

PlanMER

Bestemmingsplan Buitengebied West Maas en Waal

projectnr. 246306
revisie 4
oktober 2012

auteur(s)

drs. R. van den Heerik
drs. R. van Dijk
drs. C. Schellingen

Opdrachtgever

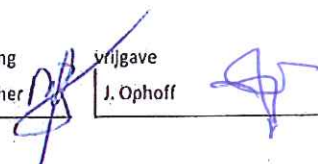
Gemeente West Maas en Waal
Postbus 1
6658 ZG Beneden Leeuwen

datum vrijgave
1 november 2012

beschrijving revisie 4
definitief

goedkeuring
M. Busscher

vrijgave
J. Ophoff



Projectgroep bestaande uit:

Marco Busscher
Ronald van den Heerik
Reinier van Dijk
Christel Schellingen
Robbert Wolf
Wineke Straatsma
Geert Wiebe van der Wijk
Corine Cornelisse
Dirk van de Wetering

Datum van uitgave:

november 2012

Contactadres:

Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout (NB)

Copyright © 2012

Ingenieursbureau Oranjewoud

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.

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	14
1.1 Aanleiding	14
1.2 Plan-m.e.r.-plicht	15
1.3 Doel van het planMER.....	16
1.4 Procedure tot nu toe	16
1.5 Het vervolg van de procedure	16
1.6 Wijzigingen aanpak planMER ten opzichte van Notitie Reikwijdte en Detailniveau	17
1.7 Leeswijzer.....	18
2 Ontwikkelingen en beleid	19
2.1 Inleiding.....	19
2.2 Ontwikkelingen in de landbouw	19
2.2.1 <i>Huidige situatie</i>	19
2.2.2 <i>Trends</i>	21
2.3 Kaderstellend beleid en wettelijk kader	23
2.3.1 <i>Europees beleid</i>	23
2.3.2 <i>Rijksbeleid</i>	24
2.3.3 <i>Provinciaal en regionaal Beleid</i>	31
2.3.4 <i>Gemeentelijk beleid</i>	36
3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	41
3.1 Algemeen	41
3.2 Situatieschets	41
3.3 Natuur	43
3.3.1 <i>Natura 2000-gebieden</i>	43
3.3.2 <i>Ecologische Hoofdstructuur</i>	46
3.3.3 <i>Beschermde en Rode lijst soorten</i>	47
3.3.4 <i>Overige zeer kwetsbare gebieden in de EHS (Wav-gebieden)</i>	52
3.3.5 <i>Stikstofconcentratie in de lucht en stikstofdepositie; landelijke informatie en trends</i>	52
3.3.6 <i>Bijdrage veehouderijen in stikstofdepositie in Natura 2000-gebied Uiterwaarden - Waal</i>	56
3.4 Landschap en cultuurhistorie	57
3.4.1 <i>Landschap</i>	58
3.4.2 <i>Cultuurhistorie</i>	62
3.4.3 <i>Archeologie</i>	64
3.5 Leefbaarheid en gezondheid	65
3.5.1 <i>Geur</i>	65
3.5.2 <i>Fijn stof</i>	66
3.5.3 <i>Gezondheid</i>	67
3.5.4 <i>Verkeer</i>	72
3.6 Overige thema's.....	73
3.6.1 <i>Bodem</i>	73
3.6.2 <i>Water</i>	73
3.6.3 <i>Geluid</i>	76
3.6.4 <i>Externe veiligheid</i>	77

4	Afbakening van het planMER.....	79
4.1	Inleiding.....	79
4.2	Ontwikkelingsmogelijkheden nieuwe bestemmingsplannen.....	79
4.2.1	<i>Uitgangspunten bestemmingsplan per functie.....</i>	<i>79</i>
4.2.2	<i>Uitgangspunten bestemmingsplan per deelgebied</i>	<i>83</i>
4.2.3	<i>Relevante activiteiten</i>	<i>85</i>
4.3	Voornemen, scenario's en uitgangspunten	85
4.4	Uitgangspunten rekenmodel ammoniakdepositie	87
4.4.1	<i>Dieren per oppervlakte eenheid</i>	<i>87</i>
4.4.2	<i>Technische Beschrijving rekenmodel.....</i>	<i>88</i>
4.4.3	<i>Rekenteknische uitgangspunten per scenario</i>	<i>88</i>
4.5	Beoordelingsmethodiek	90
5	Effecten.....	92
5.1	Inleiding.....	92
5.2	Natuur	92
5.2.1	<i>Natura 2000-gebieden</i>	<i>92</i>
5.2.2	<i>Bijdrage landbouw in stikstofdepositie in de referentiesituatie</i>	<i>93</i>
5.2.3	<i>Scenario maximaal.....</i>	<i>93</i>
5.3	Ecologische gevolgen	95
5.3.1	<i>Beschrijving habitattypen Uiterwaarden Waal</i>	<i>95</i>
5.3.2	<i>Effecten stikstofdepositie op gevoelige habitats</i>	<i>97</i>
5.3.3	<i>Realistisch scenario</i>	<i>98</i>
5.3.4	<i>Verstoring door recreatie in Uiterwaarden Waal</i>	<i>99</i>
5.3.5	<i>Effecten op EHS.....</i>	<i>101</i>
5.4	Landschap en cultuurhistorie	107
5.4.1	<i>Landschap.....</i>	<i>108</i>
5.4.2	<i>Cultuurhistorie</i>	<i>111</i>
5.4.3	<i>Archeologie.....</i>	<i>112</i>
5.4.4	<i>Beoordeling</i>	<i>113</i>
5.5	Leefbaarheid en gezondheid	114
5.5.1	<i>Geur</i>	<i>114</i>
5.5.2	<i>Fijn stof.....</i>	<i>116</i>
5.5.3	<i>Gezondheid.....</i>	<i>117</i>
5.5.4	<i>Verkeer.....</i>	<i>119</i>
5.6	Overige thema's.....	122
5.6.1	<i>Bodem</i>	<i>123</i>
5.6.2	<i>Water</i>	<i>123</i>
5.6.3	<i>Geluid</i>	<i>124</i>
5.6.4	<i>Externe veiligheid</i>	<i>124</i>
6	Vergelijking, conclusies en aanbevelingen	125
6.1	Overzicht effectscores.....	125
6.2	Natuur	126
6.3	Landschap en cultuurhistorie	127
6.4	Leefbaarheid en gezondheid	128
7	Leemten in kennis en aanzet evaluatieprogramma.....	130
7.1	Leemten in kennis.....	130
7.2	Aanzet evaluatieprogramma	131

Bijlage:

- **Passende beoordeling PlanMER Bestemmingsplan Buitengebied West Maas en Waal,
(Oranjewoud, oktober 2012)**

Samenvatting

Aanleiding en procedure

Aanleiding

Dit MER is opgesteld in het kader van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied van gemeente West Maas en Waal. Een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied is noodzakelijk omdat het huidige bestemmingsplan uit 1997 dateert en niet meer aansluit op de feitelijke situatie, de nieuwste beleidsinzichten en de huidige behoeften van de bewoners en gebruikers van het gebied. Met het nieuwe bestemmingsplan plan beschikt de gemeente over een actueel plan voor een groot deel van het buitengebied. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke eis dat bestemmingsplannen elke tien jaar moeten worden herzien.

Het bestemmingsplan biedt het kader voor uitbreiding van de veehouderijen binnen de bestaande bouwvlakken (nog niet benutte uitbreidingsruime), voor omschakelingsmogelijkheden en voor uitbreiding van de grondgebonden veehouderijen via wijzigingsbevoegdheden in het bestemmingsplan. De uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderijen zijn groter dan de betreffende drempelwaarden in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer, Bijlage, onderdeel D, categorie D14). Vanwege dit kaderstellende karakter van het bestemmingsplan bestaat de verplichting een planMER op te stellen.

Voorafgaand aan het opstellen van het planMER is nagegaan of significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden binnen de gemeente West-Maas en Waal en in de omgeving kunnen worden verwacht. Hiervoor is een verkennende studie in het kader van de natuurbeschermingswet, een zogenaamde voortoets, uitgevoerd. De conclusie uit deze voortoets is dat vanwege een mogelijke toename van ammoniakdepositie, significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten. Er is een passende beoordeling nodig. Deze passende beoordeling maakt onderdeel uit van dit MER en is opgenomen in bijlage 1.

Procedure

Het planMER en het ontwerp bestemmingsplan worden gelijktijdig ter visie gelegd. Gedurende een periode van zes weken kan een ieder zijn of haar zienswijze tegen het ontwerp bestemmingsplan en het bijbehorende planMER indienen. In deze periode wordt het ontwerp bestemmingsplan en planMER ook aangeboden aan verschillende bestuursorganen, zoals de provincie en de waterschappen. Daarnaast wordt het planMER ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r.

Na afloop van de ter visielegging zullen de ontvangen reacties van een inhoudelijke beantwoording worden voorzien in de Nota zienswijzen Bestemmingsplan & MER. Indien nodig wordt het bestemmingsplan aangepast of het planMER op bepaalde punten aangepast of aangevuld. Vervolgens wordt het bestemmingsplan met het planMER ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad van West Maas en Waal.

Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep tegen de vastgestelde bestemmingsplannen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Afbakening van het planMER

Relevante activiteiten

De effectbeschrijving en -beoordeling richt zich vooral op de effecten van de veehouderij (inclusief paardenhouderijen), tuinbouw (fruit- en boomteelt) en recreatie. Daarnaast zijn de effecten van windmolens bekend.

Daarbij ligt de focus van de effecten van de scenario's op de volgende hoofdthema's:

- Natuur: de mogelijke invloed op de stikstofdepositie die afkomstig is van de landbouw (dit is vooral ammoniak) op natuurwaarden die gevoelig zijn voor vermessing en de invloed van recreatie op natuurwaarden;

- Landschap en cultuurhistorie: de invloed van genoemde ontwikkelingen op de landschappelijke karakteristieken in het buitengebied;
- Leefbaarheid en gezondheid: dit betreft met name de effecten van geur en fijn stof, gezondheid en verkeersveiligheid.

Ontwikkelingsmogelijkheden grondgebonden landbouw, recreatie en overige functies (per deelgebied)

In het MER zijn de uitgangspunten voor het bestemmingsplan op twee manieren beschreven. Enerzijds per functie en anderzijds per deelgebied. Hierna zijn de uitgangspunten per afzonderlijk deelgebied weergegeven. De begrenzing van de deelgebieden komt voort uit de Structuurvisie Buitengebied 2020 en heeft de basis gevormd voor de toekenning van de gebiedsbestemmingen en de te beschermen waarden van het bestemmingsplan West Maas en Waal.

Uiterwaarden

De uiterwaarden van de Waal en de Maas zijn in gebruik als extensief beheerd grasland, natuurgebied en water. Ze maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur en van de Natura 2000-gebieden. De uiterwaarden zijn landschappelijk en ecologisch van grote betekenis. Natuurontwikkeling staat hier voorop, in combinatie met de mogelijkheid tot rivierverruimende maatregelen. Natuur, landschap en water vormen de hoofdfuncties. De beleidsuitspraken betreffen:

- Geen uitbreiding, verplaatsing of nieuwvestiging van agrarische bedrijven.
- Er liggen drie agrarische bedrijven in het plangebied waarvan een deel van het bouwperceel in de uiterwaarden ligt¹. Zij kunnen hun bedrijfsvoering voortzetten maar uitbreiding op de buitendijkse delen van de bouwpercelen is niet mogelijk.
- Geen nieuwe woningen, behalve bij sloop van vrijkomende bedrijfsgebouwen.
- Vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen mogen worden gebruikt voor andere bedrijfsmatige activiteiten. Het beleid voor vrijgekomen agrarische bebouwing (VAB-beleid) wordt ook van toepassing verklaard op de uiterwaarden.
- Extensieve recreatie en kleinschalige recreatie wordt toegelaten als nevenactiviteit bij een agrarisch bedrijf of als nieuwe functie van vrijkomende agrarische bebouwing.
- Het recreatieve (mede)gebruik van het gebied kan verder worden ontwikkeld door de aanleg van wandel- en fietsroutes. Zo ontstaan er meer mogelijkheden voor de beleving van het landschap.

Oeverwallen

De oeverwallen zijn een kleinschalig halfopen landschap, waar wonen, werken en agrarische activiteiten sterk met elkaar zijn verweven. Het mozaïekachtige karakter, de afwisseling van verschillende functies, open weides, boomgaarden en bebouwing vormen de basis voor de toekomstige ontwikkelingen. Landschapsontwikkeling moet worden ingezet om verrommeling te voorkomen en ook om te voorkomen dat de dorpskernen aan elkaar groeien. Op de oeverwal liggen veel (fruit)boomgaarden. Aan deze bedrijven moet de mogelijkheid worden geboden om gebruik te maken van teeltondersteunende voorzieningen. De beleidsuitspraken betreffen:

- Er is ruimte voor schaalvergroting en uitbreiding van grondgebonden én niet-grondgebonden agrarische bedrijven (agrarisch bouwperceel standaard tot 1,5 ha, met inrichtingsplan tot 2 ha).
- Er is geen omschakeling van grondgebonden naar niet-grondgebonden agrarische bedrijven mogelijk.
- Alleen grondgebonden agrarische bedrijven mogen binnen het deelgebied worden verplaatst. De agrarische bestemming van de oude locatie komt daarbij te vervallen en komt voor functiewijziging in aanmerking.
- Milieuhinderlijke agrarische bedrijven kunnen verplaatst worden naar het komgebied, mits de oude locatie zijn agrarische functie verliest. Deze oude locatie komt voor functiewijziging in aanmerking.
- Geen nieuwvestiging van agrarische bedrijven op een geheel onbebouwde locatie. Wel kunnen burgerwoningen worden omgezet in een grondgebonden agrarisch bedrijf en andersom.
- Geen nieuwe glastuinbouw. Wel is intensivering van tuinbouw en fruitteelt mogelijk door het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen.
- Ruimte voor nieuwe recreatieve functies (recreatief medegebruik, kleinschalige verblijfsrecreatie in bestaande gebouwen, kleinschalige kampeerterrinen).

1. ¹ Doorbraakdijk 12 - Alphen, Greffelingsdijk 4 en 12 - Alphen, Greffelingsdijk 25 - Alphen.

Komgebieden

Het komgebied is primair een agrarisch landschap. De kom biedt goede voorwaarden voor de uitoefening van agrarische bedrijvigheid (goede ontsluiting, goede bodemopbouw, weinig (milieu)belemmeringen). Het komgebied biedt de ruimte aan schaalvergroting in de veehouderijsector, zowel de (melk)rundveehouderij als de intensieve veehouderij. In de toekomst zullen er in de komgebieden minder agrariërs zijn, maar de bedrijven zijn groter en hebben een groter areaal grond in gebruik. Kenmerkend voor het komgebied is de openheid. Verdichting (door bebouwing of beplanting) dient zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Binnen het komgebied wordt onderscheid gemaakt in zone A en zone B. In zone A is de landbouw de primaire functie. In zone B gaat het tevens om het behoud en het versterken van de bestaande landschappelijke waarden. Delen van het komgebied liggen binnen de begrenzing van de EHS. Bij de ontwikkeling van functies zal rekening moeten worden gehouden met de aanwezige ecologische kwaliteiten en de natuurlijke omstandigheden (kernkwaliteiten en omgevingscondities).

De beleidsuitspraken betreffen:

- Er is ruimte voor schaalvergroting en uitbreiding van grondgebonden én niet-grondgebonden agrarische bedrijven (agrarisch bouwperceel standaard tot 1,5 ha, met inrichtingsplan tot 2 ha).
- Omzetting van grondgebonden naar niet-grondgebonden agrarische bedrijven is mogelijk, m.u.v. zone B en de EHS.
- Geen nieuwvestiging van agrarische bedrijven op een geheel onbebouwde locatie. Wel kunnen burgerwoningen worden omgezet in een grondgebonden agrarisch bedrijf en andersom.
- Geen nieuwe glastuinbouw. Wel is intensivering van tuinbouw en fruitteelt mogelijk door het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen.

Ruimte voor extensieve recreatie en kleinschalige dagrecreatie. In zone A is er ook ruimte voor kleinschalig kamperen en kleinschalige verblijfsrecreatie in bestaande bebouwing.

Verwachte ontwikkelingen van de agrarische sector

De ontwikkeling van de landbouw is gebaseerd op basis van de volgende informatie:

- Informatie op de websites van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS Statline) en het Plan bureau voor de leefomgeving (PBL);
- PBL Rapport 'Welvaart en omgeving: een scenariostudie voor Nederland in 2040' (Janssen L.H.J.M. V.R. Okker en J. Schuur, PBL 2006);
- De agrarische sector in Nederland naar 2020; perspectieven en onzekerheden (Lei, 2009).

In paragraaf 2.2.1 en in paragraaf 2.2.2 is per sector uitgebreid ingezoomd op de ontwikkeling in de periode 2001 tot 2011.

Voor alle agrarische sectoren kan met redelijke zekerheid gesteld worden dat het aantal bedrijven de komende jaren verder afneemt. De omvang van de bedrijven in aantallen dieren per bedrijf en de oppervlakte cultuurgrond per bedrijf zal verder toenemen. Dit is in lijn met landelijke trends en de trend in West Maas en Waal in de periode 2001 tot 2011.

Per sector zijn er echter wel enige verschillen. De landelijke trend houdt globaal in dat de melkrundveehouderij zal groeien als gevolg van ondermeer de afschaffing van de melkquotering (25% groei welke later is bijgesteld naar een groei van 16%). Of deze groei ook van toepassing is in West Maas en Waal is de vraag. In de periode 2001 tot 2011 is het aantal stuks rundvee juist gedaald met 8%. Deze daling wordt grotendeels veroorzaakt door een afname van het aantal runderen dat wordt gehouden voor de vleesproductie.

De intensieve veehouderij zal volgens het PBL Rapport licht krimpen met 5%. Zowel het aantal bedrijven als het aantal dieren neemt af. De CBS cijfers in de periode lijken deze trend te onderbouwen. Op regionaal niveau (Rivierenland) en provinciaal niveau neemt het aantal varkens en het aantal stuks pluimvee af in de periode 2001 tot 2011. In dezelfde periode is in West Maas en Waal het aantal varkens juist gestegen. Deze stijging werd met name veroorzaakt door een toename van het aantal fokvarkens. Het aantal stuks pluimvee daalde ook in West Maas en Waal.

Ten aanzien van de tuinbouw wordt richting 2020 een afname van het areaal aan glastuinbouw verwacht (komkommers, tomaten, paprika en overige groenten). Voor de tuinbouw open grond (boomkwekerij, peren, potplanten, snijbloemen en bloembollen) wordt juist een toename van het areaal verwacht. Het grootste deel van de tuinbouw in West Maas en Waal is open grond tuinbouw. Er zijn slechts 5 glastuinbouwbedrijven in 2011. In de periode van 2001 tot 2011 daalde zowel het oppervlak glastuinbouw als het oppervlak tuinbouw open grond.

Op basis van de hierboven geschetste trends en ontwikkelingen kan geconcludeerd worden dat het niet aannemelijk is dat richting 2020 in de gemeente West Maas en Waal sprake zal zijn van grote verschuivingen in enerzijds de omvang van de agrarische sector en anderzijds de samenstelling van de agrarische sector.

Scenario's

Het voorgenomen bestemmingsplan is vertaald in een tweetal scenario's. Een maximaal ('worst case') scenario waarmee de maximale ontwikkelingsmogelijkheden van het bestemmingsplan worden beoordeeld en een realistisch scenario dat uitgaat van 'enige' ontwikkeling in het buitengebied. De ontwikkelingsmogelijkheden in beide scenario's zijn beperkt tot ontwikkelingen in de landbouw en de ontplooiing van 'nevenactiviteiten', variërend van toerisme en recreatie tot energieopwekking door kleine windmolens.

Door toepassing van scenario's kunnen mogelijke bandbreedtes in de milieueffecten in beeld worden gebracht.

Het maximale scenario is deels kwantitatief beoordeeld. Het realistisch scenario wordt kwalitatief beschouwd. Binnen het maximale scenario wordt uitgegaan van de situatie dat *alle* (agrarische) bedrijven die door gebruikmaking van een wijzigingsbevoegdheid kunnen uitbreiden of omschakelen naar een andere functie dit ook daadwerkelijk doen. Hierbij wordt er vervolgens van uitgegaan dat deze omschakeling of uitbreiding plaats vindt op een 'worst case' manier. Een kwantitatieve vertaling van effecten heeft overigens alleen plaatsgevonden voor ammoniakdepositie en geuremissie en niet voor alle overige mogelijke vervolgfuncties. Deze zijn zoveel mogelijk kwalitatief vertaald.

Het maximaal scenario is weliswaar een 'worst case' vertaling van de uitgangspunten voor het bestemmingsplan, maar heeft een weinig realistisch gehalte. Op basis van beschikbare trendgegevens voor de landbouw, is een kwalitatieve vertaling gemaakt naar de redelijkerwijs te verwachten situatie. Dit is het realistisch scenario. Dit scenario is niet uitgewerkt, maar wordt in de effectbeschrijving wel beoordeeld.

Beide scenario's zijn hiermee een theoretische invulling van de toekomstige situatie. Immers, het is onmogelijk om in te schatten of, wanneer en waar gebruik gemaakt zal gaan worden van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

Beoordelingsmethodiek

De effecten van het bestemmingsplan zijn beoordeeld op basis van een 5-punts schaal en zijn afgezet tegen de zogenaamde referentiesituatie. Deze wordt per thema beschreven in hoofdstuk 3 van het rapport.

Score	Beoordeling
++	Beoordeling positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
+	Beoordeling enigszins positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
0	Beoordeling neutraal in vergelijking met de autonome ontwikkeling
-	Beoordeling enigszins negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
--	Beoordeling negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling

Effecten

Hieronder zijn de belangrijkste bevindingen van de MER-studie kort samengevat.

Natuur

De belangrijkste effecten doen zich voor in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal dat deels binnen het plangebied is gelegen. Binnen dit Natura 2000-gebied liggen de voor stikstof gevoelige habitattypen glashaverhooilanden en stroomdalgraslanden. De huidige stikstofbelasting van deze habitattypen is reeds te hoog. Hoewel de achtergrondconcentratie stikstofdepositie volgens modelberekeningen in 2020 lager is dan nu, zal de bijdrage van veehouderijen in West Maas en Waal in het maximale scenario de instandhoudings- en ontwikkelingsdoelstelling van deze habitattypen belemmeren.

De toename van ammoniakdepositie als gevolg van het realistisch scenario is vele malen kleiner dan in het maximale scenario en zal naar verwachting niet veel afwijken van de referentiesituatie. Echter ook in dit scenario zal sprake zijn van een (beperkte) toename. Het is echter onmogelijk te voorspellen hoe groot deze toename is omdat de bijdrage en de verspreiding van de stikstofdepositie met name wordt bepaald door individuele ontwikkelingen. Negatieve effecten zijn dan ook niet uit te sluiten voor het realistisch scenario.

De uiterwaarden vormen ook het leefgebied van beschermde soorten. De ontwikkeling van recreatie als nevenactiviteit bij agrarische bedrijven of bij vrijkomende agrarische bebouwing kan leiden tot verstoring. De realisatie van (kleine)windmolens is weliswaar niet direct mogelijk in de uiterwaarden, maar kan, indien in grote aantallen in een beperkt gebied gerealiseerd, wel van invloed zijn op de vliegroutes van beschermde vogelsoorten.

Verstoring door recreatie en effecten door windmolens op het natuurlijk gedrag van vogels en vleermuizen kunnen zich niet alleen voordoen in de uiterwaarden maar ook daarbuiten. De kans op significant negatieve effecten is in het maximale scenario groter dan in het realistische scenario. Het maximale scenario gaat immers uit van volledige planrealisatie ('worst case') terwijl het realistische scenario uitgaat van beperkte ontwikkeling binnen het plangebied.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Ten aanzien van het behoud van landschappelijke waarden is het van belang om het onderscheid tussen uiterwaarden, kom en oeverwal te behouden om zo de eigenheid en de leesbaarheid van het landschap te bewaren. Dit onderscheid komt in het bestemmingsplan duidelijk terug. Omdat in het bestemmingsplan per landschappelijk deelgebied voldoende concrete randvoorwaarden wordt geboden aan de ontwikkelingen van de land- en tuinbouw, woningbouw, recreatie en windenergie wordt hier impliciet rekening mee gehouden. Bij maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt vervaagt het onderscheid tussen de deelgebieden in de praktijk aanzienlijk.

Ten aanzien van de belevingswaarde van het landschap (visuele kwaliteit) is het van belang om de zichtlijnen (ruimtelijke relatie) naar de kom en andersom te handhaven. Op deze wijze blijft het verschil tussen de landschapstypen zichtbaar. Er dient te worden gestreefd naar het versterken van het contrast tussen de kleinschalige oeverwal en de grootschalige en open kom op de overgang. Door in het bestemmingsplan per deelgebied randvoorwaarden te stellen aan uitvoering van bepaalde werken (geen bosaanplant in komgebied, handhaving kleine landschapselementen op oeverwal) wordt hier impliciet invulling aan gegeven. Het mogelijk maken van (kleine) windmolens en het toepassen van permanente teeltondersteunende voorzieningen binnen het bestaande bouwvlak en het toepassen van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen van 1 maart tot 1 november buiten de bouwvlakken kan de visuele beleving van het landschap negatief beïnvloeden. Enige negatieve effecten kunnen op voorhand niet worden uitgesloten.

Het bestemmingsplan biedt niet alleen het kader voor activiteiten die van negatieve invloed kunnen zijn op het landschap maar biedt ook (voldoende) mogelijkheden om het landschap positief te ontwikkelen. Per landschappelijk deelgebied worden passende mogelijkheden geboden voor het versterken van de huidige landschappelijke kwaliteiten. Het effect is enigszins positief beoordeeld (+) voor beide scenario's.

De bestaande afwisseling en daarmee samenhang tussen de verschillende deelgebieden (uiterwaarden, komgronden en oeverwallen) blijft behouden en wordt zelfs versterkt. Daarnaast blijft ook de samenhang tussen cultuurhistorisch waardevolle elementen en het omliggende historische landschap

(bijvoorbeeld de eendenkooien en het open komgrondgebied of de wielen en het oeverwalgebied) behouden. Het effect is neutraal beoordeeld. Door toenemende verdichting in het maximale scenario komt de genoemde afwisseling onder druk te staan. Het effect wordt enigszins negatief beoordeeld.

Een deel van de bebouwing in het plangebied heeft een cultuurhistorische waarde. Het gaat daarbij om rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, en overige karakteristieke bouwwerken zonder wettelijke status (MIP-objecten). Aangezien dergelijke bebouwing voornamelijk aanwezig is binnen de dorpskernen wordt geen aantasting verwacht als gevolg van agrarische ontwikkelingen. Aangezien het bestemmingsplan is gericht op bescherming van de cultuurhistorische waarde van betreffende gebouwen en bouwwerken kan ook fysieke aantasting als gevolg van bijvoorbeeld recreatieve ontwikkelingen worden uitgesloten. Wel dient rekening te worden gehouden met de ensemblewaarde van de waardevolle bebouwing in de betreffende omgeving.

Delen van het plangebied zijn aangemerkt als gebied met een hoge of middelhoge waarde. De archeologische verwachtingswaarde is vooral hoog op de oeverwallen (met name langs de Waal). Ook tussen Altforst en Dreumel ligt een zone met een hoge verwachtingswaarde. In het bestemmingsplan is vastgelegd dat in gebieden met een hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde ingrepen in de bodem die een zekere omvang en diepte hebben niet zondermeer worden toegelaten. Voor deze werkzaamheden is een omgevingsvergunning vereist die pas verleend kan worden na het verrichten van een archeologisch onderzoek. Effect op archeologische waarden kunnen derhalve worden uitgesloten.

Ook bevinden er zich beschermde archeologische monumenten in het plangebied. Bij elke bodemingreep die dieper gaat dan 0,3 m beneden maaiveld is archeologisch onderzoek verplicht. Ook effect op archeologische monumenten kunnen daarom worden uitgesloten.

Leefbaarheid en gezondheid

Geur

De enkele omschakelingen en uitbreidingen in het realistisch scenario zullen nagenoeg geen effect hebben op de geursituatie in het plangebied. Voor het maximum scenario, waarin grondgebonden en niet-grondgebonden bedrijven kunnen omschakelen naar rundveehouderij en/of uitbreiden naar 2 ha treedt een sterke verslechtering op van de leefkwaliteit in relatie tot de geurbelasting. In hoeverre effecten zich daadwerkelijk zullen voordoen laat zich moeilijk voorspellen omdat dit veelal zal afhangen van de staltechnieken die worden toegepast bij individuele plannen.

Luchtkwaliteit

De kans op toename van de concentratie fijns stof (PM₁₀) in de directe omgeving van veehouderijen is aanwezig. De achtergrondconcentratie fijn stof in West Maas en Waal is echter niet erg hoog. Bij vergunningverlening zullen eisen worden gesteld waardoor op de grens van een bedrijf wordt voldaan aan de wettelijke eisen. Daardoor is het aannemelijk dat een bedrijf ook bij een uitstoot van enkele microgrammen aan de grenswaarden zal blijven voldoen. In het maximum scenario wordt maximaal gebruik gemaakt van de omschakeling- en/of uitbreidingsmogelijkheden. Echter gezien de spreiding van de landbouwbedrijven zullen verhogingen van concentraties zich naar alle waarschijnlijkheid alleen plaatselijk optreden in de nabije omgeving van het bedrijf. Ook in dit geval is geen overschrijding van de grenswaarden te verwachten.

Gezondheid

Over gezondheidseffecten in relatie tot de landbouw is nog vrij weinig bekend. Echter is wel bekend dat een aantal factoren bij kan dragen aan gezondheidseffecten. Gezondheidseffecten kunnen ontstaan door een viertal factoren. Dit zijn verspreiding van dierziekten van bedrijf tot bedrijf, besmetting (door virussen) door de lucht, geurhinder en stofhinder.

Het risico voor verspreiding van dierziekten van bedrijf tot bedrijf wordt groter indien de onderlinge afstand tussen de bedrijven kleiner wordt dan 1 kilometer. In het realistisch scenario is hiervan geen sprake. De kans op verspreiding van dierziekten van bedrijf tot bedrijf wordt dan ook neutraal ingeschat. In het maximum scenario kan er wel verdichting optreden van het aantal veehouderij bedrijven. Dit effect wordt als licht negatief ingeschat. Door de hogere dichtheid van bedrijven in het maximum

scenario is ook de kans op besmetting met ziekten via de lucht groter. Het effect wordt licht negatief ingeschat. Het realistisch scenario scoort neutraal op dit aspect.

Ook is er een kans dat gezondheidsklachten optreden als gevolg van geurhinder en stofhinder. Die kans wordt voor het realistisch scenario als neutraal ingeschat en voor het maximum scenario als enigszins negatief. Hierbij moet nadrukkelijk vermeld worden dat het hierbij om een inschatting gaat. Zoals aangegeven is er nog veel onbekend over de relatie tussen (rond)veehouderij en gezondheid en is het ook mogelijk om door toepassing van moderne technieken stof- en geurhinder grotendeels te beperken.

Verkeer

Verkeersveiligheid is vertaald in de kans op verslechtering van de verkeersveiligheid in het buitengebied. Een goede inschatting van de potentiële effecten kan worden verkregen door af te vragen welke gevolgen de beide scenario's hebben voor het totale verkeersaanbod en met name landbouwverkeer en vrachtverkeer. Vast staat dat beide scenario's (beperkte) ontwikkelingsmogelijkheden bieden voor recreatie, waardoor het aannemelijk is dat activiteiten als wandelen en fietsen in het buitengebied vaker voor zullen gaan komen. Voor het realistisch scenario valt niet te verwachten dat dit leidt tot een significante groei van het aanbod aan landbouwverkeer en vrachtverkeer en daarmee een toenemende kans op conflicten en ongevallen. Anders is dit voor het maximum scenario, waarin de agrarische activiteiten flink toenemen, er daardoor meer aanbod is aan vrachtverkeer en er ook meer aanbod is van recreatief verkeer. Met name de dijk bij recreatiegebied 'de Gouden Ham' kan mogelijk een knelpunt vormen. Knelpunten in de verkeersafwikkeling doen zich als gevolg van de planbijdrage naar verwachting niet voor. Ook niet wanneer rekening wordt gehouden met de autonome uitbreiding van recreatiegebied 'De Gouden Ham'.

Bodem en water

Het bestemmingsplan buitengebied biedt de ruimte om bestemmingen van gronden te wijzigen of bestaande grenzen van bestemmingen of bouwvlakken te vergroten. Zo bestaat bijvoorbeeld de mogelijkheid om gronden en gebouwen die voorheen voor bedrijfsdoeleinden werden gebruikt een woonbestemming te geven. In dat geval dient vóór de vaststelling van het betreffende bestemmingsplan een reëel beeld aanwezig te zijn van de bodemkwaliteit. Dat beeld kan in de meeste gevallen alleen verkregen worden door het doen van bodemonderzoek. Dat bodemonderzoek gaat vooraf aan de te volgen procedure. Er worden daarom geen effecten verwacht op de bodemkwaliteit.

Het is niet ondenkbaar dat effecten op treden als gevolg van een toename van agrarische activiteiten. Te denken valt aan effecten op de oppervlakte en/of grondwaterkwaliteit door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, een grotere uitspoeling van nutriënten of effecten op de grondwaterstand door onttrekking van grondwater of door een toename van verharding. Dit risico doet zich met name voor in het maximale scenario. De waterstaatkundige functies, zoals waterkeringen, worden in het bestemmingsplan afdoende beschermd.

Geluid en externe veiligheid

Het voorgenomen bestemmingsplan maakt geen rechtstreekse ontwikkelingen mogelijk die in betekenende mate invloed zullen hebben op de geluidbelasting van de omgeving. Ook in de toekomstige situatie zal sprake zijn van een acceptabel geluidniveau voor inwoners van het buitengebied. Het effect van zowel het realistisch scenario als het maximum scenario wordt als neutraal beoordeeld.

Gebleken is dat er in het buitengebied van de gemeente West Maas en Waal geen knelpunten zijn met betrekking tot externe veiligheid. In het voorgenomen bestemmingsplan buitengebied worden geen nieuwe risicovolle inrichtingen mogelijk gemaakt en wordt rekening gehouden met de risicocontouren van de aanwezige risicobronnen. Er worden geen effecten verwacht

Tabel 0.1 Overzicht effectbeoordeling

Hoofdaspect	Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Natuur			
Natura 2000-gebieden	Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden t.o.v. huidige situatie en autonome ontwikkeling	-	--
Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden)	Mogelijke effecten van stikstofdepositie in Wav-gebieden	0	0
Overige natuurwaarden en soorten	Mogelijke effecten op overige natuurwaarden en soorten	-	--
Landschap, cultuurhistorie en archeologie			
Cultuurhistorisch landschap	Mogelijke effecten op landschapswaarden	0	0
Visuele kwaliteit	Invloed op de visuele kwaliteit van het landschap	-	--
Archeologie	Archeologische (verwachtings)waarden	0	0
Leefbaarheid			
Geur	Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten	0	--
Luchtkwaliteit	Kans op toename concentratie fijn stof en stikstofoxiden	0	-
Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij	Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	0	-
	Kans op besmetting via de lucht	0	-
	Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	0	-
	Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	0	-
Verkeer	Kans op verslechtering van de verkeersafwikkeling	0	0
	Kans op verslechtering van de verkeersveiligheid	0	-
Overige onderwerpen			
	Bodem	0	0
	Water	0	-
	Geluid	0	0
	Externe veiligheid	0	0

Aanbevelingen

Om de natuurwaarden in de Natura 2000 -gebieden maximaal bescherming te bieden kan gekozen worden voor een uitgebreidere zonering ter bescherming van het Natura 2000 -gebied Uiterwaarden Waal. Hierbij kan worden gedacht aan het planologisch onmogelijk maken van nieuwvestiging van grondgebonden veehouderijen of het beperken van de uitbreidingsruimte tot maximaal de omvang van het huidige bouwvlak in een nader te bepalen zone rondom het Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld de oeverwal. Hiermee wordt de externe werking van Natura 2000 steviger verankerd in het ruimtelijk beleid van de gemeente. Of deze maatregel afdoende is om het 'overschot' aan stikstofdepositie teniet te doen zal nader moeten worden onderzocht. Ook biedt deze maatregel geen garantie dat uitbreidingen en omschakelingen van agrarische bedrijven in het komgebied dan altijd mogelijk zijn.

Een andere mogelijkheid is het opnemen van een 'beschermingsstelsel Natura 2000' in de planregels van het bestemmingsplan, waarmee de bescherming van het Natura 2000-gebied ook via het ruimtelijk spoor kan worden verankerd. Er zal dan moeten worden geanticipeerd op de contouren van de Programmatische Aanpak Stikstof. De juridische haalbaarheid van een dergelijk 'beschermingsstelsel' is echter onzeker omdat het vooruit loopt op de Programmatische Aanpak Stikstof. Dit brengt een groot aantal juridische bezwaren en onzekerheden met zich mee.

Een derde mogelijkheid is het oprichten van een gemeentelijke salderingsbank, waarmee de stikstofdepositie van alle vergunningplichtige veehouderijbedrijven wordt bijgehouden. Uitgangspunt van deze salderingsbank is een negatief saldo. Immers in de huidige situatie is de stikstofbelasting al te hoog. Ruimte kan gecreëerd worden door bedrijfsbeëindigingen of bedrijfsinnovaties, waarbij door het toepassen van innovatieve stalsystemen aantoonbaar minder stikstofemissie plaatsvindt. Pas wanneer er sprake is van een 'positief' saldo binnen deze gemeentelijke depositiebank kan sprake zijn van uitbreiding of omschakeling naar een meer milieubelastende activiteit. Bezwaar van deze methode is dat niet alleen agrarische activiteiten binnen het 'regime' van deze gemeentelijke depositiebank

gebracht zouden moeten worden, maar in feite elke activiteit die kan leiden tot een toename van stikstofdepositie. Een dergelijk systeem, waarbij meerdere partijen zich aan dit beleid moeten conformeren, wordt al snel bijzonder complex.

Ten aanzien van de mogelijke ontwikkeling van recreatie, met name in de gevoelige gebieden in de uiterwaarden, wordt aanbevolen om rekening te houden met een zekere zonering, afgestemd op het leefgebied van de bever en kwartelkoning.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit MER is opgesteld in het kader van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied van gemeente West Maas en Waal. Een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied is noodzakelijk omdat het huidige bestemmingsplan uit 1997 dateert en niet meer aansluit op de feitelijke situatie, de nieuwste beleidsinzichten en de huidige behoeften van de bewoners en gebruikers van het gebied. Met het nieuwe bestemmingsplan beschikt de gemeente over een actueel plan voor een groot deel van het buitengebied. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke eis dat bestemmingsplannen elke tien jaar moeten worden herzien.

De gemeente West Maas en Waal is bij uitstek een agrarische gemeente. De agrarische productieomstandigheden zijn over het algemeen goed en zijn op sensationele wijze verbeterd door de ruilverkaveling die circa 50 jaar geleden in het gebied plaatsvond. De dynamiek in de agrarische bedrijvigheid is sindsdien gebleven. Er is een voortdurend proces gaande van schaalvergroting waarin agrarische bedrijven verdwijnen en de gebouwen die in goede staat verkeren een andere functie krijgen. De overblijvende bedrijven worden groter, veranderen van karakter en ontplooiën nevenactiviteiten op het gebied van recreatie en andere vormen van dienstverlening. Dat schept de behoefte aan een grote mate van flexibiliteit en de mogelijkheid om via relatief eenvoudige procedures bestemmingen van bedrijven te veranderen.

De gemeente ontleent haar naam aan twee rivieren die het ruimtelijke karakter en de geschiedenis van het gemeentelijke grondgebied in verregaande mate hebben bepaald. De rivieren de Maas en Waal samen met de uiterwaarden en de dijken, de bebouwing en het landschap erom heen vormen de grootste aantrekkingskracht van de gemeente voor recreanten en bezoekers van buiten. Door deze aantrekkingskracht in combinatie met de toegenomen vrije tijd is het gemeentelijke buitengebied in de afgelopen decennia van steeds groter belang geworden voor de waterrecreant en als woongebied voor mensen van elders die in in het gebied tijdelijk of permanent verblijf willen houden. Het is de taak van de gemeente van tijd tot tijd een nieuwe afweging te maken tussen de belangen van de bewoners van het gebied, de gebruikers van het gebied en de belangen van bovenlokale en nationale aard die met het gebied verbonden zijn. De nationale belangen hangen vooral samen met de functie die de Maas en Waal en de bijbehorende uiterwaarden hebben voor de nationale en internationale waterhuishouding, het watertransport, de winning van zand en grind, de recreatie en de natuur.

In het nieuwe bestemmingsplan worden dus niet alleen de bestaande waarden en individuele- en algemene belangen beschermd, maar wordt ook een kader voor gewenste ontwikkelingen geboden. In het onderliggende bestemmingsplan worden keuzen gemaakt. Enerzijds ten aanzien van de algemene belangen die beschermd worden en anderzijds welke ontwikkelingsmogelijkheden worden opgenomen. Deze keuzen worden in de toelichting van dit bestemmingsplan nader uitgewerkt. Het kader wordt hierbij gevormd door de beleidsdoelen van de hogere overheden, welke op gemeentelijk niveau geconcretiseerd zijn. Op deze manier wordt met het bestemmingsplan de huidige situatie vastgelegd en worden tevens ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

Het bestemmingsplan biedt dus flexibiliteit en maatwerk en speelt daarmee in op de toekomst. Het betreft hier nog steeds een in hoofdzaak conserverend bestemmingsplan. Nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt door middel van flexibiliteitsbepalingen, zoals wijzigingsbevoegdheden en afwijkmogelijkheden.

Het voorliggende plan voorziet er in dat er mogelijke MER(boordelings)plichtige activiteiten kunnen worden ondernomen zoals een (grote) uitbreiding van (niet-)grondgebonden bedrijven en/of dat er activiteiten kunnen plaatsvinden die mogelijk significante effecten hebben op het Natura 2000 gebied (uiterwaarden van de Waal). Daarom is een plan-MER opgesteld.



Figuur 1.1 Plangebied bestemmingsplan buitengebied West Maas en Waal (bron: Gemeente West Maas en Waal, 2012)

1.2 Plan-m.e.r.-plicht

Het bestemmingsplan biedt het kader voor uitbreiding van de veehouderijen binnen de bestaande bouwvlakken (nog niet benutte uitbreidingsruimte), voor omschakelingsmogelijkheden en voor uitbreiding van de grondgebonden veehouderijen via wijzigingsbevoegdheden in het bestemmingsplan. De uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderijen zijn groter dan de betreffende drempelwaarden in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer, Bijlage, onderdeel D, categorie D14). Vanwege dit kaderstellende karakter van het bestemmingsplan bestaat de verplichting een planMER op te stellen.

Voorafgaand aan het opstellen van het planMER is nagegaan of significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden binnen de gemeente West-Maas en Waal en in de omgeving kunnen worden verwacht. Hiervoor is een verkennende studie in het kader van de natuurbeschermingswet, een zogenaamde voortoets, uitgevoerd. De conclusie uit deze voortoets is dat vanwege een mogelijke toename van ammoniakdepositie, significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten. Er is een passende beoordeling nodig. Deze passende beoordeling maakt onderdeel uit van dit MER.

De passende beoordeling is opgenomen in bijlage 1.

1.3 Doel van het planMER

Algemeen

Het algemene doel van een m.e.r.-procedure is om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming te betrekken. Het milieueffectrapport (MER) geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten van een activiteit. Door deze milieueffecten in een vroeg stadium in beeld te brengen is het mogelijk om verschillende alternatieven af te wegen en keuzes te maken. Hierdoor krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming.

Doel planMER

Het planMER dient als informatiedocument bij de besluitvorming over het voorgenomen bestemmingsplanbuitengebied gemeente West Maas en Waal. Het planMER:

- Geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten op het gebied zelf en op de omgeving (met name de Natura 2000-gebieden) van de voor dit planMER relevante activiteiten die in de bestemmingsplannen buitengebied mogelijk worden gemaakt. Dit betreffen naast de landbouw, functies als landschap, natuur, wonen, niet-agrarische bedrijvigheid en recreatie;
- Biedt een kapstok om een integrale milieu-afweging te kunnen uitvoeren van de verschillende functies en ontwikkelingsmogelijkheden in het buitengebied;
- Levert de milieu-informatie die nodig is om keuzes in de nieuwe bestemmingsplannen te onderbouwen;
- Kan aanbevelingen bevatten om milieugevolgen tegen te gaan.

1.4 Procedure tot nu toe

Voor het bestemmingsplan buitengebied is een plan-m.e.r.-procedure opgestart. Deze plan-m.e.r.-procedure is verplicht, omdat het bestemmingsplan het kader biedt voor mogelijke m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten. Dit betreft de activiteiten omtrent rundveehouderijbedrijven en de intensieve veehouderij.

De eerste stap in de plan-m.e.r.-procedure was het opstellen van een notitie Reikwijdte en Detailniveau, waarin de uitgangspunten voor het plan-MER kenbaar zijn gemaakt. Deze notitie heeft, samen met het voorontwerp bestemmingsplan, van 17 mei tot en met 27 juni 2012 ter inzage gelegen.

Ook is een zogenaamde Voortoets opgesteld, omdat de voorgenomen activiteiten mogelijke significante effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

1.5 Het vervolg van de procedure

Het planMER en het ontwerp bestemmingsplan worden gelijktijdig ter visie gelegd. Gedurende een periode van zes weken kan een ieder zijn of haar zienswijze tegen het ontwerp bestemmingsplan en het bijbehorende planMER indienen. In deze periode wordt het ontwerp bestemmingsplan en planMER ook aangeboden aan verschillende bestuursorganen, zoals de provincie en de waterschappen. Daarnaast wordt het planMER ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r.

Na afloop van de ter visielegging zullen de ontvangen reacties van een inhoudelijke beantwoording worden voorzien in de Nota zienswijzen Bestemmingsplan & MER. Indien nodig wordt het bestemmingsplan aangepast of het planMER op bepaalde punten aangepast of aangevuld. Vervolgens wordt het bestemmingsplan met het planMER ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad van West Maas en Waal.

Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep tegen de vastgestelde bestemmingsplannen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

1.6 Wijzigingen aanpak planMER ten opzichte van Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Effectenbeoordeling

In de notitie Reikwijdte en Detailniveau is weergegeven op welke onderwerpen van het milieu de scenario's in het planMER worden onderzocht. De focus van het onderzoek ligt op het beschrijven van de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingen en ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen in het plangebied, omdat de bestemmingplannen voor deze functie ruimte bieden wat met name effecten kan hebben op het milieu. In de notitie is aangegeven dat het planMER zich met name richt op de:

- Effecten van de veehouderijen op stikstof- en ammoniakdepositie op de Wav-gebieden (voor verzuring gevoelige gebieden) en de voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden;
- Effecten van glastuinbouw en teeltondersteunende voorzieningen op het landschap;
- Effecten van een toename van recreatieve activiteiten (verstoring) op de EHS en Natura 2000.

In Tabel 1.1 is het beoordelingskader van de relevante milieuaspecten nader weergegeven. Daarbij is tevens aangegeven of sprake is van een kwantitatieve benadering (met behulp van berekeningen) of een kwalitatieve benadering.

Tabel 1.1 Beoordelingskader relevante milieuaspecten

Hoofdaspect	Criterium	Kwantitatief	Kwalitatief
Natuur			
Natura 2000-gebieden	Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden ten opzichte van huidige situatie en autonome ontwikkeling	x	
Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden) in EHS	Mogelijke effecten op Wav-gebieden		x
Overige natuurwaarden van de EHS	Mogelijke effecten op overige natuurwaarden en mogelijke effecten op beschermde soorten		x
Landschap, cultuurhistorie en archeologie			
Cultuurhistorisch landschap	Mogelijke effecten op de cultuurhistorisch landschapsstructuur en elementen		x
visuele kwaliteit	Invloed op visuele kwaliteit van het landschap		x
archeologie	Invloed op archeologische waarden		x
Leefbaarheid			
Geur	Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten	x	
Luchtkwaliteit	Kans op toename concentratie fijn stof en stikstofoxiden		x
Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij	Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf		x
	Kans op besmetting via de lucht		x
	Kans op gezondheidseffecten van geurhinder		x
	Kans op gezondheidseffecten van stofhinder		x
Verkeer	Kans op verslechtering van de verkeersafwikkeling		x
	Kans op verslechtering van de verkeersveiligheid		x
Overige onderwerpen	Bodem		x
	Water		x
	Geluid		x
	Externe veiligheid		x

In aanvulling op deze relevante milieuaspecten wordt ook op kwalitatieve wijze enige aandacht besteed aan de aspecten archeologie, bodem, water en geluid. Het aspect bodem wordt, voor zover het betrekking heeft op de geomorfologie en bodemkundige waarden bij het thema landschap en cultuurhistorie in de beschrijving betrokken.

1.7 Leeswijzer

Het planMER is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de ontwikkelingen in het buitengebied (landbouw, recreatie) en relevant beleid en wet- en regelgeving;
- Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling, ingezoomd op de voor dit planMER relevante milieuaspecten en thema's;
- In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de ontwikkelingsmogelijkheden die in de bestemmingsplannen worden geregeld en de daaruit voortvloeiende afbakening van de alternatieven die in het planMER worden onderzocht. Het hoofdstuk bevat tevens het beoordelingskader voor de beschrijving en beoordeling van de milieueffecten;
- In hoofdstuk 5 staan de effectbeschrijving en -beoordeling van de alternatieven centraal;
- In hoofdstuk 6 wordt de conclusie van de effectenbeoordeling weergegeven en wordt ingegaan op de maatregelen en aanbevelingen om eventuele negatieve milieueffecten te verminderen;
- Ten slotte worden in hoofdstuk 7 de leemten in kennis en een aanzet tot een evaluatieprogramma weergegeven.

2 Ontwikkelingen en beleid

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de voor dit MER relevante ontwikkelingen in de landbouw en beleid beschreven.

De ontwikkelingen in de landbouw en de ruimte die het voorgenomen bestemmingsplan daarvoor zal bieden, vormen het hoofdonderwerp van dit MER. Daarom is het van belang om na te gaan wat de verwachte ontwikkeling zal zijn. In paragraaf 2.2 komt dit aan bod.

In paragraaf 2.3 is het relevante beleidskader beschreven. Het vormt het kader waarbinnen de effecten van het nieuwe bestemmingsplan worden getoetst. Het betreft Europees, nationaal, regionaal en lokaal beleid. In dit hoofdstuk ligt de nadruk op het beleid dat medebepalend is voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied en/of relevant is voor de milieuthema's die in dit planMER aan de orde komen: natuur, landschap, leefbaarheid (geur, lucht), gezondheid en verkeersveiligheid.

2.2 Ontwikkelingen in de landbouw

Onderstaande analyse van de verwachte ontwikkeling van de landbouw (met name de veehouderij) in gemeente West Maas en Waal, mede in het licht van landelijke en provinciale ontwikkelingen, is gebaseerd op gegevens uit de volgende bronnen:

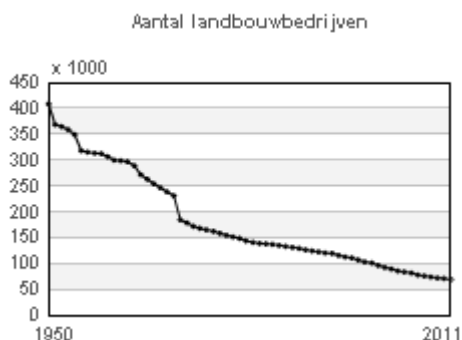
- Recente Informatie (2012) op de websites van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS Statline) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL);
- PBL Rapport 'Welvaart en omgeving: een scenariostudie voor Nederland in 2040' (Janssen L.H.J.M., V.R. Okker en J. Schuur, PBL, 2006);
- De agrarische sector in Nederland naar 2020; perspectieven en onzekerheden (Lei, 2009).

2.2.1 Huidige situatie

Landbouwsituatie Nederland en Gelderland (Rivierenland)

In 2011 hadden de ruim 70.000 land- en tuinbouwbedrijven in Nederland 1,9 miljoen hectare cultuurgrond in gebruik. Hiervan was 44 procent in gebruik bij de melkveebedrijven en 25 procent bij de akkerbouwbedrijven. De overige sectoren gebruikten aanzienlijk minder cultuurgrond.

Van 2000 tot 2011 is de oppervlakte cultuurgrond in Nederland met 6 procent afgenomen. De afname van het aantal land- en tuinbouwbedrijven in die periode was 28 procent. De oppervlakte cultuurgrond van een doorsnee bedrijf steeg daardoor met 30 procent van 20 tot 26 hectare.



Figuur 2.1 Aantal landbouwbedrijven in Nederland (CBS, 2012)

De stijging van de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf verschilt per sector sterk. De melkrunderveehouderij tekende voor de sterkste toename (100 procent) met op enige afstand de opengrondsgruutenbedrijven (90 procent) en de glasgruutenbedrijven (85 procent). Bij de schapenbedrijven was er een stijging tot 2006, waarna de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond daalde. In de periode van 2000 tot 2011 was er uiteindelijk een afname van 8 procent. Bij de

snijbloemenbedrijven was er vooral van 2009 op 2010 een forse toename van de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond. Over de gehele periode van 2000 tot 2011 was de toename 74 procent. In 2011 had 16 procent van de boerenbedrijven meer dan 50 hectare landbouwgrond, terwijl dat in 2000 nog maar 9 procent was. In 2011 was er op ruim 3 procent van de boerenbedrijven zelfs meer dan 100 hectare landbouwgrond. Dit was in 2000 nog 1 procent.

Gelderland

Ongeveer tweederde deel van het buitengebied van Gelderland is in gebruik bij ongeveer 12.000 land- en tuinbouwbedrijven. In Gelderland ligt 13 procent van de Nederlandse cultuurgrond en treffen we 17 procent van de Nederlandse agrariërs. Dit betekent dat het gemiddelde bedrijf in Gelderland wat kleiner is, zowel in oppervlakte cultuurgrond als in productieomvang. De land- en tuinbouw draagt ruim 10 procent bij aan het regionaal inkomen in de provincie. Het gaat dan naast de landbouw ook om de toeleverende en verwerkende industrie.

Voor het grondgebruik is de melkveehouderij met 38 procent de belangrijkste productietak. Ongeveer 80 procent van de cultuurgrond wordt als gras- en voedergewas gebruikt voor de melkveehouderij. De sector is gelijkmatig over de provincie verdeeld.

De intensieve veehouderij is met 25 procent van het productievolume de tweede productietak. De varkenshouderij is in de Achterhoek en de pluimvee en kalverhouderij zijn op de Veluwe en in de Gelderse Vallei sterk aanwezig. De tuinbouw, waaronder glastuinbouw, boomteelt en champignons, is in het Rivierengebied met 20 procent van het productievolume, de derde hoofdproductierichting in Gelderland.

Ontwikkeling landbouwsituatie Rivierenland

In de landbouwregio Rivierenland is de oppervlakte cultuurgrond tussen 2001 en 2011 afgenomen van bijna 102.000 hectare naar ruim 90.000 hectare. Dit is een afname van ruim 11%. Kijkend naar de oppervlakte cultuurgrond van akkerbouwbedrijven, tuinbouwbedrijven en graasdierbedrijven in Rivierenland in 2011, zijn de graasdierbedrijven de grootste agrarische ruimtegebruiker. Deze sector neemt 65% van het agrarisch oppervlak in beslag, gevolgd door de akkerbouw met 11%. De tuinbouw beslaat een kleine 5% van de cultuurgrond. 19% van de cultuurgrond wordt in gebruik genomen door overige agrarische bedrijven.

