Bestemmingsplan Buitengebied 2016, planMER

gemeente ooststellingwerf

BügelHajema

Plek voor ideeën

Bestemmingsplan Buitengebied 2016, planMER

Inhoud

Rapport en bijlagen

1 september 2015
Projectnummer 180.00.01.39.00

Ideeën voor een plek

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
- 1.1 Aanleiding 5
- 1.2 Planm.e.r. (de procedure) 6
- 1.3 PlanMER (het rapport) 7
- 1.4 Notitie reikwijdte en detailniveau 9
- 1.5 Leeswijzer 10

2 Voornemen en alternatieven 13
- 2.1 Inleiding 13
- 2.2 Voornemen 14
  - 2.2.1 Omschrijving 14
  - 2.2.2 Uitwerking 18
- 2.3 Alternatieven 19

3 Wet- en regelgeving en beleid 21
- 3.1 Europees en Rijksbeleid 22
- 3.2 Provinciaal beleid 26

4 Referentiesituatie en wijze van beoordeling van de milieueffecten 35
- 4.1 Referentiesituatie 36
  - 4.1.1 Bestaande situatie 37
  - 4.1.2 Autonome ontwikkeling 40

5 Bodem 43
- 5.1 Beoordelingskader 43
- 5.2 Huidige situatie 43
- 5.3 Autonome ontwikkeling 45
- 5.4 Effectbeoordeling 46
  - 5.4.1 Het Voornemen 46
  - 5.4.2 Aanleg nieuwe natuur 46
- 5.5 Mitigerende maatregelen 47

6 Water 49
- 6.1 Beoordelingskader 49
- 6.2 Huidige situatie Grondwater 50
- 6.3 Huidige situatie Oppervlaktewater 52
- 6.4 Autonome ontwikkeling 55
- 6.5 Effectbeoordeling 56
  - 6.5.1 Veehouderij 56
  - 6.5.2 Realisatie nieuwe natuur 57
- 6.6 Mitigerende maatregelen 58

7 Landschap, cultuurhistorie en archeologie 59
7.1 Beoordelingskader 59
7.2 Huidige situatie 61
7.2.1 Natuurlijke ondergrond 61
7.2.2 Hoogveenontginningen 63
7.2.3 Heideontginningen 64
7.2.4 Woudontginningen 65
7.2.5 Essenlandschap 67
7.2.6 Beekdalen 68
7.3 Waardebepaling 70
7.4 Autonome ontwikkeling 71
7.5 Effectbeoordeling 71
7.5.1 Uitbreiding agrarische bebouwing 72
7.5.2 Kassen 77
7.5.3 Recreatie 77
7.5.4 Realisatie nieuwe natuur 78
7.6 Mitigerende maatregelen en aanbevelingen 78
7.7 Leemten in de kennis 79

8 Natuur 81
8.1 Beoordelingskader 81
8.2 Algemeen beeld van de natuur 82
8.3 Beschermde soorten Flora- en faunawet 85
8.4 Autonome ontwikkeling 89
8.5 Effectbeoordeling 89
8.5.1 Verzuring en vermesting 90
8.5.2 Ingrepen in de hydrologie 92
8.5.3 Kamperen bij de boer 92
8.5.4 Glastuinbouw 93
8.5.5 EHS en fysieke aantasting 93
8.5.6 Flora- en faunawetsoorten en fysieke aantasting 93
8.5.7 Aanleg van nieuwe Natuur 95
8.6 Beoordeling van de effecten 96
8.7 Mitigerende maatregelen 97
8.8 Leemten in de kennis 98

9 Geur, geluid, fijn stof en overige gezondheidsaspecten 101
9.1 Geur 101
9.1.1 Geurnormen 101
9.1.2 Huidige situatie 104
9.1.3 Voornemen 105
9.1.4 Beoordeling van de milieueffecten 107
9.2 Geluid 108
9.2.1 Huidige situatie 108
9.2.2 Voornemen 108
9.2.3 Voornemen op basis van BBT 109

9.3 Fijn stof 109
9.4 Overige gezondheidsaspecten 110
9.4.1 Omschrijving van de milieueffecten 111
9.4.2 Maatregelen 114
9.4.3 Leemten in de kennis 114

10 Alternatieven 115
10.1 Inleiding 115
10.2 Omschrijving alternatief 1 116
10.3 Effectbeoordeling 119

11 Passende beoordeling 121
11.1 Inleiding 121
11.2 Omschrijving van de Natura 2000-gebieden 123
11.3 Omschrijving van de milieueffecten 136
11.4 Beoordeling van de milieueffecten 141
11.5 Maatregelen en alternatief 141
11.6 Leemten in de kennis 142

12 Samenvatting en advies 145
12.1 Samenvatting van de milieueffecten 145
12.2 Advies 147

Bijlagen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Ooststellingwerf heeft het voornemen om een nieuw bestemmingsplan voor het landelijk gebied van de gemeente vast te stellen: het 'bestemmingsplan Buitengebied 2016'. Het bestemmingsplan is er vooral op gericht de bestaande situatie in het bestemmingsplangebied te behouden en daar waar mogelijk te versterken. Hiervoor is het ook noodzakelijk dat het bestemmingsplan mogelijkheden biedt voor toekomstige ontwikkelingen. Alleen op deze manier kan een levendig landelijk gebied worden gewaarborgd.

Voorafgaand aan het voorontwerpbestemmingsplan is een Nota van Uitgangspunten opgesteld. Deze Nota van Uitgangspunten is in september 2014 door de gemeenteraad vastgesteld.

De Nota van Uitgangspunten bevat mogelijkheden voor:
- het bieden van natuurontwikkeling;
- schaalvergroting in de landbouw;
- hergebruik van vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen;
- uitbreidingsmogelijkheden van niet-agrarische bedrijven;
- recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden.

Hiermee kan het bestemmingsplan het kader gaan vormen voor mogelijke m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten. Daarmee is het noodzakelijk om een planMER op te stellen voor het ontwerpbestemmingsplan.

Voor het bestemmingsplan wordt dit beleid verder uitgewerkt in duidelijke regels. Tot de vaststelling van het bestemmingsplan worden nieuwe ontwikkelingen, die op grond van het geldende bestemmingsplan niet mogelijk zijn, beoordeeld op basis van het in de Nota van Uitgangspunten opgenomen beleid.

Voor het opstellen van het bestemmingsplan is ook het opstellen van een milieueffectrapport (planMER) nodig. Een dergelijk rapport biedt inzicht in de verschillende milieueffecten van de ontwikkelingen die op grond van het bestemmingsplan mogelijk zijn. Op basis van dit planMER kan een onderbouwde en overwogen keuze worden gemaakt over welke ontwikkelingen wel en welke niet mogelijk gemaakt (kunnen) worden op basis van milieuoverwegingen.

Het opstellen van een planMER voor het bestemmingsplan is nodig, omdat het bestemmingsplan het kader is voor zogenoemde 'm.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten' op grond van de Wet milieubeheer (Wm). Daarbij moet voor het

bestemmingsplan op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) ook een zogenaamde 'passende beoordeling' worden uitgevoerd. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt namelijk dat een 'significant negatief effect' op Natura 2000-gebieden niet is uit te sluiten, waardoor het uitvoeren van een 'passende beoordeling' nodig is. Ook op basis hiervan moet een planMER worden opgesteld. Het planMER wordt te zijner tijd gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd.

Kader 1. In dit planMER gebruikte begrippen

In het voorliggende planMER worden de volgende begrippen gebruikt:

- m.e.r.: milieueffectrapportage (het proces);
- MER: milieueffectrapport (het rapport);
- m.e.r. voor plannen (planm.e.r.): de m.e.r.-procedure voor plannen die een kader bieden voor zogenoemde m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten. Hiervoor moet altijd de uitgebreide procedure gevolgd worden;
- m.e.r. voor besluiten (besluitm.e.r.): de procedure voor besluiten die op grond van de Wet milieubeheer zogenoemd m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn. Of het volgen van een uitgebreide of beperkte procedure gevolgd moet worden, hangt af van het project en de plaats van het project.

Een besluitm.e.r. wordt vaak als projectm.e.r. aangeduid om het verschil tussen een plan en een project duidelijk te maken. Om dit verschil goed te kunnen onderscheiden, worden in dit rapport bij het MER ook de begrippen planMER en projectMER (besluitMER) gebruikt.

1.2
Planm.e.r. (de procedure)

De planm.e.r. volgt uit hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. De m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende zeven onderdelen:

1. "Kennis geven van het voornemen" (artikel 7.9).
2. "Raadplegen van adviseurs en besturen" (artikel 7.8). In het planm.e.r. voor het bestemmingsplan Buitengebied 2016 zijn de onder 1 en 2 genoemde onderdelen samen uitgevoerd. Hiervoor is de zogenoemde "Notitie Reikwijdte en detailniveau" opgesteld. Deze notitie heeft van 18 december 2014 tot en met 28 januari 2015 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode was het voor iedereen mogelijk om een zienswijze in te dienen. In bijlage 2 zijn de binnengekomen reacties verder uiteengezet.
3. "Opstellen van het planMER" (artikel 7.7).
4. "PlanMER en het ontwerpbestemmingsplan" (artikel 7.10 en 7.12). Onderzoeken van de gevolgen van de activiteit" (die op grond van het bestemmingsplan worden uitgevoerd) (artikel 7.39). Onderbouwen van de gevolgen voor het bestemmingsplan van het planMER.