De afname van het aantal land- en tuinbouwbedrijven in de regio Rivierenland was in periode 2001 tot 2011 32% (van 5730 naar 3895). De gemiddelde omvang van een land- of tuinbouwbedrijf bedraagt daarmee in 2011 ruim 23 hectare en is dus ook in de regio Rivierenland gegroeid. In 2000 was het gemiddelde land- en tuinbouwbedrijf nog 18 ha. Hiermee is de gemiddelde omvang een agrarisch bedrijf in de regio Rivierenland een fractie kleiner dan het landelijk gemiddelde.

Ontwikkeling landbouwsituatie gemeente West Maas en Waal

De gemeente West Maas en Waal telde in 2001 nog 327 landbouwbedrijven. In 2011 waren dat er nog 233. Het grootste deel hiervan zijn graasdierbedrijven (144). Het aantal tuinbouwbedrijven open grond is 49 en het aantal akkerbouwbedrijven bedraagt 33. Ook zijn er in 2011 33 bedrijven waar hokdieren gehouden worden.

Tabel 2.1 Aantal landbouwbedrijven per agrarische bedrijfstak gemeente West Maas en Waal (CBS, 2012)

	2001	2008	2009	2010	2011
Akkerbouw	71	54	37	39	33
Tuinbouw open grond	70	52	48	49	49
Tuinbouw glas	17	11	9	8	8
Tuinbouw overig	20	8	10	7	4
Graasdieren	212	157	151	148	144
Hokdieren	50	37	38	40	33
totaal	327	256	249	240	233

N.B.: Het totaal aantal landbouwbedrijven is minder dan de afzonderlijke bedrijven bij elkaar opgeteld, doordat gemengde bedrijven, waar bijvoorbeeld sprake is van graasdieren in combinatie met hokdieren, zowel bij de bedrijven met graasdieren als bij de bedrijven met hokdieren zijn meegeteld.

Tabel 2.2 Oppervlakte cultuurgrond in hectaren per agrarische bedrijfstak gemeente West Maas en Waal (CBS, 2012)

	2001	2011
Akkerbouw	403	358
Tuinbouw open grond	406	389
Tuinbouw glas	7	4
Tuinbouw overig	1	<1
Grasland	3254	3241
groenvoedergewassen	820	780

Volgens de gegevens van het CBS (oktober 2012) bevinden zich in 2011 binnen de gemeente de volgende aantallen dieren:

Tabel 2.3 Aantal geïnventariseerde dieren gemeente West Maas en Waal (CBS, 2012)

	2011
Melk- en fokvee (totaal)	7370
Vlees- en weidevee (totaal)	3667
Schapen	4969
Geiten	2377
Paarden en pony's	455
Varkens	33781
Kippen (totaal)	251218
Overig	89

Bovenstaande gegevens laten zien dat veruit het grootste deel van de cultuurgrond in West Maas en Waal in gebruik is als grasland. Kenmerkend is de grote oppervlakte aan tuinbouw open grond. In oppervlakte is deze nog groter dan de akkerbouw. Het areaal aan glastuinbouw en overige tuinbouw is beperkt. Ook is een aanzienlijk oppervlak van de cultuurgrond in gebruik voor de productie van groenvoedergewassen.

Wanneer gekeken wordt naar het aantal bedrijven, dan zijn de bedrijven waar graasdieren worden gehouden ruim in de meerderheid. Ook hier valt het aantal tuinbouwbedrijven op. Het aantal tuinbouwbedrijven is groter dan het aantal akkerbouwbedrijven en het aantal bedrijven waar hokdieren worden gehouden. Dit bevestigt de kenmerkende agrarische karakter van gemeenten in de Betuwe (en de regio Rivierenland), waar de tuinbouwsector in het algemeen sterk vertegenwoordigd is.

2.2.2 Trends

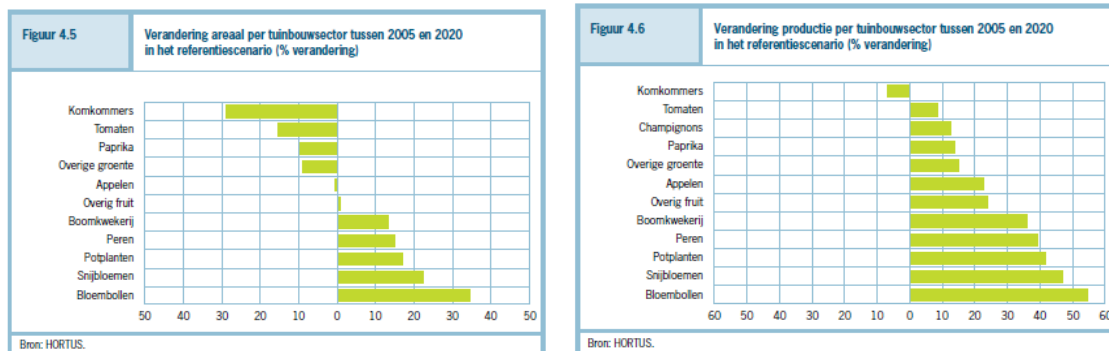
Landelijke trends landbouw

Het Planbureau voor de Leefomgeving geeft de landelijke trend ten aanzien van de landbouw aan, in het rapport 'Welvaart en Leefomgeving' (2006). Ondanks een krimp van het landbouwareaal blijft de landbouw de komende decennia de dominante ruimtegebruiker van Nederland. Rondom de Randstad, maar ook rondom stedelijke gebieden in Brabant, Utrecht en Gelderland neemt het areaal landbouw sterker dan evenredig af, omdat de grond daar andere functies krijgt. De weliswaar iets krimpende, intensieve veehouderij blijft de komende decennia nog vooral in Brabant, Overijssel, Gelderland en Limburg een relatief grote sector (PBL, 2006).

Hiervoor is reeds aangegeven dat de melkrundveehouderij in oppervlakte cultuurgrond en in aantal bedrijven de grootste agrarische bedrijfstak is. De intensieve veehouderij is in aantal bedrijven een kleinere sector.

Het 'Global Economy' scenario van het PBL geeft aan dat landelijk in de periode tot 2020 een groei van de melkrunderveehouderij wordt verwacht van 25%. Het afschaffen van de melkquotering (in 2015) is hiervoor een belangrijke factor. Voor de intensieve veehouderij wordt landelijk een daling van 5% verwacht (PBL, 2006). Recent is het toekomstscenario voor de Nederlandse landbouw bijgesteld. In dit scenario groeit de melkproductie minder, namelijk met 16%.

Het LEI (Landbouw Economisch Instituut) heeft op grond van scenariostudies een prognose gedaan voor de verwachte ontwikkelingen in de tuinbouw. Zo wordt verwacht dat het areaal glastuinbouw afneemt maar het areaal tuinbouw open grond toeneemt. De productie neemt in alle gevallen toe (zie figuur 2.2 uit "De agrarische sector in Nederland naar 2020; perspectieven en onzekerheden", LEI, 2009).



Figuur 2.2 Ontwikkeling areaal en productie tuinbouwsector Nederland (LEI, 2009)

Trends West Maas en Waal vergeleken met Rivierenland en Gelderland

Hierboven is ingegaan op de landelijke en provinciale verwachting omtrent de ontwikkeling van de landbouw met een focus op grondgebonden, intensieve veehouderij en de tuinbouw. In het navolgende wordt een vergelijking gemaakt met informatie van het CBS op het niveau van de provincie Gelderland, regio Rivierenland en de gemeente West Maas en Waal.

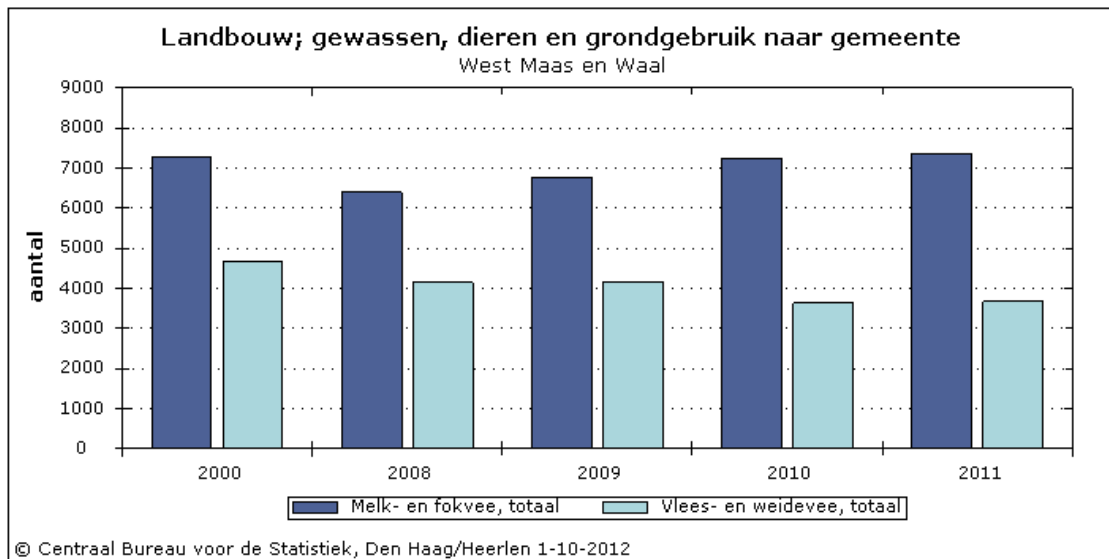
CBS Statline geeft statistische informatie op basis van de landbouwstellingen (meitellingen) die ieder jaar worden gehouden. Voor de beoordeling van de landbouwsituatie in de gemeente West Maas en Waal is nagegaan hoe die zich verhoudt tot het provinciale en regionale ontwikkeling.

(Melk)runderveehouderij

In de periode 2000 tot en met 2011 daalt het totaal aantal stuks rundvee in West Maas en Waal van 12.052 naar 11.037 (zie figuur 2.3). Dit betekent een afname van ruim 8%. De daling wordt met name veroorzaakt door een daling van het aantal dieren dat wordt gehouden voor de vleesproductie (vlees- en weidevee). In dezelfde periode daalt het aantal runderen in het Rivierengebied eveneens met ruim 8% (van 187.869 naar 171.690). In dezelfde periode daalt het aantal runderen in Gelderland met minder dan 1% (van 903.760 naar 897.495).

In West Maas en Waal is het aantal rundveebedrijven in de periode 2001 tot en met 2011 gedaald van 143 naar 91. Dit is een daling van ruim 36%. In dezelfde periode is het aantal rundveebedrijven in de Rivierenland gedaald van 2.118 naar 1.563 (daling van ruim 26%). De daling van het aantal rundveebedrijven in Gelderland, is ruim 27% (van 9.043 naar 6.533).

De daling van het aantal stuks rundvee in West Maas en Waal ligt op vergelijkbaar niveau met het Rivierengebied, maar is sterker dan in de provincie Gelderland. De daling van het aantal rundveebedrijven in West Maas en Waal is relatief sterker dan de daling in het Rivierengebied en in de provincie Gelderland.



Figuur 2.3 Ontwikkeling van de rundveestapel in West Maas en Waal (bron: CBS 2012)

Intensieve veehouderij

Volgens de CBS telling telt West Maas en Waal in 2011 18 bedrijven met vleesvarkens, 9 bedrijven met fokvarkens en 6 bedrijven met leghennen. In 2011 waren er geen bedrijven met vleeskuikens. In 2001 waren er nog 24 bedrijven met vleesvarkens, 15 bedrijven met fokvarkens, 11 bedrijven met leghennen en 4 bedrijven met vleeskuikens.

Het aantal vleesvarkens in de periode 2001 tot 2011 is in West Maas en Waal vrijwel gelijk gebleven (daling van 1%). Het aantal fokvarkens steeg daarentegen met ruim 31%. Het aantal leghennen daalde met ruim 64%.

In dezelfde periode daalde het aantal vleesvarkens in de regio Rivierenland met 6%, en het aantal fokvarkens met ruim 20%. Het aantal leghennen steeg met ruim 49%.

In Gelderland daalde het aantal vleesvarken met 12%, het aantal fokvarkens met 23%. Het aantal leghennen steeg met 9%.

Tuinbouw

In West Maas en Waal komen in 2011 twee soorten tuinbouw voor. Tuinbouw open grond (fruit en groenten) en tuinbouw onder glas (fruit en groenten). Het aantal tuinbouwbedrijven opengrond (groente en fruit) is in 2011 46. In 2001 was dit 61. Het aantal glastuinbouwbedrijven in 2011 is 5. In 2001 waren dit er 7.

Het oppervlak aan tuinbouw open grond daalde in de periode 2001 tot 2011 in West Maas en Waal met 8%. Deze daling is ongeveer gelijk aan de daling in regio Rivierenland (-6%) en Gelderland (-8%).

Het oppervlak aan glastuinbouw nam in de periode 2001 tot 2011 in West Maas en Waal af met 21%. In de regio Rivierenland was een stijging waarneembaar van 5%. In Gelderland steeg het oppervlak aan glastuinbouw met 24%.

2.3 Kaderstellend beleid en wettelijk kader

2.3.1 Europees beleid

Vogel- en Habitatrichtlijn, Natura 2000

De Europese Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten, hun eieren, nesten en leefgebieden en de bescherming van trekvogels wat hun broed-, rui- en overwinteringgebieden betreft en rustplaatsen in hun trekzones te beschermen. De richtlijn kent twee

sporen: algemeen geldende regels voor de bescherming van de soorten, die overal van toepassing zijn en de instelling (door de lidstaten) van speciale beschermingszones (de 'Vogelrichtlijngebieden') voor vogelsoorten die bijzonder kwetsbaar zijn. Na 1979 is de richtlijn nog diverse malen aangepast, maar hij is nog altijd van kracht.

In 1992 werd de Vogelrichtlijn aangevuld met de Habitatrichtlijn. De Habitatrichtlijn draagt bij aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Van zowel typen habitats als van soorten dieren en planten zijn lijsten opgesteld die in het kader van de richtlijn beschermd dienen te worden. Ook in deze richtlijn kunnen de genoemde sporen worden onderscheiden: enerzijds de algemene bescherming van bepaalde soorten, anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones (de 'Habitatrichtlijngebieden'). De speciale beschermingszones vormen samen een samenhangend Europees netwerk van natuurgebieden, dit netwerk wordt aangeduid als Natura 2000. Gezamenlijk vormen deze gebieden de hoeksteen voor behoud en herstel van biodiversiteit.

In Nederland zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet (voor de soortbescherming) en in de Natuurbeschermingswet (voor de bescherming van de Natura 2000-gebieden).

Overig Europees beleid

Binnen het Nederlandse milieubeleid heeft het Europese beleid op verschillende punten doorwerking. Te denken valt bijvoorbeeld aan de doorwerking van het beleid inzake de luchtkwaliteit, inzake archeologie en cultuurhistorie (het verdrag van Valetta) en de Kaderrichtlijn Water in het nationale beleid. Op dit internationale beleid wordt in dit planMER niet specifiek ingegaan.

2.3.2 Rijksbeleid

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van de meeste Natura 2000-gebieden en vertaalt deze bescherming naar de Nederlandse regelgeving.

Op basis van de Natuurbeschermingswet worden in Nederland de Natura 2000-gebieden aangewezen. Deze worden door een ministeriële aanwijzing vastgelegd. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd, die door provincies in beheerplannen moeten worden uitgewerkt. Bij gebieden die onder beide richtlijnen vallen, worden de aanwijzingen gecombineerd in één aanwijzing als Natura 2000-gebied.

In het voorliggende planMER wordt aandacht besteed aan de mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden binnen de gemeente en in een ruime zone daaromheen. Het gaat om gebieden waarvoor ontwerp aanwijzingsbesluiten zijn genomen, voor geen van de gebieden is de aanwijzing definitief. De rechtsgevolgen van de Natuurbeschermingswet 1998 gelden echter wel voor al deze gebieden, ook al zijn de aanwijzingsbesluiten nog niet definitief.

Een plan kan alleen doorgang vinden indien het -gelet op de instandhoudingsdoelstellingen - niet leidt tot significant negatieve gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van het gebied die in het kader van de Natuurbeschermingswet van belang zijn, tenzij er sprake is van een dwingende reden van openbaar belang en er geen alternatieven zijn.

Flora- en faunawet

Volgens de Flora- en faunawet mogen beschermde dier- en plantensoorten niet worden verwond, gevangen, opzettelijk worden verontrust of gedood. Voortplanting- of vaste rust- of verblijfplaatsen mogen niet worden beschadigd, vernield of verstoord. Beschermde planten mogen niet van hun groeiplaats worden verwijderd of vernield. Het beschermingsregime is afhankelijk van de status van de soort. Er bestaat vrijstelling voor een lijst van veel voorkomende beschermde soorten ('tabel 1' Flora- en faunawet). Hiervoor hoeft bij ruimtelijke ontwikkelingen geen ontheffing aangevraagd te worden. Bij negatieve effecten op strikt beschermde soorten ('tabel 3') is het verplicht voor overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing met een uitgebreide toets van de Flora- en faunawet aan te vragen

bij Dienst Regelingen van het Ministerie van EL&I (voorheen LNV). Voor effecten op soorten van 'tabel 2' (onder andere alle vogelsoorten) moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Zolang deze niet aanwezig is, is voor overtreding van de verbodsbepalingen een toets bij de ontheffingsaanvraag nodig. Verder geldt in het algemeen de eis, dat er zorgvuldig moet worden gehandeld.

Daarnaast zijn er landelijke en provinciale Rode Lijsten die aangeven welke soorten extra aandacht nodig hebben. De nationale lijst van beschermde soorten is dus een juridisch instrument terwijl de Rode Lijsten fungeren als beleidsinstrumenten. Het verschil in status (juridisch, beleidsmatig) is relevant bij de aanvraag van ontheffingen, bij de behandeling van bezwaarprocedures of bij de keuze van compenserende maatregelen.

Programmatistische aanpak stikstof (PAS)

De depositiedaling die nodig is voor realisatie van de Natura 2000 doelen kan niet via provinciaal beleid alleen worden bereikt. Omdat de te hoge stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden een probleem is van meerdere overheidslagen en verschillende sectoren moet gezamenlijk worden gewerkt aan een vermindering van de stikstofdepositie. In het kader van de Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS) die wordt ontwikkeld, worden afspraken gemaakt over de bijdrage van partijen aan de vermindering van stikstofdepositie en ontwikkelruimte die binnen deze aanpak gevonden kan worden. De PAS vindt haar wettelijke basis in § 2a.2 (artikel 19kg t/m 19km) van de Natuurbeschermingswet 1998.

Eind juni 2010 is een Voorlopig Programma Stikstof (VPAS) verschenen. In juni 2012 heeft de Raad van State commentaar geleverd op het concept-definitieve Pas (concept-DPAS). Als de aanbevelingen van de Raad van State in acht worden genomen, kan de PAS voldoen aan de randvoorwaarden van de Habitatrictlijn. Die aanbevelingen maken wel aanpassingen in het systeem nodig, en een aangepaste planning. Zo stelt de Raad vast dat de gebieden onderdeel van de PAS moeten zijn om van een juridisch houdbare en toepasbare PAS te kunnen spreken. Ze kunnen er dus niet later aan worden toegevoegd. Het vaststellen van de systematiek en het opnemen van de gebieden kunnen niet los van elkaar worden gezien zoals de bedoeling was. 'Consequentie is dat de PAS zeker niet voor het najaar kan worden vastgesteld.' In de komende periode gaat het ministerie van EL&I de aanbevelingen van de Raad uitwerken (bron: ministerie van EL&I, 2012).

Nota Ruimte

De Nota Ruimte, die op 27 februari 2006 in werking is getreden, bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het kabinet schept ruimte voor ontwikkeling uitgaande van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. De nota heeft 4 algemene doelen:

- Versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- Bevorderen van krachtige steden en een vitaal platteland;
- Borging en ontwikkeling belangrijke ruimtelijke waarden;
- Borging van de veiligheid.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader 'Spelregels EHS' opgesteld.

Het ruimtelijke beleid voor EHS-gebieden is gericht op het behoud, herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De bescherming van de wezenlijke kenmerken en waarden vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader, het zogenoemde 'nee, tenzij'-regime. Dit regime houdt in dat er binnen de EHS geen ruimtelijke ontwikkelingen (plannen, projecten, handelingen) worden toegestaan, als deze ontwikkelingen de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Uitzonderingen worden gemaakt als er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang (VROM, 2004).

Wordt aan deze criteria voldaan dan is ontwikkeling mogelijk. Echter, alleen als de schade zoveel mogelijk beperkt wordt door mitigerende maatregelen, en de resterende schade wordt gecompenseerd, zodat er netto geen verlies optreedt. De rijkstaak rond de EHS beperkt zich tot het sturen op hoofdlijnen. Het feitelijk begrenzen en herbegrenzen van de EHS en het toepassen van de EHS-saldobenadering is een bevoegdheid van de provincies. De gemeenten hebben wel hun eigen

verantwoordelijkheid bij het toepassen van het compensatiebeginsel op grond van het Afwegingskader (VROM, 2004).

Voor de begrenzing van de EHS in West Maas en Waal wordt verwezen naar figuur 3.3 in hoofdstuk 3.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. Het rijk richt zich met de Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de belangen voor Nederland als geheel, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie en natuur. Daarbij horen ook waterveiligheid en milieukwaliteit, evenals de bescherming van het werelderfgoed. Vanuit de SVIR zijn er behoudens het belang van veiligheid in relatie tot de primaire waterkeringen geen specifieke beleidsdoelstellingen voor het plangebied.

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 ammoniakemissie huisvesting veehouderij (AMvB Huisvesting).

Provinciale Staten van Gelderland 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 ten behoeve van 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 het kader van de WAV moeten worden aangemerkt. In West Maas en Waal zijn overigens geen WAV-gebieden aangewezen in dan wel binnen een zone van 3 kilometer van het plangebied.

ToekomstVisie intensieve veehouderij

Het ministerie van EL&I heeft in januari 2008 een toekomstvisie op de veehouderij gepubliceerd. De kernboodschap van de visie is dat de sector de komende 15 jaar dient te verduurzamen. Hiermee wordt bedoeld dat geproduceerd dient te worden met respect voor mens, dier en milieu waar ook ter wereld. In de visie worden 6 speerpunten beschreven:

- Systeeminnovaties;
- Het welzijn en de gezondheid van dieren;
- Maatschappelijke inpassing;
- Energie en milieu;
- Markt en ondernemerschap;
- Verantwoord consumeren.

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 indien 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.

De AMvB 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 blijft 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 alsmede de plaatselijke milieu-omstandigheden.

In de AMvB Huisvesting zijn eisen opgenomen ten aanzien van 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 Bedrijfsontwikkelingsplan (BOP) indienen. In een dergelijk plan is op een 'tijdlijn' aangegeven welke maatregelen men voornemens 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 de AMvB 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.

Actieplan ammoniak

Op veehouderijen die vanaf 1 januari 2010 in overtreding zijn van de AMvB 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 de AMvB 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 de AMvB Huisvesting. Als een veehouder een stal aanvraagt die niet voldoet aan de AMvB 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 de AMvB Huisvesting.

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 dient 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. Indien de ligging van de geurgevoelige objecten bekend is, kan per object worden bepaald welke waarde voor de geurbelasting op de buitenzijde van het geurgevoelige 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/m^3 ; P98).

Tabel 2.4 Geurbelastingsnormen uit de Wgv

Het geurgevoelig object is gelegen 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.

Relatie met het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan buitengebied West Maas en Waal kent uitbreidingsmogelijkheden ten aanzien van de intensieve veehouderij. Er is in het bestemmingsplan daarom sprake van uitbreidingsmogelijkheden voor dieren met geuremissiefactoren. Het bestemmingsplan biedt daarnaast uitbreidingsmogelijkheden (via wijzigingsbevoegdheid) voor overige agrarische bedrijven, zoals grondgebonden agrarische bedrijven (en dus ook rundveehouderij bedrijven). Voor deze bedrijven gelden wettelijk vastgestelde minimumafstanden tot geurgevoelige objecten.

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 (NO₂), fijn stof (PM₁₀) (de fractie kleiner dan 10 micron), zwaveldioxide (SO₂), koolmonoxide (CO), benzeen en lood, waarvan de belangrijkste zijn weergegeven in Tabel 2.5.

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 (koolstofmonoxide)	8-uurgemiddelde	10.000	
Benzeen	Jaargemiddelde	5	
Lood	Jaargemiddelde	0,5	

In veel gevallen is wel de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) bekend, maar niet de daggemiddelde concentratie. Als vuistregel kan worden aangehouden dat aan de grenswaarde van het 24-uurs gemiddelde wordt voldaan indien het jaargemiddelde de concentratie van 32,5 microgram/m³ 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.

Relatie met het bestemmingsplan

Om na te gaan of het aannemelijk is dat de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan past binnen de vigerende normen inzake de luchtkwaliteit, is in eerste instantie met name de invloed op de concentraties in de lucht van stikstofoxiden (NO_x) en fijn stof relevant.

Bij allerlei bedrijfsprocessen kan fijn stof vrijkomen. Kijkend naar de ontwikkelingsmogelijkheden in het voorgenomen bestemmingsplan, dan zijn het met name de agrarische bedrijven die vanwege het vrijkomen van fijn stof, invloed kunnen hebben op de luchtkwaliteit. Bij de vergunningverlening per inrichting in het kader van de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) zal dit aspect aan de orde moeten komen. Hieruit kan naar voren komen dat een ontwikkeling of uitbreiding van een inrichting maatregelen vergt ter beperking van de uitstoot van fijn stof, dit is in principe niet strijdig met het bestemmingsplan.

Fijn stof komt ook vrij bij de verbranding in dieselmotoren. Als het gaat om verkeersontwikkelingen is dit vaak een belangrijk aandachtspunt, maar in het voorgenomen bestemmingsplannen zijn geen grootschalige ontwikkelingen of voorstellen opgenomen die direct zorgen voor een (grote) toename van verkeersproductie of die indirect sterk van invloed zijn op de totale verkeersgeneratie.

Stikstofoxiden komen vrij bij verbrandingsprocessen, bijvoorbeeld in motoren. Bedrijven en verkeer zijn belangrijke bronnen. Het bestemmingsplan voorziet niet in ontwikkelingen op dit gebied.

In het kader van het bestemmingsplan is vooral de depositie van ammoniak van de veehouderijen een punt van aandacht. Hier ligt een relatie met de Wet ammoniak en Veehouderij en met de Natuurbeschermingswet. De Wet luchtkwaliteit heeft hierop geen betrekking. In de hoofdstukken 5 en 6 wordt uitgebreid ingegaan op de mogelijke effecten van de ammoniakdepositie vanuit de veehouderij.

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 orderingsproces te betrekken. De watertoets betreft het hele proces van informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Voor het plangebied van de gemeente West Maas en Waal is waterschap Rivierenland de waterbeheerder.

Het resultaat van de watertoets wordt in het bestemmingsplan opgenomen. In het bestemmingsplan wordt expliciet rekening gehouden met de hoofdwatergangen. Aangezien het bestemmingsplan niet direct ontwikkelingen mogelijk maken met gevolgen voor het watersysteem is het niet noodzakelijk uitbreider op de waterhuishouding in te gaan.

In het kader van de raadpleging omtrent de reikwijdte en het detailniveau van het planMER is ook het waterschap geraadpleegd.

Wet op de archeologische monumentenzorg

In 1992 werd het Europese Verdrag van Valletta, tegenwoordig vaak aangeduid als het Verdrag van Malta, onder andere ook door Nederland ondertekend. De doelstelling van dit verdrag is onder andere te komen tot een bescherming van het Erfgoed in brede zin, zowel ondergronds als bovengronds en dit te kunnen delen met een zo groot mogelijk publiek. Eén van de uitgangspunten is daarbij het verstoordersprincipe. Dit houdt zoveel in dat bij nieuwe ontwikkeling de kosten voor onderzoek naar

mogelijk aan te tasten waarden en het eventueel behoud daarvan voor rekening komen van de initiatiefnemer.

In 1998 werd het interimbeleid inzake archeologie van kracht. Onder dit interimbeleid werd al zo veel mogelijk in de geest van het verdrag gehandeld. Het proces is vervolgens in 2007 afgerond: in september 2007 werd de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz 2007) van kracht als onderdeel van de Monumentenwet 1988. Bij de WAMz 2007 hoort ook een aantal algemene maatregelen van bestuur. Onder de WAMz 2007 zijn de gemeenten de bevoegde overheid inzake archeologie en dienen zij het aspect archeologie onder meer te borgen in de nieuw te verschijnen bestemmingsplannen.

2.3.3 *Provinciaal en regionaal Beleid*

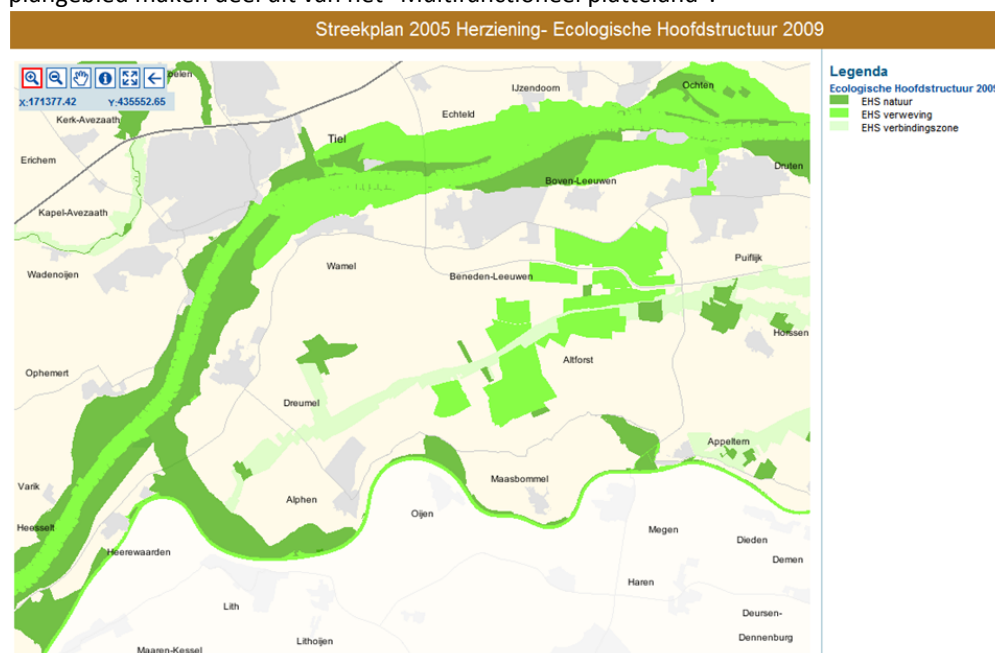
Structuurvisie (Streekplan) Gelderland (2005)

Het streekplan (vastgesteld door Provinciale Staten op 29 juni 2005 en onder de nieuwe Wet ruimtelijke ordening gewijzigd in "Structuurvisie Gelderland 2005") borduurt voort op de uitgangspunten uit de Nota Ruimte. De provinciale ruimtelijke hoofdstructuur uit het streekplan is opgebouwd uit het rode raamwerk, het groenblauwe raamwerk en de multifunctionele gebieden.

Het rode raamwerk heeft betrekking op "hoogdynamische" functies, zoals stedelijke functies, hoofdinfrastructuur en intensieve vormen van recreatie en agrarische teelten. Functies die afhankelijk zijn van een lage ruimtelijke dynamiek zijn opgenomen in het groenblauwe raamwerk: de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), waardevolle open gebieden en gebieden waar meer ruimte voor water moet worden gecreëerd. De aandacht van de provincie richt zich vooral op de ontwikkeling van het rode raamwerk en de bescherming van het groenblauwe raamwerk.

Met het multifunctionele gebied heeft de provincie een beperkte beleidsbemoeienis. Hier is meer planologische beleidsvrijheid voor (samenwerkende) gemeenten. Het multifunctionele gebied omvat de steden, dorpen en buurtschappen buiten de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur en het grootste deel van het landelijke gebied, inclusief de waardevolle landschappen.

In het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied zijn de uiterwaarden van de Waal en de Maas en een deel van de komgronden aangewezen als "EHS-natuur" en "EHS-verweving". Langs de Grote Wetering ligt verder een zone die is aangewezen als "EHS-verbinding". De overige delen van het plangebied maken deel uit van het "Multifunctioneel platteland".



Figuur 2.4 De EHS in de gemeente West Maas en Waal (bron: Streekplan 2005, herziening EHS 2009)

Het beleid voor de EHS-natuur is voornamelijk gericht op natuurontwikkeling. Het beleid in de EHS-verweving is erop gericht om een goede combinatie te vinden tussen het landbouwbelang en natuurbehoud. Het beleid voor de zone "EHS-verbinding" is gericht op het nemen van maatregelen in de vorm van natuurontwikkeling om de functie van het gebied als ecologische verbidingszone tussen delen van de EHS te versterken.

Deze zones en de bijbehorende ruimtelijke mogelijkheden en beperkingen worden in het bestemmingsplan buitengebied "vertaald" in gebiedsbestemmingen, in aparte zones en de bijbehorende regels.

De provinciale structuurvisie biedt de nodige ruimte voor de ontwikkeling van de agrarische bedrijvigheid binnen de agrarische bouwpercelen. De vormgeving en de maatvoering van de bedrijfsbebouwing dient te worden afgestemd op die van de bestaande bebouwing en het karakter van de omgeving. Verder gelden randvoorwaarden voor de ruimtelijke ontwikkeling van de niet-grondgebonden agrarische bedrijvigheid. Daar vallen (onder andere) glastuinbouwbedrijven en intensieve veehouderijen onder. In de structuurvisie wordt de volgende definitie gehanteerd van een intensieve veehouderij: een veehouderij waar tenminste 250 m² aan bedrijfsvloeroppervlakte aanwezig is die volgens de Wet milieubeheer gebruikt wordt voor het houden van vee, pluimvee en nertsen, waarbij dit houden van dieren geheel of nagenoeg geheel plaatsvindt in gebouwen.

Verder kunnen om landschappelijke en/of ecologische redenen randvoorwaarden gesteld worden aan teeltondersteunende voorzieningen die bij de agrarische bedrijven worden toegelaten.

De gemeente West Maas en Waal valt buiten de reconstructiegebieden. Dat betekent dat nieuwvestiging van intensieve veehouderijbedrijven op basis van de provinciale structuurvisie niet is toegestaan. Hervestiging en uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijbedrijven is wel toegestaan. In de gemeente liggen geen concentratiegebieden voor de glastuinbouw. Dat heeft tot gevolg dat nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven op basis van de provinciale structuurvisie niet is toegestaan.

De gemeente heeft in het bestemmingsplan buitengebied regels opgenomen voor het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen. Deze zijn gebaseerd op de handreiking die de stuurgroep Fruitpact in samenwerking met de gemeenten uit de regio Rivierenland over deze materie heeft opgesteld.

De provinciale structuurvisie biedt ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische nevenfuncties bij agrarische bedrijven, de vestiging van nieuwe niet-agrarische bedrijvigheid in vrijkomende agrarische bebouwing na de beëindiging van een agrarisch bedrijf, het omzetten van voormalige agrarische bedrijven in een woonbestemming en de uitbreiding van de bestaande niet-agrarische bedrijven. Het beleid van functiewijziging van vrijgekomen agrarische bedrijven wordt samengevat met de afkorting VAB-beleid.

De provinciale structuurvisie biedt de regio's de mogelijkheid het beleid over deze onderwerpen nader uit te werken. De toegelaten nieuwe bedrijvigheid dient bij voorkeur verwant te zijn aan landbouw, bosbouw, natuurbeheer of recreatie. Een voorbeeld is de vestiging van een manege in een voormalig agrarisch bedrijf.

De regio Rivierenland heeft het VAB-beleid en het beleid voor bestaande niet-agrarische bedrijven uitgewerkt in de nota "Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied". De regeling uit die nota wordt vertaald in de planregels van het bestemmingsplan buitengebied.

Ten aanzien van recreatie en toerisme wordt in de provinciale structuurvisie gesteld dat nieuwe initiatieven voor toeristisch-recreatieve voorzieningen moeten worden beoordeeld op de mate van aansluiting bij de regionale gebiedskenmerken en hun bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het regionaal toeristisch-recreatieve product.

De provincie stimuleert extensieve vormen van recreatie en toerisme, aangezien deze vormen zich over het algemeen goed verenigen met de diverse functies in het buitengebied. Voorwaarde is wel dat extensieve vormen zich verenigen met natuur- en landschapsdoelstellingen. In het bestemmingsplan buitengebied wordt ruimte geboden voor extensieve vormen van recreatie en toerisme conform de Structuurvisie Buitengebied 2020.

Ten aanzien van de intensieve verblijfsrecreatie in het multifunctioneel gebied (waaronder een groot deel van het plangebied valt) geldt dat initiatieven voor intensieve vormen van recreatie en toerisme in beginsel mogelijk zijn. Voorkomen moet worden dat nieuwe initiatieven onoverkomelijke belemmeringen opwerpen voor de ontwikkeling van agrarische bedrijven in de directe omgeving. Daarnaast dient de relatie te worden gelegd met de omgevingskenmerken en de bijdrage aan het regionaal toeristisch-recreatieve product.

De belangrijkste recreatieve voorzieningen in de gemeente liggen buiten het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied. Het gemeentelijke beleid is erop gericht om de bestaande ruimtelijke concentratie van de intensieve recreatieve voorzieningen aan de zuidrand van de gemeente te behouden.

Ruimtelijke Verordening Gelderland (2008)

Op 1 juli 2008 is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) met de daarbij behorende Invoeringswet in werking getreden. Hierbij is een nieuw stelsel van verantwoordelijkheidsverdeling tussen Rijk, provincies en gemeenten ontstaan. Belangrijke uitgangspunten van de Wro zijn het duidelijke onderscheid tussen beleid, normstelling en uitvoering en het beginsel dat normstelling plaatsvindt door het meest geschikte overheidsorgaan. Normstelling op een hoger niveau vindt plaats indien een beleidsonderdeel niet op doelmatige of doeltreffende wijze door een lager overheidsorgaan kan worden behartigd, gezien de aard van de betrokken taak of de schaal waarop een aangelegenheid moet worden geregeld.

Voor de formulering van het provinciale ruimtelijke beleid is in de eerste plaats de provinciale structuurvisie van belang. Daarnaast kunnen, indien provinciale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, bij of krachtens provinciale verordening regels worden gesteld omtrent de inhoud en toelichting van bestemmingsplannen. Een groot deel van deze regels dient ertoe om ervoor te zorgen dat het rijksbeleid op een goede manier zijn doorwerking vindt in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Op 15 december 2010 hebben Provinciale Staten van Gelderland de Ruimtelijke Verordening Gelderland vastgesteld. Met betrekking tot een aantal ruimtelijke onderwerpen zijn daarin regels en randvoorwaarden opgenomen die ook op een of andere wijze vertaald moeten worden in het bestemmingsplan buitengebied.

Voor het plangebied zijn de volgende onderwerpen relevant: de EHS en de beperkende bepalingen welke gelden voor plannen en ingrepen in deze gebieden. Daarbij wordt verwezen naar de "Streekplanuitwerking Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur". Andere relevante onderwerpen uit de verordening zijn: de beperkende bepalingen voor de bouw van vrijstaande recreatiewoningen, het verbod van nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven en beperkende bepalingen voor grondwaterbeschermingsgebieden.

Streekplanuitwerking Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur

In deze streekplanuitwerking (uit 2006) beschrijft de provincie voor elk deel van de EHS de kernkwaliteiten die bij ruimtelijke ingrepen niet significant mogen worden aangetast.

De EHS in het rivierengebied, waar het plangebied deel van uitmaakt, beschikt over de volgende kernkwaliteiten:

- De natuur van de uiterwaarden, bestaande uit stroomdalgraslanden, natte schraalgraslanden, hardhoutrooibos en nevengeulen en de voortdurende veranderingen in dat patroon;
- Het open, grazige en natte karakter van binnen- en buitendijkse weidevogel- en ganzengebieden.

Onder een significante aantasting van de kernkwaliteiten en omgevingscondities moet volgens de voormelde streekplanuitwerking in het onderhavige geval het volgende verstaan worden:

- Een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen;
- Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS;
- Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle wettelijk beschermde planten- en diersoorten waarvoor op basis van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is.

Streekplanuitwerking Zoekzones stedelijke functies en landschappelijke versterking

Met deze streekplanuitwerking (2006) wil de provincie voorzien in voldoende ruimtelijke reservering voor de behoefte aan terreinen voor uitbreiding van steden en dorpen, tevens wil zij minder gedetailleerd bestemmingsplannen toetsen voor deze uitbreidingen. Daarnaast wil de provincie via zoekzones landschappelijke versterking een kwaliteitsslag in het landelijk gebied bevorderen.

De streekplanuitwerking bevat die zoekzones die in regionaal verband zijn afgekaart. Gemeentelijke plannen voor stedelijke functies mogen uitsluitend binnen de zoekzones voor stedelijke functies worden gerealiseerd. In de zoekzones landschappelijke versterking kunnen plannen ontwikkeld worden voor landelijke woonbebouwing die gecombineerd wordt met een plan dat de landschappelijke kwaliteit van het gebied vergroot.

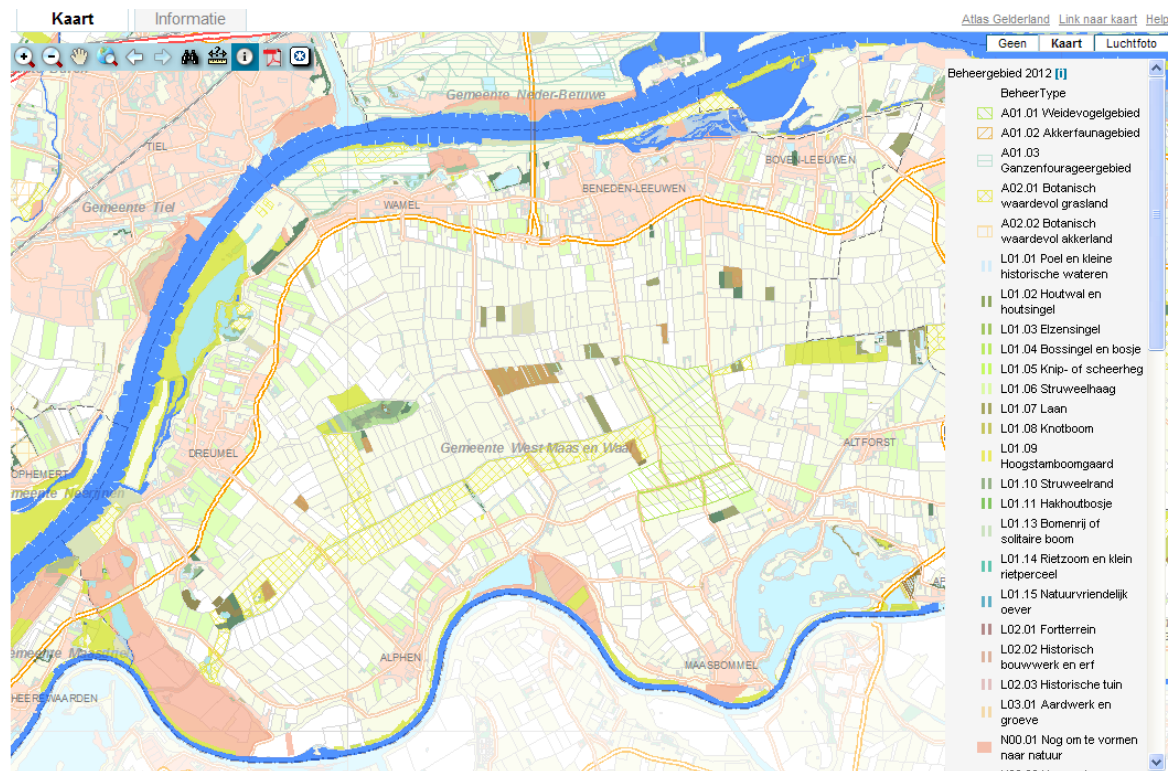
Natuurbeheerplan Gelderland 2012

De provincies bepalen in welke gebieden beheerders subsidie kunnen krijgen voor (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer via het SNL. Zij maken hiervoor een Natuurbeheerplan.

In het Natuurbeheerplan liggen de verschillende natuurbeheer- en landschapsbeheertypen voor alle percelen en terreinen vast. Subsidie is alleen mogelijk voor het beheertype dat in het natuurbeheerplan is begrensd en vastgesteld.

Het natuurbeheerplan bestaat uit een beheertypenkaart en een ambitiekaart. Op de beheertypenkaart staat de actuele natuursituatie voor het (agrarisch) natuurbeheer. Op de ambitiekaart staat de ambitie van de provincie voor de natuur. De kaart geeft aan welke natuur over ongeveer tien jaar gerealiseerd kan zijn in de natuurgebieden.

Elk jaar op of rond 1 mei stellen de provincies hun concept natuurbeheerplan voor het komende beheerjaar (kalenderjaar) vast. Op 1 oktober wordt het definitieve natuurbeheerplan vastgesteld.



Figuur 2.5 Provinciaal natuurbeheerplan 2012, beheergebied 2012 (selectie)

Regio Rivierenland Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied

Dit beleidskader is een nadere uitwerking van het provinciale beleid voor vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing (verder afgekort als VAB-beleid) en het beleid uit de provinciale structuurvisie voor niet-agrarische bedrijven in het buitengebied. Met deze beleidsuitwerking willen de samenwerkende gemeenten de volgende doelen bereiken:

- De vitaliteit vergroten door toestaan van vestiging van nieuwe economische bedrijvigheid in VAB onder voorwaarden;
- De ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit vergroten door landschapsontsierende VAB te saneren;
- Verpaupering en ongewenst gebruik van VAB tegen gaan;
- Agrarische ondernemers nieuwe mogelijkheden bieden om na staking van het agrarische bedrijf in hun levensonderhoud te blijven voorzien;
- Voorzien in de behoefte aan wonen in een landelijke omgeving.

Een uitgebreide uiteenzetting over deze regeling is terug te vinden in de Structuurvisie Buitengebied 2020. De regionale nota is ook als bijlage aan deze structuurvisie toegevoegd. De bijbehorende regeling is overgenomen in de regels van dit bestemmingsplan.

Regio Rivierenland: Kansen tussen de dijken, toeristisch-recreatieve visie en actieplan rivierenland

Het document 'Kansen tussen de dijken, toeristisch-recreatieve visie en actieplan rivierenland' (2006) is een visie en actieplan voor toerisme en recreatie in dit gebied. Het doel van de visie is het bevorderen van het toerisme en de recreatie op een manier die past bij de aard en de schaal van het landschap, de kernen en de bevolking in Rivierenland.

Doelstelling is het realiseren van een gemiddelde omzetgroei in de toeristische recreatieve sector van 10-15% in de periode 2007-2011. Belangrijke kernpunten uit de visie zijn:

- Ontwikkelen van beleid, waaronder beleid voor plattelandstoerisme;
- Verbeteren en ontwikkelen van routestructuren;
- Ontwikkelen en verbeteren van toeristische overstappunten;
- Verbeteren faciliteiten voor waterrecreatie;
- Professionaliseren en versterken aanbod cultuurtoerisme;

- Ontwikkelen en benutten concentratiegebieden;
- Ontwikkelen en benutten boegbeelden;
- Versterken van marketing en promotie;
- Recreatie dicht bij huis.

Verordening Stikstof en Natura 2000 (provincie Gelderland)

Met de Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland wil de provincie bereiken dat de kwetsbare natuur in Natura 2000-gebieden beter wordt beschermd en dat veehouderijbedrijven in Gelderland mogelijkheden krijgen om uit te breiden.

Veehouders die een nieuwe stal willen bouwen of een andere wijziging in de stallen willen aanbrengen, moeten hiervoor een vergunning aanvragen op grond van de Natuurbeschermingswet (Nb). In de praktijk bracht de vergunningverlening de laatste jaren veel problemen met zich mee, omdat de uitstoot van ammoniak door veehouderijbedrijven een negatief effect heeft op de kwetsbare natuur in Natura 2000-gebieden, vooral als die bedrijven dicht bij de natuurgebieden liggen.

Uitbreiden en vermindering stikstof

De Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland heeft als doel de vastgelopen vergunningverlening aan veehouderijbedrijven weer vlot te trekken. Bedrijven die willen uitbreiden kunnen alleen een vergunning krijgen als ook de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden daalt. De verordening bereikt deze twee doelen met behulp van een salderingssysteem. In de verordening staan de regels voor dit salderingssysteem.

Salderingssysteem

Het salderingssysteem, dat wordt beheerd door de provincie, registreert de stikstofuitstoot door veehouderijbedrijven, ook wel depositieruimte genoemd, en houdt de ontwikkeling daarvan bij. Als de depositieruimte van een bedrijf afneemt door het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten, kan een ander bedrijf deze depositieruimte voor een deel overnemen.

Drempelwaarde

Als de stikstofuitstoot door de uitbreiding een bepaalde drempelwaarde overschrijdt, is het bedrijf dat de vergunning aanvraagt verplicht om gebruik te maken van het salderingssysteem. De drempelwaarde is gerelateerd aan de stikstofgevoeligheid van het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Beneden een bepaalde drempelwaarde hoeft er niet gesalderd te worden en krijgt het bedrijf de Nb-wetvergunning zonder extra voorwaarden ten aanzien van de stikstofuitstoot.

Afhandeling aanvragen

Naast de Verordening zijn er beleidsregels vastgesteld die betrekking hebben op de afhandeling van de vergunningaanvragen en een speciale regeling voor de grondgebonden veehouderij.

Convenant

De verordening is gebaseerd op een convenant dat als doel heeft is een bijdrage leveren aan de daling van het stikstofniveau, zodat de Natura 2000-doelen binnen een termijn van drie beheerplanperiodes gehaald kunnen worden en tegelijkertijd ruimte wordt geboden aan de ontwikkeling van de veehouderij.

2.3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie gemeente West Maas en Waal (2010)

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening in ons land van kracht geworden. Voor gemeenten betekent dat, dat zij een structuurvisie moeten opstellen. De gemeente West Maas en Waal heeft voor wat betreft haar buitengebied aan die verplichting voldaan door het opstellen van de Structuurvisie Buitengebied 2020 in 2010.

Deze structuurvisie bevat een brede visie op de toekomst van het buitengebied en vormt het beleidskader voor alle ruimtelijke ontwikkelingen. De visie bestaat uit twee delen. Het eerste deel gaat in op de noodzakelijke inventarisatie en analyse van het plangebied, terwijl het tweede deel de

daadwerkelijke visie voor de toekomst op het plangebied omschrijft. Deze visie ligt ten grondslag aan de hoofdstukken 4 tot en met 6 van het bestemmingsplan.

Visie toerisme en recreatie, van A naar B; gemeente West Maas en Waal (2004)

De visie toerisme en recreatie biedt handvatten om snel over te kunnen gaan tot een verdere economische toetsing van initiatieven en projecten. Daarnaast biedt de visie middels een checklist een toetsingskader en maakt deze duidelijk op welke punten het voor de gemeente zinvol en haalbaar is om met betrekking tot toerisme en recreatie de weg van de ontwikkelingsplanologie op te gaan. In de gemeente is er behoudens De Gouden Ham, De Schans en de Tuinen van Appeltern geen zonering van gebieden waar de toeristisch-recreatieve ontwikkeling wordt gestimuleerd, dan wel geweerd.

Een viertal sterktes lenen zich om verder uitgewerkt te worden tot enkele unieke verkoopargumenten van de gemeente: dijklandschap met veren, ponten en fietsmogelijkheden, cultuurhistorie, inclusief sluizen gemalen en wielen, beroepsvaart en handelsroutes (Euregio) en watersport.

De volgende beleidsvoornemens uit deze visie zijn relevant voor de recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden binnen het plangebied:

- Creëren van ruimte voor kwaliteitsverbetering van bestaande accommodaties zodat ondernemers op de marktontwikkeling kunnen inspelen (grotere standplaatsen, kamers etc.);
- Versterken van een samenhangende fiets- en wandelpadenstructuur met bijbehorend informatienetwerk.

Visie en toetsingskader Gouden Ham / De Schans Gemeente West Maas en Waal (2005)

In deze visie wordt een integrale, ruimtelijke afweging gegeven van de mogelijkheden van recreatieontwikkeling in de gebieden Gouden Ham en De Schans. Beide gebieden vormen namelijk samen het zwaartepunt van de toeristisch-recreatieve bedrijvigheid in West Maas en Waal. De visie dient als toetsingskader bij verdere ruimtelijke invulling van het gebied.

De Gouden Ham wordt in de visie opgedeeld in vijf deelgebieden met verschillende doelstellingen:

- Maasbommel en omgeving: ontwikkeling van hoogwaardige recreatie net behoud van zelfstandigheid en authenticiteit van de kern Maasbommel en het landschap in haar omgeving;
- Blauwe Sluis en omgeving: het concentreren en verder ontwikkelen van recreatieve activiteiten;
- Entreegebied: het accentueren van het entreegebied tot de Gouden Ham en een recreatieve ontwikkeling die past bij de aanwezige ruimtelijke maat en grootschaligheid;
- Maaslanden en Langeland: handhaving en versterking van het dagrecreatief bedrijf;
- Natuurgebied: het behouden en beleefbaar maken van de aanwezige rust en natuurwaarden.

De Schans wordt in de visie opgedeeld in twee deelgebieden: binnendijs en buitendijs. Voor het gehele gebied wordt een recreatievorm voorgestaan die dient als planologische aanvulling op activiteiten van de Gouden Ham, passend in het kleinschalige landschap van de oeverwal. De landelijke uitstraling van het gebied blijft behouden. Binnendijs is er voornamelijk ruimte voor aanvullingen op de bebouwde recreatieve voorzieningen. Buitendijs zullen voornamelijk aanvullingen op de watersportactiviteiten plaats vinden.

De visie bepaalt dat De Gouden Ham en De Schans worden aangewezen als toeristisch, recreatieve ontwikkelingszone van de gemeente. Deze ontwikkelingszone is niet in het plangebied van dit bestemmingsplan opgenomen omdat de planvorming voor dit gebied nog niet is afgerond.

Zoekzones landschappelijke versterking Gemeente West Maas en Waal (2006)

De regio Rivierenland heeft in het kader van de streekplanuitwerking 'Zoekzones stedelijke functies en landschappelijke versterking' het beleidskader 'Landschapsversterkende bebouwing' opgesteld. Dit beleidskader vormt de basis voor de inventarisatie van de zoekzones landschappelijke versterking van de gemeenten in de regio.

In de gemeente zijn de rivieroeverwallen aangewezen als gebieden waar behoud en ontwikkeling van de afwisselende landschapsstructuur en versterking van groene relaties tussen dorpen en buitengebied kan plaatsvinden. In het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) zijn deze zones nader bepaald en uitgewerkt.

Voor elk initiatief dat binnen het kader van het LOP past, moet een apart bestemmingsplan worden gemaakt.

Landschapsontwikkelingsplan West Maas en Waal (2011)

In de structuurvisie zijn hoofdkeuzes ten aanzien van de ruimtelijke en landschappelijke ontwikkelingen gemaakt. Tevens is in de structuurvisie bepaald dat nieuwe ontwikkelingen op zodanige wijze in het landschap worden ingepast dat de bestaande landschappelijke (en daarmee ook de cultuurhistorische) waarden worden gerespecteerd en waar mogelijk vergroot. De wijze waarop deze inpassing moet plaatsvinden is beschreven in het LOP uit 2011.

De handreikingen uit het LOP voor de landschappelijke inpassing hebben betrekking op de volgende aspecten:

- Landschappelijke versterking en inpassing erven;
- Zoekzones landschappelijke versterking en kernranden;
- Waterberging;
- Versterken natuurwaarden;
- Vergroten recreatieve beleefbaarheid.

Afwegingskader Bodemstoffen West Maas en Waal (2011)

Het afwegingskader Bodemstoffen West Maas en Waal (vastgesteld 13 januari 2011) bevat het beleid dat de gemeente voert met betrekking tot de winning van zand en grind, het storten van baggerspecie en het hergebruik van bouwstoffen. Met dit beleid moet voorkomen worden dat zand en grind op een willekeurige wijze wordt gewonnen zonder oog voor de kwaliteit van de omgeving (landschap, ecologie, archeologisch, cultuurhistorische waarden enz.). Verder moet voorkomen worden dat onbruikbare materialen in de bodem terechtkomen op plaatsen waar dat niet gewenst is en op een wijze die de bodem- en de waterkwaliteit aan kan tasten.

De belangrijkste ruimtelijk relevante beleidsdoelen zijn de volgende:

- Een absoluut verbod van diepe zandwinning (dieper dan 3 meter) en de berging van gebiedsvreemde bodemstoffen in het binnendijs gelegen deel van de gemeente;
- De winning en berging van zand en grind en het storten van baggerspecie of andere bouwstoffen mag alleen geschieden als het past in een kader van een project dat tevens bijdraagt aan de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied;
- De ruimtelijke afweging van belangen dient mede te geschieden in het kader van de ruimtelijke ordening en een daarbij passende juridische procedure.

Gemeentelijke Verkeers- en vervoersplan (2004)

Dit plan (afgekort GVVP) vertaalt het beleid van de Rijksoverheid op verkeersgebied in gemeentelijk beleid. De visie van de gemeente die in het GVVP wordt ontvouwd heeft betrekking op de thema's bereikbaarheid, veiligheid, (ruimtelijke) ontwikkelingen en de gevolgen daarvan voor het verkeer, leefomgeving en wegbeheer. Met name de thema's bereikbaarheid en ruimtelijke ontwikkelingen zijn vertaald in concreet te voeren beleid.

Het GVVP zal worden geactualiseerd. Het GVVP heeft geen gevolgen voor het bestemmingsplan Buitengebied.

Gemeentelijke Geurverordening (2010)

De gemeente heeft in de geurverordening (vastgesteld op 1 juli 2010) normen voor de geurbelasting op de woningen in de verschillende deelgebieden gedifferentieerd. Dit geldt alleen voor veehouderijen waar dieren worden gehouden waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld. De mogelijke geurbelasting van woningen en andere geurgevoelige objecten mag in het komgebied groter zijn dan elders in de gemeente. De reden is dat het ruimtelijke beleid voor het komgebied erop gericht is om de productieomstandigheden voor agrariërs zo gunstig mogelijk te maken. Een tweede reden is dat in het komgebied relatief minder geurgevoelige objecten voorkomen dan elders in het plangebied. Deze geurnormen gelden niet voor bedrijfswoningen van andere veehouderijen en voor woningen die vanaf 19 maart 2000 de functie van agrarische bedrijfswoning zijn verloren. Voor deze laatste

categorieën geldt namelijk de eis dat minimaal 50 meter afstand bewaard moet worden tussen deze woningen en een nabijgelegen veehouderij.

De vermelde geurnormen gelden niet voor veehouderijbedrijven waar dieren worden gehouden waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld. Ten aanzien van deze bedrijven geldt dat de afstand tussen deze bedrijven en woningen in het buitengebied niet minder mag bedragen dan 50 meter. Indien deze woningen deel uitmaken van de bebouwde kom dan bedraagt deze afstand minmaal 100 meter.

3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt van de relevante milieuaspecten de huidige situatie beschreven. Er wordt ook ingegaan op de ontwikkeling van de milieuaspecten bij autonome ontwikkeling. Dit houdt de toekomstige situatie in, zonder de realisatie van de ontwikkelingsmogelijkheden die in de nieuwe bestemmingsplannen buitengebied worden geregeld.

Zoals reeds weergegeven in paragraaf 1.5 zijn de volgende hoofdonderwerpen onderscheiden:

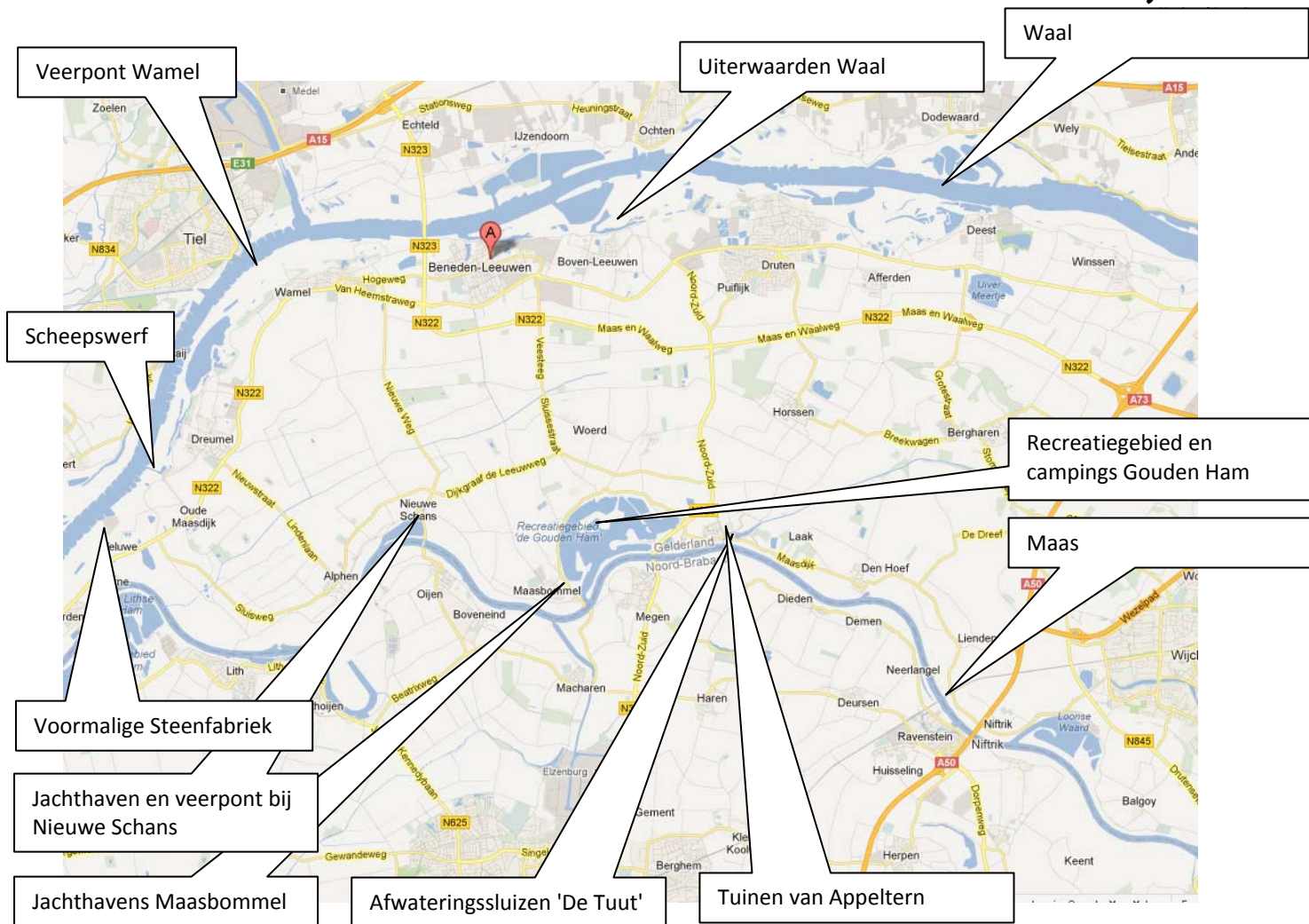
- Natuur: de mogelijke invloed op de stikstofdepositie die afkomstig is van de landbouw (dit is vooral ammoniak) op natuurwaarden die gevoelig zijn voor vermesting;
- Landschap en cultuurhistorie: de invloed op de landschappelijke karakteristieken in het buitengebied;
- Leefbaarheid en gezondheid: dit betreft met name de effecten van geur en fijn stof, alsmede de mogelijke invloed van de intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden en de volksgezondheid in het algemeen.

In aanvulling op de hierboven genoemde hoofdthema's wordt ook enige aandacht besteed aan de aspecten archeologie, bodem, water en geluid. Het aspect bodem wordt, voor zover het betrekking heeft op de geomorfologie en bodemkundige waarden bij het thema landschap en cultuurhistorie in de beschrijving betrokken.

3.2 Situatieschets

Algemeen

In Figuur 3.1 is een toponiemenkaart van het buitengebied van gemeente West Maas en Waal weergegeven.



Figuur 3.1: Toponiemenkaart buitengebied West Maas en Waal (bron: google maps.nl)

Landbouw

De landbouw is van oudsher een grote grondgebruiker in de gemeente West Maas en Waal en is de grootste ruimtegebruiker in het buitengebied. Het plangebied is overwegend in agrarisch gebruik. Verreweg de meeste agrarische bedrijven zijn graasdierbedrijven (melkkoeien, geiten, schapen en paarden). Daarnaast speelt ook de akkerbouw, de tuinbouw en de fruitteelt een belangrijke rol.

Een uitgebreide analyse van de omvang en ontwikkeling van de agrarische sector in West Maas en Waal is beschreven in paragraaf 2.2.

Door de toenemende welvaart in Oost-Europa, India en China lijkt er een toenemende vraag te ontstaan naar versproducten. De behoefte aan versproducten en vlees neemt in deze landen aanzienlijk toe. Dit leidt waarschijnlijk tot een toename in de productie. Als gevolg van de toenemende vraag lijken de marktprijzen zich voor enkele sectoren, zoals de melkveehouderij en akkerbouw positief te ontwikkelen door de toenemende vraag.

Door met name de melkquotering en het mestbeleid daalt de milieudruk van de landbouw sinds het midden van de jaren '80. Vanaf 1998 zijn de emissies van stikstof en fosfaat verder afgenomen door aanscherping van het mestbeleid.

Wonen

Verspreid in het plangebied ligt een groot aantal woningen. De meeste daarvan zijn te vinden op de oeverwallen en waren in het verleden kleine agrarische bedrijven. Momenteel worden deze voormalige boerderijen (die vaak bestonden uit een woning en een stal onder één kap) in hun geheel als

burgerwoning benut. Het beleid is erop gericht om geen nieuwe woninglocaties in het plangebied toe te laten, tenzij het gaat om locaties die vrijkomen na de bedrijfsbeëindiging van een agrarisch bedrijf.

Recreatie

In het plangebied bevindt zich slechts een klein aantal recreatiebedrijven, variërend in schaal en grootte. Dit betreft onder andere een tuin-inspiratiepark (De Tuinen van Appeltern), een paar (mini-)campings en bed & breakfast voorzieningen en een aantal verspreid liggende recreatiewoningen. Daarnaast bevinden zich ook enkele dagrecreatieve bedrijven in het gebied, waaronder enkele maneges.

De meeste (en meest intensieve) recreatieve voorzieningen van de gemeente West Maas en Waal liggen buiten het plangebied in het grootschalige recreatiegebied de Gouden Ham, met campingpark, jachthavens en horeca. Dit gebied heeft een eigen bestemmingsplan. Ook de Jachthaven van Nieuwe Schans valt buiten het plangebied.

Niet-agrarische bedrijvigheid

In het buitengebied ligt een aanzienlijk aantal niet-agrarische bedrijven. Sommige bedrijven zijn verwant aan de agrarische sector of gebonden aan het buitengebied, bijvoorbeeld loonwerk- of agrarische handelsbedrijven. Andere bedrijven hebben geen directe functionele relatie met het buitengebied, maar wel met het water of de watersport.

Voorbeelden daarvan zijn verschillende detailhandelszaken die in het plangebied liggen, de scheepswerf bij Dreumel en de betonfabriek bij Appeltern. Ook een belangrijke bedrijfscategorie zijn alle bedrijven en voorzieningen die nodig zijn voor het waterbeheer van het gebied en de aangrenzende grote rivieren (gemalen, dijkmagazijnen, radarpost Rijkswaterstaat). Veel niet-agrarische bedrijven in het plangebied zijn ontstaan vanuit een agrarisch bedrijf, eerst als nevenactiviteit van het agrarische bedrijf, later, na het beëindigen van de agrarische bedrijvigheid als volledig niet-agrarisch bedrijf. Een illustratief voorbeeld van een nevenactiviteit van een agrarisch bedrijf is de winterstalling van caravans in een lege schuur.

Leidingen en nutsvoorzieningen

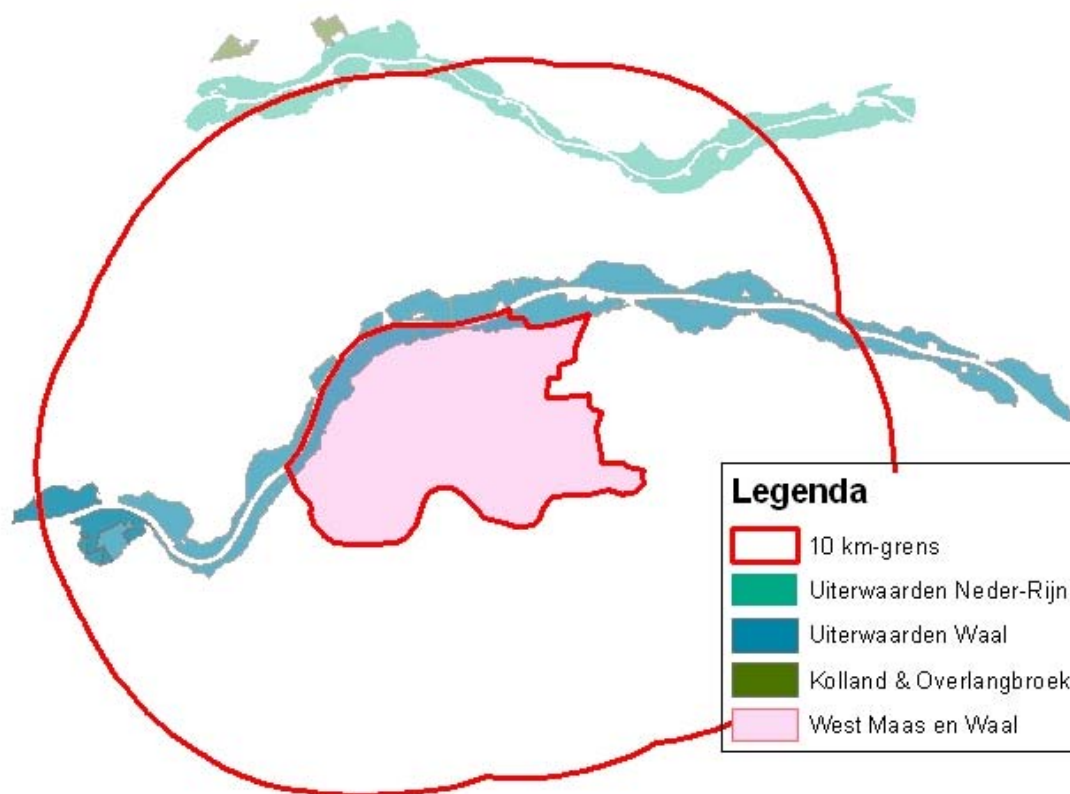
Het plangebied wordt in oost-west richting doorkruist door een strook met aardgasleidingen die van landelijk belang zijn. Verder loopt er in het plangebied ook een bovengrondse hoogspanningsleiding in oost-westrichting. Ten slotte zijn in het plangebied een aantal relatief kleinschalige nutsvoorzieningen aanwezig in de vorm van (b.v.) electriciteitshuisjes.

3.3 Natuur

De beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het onderdeel natuur is deels gebaseerd op de passende beoordeling die in het kader van de bestemmingsplanprocedure bestemmingsplan buitengebied West Maas en Waal is uitgevoerd. In dit MER zijn de hoofdpunten van de passende beoordeling beschreven. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de bijlage.

3.3.1 Natura 2000-gebieden

In de passende beoordeling (zie bijlage 1) is ingegaan op de Natura 2000-gebieden binnen het plangebied en de Natura 2000-gebieden binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied. Binnen het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Noordelijk van het plangebied, deels binnen de 10 kilometer straal, ligt het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn (zie afbeelding 3.2).



Figuur 3.2 Natura 2000-gebieden binnen 10 kilometer van het plangebied.

Uiterwaarden Waal

Globale beschrijving Natura 2000-gebied

Uiterwaarden Waal is gedeeltelijk binnen het plangebied gelegen. Voor dit gebied is in 2008 een ontwerp-aanwijzingsbesluit gepubliceerd.

Het gehele Natura 2000-gebied is Vogelrichtlijngebied, met uitzondering van het geheel westelijk gelegen deel. Daar zijn tevens twee Habitatrichtlijngebieden aanwezig (de Rijswaard op de noordoever en de Hurwenensche uiterwaarden op de zuidoever nabij Zaltbommel) en is een Beschermd Natuurmonument aanwezig. Het Beschermd Natuurmonument (Kil van Hurwenen) is gelegen op circa 8,5 kilometer van het plangebied.

De uiterwaarden van de Waal zijn relatief breed en door de vergraving laaggelegen, waardoor natte biotopen zijn ontstaan als geulen, strangen, vochtige graslanden, moerassige ruigten en zachthoutoebos. De extensief benutte uiterwaarden zijn van groot belang voor diverse, wettelijk beschermde, vogelsoorten. Vooral in de winter staan grote delen van de uiterwaarden onder water, waar ganzen, zwanen en eenden gebruik van maken als overnachtingsgebied. Gedurende het hele jaar zijn de gebieden echter van belang als rust- en foerageergebied voor watervogels. Het hele Natura 2000-gebied is dan ook aangewezen als Vogelrichtlijngebied (momenteel deel uitmakend van de wettelijk beschermde Natura 2000-gebieden). In de uiterwaarden komen droge en natte omstandigheden bovendien vlak naast elkaar voor, hetgeen de diversiteit van verschillende plantensoorten nog vergroot.

In de Habitatrichtlijngebieden Rijswaard en Hurwenensche uiterwaarden, nabij Zaltbommel aan de westzijde van het Natura 2000-gebied, zijn goed ontwikkelde soortenrijke hooilanden aanwezig. De Rijswaard is nog relatief onaangetast door vergraving, waardoor nog veel hoger gelegen delen voorkomen.

De Kil van Hurwenen is onderdeel van het Habitatrichtlijngebied Hurwenensche uiterwaarden aan de zuidzijde van de Waal. De Hurwenense Kil is ontstaan doordat enkele eeuwen geleden een zijtak van de

Waal werd afgesneden. Bij hoog water in de rivier overstroomt het gebied periodiek, waardoor specifieke natuurwaarden aanwezig zijn. Het gebied heeft een grote aantrekkingskracht op (trek)vogels.

Instandhoudingsdoelstellingen

Voor het Habitatrichtlijngebied zijn de volgende kernopgaven geformuleerd (bron: Essentietabel Natura 2000-gebied 068 Uiterwaarden Waal):

- **3.04 Rivieroever met pioniervegetaties**
Behoud en uitbreiding van slikkige rivieroever (H3270) én van grindbanken met pioniervegetaties;
- **3.07 Vochtige alluviale bossen**
Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen en esseniepenbossen) *H91E0A en *H91E0B uitbreiden mede ten behoeve van Bever H1337;
- **3.12 Plas-drassituaties**
Behoud en uitbreiding areaal van plas-drassituaties en ondiep water voor eenden, Kwartelkoning (A122), Porseleinhoen (A119) en steltlopers;
- **Droge graslanden**
Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden (Glanshaver) H6510A.

Deze kernopgaven zijn uitgewerkt in instandhoudingsdoelen waarbij onderscheid wordt gemaakt in habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. Een groot deel van het Natura 2000-gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied; in deze gebieden gelden voor wat betreft de habitattypen alleen complementaire doelen (slikkige rivieroever, stroomdalgraslanden en vochtige alluviale bossen).

De complementaire doelen voor de Uiterwaarden van de Waal zijn aanvullend op de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied. Dat houdt in dat deze doelen ook binnen het Vogelrichtlijngedeelte moeten worden gerealiseerd. Voor deze complementaire doelen geldt een uitbreidings- en verbeteringsdoelstelling. Dat houdt in dat het project de gewenste uitbreiding en verbetering niet mag frustreren.

Overige gebieden

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Neder-Rijn is op het dichtstbijzijnde punt gelegen op een afstand van circa 5,6 kilometer van het plangebied. Voor dit gebied is in 2008 een ontwerp-aanwijzingsbesluit gepubliceerd. Het gebied is zowel als Habitatrichtlijn- als Vogelrichtlijngebied aangewezen, maar slechts het Vogelrichtlijngebied is binnen 10 kilometer van de plangrens gelegen. Het Habitatrichtlijngebied ligt op een afstand groter dan 10 kilometer van plangrens.

Gevoeligheid voor stikstofdepositie

De gevoeligheid van habitattypen voor stikstofdepositie is uitgedrukt in **Kritische Depositiewaarde (KDW)²**, in mol N/ha/jaar. Hoe lager de KDW van een habitatype, hoe gevoeliger het habitatype voor atmosferische stikstofdepositie is. In de twee Natura 2000-gebieden binnen de zone van 10 kilometer rond het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal (Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Neder-Rijn) overschrijdt de huidige belasting met ammoniak de kritische depositiewaarde van meerdere habitattypen, zowel voor het habitatype dat het gevoeligst is voor de invloed van ammoniak als voor (iets) minder gevoelige habitattypen.

Habitattypen

De gevoeligheid van de habitattypen van in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal die aanwezig zijn nabij het plangebied zijn weergegeven in de Passende Beoordeling (bijlage 1) De waarden zijn overgenomen uit het rapport 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden' (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008, Alterra, Wageningen). Uit de tabellen blijkt dat het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal twee habitattypen (stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden) herbergt die gevoelig of zeer gevoelig zijn voor stikstof. Deze habitats verkeren door de hoge achtergrondconcentratie reeds in een overspannen situatie. Op de meeste plaatsen ligt de achtergrondconcentratie wel onder de KDW van de habitattypen slikkige rivieroever en zachthoutoibos.

Vogelrichtlijnsoorten

In algemene zin kan het broedbiotoop van de Porseleinhoen enigszins gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Echter, het broedgebied in de uiterwaarden van de Waal bestaat uit natte, periodiek geïnundeerde natte ruigtes. Dit biotoop is niet stikstofgevoelig. Daarom blijft deze soort buiten beschouwing. De overige (broed)vogelsoorten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie en blijven buiten beschouwing. De wintervogels zijn eveneens niet gevoelig voor een toename van stikstof.

In paragraaf 3.3.5 en 3.3.6 wordt nader ingegaan op het thema stikstof, de situatie in de gemeente West Maas en Waal en de bijdrage van de veehouderijen aan de stikstofdepositie.

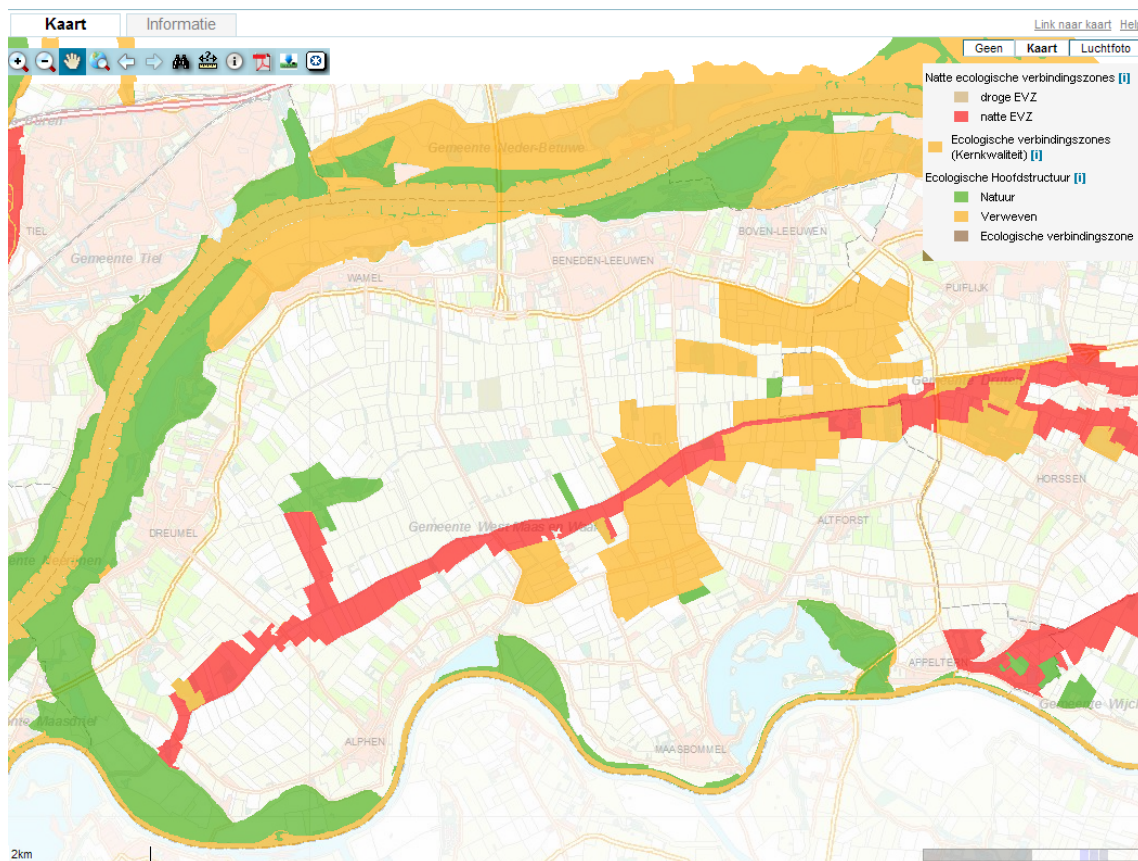
Autonome ontwikkeling

Bij de doelstellingen voor de Natura 2000-gebieden nemen behoud en verbetering en belangrijke plaats in.

3.3.2

Ecologische Hoofdstructuur

De provincie Gelderland heeft de natuurwaarden begrensd in de EHS. De EHS bestaat uit bestaande wateren, natuur- en bosgebieden en te ontwikkelen natuurgebieden, beheersgebieden, verbindingzones en afrondingsgebieden. Uitgangspunt is het handhaven van rust en het tegengaan van verstoring en versnippering door het weren van grootschalige nieuwe ontwikkelingen in de EHS, tenzij er een zwaarwegend maatschappelijk belang om de ontwikkeling op die locatie te realiseren.



Figuur 3.3 Ecologische Hoofdstructuur gemeente West Maas en Waal (Provincie Gelderland, 2012)

Autonome ontwikkeling

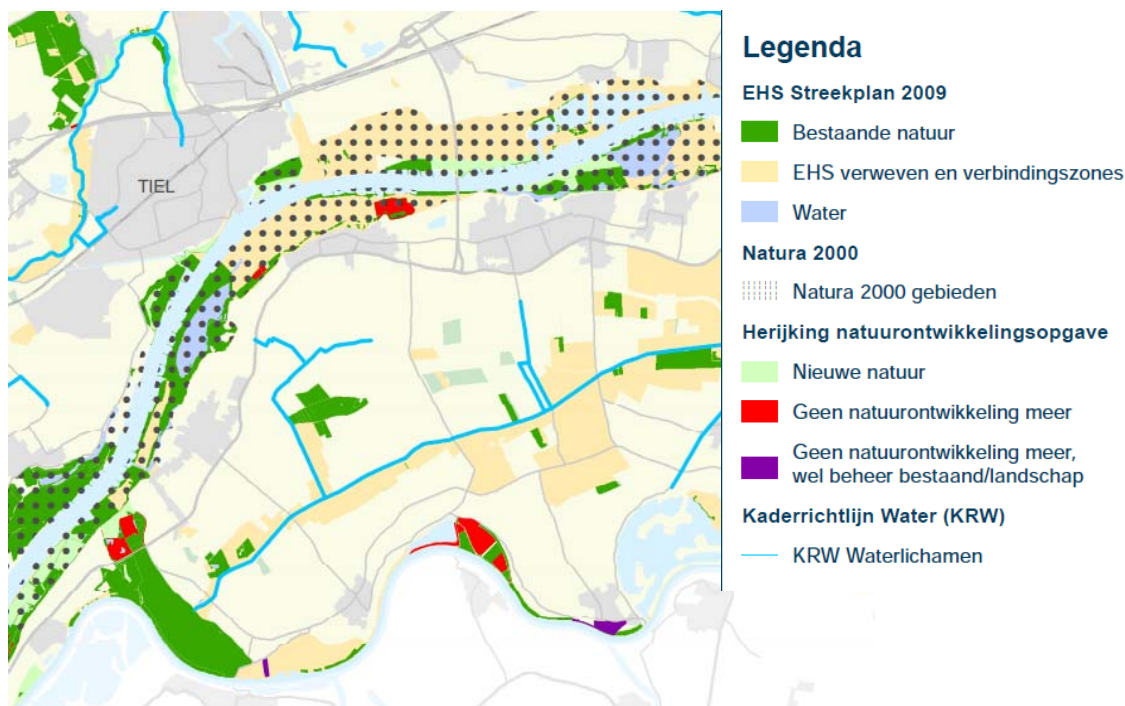
Onderdelen van het bestuursakkoord 2011-2015 zijn de decentralisatie van het natuurbeleid (kerntaken liggen bij provincies) en de *herijking van de EHS*. De herijkte EHS zou mede invulling moeten geven aan de internationale biodiversiteitsverplichtingen.

De Gelderse Manifestpartners (natuur- landbouw- landschapsorganisaties én de waterschappen) en de provincie Gelderland zijn het voorlopig eens geworden over een nieuwe conceptkaart voor de EHS in Gelderland. Gelderland heeft nu 156.000 hectare natuur binnen de EHS. Opzet was dat daar 22.500

hectare nieuwe natuur bij zou komen. De afgelopen jaren is ervoor gezorgd dat bijna de helft hiervan er ook is gekomen of binnenkort klaar is. Van de 11.300 hectare natuur die daar nog bij moest komen, wordt nu 5.300 hectare gerealiseerd. Voor de overige hectares vervalt de natuurbestemming. De prioriteit is gelegd bij Natura 2000, de Kaderrichtlijn Water en een compacte afronding van de EHS. De herijkte EHS wordt planologische verankerd in de nieuw op te stellen Structuurvisie.

Het niet meer aanleggen van natuur zou het idee kunnen geven dat er in deze gebieden ook geen natuurbeheer meer nodig is. Dit is echter niet het geval. In veel van deze gebieden blijft dit wel nodig om verbindingen te behouden. Dit geldt voor 2.300 ha van de geschrapte 6.000 ha. Voor deze 2.300 ha stelt de provincie daarom een vergoeding voor natuurbeheer beschikbaar. In de Uitwerking Manifest wordt dit 'rood met beheer' genoemd.

Voor het plangebied betekent dit dat voor een klein deel van de in het Streekplan 2009 aangewezen EHS-gebieden geen natuurontwikkeling meer plaats zal vinden en deze dus op den duur van de EHS-kaart zullen verdwijnen (zie figuur 3.4).



Figuur 3.4: Ligging van de Herijkte EHS in het plangebied. Bron: website Provincie Gelderland; Kaart beleidsuitwerking natuur en landschap Gelderland: kaart van de te realiseren ecologische hoofdstructuur in Gelderland; publicatiedatum 10 mei 2012

3.3.3 Beschermde en Rode lijst soorten

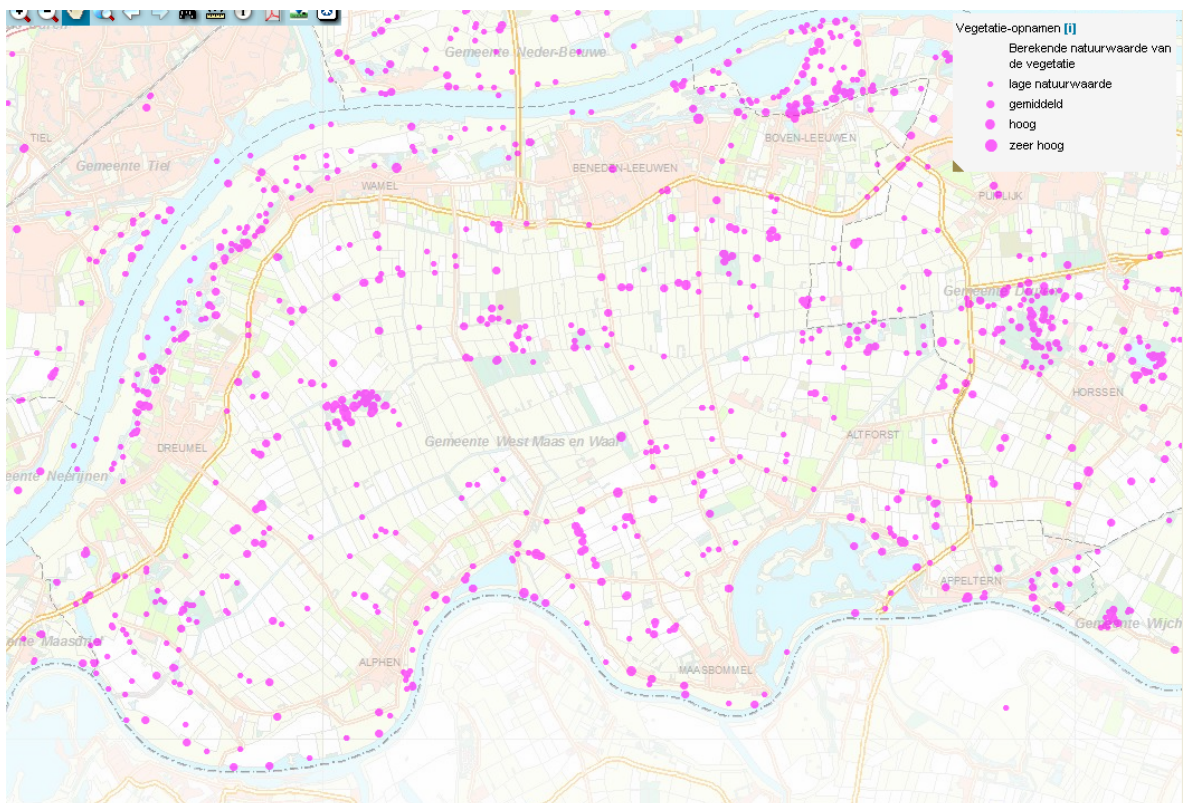
In de gemeente West Maas en Waal zijn door de provincie Gelderland meerdere inventarisaties naar beschermde dier- en plantensoorten uitgevoerd. Doordat het plangebied zo'n groot oppervlak betreft is er geen gerichte veldinventarisatie uitgevoerd in het kader van dit plan. In deze paragraaf wordt per soortgroep aangegeven waar de belangrijkste leefgebieden voorkomen en, indien mogelijk, waar beschermde soorten zijn waargenomen. Daarnaast is, om een inschatting te maken van de soortgroepen en specifieke soorten die in en rond het zoekgebied voorkomen, de landelijke databank voor natuurwaarnemingen geraadpleegd, waaronder telmee.nl en waarneming.nl. Het invoerportaal waarneming.nl is een website waarop door vrijwilligers natuurwaarnemingen in Nederland worden verzameld. Telmee.nl is het invoerportaal van de landelijke Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's).



Figuur 3.5: Inventarisatiegebied uit het invoerportaal Waarneming.nl.

Flora

Uit de flora inventarisatie van de provincie Gelderland blijkt dat in het plangebied hoge natuurwaarden aanwezig zijn. Deze waarden komen met name voor in de Uiterwaarden van de Waal en de EHS-gebieden (zie figuur 3.6).



Figuur 3.6: Vegetatieopnamen met natuurwaarden in het plangebied (bron provincie Gelderland, 2012).

Beschermde flora die in het plangebied zijn waargenomen zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: waargenomen beschermde flora in het plangebied (bron: waarneming.nl).

Naam	Flora en faunawet	RL zeldzaamheid	RL trend
Rapunzelklokje - <i>Campanula rapunculus</i>	tabel 2	vrij zeldzaam	sterk afgenomen
Steenbreekvaren - <i>Asplenium trichomanes</i>	tabel 2	-	-
Tongvaren - <i>Asplenium scolopendrium</i>	tabel 2	-	-
Wilde marjolein - <i>Origanum vulgare</i>	tabel 2	-	-
Gele kornoelje - <i>Cornus mas</i>	-	zeer zeldzaam	stabiel of toegenomen
Graskers - <i>Lepidium graminifolium</i>	-	zeer zeldzaam	stabiel of toegenomen
Kruisbladwalstro - <i>Cruciata laevipes</i>	-	vrij zeldzaam	sterk afgenomen
Moeslook - <i>Allium oleraceum</i>	-	vrij zeldzaam	matig afgenomen
Riviertandzaad - <i>Bidens radiata</i>	-	zeer zeldzaam	stabiel of toegenomen
Stijve steenraket - <i>Erysimum virgatum</i>	-	zeer zeldzaam	zeer sterk afgenomen

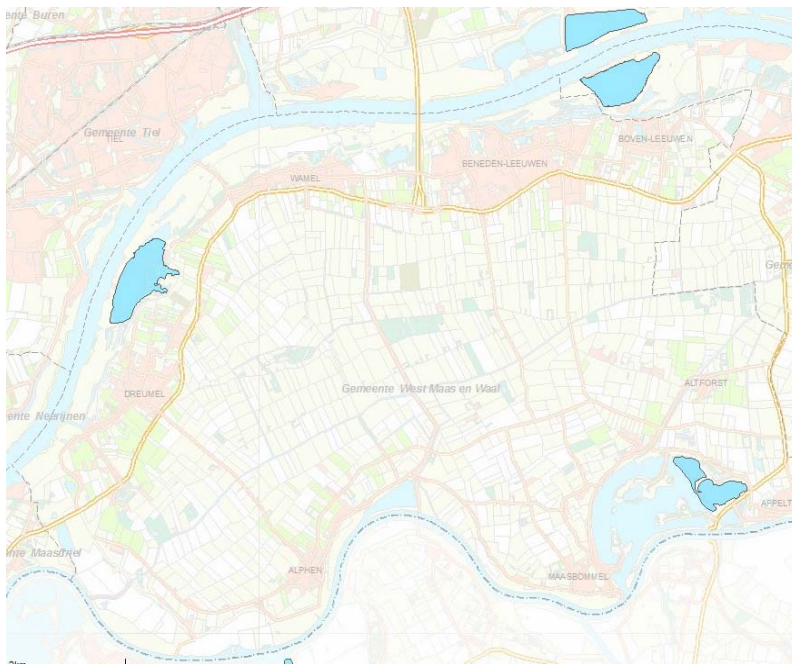
(broed)Vogels

In de uiterwaarden van de Waal komen ter hoogte van het plangebied een aantal bijzondere broedgevallen voor. Zo vormen de uiterwaarden een geschikt leefgebied en broedbiotoop voor enkele tientallen kwartelkoningen en drie kolonies van de oeverwaluw. Variërend in grote van 50 - 320 individuen. Ook zijn er enkele individuen van de ijsvogel, dodaars en blauwborst.

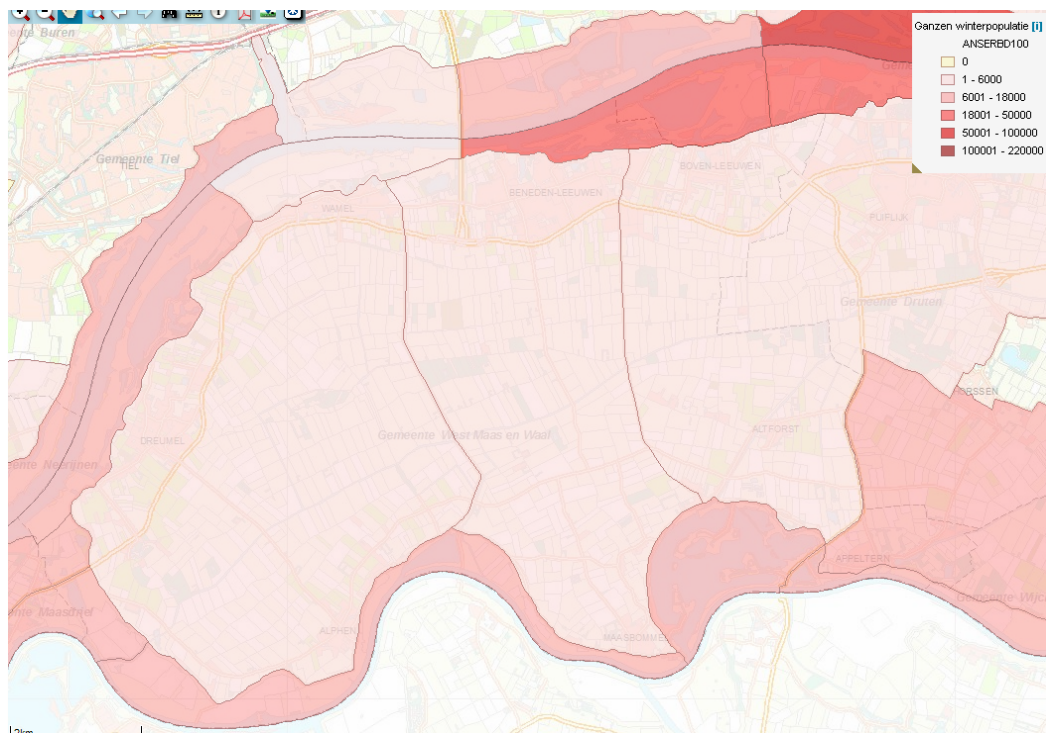
In het overige deel van het plangebied zijn bijna alle jaarrond beschermde vogels waargenomen, op de oehoe en de wespandief na. Het is niet van alle soorten bekend waar de nesten zich bevinden. Wel vormt het plangebied voor deze soorten een zeer geschikt leefgebied.

Ganzen

In de winterperiode vormen de uiterwaarden in het plangebied een belangrijk leefgebied voor ganzen. De ganzen verblijven met name in de uiterwaarden waar zij foerageren op de akkers en graslanden. De open wateren in de uiterwaarden functioneren als slaapgebieden. In de uiterwaarden kunnen in de winter tussen de 5.000 - 20.000 (op sommige locaties wel 50.000) ganzen voorkomen.



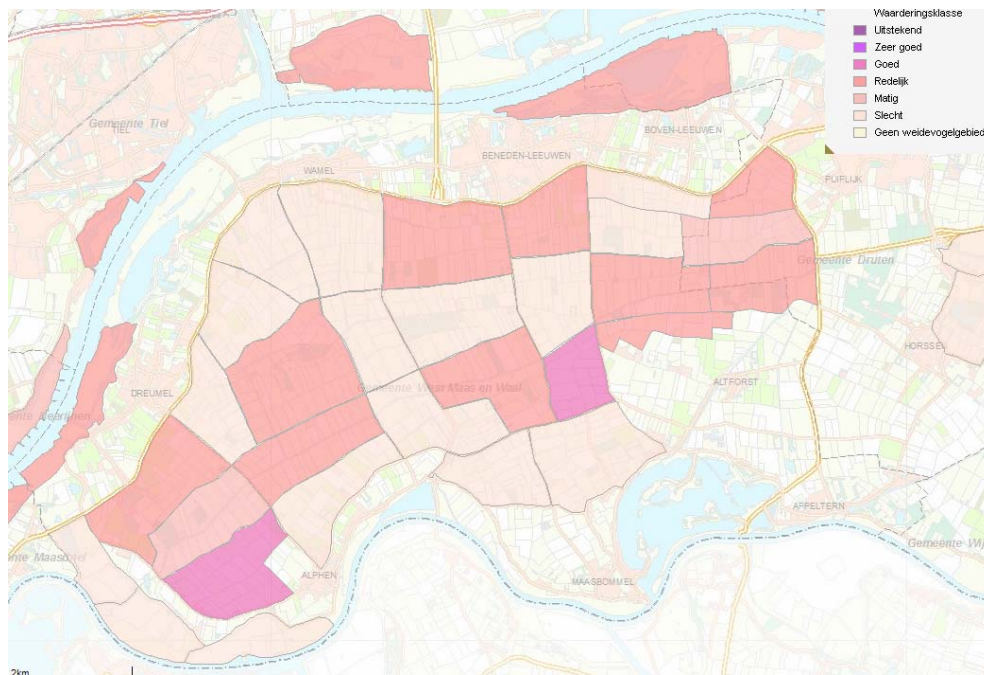
Figuur 3.7: Slaapgebieden ganzen in de winter in het plangebied. (bron provincie Gelderland, 2012).



Figuur 3.8: Verspreiding winterpopulaties van ganzen in het plangebied (bron provincie Gelderland, 2012).

Weidevogels

Bepaalde delen van het plangebied vormen een geschikt leefgebied voor weidevogels (o.a. grutto, Kievit, tureluur, wulp en scholekster). De verdeling van de gebieden is weergegeven in figuur 3.9.



Figuur 3.9: Verspreiding van de geschikte leefgebieden voor weidevogels (donkere vlakken op de kaart)(bron provincie Gelderland, 2012).

Zoogdieren, vissen, amfibieën

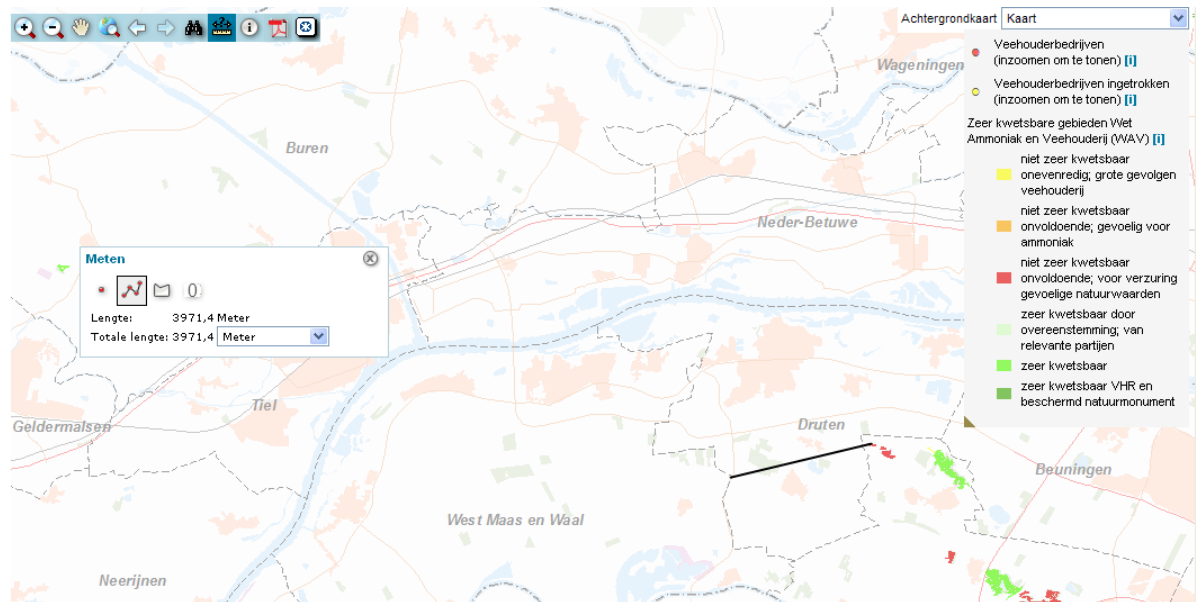
In tabel 3.2 zijn waarnemingen van zoogdieren, vissen en amfibieën opgenomen die in de periode 2007 t/m 2012 zijn waargenomen in het plangebied.

Diersoort	Naam	Flora en faunawet	Rode Lijst
Zoogdieren			
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Tabel 1	-
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Tabel 3	-
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Tabel 3	-
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	Tabel 1	-
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	Tabel 1	-
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	Tabel 1	-
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	Tabel 1	-
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	Tabel 1	-
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Tabel 1	-
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Tabel 1	-
Europese Bever	<i>Castor fiber</i>	Tabel 3	-
Mol	<i>Talpa europaea</i>	Tabel 1	-
Vissen			
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	Tabel 3	ja
Rivierdonderpad	<i>Cottus perifretum</i>	Tabel 2	-
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Tabel 3	-
Amfibieën			
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Tabel 1	-
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tabel 1	-
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Tabel 1	-
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	Tabel 3	ja, ernstig bedreigd

Tabel 3.2: Waarnemingen van zoogdieren, vissen en amfibieën periode 2007 t/m 2012

3.3.4 Overige zeer kwetsbare gebieden in de EHS (Wav-gebieden)

Overige zeer kwetsbare gebieden in de EHS (Wav-gebieden) komen in West Maas en Waal niet voor. Het dichtstbijzijnde gevoelige gebied ligt op een afstand van ca 4 kilometer van de gemeentegrens in de gemeente Druten.



Figuur 3.10: Ligging Zeer Kwetsbare gebieden conform Wet Ammoniak Veehouderijen (bron: provincie Gelderland 2012).

3.3.5 Stikstofconcentratie in de lucht en stikstofdepositie; landelijke informatie en trends

De Nederlandse agrarische sector levert met 46% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie op Nederland. Deze bijdrage bestaat vrijwel alleen uit ammoniak. De totale bijdrage van alle Nederlandse bronnen aan de totale stikstofdepositie (stikstofoxiden en ammoniak) is 64%, de rest is uit het buitenland afkomstig. 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 stikstof depositie.

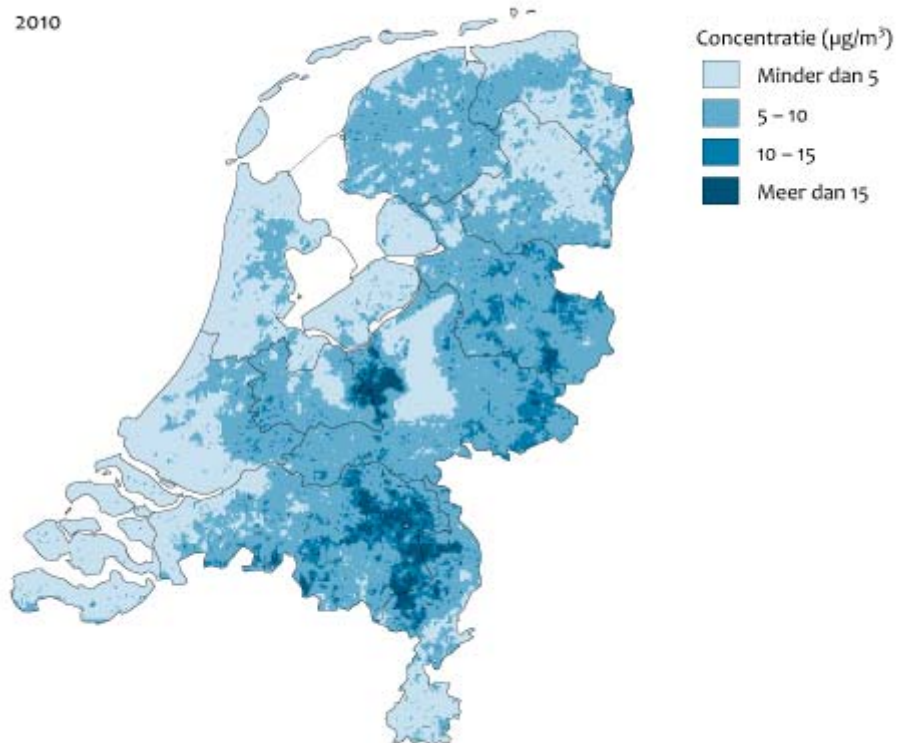
Hierna wordt eerst informatie gegeven over de landelijke trend in de ontwikkeling van de ammoniakdepositie. Vervolgens wordt informatie gegeven over de stikstof- en ammoniakdepositie in de natuurgebieden in de gemeente West Maas en Waal en omgeving. De informatie is ontleend aan de website van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het (voormalige) milieuplanbureau. Onderdeel daarvan zijn de Grootschalige Concentratiekaarten van Nederland. Het gaat hier dus om de resultaten van berekeningen en prognoses op landelijke schaal. In paragraaf 3.3.6 wordt 'ingezoomd' op de situatie in het plangebied en de omgeving daarvan. De bijdrage van de veehouderij in de gemeente West Maas en Waal komt aan de orde in paragraaf 3.3.7.

Ammoniakconcentratie in de lucht

In figuur 3.11 is de ammoniakconcentratie in de lucht in beeld gebracht. Daarbij is ook de landelijke trend aangegeven. De gemiddelde gemeten ammoniakconcentratie in de lucht is sinds het begin van de metingen in 1993 met 25% afgenomen (www.mnp.nl). De laatste jaren is geen verdere daling opgetreden.

Ammoniakconcentratie

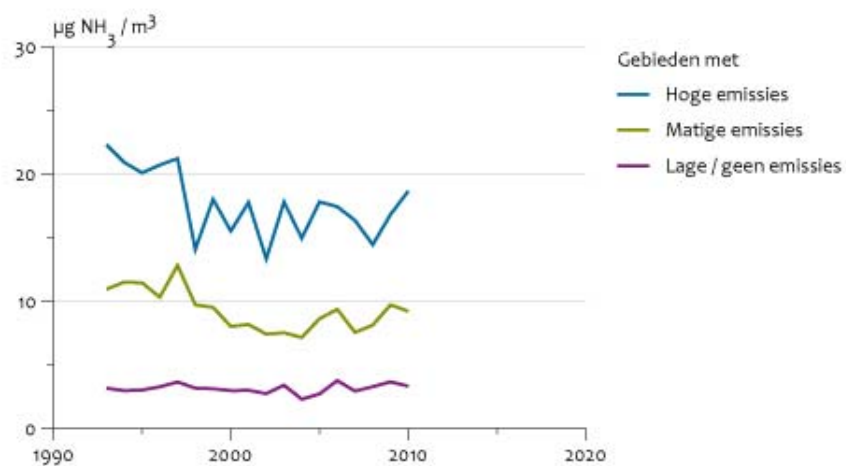
2010



Bron: PBL/RIVM, 2011.

PBL/mrt11/0461
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

Ammoniakconcentratie



Bron: RIVM, 2011.

PBL/mrt11/0461
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

Figuur 3.11 Landelijke trend in de ammoniakconcentratie in de lucht (bron: www.compendiumvoordeleefomgeving.nl, 2012)

Stikstofdepositie, landelijk

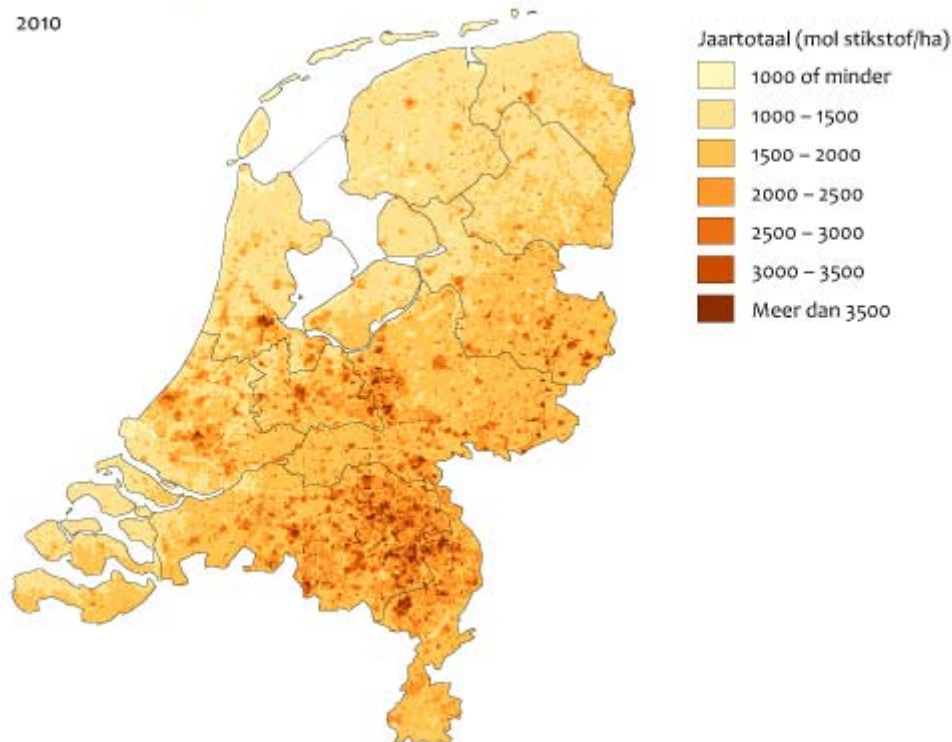
De landelijk gemiddelde stikstofdepositie, ook wel vermistende depositie genoemd, lag tot halverwege de jaren 1990 tussen de 2.500 en 3.000 stikstof per hectare. Vanaf 1994 is een geleidelijke daling ingezet.