5. Ter inzage leggen van het planMER gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan om de mogelijkheid te bieden zienswijzen in te dienen en het planMER en bestemmingsplan toezenden aan wettelijke adviseurs en de Commissie m.e.r.
6. Vrijwel direct na afloop van de terinzagetermijn zal de Commissie m.e.r. het toetsingsadvies aanleveren.
7. Vaststellen bestemmingsplan en verantwoordingsplicht hoe het MER daarbij is betrokken.
8. Evaluatie.

De gemeenteraad van de gemeente Ooststellingwerf is zowel 'initiatiefnemer' voor de planMER alsook het 'bevoegd gezag'.

1.3
PlanMER (het rapport)

De planMER is erop gericht inzicht te krijgen in de te verwachten milieueffecten van de m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten waarvoor het bestemmingsplan het kaderstellend is, maar dit is niet alleen tot deze activiteiten beperkt. In samenhang met de niet-m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten moet het planMER ook inzicht geven in de schaal waarop de milieueffecten van de verschillende activiteiten elkaar versterken of verzwakken (de zogenoemde "cumulatie").

Op basis van dit inzicht in de te verwachten milieueffecten is het mogelijk om het voornemen, zoals dat in het voorliggende planMER op basis van de Nota van Uitgangspunten is uitgewerkt, en de verschillende alternatieven voor dit voornemen, te beoordelen. Naar aanleiding hiervan kan, met de planMER als onderdeel van de onderbouwing, een keuze gemaakt worden in de ontwikkelingen die wel en die niet op grond van het (ontwerp)bestemmingsplan mogelijk kunnen worden gemaakt.

De inhoudelijke eisen aan het MER zijn opgenomen in artikel 7.7 Wm (m.e.r.-plichtige plannen): "*Het milieueffectrapport dat betrekking heeft op een plan bevat ten minste:*

a. een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;
b. een beschrijving van de voorgenomen activiteit, alsmede de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven;
c. een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven;
d. een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van

dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen;

e. een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;

f. een vergelijking van de ingevolge onderdeel b beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven;

g. een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;

h. een overzicht van de leemten in de beschrijvingen, bedoeld in de onderdelen d en e, ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens;

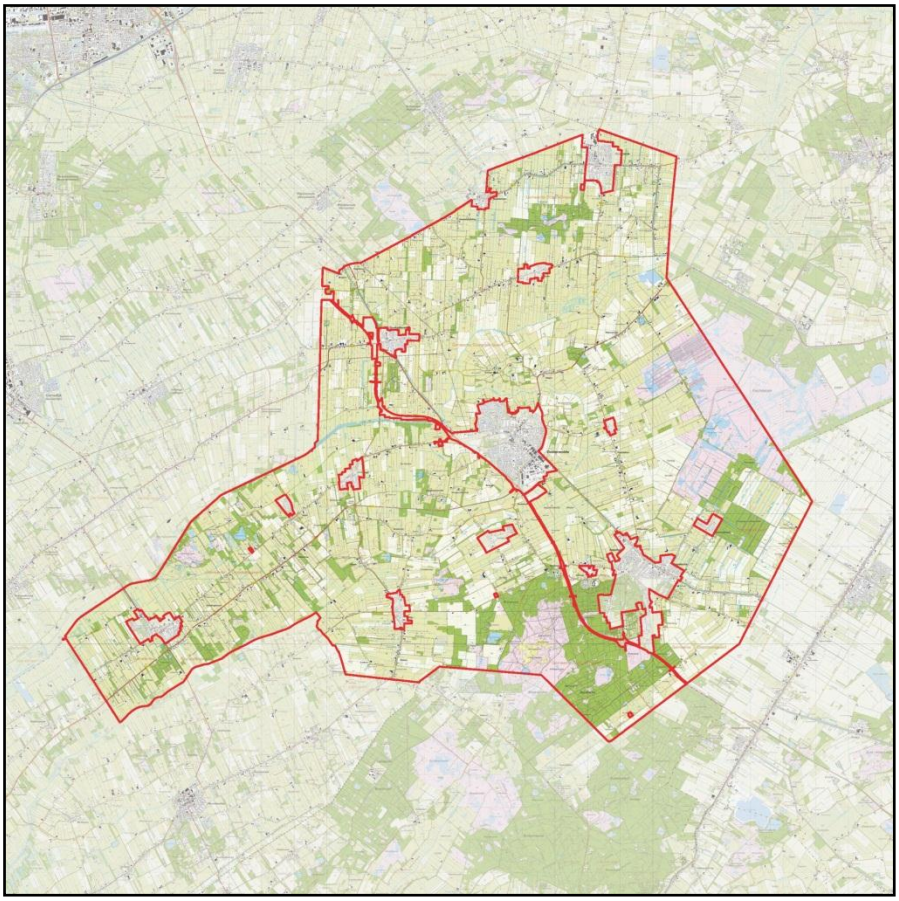
i. een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."