De daling in stikstofdepositie sinds 1981 is het gevolg van lagere emissies van zowel stikstofoxiden als van ammoniak. De emissie van stikstofoxiden in Nederland daalde sinds 1980 met 40%; in West-Europa met 30%. Deze daling is het resultaat van maatregelen bij het verkeer, zoals de invoering van de katalysator aan het eind van de jaren tachtig, bij de industrie en in de energiesector.

De emissie door agrarische bronnen in Nederland is sinds 1990 met 50% gedaald; in West-Europa met 10%. Vooral de laatste tien jaar hebben emissiebeperkende maatregelen in Nederland voor een daling gezorgd. Tot deze maatregelen behoren verbeterde voersamenstelling, het gebruik van emissiearme stallen, het afdekken van mestsilos en het direct onderwerken van mest bij de aanwending.

Vermistende depositie

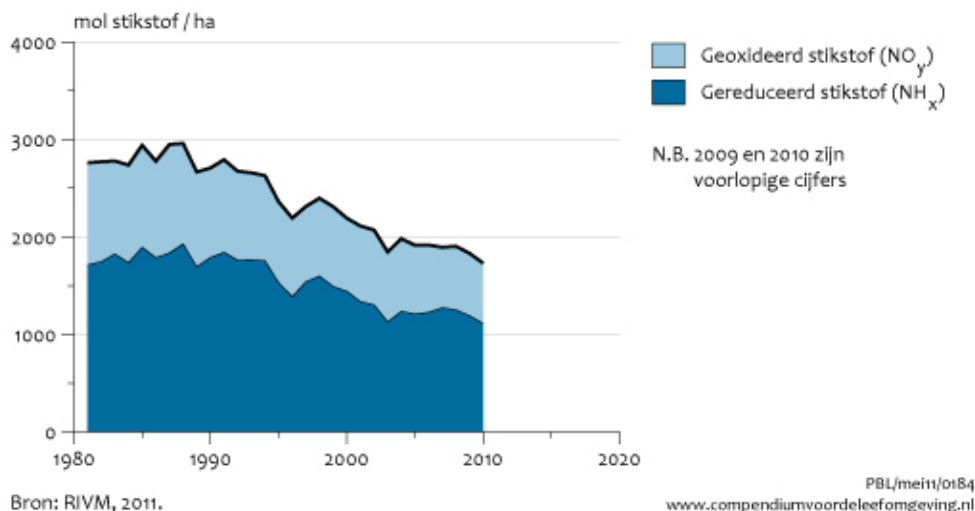
2010



Bron: RIVM, 2011.

PBL/apr11/0189
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

Vermestende depositie



Bron: RIVM, 2011.

Figuur 3.12 Landelijke trend in de vermistende depositie (bron: www.pbl.nl)

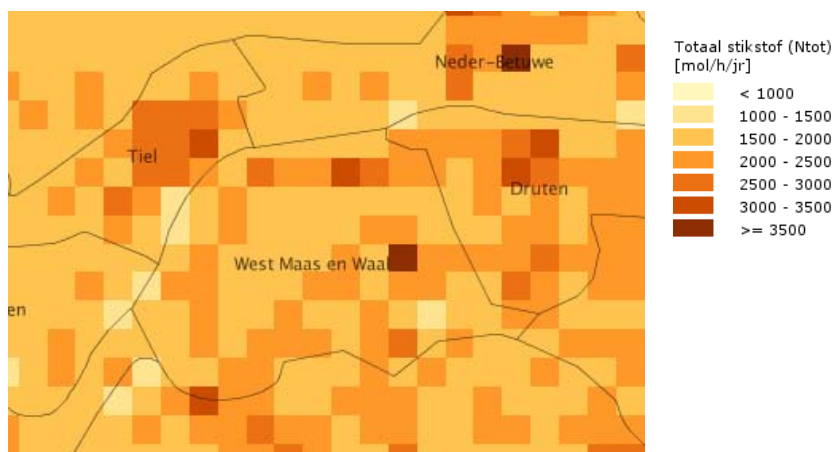
Stikstofdepositie in West Maas en Waal en omgeving

In figuur 3.13 is de huidige atmosferische stikstofdepositie in de omgeving van het plangebied en het (bron: Grootchalige Concentratiekaart Nederland, webversie, mei 2012) weergegeven. Voor een meer gedetailleerde kaart wordt verwezen naar de passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet (zie bijlage 1).

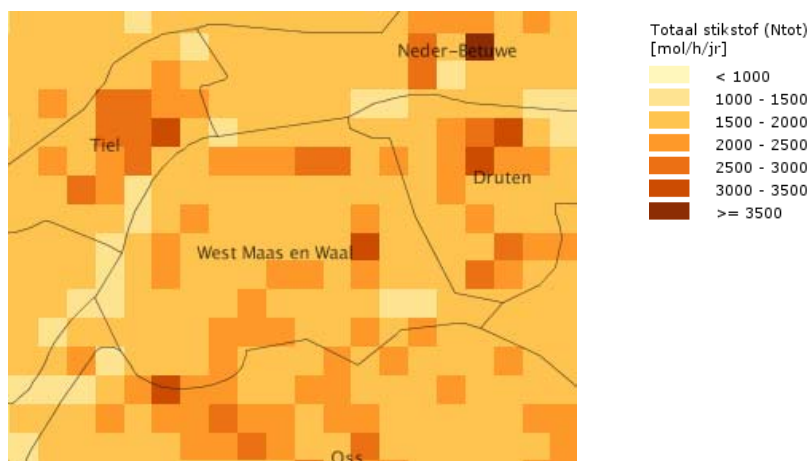
De achtergronddepositie wordt doorgaans beschouwd als een goede referentie voor de beoordeling of voor betreffende habitattypen sprake is van een 'overspannen situatie'. Hiervan is sprake indien de achtergronddepositie beduidend hoger is dan de Kritische Depositiewaarde (met de KDW wordt bedoeld *de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermistende invloed van de atmosferische stikstofdepositie*) van de betreffende habitattypen. In het geval van een hogere atmosferische belasting dan de KDW kan elke toename dus worden beschouwd als een potentiële kans op significant negatieve effecten.



Figuur 3.13 Depositie van stikstof (totaal) in West Maas en Waal en omgeving, in 2011 (bron: PBL, Grootchalige Concentratiekaart Nederland)



Figuur 3.14 Prognose stikstofdepositie in natuur in West Maas en Waal en omgeving, in 2015 (bron: PBL, Grootschalige Concentratiekaart Nederland)



Figuur 3.15 Prognose stikstofdepositie in natuur in West Maas en Waal en omgeving, in 2020 (bron: PBL, Grootschalige Concentratiekaart Nederland)

Kijkend naar de ontwikkeling van de stikstofconcentratie (totaal) in West Maas en Waal naar 2015 en 2020 dan is de prognose dat een duidelijke afname van de totale stikstofconcentratie optreedt.

Er zijn in de gemeente geen ontwikkelingen bekend die vanwege hun omvang, ofwel in cumulatie met andere ontwikkelingen voor een toename van stikstofdepositie zullen leiden. De gevolgen van algemene landelijke ontwikkelingen zijn opgenomen in de prognoses van het PBL.

3.3.6 *Bijdrage veehouderijen in stikstofdepositie in Natura 2000-gebied Uiterwaarden - Waal*

Ten behoeve van de passende beoordeling (bijlage 1) en het planMER zijn modelberekeningen uitgevoerd van de bijdrage van de veehouderij (stal- en opslagemissies) aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden en de Wav gebieden.

Actuele bijdrage aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden

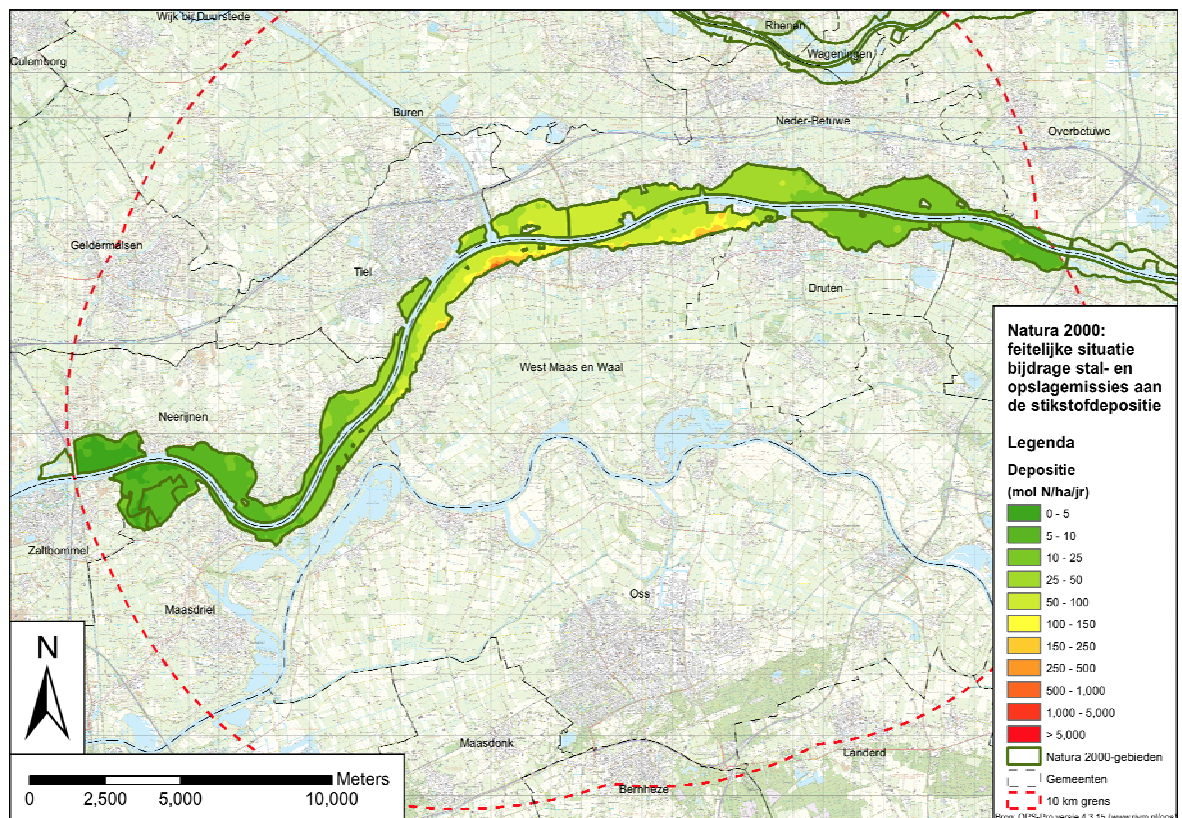
In figuur 3.16 is de bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in West Maas en Waal aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden weergegeven. De figuur geeft de waarden tot een afstand van 10 km van de gemeentegrens. Deze 10 km-grens kan worden beschouwd als een veilige grens. Buiten deze afstand zal de bijdrage van de veehouderij in West Maas en Waal heel klein zijn en niet meer als afzonderlijke bijdrage te onderscheiden zijn. Deze figuur is ontleend aan de eerdergenoemde modelstudie.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de bijdrage van veehouderijen in de gemeente West Maas en Waal aan de stikstofdepositie van de westelijke en oostelijke delen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal beperkt blijft tot minder dan 25 mol per hectare per jaar. Direct ten noorden van

het plangebied bedraagt de bijdrage op de meeste plaatsen tussen 25 en 100 mol per hectare per jaar. Alleen nabij enkele veehouderijen die dicht bij het Natura 2000-gebied zijn gelegen is de bijdrage (veel) hoger: plaatselijk tot 1.000 mol per hectare per jaar.

De lokale berekende bijdrage kan hoger kan zijn dan de meer globale waarden die landelijke onderzoeken laten zien. Dit komt voort uit de mate van detaillering van de berekeningen.

Wanneer we de resultaten projecteren op de ligging van de habitattypen, blijkt dat de hoogste bijdragen te vinden zijn ter plaatse van locaties waar geen instandhoudingsdoelen gelden, ter plaatse van het habitattype vochtige alluviale bossen, welke niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie.



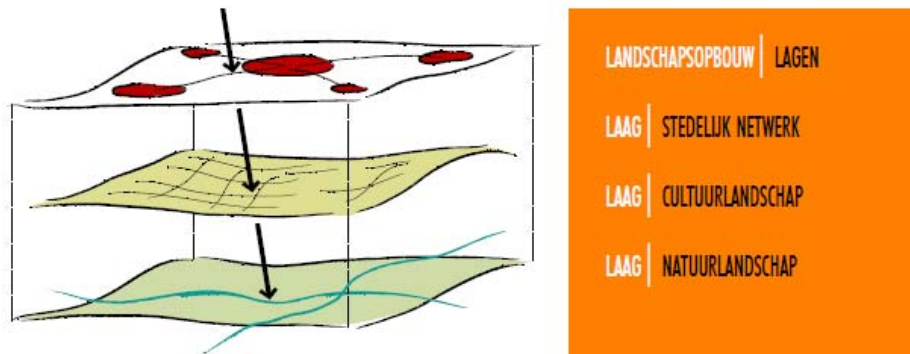
Figuur 3.16 Bijdrage veehouderij (stallen en mestopslagen) aan de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden, feitelijke situatie (2011)

Autonome ontwikkeling

Er zijn geen concrete plannen en initiatieven binnen de gemeente bekend met betrekking tot uitbreiding of inkrimping van de veestapel of het toepassen van mestvergisting. Ook zijn er geen plannen bekend voor maatregelen die zullen leiden tot een lagere stikstofemissie. De situatie bij autonome ontwikkeling is dus gelijk aan de huidige situatie.

3.4 Landschap en cultuurhistorie

In het kader van de Structuurvisie West Maas en Waal is een inventarisatie en analyse gedaan naar het huidige landschap en de ruimtelijke opbouw van de gemeente West Maas en Waal. De analyse heeft plaatsgevonden aan de hand van drie lagen; het natuurlandschap, het cultuurlandschap en het stedelijk netwerk. Onderstaand wordt het plangebied nader beschreven aan de hand van deze lagen.



Figuur 3.17: Schematische weergave analyse van het landschap

3.4.1 Landschap

Natuurlandschap

Het landschap en de ruimtelijke opbouw van de gemeente West Maas en Waal zijn vooral bepaald door de loop van de rivieren Maas en Waal.

Door klimatologische ontwikkelingen hebben de grote rivieren hun stroombedding in de loop der jaren in westelijke richting verplaatst. Door het toen der tijd heersende koude klimaat waaide grote hoeveelheden zand over het gebied en vormde verhogingen in het landschap. Hierdoor zijn de rivierduinen ontstaan. Na nog meer koude periodes voerden de rivieren grote hoeveelheden sediment aan, die door overstromingen en afzettingen nu als oeverwallen parallel aan de rivier liggen. Op de oeverwal is lichte klei of zavel aanwezig. Als gevolg van doorbraken en overstromingen ontstonden overslaggronden. Achter de oeverwal vormden zich de komgronden, die bestaan uit zware klei.

Langs de zuidelijke oever van de Waal worden oeverwallen en kleine rivierduinen aangetroffen. Achter deze oeverwallen bevinden zich de komgronden. Ten zuiden van deze komgronden bevinden zich wederom oeverwallen, echter nu van de Maas. De uiteindelijke vorming van de uiterwaarden is pas in de tweede helft van de 19^e eeuw beëindigd na aanleg van de dijken. De bodem in de uiterwaarden bestaat uit klei op grof zand. De bijzondere landschappelijke verhogingen in de vorm van lage rivierduinen zijn nu nog terug te vinden bij Altforst en Dreumel. Op de overgang van oeverwal naar kom, ten zuiden van Beneden-Leeuwen ligt ook nog een rivierduin. Deze is echter niet of nauwelijks zichtbaar in het landschap.

De oeverwallen, bestaande uit zavel en lichte klei, zijn zeer geschikt voor akker- en tuinbouw. De kwaliteit van deze gronden langs de Maas is geringer dan van de gronden langs de Waal (vanwege de hogere zuurgraad in de Maas, na het passeren van de Peel). Opvallend is het verschil in breedte van de oeverwallen. De oeverwallen langs de Maas zijn veel minder breed, dan die langs de Waal. Deze zones langs beide rivieren kennen beiden ook een variatie in breedte. Daardoor ontstaat er een divers beeld met afwisselende breedtes van de oeverwal.

Cultuurlandschap

Het karakter van de oeverwal is kleinschalig en kenmerkt zich door een onregelmatige blokverkaveling en een historisch gegroeid wegenpatroon. Vroeger werden op de oeverwal veel aardappelen verbouwd en daarnaast ook gerst, haver en tabak. Ook werden deze gronden gebruikt voor het telen van fruit, dat momenteel nog duidelijk aanwezig is in het gebied. De kleine onregelmatige blokverkaveling met daarop de vele boomgaarden vormt het intieme kleinschalige landschap op de oeverwal. Kenmerkend zijn de bebouwingconcentraties, erfbeplantingen, fruitboomgaarden, houtsingels en hagen. De fruitboomgaarden scheiden de dorpen op de oeverwallen van elkaar.

De komgronden daarentegen, konden vanwege het natte karakter, alleen gebruikt worden als grasland. De kom kenmerkt zich door een open en grootschalig landschap met strookvormige verkavelingspatronen. Dit ontginningspatroon is afgestemd op de weteringen en dijken in het gebied. In het komgebied bepaalt het grasland in combinatie met eendenkooien, enkele grienden, bosschages en

erfbeplanting het beeld. Eendenkooien zijn naar binnen gekeerde landschapselementen bestaande uit gemengd bos of populierenbos en hebben een rechthoekige vorm. Deze eendenkooien vormen losse elementen (kleine massa's) in het relatief open komgebied. Ook zijn er nog enkele grienden, die worden gebruikt voor de productie van wilgentenen, terug te vinden. De wegen in het komgebied zijn veelal aangezet met laanbeplanting en vormen een groen raamwerk binnen dit gebied. De aanwezigheid van erfbeplanting in de kom is de laatste jaren sterk toegenomen, dit door onder andere het opnemen van standaard voorschriften ten aanzien van erfbeplanting in de milieuvergunning van agrarische bedrijven. Ondanks dat kent de kom nog altijd een veel meer open en grootschalig karakter met lange zichtvelden in tegenstelling tot het kleinschalige karakter van de oeverwal.

Door de lage ligging van de gemeente West Maas en Waal in het Land van Maas en Waal, stroomt het grond- en oppervlaktewater in westelijke richting. In het gebied zijn in de loop der jaren vele weteringen gegraven die voor de afwatering zorgen. Regelmatig zijn de sluizen in het watersysteem herbouwd en de kaden verhoogd om al het overtollige water vanuit het oosten te kunnen reguleren. In 1846 is in Dreumel het eerste stoomgemaal in Nederland in gebruik genomen. In de periode van 1932-1936 zijn de Maaskanaliseringswerkzaamheden uitgevoerd. Er is toen een aantal rivierbochten van de Maas afgesneden, waardoor de Maas het karakteristieke meanderende verloop deels is kwijtgeraakt. Pas na de Maaskanaliseringswerken, de aanleg van het Kanaal Sint Andries en de demping van het gat bij Heerewaarden in de 19^e eeuw, kon de waterbeheersing binnendijks sterk worden verbeterd. In 1861 is, naar aanleiding van een dijkdoorbraak in de bandijk van de Waal, een aantal technische waterstaatkundige werken gerealiseerd.

Het gebied kent nog veel oude wielen, als gevolg van de vele dijkdoorbraken, welke vaak een grote landschappelijke waarden kennen. In Beneden- en Boven-Leeuwen en Wamel zijn bijvoorbeeld nog oude wielen terug te vinden.

De oudste dijken langs de Waal en de Maas dateren uit de 14^e eeuw. Vanaf die tijd zijn de uiterwaarden gevormd, die een breed verloop kennen langs de Maas als gevolg van de meanderende werking van deze rivier. In de uiterwaard werd klei gewonnen ten behoeve van de baksteenindustrie. Tegenwoordig worden de uiterwaarden veelal gebruikt als grasland of benut voor natuurontwikkeling en waterberging.



Figuur 3.18: Cultuurlandschap West Maas en Waal

Stedelijk netwerk

Bebouwingsstructuur

In de loop van de 9^e eeuw is het Land van Maas en Waal permanent bewoond geraakt. De oudste bebouwingplaatsen ontstonden op de rivierduinen. De bebouwingplaatsen in de gemeente West Maas en Waal zijn over het algemeen lintvormig ontstaan aan de wegen op de oeverwallen langs de Waal en de Maas. Tot 1940 veranderde er weinig in de stedenbouwkundige opzet van de dorpen. De bebouwing vond plaats langs bestaande wegen als uitbreiding of als verdichting van het lineaire patroon, zonder nieuwe gehuchtvorming. De uitbreidingen vonden tot 1940 vooral plaats in Wamel en Beneden-Leeuwen, in mindere mate in Dreumel. Opvallend is dat de kernen langs de Maas in nog mindere mate zijn uitgebreid. De bebouwingsstructuur laat dan ook een tweedeling zien. De grotere dorpen (Dreumel, Wamel, Beneden-Leeuwen en Boven-Leeuwen) bevinden zich aan de Waal en de kleinere dorpen (Alphen, Maasbommel en Appeltern) aan de Maas. Reden voor dit verschil is dat bij de dorpen aan de Maas de dijk als ontginningsbasis heeft gediend in verband met de breedte van de oeverwal. Omdat de oeverwallen aan de Maas smaller zijn, was de kans op dijkdoorbaken en overstromingen groter dan aan de Waal. Als gevolg hiervan vestigde men zich op de hoogst mogelijke woonplaats.

Vanwege het smalle karakter van de oeverwal zijn de dorpen vaak langgerekt geworden met lint-bebouwing aan de dijk met kleine bebouwingsconcentraties daaromheen. Deze dorpen worden ook wel gestrekte dorpen genoemd, Wamel, Beneden-Leeuwen, Boven-Leeuwen, Alphen, Maasbommel en Appeltern zijn voorbeelden hiervan. Bij gestrekte dorpen is de bebouwing langs enkele parallelwegen gesitueerd. De basis is de smalle oeverwal. De dorpen bestaan uit twee evenwijdige assen, waarbij de voorstraat van meer belang is dan de achterstraat. Tussen deze assen liggen enkele dwarsstraten. De aanwezigheid van grootgrondbezitters in het gebied heeft ertoe geleid dat er clustering van de bebouwingsconcentraties heeft plaatsgevonden. Daarnaast hebben de voormalige polderschappen uitbreidingen van nederzittingsstructuren in de kom tegengehouden. In de jaren '50 en '60 heeft een grootscheepse ontwatering van de komgronden plaatsgevonden in combinatie met de ruilverkaveling. Daardoor is in het komgebied ook verspreide agrarische bebouwing ontstaan, veelal boerderijverplaatsing vanaf de rand van de oeverwal.

Bedrijvigheid

Het overgrote deel van de bedrijven in het buitengebied is agrarisch, maar langzamerhand treden er veranderingen op. De recreatieve sector ontwikkelt zich steeds meer. Desondanks is het aantal agrarische bedrijven in het komgebied van West Maas en Waal nog steeds hoog. Voor de ruilverkaveling bevonden de agrarische bedrijven zich nog aan de rand van de oeverwal. Met de ruilverkaveling zijn veel veehouderijbedrijven naar de kom verplaatst. De agrarische bedrijven zijn nu, 2012, gelijkmatig over het buitengebied verdeelt waarbij opgemerkt moet worden dat de grotere veehouderijen zich in de kom bevinden.

Er zijn veel agrarische bedrijven op de oeverwallen gestopt. Het kleinschalige karakteristieke landschap blijft voornamelijk in stand door de aanwezigheid van enkele grote fruittelers. Daarnaast ontstaat op de oeverwallen de laatste jaren veel recreatieve bedrijvigheid. Grote recreatieve concentraties bevinden zich bij de Gouden Ham en de Schans en verspreid over de oeverwal is ook nog recreatieve bedrijvigheid te vinden. In het komgebied zijn slechts enkele recreatieve bedrijven aanwezig. De kom is traditioneel nog steeds primair bestemd voor agrarische bedrijvigheid.

Infrastructuur

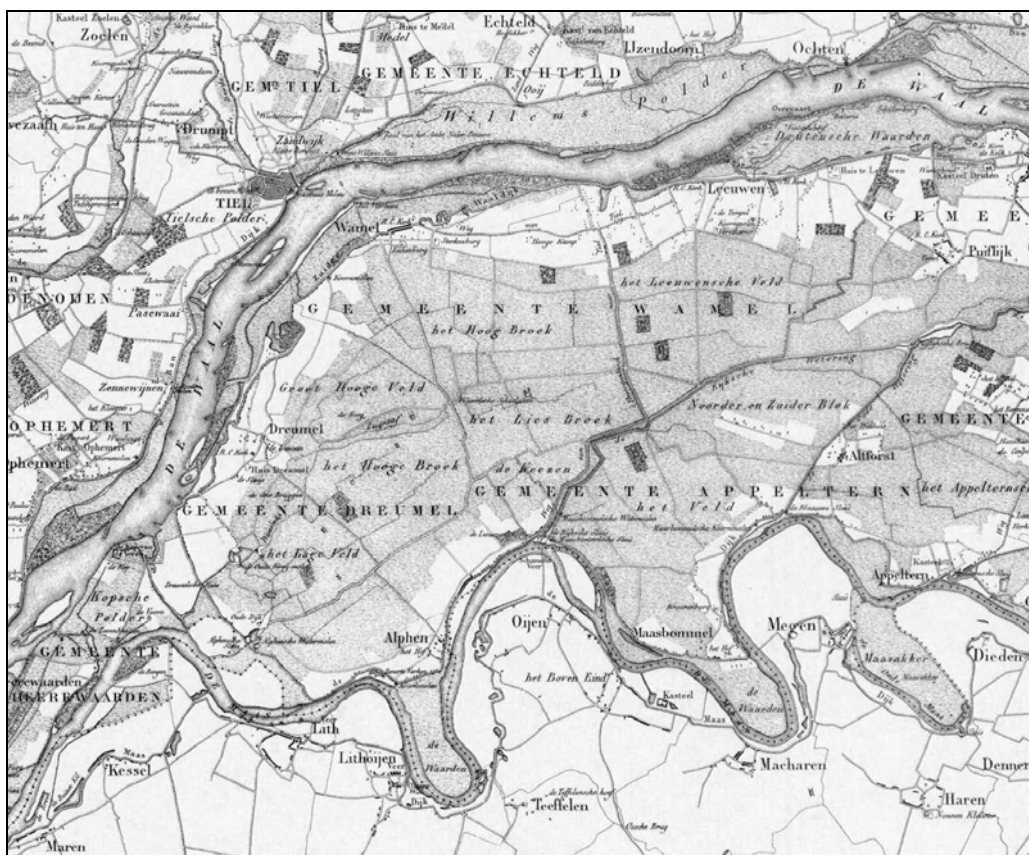
De belangrijkste (verbindings)wegen, zowel aan de Waal- als aan de Maaskant, bevinden zich op de oeverwal. De wegenstructuur op de oeverwal is een historisch gegroeid wegennet. De oudste weg is de Koningstraat. De noord-zuidverbindingen tussen het Waal- en Maasgedeelte betreffen veelal van oorsprong oude wetelingen, kaden of veedriften die vanuit de kernen werden verlengd door de kom. Als gevolg hiervan kreeg het wegennet een gridpatroon. De wegenstructuur in het komgebied is rationeel en het oorspronkelijke gridpatroon is nog duidelijk te herkennen. De verbinding tussen Dreumel en Alphen is een van de oudste noord-zuidverbindingen en dateert in elk geval al van voor 1860. Rond de jaren '30 werd de infrastructuur in dit gebied aanzienlijk verbeterd. In 1974 werd de Prins Willem Alexanderbrug aangelegd over de Waal, waardoor het gebied beter aangesloten werd op het regionale en landelijke verkeersnet. Momenteel wordt de hoofdstructuur van het wegennet

bepaald door de N322, de N329, Prins Willem Alexanderbrug (N323), de Dijkgraaf de Leeuwweg en de kortsluiting via de Nieuwestraat/Lindenlaan.

Als gevolg van de Maasverbeteringswerkzaamheden zijn een aantal veren langs de Maas verdwenen of verplaatst. Voorbeelden van nog bestaande veren zijn het veer bij Lith, het veer bij de Nieuwe Schans/Oijen, het veer bij Maasbommel en het veer bij Megen.

3.4.2 Cultuurhistorie

Conform de handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA [RCE, 2009] is bij de beschrijving van de cultuurhistorie van het gebied onderscheid gemaakt in drie facetten, historische geografie, historische (steden)bouwkunde en archeologie. Het facet historische geografie vormt een duidelijke overlap met het thema landschap. Onderstaand wordt hierop ingegaan.



Figuur 3:19 Historische kaart uit 1843 [Structuurvisie Gemeente West Maas en Waal, 2010]

Historische geografie

Historisch geografisch is het gehele rivierenland cultuurhistorisch waardevol. Het is een 'man-made-landschap', waarbij het water en de rivieren een belangrijke rol hebben gespeeld en dat nog steeds doen. De aanleg van dijken, sluizen, molens, maar ook het ontginnen van de natte komgronden is bepalend geweest voor het landschap zoals het nu is. Ook de vele wielen (dijkdoorbraken) in het gebied zijn landschappelijk gezien bijzondere cultuurhistorische elementen behorende bij de ontstaansgeschiedenis van het landschap. In West Maas en Waal is die ontstaansgeschiedenis van het rivierenlandschap nog steeds goed zichtbaar. Nog geen grote infrastructurele ontwikkelingen, grote uitbreidingswijken of bedrijventerreinen hebben het landschap aangetast. De rivier, de uiterwaard, de oeverwal en de komgronden zijn nog als zodanig te herkennen, het landschap is hier nog leesbaar.

Daarnaast is er een aantal elementen aanwezig die een cultuurhistorische betekenis hebben. Een van de meest opvallende en karakteristieke historisch geografische element in het gebied zijn de eendenkooien. Een groene opgaande massa in het relatief open komgebied. De eendenkooi is een stuk

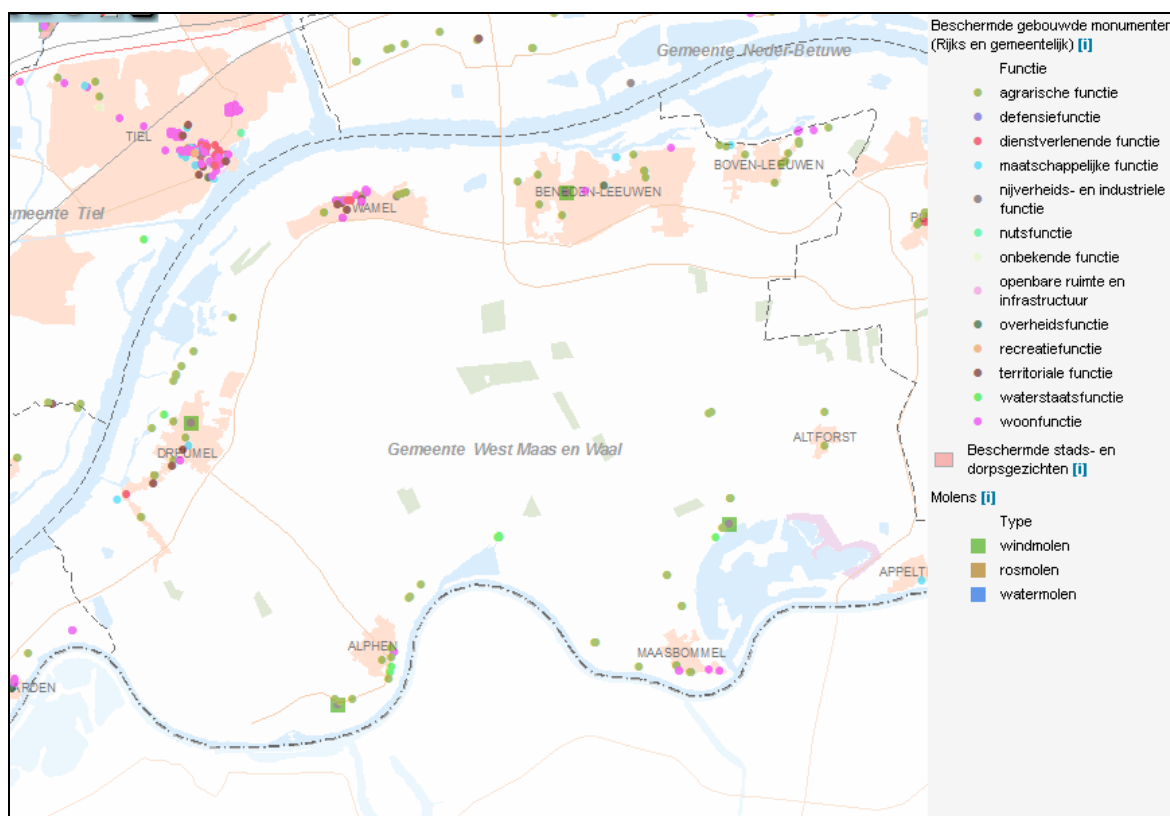
land in combinatie met water, ingericht om wilde eenden te vangen. De eendenkooi is als zodanig in de 13e of 14e eeuw in Holland uitgevonden.

Naast eendenkooien zijn er ook nog enkele grienden (ook een opgaand landschappelijke element) terug te vinden. Een griend is een wilgenbos dat gebruikt werd voor het stelselmatig knotten van de wilgen. De wilgentenen werden als product verkocht. Wilgenmatten werden gebruikt bij de aanleg van de Deltawerken. Momenteel wordt het wilgenhout weer gebruikt voor het in stand houden van de duinen. Het helmgras heeft plaats gemaakt voor wilgentenen.

Historische (steden)bouwkunde

In figuur 3.20 is een overzicht opgenomen van de beschermde rijks- en gemeentelijke monumenten in het plangebied van het bestemmingsplan West Maas en Waal. De monumenten bevinden zich voornamelijk in de dorpen. Er zijn geen beschermde stads- of dorpsgezichten aanwezig in het gebied. Onderstaand volgt een algemene toelichting van de aanwezige historische bouwkunde.

Vanuit het oogpunt van cultuurhistorie is een aantal bijzondere gebouwde elementen terug te vinden in het gebied. Aan het eind van de 17^e eeuw kwam in Wamel en Leeuwen de tabaksteelt tot ontwikkeling. Tal van adellijke en halfadellijke families, waaronder de Heren van Appelteren en Altforst, de Heren van Dreumel en de Heren van Wamel, bezaten vele gronden in de gemeente. Hierdoor verzezen er landhuizen en villa's in en bij de kernen, zoals bijvoorbeeld Huis te Leeuwen. Toch was de bevolking vooral werkzaam in de agrarische sector. In het begin van de 19^e eeuw werd in Dreumel een steenfabriek opgericht. Door de tabaksteelt ontstonden een tabakskerverij in Dreumel en een sigarenfabriek in Wamel. In Beneden-Leeuwen bevonden zich twee kleine scheepswerven.



Figuur 3.20: beschermde rijks- en gemeentemonumenten [Provincie Gelderland, 2012]

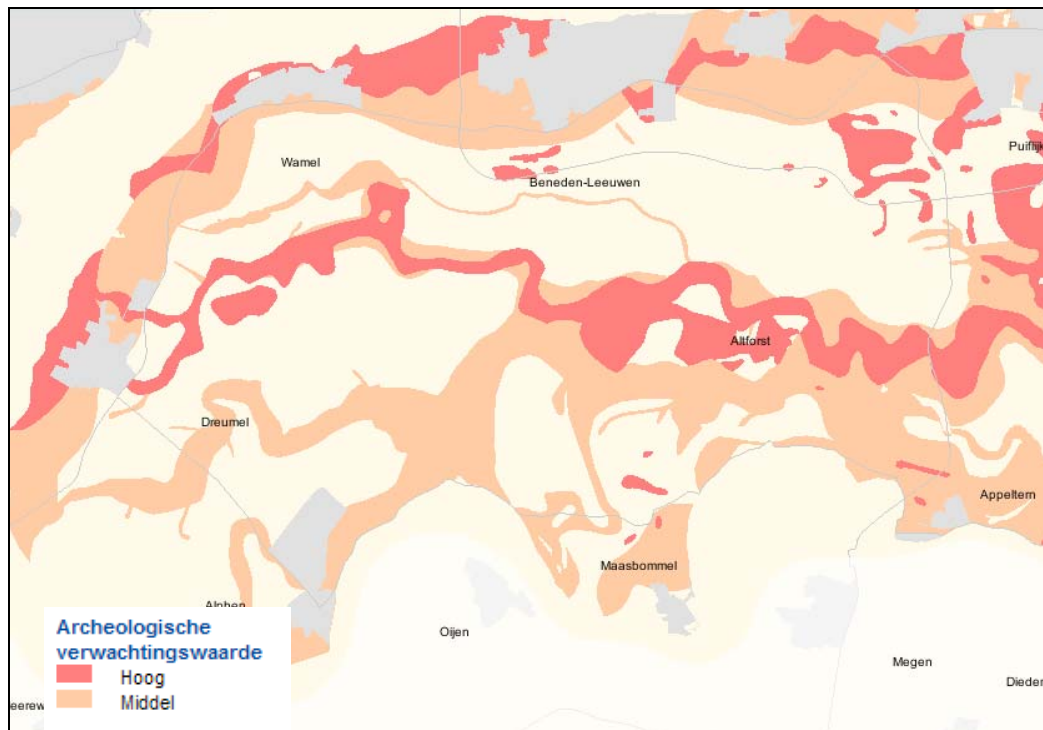
Langs de Maas deden zich zulke ontwikkelingen niet voor. Vanwege de zware klei in de uiterwaarden, welke als grondstof diende voor de baksteenindustrie, werd de baksteenfabricage, na de landbouw, het voornaamste middel van bestaan. In Wamel werden in die tijd twee baksteenfabrieken opgericht en in Alphen was ook een baksteenfabriek aanwezig. Aan het eind van de 19^e eeuw ontstond er door de economische ontwikkelingen veel bedrijvigheid. Zo verschenen er diverse houtzagerijen, meelfabrieken en roomboterfabrieken. De sigarenfabricage verdween uit Dreumel, de tabaksteelt en sigarenfabricage

beperkte zich tot Wamel. De grote industriële ontwikkelingen vonden vooral in de baksteenfabricage en de scheepswerven plaats. De dorpen aan de Maas bleven achter in de industriële ontwikkelingen ten opzichte van de dorpen aan de Waal. Pas met de kanalisatie van de Maas in de jaren '30, waarbij de Maasbochten werden afgesneden vonden er op een bescheiden schaal nieuwe ontwikkelingen plaats. De meubelindustrie kwam op gang na een afname van de scheepsindustrie.

Echter van spectaculaire industrialisatie was in het gehele gebied geen sprake. Het is daarom ook aannemelijk dat de karakteristieke kenmerken van het rivierenlandschap ook nog zo goed bewaard zijn gebleven en momenteel nog zichtbaar zijn. Veel van de gebouwde elementen uit het verleden zijn nog bewaard gebleven en nog waarneembaar in de kernen. Er worden nog villa's aangetroffen in diverse bouwstijlen, maar ook kleinere woonhuizen, deels van oorsprong boerderijen en arbeiderswoningen. De karakteristieke bebouwing buiten de directe kern, bestaat vooral uit boerderijen van het type "hallehuis" en de afgeleide vorm daarvan de "T-boerderij". In het Maasgebied komen ook nog bijzondere infrastructurele bouwwerken voor, bestaande uit onder andere sluizen met stoomgemaal, bruggen, veerhuizen en een stoomgemaal met machinehuis en kolenloods. Ook zijn Alphen, Appelteren, Maasbommel en Dreumel nog dijkmagazijnen terug te vinden.

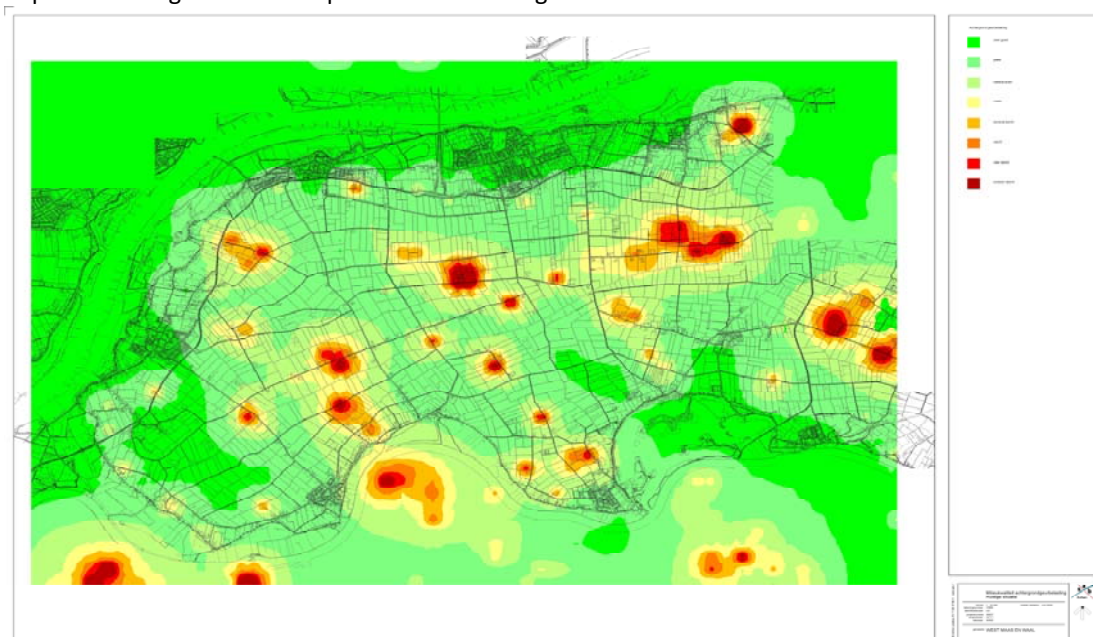
3.4.3 Archeologie

Ten aanzien van archeologie is er onderscheid te maken in archeologische verwachtingswaarden (IKAW) en bekende archeologische waarden in de vorm van beschermde monumenten (AMK-terreinen). In figuur 3.21 is zichtbaar dat in het komgrondgebied, oost-west georiënteerd, een oude rivierloop aanwezig is met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Daarnaast hebben ook delen van de oeverwallen een hoge archeologische verwachtingswaarde (met name langs de Waal). Verder bevinden zich verspreid door het gebied diverse archeologische monumenten en archeologische monumenten (zie figuur 3.22).



Figuur 3.21: Indicatieve Kaart archeologische waarden [Provincie Gelderland, 2005]

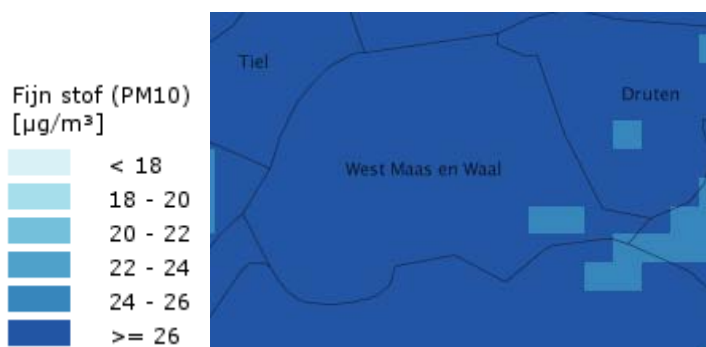
Uit tabel 3.3 valt op te maken dat in de referentiesituatie de milieukwaliteit in relatie tot de achtergrondbelasting van geur overwegend als goed getypeerd kan worden. Plaatselijk en in een beperkt aantal gevallen is er sprake van een matige tot extreem slechte milieukwaliteit.



Figuur 3.23: achtergrondbelasting voor de vergunde situatie

3.5.2 Fijn stof

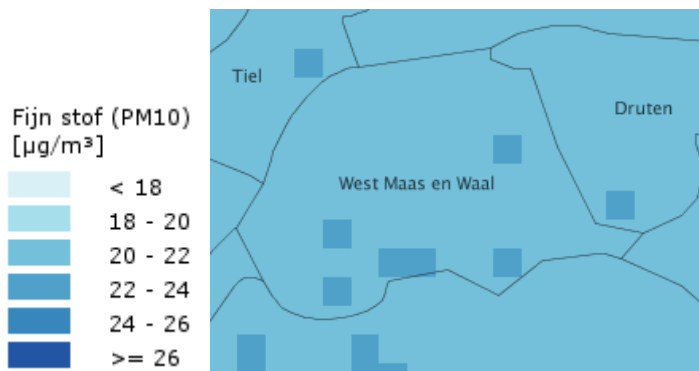
De concentratie fijn stof (PM_{10}) in de lucht bedraagt in de gemeente West Maas en Waal in 2011 circa $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (zie figuur 3.24). De concentratie is aanmerkelijk lager dan de geldende grenswaarden. Doordat de concentratie van PM_{10} fractie zo laag is, zal ook de concentratie van het nog fijnere stof $PM_{2,5}$ lager zijn dan de geldende (Europese) grenswaarden (zie paragraaf 2.3.1). Bij deze concentraties zal ook aan de streefwaarden voor $PM_{2,5}$ worden voldaan.



Figuur 3.24: Concentratie fijn stof in de lucht 2011 in West Maas en Waal (RIVM, Grootchalige Concentratiekaart Nederland, 2012)

Autonome ontwikkeling

Naar verwachting bedraagt de concentratie PM_{10} in West Maas en Waal in 2020 circa $20\text{--}22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (zie figuur 3.25). Evenals in de huidige situatie wordt (ruimschoots) voldaan aan de geldende grenswaarden voor fijn stof en de streefwaarden voor de fijn fractie $PM_{2,5}$.



Figuur 3.25: Concentratie fijn stof in de lucht 2020 in West Maas en Waal (RIVM, Grootschalige Concentratiekaart Nederland, 2012)

3.5.3

Gezondheid

Algemeen

In zijn algemeenheid bestaan zorgen over mogelijke gevolgen van met name de intensieve veehouderijen op de gezondheid van omwonenden. Afgevraagd wordt of het vanuit gezondheidsoogpunt aanvaardbaar is door te gaan met schaalvergroting in de (intensieve) veehouderij en of het concentreren van grote bedrijven in (bijvoorbeeld) de LOG's gunstig is of niet.

De ontwikkelingen en inzichten in de relatie intensieve veehouderij en volksgezondheid zijn aan discussie onderhevig:

- Is daadwerkelijk sprake van negatieve effecten van intensieve veehouderij voor de gezondheid van omwonenden?
- Zo ja, kunnen ruimtelijke maatregelen, zoals zonering of eisen aan de afstand tussen bedrijven, de kans op effecten verkleinen?

Antwoorden op deze vragen zullen mogelijk aanwijzingen kunnen geven hoe in het bestemmingsplan rekening kan worden gehouden met gezondheidsaspecten. Daarom zijn bovenstaande vragen (op gebiedsniveau) belangrijk in het kader van dit planMER. De omstandigheden in de stallen zelf (op inrichtingsniveau), en de mogelijke gevolgen daarvan voor de gezondheid van werknemers in de sector, verdienen (bijvoorbeeld bij vergunningverlening) aandacht vanuit het oogpunt van goede arbeidsomstandigheden. Een ruimtelijk plan zoals het bestemmingsplan kan echter geen invloed hebben op eisen op dit gebied. Hoewel deze maatregelen op inrichtingsniveau in het kader van het bestemmingsplan niet van belang zijn, zal hier zijdelings wel enige aandacht aan worden besteed.

In deze paragraaf komt eerst algemene informatie over de mogelijke effecten van de intensieve veehouderij op de gezondheid aan bod. Vervolgens wordt beschreven hoe op het niveau van dit planMER de mogelijke effecten van de referentiesituatie kunnen worden beoordeeld. De scenario's in dit MER worden getoetst aan de hand van deze beoordelingssystematiek.

De analyse van de effecten op de gezondheid is vooral gebaseerd op de volgende rapporten:

- J. E. Kornalijslijper, J.C. Rahamat-Langedoen, Y.T.H.P. van Duynhoven, februari 2008, Volksgezondheidsaspecten van veehouderij megabedrijven in Nederland. Zoönosen en antibioticumresistentie, RIVM, Bilthoven;
- Ir. A. Dusseldorp et al., 2008, Intensieve veehouderij en gezondheid. Overzicht van kennis over werknemers en omwonenden, RIVM, Bilthoven;
- D.J.J. Heederik et al., juni 2011, Mogelijke effecten van bedrijven met intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar blootstelling en gezondheidsproblemen, IRAS Universiteit van Utrecht, NIVEL, RIVM;
- Gezondheidsraad, augustus 2011, Antibiotica in de veeteelt en resistente bacteriën bij mensen. Den Haag: Gezondheidsraad;
- H. Alders, september 2011, Van mega naar beter. Rapportage van de maatschappelijke dialoog over schaalgrootte en toekomst van de veehouderij. Ministerie van EL&I;

- R. Nijdam, A.S.G. van Dam, oktober 2011, Informatieblad Intensieve veehouderij en Gezondheid Update 2011, GGD Nederland.

Mogelijke gevolgen van intensieve veehouderij op de gezondheid

Er zijn diverse manieren waardoor de (intensieve) veehouderij invloed kan hebben op de gezondheid van mensen. Er zijn diverse organismen die schadelijk kunnen zijn, maar ook stoffen (in de lucht) kunnen een ongunstig effect hebben. Ook de routes waarlangs het effect tot stand komt kan verschillen. Wordt het effect veroorzaakt door direct contact, verspreiding via de mest of via de lucht, of door de voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong? En wie kunnen de effecten ondervinden, alleen de medewerkers in de bedrijven, ook de omwonenden, of de bevolking als geheel? Dat laatste is bijvoorbeeld het geval bij verspreiding via het voedsel.

De relevante onderwerpen in dit kader zijn:

- Biologische agentia: (micro-)organismen die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid;
 - Ziekteverwekkers die van dier op mens kunnen worden overgebracht, de zogenaamde zoönosen;
 - Antibioticum resistente bacteriën, die op de mens worden overgebracht en in bepaalde gevallen schadelijk kunnen zijn voor de drager.
- Ammoniak;
- Fijn stof;
- Geur.

Hierna wordt ingegaan op deze verschillende mogelijke bedreigingen van de gezondheid.

Zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn. Dit kunnen bijvoorbeeld virussen zijn, bacteriën of andere organismen, zoals Toxoplasma, die van dieren op de mens worden overgebracht. 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. Een voorbeeld van een zoönose is de uitbraak van een erg besmettelijk subtype van de vogelgriep in 2003.

Dit heeft zich toen snel verspreid onder dieren en ook mensen zijn besmet geraakt. Wilde watervogels zijn een bekende bron van een milde vorm van vogelgriep. Griepvirussen (influenzavirussen) zijn erg veranderlijk. Zo kunnen in een varken griepvirussen van varken, vogel en mens zich mengen waardoor nieuwe typen ontstaan. Een voorbeeld van een dergelijk nieuw virus is de Mexicaanse griep, die in 2009 optrad. Voor griepvirussen is bij pluimveehouderijen een duidelijk verband 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. Q-koorts is een zoönose waarbij een bacterie de ziekteverwekker is. De bacterie kan lang buiten de gastheer (het dier) in leven blijven en ook na jaren nog mensen en dieren besmetten. Salmonella komt voor bij kippen en bij varkens. Deze bacterie kan de mens besmetten via eieren en vlees. Ook hiervoor geldt dat bij pluimvee een duidelijk verband is gevonden tussen bedrijfsgrootte en de aanwezigheid van Salmonella. Bij varkens is dit niet duidelijk (in onderzoeken soms wel en soms niet).

Toxoplasma, de veroorzaker van toxoplasmose, is 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 maanden 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.

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 elders (bijvoorbeeld in stedelijk gebied). Het gaat daarbij echter wel om zeer lage concentraties, waarvan geen effecten op de gezondheid worden verwacht (zie D.J.J. Heederik et al., jan 2011 en juni 2011). Bij metingen rondom specifieke bedrijven werd duidelijk 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. In stofmonsters van de regio waar Q-koorts is opgetreden is de betreffende bacterie ook begin 2011 (tijdstip onderzoek) nog meetbaar, ondanks het gegeven dat Q-koortsuitbraken zich niet meer voordoen. Vermoedelijk gaat het om lage achtergrondniveaus.

De kans op besmetting tussen bedrijven - en daardoor verspreiding van dierziekten - is te verminderen door een voldoende grote afstand tussen bedrijven aan te houden.

Antibioticumresistentie

Bekend is de opkomst van een bepaald type MRSA (Meticilline Resistente Staphylococcus aureus) in de varkenshouderij. De bacterie (een staphilococ) is resistent voor een groep veel gebruikte antibiotica. De resistente vorm komt voor bij mensen die nauw contact hebben met varkens of vleeskalveren, zoals de medewerkers van de bedrijven. Verspreiding van mens op mens is mogelijk. Daardoor valt bijvoorbeeld verspreiding binnen een gezin niet uit te sluiten. Ook verspreiding via de lucht of door contact met mest kan een rol spelen, maar er is meer onderzoek nodig om hierin inzicht te verschaffen. De dragers van MRSA zullen er gewoonlijk niets van merken, maar het kan voor mensen met een slechte weerstand wel een bedreiging 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. Het optreden van resistentie vormt een bedreiging voor de volksgezondheid. Het hangt samen met het op grote schaal gebruiken van antibiotica in de veehouderij. Daarom worden maatregelen genomen om het gebruik geleidelijk terug te dringen.

De resistente bacteriën kunnen via het ventilatiesysteem van de bedrijven ook in de buitenlucht terecht komen. De veespecifieke MRSA-bacterie werd in het onderzoek van Heederik et al (juni 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. Net als voor de veehouders geldt, zullen ook andere mensen het in het algemeen niet merken dat ze drager zijn.

Het grootste probleem zijn volgens de Gezondheidsraad de ESBL-producerende bacteriën. 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 resistent raken tegen de meeste 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, augustus 2011).

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 moet 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 visie (augustus 2011) extra aanbevelingen gedaan die moeten leiden tot een verminderd gebruik van antibiotica in het algemeen, en van sommige groepen antibiotica in het bijzonder.

Ammoniak

Ammoniak is 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 (zie ook paragraaf 3.5.2)

In de stallen kunnen relatief hoge concentraties van fijn stof optreden, maar ook van inhaleerbaar stof dat iets groter is. De bijdrage aan de luchtkwaliteit buiten de stal verschilt per staltype 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 m³ lucht. Dit geldt globaal genomen bij zowel (grote) varkens- als pluimveehouderijen, waarbij globaal genomen geldt dat de belasting door kippenbedrijven het grootst is. Bij de grondgebonden veehouderij komt veel minder fijn stof vrij en is dit in de praktijk geen aandachtspunt. Indien de toename van de concentratie fijn stof in de lucht tot gevolg heeft dat de geldende grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden, zullen in het kader van een omgevingsvergunning maatregelen worden voorgeschreven om de belasting van de lucht terug te dringen. Hiervoor bestaan realistische maatregelen.

Blootstelling aan fijn stof brengt diverse gezondheidsrisico's met zich mee. 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. Ook gezonde kinderen zijn relatief gevoelig voor fijn stof. Deze risico's bestaan ook - zij het in mindere mate - bij concentraties die lager zijn dan de geldende grenswaarde van 40 µg/m³ lucht. In de gemeente West Maas en Waal ligt de concentratie in 2011 in de range van 22-26 µg/m³. Dit is in verhouding tot andere gebieden in Nederland een vrij lage concentratie.

In de interimrapportage (D.J.J. Heederik et al., jan. 2011) worden ook de voorlopige resultaten gegeven van een vergelijking van gezondheidsgegevens van huisartsenpraktijken in gebieden met veel intensieve veehouderij en praktijken elders in het land. De suggestie dat in gebieden met veel intensieve veehouderij meer klachten en aandoeningen aan de luchtwegen worden gemeld, kon hiermee niet worden bevestigd. Eerder wordt het tegendeel waargenomen. Een aantal specifieke klachten (pneumonie en chronische bronchitis) werd in de gebieden met veel intensieve veehouderij wel vaker gevonden. Voor pneumonie kan dit samenhangen met de Q-koorts uitbraak. De resultaten van het vervolgonderzoek (zie D.J.J. Heederik et al., juni 2011) bevestigen dit beeld. Er zijn weinig verschillen gevonden met de gezondheid van een plattelandsbevolking elders in het land die beduidend minder intensieve veehouderij in de omgeving heeft. 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. 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. Statistisch is het verband sterk tussen het voorkomen van 'mogelijke Q-koorts' en veehouderijbedrijven, met name geitenbedrijven. Kinderen die wonen in de nabijheid van veehouderijbedrijven hebben, net als kinderen die zijn opgegroeid op een boerderij, vaker eczeem.

Het onderzoek gaf weinig aanwijzingen dat zeer grote stallen, zogenaamde megastallen, meer invloed hebben op de gezondheid van omwonenden dan kleinere stallen.

Geur (zie ook paragraaf 3.5.1)

Blootstelling aan geur wordt niet alleen als hinder ervaren, maar kan ook leiden tot de verstoring van dagelijkse activiteiten en tot lichamelijke klachten, vooral stressgerelateerde klachten. Daarom is het ook een gezondheidsprobleem. Er bestaan wettelijke normen voor de geurbelasting door veehouderijbedrijven, maar op grond van onderzoek kan worden aangenomen dat ook bij geurconcentraties onder de normen geurhinder kan optreden. Daarbij valt op dat het effect het sterkst is bij de aanwezigheid van één bron in een niet-concentratiegebied. Bij meerdere bronnen in de directe

omgeving is de hinder bij een bepaalde belasting minder sterk dan bij dezelfde belasting in een situatie waar maar één geurbron aanwezig is. De beoordeling in het kader van een gezondheidseffectscreening (GES) is gebaseerd op de situatie met één bron en daardoor strenger dan de wettelijke norm. Er wordt van uitgegaan dat een geurbelasting van meer dan 6 geureenheden (odour units) per m³ lucht per individueel bedrijf voor omwonenden in het algemeen een ongewenste gezondheidsbelasting oplevert. Wettelijk ligt in niet-concentratiegebieden buiten de bebouwde kom de grenswaarde op 8 odour units per m³ lucht.

Conclusies - algemeen

Op grond van het voorgaande en de achterliggende informatie kan het volgende worden geconcludeerd:

- De concentratie van zoönosen in de lucht is in de omgeving van veehouderijbedrijven zo laag dat in het algemeen geen negatieve gezondheidseffecten voor omwonenden worden verwacht, voor zover bekend;
- Met name bij pluimveebedrijven is er bij de grote bedrijven meer kans op het optreden van een mogelijke ziekteverwekker dan bij kleinere bedrijven. Bij varkensbedrijven treedt dit effect niet op of is dit (bij Salmonella) onduidelijk;
- Een groter aantal dieren in een beperkt gebied vergroot in het algemeen de kans op het optreden van een dierziekte of een zoönose en de kans dat de ziekte zich verspreidt. Hoe sterk dit effect is in gebieden met reeds een hoge veebezetting, is niet duidelijk. In het algemeen geldt dat maatregelen op de bedrijven, op het gebied van inrichting, bedrijfsvoering en hygiëne, belangrijk kunnen bijdragen aan de kans op het optreden van ziekten en de verspreiding daarvan. Als zich op een groot bedrijf een ziekte voordoet, kan het moeilijk blijken deze weer weg te krijgen. Dit is een nadeel van schaalvergroting. Daar staat tegenover dat bij grote zogenaamde gesloten bedrijven (bijvoorbeeld bedrijven waar de dieren van fok tot (of zelfs tot en met) slacht binnen het bedrijf blijven) de kans op infecties kleiner is dan bij andere bedrijven. Zoals hiervoor al is aangegeven, kunnen maatregelen op de bedrijven belangrijk bijdragen aan de kans op het optreden van ziekten en de verspreiding daarvan;
- Doordat op grote schaal antibiotica worden ingezet, komen bepaalde resistente bacteriën veel voor. Dit vormt een bedreiging voor de volksgezondheid. Hiervoor moeten maatregelen worden getroffen in de bedrijfsvoering. Ruimtelijke en milieumaatregelen zijn hiervoor praktisch niet van belang. De veespecifieke MRSA-bacterie werd in het onderzoek van Heederik et al (juni 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. Net als voor de veehouders geldt, zullen ook andere mensen het in het algemeen niet merken dat ze drager zijn;
- De concentratie van ammoniak liggen buiten de bedrijven op een niveau waarop geen effecten op de gezondheid worden verwacht;
- De intensieve veehouderij draagt merkbaar bij aan de concentratie aan fijn stof in de lucht. Hoewel aan wettelijke normen moet worden voldaan, kan dit opgeteld aan de al bestaande concentratie in de lucht bijdragen aan het ontstaan van gezondheidsrisico's. In een recent informatieblad van de GGD Nederland (oktober 2011) wordt ervoor gepleit om bij nieuwbouw van intensieve veehouderij een afstand van 250 m tot woonkernen of lintbebouwing aan te houden. Dit kan niet goed worden onderbouwd met het tot nu toe verrichte onderzoek, maar wordt vooruitlopend op nader onderzoek geadviseerd. De VNG wijst er op dat volksgezondheid op dit moment echter geen juridisch houdbare weigeringsgrond voor vergunningverlening is. Op verzoek van de minister is de Gezondheidsraad momenteel (januari 2012) bezig een beoordelingskader voor microbiële factoren rond veehouderijbedrijven te ontwikkelen;
- Blootstelling aan geur van veehouderijbedrijven kan, ook bij voldoen aan de wettelijke normen hiervoor, voor omwonenden een ongewenste gezondheidsbelasting opleveren.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In de gemeente West Maas en Waal liggen 33 bedrijven met als hoofdtak intensieve veehouderij (uitgaande van CBS gegevens). De bedrijven liggen verspreid in het plangebied. Op het niveau van de individuele bedrijven kan er, gelet op bovenstaande conclusies, wel sprake zijn van een enigszins verhoogd gezondheidsrisico voor omwonenden. Een licht negatief effect voor direct omwonenden is dus niet geheel uitgesloten in de huidige situatie. Voor het plangebied zijn geen (autonome) plannen bekend

die er toe zullen leiden dat de bestaande gezondheidssituatie in West Maas en Waal in de autonome situatie anders is dan in de huidige situatie.

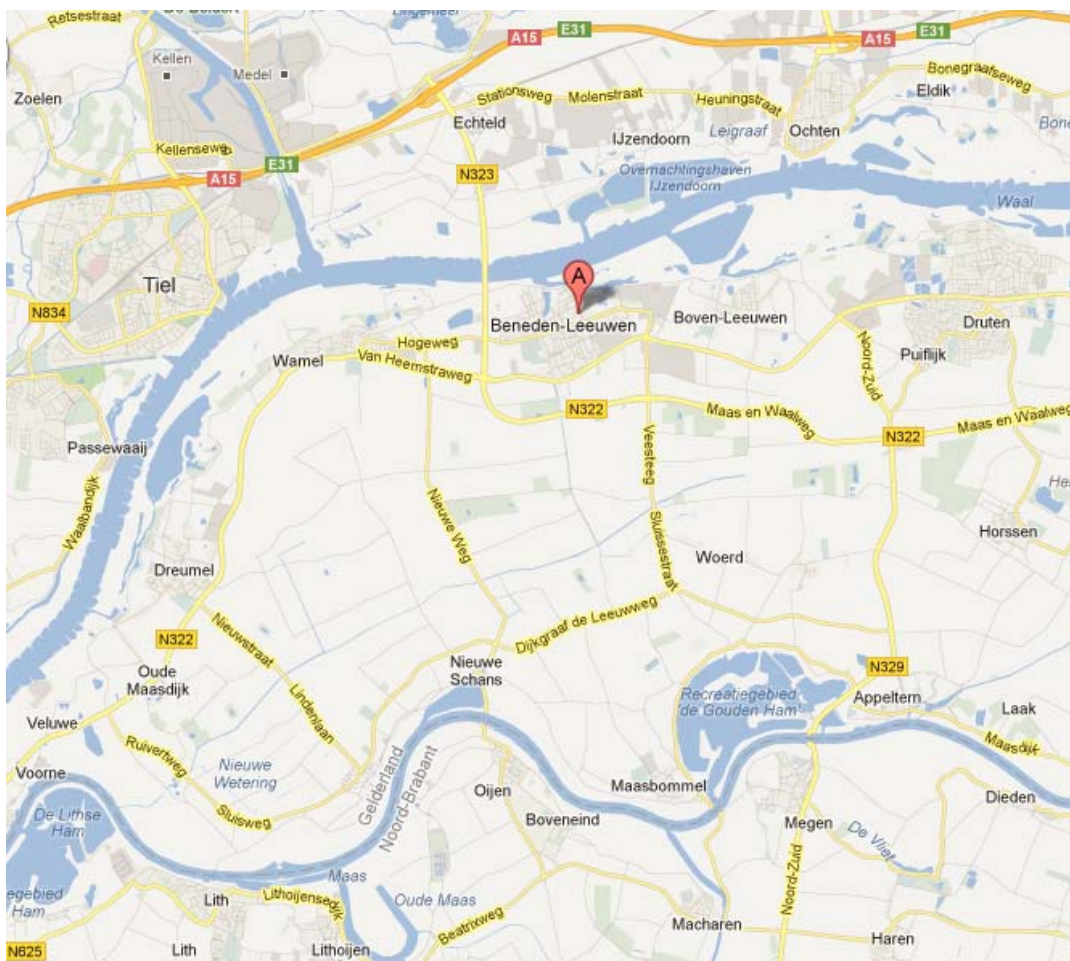
3.5.4 Verkeer

Infrastructuur

Figuur 3.26 geeft een overzicht van de belangrijkste externe wegverbindingen in West Maas en Waal. De belangrijkste verbinding van de gemeente met de A15 is de N323/Prins Willen Alexanderbrug. De N322/Van Heemstraweg vormt de verbinding richting Zaltbommel en A2. De N329/Noord-Zuid vormt via het veerpontje Appeltern-Megen de verbinding met Oss. De N322/Maas en Waalweg vormt de aansluiting met de A50/A73 bij knooppunt Ewijk. Tussen Wamel en Tiel vaart een fiets/voetveer.

De grootste dorpen in de gemeente liggen langs de Waal(dijk). Aan de zijde van de Waal liggen ook de belangrijkste gebiedsontsluitende wegen. De oudste is de Van Heemstraweg die op de zuidelijke oeverwal van de Waal is aangelegd en het gehele Gelderse rivierengebied ten zuiden van de Waal van Nijmegen tot Zaltbommel in oost-westrichting ontsluit. Van recentere datum is de N322 die in West Maas en Waal overgaat in de N323. De belangrijkste noord-zuidverbinding is de N329. Deze weg loopt langs de oostrand van de gemeente.

Van meest recente datum zijn de vrijliggende fietspaden langs de belangrijkste wegen en dijken. Deze fietspaden zijn van groot belang voor recreatieve fietser

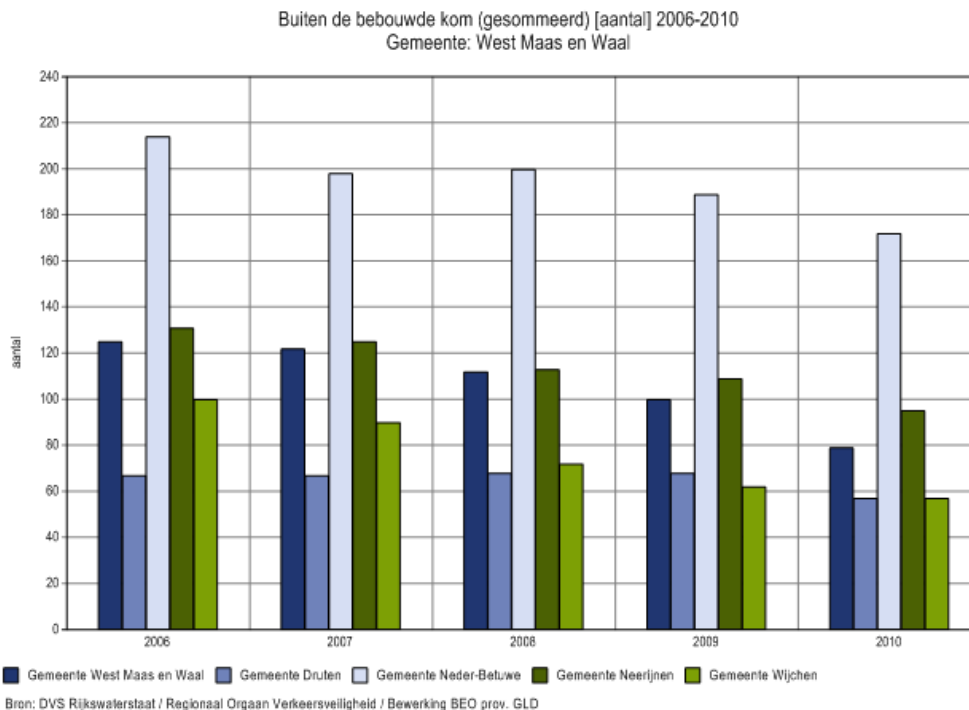


Figuur 3.26 Verkeersstructuur Gemeente West Maas en Waal (Bron: googlemaps.nl, 2012)

Verkeersveiligheid

Uit figuur 3.28 valt op te maken dat het aantal verkeersongevallen buiten de bebouwde kom in de gemeente West Maas en Waal een dalende trend vertoont. Daarnaast kan uit deze data worden

opgemaakt dat het aantal verkeersslachtoffers buiten de bebouwde kom vergelijkbaar is met enkele omliggende gemeenten. Het aantal verkeersongevallen daalde van ruim 120 in 2006 naar ruim 80 in 2010.



Figuur 3.27: Ongevallen aantallen per gemeente (Bron: dienst Verkeer en Scheepvaart/Regionaal orgaan verkeersveiligheid, 2012)

Autonome ontwikkeling

Er zijn geen autonome ontwikkelingen bekend.

3.6 Overige thema's

3.6.1 Bodem

In het buitengebied kunnen plaatselijk bodemverontreinigingen voorkomen als gevolg van diverse activiteiten uit het verleden. Op de website van de provincie Gelderland zijn deze verontreinigingen geïnventariseerd (www.gelderland.nl/kaartenencijfers). Grootschalige verontreinigingen komen niet voor.

Autonome ontwikkeling

Er zijn geen autonome ontwikkelingen bekend.

3.6.2 Water

Het plangebied omvat delen van de Maas, de Waal, de bijbehorende dijken en uiterwaarden, plassen en wielen en de watergangen. De ligging van de gemeente tussen de Maas en de Waal is bepalend voor de waterhuishouding in het gebied.

De Maas en Waal veroorzaken met name langs de noord- en zuidrand van het plangebied een kweldruk die afhankelijk is van de waterstand in de rivieren, lokale weerstand van de deklaag en het drainage- en watergangenstelsel dat water af kan voeren. De kwel wordt met name gemerkt langs de noordrand omdat de variaties in het waterpeil in de Waal groot zijn, terwijl het waterpeil in de Maas beheerst wordt door een stuw bij Lith.

In een gemiddelde zomer is de drooglegging in de kernen en op de oeverwal goed, namelijk circa 1 meter beneden maaiveld (zie de onderstaande afbeelding). In een gemiddeld voor- en najaar zijn de grondwaterpeilen in de kernen aanmerkelijk hoger. Indien men de gemiddelde grondwaterpeilen door het gehele jaar heen in de afweging betreft kan worden gesteld dat deze in de kernen voldoende is om de drooglegging van de kernen te kunnen garanderen. Het grond in het komgebied is over het algemeen beduidend natter. Hier ligt in het grootste deel van de kom het gemiddelde grondwaterpeil in de zomer circa 70 centimeter beneden maaiveld.

Grond- en oppervlaktewatersysteem

Het grond- en oppervlaktewater binnen de gemeente stroomt met de rivieren mee in westelijke richting. Regelmatig is het watersysteem in het gebied heringericht, zijn nieuwe weteringen gegraven, sluizen en gemalen gebouwd die vervolgens hun functie weer verloren, zijn kaden verhoogd en later weer vergraven om het overtollige water vanuit het oosten te kunnen reguleren.

In 1846 is in Dreumel het eerste stoomgemaal in Nederland in gebruik genomen. Het stoomgemaal 'De Tuut' in Appeltern dat gebouwd is in 1918 vormt de laatste in een reeks van stoomgemalen. In de periode van 1932-1936 zijn de Maaskanaliseringswerkzaamheden uitgevoerd. Er zijn in het kader van dat project een groot aantal rivierbochten van de Maas afgesneden, waardoor deze rivier zijn karakteristieke meanderende verloop deels is kwijtgeraakt (zie de historische kaart in paragraaf 2.2 uit 1843). Sindsdien wordt het afvoerregime van de Maas gereguleerd door een aantal stuwen. Eén van die stuwen ligt bij Lith.

Pas na de Maaskanaliserings, de aanleg van het Kanaal Sint Andries en de demping van het gat bij Heerewaarden in de 19e eeuw, kon de waterbeheersing in het binnendijkse gebied sterk worden verbeterd.

Het gehele binnendijkse gebied watert af op de Maas. Deze afwatering vindt plaats via weteringen waarvan de belangrijkste, te weten de Rijkse Wetering en de Grote Wetering, in oost/westrichting centraal door het komgebied lopen. De Grote Wetering komt in het westen van het plangebied uit op de Maas. Daar staat het gemaal Quarles van Uffort dat bij hoge waterstanden in de rivier het water uit deze wetering naar de rivier pompt. Bij lage waterstanden in de Maas kan water via de uitwateringsluis bij Alphen onder vrij verval wegstromen de Maas in.

Het plangebied maakt deel uit van één afwateringsgebied dat is onderverdeeld in meerdere peilgebieden. Het patroon van sloten en greppels staat haaks op de oost-west richting van de centrale watergang, de Grote en Rijkse Wetering, en geeft het komgebied een karakteristieke strookachtige verkaveling. Afbeelding 3.28 illustreert dit.



Figuur 3.28: Oppervlaktewatersysteem in West Maas en Waal (bron: Waterbeheerplan Waterschap Rivierenland)

In het gebied zijn globaal twee grondwaterstromingen te onderscheiden. De grootste stroming betreft water dat vanuit de rivieren in de bodem dringt en als kwel in de oeverwallen en in het kommengebied weer naar boven komt.

Daarnaast is er een regionale stroming door de diepere watervoerende pakketten globaal van het oosten naar het westen. Vermoedelijk komt een deel van deze grondwaterstroom vanuit de stuwwallen bij Arnhem en Nijmegen in het gebied weer als kwel naar de oppervlakte.

Aan de oostzijde van de gemeente wordt in de gemeente Druten bij Puiflijk grondwater onttrokken voor drinkwater door Vitens.

Waterkeringen en uiterwaarden

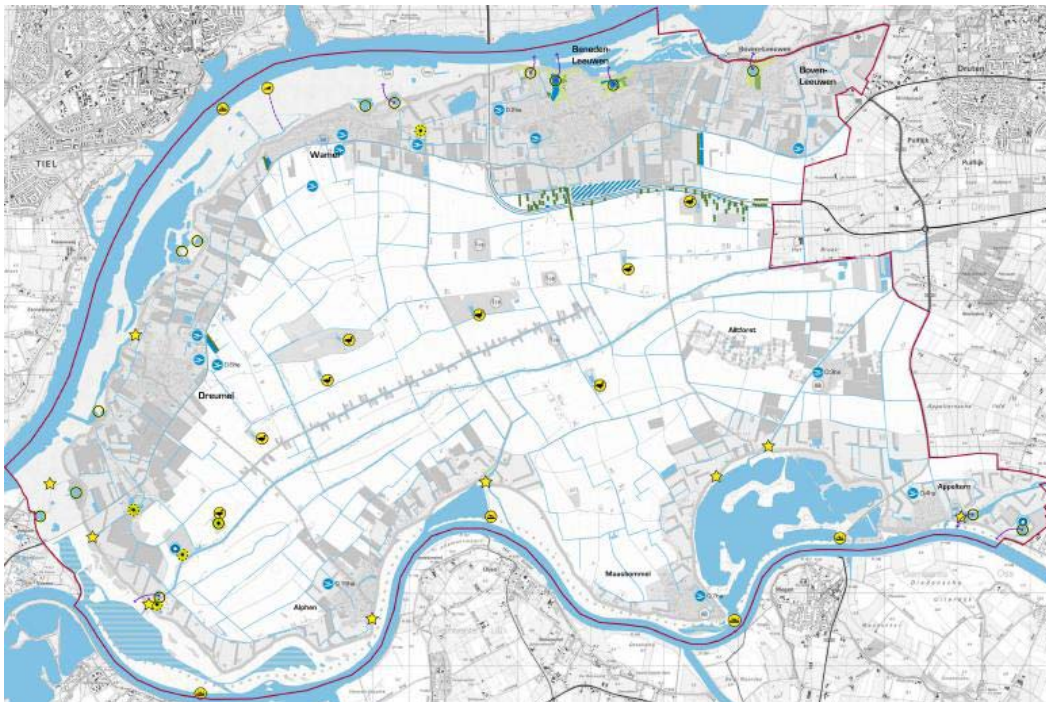
West Maas en Waal ligt ingeklemd tussen de Maas in het zuiden en de Waal in het noorden. Het binnendijkse deel van het plangebied wordt beschermd door primaire waterkeringen Waalbanddijk en de Maasdijk. Buiten de waterkeringen bevinden zich de uiterwaarden. De uiterwaarden hebben altijd in de eerste plaats een waterbergende functie gehad. Daarnaast werden en worden deze gebieden nog steeds benut als grasland en voor de winning van zand en klei ten behoeve van de baksteenindustrie en andere doeleinden. Langs de Maas vindt en vond in het verleden binnen de gemeente West Maas en Waal nog veel zandwinning plaats. Eén van de resultaten van deze zandwinning is het recreatiegebied 'De Gouden Ham' dat als watersportcentrum van regionale betekenis is.

In de uiterwaarden Over de Maas en Moleneindsche Waard vindt een grootschalige zandwinning plaats. Na voltooiing van de zandwinning zal het terrein worden ingericht als natuurgebied en deel uitmaken van de EHS. Dit gebied met een omvang van 275 ha is buiten de begrenzing van het bestemmingsplan Buitengebied gelaten. In de Dreumelse waard vindt ook zand- en grindwinning plaats. Verder ligt hier ook een speciedepot. Deze locaties liggen wel in het plangebied.

Binnen de gemeente West Maas en Waal behoren de uiterwaarden van de Waal tot Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. De eisen die voortvloeien uit de aanwijzing tot EHS, de status van de uiterwaarden van de Waal als Natura 2000-gebied en eisen op basis van de Beleidslijn Grote Rivieren leiden ertoe dat zeer terughoudend wordt omgegaan met het toevoegen van nieuwe bebouwing. Natuur, landschap en water vormen de hoofdfuncties.

Waterberging binnendijs

In de gemeente West Maas en Waal komen binnendijs geen waterbergingsgebieden van provinciaal belang voor. Het gemeentelijke beleid is gericht op een verruiming van de waterbergende voorzieningen in het binnendijs legende deel van het gemeentelijke grondgebied teneinde de bestaande en toekomstige wateroverlast te bestrijden. Deze verruiming wordt bereikt door de uitbreiding van de bergingscapaciteit van bestaande wateren in de gemeente, dus ook in het plangebied, en door de aanleg van nieuwe waterbergende voorzieningen in en rondom de dorpen. In het recente verleden zijn nieuwe waterbergende voorzieningen aangelegd in combinatie met de landschappelijke en ruimtelijke inpassing van de N322. Deze voorzieningen bestaan uit twee terreinen die doorsneden worden door een groot aantal slootjes waarin het nodige hemelwater geborgen kan worden. Het westelijk gelegen terrein ligt tussen de Liesterstraat in het noorden en de N322 in het zuiden en het oostelijk gelegen terrein ligt tussen de N322 in het noorden en de Kooistraat in het zuiden. Figuur 3.29 geeft een beeld van de ligging van de nieuwe en nog geplande waterbergende voorzieningen. De twee bovenbeschreven terreinen zijn met groene blokjes weergegeven. Een geplande grootschalige uitbreiding is met een schuine blauwe arcering weergegeven. Zoeklocaties van kleinere waterbergende voorzieningen zijn met een blauwe stip (met wit tekenetje erin) weergegeven.



Figuur 3.29: Bestaande en toekomstige binnendijkse waterbergingen (bron Landschapsontwikkelingsplan)

Grondwaterbescherming

In West Maas en Waal komen geen Waterwingebieden of grondwaterbeschermingsgebieden voor.

Autonome ontwikkeling

Aan de oostzijde van de gemeente wordt in de gemeente Druten bij Puiflijk grondwater onttrokken voor drinkwater door Vitens. De capaciteit van dit pompstation is momenteel 1.5 miljoen m³ water per jaar, maar zal op korte termijn verhoogd worden naar 4 miljoen m³ water per jaar. Deze verhoging van het te onttrekken debiet kan gevolgen hebben voor de grondwaterstroming en grondwaterstanden in het grondgebied van gemeente West Maas en Waal.

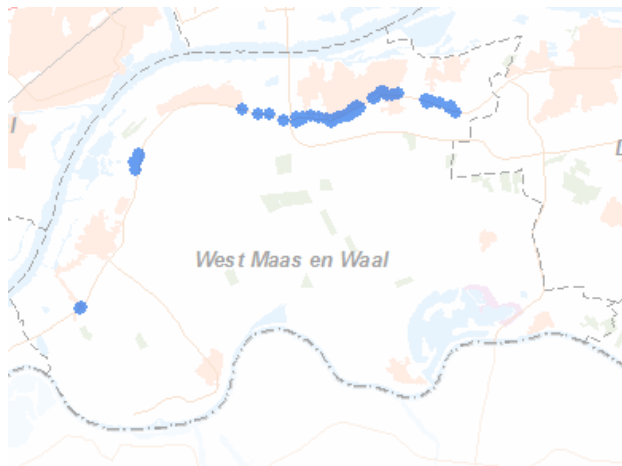
3.6.3 Geluid

Mensen en dieren kunnen hinder ondervinden van geluid. De provincie Gelderland wijst gebieden aan waar lawaaiproducerende activiteiten zoveel mogelijk geweerd worden. In West Maas en Waal komen geen stiltegebieden voor. Aan de overkant van de Waal in de gemeente Neerijnen ligt wel een stiltegebied.

Een geluidsbelasting op geluidgevoelige objecten zoals woningen van meer dan 63 dB, wordt in het algemeen gekwalificeerd als een slecht woon- en leefklimaat. Een dergelijk hoge geluidsbelasting doet zich in de regel alleen voor in de omgeving van (drukke) wegen.

In figuur 3.30 is te zien dat alleen langs de N322 (Heemstraweg) een dergelijke geluidsbelasting zich voordoet. Deze woningen zijn de zogenoemde saneringswoningen op de A- en B-lijsten en zullen op den duur worden gesaneerd.

Langs de N329 wordt een dergelijke belasting niet gehaald. Naar verwachting is de geluidsbelasting elders in het plangebied vele malen lager dan 63 dB en is sprake van een acceptabel geluidniveau.



Figuur 3.30: Geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting van 63dB of hoger in West Maas en Waal (bron provincie Gelderland, 2012)

Autonome ontwikkeling

Er zijn, met uitzondering van eventuele toekomstige sanering van de woningen langs de Heemstraweg, geen autonome ontwikkelingen bekend.

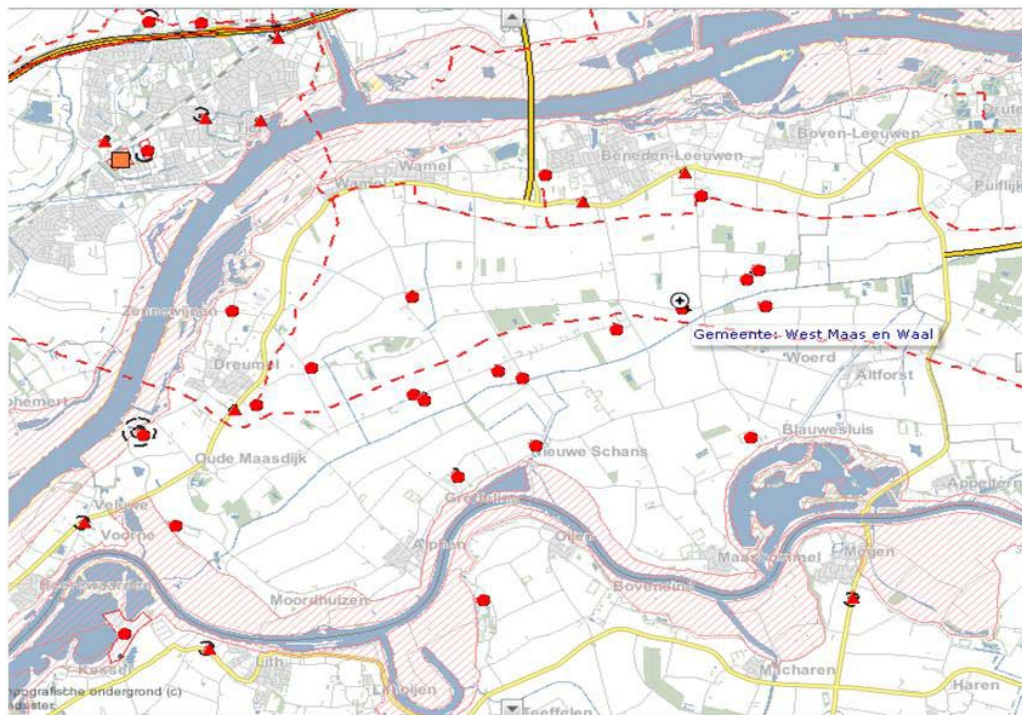
3.6.4 Externe veiligheid

In het plangebied en langs de rand van het plangebied zijn een aantal risicobronnen aanwezig met betrekking tot de externe veiligheid. De volgende bronnen zijn ontleend aan de Risicoatlas van de provincie Gelderland:

- Aardgastransportleidingen;
- Risicovolle inrichtingen, te weten een bedrijf waar opslag plaatsvindt van land- en
- Tuinbouwbenodigdheden en 3 lpg-tanksstations;
- Propaangastanks van agrarische bedrijven;
- Transport van gevaarlijke stoffen over de weg;
- Transport van gevaarlijke stoffen over het water (Waal en Maas).

De onderstaande uitsnede uit de Risicoatlas van de provincie Gelderland geeft een beeld van de ligging en spreiding van de verschillende risicobronnen in de gemeente West Maas en Waal. De onderbroken rode lijnen zijn de grote aardgastransportleidingen, het rode driehoekje duidt de plaats aan van het bovenvermelde lpg-tankstations en de rode stippen geven de locaties aan van de risicovolle bedrijven en plaatsen waar grote tanks (propaantanks) liggen.

Op het transport van gevaarlijke stoffen via hogedruk aardgastransportleidingen is op 1 januari 2012 het besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht geworden. Dit besluit regelt de externe veiligheidsaspecten rondom buisleidingen. In het plangebied van de gemeente West Maas en Waal. Naar verwachting is het plaatsgebonden risico voor deze buisleidingen kleiner dan 10^{-6} per jaar. Het groepsrisico blijft daarmee ruim onder de oriëntatiewaarde. In het plangebied bevindt zich verder een 380kV hoogspanningskabel. Deze vormt geen externe veiligheidsrisico.



Figuur 3.31: Ligging risicobronnen West Maas en Waal (Bron: www.risicokaart.nl)

Autonome ontwikkeling

Er zijn geen autonome ontwikkelingen bekend op het gebied van externe veiligheid.

4 Afbakening van het planMER

4.1 Inleiding

Om de milieueffecten van het bestemmingsplan te kunnen beoordelen wordt in dit hoofdstuk eerst bekeken welke ontwikkelingen de plannen mogelijk maken (paragraaf 4.2). Zoals reeds is weergegeven in hoofdstuk 2, zijn de ontwikkelingen in de landbouw voor het planMER de meest relevante activiteit. Nagegaan wordt of ook andere activiteiten relevante milieueffecten kunnen hebben en daarom moeten worden meegenomen in de effectenbeoordeling (zie paragraaf 4.2.1). Vervolgens vindt de afbakening van de relevante activiteiten plaats, die in het planMER worden onderzocht (4.2.2). In paragraaf 4.3 zijn het voornemen (de ontwikkelruimte in het bestemmingsplan) en de twee scenario's, die worden beoordeeld en vergeleken op milieueffecten, uitgewerkt. Het hoofdstuk sluit in paragraaf 4.4 af met de beoordelingsmethodiek van de scenario's op relevante milieueffecten.

4.2 Ontwikkelingsmogelijkheden nieuwe bestemmingsplannen

4.2.1 *Uitgangspunten bestemmingsplan per functie*

Deze paragraaf geeft per thema een opsomming van de uitgangspunten, ontwikkelingen en ontwikkelingsmogelijkheden die in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied zijn voorzien. Als uitgangspunt is het voorontwerp bestemmingsplan buitengebied gehanteerd.

Zoals aangegeven in het bestemmingsplan zijn de daarin opgenomen ruimtelijke mogelijkheden voor een belangrijk deel gebaseerd op de 'Structuurvisie buitengebied 2020' (vastgesteld op 25 februari 2010). Als vervolg op de Structuurvisie Buitengebied 2020 is een Nota van Uitgangspunten (NvU) opgesteld die de essentiële tussenstap heeft gevormd naar het nieuwe bestemmingsplan buitengebied. De NvU is vastgesteld op 19 januari 2012. In de NvU zijn (juridische) keuzes gemaakt en zijn de uitgangspunten voor diverse thema's nader geconcretiseerd. Deze uitgangspunten komen hieronder aan de orde maar zijn in het bestemmingsplan gedetailleerder beschreven.

Landbouw

Gelet op het feit dat de productie per bedrijf toeneemt en gelet op de strengere milieu- en welzijnseisen neemt de benodigde ruimte per bedrijf toe (schaalvergroting). Deze ontwikkeling doet zich voor in de (melk)rundveehouderij, maar ook in de intensieve veehouderij.

Uitbreiding

Voorwaarden voor bouwpercelen op de **oeverwal** en in het **komgebied**

- Het vergroten van een agrarisch bouwperceel is mogelijk tot maximaal 2 ha. Bij bouwvlakken tussen de 1,5 ha en 2 ha dient een inrichtingsplan te worden gemaakt. De maxima hebben betrekking op de nuttig bruikbare oppervlakte exclusief de oppervlakten van de stroken die nodig zijn voor een goede erfbeplanting;
- Het bouwperceel dient in beginsel zó te worden vergroot dat de afstand tot de naastgelegen bedrijven niet wordt verkleind. De bebouwing dient, mede daarom, in de lengterichting haaks op de weg te worden geplaatst (tenzij een goede stedenbouwkundige inpassing vraagt om plaatsing parallel aan de weg);
- Indien het bouwperceel in de EHS ligt mag de uitbreiding geen significant negatief effect hebben op de kernkwaliteiten en omgevingscondities van de EHS.

Voorwaarden voor bouwpercelen in de uiterwaarden

Het agrarische bouwperceel kan maximaal met 10% van de bestaande oppervlakte worden uitgebreid.

In bijzondere gevallen kan meer dan 10% worden uitgebreid, mits:

- De bedrijfseconomische redenen daarvoor kunnen worden aangetoond;
- De uitbreiding niet binnendijks kan plaatsvinden;

- Dit leidt tot een vergroting van het dierenwelzijn;
- De uitbreiding geen belemmering vormt voor de bestaande en toekomstige vergroting van de afvoercapaciteit van de rivier;
- Rijkswaterstaat en het waterschap hieraan goedkeuring heeft verleend.

Nieuwvestiging

Op de oeverwal en in het komgebied kan een nieuw grondgebonden agrarisch bedrijf gevestigd worden bij een bestaande burgerwoning. Deze woning zal daarbij de functie van bedrijfswoning krijgen.

Voorwaarden bij nieuwvestiging zijn:

- 1: Toekenning van een agrarisch bouwperceel komt alleen aan de orde als de bedrijfsomvang meer bedraagt dan 10 NGE (Afkorting van Nederlandse Grootte Eenheden).
- 2: Het moet gaan om een volwaardig bedrijf; deze voorwaarde moet door een onafhankelijk door de gemeente aan te wijzen deskundige worden getoetst.
- 3: De afstand tussen de bouwperceelsgrens van een nieuw agrarisch bedrijf en de meest nabijgelegen woning van derden dient minimaal 100 meter te bedragen om de kans op hinder te minimaliseren.
- 4: Het bedrijf moet ruimtelijk en milieuhygiënisch inpasbaar zijn.
- 5: Het bedrijf moet landschappelijk en stedenbouwkundig worden ingepast (inrichtingsplan).
- 6: Nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf is niet mogelijk in de bestemming 'Agrarisch met waarden-Komgebied' en in de EHS.

Verplaatsing

Er zijn twee situaties waarin het mogelijk is om een agrarisch bedrijf van de oeverwal naar het komgebied te verplaatsen en dit bedrijf te vestigen op een geheel nieuwe onbebouwde locatie:

- 1: Indien door de verplaatsing een belangrijke ruimtelijke of milieuwinst valt te behalen op de oeverwal (zie boven).
- 2: Indien het grondgebonden bedrijven betreft die in het kader van de ruilverkaveling worden verplaatst.

Op de oeverwal is alleen verplaatsing van een grondgebonden bedrijf naar een andere locatie mogelijk. Bij voorkeur wordt het agrarische bedrijf verplaatst naar een locatie waar al een woning aanwezig is. Bij de verplaatsing van een agrarisch bedrijf vanuit de oeverwal naar het komgebied of van de ene locatie naar de andere locatie binnen de oeverwal of de kom zijn de volgende voorwaarden altijd van toepassing:

- 1: Toekenning van een agrarisch bouwperceel komt alleen aan de orde als de bedrijfsomvang van het te verplaatsen bedrijf meer bedraagt dan 10 NGE (Afkorting van Nederlandse Grootte Eenheden).
- 2: Het moet gaan om een volwaardig bedrijf; deze voorwaarde moet door een onafhankelijke, door de gemeente aan te wijzen, deskundige worden getoetst.
- 3: De afstand tussen de bouwperceelsgrens van het verplaatste agrarisch bedrijf en de meest nabijgelegen woning van derden dient minimaal 100 meter te bedragen om de kans op hinder te minimaliseren.
- 4: De noodzaak van een bedrijfswoning moet door een onafhankelijke, door de gemeente aan te wijzen deskundige worden aangetoond en getoetst.
- 5: Het bedrijf moet ruimtelijk en milieuhygiënisch inpasbaar zijn.
- 6: Het bedrijf moet landschappelijk en stedenbouwkundig worden ingepast (inrichtingsplan).
- 7: De bedrijfsgebouwen dienen te zijn voltooid (voorwaardelijke bestemming) alvorens het planologisch juridisch mogelijk is om het perceel als agrarisch bouwperceel in gebruik te nemen.
- 8: Er dient aantoonbaar gezocht te zijn naar vrijgekomen agrarische bouwpercelen.
- 9: De agrarische bestemming van de oorspronkelijke locatie van vestiging vervalt en deze locatie krijgt middels functiewijziging een niet-agrarische bestemming.

Schuilgelegenheden dieren

In het bestemmingsplan wordt met een afwijkingsregel het realiseren van vrijstaande schuilstallen voor dieren mogelijk gemaakt. Realisatie van schuilstallen in uiterwaarden, bossen en natuurgebieden is uitgesloten. De maximale oppervlakte is 30 m² en de maximale nokhoogte is 3,5 meter.

Tuinbouw

Glastuinbouw

In het plangebied liggen enkele glastuinbouwbedrijven. Nieuwe glastuinbouwbedrijven zijn niet toegestaan. Het provinciaal beleid staat een eenmalige uitbreiding van de glasopstand met 20% (binnen het bouwvlak) toe.

Verdergaande uitbreiding is slechts mogelijk mits de vergroting zich verdraagt met ter plaatse van belang zijnde kwaliteiten (natuur, landschap en/of water) en de uitbreiding noodzakelijk is voor een doelmatige voortzetting van het bedrijf. Tevens dient te zijn aangetoond dat verplaatsing naar een concentratiegebied dan wel regionale cluster financieel niet mogelijk is.

Teeltondersteunende voorzieningen

Voor tuin- en fruitteeltbedrijven bestaan de volgende mogelijkheden:

- Binnen het agrarisch bouwperceel zijn tijdelijke en/of permanente teeltondersteunende voorzieningen toegelaten. Voor een permanente teeltondersteunende voorziening geldt een oppervlakte van maximaal 1.500 m². Indien de huidige oppervlakte van deze voorzieningen reeds groter is, dan geldt de bestaande oppervlakte als maximum;
- Buiten het agrarisch bouwperceel zijn tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen toegestaan. Deze mogen worden opgericht in de periode 1 maart t/m 30 november voor een maximale duur van 7 maanden. De verankerde palen en constructies mogen permanent aanwezig zijn;
- In de bestemming 'Agrarisch met waarden - Komgebied' zijn buiten het agrarische bouwperceel geen tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen toegestaan. Deze beperking is in de regels opgenomen om de landschappelijke openheid van het gebied goed te beschermen.

Nevenfuncties bij agrarische bedrijven

Nevenfuncties bij agrarische bedrijven zijn toegestaan. De functies zijn kleinschalig en beperken de zittende agrariërs niet, maar dragen wel bij aan de levendigheid en duurzaamheid van het buitengebied. Over nevenfuncties bij agrarische bedrijven doet de Structuurvisie geen beleidsuitspraken die aanknopingspunt vormen voor een bestemmingsregeling. De provincie doet dat in de provinciale structuurvisie wel. Daarin staat dat 25% van het bebouwd oppervlak van een agrarisch bedrijf tot een maximum van 350 m² bij recht gebruikt mag worden voor niet-agrarische nevenfuncties.

- Conform provinciaal beleid mag 25% van het bebouwd oppervlak van een agrarisch bedrijf tot een max. van 350 m² bij recht gebruikt worden voor niet-agrarische nevenfuncties die vermeld zijn in de bedrijvenlijst die aan de regels is toegevoegd;
- Deze lijst bevat agrarisch verwante bedrijven, buitengebiedgebonden (of –passende) functies op het gebied van dagrecreatie, extensieve verblijfsrecreatie en zorg, ambachtelijke bedrijven en kunstnijverheid, opslagbedrijven (caravans) en ook een aantal overige bedrijven en is gebaseerd op de bedrijvenlijsten uit de brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG;
- Detailhandelsactiviteiten in eigen voortgebrachte producten of streekgebonden producten. Daarvoor mogen ook kraampjes en standjes gebruikt worden die buiten het agrarisch bouwperceel zijn opgericht;
- Kleinschalige horeca-activiteiten met een maximum oppervlakte van 50 m² in het kader van de extensieve recreatie (b.v. theetuin).

Zorgboerderijen

In het bestemmingsplan worden, onder voorwaarden ook zorgboerderijen toegestaan. Aan de zorg als nevenfunctie van een agrarisch bedrijf of als nieuwe functie van een voormalig agrarisch bedrijf zijn de volgende belangrijke voorwaarden gesteld. De zorg als nevenfunctie bij een agrarisch bedrijf is toelaatbaar in het komgebied en op de oeverwal. In zijn algemeenheid geldt voor de functie "zorg" als nevenfunctie bij een agrarisch bedrijf de algemene norm voor nevenfuncties van agrarische bedrijven (maximaal 25 % van de bestaande bedrijfsbebouwing tot max. 350 m²).

Wonen

In het bestemmingsplan zijn diverse regels vastgelegd voor uitbreiding van bedrijfswoningen of burgerwoningen. In de uiterwaarden gelden in verband met de Beleidsregel Grote Rivieren strictere voorwaarden.

Ook is er een regeling voor vrijkomende agrarische bebouwing. Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om vrijgekomen bedrijfsgebouwen van agrarische en voormalige agrarische bedrijven te slopen in ruil voor de mogelijkheid om nieuwe bebouwing op te richten. Deze bouwrechten worden gegeven in het kader van een bestemmingsplan dat voorziet in de wijziging van de agrarische bestemming in de bestemming 'Wonen' of 'Bedrijf'. Belangrijke voorwaarde is dat de oppervlakte van de gesloopte gebouwen groter is dan de oppervlakte van de nieuwbouw. De functieverandering moet worden aangegrepen om de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteiten van het buitengebied te vergroten. In dat verband moet worden voorkomen dat het landelijke gebied te snel 'versteend' raakt en dat er veel leegstand optreedt in bebouwing die niet meer voor zijn functie geschikt is.

Bij elke woning en bedrijfswoning kan 1 paardenbak worden aangelegd. Een uitzondering vormen de uiterwaarden waar, vanwege de waterbergende functie en om landschappelijke redenen, geen paardenbakken zijn toegestaan. Er moet een duidelijke relatie zijn tussen de geplande paardenbak en de bedrijfsbebouwing of de burgerwoning. De bouw van een eventuele bijbehorende tredmolen kan alleen worden toegestaan binnen het agrarische bouwperceel, het bedrijfsp perceel of het bestemmingsvlak van een burgerwoning.

Niet agrarische bedrijven

Middels een afwijkingbevoegdheid is het mogelijk om bestaande niet agrarische bedrijven uit te breiden. Hiervoor is een gedifferentieerd beleid opgesteld. De meeste bedrijven krijgen beperkte uitbreidingsmogelijkheden. Omschakeling naar een ander bedrijfstype is mogelijk, mits de nieuwe functie passend is in het buitengebied.

Nieuwe landgoederen

Het incidenteel stichten van een nieuw landgoed kan een bijdrage leveren aan de versterking van natuur en landschapswaarden. Vooral de oeverwallen zijn hiervoor geschikt en dan in het bijzonder de "Zoekzones landschappelijke versterking", conform het LOP. Het stichten van een nieuw landgoed heeft nogal wat ruimtelijke consequenties. Voor het stichten van een nieuw landgoed in de onderscheiden zoekzones is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Daarmee wordt het oprichten van nieuwe landgoederen *niet* gezien als uitgangspunt van onderliggend bestemmingsplan.

Energievoorziening

Windmolens/windturbines mogen worden geplaatst ten behoeve van de energievoorziening voor eigen gebruik, onder de volgende voorwaarden in het buitengebied, met uitzondering van de uiterwaarden:

- a. geplaatst in de nabijheid van aanwezige gebouwen binnen het bouwblok;
- b. maximaal 1 windmolen/windturbine per bedrijf;
- c. passend in de omgeving (geen horizon vervuiling) waarvan de toetsing plaatsvindt door de welstandscommissie;
- d. hoogte is maximaal gelijk aan de nokhoogte van bedrijfsgebouwen.

Toerisme en recreatie

Het bestemmingsplan maakt een aantal recreatieve ontwikkelingen bij recht mogelijk als nevenfunctie van een agrarisch bedrijf (zie paragraaf 6.2.14 voor algemene informatie over dat onderwerp), mits het recreatieve gebruik zich beperkt tot een deel van de bestaande bebouwing (25% van het bebouwd oppervlak van een agrarisch bedrijf tot een max. van 350 m²; voor kleinschalige horeca geldt een maximumoppervlakte van 50 m²). Kleinschalige kampeerterreinen en verenigings- en groepskamperen zijn gebonden aan extra ruimtelijke randvoorwaarden waarvoor een afwijkingsregel gevolgd moet worden.

Bij volledige beëindiging van een agrarisch bedrijf bestaan voor een aantal van de bovenvermelde recreatieve voorzieningen mogelijkheden tot verdere uitbreiding. Deze mogelijkheden zijn gebaseerd op het regionale VAB-beleid.

Aardkundige, archeologische, cultuurhistorische, ecologische en landschappelijke waarden

Winning en storten van bodemstoffen

In paragraaf 3.5 van het bestemmingsplan komt het afwegingskader 'Bodemstoffen West Maas en Waal' aan de orde. Daarin staan de ruimtelijke beleidsdoelen die de gemeente hanteert met betrekking tot de winning van zand en grind, het storten van baggerspecie en het hergebruik van bouwstoffen.

De belangrijkste ruimtelijk relevante beleidsdoelen zijn de volgende:

- Een absoluut verbod van diepe zandwinning (dieper dan 3 meter) en de berging van gebiedsvreemde bodemstoffen in het binnendijs gelegen deel van de gemeente;
- De winning en berging van klei, zand en grind en het storten van baggerspecie of andere bouwstoffen mag alleen geschieden als het past in een kader van een project dat tevens bijdraagt aan de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied;
- De ruimtelijke afweging van belangen dient mede te geschieden in het kader van de ruimtelijke ordening en een daarbij passende juridische procedure.

Tot de projecten die bijdragen tot de verhoging van de ruimtelijke en de ecologische kwaliteit van de uiterwaarden worden alle projecten gerekend die worden uitgevoerd in het kader van de Beleidslijn Grote Rivieren. Voor de uiterwaarden van de Waal in het bijzonder is dat het project 'Waalweelde'. In het plangebied langs de Waal ligt de Dreumelse Waard. Daar vindt op het ogenblik klei-, zand- en grindwinning plaats en wordt specie gestort. In dit bestemmingsplan is het huidige gebruik van de betreffende plas en aangrenzende gronden voor deze functies vastgelegd.

De klei-, zand- en grindwinning vinden plaats binnen de grens van de bestaande plas in de Dreumelse Waard. De plas heeft de bestemming 'Water' en is voorzien van de specifieke aanduiding 'klei-, zand- en grindwinning'.

Een aangrenzend deel van een natuurterrein kan momenteel mede benut worden als speciedepot. Daarom is dit terrein voorzien van de aanduiding 'specifieke vorm van natuur - speciedepot'.

De provincie en de gemeente West Maas en Waal hebben op de locatie Over de Maas zandwinning mogelijk gemaakt, in combinatie met natuurontwikkeling en ruimte voor rivier de Maas. Voor deze zandwinning geldt een zelfstandig bestemmingsplan en valt buiten het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied.

Ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden

Uitgangspunt is de structuurvisie en het LOP. In agrarische bestemmingen zijn werken en werkzaamheden ten behoeve van natuurontwikkeling toegestaan met een goedgekeurd uitvoeringsplan gebaseerd op het LOP. Het bestemmingsplan maakt in beginsel de aanleg van grotere bos- en natuurelementen niet mogelijk. Aanleg is dan alleen mogelijk met een bestemmingswijziging.

In de uiterwaarden is natuurontwikkeling mogelijk in het kader van het beleid 'Ruimte voor de Rivier'. B en W kunnen de bestemming agrarisch met waarden wijzigingen in Bos of Natuur onder de voorwaarde dat dit in overeenstemming is met het LOP en in de omgeving aanwezige functies en waarden niet onevenredig worden geschaad.

4.2.2 Uitgangspunten bestemmingsplan per deelgebied

De begrenzing van de landschappelijke deelgebieden, zoals weergegeven in de Structuurvisie Buitengebied 2020, is uitgangspunt geweest voor het bestemmingsplan West Maas en Waal. Deze indeling heeft de basis gevormd voor de toekenning van de gebiedsbestemmingen en de te beschermen waarden van het bestemmingsplan West Maas en Waal. De beleidsuitspraken uit de Structuurvisie zijn in onderstaande teksten per deelgebied benoemd.

Uiterwaarden

De uiterwaarden van de Waal en de Maas zijn in gebruik als extensief beheerd grasland, natuurgebied en water. Ze maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur en van de Natura 2000-gebieden. De uiterwaarden zijn landschappelijk en ecologisch van grote betekenis. Natuurontwikkeling staat hier

voorop, in combinatie met de mogelijkheid tot rivierverruimende maatregelen. Natuur, landschap en water vormen de hoofdfuncties. De beleidsuitspraken betreffen:

- Geen uitbreiding, verplaatsing of nieuwvestiging van agrarische bedrijven.
- Er liggen drie agrarische bedrijven in het plangebied waarvan een deel van het bouwperceel in de uiterwaarden ligt³. Zij kunnen hun bedrijfsvoering voortzetten maar uitbreiding op de buitendijkse delen van de bouwpercelen is niet mogelijk.
- Geen nieuwe woningen, behalve bij sloop van vrijkomende bedrijfsgebouwen.
- Vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen mogen worden gebruikt voor andere bedrijfsmatige activiteiten. Het beleid voor vrijgekomen agrarische bebouwing (VAB-beleid) wordt ook van toepassing verklaard op de uiterwaarden.
- Extensieve recreatie en kleinschalige recreatie wordt toegelaten als nevenactiviteit bij een agrarisch bedrijf of als nieuwe functie van vrijkomende agrarische bebouwing.
- Het recreatieve (mede)gebruik van het gebied kan verder worden ontwikkeld door de aanleg van wandel- en fietsroutes. Zo ontstaan er meer mogelijkheden voor de beleving van het landschap.

Oeverwallen

De oeverwallen zijn een kleinschalig halfopen landschap, waar wonen, werken en agrarische activiteiten sterk met elkaar zijn verweven. Het mozaïekachtige karakter, de afwisseling van verschillende functies, open weides, boomgaarden en bebouwing vormen de basis voor de toekomstige ontwikkelingen. Landschapsontwikkeling moet worden ingezet om verrommeling te voorkomen en ook om te voorkomen dat de dorpskernen aan elkaar groeien. Op de oeverwal liggen veel (fruit)boomgaarden. Aan deze bedrijven moet de mogelijkheid worden geboden om gebruik te maken van teeltondersteunende voorzieningen. De beleidsuitspraken betreffen:

- Er is ruimte voor schaalvergroting en uitbreiding van grondgebonden én niet-grondgebonden agrarische bedrijven (agrarisch bouwperceel standaard tot 1,5 ha, met inrichtingsplan tot 2 ha).
- Er is geen omschakeling van grondgebonden naar niet-grondgebonden agrarische bedrijven mogelijk.
- Alleen grondgebonden agrarische bedrijven mogen binnen het deelgebied worden verplaatst. De agrarische bestemming van de oude locatie komt daarbij te vervallen en komt voor functiewijziging in aanmerking.
- Milieuhinderlijke agrarische bedrijven kunnen verplaatst worden naar het komgebied, mits de oude locatie zijn agrarische functie verliest. Deze oude locatie komt voor functiewijziging in aanmerking.
- Geen nieuwvestiging van agrarische bedrijven op een geheel onbebouwde locatie. Wel kunnen burgerwoningen worden omgezet in een grondgebonden agrarisch bedrijf en andersom.
- Geen nieuwe glastuinbouw. Wel is intensivering van tuinbouw en fruitteelt mogelijk door het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen.
- Ruimte voor nieuwe recreatieve functies (recreatief medegebruik, kleinschalige verblijfsrecreatie in bestaande gebouwen, kleinschalige kampeerterreinen).