Het voorliggende planMER is overeenkomstig vorengenoemde inhoudelijke eisen opgesteld.

Onderzoeksgebied en -periode

Het onderzoeksgebied van het planMER betreft het bestemmingsplangebied en, afhankelijk van het te onderzoeken milieuonderdeel, mogelijk ook gebieden buiten het plangebied.

Het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied 2016 betreft de gronden in het landelijk gebied van de gemeente Ooststellingwerf. In onderstaande figuur en in bijlage 1 is een overzichtskaart opgenomen waarop het plangebied is weergegeven.



Gemeente Ooststellingwerf, bron: Topografische Dienst

Omdat sommige milieueffecten ook buiten het plangebied kunnen plaatsvinden, ligt een deel van het onderzoeksgebied ook buiten het plangebied. Als voorbeeld: door de toename van melkrundvee op een melkrundveehouderijbedrijf is er mogelijk sprake van een toename van de uitstoot van ammoniak (ammoniakemissie). Door deze toename van de emissie kan er sprake zijn van effecten op Natura 2000-gebieden. Deze effecten kunnen ook op grote afstand van het betreffende bedrijf, dus ook buiten het plangebied, plaatsvinden.

Het bestemmingsplan wordt in beginsel voor een periode van tien jaar vastgesteld. Naar aanleiding hiervan betreft ook de onderzoeksperiode een periode van tien jaar. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan in 2016 wordt vastgesteld. Hiermee is het zogenoemde zichtjaar 2026.

1.4
Notitie reikwijdte en detailniveau

Zoals eerder opgemerkt, is voor het opstellen van het planMER een Notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. In deze notitie is uiteengezet welke milieuonderdelen in het bestemmingsplan belangrijk zijn en waar het onderzoek voor de planm.e.r. vooral op gericht is.

In de “Notitie reikwijdte en detailniveau” is opgemerkt dat door het mogelijk maken van de volgende activiteit het bestemmingsplan kaderstellend is voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit:

1. De ontwikkeling van (bestaande) agrarische bedrijven
   Hierbij betreft het in beginsel vooral melkrundveehouderijbedrijven. Bij de bestaande agrarische bedrijven is op grond van de uitwerking van de uitgangspuntennota in het bestemmingsplan een bouwvlak van 1,5 ha toegekend waarbinnen de ontwikkeling van het bedrijf mogelijk is. Dit bouwvlak kan flexibel worden ingezet, maar mag de 1,5 ha niet overschrijden. Ook is in het plan een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het vergroten van het bouwvlak tot maximaal 2 ha. Wil men een uitbreiding die groter is dan 2 ha, dan is een aparte procedure nodig. Het bestemmingsplan biedt hiervoor geen mogelijkheden.

Omdat bij deze activiteit mogelijk sprake is van een overschrijding van de in onderdeel C en D van het Besluit MER opgenomen “drempelwaarden”, is het onderzoek voor de planm.e.r. in het bijzonder gericht op het beoordelen van de milieueffecten van deze activiteit.

Zienswijzen

Zoals is opgemerkt, heeft de Notitie reikwijdte en detailniveau van 18 december 2014 tot en met 28 januari 2015 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zijn zienswijzen ontvangen. In bijlage 2 is een samenvatting van de ontvangen zienswijzen opgenomen. De reacties op de zienswijzen zijn, indien relevant, betrokken bij de opstelling van het planMER.

1.5 Leeswijzer

Na de inleiding in dit hoofdstuk volgen de andere hoofdstukken van dit planMER in hoofdlijnen de inhoudelijke eisen aan het MER, zoals die zijn opgenomen in artikel 7.7 van de Wet milieubeheer. Dit betekent dat in beginsel in hoofdstuk 2 het voornemen en de alternatieven uiteengezet zijn. Vanwege de wijze waarop de alternatieven voor het voorliggende planMER zijn bepaald, is in dit planMER de keuze gemaakt om in hoofdstuk 2 alleen de omschrijving en uitwerking van het voornemen op te nemen. De omschrijving en uitwerking van de alternatieven zijn in hoofdstuk 10 opgenomen.