Komgebieden

Het komgebied is primair een agrarisch landschap. De kom biedt goede voorwaarden voor de uitoefening van agrarische bedrijvigheid (goede ontsluiting, goede bodemopbouw, weinig (milieu)belemmeringen). Het komgebied biedt de ruimte aan schaalvergroting in de veehouderijsector, zowel de (melk)rundveehouderij als de intensieve veehouderij. In de toekomst zullen er in de komgebieden minder agrariërs zijn, maar de bedrijven zijn groter en hebben een groter areaal grond in gebruik. Kenmerkend voor het komgebied is de openheid. Verdichting (door bebouwing of beplanting) dient zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Binnen het komgebied wordt onderscheid gemaakt in zone A en zone B. In zone A is de landbouw de primaire functie. In zone B gaat het tevens om het behoud en het versterken van de bestaande landschappelijke waarden. Delen van het komgebied liggen binnen de begrenzing van de EHS. Bij de ontwikkeling van functies zal rekening moeten worden gehouden met de aanwezige ecologische kwaliteiten en de natuurlijke omstandigheden (kernkwaliteiten en omgevingscondities).

De beleidsuitspraken betreffen:

2. ³ Doorbraakdijk 12 - Alphen, Greffelingsdijk 4 en 12 - Alphen, Greffelingsdijk 25 - Alphen.

- Er is ruimte voor schaalvergroting en uitbreiding van grondgebonden én niet-grondgebonden agrarische bedrijven (agrarisch bouwperceel standaard tot 1,5 ha, met inrichtingsplan tot 2 ha).
- Omzetting van grondgebonden naar niet-grondgebonden agrarische bedrijven is mogelijk, m.u.v. zone B en de EHS.
- Geen nieuwvestiging van agrarische bedrijven op een geheel onbebouwde locatie. Wel kunnen burgerwoningen worden omgezet in een grondgebonden agrarisch bedrijf en andersom.
- Geen nieuwe glastuinbouw. Wel is intensivering van tuinbouw en fruitteelt mogelijk door het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen.
- Ruimte voor extensieve recreatie en kleinschalige dagrecreatie. In zone A is er ook ruimte voor kleinschalig kamperen en kleinschalige verblijfsrecreatie in bestaande bebouwing.

4.2.3 Relevante activiteiten

Het bestemmingsplan biedt ruimte aan activiteiten in de land- en tuinbouw en is voor het overige hoofdzakelijk conserverend van aard. In het buitengebied worden in elk geval geen concrete of grootschalige nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Er is er sprake van ontwikkelruimte en omschakelruimte in zowel de grondgebonden landbouw, als de niet-grond gebonden landbouw. Deze ontwikkelruimte wordt mogelijk gemaakt via wijzigingsbevoegdheden.

Bij andere ontwikkelingsmogelijkheden gaat het om beperkte mogelijkheden voor nevenfuncties bij agrarische bedrijven op bestaande bouwblokken in de recreatieve sfeer of zorg. Voorbeelden hiervan zijn een zorgtak, een kaasmakerij, boerderijkamers of kleinschalig kamperen.

Het accent van onderhavig planMER ligt op de milieugevolgen van de (intensieve) veehouderij.

4.3 Voornemen, scenario's en uitgangspunten

Het voorgenomen bestemmingsplan is vertaald in een tweetal scenario's. Een maximaal ('worst case') scenario waarmee de maximale ontwikkelingsmogelijkheden van het bestemmingsplan worden beoordeeld en een realistisch scenario dat uitgaat van 'enige' ontwikkeling in het buitengebied. De ontwikkelingsmogelijkheden in beide scenario's zijn beperkt tot ontwikkelingen in de landbouw en de ontplooiing van 'nevenactiviteiten', variërend van toerisme en recreatie tot energieopwekking door kleine windmolens.

Scenario's

De precieze omvang van de functies in het gebied zijn nog onduidelijk, met name in hoeverre gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden in de land- en tuinbouw. Door toepassing van scenario's kunnen mogelijke bandbreedtes in de milieueffecten in beeld worden gebracht.

De uitgangspunten zijn tot stand gekomen in overleg met de gemeente. In het kader van de MER-studie heeft een nadere uitwerking plaatsgevonden van de uitgangspunten. Twee scenario's zijn uitgewerkt waarin verschillen in de ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij zijn opgenomen. Er is een maximaal scenario dat deels kwantitatief is beoordeeld. Een realistisch scenario wordt kwalitatief beschouwd.

Binnen het maximale scenario wordt uitgegaan van de situatie dat *alle* (agrarische) bedrijven die door gebruikmaking van een wijzigingsbevoegdheid kunnen uitbreiden of omschakelen naar een andere functie dit ook daadwerkelijk doen. Hierbij wordt er vervolgens van uitgegaan dat deze omschakeling of uitbreiding plaats vindt op een 'worst case' manier. Een kwantitatieve vertaling heeft overigens alleen plaatsgevonden voor de landbouw en mestvergistings en niet voor alle overige mogelijke vervolgfuncties. Deze zijn zoveel mogelijk kwalitatief vertaald.

Het maximaal scenario is weliswaar een 'worst case' vertaling van de uitgangspunten voor het bestemmingsplan, maar heeft een weinig realistisch gehalte. Op basis van beschikbare trendgegevens voor de landbouw, is een kwalitatieve vertaling gemaakt naar de redelijkerwijs te verwachten situatie. Dit is het realistisch scenario. Dit scenario is niet uitgewerkt, maar wordt in de effectbeschrijving wel beoordeeld.

Beide scenario's zijn hiermee een theoretische invulling van de toekomstige situatie. Immers, het is onmogelijk om in te schatten of, wanneer en waar gebruik gemaakt zal gaan worden van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

Realistische scenario

Dit scenario gaat uit van de verwachte ontwikkeling van de landbouw. De ontwikkeling van de landbouw is gebaseerd op basis van de volgende informatie:

- Informatie op de websites van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS Statline) en het PBL;
- PBL Rapport 'Welvaart en omgeving: een scenariostudie voor Nederland in 2040' (Janssen L.H.J.M. V.R. Okker en J. Schuur, PBL 2006);
- De agrarische sector in Nederland naar 2020; perspectieven en onzekerheden (Lei, 2009).

In paragraaf 2.2.1 en in paragraaf 2.2.2 is per sector ingezoomd op de ontwikkeling in de periode 2001 tot 2011.

Voor alle agrarische sectoren kan met redelijke zekerheid gesteld worden dat het aantal bedrijven de komende jaren verder afneemt. De omvang van de bedrijven in aantallen dieren per bedrijf en de oppervlakte cultuurgrond per bedrijf zal verder toenemen. Dit is in lijn met landelijke trends en de trend in West Maas en Waal in de periode 2001 tot 2011.

Per sector zijn er echter wel enige verschillen. De landelijke trend houdt globaal in dat de melkrundveehouderij zal groeien als gevolg van ondermeer de afschaffing van de melkquotering (25% groei welke later is bijgesteld naar een groei van 16%). Of deze groei ook van toepassing is in West Maas en Waal is de vraag. In de periode 2001 tot 2011 is het aantal stuks rundvee juist gedaald met 8%. Deze daling wordt grotendeels veroorzaakt door een afname van het aantal runderen dat wordt gehouden voor de vleesproductie.

De intensieve veehouderij zal volgens het PBL Rapport licht krimpen met 5%. Zowel het aantal bedrijven als het aantal dieren neemt af. De CBS cijfers in de periode lijken deze trend te onderbouwen. Op regionaal niveau (Rivierenland) en provinciaal niveau neemt het aantal varkens en het aantal stuks pluimvee af in de periode 2001 tot 2011. In dezelfde periode is in West Maas en Waal het aantal varkens juist gestegen. Deze stijging werd met name veroorzaakt door een toename van het aantal fokvarkens. Het aantal stuks pluimvee daalde ook in West Maas en Waal.

Ten aanzien van de tuinbouw wordt richting 2020 een afname van het areaal aan glastuinbouw verwacht (komkommers, tomaten, paprika en overige groenten). Voor de tuinbouw open grond (boomkwekerij, peren, potplanten, snijbloemen en bloembollen) wordt juist een toename van het areaal verwacht. Het grootste deel van de tuinbouw in West Maas en Waal is open grond tuinbouw. Er zijn slechts 5 glastuinbouwbedrijven in 2011. In de periode van 2001 tot 2011 daalde zowel het oppervlak glastuinbouw als het oppervlak tuinbouw open grond.

Op basis van de hierboven geschetste trends en ontwikkelingen kan geconcludeerd worden dat het niet aannemelijk is dat richting 2020 in de gemeente West Maas en Waal sprake zal zijn van grote verschuivingen in enerzijds de omvang van de agrarische sector en anderzijds de samenstelling van de agrarische sector. In het realistisch scenario wordt daarom rekening gehouden met 'enige' ontwikkeling. Er worden geen concrete uitspraken gedaan ten aanzien van aantallen, oppervlakten.

Ten aanzien van de ontwikkeling van dagrecreatie en verblijfsrecreatie is geen analyse gemaakt van bijvoorbeeld het aantal overnachtingen of het aantal bezoeken aan een dagattractie. Er wordt in het realistisch scenario vanuit gegaan dat het aantal bezoekers aan het plangebied licht toeneemt, met name door de verdere verbreding in de landbouw.

Alternatief 'Voornemen' scenario maximale mogelijkheden

In dit scenario is de ruimte die het voornemen mogelijk maakt maximaal ingevuld. Het toekomstig bouwblok van agrarische bedrijven is hierbij als uitgangspunt gehanteerd. Voor grondgebonden en niet-grondgebonden bedrijven houdt dit in dat het bouwblok een maximale omvang van 2 ha kan omvatten,

bedrijven in de uiterwaarden uitgezonderd. Op basis van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan is van deze bouwblokken de maximale oppervlakte bepaald. Vervolgens is op basis van het rapport van de Commissie Van Doorn bepaald hoeveel dieren (koeien of varkens) er op het betreffende bouwblok kunnen worden gehuisvest en is de bijbehorende emissie van ammoniak uitgerekend.

Ten aanzien van nevenactiviteiten op agrarische bedrijven wordt ervan uitgegaan dat 'bovengemiddeld vaak' gebruik gemaakt wordt van de mogelijkheid om te verbreden. In de praktijk zal het onmogelijk zijn dat er zich een situatie voordoet dat agrarische bedrijven en hun productieoppervlak vergroten en tegelijkertijd ook hun agrarische activiteiten verbreden. Voor het in beeld brengen van de potentiële effecten is er echter voor gekozen om vast te houden aan een systematiek waarbij rekening is gehouden met een 'worst case' ontwikkeling van enerzijds de agrarische ontwikkeling en anderszijds de 'recreatieve' ontwikkeling.

4.4 Uitgangspunten rekenmodel ammoniakdepositie

Hieronder zijn de rekenkundige uitgangspunten voor het maximale scenario weergegeven voor de agrarische ontwikkeling in het bestemmingsplan buitengebied West Maas en Waal.

De mogelijkheden die geboden worden binnen het bestemmingsplan Buitengebied vormen de basis van de depositieberekeningen.

Voor de uiterwaarden geldt dat:

- De huidige bouwvlakken worden overgenomen in het bestemmingsplan;
- Middels wijzigingsbevoegdheid wordt verruiming van het bouwblok met 10% toegestaan;
- Omschakeling naar een andere vorm van grondgebonden veehouderij is mogelijk;
- Omschakeling van intensieve veehouderij naar grondgebonden veehouderij is mogelijk.

Voor komgebieden binnen zone A geldt dat:

- Middels wijzigingsbevoegdheid is uitbreiding naar 2 ha mogelijk (dit geldt zowel voor intensieve als grondgebonden veehouderij);
- Omschakeling binnen grondgebonden of binnen intensieve veehouderij is mogelijk;
- Omschakelen van intensieve veehouderij naar grondgebonden veehouderij is mogelijk;
- Omschakelen van grondgebonden veehouderij naar intensieve veehouderij is mogelijk.

Voor komgebieden binnen zone B geldt dat:

- Middels wijzigingsbevoegdheid is uitbreiding naar 2 ha mogelijk (dit geldt zowel voor intensieve als grondgebonden veehouderij);
- Omschakeling binnen grondgebonden of binnen intensieve veehouderij is mogelijk;
- Omschakelen van intensieve veehouderij naar grondgebonden veehouderij is mogelijk.

Voor de oeverwallen geldt dat:

- Middels wijzigingsbevoegdheid is uitbreiding naar 2 ha mogelijk (dit geldt zowel voor intensieve als grondgebonden veehouderij);
- Omschakeling binnen grondgebonden of binnen intensieve veehouderij is mogelijk;
- Omschakelen van intensieve veehouderij naar grondgebonden veehouderij is mogelijk.

4.4.1 Dieren per oppervlakte eenheid

Melkkoeien

Voor het bepalen van het aantal dieren per oppervlakte eenheid is aansluiting gezocht bij het rapport 'Al het vlees Duurzaam, de doorbraak naar een gezonde, veilige en gewaardeerde veehouderij in 2020' van commissie van Doorn (23 november 2011) en de Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij, Igo adviescommissie landbouw en milieu (2 mei 2011). Conform het rapport van commissie van Doorn kunnen op 1,5 ha 250 melkkoeien worden gehouden exclusief vrouwelijk jongvee tot 2 jaar. Op basis van het rapport van de Igo adviescommissie landbouw en milieu kunnen op 1,5 ha 200 melkkoeien en 140 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar worden gehouden. Op basis van deze

rapporten is in de berekening het uitgangspunt gehanteerd dat op 2,0 ha maximaal 250 melkkoeien en 175 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar kunnen worden gehouden. Vervolgens is in het model rekening gehouden met de Algemene maatregel van bestuur Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij.

Vleesvarkens

Voor het bepalen van het aantal dieren per oppervlakte eenheid is aansluiting gezocht bij het rapport 'Al het vlees Duurzaam, de doorbraak naar een gezonde, veilige en gewaardeerde veehouderij in 2020' van commissie van Doorn (23 november 2011). Conform dit rapport kunnen op 1,5 ha 7.500 vleesvarkens worden gehouden. Op 2 ha kunnen zodoende 10.000 vleesvarkens worden gehouden. Vervolgens is in het model rekening gehouden met de Algemene maatregel van bestuur Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij.

4.4.2 Technische Beschrijving rekenmodel

Voor het uitvoeren van de berekening is gebruik gemaakt van het model OPS-pro versie 4.3. Alle agrarische bedrijven binnen de gekozen grids zijn opgenomen in de bronbestanden. Voor de berekeningen zijn algemeen geaccepteerde defaultwaarden voor de parameters: veebezetting, schoorsteenhoogte (ST-hoogte), gemiddelde gebouwhoogte (gem GH), schoorsteenbinnendiameter (ST bindiam), uittreesnelheid (ST-uittree) ingevoerd.

Invoergegevens OPS-Pro

- Gemiddelde gebouwhoogte: 6 meter;
- Emissiepunthoogte natuurlijke ventilatie: 1,5 meter (grondgebondenbedrijven);
- Emissiepunthoogte mechanische ventilatie: 5,0 meter (intensieve bedrijven);
- Luchtsnelheid: natuurlijke ventilatie: 0,4 meter per seconde (grondgebonden bedrijven);
- Luchtsnelheid: mechanische ventilatie: 4 meter per seconde (intensieve bedrijven);
- Diameter uitstroomopening: 0,5 meter.

Receptorpunten

- Op de randen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal;
- Geen zeer kwetsbare gebieden (WAV) in de gemeente of in een zone van drie kilometer om de gemeentegrens.

4.4.3 Rekentechnische uitgangspunten per scenario

In de studie is de huidige (feitelijke) situatie doorgerekend (de feitelijke situatie wordt in dit MER gelijkgesteld aan de referentiesituatie) en een scenario voor de maximale invulling van het toekomstige bestemmingsplan. Hierdoor ontstaat een beeld van de bijdrage van de veehouderijen in het buitengebied van West Maas en Waal aan de stikstofbelasting van de Natura 2000-gebieden en de gevolgen van het bestemmingsplan.

De doorgerekende scenario's zijn als volgt:

- De *feitelijke* situatie op basis van vergunde rechten, gecorrigeerd om de feitelijke situatie te benaderen;
- Het *maximale* scenario, op basis van de ruimte in het toekomstige bestemmingsplan.

Feitelijke situatie

De vergunde veebezetting is op basis van CBS Statline cijfers gecorrigeerd om de feitelijke situatie te benaderen. Voor leghennen en vleeskuikens zijn de vergunde dieraantallen vergeleken met gemiddelde cijfers over 2008, 2009 en 2010, aangezien de cijfers van 2011 (vanwege marktomstandigheden) een vertekend beeld laten zien. De feitelijke oppervlakte glas is opgemeten. Voor glastuinbouwlocaties wordt uitgegaan van 883 kg NO_x per ha glas.

Tabel 4.1 Correctiefactoren voor bepaling feitelijke situatie

CBS omschrijving	CBS 2011	CBS incl. 10%	web-bvb sept. 2012	correctieperc. (Cbs +10%)	Vershil in dieren CBS incl. 10% tov vergund
Melk- en kalfkoeien (>= 2j.)	3.816	4.197	8.566	51,0	4.368
Jongvee voor de melkveehouderij	3.382	3.720	5.429	31,5	1.708
Zoogkoeien	314	345	538	35,8	
Vleesvee	3.353	3.688	4.706	21,6	1.017
Biggen	18.168	19.984	19.174	-4,2	-810,8
Fokvarkens	3.631	3.994	8.271	51,7	4.276,9
Vleesvarkens	11.982	13.180	39.426	66,6	26.245
Overig pluimvee	89	97	104	5,9	6,1
Leghennen, ouderdieren van leghennen	560.144*	616.158	489.633	-25,8	-126525,4
Vleeskuikens, ouderdieren van vleeskuikens	188.802*	207.682	270.900	23,3	63217,8
Konijnen	0		90	100,0	90
Paarden, Pony's	455	500	729	31,3	228,5
Schapen	4.969	5.465	5.001	-9,3	-464,9
Melkgeiten	2.377	2.614	7.652	65,8	5.037,3
Overige Geiten					0
nertsen en vossen	5.990	6.589	20.999	68,6	14.410

* Gemiddelde over de jaren 2008, 2009 en 2010

Maximaal scenario

In dit scenario wordt het theoretische maximum als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt (de ruimtelijke mogelijkheden vormen hiervoor het kader). Dit scenario representeert de situatie na volledige invulling van het bestemmingsplan Buitengebied West Maas en Waal. Hieronder zijn per deelgebied de rekentechnische uitgangspunten weergegeven.

Uiterwaarden:

Middels wijzigingsbevoegdheid is verruiming van het bouwblok met 10% mogelijk. Het vigerende bouwblok + 10% is vervolgens opgevuld met de dieren die reeds werden gehouden.

Oeverwallen

Middels de wijzigingsbevoegdheid groeien de bedrijven naar een omvang van 2 ha (intensieve veehouderij alsmede grondgebonden veehouderij. De intensieve bedrijven schakelen om naar vleesvarkens (omvang van 2 ha). Alle typen grondgebonden bedrijven schakelen om naar 2 ha melkrundvee.

Komgebieden zone A

Alle bedrijven schakelen om naar intensieve veehouderij met een omvang van 2 hectare.

Komgebieden zone B

In zone B schakelen alle typen grondgebonden bedrijven om naar 2 ha melkrundvee. Intensieve bedrijven groeien naar een omvang van 2 ha (vleesvarkens).

Mestvergisting

In het maximaal scenario wordt rekening gehouden met de realisatie van mestvergistingsinstallaties bij agrarische bedrijven. Op elke agrarisch bouwblok is een mestvergistingsinstallatie geprojecteerd. De maximale capaciteit per installatie is 15.000 m³ mest per jaar. Op basis van deze capaciteit zijn er twee WKK's (warmtekrachtkoppel installaties) per mestvergistingsinstallatie nodig.

4.5 Beoordelingsmethodiek

De effectbeschrijving en -beoordeling richt zich vooral op de effecten van de veehouderij en in mindere mate de ontwikkelingsmogelijkheden van recreatie. Daarbij ligt de focus van de effecten van de scenario's op de volgende hoofdthema's:

- **Natuur:** de mogelijke invloed op de stikstofdepositie die afkomstig is van de landbouw (dit is vooral ammoniak) op natuurwaarden die gevoelig zijn voor vermesting en de mogelijke verstoring door recreatieve activiteiten;
- **Landschap en cultuurhistorie:** de invloed op de landschappelijke karakteristieken in het buitengebied;
- **Leefbaarheid en gezondheid:** dit betreft met name de effecten van geur en fijn stof, gezondheid en verkeersveiligheid.

In Tabel 4.2 is het beoordelingskader van de relevante hoofdthema's en bijbehorende milieuaspecten weergegeven. Daarbij is tevens aangegeven of sprake is van een kwantitatieve benadering (met behulp van berekeningen) of een kwalitatieve benadering. In hoofdstuk 5 van het planMER is per thema nader ingegaan op de beoordelingsaanpak.

Tabel 4.2 Beoordelingskader relevante milieuaspecten

Hoofdthema en aspect	Criterium	Methodiek
Natuur		
Natura 2000-gebieden	Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden	Kwantitatief/ Kwalitatief
EHS	Mogelijke effecten op overige natuurwaarden EHS en soorten	Kwalitatief
Landschap, cultuurhistorie en archeologie		
Cultuurhistorisch landschap	Mogelijke effecten op de cultuurhistorisch landschapsstructuur en elementen	Kwalitatief
Ruimtelijk-visuele kwaliteit	Invloed op ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap	Kwalitatief
Archeologie	Mogelijke effecten op archeologische waarden	Kwalitatief
Leefbaarheid		
Geur	Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten	
Luchtkwaliteit	Kans op toename concentratie fijn stof en stikstofoxiden	Kwalitatief
Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij	Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	Kwalitatief
	Kans op besmetting via de lucht	Kwalitatief
	Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	Kwantitatief/ Kwalitatief
	Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	Kwalitatief
Verkeersveiligheid	Kans op verslechtering van de verkeersveiligheid	Kwalitatief
Overige onderwerpen		
	Bodem	Kwalitatief
	Water	Kwalitatief
	Externe veiligheid	Kwalitatief
	Geluid	Kwalitatief

De mogelijke effecten zijn zoveel mogelijk beschreven aan de hand van de toetsbare criteria, weergegeven in Tabel 4.2 en afgezet tegen de autonome ontwikkeling in het gebied (referentiesituatie) die in hoofdstuk 3 is beschreven. De invloed van ammoniakdepositie op de natuur wordt zowel beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Score	Beoordeling
++	Beoordeling positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
+	Beoordeling enigszins positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
0	Beoordeling neutraal in vergelijking met de autonome ontwikkeling
-	Beoordeling enigszins negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
--	Beoordeling negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling

In aanvulling op deze relevante milieuaspecten wordt in hoofdstuk 5 op kwalitatieve wijze ook enige aandacht besteed aan de aspecten archeologie, bodem, water, geluid en externe veiligheid.

5 Effecten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de (mogelijke) effecten beschreven van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, waarbij onderscheid is gemaakt in de effecten van het realistisch en het maximum scenario. Basis voor de effectenbeschrijving en -beoordeling vormt de beoordelingsmethodiek, zoals weergegeven in paragraaf 4.4. Per relevant milieuthema is de aanpak van effectenbeschrijving en -beoordeling nader uiteengezet. In dit hoofdstuk worden altijd eerste de effecten van het maximale scenario in beeld gebracht (waar mogelijk cijfermatig), om vervolgens een beschrijving van de effecten te geven voor het realistisch scenario (kwalitatief). Voor de effectbeschrijving op landschap, cultuurhistorie en archeologie is uitgegaan van het realistisch scenario.

5.2 Natuur

5.2.1 *Natura 2000-gebieden*

Hieronder wordt eerst kort ingegaan op de uitkomst van de passende beoordeling. Vervolgens wordt verder ingezoomd op de effecten.

Uitkomst passende beoordeling

Stikstofdepositie blijkt het bepalende effect te zijn voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. De achtergrondwaarden in het Natura 2000-gebied zorgen reeds voor een overspannen situatie bij de (zeer) gevoelige habitats van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Uit de stikstofdepositieberekeningen blijkt dat de toename van depositie als gevolg van het bestemmingsplan ten opzichte van de feitelijke situatie, uitgaande van volledige benutting van de bestemmingsplancapaciteit, ter hoogte van West Maas en Waal ruim 1.000 mol per hectare per jaar bedraagt, plaatselijk oplopend tot 5000 mol per hectare per jaar. Ter plaatse van de te toetsen habitattypen is de bijdrage tussen 100 en 250 mol per hectare per jaar. Met name de stroomdalgraslanden en in iets mindere mate glanshaverhooilanden zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie. Hoewel de werking van het ecosysteem met name bepaald wordt door de inundatie van voedselrijk water en het periodiek overstroomd van het habitat, kan gesteld worden dat het nieuwe bestemmingsplan het bereiken van de KDW niet eerder in het zicht brengt.

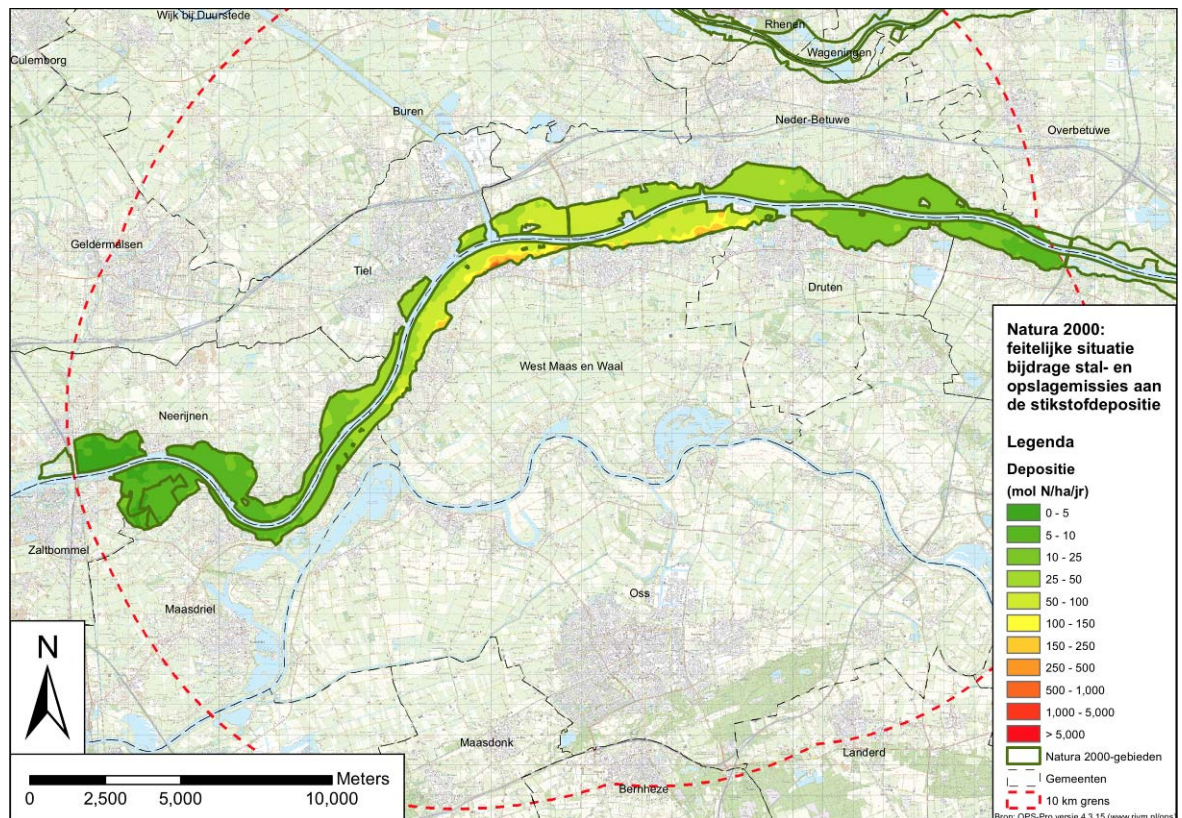
Voor Uiterwaarden Neder-Rijn kan worden geconcludeerd dat alleen droge hardhoutbossen (habitatype H91F0) relevant is voor de beoordeling van de effecten van stikstofdepositie. In het deel van het Natura 2000-gebied Neder-Rijn dat binnen de 10 kilometer van de plangrens ligt, is deels sprake van een overspannen situatie en deels geen overspannen situatie. In de niet-overspannen situatie is er voldoende ruimte tussen de achtergrondwaarde en de KDW zodat de planbijdrage niet leidt tot een achtergrondwaarde richting KDW of hoger. Daarom is geen sprake van een belemmering van het uitbreidingsdoel voor dit habitatype, ook indien rekening wordt gehouden met negatieve effecten op het wel overspannen deel. Ook de natuurlijke kenmerken van het leefgebied van de kamsalamander worden niet aangetast door het plan.

Uitbreiding van recreatieve voorzieningen in de uiterwaarden, hetgeen door het bestemmingsplan niet wordt uitgesloten, kan lokaal leiden tot habitatverlies of verstoring. Het bestemmingsplan biedt hier echter nog geen directe mogelijkheden voor. Indien zich concrete plannen voordoen dienen deze afzonderlijk te worden beoordeeld.

Het bestemmingsplan maakt weliswaar geen windmolens mogelijk in de uiterwaarden, maar wel binnendijks. Incidentele aanvaringen van trekvogels en wintervogels met windturbines buiten de uiterwaarden is niet uit te sluiten, maar dit zal op populatieniveau geen gevolgen hebben. De instandhoudingsdoelen komen niet in gevaar.

5.2.2 Bijdrage landbouw in stikstofdepositie in de referentiesituatie

In Figuur 5.1 is de huidige bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in West Maas en Waal aan de stikstofdepositie weergegeven, gebaseerd op de feitelijke situatie. In dit PlanMER wordt de feitelijke situatie gelijkgesteld aan de referentiesituatie.



Figuur 5.1 Bijdrage veehouderij (stallen en mestopslagen) aan de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal, gebaseerd op de feitelijke situatie.

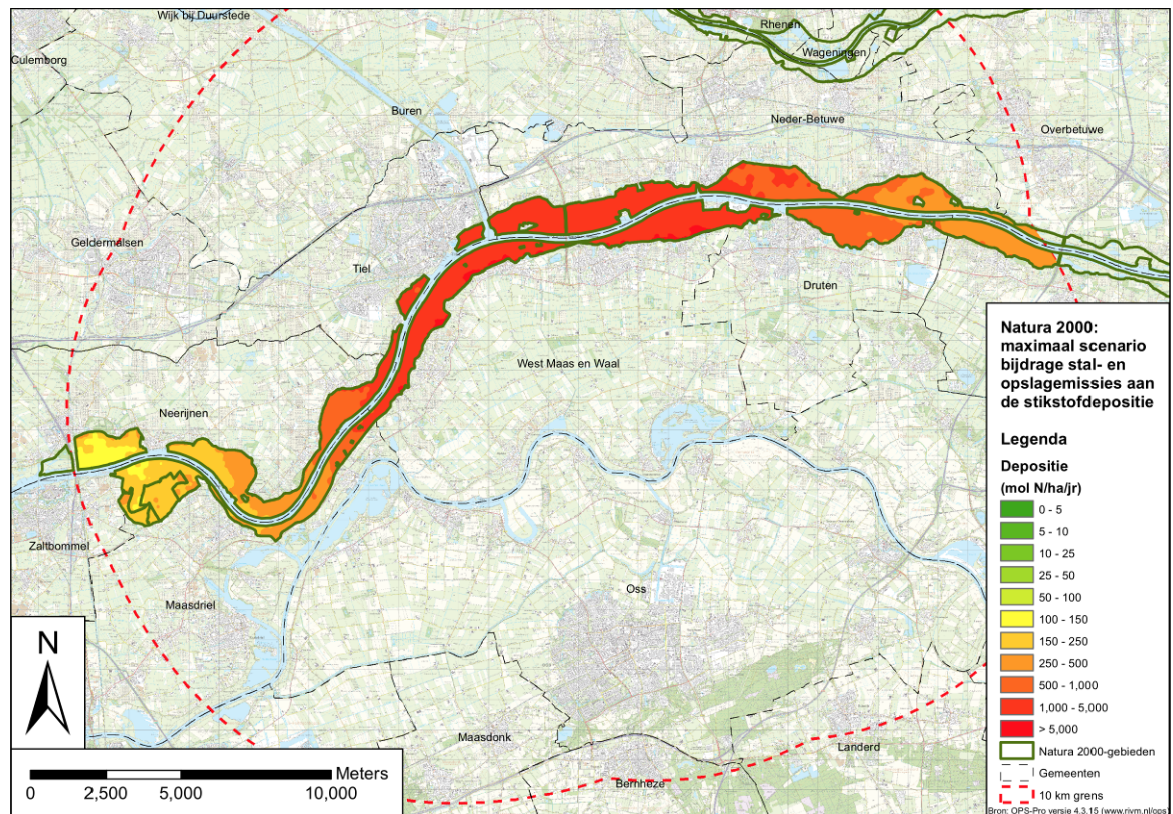
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de bijdrage van veehouderijen in de gemeente West Maas en Waal aan de stikstofdepositie van de westelijke en oostelijke delen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal beperkt blijft tot minder dan 25 mol per hectare per jaar. Direct ten noorden van het plangebied bedraagt de bijdrage op de meeste plaatsen tussen 25 en 100 mol per hectare per jaar. Alleen nabij enkele veehouderijen die dicht bij het Natura 2000-gebied zijn gelegen is de bijdrage (veel) hoger: plaatselijk tot 1.000 mol per hectare per jaar.

De lokale berekende bijdrage kan hoger zijn dan de meer globale waarden die landelijke onderzoeken laten zien. Dit komt voort uit de mate van detaillering van de berekeningen.

Wanneer we de resultaten projecteren op de ligging van de habitattypen, blijkt dat de hoogste bijdragen te vinden zijn ter plaatse van locaties waar geen instandhoudingsdoelen gelden, ter plaatse van het habitatype vochtige alluviale bossen, welke niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

5.2.3 Scenario maximaal

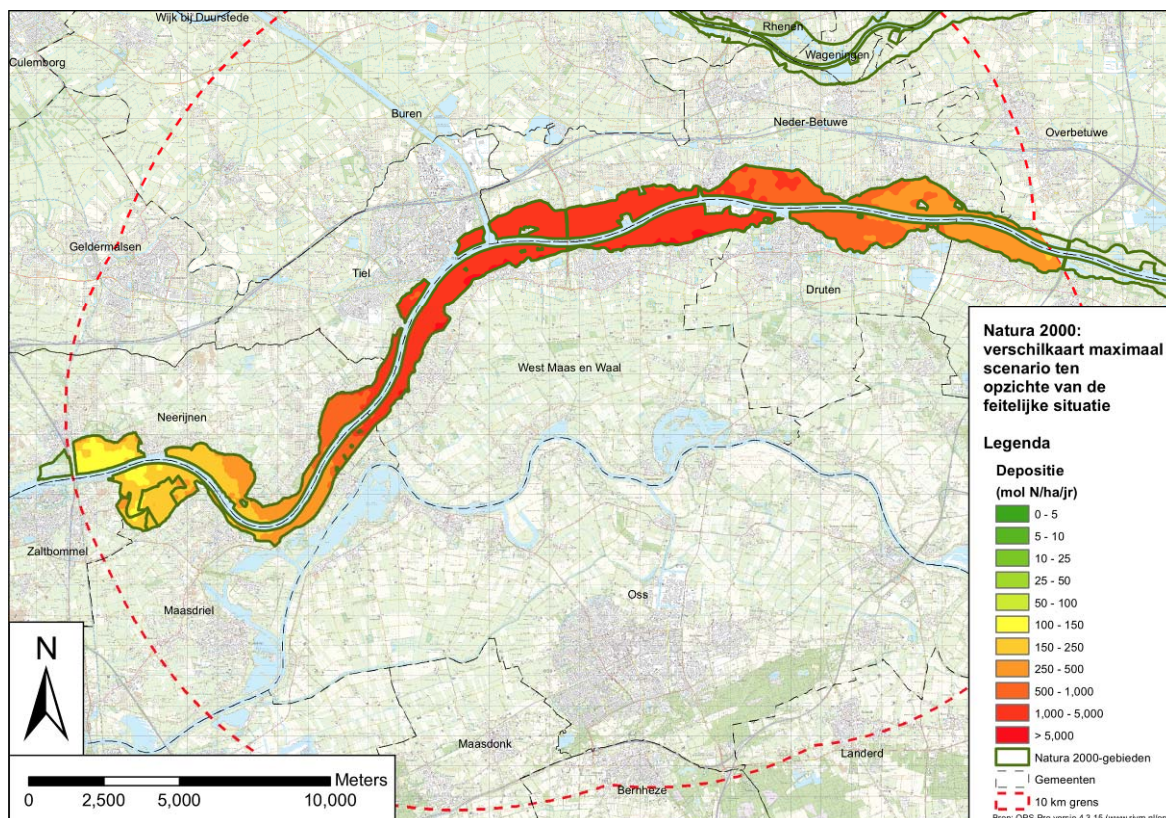
In Figuur 5.2 is de bijdrage van de veehouderijen in de gemeente West Maas en Waal aan de totale stikstofdepositie van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal gegeven. Hieruit blijkt dat, indien ervan uitgegaan wordt dat de bestemmingsplancapaciteit volledig wordt benut, de veehouderijen in de gemeente ten minste 100 mol per hectare per jaar bijdragen. In een groot deel van het Natura 2000-gebied, langs de gehele plangrens, bedraagt de bijdrage meer dan 1.000 mol per hectare per jaar. Lokaal, nabij bestaande veehouderijen, bedraagt de bijdrage meer dan 5.000 mol per hectare per jaar.



Figuur 5.2 Bijdrage veehouderij (stallen en mestopslagen) aan de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal, gebaseerd op de maximale situatie.

Figuur 5.3 geeft het verschil tussen de feitelijke en de maximale situatie. Hieruit blijkt dat het plan lokaal meer dan 5.000 mol per hectare per jaar bijdraagt aan de totale stikstofdepositie in Uiterwaarden Waal.

De relevante habitattypen (stroomdalgraslanden (habitattype H6120) en glanshaverhooilanden (habitattype H6510) zijn beide gelegen in het Habitatrichtlijngebied aan de westelijke zijde van het Natura 2000-gebied. Glanshaverhooilanden dicht bij het plangebied hoeven niet beoordeeld te worden, omdat ze geen complementair doel zijn en dus niet relevant zijn voor het Vogelrichtlijngebied. Hier is de bijdrage van het plan aanzienlijk lager dan in het gedeelte van Uiterwaarden Waal dat in het plangebied is gelegen. De planbijdrage bedraagt hier tussen 100 en 250 mol per hectare per jaar.



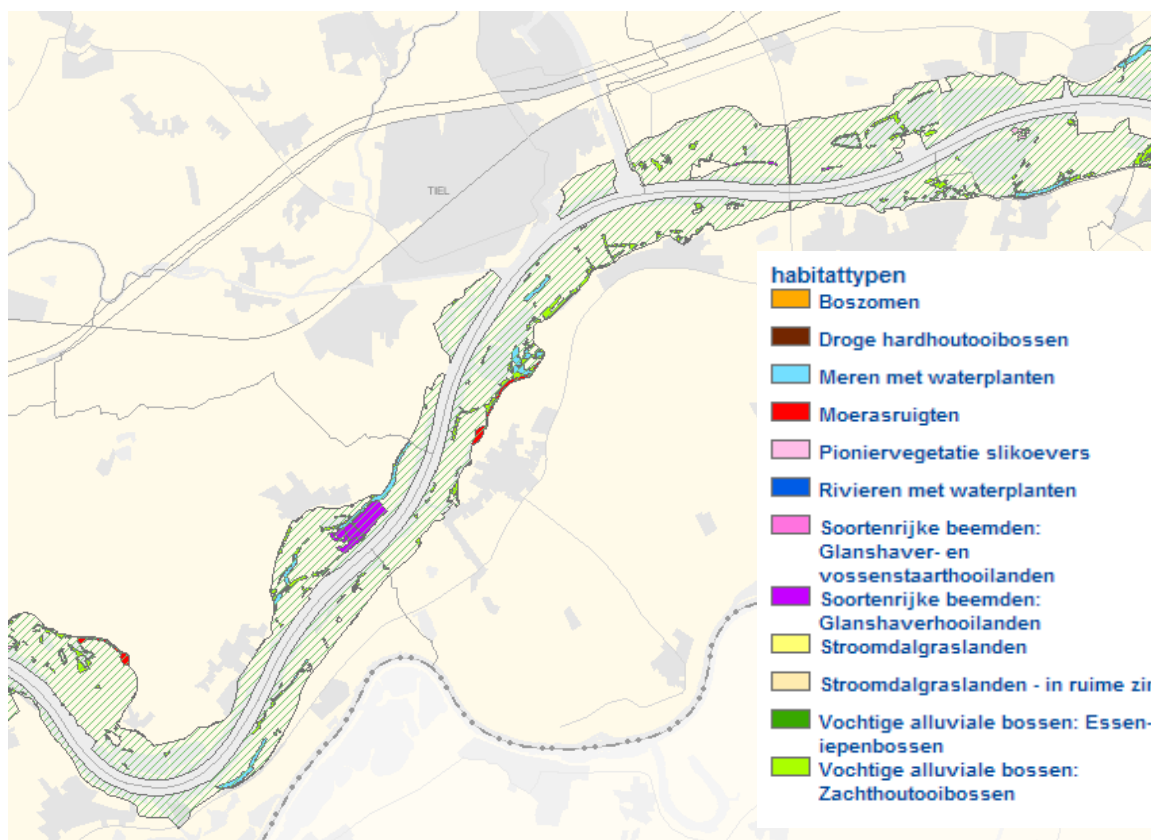
Figuur 5.3 Verschil tussen bijdrage van scenario *maximaal* (maximale planbijdrage) ten opzichte van de feitelijke situatie in mol per hectare per jaar.

Ter nuancering van bovengenoemde resultaten wordt opgemerkt dat de veronderstelde uitbreiding in de scenario's met maximale invulling van de planologische ruimte veel groter is dan op grond economische trends mag worden verwacht. Hiervan uitgaande zijn deze scenario's dus niet realistisch. De scenario's illustreren wel dat zonder nadere voorwaarden op bedrijfsniveau de ammoniakdepositie zeker lokaal flink kan toenemen. Dit is overigens ook het geval bij de huidige planologische ruimte (maximale invulling binnen de kaders van de vigerende bestemmingsplannen), maar uiteraard nog meer als de planologische ruimte lokaal toeneemt.

5.3 Ecologische gevolgen

5.3.1 Beschrijving habitattypen Uiterwaarden Waal

In figuur 5.4 zijn de aanwezige habitattypen nabij het plangebied weergegeven (bron: beschermdegebiedenregister Alterra in opdracht van Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie EL&I).



Figuur 5.4 Ligging van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal nabij het plangebied (bron: Beheerplannen Rijntakken).

H3270 Pioniervegetaties slikoevers

Dit habitattype omvat slikkige (of zandige of grindige) droogvallende oevers van rivieren of nevengeulen waar hoge rivierdynamiek zorgt voor erosie en sedimentatie. De pioniervegetatie ontwikkelt zich vrij laat in het jaar op de kale grond. De standplaatsen zijn meestal slechts voor korte tijd geschikt. De begroeiingen kunnen soortenrijk zijn en zeldzame soorten bevatten. Dit habitattype komt net buiten het plangebied voor op één locatie ten noorden van de woonkern Boven-Leeuwen.

H6120 Stroomdalgraslanden

Stroomdalgraslanden zijn droge, vaak open, niet of weinig bemeste graslanden op min of meer kalkrijke bodem buiten de duinen. In ons land zijn het bloemrijke graslanden op zandige oeverwallen en dijkhellingen langs de rivieren. Het is van belang dat het rivierwater jaarlijks de wortelzone van de vegetatie bereikt; periodieke aanvulling voorkomt dat de bodem uitloogt en verzuurt. Specifiek gaat het om pionierstroomdalgraslanden: jonge, dynamische stadia, die vooral worden aangetroffen in natuurontwikkelingsprojecten langs de grote rivieren. Het habitattype stroomdalgraslanden komt in kleine oppervlaktes voor in de Hurwenense Uiterwaarden (HR-gebied) aan de westzijde van het Natura 2000-gebied nabij Zaltbommel, op de zuidoever van de Waal.

H6510A Soortenrijke beemden glanshaverhooilanden

Het habitattype betreft soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden. Deze hooilanden liggen met name in de uiterwaarden en komgronden van het rivierengebied, in polders met een klei-op-veen-grond of op zavelige oeverwallen in beekdalen en op hellingen en droogdalen in het heuvelland. De begroeiingen van het habitattype komen ook op de kunstmatig opgebrachte kleihoudende grond van dijken voor. Daar vormen ze linten en liggen ze relatief hoog en droog. De lager gelegen hooilanden van dit habitattype worden af en toe overstroomd. Het subtype H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) is aanwezig in hoge delen van de uiterwaarden, op dijken, op oeverwallen langs beken en op hellingen en droogdalen in het heuvelland. In het plangebied komt dit habitattype verspreid over de uiterwaarden in kleine oppervlaktes voor. Aan

de overkant van de Waal, ter hoogte van Ophemert, en in de Rijswaard (HR-gebied) komen grote oppervlaktes van dit habitattype voor.

H91EOA Vochtige alluviale zachthoutooibossen

Dit habitattype omvat bossen die groeien op beek- of rivierafzettingen (van het zogenoemde alluvium of alluviaal) en die direct of indirect onder invloed staan van beek- of rivierwater. De verschijningsvorm loopt sterk uiteen. Ze kunnen zeer soortenrijk zijn en zeldzame typische soorten bevatten. Subtype H91EOA komt voor op de natste en/of meest dynamische plekken in het rivierengebied. Deze alluviale bossen worden gedomineerd door smalbladige wilgen. Ze hebben een ondergroei die merendeels bestaat uit algemene moeras- en ruigteplanten. Dit zijn de wilgenvloedbossen of zachthoutooibossen. Sommige van deze bossen staan onder invloed van het getij. Tot dit subtype behoren ook de wilgengrienden. Dit habitattype komt verspreid over de uiterwaarden binnen het plangebied en de omgeving voor.

Overige habitattypen

De habitattypen H6430 Moerasruigten en H3150 Meren met waterplanten komen wel in het plangebied voor maar zijn niet aangewezen in de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Deze habitattypen worden dan ook niet beoordeeld.

5.3.2 Effecten stikstofdepositie op gevoelige habitats

Alleen de habitattypen stroomdalgraslanden (habitattype H6120) en glanshaverhooilanden (habitattype H6510) zijn (zeer) gevoelig voor stikstofdepositie. Glanshaverhooilanden zijn voor deze beoordeling alleen relevant voor zover zij binnen het Habitatrictlijngebied zijn gelegen.

H6120 Stroomdalgraslanden

De totale hoeveelheid stikstof op de oppervlakte van dit habitattype in het Habitatrictlijngebied is in de plansituatie hoger dan in de referentiesituatie. De planbijdrage leidt dus tot het later halen van de KDW, ook indien rekening wordt gehouden met de autonome daling van de achtergrondconcentratie.

Deze vertraging en planbijdrage leiden tot een verslechtering van kwaliteit. Er is namelijk sprake van een sterk overspannen situatie. De KDW is 1.250 en de achtergrondwaarde ligt tussen de 1.720 en 1.760 (in 2011). Het verschil tussen de achtergrondwaarde en de KDW is zo groot dat de planbijdrage (100 tot 250 mol/ha/jaar in het Habitatrictlijngebied) niet zichtbaar leidt tot een aantasting van de kwaliteit van het actueel aanwezige habitattype stroomdalgrasland. Ter plaatse van het habitattype is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen (wel nog steeds overspannen).

Stroomdalgraslanden worden vooral gevormd door de rivier- en winddynamiek, waarbij met name overstroming en afzetting van zand de vorming van het habitat bepalen. Indien overstroming en sedimentatie niet plaatsvinden, wat op veel plaatsen het geval is, vindt op kalkarme gronden verzuring plaats. Ook de begrazing door groot vee is van belang voor de instandhouding van het habitattype. Hoewel het habitattype als zeer gevoelig voor stikstofdepositie wordt bestempeld, zijn er dus andere processen en abiotische factoren die medebepalend zijn voor de verspreiding en kwaliteit.

Aangezien er echter sprake is van een ontwikkeldoelstelling voor kwaliteit en toename van stikstofdepositie, wordt het behalen van die ontwikkeldoelstelling belemmerd. Er is dus kans op een significant negatief effect.

H6510A Glanshaverhooilanden

De totale hoeveelheid stikstof op de oppervlakte van dit habitattype in het Habitatrictlijngebied is in de plansituatie hoger dan in de referentiesituatie.

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie veel later (jaren) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is de grote depositie als gevolg van het plan die niet opweegt tegen de autonome daling van de achtergrondwaarden (door generieke maatregelen).

Deze vertraging en planbijdrage leiden tot een verslechtering van kwaliteit. Er is namelijk sprake van een sterk overspannen situatie. De KDW is 1.400 en de achtergrondwaarde ligt tussen de 1.720 en 2.750 (in 2011). Het verschil tussen de achtergrondwaarde en de KDW is zo groot dat de planbijdrage (100 tot 250 mol/ha/jaar in het Habitatrictlijngebied) niet zichtbaar leidt tot een aantasting van de kwaliteit van het actueel aanwezige habitattype glanshaverhooiland. Ter plaatse van het habitattype is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen (wel nog steeds overspannen).

De ecologische relevantie van de depositietoename van stikstof in de glanshaverhooilanden kan behalve vanwege de daling van de achtergronddepositie de komende jaren ook worden genuanceerd vanuit het feit dat er andere factoren bepalend zijn voor het voorkomen van het habitattype. De vorming van dit habitattype van de hoger gelegen uiterwaarden, dat zich manifesteert op relatief vochtige en relatief voedsel- en kalkrijke grond, wordt bepaald door overstromingsduur. Minder dan tien dagen overstroming, met name in de zomer, is ideaal. Ook hier geldt dus dat stikstofdepositie een factor is die de verspreiding en behoud van het habitattype beïnvloeden, maar dat deze vooral bepaald worden door andere factoren, die relatie hebben met de rivierdynamiek. Dit blijkt ook uit het feit dat dit habitattype actueel over een grote oppervlakte goed ontwikkeld voorkomt [Bron: KIWA, 2007].

Echter, er is sprake van een planbijdrage én een ontwikkeldoelstelling, dus is er sprake van een belemmering van ontwikkeldoelstelling. Er is sprake van een toename van stikstofdepositie ter plaatse van het habitattype Glanshaverhooilanden als gevolg van het plan. Gelet op het feit dat er een overspannen situatie is en de planbijdrage groot is, worden de natuurlijke kenmerken van het habitattype aangetast en wordt het bereiken van een goede staat van instandhouding belemmerd. Er is een grote kans op een significant negatief effecten (--).

5.3.3 *Realistisch scenario*

Het uitgangspunt in het realistisch scenario is dat door schaalvergroting het aantal dieren in de gemeente West Maas en Waal stabiel blijft of licht groeit. Het totale aantal veehouderij zal daarbij licht dalen. Eerder in dit MER is aangegeven dat het realistisch scenario kwalitatief wordt beschreven en niet zal worden doorgerekend. Het doorrekenen van dit scenario is weinig zinvol, omdat het onmogelijk is te voorspellen welke bedrijven zullen stoppen en welke bedrijven zullen doorgroeien binnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. In het voorgaande is reeds duidelijk geworden dat de grootste bijdrage van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden wordt veroorzaakt door bedrijven die zich in de nabijheid bevinden van het desbetreffende Natura 2000-gebied, in dit geval de Uiterwaarden Waal. De bijdrage van de veehouderij bedrijven op korte afstand is dus het grootst. En het zijn met name de individuele uitbreidingen binnen het realistisch scenario die bepalend zijn voor de effecten op Natura 2000.

Het is echter wel mogelijk om in algemene zin een indicatie te geven van de bijdrage van de veehouderijbedrijven aan de stikstofdepositie in het realistisch scenario. Deze bijdrage zal relatief dicht tegen de referentiesituatie aanliggen. De 'gemiddelde' bijdrage (molN/ha/jr) is daarbij in het realistisch scenario wel iets hoger dan in de referentiesituatie.

In de referentiesituatie ligt de bijdrage van de veehouderijbedrijven aan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden waal op de meeste plaatsen tussen de 25 en de 100 mol per ha/jr. Hanteert men als aanname dat deze bijdrage 16% hoger zou zijn (als er een lineair verband zou zijn tussen de het totaal aantal gehouden dieren en de stikstofdepositie afkomstig van deze dieren), dan zou de bijdrage van het realistisch scenario in het grootste deel van het Natura 2000-gebied tussen de 4 mol/ha/jr en 16 mol/ha/jr hoger liggen dan in de referentiesituatie. Een stijging van 16% van het aantal dieren is overigens ook een zeer onzekere aanname omdat de CBS-gegevens de afgelopen jaren juist een daling laten zien van het aantal dieren. Of deze 'generieke' toename toelaatbaar is binnen het Natura 2000-gebied uiterwaarden Waal is niet onderzocht.

De in paragraaf 5.3.2 genoemde nuancering van de ecologische relevantie van de stikstofbijdrage gaat ook op voor het realistisch scenario. De vorming van de stroomdalgraslanden en glashavehooilanden

wordt mede bepaald door de overstromingsduur en overstromingsdynamiek van deze habitattypen. Hier heeft het bestemmingsplan geen effect op.

Zoals hierboven is geredeneerd zijn het namelijk met name de individuele uitbreidingen van veehouderijen op korte afstand van de uiterwaarden die bepalend zijn voor effecten van stikstofdepositie op de gevoelige habitattypen binnen Natura 2000. Daardoor is iedere kwantitatieve benadering van het realistisch scenario bij voorbaat onnauwkeurig. Het MER kan onmogelijk uitsluitsel geven over de effecten van het realistisch scenario. De beoordeling of uitbreiding van veehouderijbedrijven mogelijk is, dient per specifiek geval zorgvuldig beoordeeld te worden. Niet iedere uitbreiding zal leiden tot negatieve effecten. De *kans* op negatieve gevolgen is echter op voorhand niet uit te sluiten. Het realistisch scenario is daarom beoordeeld als enigszins negatief.

5.3.4 Verstoring door recreatie in Uiterwaarden Waal

Habitatsoorten

De aanwezige vissen in het Natura 2000-gebied zullen geen negatief effect ondervinden door recreatie, aangezien de voorgenomen ontwikkelingen zich met name op het land afspelen. De bever is weliswaar waargenomen in het plangebied (de Dreumelse Waard), maar dit betreft geen Habitatrichtlijngebied. De eventuele verstoring door recreatie in dit gebied is dan ook niet relevant voor de gunstige staat van instandhouding van de soort in het Habitatrichtlijngebied.