In hoofdstuk 3 is een overzicht van de actuele wet- en regelgeving en het vastgestelde beleid opgenomen zoals dat van toepassing is op de activiteiten zoals die in het voornemen en de alternatieven zijn voorzien.

De huidige situatie ten aanzien van de landbouw wordt in hoofdstuk 4 beschreven. Tevens wordt hier de wijze van beoordeling uitgelegd. In hoofdstuk 5 tot en met hoofdstuk 9 wordt de referentiesituatie, alsmede de milieueffecten van

het voornemen en de alternatieven beschreven op respectievelijk bodem, water, landschap, archeologie, natuur, geur, gezondheid en geluid. In deze hoofdstukken is ook een overzicht gegeven van de mogelijke maatregelen om een (zeer) negatief effect op het milieu te voorkomen of te beperken. Ook is in deze hoofdstukken een overzicht van de zogenoemde “leemten in de kennis” opgenomen.

Zoals eerder aangegeven, zijn in hoofdstuk 10 de alternatieven uiteengezet. In de alternatieven zijn verschillende maatregelen opgenomen om milieueffecten van het voornemen die als negatief of zeer negatief zijn beoordeeld, te voorkomen of te beperken. Of deze maatregelen voor het bestemmingsplan uitvoerbaar zijn, is hierbij nog niet bepaald. De onderbouwing hiervoor is in hoofdstuk 12 opgenomen. In het voorliggende planMER is de keuze gemaakt om eerst te bepalen of het voornemen kan leiden tot onacceptabele milieueffecten.

In hoofdstuk 11 is de Passende beoordeling op grond van de Nbw 1998 opgenomen. Hierin zijn de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven op de Natura 2000-gebieden uiteengezet.

Voornemen en alternatieven 2

In dit hoofdstuk zijn de volgende inhoudelijke eisen aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wm uiteengezet:

a. "*een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;*
b. *een beschrijving van de voorgenomen activiteit, alsmede de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven*".

Na de inleiding in paragraaf 2.1 is in paragraaf 2.2 een omschrijving van het voornemen opgenomen. Hierbij is uiteengezet waar het voornemen op gericht is en is een overzicht van de ontwikkelingen opgenomen die op grond van de Nota van Uitgangspunten (2014) in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Ook is het voornemen verder uitgewerkt in verschillende uitgangspunten op basis waarvan de milieueffecten van het voornemen worden beoordeeld. In paragraaf 2.3 is in hoofdlijnen de werkwijze voor het bepalen van de alternatieven uiteengezet.

2.1 Inleiding

Zoals opgemerkt, is als voorloper van het bestemmingsplan Buitengebied 2016, het ruimtelijk beleid van de gemeente in een Nota van Uitgangspunten (2014) uiteengezet. Het bestemmingsplan wordt mede op basis van het in deze nota verwoorde beleid opgesteld. In het bestemmingsplan vindt met andere woorden een vertaling plaats van het eerder vastgestelde beleid in duidelijke planregels.

Het in de nota opgenomen ruimtelijk beleid is bepaald op basis van visie van de gemeente op (de ontwikkeling van) het landelijk gebied. Belangrijk hierbij is een goede landschappelijke inpassing van vooral ontwikkelingen.

De gemeente wil ruimte bieden voor de ontwikkeling van eigentijdse agrarische bedrijven. Hiervoor wil de gemeente het bestemmingsplan opstellen op basis van het uitgangspunt van de ontwikkelingsplanologie: de agrarisch ondernemer stelt samen met de gemeente het plan voor de ontwikkeling van het bedrijf op. De regel is hierbij niet het uitgangspunt maar de goede landschappelijke inpassing van het bedrijf. Op basis van dit uitgangspunt streeft de gemeente naar meer ruimte voor maatwerk.

Voor een overzicht van het nieuwe ruimtelijk beleid wordt verwezen naar de Nota van Uitgangspunten (2014)[1].

2.2 Voornemen

2.2.1 Omschrijving

Het voornemen in de zin van het planMER is het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2016. Dit bestemmingsplan is opgesteld om:

- te voldoen aan artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening;
- nieuwe wet- en regelgeving en nieuw beleid in het bestemmingsplan te verwerken;
- nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied te kunnen sturen en het behoud van de onder andere landschappelijke waarden in het plangebied te kunnen waarborgen.

Zoals opgemerkt, is het bestemmingsplan er vooral op gericht de bestaande situatie in het bestemmingsplangebied te behouden en te versterken. Hiervoor is het ook belangrijk dat het bestemmingsplan mogelijkheden biedt voor ontwikkelingen. Dit betreffen onder andere de hierna uiteengezette (voor het planMER belangrijke) ontwikkelingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat vorengenoemde insteek is opgesteld op basis van de Nota van Uitgangspunten.