Wintervogels

In diverse studies naar relaties tussen verstoringsbronnen en vogels wordt de mate van verstoringsgevoeligheid van een bepaalde vogelsoort voor een bepaalde verstoringsbron uitgedrukt in de afstand waarop vogels wegvliegen of vluchten. Voordat vogels daadwerkelijk wegvlugten zijn zij echter vaak al enige tijd alert. Een goede stelregel is dat de vluchtafstand de helft is van de alert-afstand (Krijgsveld et al. 2008). Een nauwkeurige, kwantitatieve bepaling van de effecten van een specifieke verstoringsbron op vogels (de zogenaamde 'dosis-effectrelatie'⁴) is veelal niet mogelijk, omdat er altijd sprake is van een complex aan storende factoren en verschillende mate van gevoeligheid daarvoor bij verschillende vogelsoorten. Daarnaast kan de verstoringsgevoeligheid van vogels ook gedurende het seizoen verschillen. Zo is de verstoringsafstand van broedende vogels circa 2/3 van die van foeragerende of rustende vogels en wordt de verstoringsafstand van foeragerende vogels aan het eind van de winter kleiner omdat de voedselbeschikbaarheid afneemt. Verstoringsafstanden variëren en zijn sterk soortafhankelijk.

In tabel 5.1 is voor alle kwalificerende niet-broedvogels een verstoringsafstand opgenomen. De afstanden zijn gebaseerd op Krijgsveld et al. (2008). De afstanden betreffen een indicatie van de verstoringsafstand, waarbij uitgegaan wordt van rondlopende mensen (recreanten in de uiterwaarden).

Tabel 5.1 Storingsafstanden van kwalificerende niet-broedvogels in Uiterwaarden Waal. [Bron: Krijgsveld et al. 2008.]

Niet-broedvogels Uiterwaarden Waal	Storingsgevoeligheid	Storingsafstand [m]
Fuut	gemiddeld-groot	150-300
Aalscholver	gemiddeld-groot	150-300
Grauwe gans	groot-zeer groot	300-500
Smient	gemiddeld	100-200
Krakeend	groot	200-300
Pijlstaart	gemiddeld	100-200
Slobeend	groot	200-300
Grutto	gemiddeld	120-550
Wulp	gemiddeld-groot	150-300
Kleine zwaan	gemiddeld-groot	150-300
Kolgans	groot-zeer groot	300-500

⁴ De dosis-effectrelatie geeft de relatie tussen de hoeveelheid verstoring (bijvoorbeeld de geluidemissie van een bron) en het effect op een soort of populatie.

Brandgans	groot	1600-3200
Kuifeend	groot	334
Tafeleend	groot	200-300
Nonnetje	gemiddeld	200-300
Kievit	gemiddeld groot	150-300

In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal komen ter hoogte van het plangebied relatief grote aantallen ganzen en smienten voor. De gevoeligheid van deze soorten is gemiddeld tot groot (zie tabel 5.1). De kolgans heeft een voorkeur voor open landschappen in het agrarisch gebied. Van belang zijn rustige en roofdiervrije slaappleatsen op grotere wateren en terreinen met voldoende voedselaanbod binnen een straal van maximaal 20 km (meestal <10 km) rond de slaappleatsen. In het Natura 2000-gebied liggen twee slaappleatsen. De soort is overwegend te zien in open agrarisch gebied, vooral in cultuurgrasland en concentreert zich daar in groepen, soms gemengd met brandgans. Na aankomst in het najaar verblijft de soort ook bij akkers met oogstresten voor zover die niet zijn ondergeploegd.

De grauwe gans verblijft overwegend in agrarisch gebied. Meer dan andere ganzensoorten is de grauwe gans ook in moerassen en estuaria te zien. De soort is minder gebonden aan open landschappen. In de winter, in december en januari, leeft de soort zelfs overwegend in moerassen of 'wetlands'. In Nederland is de smient vooral in de winter aanwezig. De wintervogels arriveren grotendeels in september en oktober. De aantallen van de smient zijn in ons land het hoogst in de overwinteringsperiode van november t/m maart, in april zijn de meeste vogels weer vertrokken. De smient is een grondeleend die niet duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oeverzones en aangrenzende landerijen. In het tweede deel van het overwinteringsseizoen zoekt de soort steeds meer het open agrarische gebied in het binnenland op. Smienten rusten daar overdag op vaarten, plassen en meren, en vliegen dan 's avonds bij het invallen van de duisternis naar de voedselgebieden in cultuurgrasland. Overdag foerageert een deel van de vogels ook in de directe nabijheid van de rustplaats (taluds, oevers, aangrenzende percelen). Smienten zijn planteneters die op een grote verscheidenheid aan planten, zaden en wortels kunnen foerageren. Later in het seizoen wordt meer en meer op natte graslanden gefoerageerd.

Door de grote verstoringsgevoeligheid van de aanwezige ganzen en smienten kan er een negatief effect optreden indien recreatieve ontwikkelingen plaatsvinden nabij de belangrijke foerageergebieden en slaappleatsen. Het grootste negatieve effect ondervinden deze soorten van wandelaars met loslopende honden.

Overige soorten die in redelijke aantallen in het Natura 2000-gebied voorkomen zijn de aalscholver en de kuifeend. Mogelijk ondervinden zij een negatief effect door een toename van de recreatie in het gebied, met name door de grote storingsgevoeligheid van beide soorten.

Ondanks dat het recreatie seizoen en de aanwezigheid van wintervogels in het plangebied weinig overlap vertoont zijn negatieve effecten op voorhand zeker niet uit te sluiten. Of deze effecten significant zijn hangt af van de invulling en locatie van de recreatieve ontwikkelingen. Door het nemen van mitigerende maatregelen kunnen significante negatieve effecten (deels) voorkomen worden. Gedacht kan worden aan het aanbrengen van een recreatieve zonering, geen losloopegebied voor honden en geen nieuwe wandelpaden nabij gevoelige gebieden.

Broedvogels: kwartelkoning

De kwartelkoning is een broedvogel van open, kruidenrijke vegetaties en vooral te vinden op landbouwgronden. De broedhabitat van de kwartelkoning kenmerkt zich door een meer dan 20 cm hoge gesloten kruidenrijke vegetatie. De moerasvegetatie mag niet zo dicht van structuur zijn dat het dier er niet goed meer doorheen kan lopen. In Nederland wordt de kwartelkoning vooral gevonden in extensief onderhouden kruiden- en bloemrijke hooilanden in rivier- en beekdalen. De broedbiologie is in Nederland niet in detail onderzocht. Buitenlands onderzoek wijst op sterk verschillende territoriumgroottes: meestal kleiner dan 30 hectare maar variëren van 3 tot 51 ha. Twee broedsels per jaar zijn nodig om de geringe overlevingskansen te compenseren. Hierdoor moet het broedhabitat over een lange periode beschikbaar zijn, van half mei tot begin september.

De kwartelkoning is gevoelig voor verstoring door recreatie. Met name loslopende honden vormen een probleem voor deze soort gedurende het broedseizoen. Indien recreatieve ontwikkelingen plaatsvinden in geschikt broedbiotoop voor de kwartelkoning zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten gezien de (zeer) negatieve staat van instandhouding van deze soort.

Conclusie

Ten behoeve van de passende beoordeling wordt ervan uitgegaan dat uitbreiding van de recreatieve voorzieningen zich beperkt tot kleinschalige verblijfs- en dagrecreatie gekoppeld aan het agrarisch bedrijf dan wel ter plaatse van vrijkomende agrarische bebouwing. Deze vormen van recreatie zullen, zoals hierboven beschreven, over het algemeen zorgen voor verstoring, door een toename van activiteiten in de uiterwaarden. Het aanleggen van fiets-of wandelpaden in de uiterwaarden is alleen mogelijk met een omgevingsvergunning. Het bestemmingsplan biedt geen uitbreidingsmogelijkheden van grootschalige recreatieve voorzieningen in de uiterwaarden. Hoewel de mate van verstoring afhangt van de exacte omvang en 'timing' van concrete plannen zijn negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten. Het effect wordt voor zowel het maximale als het realistisch scenario beoordeeld als enigszins negatief.

Integrale Beoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden samengevat.

Tabel 5.2 Samenvatting beoordeling effect stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Natura 2000, beoordeling stikstofdepositie ten opzichte van de feitelijke situatie en de autonome ontwikkeling	-	--
Natura 2000, beoordeling verstoring ten opzichte van de feitelijke situatie en de autonome ontwikkeling	-	-

5.3.5 Effecten op EHS

Effecten stikstofdepositie op EHS gebieden

De voor verzuring meest gevoelige gebieden binnen de EHS zijn door de provinciale staten aangewezen als Wav-gebieden (Wet ammoniak en veehouderij). Bij dit besluit hoort een kaart waarop de begrenzing van de zeer kwetsbare gebieden nauwkeurig wordt aangegeven (zie hoofdstuk 3). In het plangebied komen geen zeer kwetsbare EHS-gebieden in het kader van de Wav voor.

Effecten stikstofdepositie op beschermde en Rode lijstsoorten

Door een toename van de stikstofdepositie zal de voedselrijkdom in het plangebied toenemen. Deze toename zal mogelijk plaatselijk leiden tot een verandering van de soortensamenstelling van de vegetatie. Echter, deze veranderingen zijn lokaal en het plangebied is reeds zeer voedselrijk. Hierdoor zal er geen sprake zijn van een verschuiving van biotopen en zijn er geen effecten te verwachten op de gunstige staat van instandhouding van de in het plangebied aanwezige beschermde en rode lijstsoorten. Hierdoor worden beide scenario's als neutraal beoordeeld (0).

Uitbreiding bouwvlakken: EHS

Uiterwaarden

De uiterwaarden maken onderdeel uit van de EHS. Het nieuwe bestemmingsplan maakt het niet mogelijk om nieuwe woningen en agrarische bedrijven te vestigen in de uiterwaarden. Ook is een uitbreiding van de huidige bedrijven niet mogelijk. Hierdoor is geen sprake van oppervlakteverlies van de EHS-gebieden in de uiterwaarden. Er zijn geen effecten. Dit geldt voor beide scenario's.

Oeverwallen en komgebieden

Uitbreiding van bestaande grondgebonden maar ook niet-grondgebonden bedrijven op de oeverwallen en in de komgebieden is mogelijk. Echter, geen van de in het plangebied aanwezige agrarische bedrijven ligt binnen de grenzen van de EHS. Uitbreiding leidt hier dan ook niet tot oppervlakteverlies van de EHS gebieden. Beide scenario's worden als neutraal beoordeeld (0).

Uitbreiding bouwvlakken: beschermde soorten

Uiterwaarden

Uitbreiding of verplaatsing van agrarische bedrijven in de uiterwaarden is niet mogelijk. De nieuwvestiging van agrarische bedrijvigheid is eveneens niet toegestaan. Hierdoor wordt er in de uiterwaarden geen leefgebied aangetast van beschermde soorten. Dit geldt voor beide scenario's.

Oeverwallen en komgebieden

Door de uitbreiding of nieuwvestiging van agrarische bedrijven kunnen leefgebieden van beschermde soorten worden aangetast. Op dit moment zijn de exacte locaties van de leefgebieden van beschermde soorten niet duidelijk waardoor de effecten niet op dit detailniveau beschreven kunnen worden. Indien daadwerkelijk sprake is van uitbreiding dient dan ook nader onderzoek plaats te vinden naar de aanwezige beschermde soorten.

Verstoring door geluid & trilling: EHS & beschermde en Rode lijstsoorten

De aanlegwerkzaamheden van de uitbreidingen brengen een tijdelijke toename van verstoring van geluid en trilling (heien) met zich mee. Voor de veehouderijen die nabij EHS-gebieden of belangrijke weidevogelgebieden liggen kan deze verstoring leiden tot tijdelijke negatieve effecten op de aanwezige vogels en slaapplekken van ganzen. De effecten zullen zeker niet zeer negatief zijn doordat de verstoring tijdelijk is, en er geschikt leefgebied in de omgeving is om naar uit te wijken en mitigerende maatregelen genomen kunnen worden om de verstoring te beperken. Bij mitigerende maatregelen kan gedacht worden aan werken buiten het kwetsbare seizoen, dus in de maanden augustus en september. Per uit te breiden agrarisch bedrijf dient gekeken te worden of en zo ja welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn. Beide scenario's worden hierdoor als licht negatief (-) beoordeeld.

In het plangebied worden vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen verwacht. Het uitbreiden van de agrarische bedrijven kan door een toename van de verlichting zorgen voor een verstoring van vliegroutes en/of foerageergebieden. Als, na het aanvullend onderzoek, de ligging van de vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en vliegroutes bekend zijn kan door het nemen van mitigerende maatregelen verstoring door licht worden beperkt of geheel vermeden. Mogelijke mitigerende maatregelen zijn:

- In de buurt van vaste verblijfplaatsen niet 's nachts werken;
- Eventueel tijdelijke afscheiding voor licht en geluid;
- Buiten de gevoelige periodes (winterslaap, kraamtijd) werken.

Door de uitbreiding van de agrarische bedrijven kan er foerageer/jachtgebied verloren gaan of wordt het gebied versnipperd. Tijdens de gebruiksfase kan licht tot verstoring van jachtgebieden leiden.

Mogelijke mitigerende maatregelen die genomen kunnen worden zijn:

- Vermijden jachtgebieden indien bekend na aanvullend onderzoek;
- Kunstlicht vermijden;
- Afgeschermd licht gebruiken;
- Nieuwe jachtgebieden ontwikkelen (compensatie).

In het maximum scenario wordt het effect, omdat het uitgangspunt is dat de planruimte maximaal wordt ingevuld negatief ingeschat (--). In het realistisch scenario wordt het effect enigszins negatief ingeschat (-).

Verstoring door verlichting: EHS

Nabij de EHS-gebieden liggen diverse agrarische bedrijven waaronder enkele melkrundveebedrijven. Bij de melkrundveehouderij is een tendens aanwezig naar meer open staltypen (serrestal en andere typen met opengevels) en tevens een tendens naar meer verlichting: zowel gedurende een langere tijd als met een hogere verlichtingssterkte. Hierbij 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.

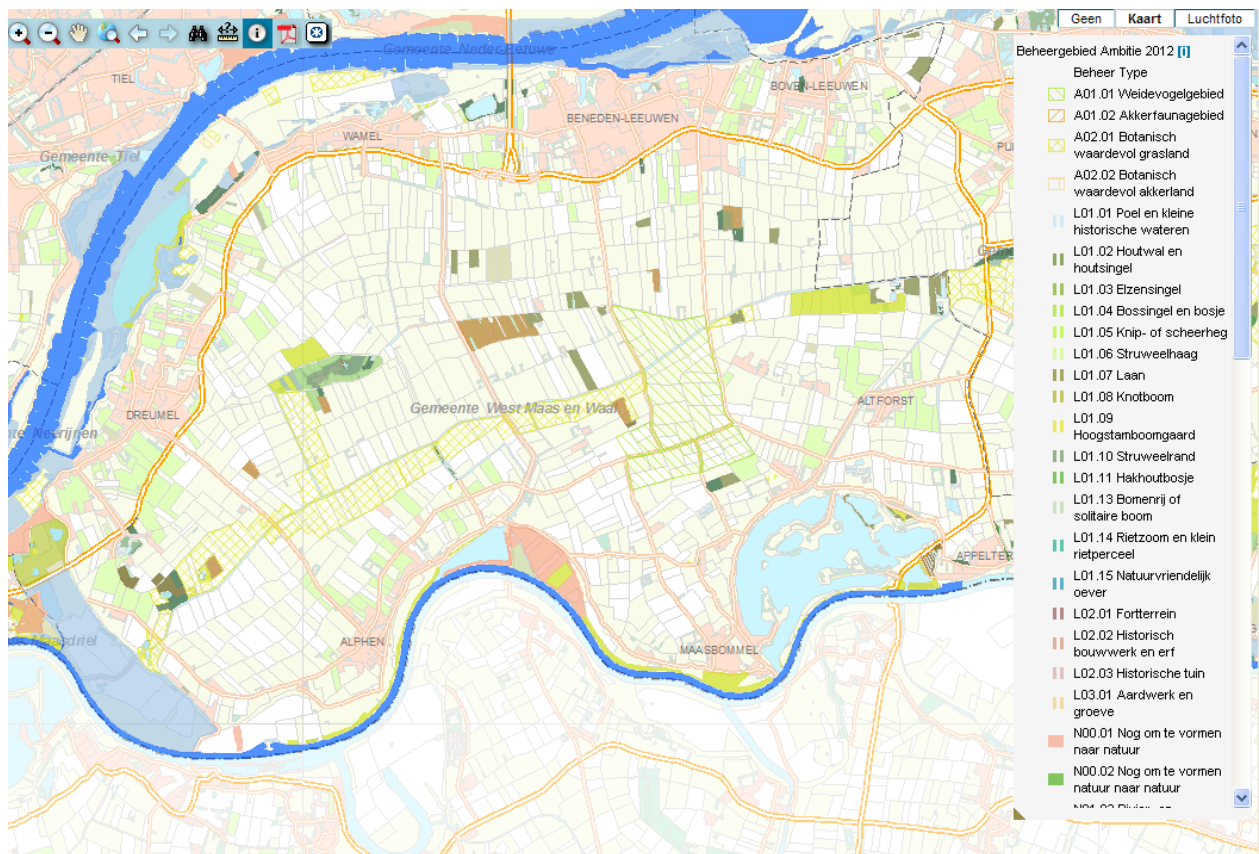
Een aantal agrarische bedrijven in het plangebied liggen nabij de grenzen van EHS-gebieden. Indien uitbreiding van deze bedrijven plaats gaat vinden, zijn negatieve effecten door lichthinder op de broed- en rustgebieden van vogels niet uit te sluiten.

Door het uitgangspunt van maximale planinvulling (omschakeling en uitbreiding) in het maximum scenario ligt een groot aantal veehouderijbedrijven in de nabijheid van de ecologische hoofdstructuur. Het effect wordt als negatief ingeschat (--). In het realistisch scenario betreft dit slechts een beperkt aantal bedrijven. Het effect wordt enigszins negatief ingeschat (-).

(Kleinschalige) recreatieve ontwikkelingen: EHS

In de structuurvisie 2020 en het bestemmingsplan buitengebied West Maas en Waal worden in de uiterwaarden recreatieve ontwikkelingen mogelijk gemaakt. De omvang hiervan is beperkt. In de uiterwaarden van de Waal zijn grote delen van de uiterwaarden nog landbouwkundig in gebruik of zijn in eigendom van natuurbeschermende instanties. Rekening houdend met de karakteristiek van het gebied wil de gemeente beperkt recreatief medegebruik in vorm van extensieve recreatie en kleinschalige dagrecreatie toestaan: het benutten en ontwikkelen van wandel- en fietspaden, struinroutes, dorpsommetjes en overige routes. Indien deze recreatieve ontwikkelingen plaatsvinden binnen de grenzen van de EHS-gebieden treedt hierdoor mogelijk oppervlakteverlies op wat leidt tot een negatief effect. Op dit moment zijn de voorgenomen ontwikkelingen nog niet ver genoeg uitgewerkt om op dit detailniveau getoetst te worden. Bovendien is voor het aanleggen van fiets- en wandelpaden altijd een omgevingsvergunning nodig. Per voorgenomen ontwikkeling dient in een later stadium van de planontwikkeling de effecten getoetst te worden. Of er dient aangegeven te worden door middel van zonering in welke delen van het plangebied recreatieve ontwikkelingen niet gewenst zijn (EHS leefgebied bever, kwartelkoning, weidevogelgebied).

De nieuwe recreatievoorzieningen kunnen leiden tot een toename van de hoeveelheid recreatie in het gebied wat weer leidt tot een toename van verstoring. Vanuit de EHS zijn met name de weidevogelgebieden gevoelig voor een toename van verstoring (zie figuur 5.5). De overige doelen van de EHS zijn gericht op een bepaalde vegetatiesamenstelling. Indien uit de planontwikkeling naar voren komt dat er in de omgeving van het weidevogelgebied extra voorzieningen worden gerealiseerd, dan zijn negatieve effecten niet uit te sluiten.



Figuur 5.5: Ligging van het weidevogelgebied binnen de EHS (lichtgroen gearceerd).

(Kleinschalige) recreatieve ontwikkelingen: beschermde en Rode lijstsoorten

Dat recreatie enig effect heeft op de natuur staat wel vast. De mate van schade die de natuur ondervindt hangt onder meer af van het soort recreatiegedrag, de intensiteit ervan, frequentie, duur, het seizoen en gevoeligheid van de betrokken soorten (dieren, planten, vegetaties etc.).

Verstoring (o.a. door geluid) zorgt op korte termijn voor o.a. vluchtgedrag of schuilgedrag, dat veel energie kan kosten en de voor dieren noodzakelijke activiteiten, zoals foerageren en rusten, verstoort. Ook zijn er lange termijneffecten mogelijk, waarbij de dieren hun gedrag gaan aanpassen of bijvoorbeeld zelfs een gebied verlaten of vermijden. Het meest schadelijk is het als recreatie effect heeft op populatieniveau, bijvoorbeeld dat het duurzaam voortbestaan van een populatie gevaar loopt. Er zijn uit onderzoek aanwijzingen dat dieren hun gedrag moeten aanpassen en verstoringseffecten cumuleren, maar er zijn ook andere aanwijzingen uit onderzoek dat er gewinning bij dieren kan optreden. Onvoorspelbare handelingen tenslotte leiden tot meer verstoring.

Flora

Op dit moment zijn de voorgenomen ontwikkelingen nog niet ver genoeg uitgewerkt om op het detailniveau van de aanwezige beschermde flora getoetst te worden. Per voorgenomen ontwikkeling dient in een later stadium van de planontwikkeling de effecten getoetst te worden. Wel is duidelijk dat uitbreidingen binnen de gebieden van de uiterwaarden en de EHS met name een negatief effect zullen opleveren voor de aanwezige beschermde vegetatie.

Broedvogels

In diverse studies naar relaties tussen verstoringbronnen en vogels wordt de mate van verstoring gevoeligheid van een bepaalde vogelsoort voor een bepaalde verstoringbron uitgedrukt in de afstand waarop vogels wegvliegen of vluchten. Voordat vogels daadwerkelijk wegvlugten zijn zij echter vaak al enige tijd alert. Een goede stelregel is dat de vluchtafstand de helft is van de alert-afstand (Krijgsveld et al. (2008)). Een nauwkeurige, kwantitatieve bepaling van de effecten van een specifieke verstoringbron op vogels - een zogenaamde 'dosis - effectrelatie' - is veelal niet mogelijk, omdat er altijd sprake is van een complex aan storende factoren en verschillende mate van gevoeligheid daarvoor

bij verschillende vogelsoorten. Daarnaast kan de verstoring gevoeligheid van vogels ook gedurende het seizoen verschillen. Zo is de verstoringafstand van broedende vogels circa 2/3 van die van foeragerende of rustende vogels en wordt de verstoringafstand van foeragerende vogels aan het eind van de winter kleiner omdat de voedselbeschikbaarheid afneemt. Verstoringafstanden variëren en zijn sterk soortafhankelijk.

In paragraaf 5.3.4 is reeds ingegaan op de gevolgen van verstoring in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Effecten door verstoring kunnen uiteraard ook optreden op broedvogels buiten het Natura 2000-gebied.

Of deze effecten daadwerkelijk optreden hangt af van de invulling en locatie van de recreatieve ontwikkelingen. Door het nemen van mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten (deels) voorkomen worden. Gedacht kan worden aan het aanbrengen van een recreatieve zonering, geen losloopegebied voor honden en geen nieuwe wandelpaden nabij gevoelige broedgebieden. Deze mitigerende maatregelen dienen nader uitgewerkt te worden. Het effect wordt voor beide scenario's als enigszins negatief ingeschat.

Van de aanwezige jaarrond beschermde soorten zijn de exacte locaties van hun nesten op dit moment niet bekend. Deze locaties dienen in een later stadium van de planontwikkeling, bij concrete planvorming, inzichtelijk gemaakt te worden.

Zoogdieren

Indien er nieuwe recreatieve voorzieningen in of in de nabijheid van het leefgebied van de bever (in de Dreumelsche Waard) worden aangelegd kan dit leiden tot verstoring van de bever door geluid en aanwezigheid van mensen. Op dit moment kan echter nog niet aangegeven worden of de gunstige staat van instandhouding hierdoor in gevaar komt. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van de bever en de definitieve inrichting van de recreatieve ontwikkelingen dient in een later stadium van de planvorming plaats te vinden. Ook kan gekozen worden om de gevoelige gebieden voor verstoring in kaart te brengen, waarnaar een zonering van de recreatie plaats kan vinden.

Vissen en amfibieën

De aanwezige vissen en amfibieën in het plangebied zullen geen negatief effect ondervinden door recreatie aangezien de voorgenomen ontwikkelingen zich met name op het land afspelen.

Samenvattend kunnen er negatieve effecten op beschermde soorten voorkomen. Nader onderzoek per project dient in een later stadium van de planvorming plaats te vinden. Het effect voor beide scenario's wordt vooralsnog ingeschat als enigszins negatief.

Effecten van windmolens

In het plangebied, met uitzondering van de uiterwaarden, mogen windmolens/windturbines geplaatst worden ten behoeve van de energievoorziening voor eigen gebruik onder de volgende voorwaarden:

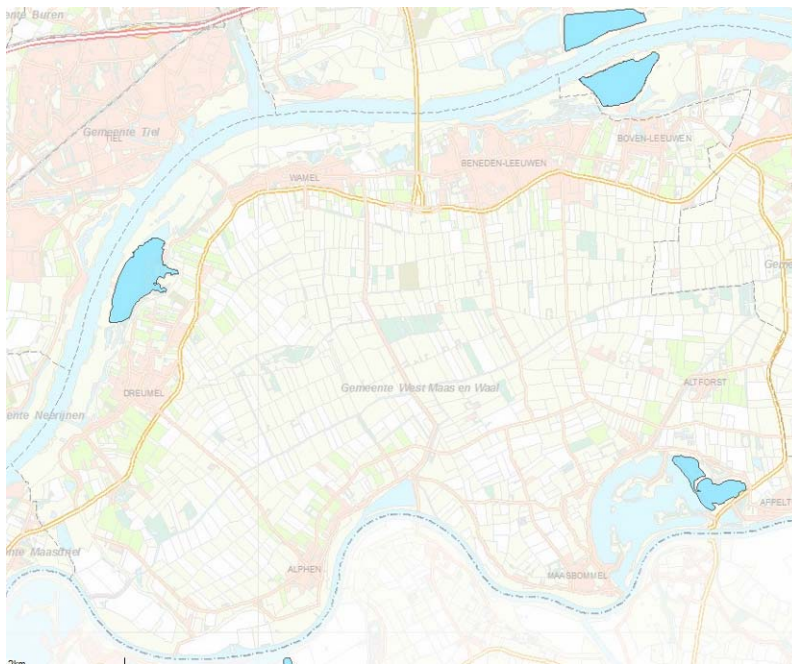
- Geplaatst in de aanwezigheid van aanwezige gebouwen;
- Maximaal 1 windmolen/turbine per bedrijf;
- Passend in de omgeving (getoetst door welstandscommissie);
- Hoogte is maximaal gelijk aan nokhoogte van bedrijfsgebouwen.

Onderzoek naar effecten van windmolens/turbines op natuurwaarden is veelal uitgevoerd voor grotere windmolenparken en/of windturbines met een hoogte van ca 100 meter. De effecten van deze parken zijn dat vogels met de rotor, de mast of het zog achter de windturbine in aanraking kunnen komen en gewond raken of sterven. Dit gevaar is voor de meeste soorten 's nachts het grootst, met name in donkere nachten of nachten met slecht weer (regen) (Winkelman 1992a). Turbines die als lijn zijn opgesteld dwars op de overheersende vliegrichting zijn qua aanvaringskans het ongunstigst (Winkelman 1992a). Roofvogels zijn een uitzondering op de regel in zoverre dat de meeste aanvaringen overdag plaats vinden, vooral op locaties met opwaartse luchtstromen, zoals thermiek langs bergkammen (Thelander et al. 2003, Lekuona 2001, Hunt et al. 1998). Boven genoemde effecten zijn voor de kleinere windmolens (zoals in het plangebied) minder relevant. Onderzoek naar kleine windmolens is veel

minder uitgevoerd. Het inschatten van de effecten van de windmolens/turbines in het plangebied wordt bemoeilijkt door de verschillen tussen locaties en vogelsoorten.

Ganzen, smienten en zwanen

In het algemeen kan worden geconcludeerd dat negatieve effecten voor vogels mogelijk op kunnen treden indien de windmolens in de vluchtroute van foerageer- naar slaapgebieden van ganzen, smienten en zwanen komen te staan. De voedselgebieden van deze soorten bestaan uit binnendijkse graslanden en akkers en de graslanden in de uiterwaarden. De slaapgebieden van ganzen in de winter zijn weergegeven in figuur 5.6. Exacte vliegroutes binnen het plangebied zijn niet bekend, maar aangenomen mag worden dat de aanwezige ganzen in het plangebied van en naar de uiterwaarden vliegen om te rusten of te foerageren.



Figuur 5.6: Slaapgebieden ganzen (blauw) in de winter in het plangebied. (bron provincie Gelderland, 2012).

Doordat er slechts één windmolen naast een reeds bestaand gebouw gebouwd mag worden zijn de mogelijke effecten door middel van aanvaringen beperkt aangezien de vogels al op hoogte zijn om het bestaande gebouw te passeren. Hierdoor zijn effecten op populatieniveau niet aan de orde, tenzij een zeer groot aantal bedrijven achter de dijken een windmolen aanschaffen (hetgeen in theorie mogelijk is in het maximale scenario).

Incidentele aanvaringen met een windmolen zijn niet te voorkomen. De routes van trekvogels in het voor- en najaar komen door de aanwezigheid van de windmolens niet in gevaar, doordat de trekvogels in deze periodes veel hoger in de lucht vliegen.

Het effect voor het maximale scenario is enigszins negatief (-) ingeschat, het effect als gevolg van het realistisch scenario neutraal (0).

Jaarrond beschermde soorten

De jaarrond beschermde soorten steenuil, kerkuil, gierzwaluw en huismus nestelen in (hoge) gebouwen en schuren. De invliegopeningen van deze nesten bevinden zich veelal op "dakhoogte". Voordat een windmolen gebouwd wordt dient eerst nagegaan te worden of er jaarrond beschermde nesten in de nabij gelegen bebouwing aanwezig zijn. Zo ja, dan heeft de komst van de windmolen een zwaar negatief effect op het functioneren van het broedbiotoop door de zeer grote kans op aanvaringen. In het geval van de aanwezigheid van jaarrond beschermde soorten dienen mitigerende en compenserende maatregelen genomen te worden. Uitgaande van een maximale (theoretische) invulling van het

bestemmingsplan is er sprake van een negatief effect (--). In het realistisch scenario is de kans op effecten weliswaar klein, maar nog niet volledig uitgesloten. Het effect is enigszins negatief (-).

Vleermuizen

Windmolens kunnen voor vleermuizen zowel directe als indirecte problemen veroorzaken. De ernst van beide problemen varieert van geen, via hinder voor vleermuizen tot veroorzaken van slachtoffers (Vleermuis.net). Indirecte problemen zijn de vernietiging en verdwijning van habitat en vliegroutes, de vernietiging en verdwijning van verblijfplaatsen en desoriëntatie van vliegroute door geluiden die windmolens maken.

Directe problemen zijn risico tot aanvaring door windmolens en het risico van een barotrauma door nabijheid van windmolen.

De feiten over vleermuizen en windmolens in Europa zijn nog schaars. Voor zover bekend zijn de volgende vleermuissoorten de belangrijkste windmolen slachtoffers (Vleermuis.net): Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Gewone dwergvleermuis.

Uit het invoerportaal waarneming.nl zijn waarnemingen bekend van de gewone dwergvleermuis. Het is zeer goed mogelijk dat ook de ruige en de rosse vleermuis in het plangebied voorkomen. Schade aan vleermuizen in het plangebied kan voorkomen worden om vooraf na te gaan of de locatie van de toekomstige windmolen onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de vleermuis. Indien de locaties van vliegroutes, verblijfplaatsen, foerageergebieden en kraamkolonies nabij het plangebied liggen dienen compenserende en mitigerende maatregelen genomen te worden om negatieve effecten te voorkomen.

Geconcludeerd kan worden, vanuit de Flora- en faunawet, dat de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige vogels en vleermuizen niet in gevaar komt indien mitigerende maatregelen genomen worden als de windmolens in het leefgebied van vleermuizen of nabij een jaarrond beschermd nest(en) worden gebouwd. Hierbij dient aangegeven te worden dat bij het maximum scenario (ieder bedrijf een windmolen) de effecten als negatief (--) worden aangemerkt en bij het realistische scenario (enkele bedrijven een windmolen) de effecten als enigszins negatief (-) worden aangeduid.

Tabel 5.3 Effectenbeoordeling overige ecologische aspecten (buiten Natura 2000)

Aspect	Beoordelingscriterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
EHS	Kans op verzuring en vermeting	0	0
	Kans ruimtebeslag	0	0
	Kans op verstoring licht, geluid en trilling	-	-/--
	Kans op verstoring recreatie	-	-
Beschermd en Rode lijstsoorten	Kans op effecten stikstofdepositie	0	0
	Kans op uitbreiding bouwvlakken	-	-
	Kans op verstoring door geluid & trilling: beschermde en Rode lijstsoorten	-	-
	(Kleinschalige) recreatieve ontwikkelingen: beschermde en Rode lijstsoorten	-	-
	Kans op verstoring door windmolens	-	--

5.4 Landschap en cultuurhistorie

Aanpak

De effectbeschrijving van het aspect landschap en cultuurhistorie heeft als vertrekpunt de beschreven landschappelijke en cultuurhistorische waarden in paragraaf 3.4 en de uitgangspunten die gelden voor de ontwikkelingen in het voorgenomen bestemmingsplan, beschreven in paragraaf 4.2.1 en 4.2.2.

De effectbeschrijving is gebaseerd op een realistisch scenario waarbij in enige mate gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden. Wanneer de ontwikkelingsmogelijkheden maximaal

ingevuld worden (het worst case scenario) zal de mate waarin zich effecten voordoen groter zijn. Dat vertaalt zich vervolgens in sterkere negatieve effecten (zie daarvoor effectbeoordeling).

5.4.1 **Landschap**

Het landschappelijke kader

Zoals in hoofdstuk 2 reeds is beschreven heeft de gemeente West Maas en Waal in februari 2010 de Structuurvisie Buitengebied 2020 vastgesteld. In de Structuurvisie is een indeling gemaakt in de deelgebieden kom, oeverwal en uiterwaarden. Centraal in de visie staat dat het onderscheid tussen de deelgebieden behouden moet blijven en waar mogelijk versterkt, om zo de eigenheid en de leesbaarheid van het landschap te bewaren.

Effect op bestaande landschappelijke waarden

Het bestemmingsplan West Maas en Waal zal meer ruimte bieden aan (grondgebonden) agrarische bedrijven en tuinbouw (vergroting bouwkvavels). Daarnaast worden overige ontwikkelingen (recreatieve ontwikkelingen, aanleg kleine windmolens) mogelijk gemaakt die impact kunnen hebben op het huidige landschap. De specifieke landschappelijke waarden van de drie deelgebieden (uiterwaarden, oeverwallen en komgronden) is uitgangspunt geweest voor het toekenning van de ruimte van agrarische bedrijven en tuinbouw in het bestemmingsplan West Maas en Waal. Ook ten aanzien van recreatieve ontwikkelingen en realisatie van windmolens is op voorhand rekening gehouden met de landschappelijke waarden van de drie deelgebieden. Hierdoor worden negatieve effecten op het bestaande landschap zo veel mogelijk beperkt. Onderstaand wordt per deelgebied beschreven wat de impact is op de landschappelijke waarden als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen.

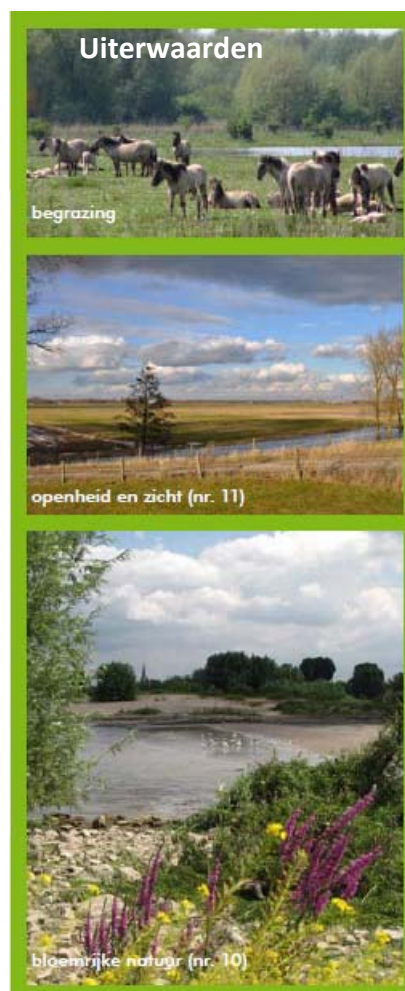
Uiterwaarden

In het bestemmingsplan West Maas en Waal is uitbreiding, verplaatsing of nieuwsvestiging van agrarische bedrijven in de uiterwaarden niet toegestaan. Ook kunnen geen nieuwe woningen worden gerealiseerd. Wel mogen de drie bestaande agrarische bedrijven hun bedrijfsvoering voortzetten (en zeer beperkt uitbreiden) en mogen vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen worden gebruikt voor andere bedrijfsmatige activiteiten. De hoofdfunctie "landschap" van de uiterwaarden wordt als gevolg hiervan niet aangetast. Er zijn geen negatieve effecten op de landschappelijke waarden van dit gebied als gevolg van agrarische bedrijven en/of woningbouw.

Het bestemmingsplan biedt daarnaast de ruimte voor extensieve en kleinschalige recreatie. Ook kan het recreatieve (mede)gebruik verder worden ontwikkeld door de aanleg van wandel- en fietsroutes. De ruimtelijke impact van dergelijke vormen van recreatie zijn naar verwachting beperkt mits bij de locatie en inpassing rekening wordt gehouden met de landschappelijke structuren van oude meanders, strangen, dijken en kolken.

In de uiterwaarden worden geen windmolens mogelijk gemaakt.

Samengenomen is het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de landschappelijke waarden van de uiterwaarden binnen het realistisch scenario neutraal (0). Ook binnen het maximum scenario is de ontwikkelingsruimte in de uiterwaarden beperkt en is er sprake van een neutraal effect.



Oeverwallen

Het bestemmingsplan biedt ruimte voor schaalvergroting en uitbreiding van grondgebonden en niet-grondgebonden bedrijven op de oeverwallen. Er mag geen nieuwvestiging van agrarische bedrijven plaatsvinden op geheel onbebouwde locaties. Wel kunnen burgerwoningen worden omgezet in een grondgebonden agrarisch bedrijf en andersom. Het bedrijf dient dan wel landschappelijk en stedenbouwkundig worden ingepast, waardoor het effect wordt geminimaliseerd. Als gevolg van de schaalvergroting is er sprake van een afname van de kleinschalige onregelmatige verkaveling. Wel

worden de kleinschalige landschapselementen zoals houtwallen, singels en erfbeplanting zo veel mogelijk behouden.



Daarnaast blijven de van oorsprong verspreid liggende wegen en het verspreide patroon van bebouwingselementen gehandhaafd. Verommeling van het landschap wordt voorkomen door omschakeling van grondgebonden naar niet-grondgebonden agrarische bedrijven en nieuwe glastuinbouw niet mogelijk te maken.

Op de oeverwallen wordt ten slotte ruimte geboden voor nieuwe recreatieve functies (recreatief medegebruik, kleinschalige verblijfsrecreatie in bestaande gebouwen, kleinschalige kampeerterreinen). De kleinschalige kampeerterreinen dienen landschappelijk zorgvuldig te worden ingepast en goedgekeurd door de gemeente op basis van een inrichtingsplan.

Samengenomen is het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de landschappelijke waarden van de oeverwallen licht negatief (-). Bij invulling van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden in het maximum scenario is het effect negatief (--).

Komgebieden

In het bestemmingsplan is ook in de komgebieden ruimte voor schaalvergroting en uitbreiding van grondgebonden en niet grondgebonden agrarische bedrijven. Hierdoor neemt de openheid van het gebied iets af. De schaalvergroting past wel binnen de grootschaligheid van het komgebied. Doordat geen nieuwvestiging van agrarische bebouwing mogelijk gemaakt op geheel nieuwe onbebouwde locaties blijven de open delen van het komgebied grotendeels behouden. Verder wordt ruimte geboden

aan de omzetting van grondgebonden naar niet-grondgebonden agrarische bedrijven. Dit is echter alleen mogelijk in de zone waarbij landbouw een primaire functie heeft (zone A). Zone B, de zone met een grote landschappelijke waarde, wordt op deze wijze ontzien.

In de komgebieden wordt tot slot ten aanzien van recreatie ruimte geboden aan extensieve recreatie en kleinschalige dagrecreatie. In zone A is ook ruimte voor kleinschalig kamperen en kleinschalige verblijfsrecreatie in bestaande bebouwing. Ook hier dient het terrein landschappelijk zorgvuldig te worden ingepast (de landschappelijke inpassing en ruimtelijke inrichting van het terrein dient te worden vastgelegd in een door het bevoegd gezag goedgekeurd inrichtingsplan).



Integraal

Het is van belang om het onderscheid tussen uiterwaarden, kom en oeverwal te behouden om zo de eigenheid en de leesbaarheid van het landschap te behouden. Dit onderscheid komt in het bestemmingsplan duidelijk terug. Omdat in het bestemmingsplan per landschappelijk deelgebied voldoende concrete randvoorwaarden wordt geboden aan de ontwikkelingen van de land- en tuinbouw, woningbouw, recreatie en windenergie, wordt hier impliciet rekening mee gehouden. Het effect is neutraal (0). Bij maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt vervaagt het onderscheid tussen de deelgebieden aanzienlijk. Het effect wordt negatief ingeschat (--).

Effect op visuele kwaliteit

Uiterwaarden

Aangezien er geen sprake is van nieuwvestiging of uitbreiding van agrarische bedrijven, almede de bouw van woningen, treedt er geen verdichting op van het landschap. Het bestaande zicht vanuit de uiterwaarden, in een afwisselend open en dicht landschap wordt op deze wijze niet aangetast. Doordat geen verdichting op treedt blijven de bestaande zichtlijnen en panorama's behouden. Door de mogelijkheid tot aanleg van wandel- en fietsroutes kan het landschap daarnaast beter worden beleefd. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten. Ook in het maximale scenario zijn de ontwikkelingsmogelijkheden beperkt. Het effect is in beide scenario's neutraal (0).

Oeverwallen

Door de mogelijkheden die worden geboden aan agrarische bedrijven (schaalvergroting en uitbreiding van grondgebonden en niet grondgebonden bedrijven) treedt verdichting op van het halfopen landschap. Aangezien geen nieuwvestiging mogelijk wordt gemaakt blijft de afwisseling tussen open en gesloten landschap (het mozaïekachtige karakter) grotendeels wel behouden. Ook recreatieve ontwikkelingen (kleinschalige kampeerterreinen) worden alleen mogelijk gemaakt op of in aansluiting

op een agrarisch bouwperceel, waardoor het halfopen landschap zo veel mogelijk behouden blijft. De plaatsing van kleine windmolens, niet hoger dan de nokhoogte van het aangrenzende gebouw, is mogelijk. Er is een licht negatief effect op de visuele kwaliteit (-). In het maximale scenario is de schaal waarop ontwikkelingen plaatsvinden (veel) groter. Het effect is daarmee negatief (--).

Komgebieden

Kenmerkend voor het komgebied is de openheid. Verdichting door beplanting of bebouwing dient zo veel mogelijk te worden voorkomen. Dit wordt mogelijk gemaakt door de aanplant van hoog opgaande bomen te beperken (buiten de eendekooien en de bosjes in dit gebied) tot weg- en erfbeplanting. Verder wordt de aanleg van verspreide bouselementen (ook als het gaat om productiebos) in dit gebied uitgesloten. Door de mogelijkheden die worden geboden aan agrarische bedrijven (schaalvergroting en uitbreiding tot maximaal 2 ha) treedt ook hier een verdichting op van het open landschap. Daarnaast zullen hier en daar kleine windmolens worden geplaatst (niet hoger dan de nokhoogte van het gebouw). Het effect op de visuele kwaliteit is licht negatief (-). In het maximale scenario is het effect, vanwege de grotere schaal waarop de ontwikkelingen plaatsvinden, negatief (--).

Integraal

Het is van belang om de zichtlijnen (ruimtelijke relatie) naar de kom en andersom te handhaven. Op deze wijze blijft het verschil tussen beide landschapstypen zichtbaar. Er dient te worden gestreefd naar het versterken van het contrast tussen de kleinschalige oeverwal en de grootschalige en open kom op de overgang. Door in het bestemmingsplan per deelgebied randvoorwaarden te stellen aan uitvoering van bepaalde werken (geen bosaanplant in komgebied, handhaving kleine landschapselementen op oeverwal) wordt hier impliciet invulling aan gegeven. Het mogelijk maken van (kleine) windmolens en het toepassen van permanente teeltondersteunende voorzieningen binnen het bestaande bouwvlak en het toepassen van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen van 1 maart tot 1 november buiten de bouwvlakken kan de visuele beleving van het landschap negatief beïnvloeden. Enige negatieve effecten kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. Het effect op de visuele kwaliteit is enigszins negatief (-) in het realistisch scenario en negatief (--) in het maximum scenario.

Kansen versterken landschapskwaliteiten

Uiterwaarden

De landschappelijke kwaliteiten in de uiterwaarden komen voort uit de aanwezigheid van water en natuur. Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om agrarische bestemmingen in de uiterwaarden om te zetten in natuur. Ook kunnen kleine groenelementen worden aangelegd. Er kan derhalve een versterking optreden van de bestaande landschapskwaliteiten van de uiterwaarden als gevolg van de voorgenomen activiteit. Het effect is enigszins positief (+) voor beide scenario's.

Komgebieden en oeverwallen

Ook in de komgebieden maakt het bestemmingsplan het mogelijk om nieuwe groenelementen langs de waterlopen aan te leggen door het omzetten van de agrarische bestemming naar natuur. Hierdoor kan het orthogonale patroon van wetingen en wegen in het gebied worden versterkt. Ook is het middels een omgevingsvergunning mogelijk om op de oeverwallen nieuwe groenelementen/erfbeplanting aan te leggen. Hierdoor treedt er mogelijk een versterking op van kleinschalige landschapselementen, waardoor de bestaande landschapskwaliteiten van de oeverwal worden versterkt. De mogelijkheden tot versterking van het landschap zijn enigszins positief beoordeeld (+). Dit geldt voor beide scenario's.

Integraal

Het bestemmingsplan biedt per landschappelijk deelgebied passende mogelijkheden voor het versterken van de huidige landschappelijke kwaliteiten. Het effect is enigszins positief beoordeeld (+) voor beide scenario's.

5.4.2

Cultuurhistorie

Historische geografie

Effect op cultuurhistorisch waardevolle structuren en/of elementen

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe bouwlocaties mogelijk, die het cultuurhistorisch waardevolle ontginnings- en ontsluitingspatroon aantasten. Ook de cultuurhistorisch waardevolle dijken en kades blijven behouden.

Tevens worden geen cultuurhistorisch waardevolle elementen, zoals eendenkooien, grienden, wielen en sluizen aangetast. Het bestemmingsplan heeft op dit onderdeel een behoudend of zelfs versterkend karakter. Het effect is neutraal beoordeeld (0). Dit geldt voor beide scenario's.

Effect op ensemblewaarde

De bestaande afwisseling en daarmee samenhang tussen de verschillende deelgebieden (uiterwaarden, komgronden en oeverwallen) blijft behouden en wordt zelfs versterkt. Daarnaast blijft ook de samenhang tussen cultuurhistorisch waardevolle elementen en het omliggende historische landschap (bijvoorbeeld de eendenkooien en het open komgrondgebied of de wielen en het oeverwalgebied) behouden. Het effect is neutraal beoordeeld (0). Door toenemende verdichting in het maximale scenario komt de genoemde afwisseling onder druk te staan. Het effect wordt enigszins negatief beoordeeld.

Historische (steden)bouwkunde

Effect op beschermde monumenten

Een deel van de bebouwing in het plangebied heeft een cultuurhistorische waarde. Het gaat daarbij om rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, en overige karakteristieke bouwwerken zonder wettelijke status (MIP-opjecten). Aangezien dergelijke bebouwing voornamelijk aanwezig is binnen de dorpskernen wordt geen aantasting verwacht als gevolg van agrarische ontwikkelingen. Aangezien het bestemmingsplan is gericht op bescherming van de cultuurhistorische waarde van betreffende gebouwen en bouwwerken kan ook fysieke aantasting als gevolg van bijvoorbeeld recreatieve ontwikkelingen worden uitgesloten. Wel dient rekening te worden gehouden met de ensemblewaarde van de waardevolle bebouwing in de betreffende omgeving.

Binnen het plangebied bevinden zich geen beschermde stads- of dorpsgezichten. Het effect hierop is derhalve uitgesloten.

Tot slot kan ook het effect op molenbiotopen worden uitgesloten aangezien beperkingen gelden ten aanzien van de hoogte van nieuwe gebouwen, bouwwerken en bomen.

Het effect is samengevat neutraal (0). Dit geldt voor beide scenario's.

5.4.3 Archeologie

Effect op archeologische verwachte waarden

Delen van het plangebied zijn aangemerkt als gebied met een hoge of middelhoge waarde. De archeologische verwachtingswaarde is vooral hoog op de oeverwallen (met name langs de Waal). Ook tussen Altforst en Dreumel ligt een zone met een hoge verwachtingswaarde. In het bestemmingsplan is vastgelegd dat in gebieden met een hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde ingrepen in de bodem die een zekere omvang en diepte hebben niet zondermeer worden toegelaten. Voor deze werkzaamheden is een omgevingsvergunning vereist die pas verleend kan worden na het verrichten van een archeologisch onderzoek. Effect op archeologische waarden kunnen derhalve worden uitgesloten (0). Dit geldt voor beide scenario's.

Effect op beschermde monumenten

Ook bevinden er zich beschermde archeologische monumenten in het plangebied. Bij elke bodemingreep die dieper gaat dan 0,3 m beneden maaiveld is archeologisch onderzoek verplicht. Ook effect op archeologische monumenten worden uitgesloten in beide scenario's (0).

5.4.4 Beoordeling

In tabel 5.4 en 5.5 zijn de effecten samengevat. Voor de beoordeling van de effecten op het landschap is onderscheid gemaakt in de effecten per deelgebied. Ten aanzien van cultuurhistorie is een indeling in drie facetten gehanteerd conform de Handreiking cultuurhistorie m.e.r.

Tabel 5.4 Beoordeling effecten landschap

Thema	Beoordelingscriterium	Zonering	Effecten realistisch scenario	Effecten maximaal scenario
T	Effect op bestaande landschappelijke waarden	Uiterwaarden	0	0
		Oeverwallen	-	--
		Komgronden	-	--
		Integraal	0	--
	Effect op visuele kwaliteit	Uiterwaarden	0	0
		Oeverwallen	-	--
		Komgronden	-	--
		Integraal	-	--
	Kansen landschapskwaliteiten	Uiterwaarden	+	+
		Oeverwallen	+	+
		Komgronden	+	+
		Integraal	+	+

Tabel 5.5 Beoordeling effecten cultuurhistorie

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	Effecten realistisch scenario	Effecten maximaal scenario
Cultuur-historie	Historische geografie	Effect op cultuurhistorisch waardevolle structuren en/of elementen	0	0
		Effect op ensemblewaarde	0	-
	Historische (steden)bouwkunde	Effect op beschermde monumenten	0	0
	Archeologie	Effect op archeologische verwachte waarden	0	0
		Effect op archeologische monumenten	0	0

5.5 Leefbaarheid en gezondheid

5.5.1 Geur

Aanpak en uitgangspunten

Op 20 mei 2010 is door de gemeenteraad de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente West Maas en Waal' vastgesteld. In de gebiedsvisie (Geurhinder en veehouderij; Gebiedsvisie en verordening), welke ten grondslag heeft gelegen aan deze verordening, zijn de resultaten van modelberekeningen voor de huidige en te verwachten geurbelasting weergegeven. De doorgerekende modellen komen overeen met de scenario's voor de berekeningen van de ammoniakbelasting die zijn uitgevoerd ten behoeve van dit MER, echter met 1 uitzondering; in de modelberekeningen voor geurhinder is in de huidige situatie uitgegaan van de vergunde veebezettingen (zie hoofdstuk 3) terwijl de huidige feitelijke situatie voor wat de stikstofdepositie uitgaat van de werkelijke veebezetting.

De gebiedsvisie die ten grondslag ligt aan de Verordening Geurhinder en veehouderijen Gemeente West Maas en Waal beschrijft dat in het maximale scenario is uitgegaan van een emissie van 180.000 OU/s per bouwblok. Conform het rapport 'Al het vlees duurzaam, De doorbraak naar een gezonde, veilige en gewaarde veehouderij in 2020' (Commissie van Doorn, 2009) kunnen op een bouwblok van 1,5 ha 7.500 vleesvarkens worden gehouden. In West Maas en Waal worden met het voorgenomen bestemmingsplan bouwblokken mogelijk gemaakt van 2 ha. Op een dergelijk bouwblok zullen, gezien het voornoemde rapport, bij benadering 10.000 vleesvarkens kunnen worden gehouden. De emissie van een dergelijk aantal dieren komt overeen met de eerder genoemde 180.000 OU/s per bouwblok.

De berekeningen betreffen de cumulatieve geurbelasting, dus van alle bedrijven samen. Dit wordt ook wel de achtergrondbelasting genoemd. In het onderzoek is de achtergrondbelasting bepaald voor het totale grondgebied van de gemeente West Maas en Waal. Hierbij zijn ook de bronnen (bedrijven) in een straal van 3 km om de gemeentegrens ingewogen. De cumulatieve geurbelasting is in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder, uitgedrukt in zogenaamde hinderpercentages. Deze hinderpercentages geven vervolgens een beoordeling van het leefklimaat. Dit is overeenkomstig de beoordeling die het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) hanteert voor haar milieuraportages en toekomstverkenningen bij het aspect geurhinder (tabel 5.6).

Tabel 5.6: Achtergrondbelasting gekoppeld aan de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat in een concentratiegebied (Infomil,2007).

Voorgrondbelasting (ou _E /m ³)	Achtergrondbelasting (ou _E /m ³)	Mogelijke kans op geurhinder (%)	Leefklimaat
< 1,5	0-3	<5	zeer goed
1,5 -3,5	3-7	5-10	goed
3,5 - 6,5	7-13	10-15	redelijk goed
6,5 - 10	13-20	15-20	matig
10 - 14	20-28	20-25	tamelijk slecht
14 - 19	28-38	25-30	slecht
19 - 25	38-50	30-35	zeer slecht
> 25	>50	35-40	extreem slecht

Bij de beoordeling van het aspect geurhinder in het kader van onderhavig MER is de geurverordening van gemeente West Maas en Waal leidend. Immers de geurverordening bakent de uitbreidingsmogelijkheden van een individuele veehouderij vanuit het aspect geur af. De geurverordening van gemeente West Maas en Waal onderscheidt verschillende deelgebieden (deelgebieden A tot en met F). Voor elk deelgebied is een specifieke geurbelastingsnorm vastgesteld. Op basis van deze vastgestelde normen is de maximale (theoretische) cumulatieve geurbelasting in beeld gebracht. In Tabel 5.7 is de normering per deelgebied opgenomen.

Tabel 5.7: Normering per deelgebied concentratiegebied (Infomil,2007).