Op grond van de Wet milieubeheer moet in het planMER ook "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben" worden opgenomen.

Het uitgangspunt van het voornemen is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, worden ingevuld; ook de mogelijkheden die op grond van afwijkingen en wijzigingen mogelijk zijn.

De volgende activiteiten zoals ze genoemd worden in de bijlagen C en D van het Besluit m.e.r. in relatie tot alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, komen in ieder geval in het MER aan de orde.

1. Veehouderij

In de Nota van Uitgangspunten is aangegeven dat de gemeente ruimte wil bieden voor de ontwikkeling van de landbouw. Op grond van de gewenste uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen is het bestemmingsplan planm.e.r.-

[1] Zie onder andere:
http://www.Ooststellingwerf.nl/sjablonen/1/infotype/webpage/view.asp?objectID=8612

plichtig. Het accent in de effectbeoordeling zal dan ook vooral de veehouderij betreffen. Echter uitbreidingen van bebouwing ten behoeve van de akkerbouw of andere functies kunnen ook negatieve milieueffecten genereren, bijvoorbeeld ten aanzien van landschap en het waterbergend vermogen van de grond. Voor deze milieuaspecten zullen daarom ook de bebouwingsmogelijkheden die niet voor de veehouderij bedoeld zijn, worden meegenomen.

2. Landinrichting (nieuwe natuur)

In de Nota van Uitgangspunten is aangegeven dat er (in beperkte mate) mogelijkheden voor de aanleg van nieuwe natuur worden geboden. In het bestemmingsplan wordt een algemene wijzigingsbevoegdheid opgenomen, waarmee de bestemming van gronden gewijzigd kan worden naar Natuur. Hierbij wel de aantekening dat de gemeente het initiatief hiervoor bij de natuur beherende instanties laat. Ten aanzien van de omvorming van landbouwgrond naar natuur zijn de effecten op alle milieuaspecten en het klimaat positief. De m.e.r.-drempel voor functiewijziging van landbouw naar natuur ligt op 125 ha. Het proces van grondverwerving en inrichting loopt momenteel traag. Voor het gebied Oude Willem wordt deze drempel de komende planperiode vermoedelijk echter wel overschreden. Ook bij Oldeberkoop, onder meer in het beekdal van de Linde, wordt in nieuwe natuur voorzien. Daarnaast is het niet uitgesloten dat op hele kleine schaal, ook buiten de EHS, nieuwe natuur wordt ingericht.

3. Glastuinbouw

In de Nota van Uitgangspunten is aangegeven dat wat betreft bestaande (en nieuwe) glastuinbouwbedrijven de gemeente aansluit bij het provinciaal beleid. Dit betekent dat de glastuinbouw als neventak op een agrarisch bouwperceel is toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 1.500 m^2. De m.e.r.-drempel ten aanzien van glastuinbouw ligt bij de vestiging van een glastuinbouwgebied van 50 ha of meer. In dit bestemmingsplan is daarvan geen sprake. Omdat in cumulatief opzicht ten aanzien van licht wel sprake kan zijn van enige effecten op de natuur wordt het aspect glastuinbouw in de planMER ten aanzien van natuur wel besproken.

4. Recreatie/kamperen bij de boer

De recreatiebedrijven maken onderdeel uit van het bestemmingsplan buitengebied. De in het huidige bestemmingsplan opgenomen juridische/planologische regeling voor de bestaande kampeer- en recreatieterreinen worden in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied gehandhaafd. Met betrekking tot kleinschalig kamperen is het uitgangspunt dat dit met uitzondering van de bestemmingen Natuur 1, Natuurgebied 2 en Natuur 3 en de gronden die zijn aangeduid met ‘essen’, ‘archeologisch waardevol’ of ‘handhaven openheid’ binnen alle bestemmingen is toegestaan. Verder is binnen een afstand van 200 m hemelsbreed van de grens van de bebouwde kommen van de dorpen Oosterwolde, Appelscha, Haulerwijk, Donkerbroek en Oldeberkoop kleinschalig kamperen niet toegestaan. In principe is het aantal staanplaatsen beperkt tot 15, uitgezonderd in de recreatieve zones rond Appelscha, Oldeberkoop en

Haulerwijk, waar 25 staanplaatsen zijn toegestaan. Daarnaast is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor maximaal 10 trekkershutten. Op de essen en in de EHS en Natura 2000-gebieden is het niet mogelijk om zonder meer van het verbod af te wijken. Desalniettemin zal in de effectbeoordeling kleinschalig kamperen meegenomen worden voor de thema's landschap, cultuurhistorie en natuur.