Gebied	Omschrijving	Geurnorm (ou _E /m ³)
A	Dorpskernen	2,0
B	Dorpsranden is het overgangsgebied binnen - buiten de bebouwde kom en gouden ham gebied	4,5
C	Oeverwallen, exclusief de dorpskernen, dorpsranden, Gouden Ham, de Woerdesestraat en omgeving en bedrijven- en industrieterrein	8,0
D	Bedrijven- en omgeving	8,0
E	Woerdesestraat en omgeving	8,0
F	Komgebied	14,0

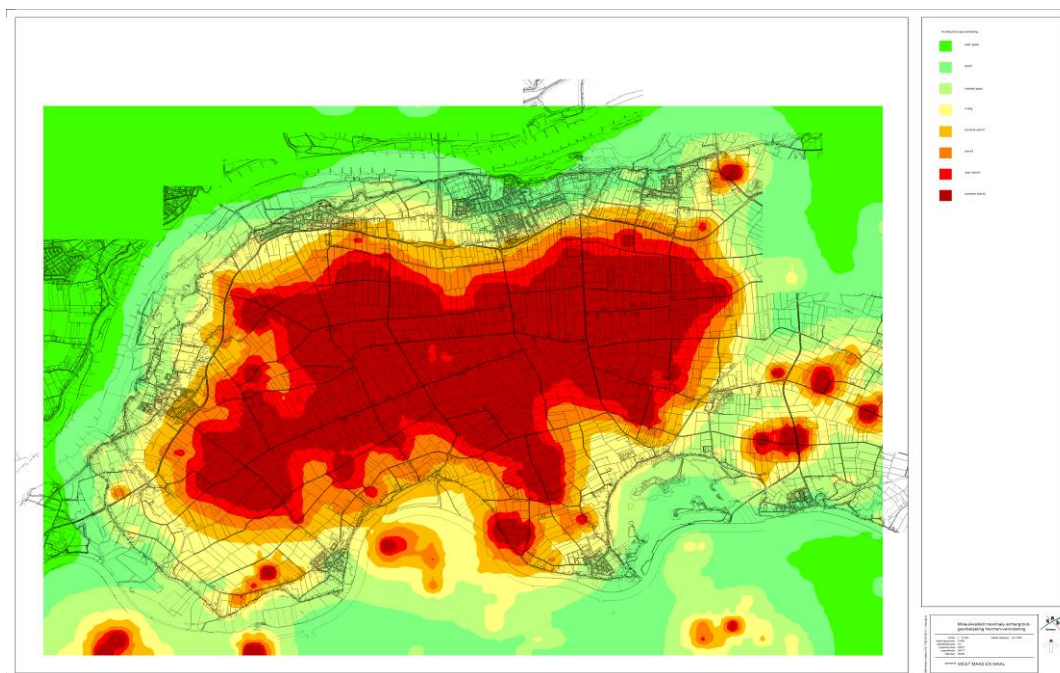
In het maximale scenario in de bovengenoemde gebiedsvisie is eveneens rekening gehouden met het gegeven dat locaties waar nu geen geuremissie is vergund, kunnen omschakelen naar een (intensieve) veehouderij.

Effecten maximum scenario

Uit een vergelijk tussen de referentiesituatie (vergunde situatie, zie hoofdstuk 3) en het maximum scenario (tabel 5.8) blijkt dat het aantal geurgevoelige objecten met een goede en zeer goede milieukwaliteit (aanzienlijk) afneemt. Het aantal geurgevoelige objecten in de overige gradaties van milieukwaliteit stijgt aanzienlijk. In figuur 5.7 is dit inzichtelijke gemaakt. Hierbij moet de kanttekening worden gemaakt dat er geen onderscheid wordt gemaakt in bedrijven buiten de bebouwde kom en binnen de bebouwde kom. Dit is echter niet bezwaarlijk omdat de meeste agrarische bedrijven zich buiten de bebouwde kom bevinden.

Tabel 5.8: Absolute en procentuele aantal geur gevoelige objecten per klasse milieukwaliteit maximale situatie.

Milieukwaliteit	Absolute aantal geurgevoelige objecten realistisch	Absolute aantal geur gevoelige objecten max	Procentuele aantal geur gevoelige objecten max
zeer goed	4498	143	2%
goed	2355	1927	27%
redelijk goed	334	2819	39%
matig	33	1400	19%
tamelijk slecht	14	696	10%
slecht	6	158	2%
zeer slecht	1	55	1%
extreem slecht	2	45	1%



Figuur 5.7: Cumulatieve geurbelasting maximaal scenario

Realistisch scenario

Het realistische scenario is gestoeld op een realistische ontwikkeling van de landbouw (zie hoofdstuk 2). De geurbelasting in het realistische scenario zal nagenoeg vergelijkbaar zijn met de geurbelasting op basis van de vergunde situatie. Immers ten opzichte van de vergunde situatie zal het aantal dieren weliswaar nog iets kunnen groeien, maar het aantal bedrijven zal verder afnemen.

Beoordeling

In het scenario waarbij maximale ruimte op grond van de ruimtelijke uitgangspunten van het voorgenomen bestemmingsplan wordt benut, neemt de geurbelasting ten opzichte van de vergunde situatie in het gehele plangebied toe. In de uiterwaarden is de toename beperkt omdat hier maar enkele bedrijven zijn gelegen. Grote delen van het grondgebied van gemeente worden geconfronteerd met een zeer slecht tot extreem slecht leefklimaat. Het maximale scenario heeft dan ook een negatieve score (score --). Het maximale scenario is echter een theoretische situatie die zich nimmer zal voordoen. Immers volledige omschakeling van alle bouwblokken naar een vorm van intensieve veehouderij en maximalisatie van de bestaande veehouderijen is niet in lijn met de verwachte ontwikkeling van de landbouw binnen gemeente West Maas en Waal (het realistische scenario). De geurbelasting in het realistische scenario zal min of meer vergelijkbaar zijn met de geurbelasting in de vergunde situatie. Dit scenario is dan ook neutraal beoordeeld (score 0).

In Tabel 5.9 is de beoordeling ten opzichte van de autonome ontwikkeling samengevat.

Tabel 5.9 Effectenbeoordeling geur

Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten (effecten op leefkwaliteit)	0	--

5.5.2 Fijn stof

Uitbreiding of nieuwvestiging van veehouderijen zal kunnen leiden tot een toename van de concentratie fijn stof in de lucht. Bij de vergunningverlening zullen eisen worden gesteld waardoor op de grens van een bedrijf wordt voldaan aan de wettelijk eisen.

Dit neemt niet weg dat de bijdrage van de individuele bedrijven aan de concentratie fijn stof in de directe omgeving in de orde van enkele microgrammen per m³ lucht kan liggen. De

achtergrondconcentratie in de gemeente West Maas en Waal is in 2011 niet erg hoog ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Bij autonome ontwikkeling neemt de achtergrondconcentratie richting 2020 steeds verder af (RIVM 2012, Grootchalige concentratie- en depositiekaarten Nederland). Daardoor is het aannemelijk dat een bedrijf ook bij een uitstoot van enkele microgrammen meer, aan de grenswaarden zal blijven voldoen.

In het maximum scenario wordt er vanuit gegaan dat maximaal gebruik wordt gemaakt van de uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden. Bij uitbreidingen worden nadere eisen gesteld. Een van de eisen is dat bij uitbreiding de onderdeling afstand tussen bedrijven in beginsel niet groter wordt. Hierdoor kan ervan uit worden gegaan dat de onderlinge afstand tussen de bedrijven in de meeste gevallen gelijk blijft. Gezien de spreiding van de landbouwbedrijven over de gemeente zullen de verhoging van de concentratie fijn stof zich nog steeds met name voordoen in de directe omgeving van de individuele bedrijven. Ook in dit geval is geen overschrijding van de grenswaarden te verwachten.

Ondanks de verwachte lichte toename van de uitstoot van fijn stof in de lucht, worden de effecten op gebiedsniveau voor beide scenario's neutraal beoordeeld, gezien de lage achtergrondconcentratie in de autonome situatie.

Vanuit het oogpunt van volksgezondheid kan een dergelijke toename aan fijn stof in de lucht aandacht verdienen. Dit wordt bij het aspect gezondheid in de beoordeling betrokken.

In Tabel 5.10 is de beoordeling ten opzichte van de autonome ontwikkeling samengevat.

Tabel 5.10 Effectenbeoordeling fijn stof

Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Kans op toename concentratie fijn stof	0	0

5.5.3 Gezondheid

Aanpak

In hoofdstuk 3 zijn criteria afgeleid voor de beoordeling van de scenario's op het thema gezondheid. Daarbij gaat de effectbeschrijving en -beoordeling in op de effecten van de ontwikkelruimte in de intensieve veehouderij op mogelijke gezondheidseffecten.

Tabel 5.11 Beoordelingscriteria en toelichting

Criterium	Toelichting
Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	Uit de literatuur kan als vuistregel worden afgeleid dat een afstand van 1-2 km tussen bedrijven gewenst is om verspreiding van dierziekten te voorkomen. Dat zal ook gunstig zijn bij uitbraken waarbij ook de menselijke gezondheid in het geding kan zijn, zoals diverse vormen van griep en de Q-koorts.
Kans op besmetting via de lucht	In de onderzochte scenario's is geen nieuwvestiging opgenomen. Wel kunnen akkerbouwbedrijven omschakelen naar rundveehouderij, waardoor een verdere verdichting van het aantal rundveebedrijven kan optreden.
Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	Ook als voldaan wordt aan de wettelijke vereisten, kan er sprake zijn van een verhoging van concentraties in de lucht, waarbij hinder en een ongewenste belasting van de gezondheid kunnen optreden.
Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	Ook als voldaan wordt aan de wettelijke vereisten, kan er sprake zijn van een verhoging van concentraties in de lucht, waarbij in enige mate hinder en gezondheidseffecten kunnen optreden. Dit is mede afhankelijk van de achtergrondconcentratie. Die is hier relatief laag.

Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf

De kans op verspreiding van (dier)ziekten is sterk afhankelijk van maatregelen op bedrijfsniveau. Wel kan gesteld worden dat de kans op verspreiding van dierziekten groter wordt naarmate de gemiddelde onderlinge afstand tussen bedrijven kleiner wordt. Dit kan voorkomen wanneer veehouderijbedrijven 'naar elkaar toe groeien' of wanneer bijvoorbeeld akkerbouwers omschakelen naar een veehouderij bedrijf of zich nieuwe veehouderijbedrijven vestigen in het plangebied.

Het naar elkaar toe groeien van bestaande bedrijven wordt via bestemmingsplanregels zoveel mogelijk voorkomen.

Niet voorkomen wordt dat nieuwe veehouderij bedrijven zich vestigen bij locaties waar zich nu burgerwoningen bevinden. Er wordt in de planregels een minimale afstand van 100m tot een burgerwoning van derden voorgeschreven. Er worden geen regels gesteld ten aanzien van de afstand tot een aangrenzend agrarisch bedrijf. Hiermee is het in theorie mogelijk dat de onderlinge afstand tussen bestaande veehouderij bedrijven in sommige delen van het plangebied kleiner wordt dan 1 km.

In het realistisch scenario wordt hooguit verwacht dat zich enkele nieuwe bedrijven vestigen in het komgebied. Dit leidt niet tot een substantieel kleinere gemiddelde afstand tussen bedrijven. Het effect ten opzichte van de autonome situatie bij het realistisch scenario wordt als neutraal ingeschat (score 0). Bij het maximum scenario, met een sterke groei en een sterke uitbreiding van het aantal veehouderijbedrijven en dus gemiddeld kleinere onderlinge afstanden, wordt het effect als enigszins negatief ingeschat (-).

Kans op besmetting via de lucht

Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. (Informatieblad intensieve veehouderij en gezondheid, GGD Nederland, 2011).

Uitbreiding van veehouderijen in het maximale scenario leidt tot een hogere veedichtheid in het gebied. Dit kan een negatief effect hebben. Of dit werkelijk het geval is, is echter mede afhankelijk van de bedrijfsvoering en de inrichting van de bedrijven. Het effect bij ontwikkeling van moderne bedrijven als vrij gering ingeschat. In het realistisch scenario is weliswaar sprake van een lichte verhoging van de veedichtheid. Maar deze toename wordt dusdanig gering ingeschat dat het effect op volksgezondheid als neutraal wordt ingeschat.

Kans op gezondheidseffecten van geurhinder

Geur wordt grotendeels veroorzaakt door de uitwerpselen (mest) van dieren. De geur is het resultaat van een mengsel van diverse stoffen, zoals NH₃, H₂S, en diverse vluchtige organische stoffen. De verspreiding van geur is o.a. afhankelijk van het type en aantal dieren, het voer, de wijze van opvang van de mest en van de afzuiging in de stal. Er zijn verschillende typen stallen. Over het algemeen is in traditionele stallen de geuremissie het grootst, in „emissiearme“-stallen het laagst. Emissiearme stallen zijn stallen waarbij de ammoniakemissie relatief laag is.

Het waarnemen en waarderen van geur verschilt per persoon. Een onaangename geur veroorzaakt ten eerste (ernstige) hinder (Op den Kamp, 2006). Daarnaast hangt in veel situaties geur samen met andere klachten zoals depressie, verminderde kwaliteit van leven, moeheid. De hinder gaat dan vergezeld van stressgerelateerde lichamelijke gezondheidseffecten. Er is geen eenduidige dosis-effectrelatie bekend tussen geurbelasting en stressgerelateerde gezondheidsklachten, zoals hoofdpijn, benauwdheid en misselijkheid (Informatieblad intensieve veehouderij en gezondheid, GGD Nederland, 2011).

In het geurbeleid is een relatie gelegd tussen geurhinder en milieukwaliteit. Er is sprake van geurhinder als mensen zijn blootgesteld aan geur en dat als hinderlijk ervaren. Deze relatie geldt met name voor de intensieve veehouderij. Voor rundveehouderijen is geen verband gelegd met een beoordeling van het leefklimaat.

Het maximale scenario krijgt een negatieve (--) beoordeling gezien de aanwezige uitbreidingsmogelijkheden binnen dit scenario voor intensieve landbouwbedrijven en grondgebonden bedrijven.

In het realistisch scenario is de kans gering dat de ontwikkeling van de landbouw leidt tot een verslechtering van de geursituatie. Er is immers nauwelijks sprake van een toename van de

veedichtheid. De geurstatuatie in het realistisch scenario zal nagenoeg gelijk zijn aan de huidige situatie. Het effect wordt neutraal ingeschat (0).

Kans op gezondheidseffecten van stofhinder

Fijn stof is een verzamelnaam voor deeltjes in de lucht met verschillende grootte en verschillende samenstelling. De grootte van de deeltjes bepaalt waar ze in de longen terecht komen. In combinatie met de samenstelling bepaalt het tot welke effecten dat kan leiden. Hierbij geldt dat hoe kleiner de stofdeeltjes, hoe dieper zij kunnen doordringen in de longen en hoe schadelijker ze zijn.

Afhankelijk van de doorsnede van de stofdeeltjes wordt gesproken van PM10 voor deeltjes met een doorsnee tot 10 micrometer of van PM2,5 voor deeltjes met een doorsnede tot 2,5 micrometer. In de fractie PM2,5 wordt ook nog een onderscheid gemaakt tussen de PM1 en de zogenaamde ultrafijne deeltjes met een diameter kleiner dan 0,1 µm. De deeltjes kleiner dan 10 micrometer dringen tot ver door in de luchtwegen en wordt ook wel de „inadembare fractie" genoemd. Via de uitstoot van ammoniak draagt de veehouderijsector ook in belangrijke mate bij aan de vorming van secundair fijn stof in de vorm van aerosolen van nitraten. (Informatieblad intensieve veehouderij en gezondheid, GGD Nederland, 2011).

Zoals is weergegeven in paragraaf 5.4.2 zal sprake zijn van een (plaatselijke) toename van fijn stof in de lucht door uitvoering van de scenario's. Omdat het waarschijnlijk om enkele microgrammen per m³ lucht zal gaan en de achtergrondconcentratie reeds laag is binnen de gemeente, en in de toekomst lager zal worden, zal het effect gering zijn. De kans op gezondheidseffecten van stofhinder is neutraal beoordeeld in het realistische scenario (score 0). In het maximale scenario, wordt het gezondheidseffect, vanwege de uitbreidings- en nieuwvestigingsmogelijkheden, ingeschat als enigszins negatief.

In Tabel 5.12 zijn de effecten op de gezondheid samengevat. Vanuit gezondheidsoogpunt geldt voor een aantal aspecten dat in deelgebieden met relatief veel intensieve veehouderijen de autonome situatie mogelijk niet optimaal is. Verbetering is hier wenselijk. Met name de uitvoering van het maximum scenario, waarbij het aantal dieren binnen het plangebied groeit leidt mogelijk tot negatieve effecten.

Tabel 5.12 Effectenbeoordeling gezondheid

Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	0	-
Kans op besmetting via de lucht	0	-
Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	0	-
Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	0	-

5.5.4 Verkeer

Door schaalvergroting van agrarische bedrijven in de laatste decennia zijn de landbouwmachines in aantal en omvang toegenomen. Ook de hoeveelheid vrachtverkeer voor het afvoeren van mest en aanvoeren van voedsel voor het vee is door de schaalvergroting en intensivering toegenomen. De van oudsher smalle wegen in het agrarisch gebied zijn hier vaak nog niet goed op berekend.

Tegelijkertijd is het langzame verkeer in het buitengebied ook toegenomen. Dit onder meer door toenemende recreatiemogelijkheden en verlevendiging van het buitengebied. De recente opkomst van de elektrische fiets zal mogelijk voor een verdere toename van langzaam verkeer zorgen, met name door oudere (en kwetsbaardere) doelgroepen.

Aanpak

Ten behoeve van dit MER is op hoofdlijnen een analyse uitgevoerd op het plangebied. Het GVVP, waar de gemeente over beschikt komt uit 2004 en is weinig bruikbaar voor deze analyse. Derhalve is op basis van de inputgegevens van nsl-monitoring.nl en een in 2007 uitgevoerd verkeersonderzoek, een inschatting gemaakt van de effecten van de toename van het wegverkeer in het gebied rond recreatiegebied de Gouden Ham en bij de Tuinen van Appeltern. In dit gebied ligt het recreatieve zwaartepunt van de gemeente West Maas en Waal.

De uitgangspunten voor het realistisch scenario en het maximum scenario ten aanzien van de toename van het aantal recreatieve voorzieningen zijn in soort effecten gelijk, echter de mate waarin de effecten zich voordoen verschilt tussen de scenario's.

In zowel het realistisch scenario als het maximum scenario wordt rekening gehouden met een 'zekere' toename van het aantal recreatieve en toeristische voorzieningen. Exacte aantal zijn niet te geven, maar gezien de trends in de landbouw (verbreding) en landelijke trends met betrekking tot toerisme en recreatie, valt redelijkerwijs te verwachten dat het aantal toeristisch recreatieve voorzieningen in het plangebied in beide scenario's toeneemt.

Ten aanzien van de uitgangspunten voor landbouw is er, in tegenstelling tot het onderdeel recreatie, wel expliciet onderscheid gemaakt tussen de scenario's. Het maximale scenario gaat er van uit dat volledig gebruik wordt gemaakt van de uitbreidingsmogelijkheden en mogelijkheden voor nieuwvestiging.

Effecten realistisch scenario & maximum scenario

Bij het beschrijven van de effecten is onderscheid gemaakt tussen verkeerseffecten door recreatieve ontwikkelingen en effecten door agrarische ontwikkelingen.

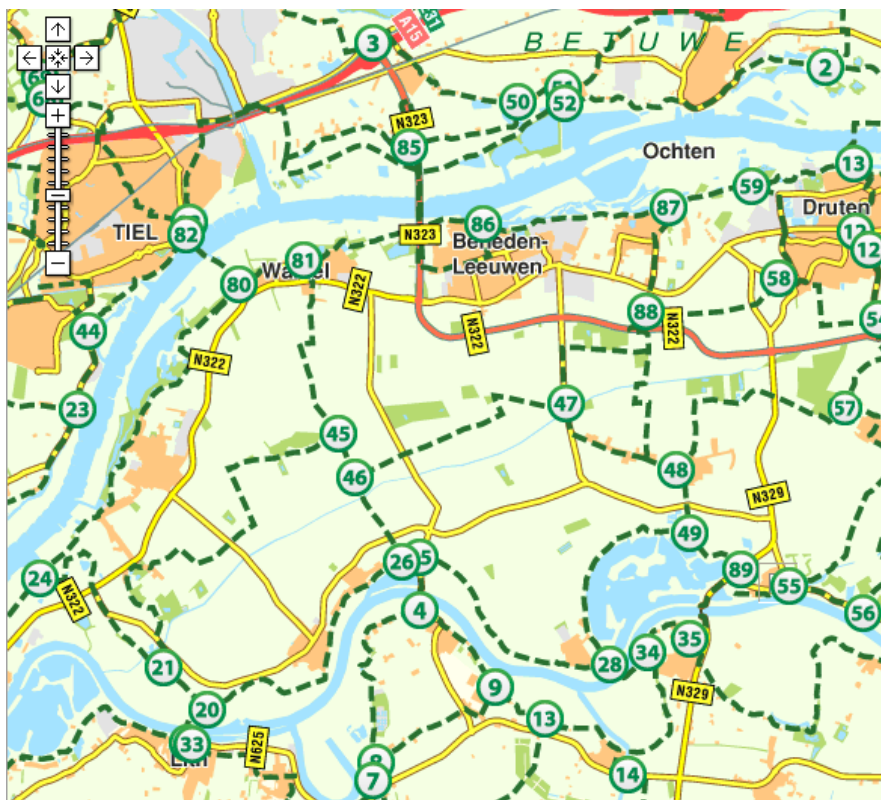
Effecten als gevolg van recreatieve ontwikkelingen

In onderstaande tekst is verder 'ingezoomd' op de dijk langs de Maas en dan met name het gebied rond de Gouden Ham en de Tuinen van Appeltern. Dit gebied is het recreatieve zwaartepunt van de gemeente West Maas en Waal.

Op grond van het bestemmingsplan kunnen zowel woningen als agrarische bedrijven een recreatieve functie/nevenfunctie starten. Dit varieert van horeca, tot zorgboerderij tot minicamping. Te verwachten valt dat deze functies met name ontstaan in de buurt van de toeristisch/recreatieve trekpleisters van de gemeente, zoals recreatiegebied de Gouden Ham, de Tuinen van Appeltern en in mindere mate de uiterwaarden. Dit zijn ook de locaties waar in de zomer (op piekmomenten, weekenden, zomervakantie) een aanzienlijke aanzuigende werking vanuit gaat.

Het jaarlijkse bezoekersaantal van de Tuinen van Appeltern bedraagt circa 150.000. Het bedrijf kent circa zes topdagen per jaar. De Tuinen van Appeltern zijn 280 dagen per jaar geopend. Volgens gegevens van de Tuinen gaat het gemiddeld om circa 1.000 auto's per week. 10 dagen per jaar ligt het aantal bezoekers tussen de 2.000 à 3.000. 2 à 3 dagen per jaar zijn er meer dan 3.000 bezoekers. De topdagen voor het bedrijf zijn in mei tot en met augustus. Circa 75% van de bezoekers maakt op topdagen gebruik van de ontsluitingsroute via de Zuidweg, die aansluit op de N329 nabij de aansluiting met de Dijkgraaf de Leeuwweg (bron, Arcadis, 2007).

De toegang voor het autoverkeer tot het recreatiegebied de Gouden Ham is in de huidige situatie voorzien via de Dijkgraaf de Leeuwweg (oost-westverbinding) en de Veesteeg – Sluissestraat (noordzuidverbinding) die uitkomt op de Dijkgraaf de Leeuwweg. Het overgrote deel van de recreatieve voorzieningen in het plangebied is gelegen aan of in de nabijheid van de Bovendijk – Blauwe Sluis – Maasdijk – Munsedijk en wordt ook via deze wegen ontsloten.



Figuur 5.8: Fietsknooppunten in de gemeente West Maas en Waal

Figuur 5.8 toont de fietsknooppuntenroutes in de gemeente West-Maas en Waal.

In deze figuur is duidelijk te zien dat de recreatieve routes gebruik maken van de dijken. Potentiële locaties waar zich conflicten kunnen voordoen tussen langzaam (recreatief) verkeer en gemotoriseerd verkeer is op en rondom de dijken langs de Maas en de Waal en op de wegen rondom de Gouden/Ham en de Tuinen van Appeltern. De dijken zijn, met name in de zomermaanden, populair bij het recreatieve verkeer, terwijl de Gouden Ham en de Tuinen van Appeltern in deze periode juist veel verkeer aantrekken. De dijken aan de Maaskant zijn voor een deel uitgerust met vrijliggende fietspaden (met name bij het recreatiegebied). De dijken aan de Waalkant zijn niet uitgerust met vrijliggende fietspaden.

Als gevolg van de toeristisch-recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zal sprake zijn van enige toename van (recreatief) verkeer. Deze toename zal echter op zichzelf niet dusdanig groot zijn dat hierdoor problemen ontstaan. In een aparte bestemmingsplanprocedure wordt de ontwikkeling van het recreatiegebied Gouden Ham (o.a. camping) en de schil daaromheen mogelijk gemaakt. Ten aanzien van deze ontwikkeling is onderzoek gedaan (Arcadis, 2007) naar de verkeerseffecten bij volledige ontwikkeling (worst case).

Gezien de geringe verwachte toename tijdens de piekmomenten zal het extra aantal geproduceerde verplaatsingen als gevolg van de ontwikkeling niet leiden tot een vermindering van de bereikbaarheid van het recreatiegebied 'De Gouden Ham'. Uit paragraaf 4.2 is af te leiden dat de grootste absolute toename in intensiteit zich voordoet op de Dijkgraaf de Leeuwweg ter hoogte van de aansluiting op de N329. De toename bedraagt hier in het drukste uur bijna 50 mvt/uur. Dit komt neer op ongeveer één extra auto per minuut. De etmaalintensiteit komt dan uit op zo'n 4.500 mvt/etmaal. Deze intensiteit zal naar verwachting niet tot problemen leiden. Voor de overige ontsluitingswegen geldt dat de berekende effecten van de toekomstige ontwikkelingen zonder problemen binnen de bestaande wegprofielen opgevangen kunnen worden.

Ten aanzien van de verkeersveiligheid wordt gesteld dat, hoewel er langs/naast de dijken vrijliggende fietspaden aanwezig zijn, veel fietser er voor kiezen om de vrijliggende fietsvoorzieningen onder aan de dijk te negeren. Dit vanwege het betere uitzicht op de dijk en om zo de hellingen om weer op de dijk te

komen te negeren. Dit gedrag van fietsers veroorzaakt onveilige situaties en overlast voor het autoverkeer, zeker wanneer er auto's geparkeerd worden langs de Bovendijk.

Bovenstaand onderzoek is uitgevoerd naar wegen in een ruim gebied rondom recreatiegebied 'De Gouden Ham'. Naar verwachting doen er zich buiten dit onderzoeksgebied geen belangrijke effecten meer voor op het wegennet als gevolg van de ontwikkeling van recreatiegebied 'de Gouden Ham'.

Hiermee kan gesteld worden dat het effect van de ontwikkeling van recreatiegebied 'de Gouden Ham' op het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied West Maas en Waal beperkt is of niet aanwezig. Het effect van de recreatieve ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt is eveneens beperkt. Er zullen zich naar verwachting geen problemen voordoen in de verkeersafwikkeling. De verkeersveiligheid, met name op de dijk in de nabijheid van de Gouden Ham, bij verdere recreatieve ontwikkeling van de gemeente in het maximale scenario is echter wel een aandachtspunt.

Effecten als gevolg van agrarische ontwikkelingen

Ook de ontwikkeling van de landbouw zal (met name in het maximale scenario) effect hebben op de verkeerssituatie in het plangebied. Landbouwbedrijven die uitbreiden zullen meer vrachtverkeer aantrekken als gevolg van de aan- en afvoer van agrarische producten en vee. De huidige landbouw is met name geconcentreerd in het centrale deel van het plangebied (komgebied en oeverwallen) en hebben daar ontwikkelingsmogelijkheden. In de uiterwaarden (buitendijks) komt nauwelijks landbouw voor en zijn de ontwikkelingsmogelijkheden bovendien zeer beperkt.

Als gevolg van de ontwikkeling van de landbouw in het maximale scenario zal sprake zijn van een toename van het verkeer in het plangebied. Bij benadering gaat het hierbij slechts om enkel extra verkeersbewegingen per bedrijf. De landbouwbedrijven zijn redelijk gelijkmatig verspreid over het plangebied. Uitgaande van 4 extra verkeersbewegingen per bedrijf per dag zal er bij benadering sprake zijn van zo'n 900 extra verkeersbewegingen. Dit extra aanbod van (vracht)verkeer zal gelijkmatig over het plangebied verdeeld worden en kan goed opgevangen worden op het hoofdwegennet. Er zal daarom naar verwachting geen sprake zijn van problemen in de verkeersafwikkeling.

Ten aanzien van de verkeersveiligheid, met name op de recreatieve routes (dijken) zou, als gevolg van extra (vracht)verkeer wel sprake kunnen zijn van een verslechtering van de situatie. Delen van de dijken langs de Waal en langs de Maas zijn nog niet uitgerust met vrijliggende fietspaden. Hier is dan kans op een toenemend aantal conflicten tussen langzaam verkeer en gemotoriseerd (vracht)verkeer. Dit effect doet zich overigens alleen voor in het maximale scenario. In het realistische scenario blijft dit effect achterwege.

Beoordeling

Het totale effect van het maximumscenario op de verkeersafwikkeling wordt ingeschat als neutraal (0). Ook wanneer rekening wordt gehouden met cumulatie zijn geen problemen met de verkeersafwikkeling te verwachten. Dit zelfde geldt voor het realistisch scenario. In het maximum scenario wordt het effect op de verkeersveiligheid ingeschat als enigszins negatief (-). In het realistisch scenario is het effect neutraal beoordeeld (0).

In Tabel 5.13 is de beoordeling ten opzichte van de autonome ontwikkeling samengevat.

Tabel 5.13 Effectenbeoordeling verkeersveiligheid

Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Kans op verslechtering van de verkeersafwikkeling in het plangebied	0	0
Kans op verslechtering van de verkeersveiligheid in het plangebied	0	-

5.6 Overige thema's

Bodem en water

In hoofdstuk 4 is reeds naar voren gekomen dat de bestemmingsplannen alleen het kader bieden voor ontwikkelingen in de land- en tuinbouw en ten aanzien van recreatie. Andere activiteiten die invloed kunnen hebben op de bodem- en waterkwaliteit en leiden tot veranderingen in het grond- en oppervlaktewaterbeheer worden in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

5.6.1 **Bodem**

Het bestemmingsplan buitengebied biedt de ruimte om bestemmingen van gronden te wijzigen of bestaande grenzen van bestemmingen of bouwvlakken te vergroten. Zo bestaat bijvoorbeeld de mogelijkheid om gronden en gebouwen die voorheen voor bedrijfsdoeleinden werden gebruikt een woonbestemming te geven. In dat geval dient vóór het verlenen van de betreffende omgevingsvergunning of de vaststelling van het betreffende bestemmingsplan een reëel beeld aanwezig te zijn van de bodemkwaliteit. Dat beeld kan in de meeste gevallen alleen verkregen worden door het doen van bodemonderzoek. Dat bodemonderzoek gaat vooraf aan de te volgen procedure. Er worden daarom geen effecten verwacht op de bodemkwaliteit. Dit geldt voor beide scenario's.

5.6.2 **Water**

Het waterschap Rivierenland geeft in de Keur regels voor het doen van ingrepen in of nabij het oppervlaktewater, het lozen en onttrekken van water en ingrepen op en langs dijken. Voor ingrepen in de uiterwaarden is Rijkswaterstaat het bevoegd gezag.

Middels de planregels worden een aantal belangrijke waterstaatkundige functies beschermd:

1. Rivieren en watergangen

In het bestemmingsplan buitengebied worden de Maas en de Waal voorzien van de bestemming "Water-Rivier". De overige hoofdwatergangen in het plangebied krijgen op basis van de waterlegger de specifieke bestemming "Water A-watergang". Deze watergangen zijn voorzien van een obstakelvrije zone.

2. Waterkeringen

De belangrijke waterkeringen langs de grote rivieren worden voorzien van de dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering". Binnen deze dubbelbestemming gelden bouwbeperkingen welke zijn vastgelegd in de Keur van het Waterschap Rivierenland. In de bijbehorende planregeling wordt naar die Keur verwezen.

3. Uiterwaarden

De uiterwaarden worden voorzien van de dubbelbestemming "Waterstaat - Waterstaatkundige functie" om aan te geven dat deze gebieden in de eerste plaats zijn bedoeld voor de waterberging in perioden van hoogwater. Hier gelden bouwbeperkingen welke zijn geformuleerd door de rivierbeheerder, te weten Rijkswaterstaat. De bouwbeperkingen, waarmee de bewoners en gebruikers van de uiterwaarden te maken hebben zijn opgenomen in de regels van de onderliggende bestemming, te weten de bestemming "Agrarisch met waarden Uiterwaard".

4. Plassen en wielen

De binnendijks gelegen plassen en wielen worden voorzien van de bestemming "Water". Voor de bescherming van de wielen met bijbehorende kweldijken wordt in overleg met het waterschap een regeling opgesteld.

Naast de beschreven specifieke waterstaatkundige functies en de bescherming ervan, is het niet ondenkbaar dat effecten op treden als gevolg van een toename van agrarische activiteiten in het maximale scenario. Te denken valt aan effecten op de oppervlakte en/of grondwaterkwaliteit door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, een grotere uitspoeling van nutriënten of effecten op de grondwaterstand door onttrekking van grondwater of door een toename van verharding. Er is in het maximale scenario een risico op een negatieve beïnvloeding van de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit (-). In het realistisch scenario wordt het effect als neutraal ingeschat (0).

Tabel 5.14 Effectenbeoordeling waterkwaliteit

Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Kans op negatieve effecten op waterstaatkundige functies	0	0
Kans op verslechtering kwaliteit oppervlakte/grondwaterkwaliteit	0	-

5.6.3 *Geluid*

In hoofdstuk drie is geconstateerd dat de geluidssituatie in het overgrote deel van het plangebied op een acceptabel niveau ligt. Het voorgenomen bestemmingsplan maakt geen rechtstreekse ontwikkelingen mogelijk die in betekenende mate invloed zullen hebben op de geluidbelasting van de omgeving. Ook in de toekomstige situatie zal sprake zijn van een acceptabel geluidniveau voor inwoners van het buitengebied. Het effect van zowel het realistisch scenario als het maximum scenario wordt als neutraal beoordeeld.

Voor zowel het maximum scenario als het realistisch scenario wordt de kans op verslechtering van het leefklimaat door geluid neutraal beoordeeld (0).

Tabel 5.15 Effectenbeoordeling geluid

Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Kans op verslechtering leefklimaat bewoners door geluid	0	0

5.6.4 *Externe veiligheid*

Zoals reeds weergegeven in hoofdstuk 3 is uit de analyse, die in het kader van de voorgenomen bestemmingsplannen is uitgevoerd, gebleken dat er in het buitengebied van de gemeente West Maas en Waal geen knelpunten zijn met betrekking tot externe veiligheid. In het voorgenomen bestemmingsplan buitengebied worden geen nieuwe risicovolle inrichtingen mogelijk gemaakt en wordt rekening gehouden met de risicocontouren van de aanwezige risicobronnen. Er worden geen effecten verwacht (0).

Tabel 5.16 Effectenbeoordeling externe veiligheid

Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Kans op knelpunten externe veiligheid	0	0

6 Vergelijking, conclusies en aanbevelingen

6.1 Overzicht effectscores

In Tabel 6.2 is het overzicht van de effectscores weergegeven. De scores zijn ten opzichte van de situatie bij autonome ontwikkeling. De gehanteerde scores hebben de volgende betekenis:

Tabel 6.1 Overzicht effectbeoordeling

Score	Beoordeling
++	Beoordeling positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
+	Beoordeling enigszins positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
0	Beoordeling neutraal in vergelijking met de autonome ontwikkeling
-	Beoordeling enigszins negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling
--	Beoordeling negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling

Deze wijze van scores betekent dat de score voor autonome ontwikkeling per definitief op nul is gesteld. Bij het aspect natuur is ook de score ten opzichte van de huidige situatie gegeven. De score van de situatie bij autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie is in dit geval positief. Bij de andere criteria doet een dergelijk effect zich niet voor.

Tabel 6.2 Overzicht effectbeoordeling

Hoofdaspect	Criterium	Realistisch scenario	Maximum scenario
Natuur			
Natura 2000-gebieden	Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden t.o.v. huidige situatie en autonome ontwikkeling	-	--
Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden)	Mogelijke effecten van stikstofdepositie in Wav-gebieden	0	0
Overige natuurwaarden en soorten	Mogelijke effecten op overige natuurwaarden en soorten	-	--
Landschap, cultuurhistorie en archeologie			
Cultuurhistorisch landschap	Mogelijke effecten op landschapswaarden	0	0
Visuele kwaliteit	Invloed op de visuele kwaliteit van het landschap	-	--
Archeologie	Archeologische (verwachtings)waarden	0	0
Leefbaarheid			
Geur	Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten	0	--
Luchtkwaliteit	Kans op toename concentratie fijn stof en stikstofoxiden	0	-
Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij	Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	0	-
	Kans op besmetting via de lucht	0	-
	Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	0	-
	Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	0	-
Verkeer	Kans op verslechtering van de verkeersafwikkeling	0	0
	Kans op verslechtering van de verkeersveiligheid	0	-
Overige onderwerpen	Bodem	0	0
	Water	0	-
	Geluid	0	0
	Externe veiligheid	0	0

6.2 Natuur

Natura 2000-gebieden

Stikstof

In het voorgaande hoofdstuk is geconcludeerd dat meerdere activiteiten waarvoor het bestemmingsplan het kader biedt kunnen leiden tot negatieve effecten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Dit betreft in eerste instantie de effecten van stikstofdepositie op de kwetsbare habitattypen stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden door landbouwactiviteiten. Voor deze habitattypen geldt dat deze reeds in de huidige situatie een overbelasting ondervinden door stikstof. Hoewel stikstof niet de enige ecologische factor is welke bepalend is voor het bereiken van de instandhoudings- en ontwikkelingsdoelstellingen van deze habitattypen, de overstromingsdynamiek is mede bepalend, kan gesteld worden dat de stikstoftoename in het maximumscenario dusdanig hoog is dat, ondanks een autonome daling van achtergrondconcentratie in 2020, het bereiken van een goede staat van instandhouding of het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen, wordt belemmerd. Dit geldt met name voor het maximale scenario.

In het realistisch scenario is de bijdrage aan de stikstofdepositie door de veehouderij bedrijven vele malen lager. Waar de depositie zich exact zal voordoen is echter niet te voorspellen en is zeer afhankelijk van individuele ontwikkelingen. Een bedrijfsuitbreiding op de oeverwal (nabij de uiterwaarden) zal leiden tot een hogere depositie op Natura 2000-gebied dan een bedrijfsuitbreiding op de centraal gelegen komgronden. In hoeverre individuele uitbreidingen of omschakelingen van agrarische bedrijven haalbaar zijn zal op dat schaalniveau beoordeeld moeten worden. Het planMER bij het bestemmingsplan buitengebied kan hierover geen concrete uitspraken doen. Wel is duidelijk dat iedere uitbreiding in het realistisch scenario kan leiden tot significant negatieve effecten. Ook is echter duidelijk dat een kleine planbijdrage, gezien de overige ecologische procesfactoren zeker geen significant negatief effect zal opleveren. De verwaarloosbare verslechtering is ecologisch niet aantoonbaar en staat de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

De planbijdrage van het bestemmingsplan kan - zonder aanvullende maatregelen - echter niet gezien worden als een kleine bijdrage. Het feit dat ecologische procesfactoren belangrijk zijn, biedt wel ruimte voor enige ontwikkeling omdat de planbijdrage niet volledig tot 0 moet worden teruggedrongen.

Windmolens

Het plaatsen van (kleine) windmolens is niet mogelijk binnen de uiterwaarden, maar wel binnendijs. Hoewel exacte vliegroutes van (winter)vogels niet bekend zijn, zal het plaatsen van individuele windmolens op zichzelf weinig effect hebben op vogels, tenzij een zeer groot aantal bedrijven achter de dijken het initiatief neemt om windmolens te plaatsen (maximale scenario), hetgeen door het bestemmingsplan niet onmogelijk wordt gemaakt. De routes van trekvogels in het voor- en najaar komen niet in gevaar omdat deze veel hoger in de lucht vliegen.

Recreatie

Het bestemmingsplan biedt het kader voor kleinschalige recreatieve activiteiten in het Natura-2000 gebied Uiterwaarden Waal, als nevenactiviteit bij agrarische bedrijven of bij vrijkomende agrarische bebouwing. Het gaat om activiteiten zoals kleinschalig kamperen en het mogelijk maken van wandel- of fietspaden. Dergelijke activiteiten kunnen leiden tot verstoring en of oppervlakteverlies. In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal komen beschermde soorten voor (bijvoorbeeld de kolgans en de smient) met een gemiddelde tot grote gevoeligheid voor verstoring. Door de grote verstoring gevoeligheid van de aanwezige ganzen en smienten kan er een negatief effect optreden indien recreatieve ontwikkelingen plaatsvinden nabij de belangrijke foerageergebieden en slaapplekken. Het grootste negatieve effect ondervinden deze soorten van wandelaars met loslopende honden.

Ondanks dat het recreatieseizoen en de aanwezigheid van wintervogels in het plangebied weinig overlap vertoont zijn negatieve effecten op voorhand zeker niet uit te sluiten. Of deze effecten significant zijn hangt af van de invulling en locatie van de recreatieve ontwikkelingen. Door het nemen van mitigerende maatregelen kunnen significante negatieve effecten (deels) voorkomen worden.

Overige natuurwaarden

Ook buiten het Natura 2000-gebied kunnen effecten optreden door landbouw, recreatie en windmolens. De optredende effecten zijn grotendeels vergelijkbaar met de optredende effecten op het Natura 2000-gebied, echter met het belangrijke verschil dat er binnen de EHS geen (voor stikstof) zeer gevoelige gebieden zijn aangewezen.

Eerder is al aangegeven dat binnendijs, in tegenstelling tot in de uiterwaarden, de realisatie van windmolens mogelijk is, welke, indien in grote aantallen gerealiseerd, effect kunnen hebben op beschermde soorten als vogels en vleermuizen. Ook in individuele gevallen kan sprake zijn van effecten, bijvoorbeeld wanneer een windmolen geplaatst wordt in de nabijheid van een nest van een Steenuil of belemmering van de vliegroute van vleermuizen.

Aanbevelingen

Zoals in eerdere hoofdstukken reeds is geconcludeerd zal bij maximale invulling van de planologische ruimte die de bestemmingsplannen bieden een te hoge stikstofbelasting op het Natura 2000-gebied uiterwaarden Waal ontstaan. Hieronder worden enkele maatregelen voorgesteld om te hoge belasting te voorkomen.

Om de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden maximaal bescherming te bieden kan gekozen worden voor een uitgebreidere zonerings ter bescherming van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Hierbij kan worden gedacht aan het planologisch onmogelijk maken van nieuwvestiging van grondgebonden veehouderijen of het beperken van de uitbreidingsruimte tot maximaal de omvang van het huidige bouwvlak in een nader te bepalen zone rondom het Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld de oeverwal. Hiermee wordt de externe werking van Natura 2000-gebied steviger verankerd in het ruimtelijk beleid van de gemeente. Of deze maatregel afdoende is om het 'overschot' aan stikstofdepositie teniet te doen zal nader moeten worden onderzocht. Ook biedt deze maatregel geen garantie dat uitbreidingen en omschakelingen van agrarische bedrijven in het komgebied dan altijd mogelijk zijn.

Een andere mogelijkheid is het opnemen van een 'beschermingsstelsel Natura 2000' in de planregels van het bestemmingsplan, waarmee de bescherming van het Natura 2000-gebied ook via het ruimtelijk spoor kan worden verankerd. Er zal dan moeten worden geanticipeerd op de contouren van de Programmatische Aanpak Stikstof. De juridische haalbaarheid van een dergelijk 'beschermingsstelsel' is echter onzeker omdat het vooruit op de Programmatische Aanpak Stikstof. Dit brengt een groot aantal juridische bezwaren en onzekerheden met zich mee.

Een derde mogelijkheid is het oprichten van een gemeentelijke salderingsbank, waarmee de stikstofdepositie van alle vergunningplichtige veehouderijbedrijven wordt bijgehouden. Uitgangspunt van deze salderingsbank is een negatief saldo. Immers in de huidige situatie is de stikstofbelasting al te hoog. Ruimte kan gecreëerd worden door bedrijfsbeëindigingen of bedrijfsinnovaties, waarbij door het toepassen van innovatieve stalsystemen aantoonbaar minder stikstofemissie plaatsvindt. Pas wanneer er sprake is van een 'positief' saldo binnen deze gemeentelijke depositiebank kan sprake zijn van uitbreiding of omschakeling naar een meer milieubelastende activiteit. Bezwaar van deze methode is dat niet alleen agrarische activiteiten binnen het 'regime' van deze gemeentelijke depositiebank gebracht zouden moeten worden, maar in feite elke activiteit die kan leiden tot een toename van stikstofdepositie. Een dergelijk systeem, waarbij meerdere partijen zich aan dit beleid moeten conformeren, wordt al snel bijzonder complex.

Ten aanzien van de mogelijke ontwikkeling van recreatie, met name in de gevoelige gebieden in de uiterwaarden, wordt aanbevolen om rekening te houden met een zekere zonerings, afgestemd op het leefgebied van de bever en kwartelkoning. Er komen geen losloopegebied voor honden of nieuwe wandelpaden nabij gevoelige gebieden.

6.3 Landschap en cultuurhistorie

In het bestemmingsplan is een onderscheid gemaakt in drie verschillende deelgebieden; de uiterwaarden, de oeverwallen en de komgronden. De bescherming van de specifieke landschappelijke

waarden in de deelgebieden is vertaald in randvoorwaarden middels planregels. Het bestemmingsplan biedt voor alle deelgebieden voldoende randvoorwaarden door middel van planregels om landschappelijke waarden te beschermen.

De plaatsing van windmolens kan effect hebben op de visuele kwaliteit van het landschap. Omdat echter de windmolens altijd geplaatst moeten worden bij een bestaand gebouw en niet hoger mogen zijn dan de nokhoogte van dat gebouw blijven de effecten beperkt. Ook het gebruik van tijdelijke of permanente teeltondersteunende voorzieningen bij land- en tuinbouwbedrijven kan leiden tot enige aantasting van de visuele landschappelijke kwaliteit.

Aanbeveling

Mogelijkerwijs kunnen in de gebieden waar sprake is van hogere landschappelijke waarden, zoals de uiterwaarden, de uitbreidingsmogelijkheden voor de grondgebonden bedrijven verder ingeperkt worden. Ook het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen en de plaatsing van windmolens in deze gebieden kan verder beperkt worden of aan extra randvoorwaarden gesteld. Het landschapsontwikkelingsplan kan hierbij gericht worden ingezet op niet alleen het behoud van het landschap, maar ook op het verder versterken en ontwikkelen hiervan.

6.4 Leefbaarheid en gezondheid

Geur

In het maximale scenario is sprake van een forse verslechtering van de leefkwaliteit als gevolg van een toename van geuremissie. In het realistisch scenario treedt en dergelijke verslechtering niet op. De ondernemer heeft de mogelijkheid om de effecten te mitigeren door geuremissiebeperkende technieken toe te passen, bijvoorbeeld een luchtwassysteem. Door toepassing van dergelijke mitigerende maatregelen leidt de uitbreiding van het aantal dieren niet tot meer overlast.

Luchtkwaliteit

Gezien de reeds lage achtergrondbelasting binnen de gemeente (26 microgram/m³) zal uitvoering van één van beide scenario's niet leiden tot relevante toename van fijn stof in de lucht en daardoor knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit. De geldende grenswaarden zullen niet worden overschreden.

Gezondheid

Nieuwvestiging, uitbreiding of vergroting van de bedrijven leidt tot een hogere veedichtheid op de oeverwallen en in het komgebied, dit kan een enigszins negatief effect hebben op de kans op verspreiding van dierziekten van bedrijf tot bedrijf en op de kans op besmetting van mensen via de lucht. Of dit werkelijk het geval is, is echter mede afhankelijk van de bedrijfsvoering en de inrichting van de bedrijven.

Het risico is het grootst bij intensieve veehouderijen. Deze komen binnen de gemeente West Maas en Waal echter relatief weinig voor. Daarom wordt het effect bij ontwikkeling van moderne grootschalige bedrijven als vrij gering geschat.

Door uitvoering van het maximale scenario is sprake van een sterke toename van geurbelasting, met name in de periodes dat mest uitgereden wordt. Dit kan mogelijk leiden tot gezondheidsklachten.

Fijn stof kan bij gevoelige personen en bevolkingsgroepen ook bij een concentratie die duidelijk onder de wettelijke normen licht, negatieve gevolgen voor de gezondheid hebben. Daarom is de invloed hiervan - anders dan bij de beoordeling van de luchtkwaliteit - toch als licht negatief beoordeeld.

De conclusie is dat vooral de uitvoering van het maximum scenario of een daarmee vergelijkbaar toekomstbeeld, in sommige gevallen kan leiden tot licht negatieve effecten op de gezondheid. Bij dit scenario groeit het aantal dieren in de gemeente aanmerkelijk.

Verkeer

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen met name in het maximum scenario lokaal (op de dijken, in de buurt van recreatiegebieden) tot meer recreatief verkeer leiden. Problemen in de verkeersafwikkeling zullen zich naar alle waarschijnlijkheid echter niet voordoen. Wanneer tegelijkertijd een toename plaatsvindt van vrachtverkeer en landbouwverkeer door uitbreiding/intensivering van landbouwactiviteiten kan dit tot knelpunten in de verkeersveiligheid leiden. Deze knelpunten zullen zich met name voordoen op de dijken en dan met name in de buurt van het grootschalige recreatiegebied 'de Gouden Ham'. Het effect van uitvoering van het realistisch scenario is neutraal beoordeeld, het effect van het maximum scenario is enigszins negatief beoordeeld.

Aanbevelingen

Zoals hierboven geconcludeerd is er is geen aanleiding om aan te nemen dat bij volledige benutting van de planologische ruimte van de bestemmingsplannen significante effecten op gezondheid van mens en dier optreden. Aanvullende maatregelen om effecten op de gezondheid van mensen en dieren te beperken (geur, stof, dierziekten) dienen met name op inrichtingsniveau genomen te worden. Door het toepassen van innovatieve stalsystemen en productiemethoden kunnen risico's voor de volksgezondheid en voor de gezondheid van dieren worden beperkt.

In het maximum scenario kan in delen van het plangebied (met name de zone langs op de dijken in de buurt van recreatiegebieden) extra verkeersdruk ontstaan. De gemeente doet er verstandig aan de verkeersontwikkeling te monitoren en door te gaan met het duurzaam veilig inrichten van de wegen en het inrichten van vrijliggende fietspaden. Deze dienen dan zoveel mogelijk buitendijks te liggen (dicht tegen het dijklichaam aan), omdat gebleken is dat het uitzicht op de rivier en de uiterwaarden met name door de recreatieve fietser als waardevol wordt ervaren.

7 Leemten in kennis en aanzet evaluatieprogramma

7.1 Leemten in kennis

Werkelijke gevolgen als gevolg van stikstofdepositie

In de Passende Beoordeling en het MER kan niet aannemelijk gemaakt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van het aangrenzende Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal uitgesloten kan worden. Er is niet ingegaan op de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen. Er is (nog) geen instrumentarium, PAS, salderingsplan of convenant, waarmee geborgd is dat effecten worden gemitigeerd. Effecten kunnen alleen worden gemitigeerd met bronmaatregelen (saldering/toepassing emissiearme technieken), maar het is op dit moment niet duidelijk of andere plannen/projecten gebruik maken van dezelfde herstelmaatregelen. De effectiviteit van de maatregelen uitwerken en deze borgen in het bestemmingsplan is niet mogelijk omdat nog niet bekend is welk bedrijf gaat uitbreiden in de komende tien jaar. Het is dus onmogelijk om daarover al afspraken te maken met de initiatiefnemers.

Werkelijke gevolgen voor landschap

De werkelijke gevolgen voor landschap kunnen mede afhankelijk zijn van de locatie van concrete initiatieven voor agrarische bedrijfsuitbreidingen en de daadwerkelijke recreatieve ontwikkelingen.

Vooral als zich relatief veel ontwikkelingen in een bepaald gebied / landschap voordoen, kunnen de initiatieven gezamenlijk een groter effect hebben dan elk afzonderlijk. In de praktijk kan het gebeuren dat een veelheid van deelbeslissingen wordt genomen, maar dat het zicht op de totale gevolgen enigszins verdwijnt. Daarom wordt aan de gemeente aanbevolen om het totaaleffect van ontwikkelingen op het landschap regelmatig in beeld te brengen, zodat hier rekening mee kan worden gehouden. Dit kan bijvoorbeeld door een Landschapsontwikkelingsplan op te stellen en dit periodiek te herijken (bijvoorbeeld eens in de vijf jaar).

Afbakening gezondheidseffecten

Het onderzoek naar de gezondheidseffecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden (IRAS et al., 2011) biedt een eerste inzicht in de relatie tussen de kans op gezondheidseffecten en de (intensieve) veehouderijbedrijven. Dit onderzoek heeft zich met name gericht op bedrijven/gebieden met een relatief hoge dierbezetting per ha.

Door de inherente beperkingen van het onderzoek is een precieze uitspraak over de direct relatie tussen de nabijheid van intensieve veehouderij, vooral met betrekking tot het type bedrijf, en effecten op de gezondheid vaak niet mogelijk. Ook is niet onderzocht of deze mogelijke gezondheidseffecten zich ook in dezelfde mate kunnen voordoen in gebieden met relatief weinig (zeer) intensieve bedrijven en een lagere veebezetting per hectare. Concrete uitspraken over de effecten van de ontwikkelruimte in intensieve veehouderij in het buitengebied van West Maas en Waal conform het voorgenomen bestemmingsplan waren dan ook nog niet mogelijk.

Aanbevolen wordt de zich ontwikkelende inzichten omtrent gezondheidseffecten van de veehouderij te blijven volgen. GGD Nederland heeft een hard en uniform afstandscriterium geadviseerd voor bedrijven en woningen: er mogen geen nieuwe huizen en bedrijven worden gebouwd binnen een afstand van 250 meter van intensieve veebedrijven. Voor bouwplannen tussen 250 en 1000 meter moet een aanvullende risicobeoordeling worden uitgevoerd met aandacht voor bijvoorbeeld diersoort, type stal en windrichting. Dit advies is gegeven aan de Tweede Kamerleden en gemeenten. Het advies wordt meegenomen in het onderzoek van de Gezondheidsraad naar het beoordelingskader voor micro-organismen en endotoxinen afkomstig uit veehouderijen. Naar verwachting is dit onderzoek gereed in het derde kwartaal van 2012.

Indien het beoordelingskader voor micro-organismen en endotoxinen afkomstig uit veehouderijen van de Gezondheidsraad beschikbaar is en in werking wordt gesteld, dient de gemeente hier rekening mee te houden.

7.2 Aanzet evaluatieprogramma

Voor het evalueren van de gevolgen van het bestemmingsplan kan de gemeente een evaluatieprogramma ontwikkelen, gericht op de volgende aspecten:

- Het monitoren van het werkelijk aantal uitbreidingen en omschakelingen van agrarische bedrijven en de toeristisch/recreatieve ontwikkelingen, alsmede de realisatie van windmolens in relatie tot de effecten op het (open) landschap. Zoals eerder in dit rapport is aangegeven is een zekere mate van verdichting en aantasting van de openheid niet uit te sluiten wanneer zich binnen een bepaald gebied veel ontwikkelingen voordoen;
- Het monitoren van de werkelijke veranderingen in het landschap ten gevolge van ingrepen in kleine landschapselementen met natuurwaarden en landschappelijke waarden. De ingrepen zullen elk op zich weinig gevolgen hebben, maar de cumulatieve gevolgen kunnen wel een punt van aandacht zijn;
- Het monitoren van de werkelijke verkeersontwikkeling op de dijken, met name rondom de intensieve recreatiegebieden en/of de uiterwaarden.