5. Functiewijzigingen

In de Nota van Uitgangspunten is aangegeven dat ten behoeve van de leefbaarheid onder voorwaarden functiewijzigingen kunnen plaatsvinden naar wonen, niet-agrarische bedrijvigheid, hergebruik vrijkomende agrarische bebouwing. De genoemde functies zijn, met gebruikmaking van een nieuwe wijzigingsprocedure, onderling uitwisselbaar.

Aan deze wijzigingsbevoegdheid is een aantal voorwaarden verbonden waarmee negatieve gevolgen voor bijvoorbeeld landschap en omwonenden (waaronder ook bestaande agrarische bedrijven) worden voorkomen. Deze regelingen zijn een doorvertaling van bestaand provinciaal en gemeentelijk beleid.

Op basis van de regeling kan het aantal woningen toenemen in het buitengebied. In vrijwel alle gevallen zal tevens hiermee de agrarische functie vervallen. De realisatie van een woning is een activiteit die tevens op de D-lijst van het besluit m.e.r. voorkomt. In alle gevallen is het oprichten van een of twee woningen gekoppeld aan het beëindigen van de agrarische activiteit. De effecten van het beëindigen van een agrarisch bedrijf zijn ten aanzien van de effecten op natuur, landschap en andere milieuaspecten altijd positiever dan het oprichten van een woning. Functiewijziging naar wonen zal derhalve niet in de effectbeoordeling worden betrokken. Hetzelfde kan worden gezegd bij functiewijziging van een agrarisch bedrijf naar een bedrijf categorieën 1 en 2. In zekere zin zijn de emissies van geluid, licht en vervuilende stoffen afkomstig van agrarische bedrijven hoger of vergelijkbaar met bedrijven uit categorieën 1 en 2. Het valt dus niet te verwachten dat deze ontwikkelingen wezenlijke effecten op het milieu zullen genereren zeker niet in relatie tot de mogelijkheden die geboden worden op het gebied van de landbouw. Ze zullen daarom niet in de effectbeoordeling worden betrokken.

Daarnaast zal in het MER aandacht zijn voor mestvergisting. Mestvergisting is weliswaar geen activiteit die voorkomt op de C en D lijst van het Besluit m.e.r. Gelet op de mogelijke effecten al dan niet in relatie/combinatie met overige agrarische activiteiten zal in het MER hieraan wel aandacht worden besteed (bijlage 3).

In het MER wordt gemotiveerd beschreven welke van bovenstaande activiteiten in de volle breedte aandacht krijgen en welke activiteiten naar verwachting minder relevant zijn als het gaat om het genereren van effecten. De mate waarin naar verwachting effecten zullen optreden, is namelijk sterk afhanke-

lijk van de regels (voorwaarden en omvang) die ten behoeve van de betreffende activiteit worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Bestemming Agrarisch

Bouwperceel bij recht en uitbreiding

In het bestemmingsplan is onderscheid gemaakt tussen volwaardige agrarische bedrijven, agrarische nevenberoepsbedrijven en agrarische hobbyactiviteiten.

De volwaardige agrarische bedrijven hebben bij recht de mogelijkheid 1,5 ha te bebouwen. Voor de agrarische nevenberoepsbedrijven zijn de uitbreidingsmogelijkheden beperkt tot 0,5 ha en de hobbymatige agrarische activiteiten worden beschouwd als passend binnen de woonbestemming.
In het nieuwe bestemminsplan hebben agrariërs een bouwvlak gekregen van waaruit gerekend een aaneengesloten oppervlakte van 1,5 ha mag worden bebouwd. Er is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het overschrijden van het bouwvlak tot maximaal 2 ha.

Bebouwing

Alle bebouwing, met uitzondering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde tot een hoogte van 2 m, dient binnen het bouwperceel te worden gebouwd. De bouw van sleufsilo's en mestopslagplaatsen is van dit recht uitgezonderd. Er is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het bouwen van sleufsilo's en mestopslagplaatsen buiten het bouwvlak tot een maximale bouwhoogte van respectievelijk 3 m en 5 m. Ook voor het bouwen van tunnelkassen buiten het bouwvlak is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen.

De goothoogte van bedrijfsgebouwen mag op grond van het vigerende bestemmingsplan niet meer bedragen dan 3,5 m. Het is mogelijk om dit te verhogen tot 6,5 m via een binnenplanse afwijking.

Serre- en boogstallen zijn in beginsel toegestaan, de gebieden waar deze stalvormen in het geldende bestemmingsplan niet wenselijk worden geacht, zijn aangeduid met de aanduiding 'serre- en boogstallen uitgesloten'.

Per agrarisch bedrijf mag de oppervlakte van (tunnel)kassen niet meer bedragen dan 1.500 m^2, met uitzondering van de bestaande tuinbouwbedrijven, hier mag tot 1 ha aan kassen worden gebouwd.

2.2.2
Uitwerking

In een planMER voor een bestemmingsplan moeten de milieueffecten van de worstcasesituatie worden bepaald[2]. Dit betekent dat de milieueffecten van het volledige gebruik van de mogelijkheden bepaald moeten worden. Als voorbeeld: als op grond van het voornemen de uitbreiding van agrarische bedrijven mogelijk wordt gemaakt door het vergroten van een flexibel in te zetten bouwvlak tot maximaal 2 ha, dan moeten de milieueffecten van het vergroten van alle bouwvlakken tot 2 ha worden bepaald. Met andere woorden: de milieueffecten van de minst gunstige situatie (de worstcasesituatie) moeten worden bepaald.

Het voornemen en het uitgangspunt dat de milieueffecten van de worstcasesituatie bepaald moeten worden in overweging nemende, is het voornemen op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

1. De flexibel in te zetten bouwvlakken binnen de agrarische bestemming worden vergroot tot 2 ha. Binnen de bouwvlakken van grondgebonden agrarische bedrijven is één grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Op het modelbedrijf worden in een stalgebouw 196 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-nummer A 1) en 137 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-nummer A 3) per ha denkbeeldig vlak gehouden. In bijlage 5 bij het voorliggende planMER is een onderbouwing van dit modelmelkrundveehouderijbedrijf opgenomen.
2. Binnen de bouwvlakken bij grondgebonden agrarische bedrijven met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit en niet-grondgebonden agrarische bedrijven gelden dezelfde regels als voor de grondgebonden bedrijven. Dit houdt in dat de bestaande intensieve veehouderijbedrijven tot 2 ha mogen uitbreiden. Er zal een afwijkingsmogelijkheid worden opgenomen voor het vergoten van het bouwperceel tot 2 ha, indien op het bouwperceel een mestvergistingsinstallatie aanwezig is. Voor overige uitbreidingen zal er sprake zijn van maatwerk, hiervoor zullen in het bestemmingsplan geen mogelijkheden worden opgenomen. Voor het in beeld brengen van het worstcasescenario in deze planMER wordt uitgegaan van de meest vervuilende diersoort, varkens. In bijlage 5 bij het voorliggende planMER is een onderbouwing van dit niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijf opgenomen.
3. Wat betreft bestaande (en nieuwe) glastuinbouwbedrijven sluit de gemeente aan bij het provinciaal beleid. Dit betekent dat glastuinbouw als neventak op een agrarisch bouwperceel is toegestaan (tot maximaal 1.500 m^2) en de bestaande glastuinbouw met ten hoogste 20% mag worden uitgebreid.

---

[2] Commissie voor de milieueffectrapportage (2012). Maximale mogelijkheden bestemmingsplan Buitengebied 2014 & m.e.r., Factsheet nummer 30. Commissie voor de milieueffectrapportage, Utrecht, 2012.

2.3
Alternatieven

Voordat er alternatieven voor het voornemen worden uitgewerkt, wordt het wenselijk geacht om inzicht te krijgen in de milieueffecten van het voornemen in z'n meest maximale vorm (worst-case). Op basis van die uitkomsten zal vervolgens worden bepaald of waar sturing of aanscherping van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan nodig is om onwenselijke milieueffecten te voorkomen of te beperken.

De alternatieven worden op de volgende manier uitgewerkt:

1. De milieueffecten van het voornemen worden bepaald.
2. Op basis van de milieueffecten van het voornemen wordt bepaald waar sturing van de ontwikkelingsmogelijkheden op grond van het bestemmingsplan nodig is om niet-wenselijke milieueffecten te voorkomen of te beperken.
3. In overleg tussen de gemeente en adviseurs wordt bepaald welke sturing op de ontwikkelingsmogelijkheden mogelijk en wenselijk is.
4. Op basis hiervan wordt ten minste één alternatief uitgewerkt waarvan niet wenselijke milieueffecten van het voornemen worden voorkomen of worden beperkt[3]. Vervolgens worden de milieueffecten van het alternatief of de alternatieven bepaald.

[3] Wanneer geen sprake is van niet wenselijke milieueffecten van het voornemen zal worden bepaald of het uitwerken van een alternatief toch wenselijk is. Aangezien ook in die situatie het bestemmingsplan nog steeds kaderstellend zijn voor m.e.r.(beoordelings)-plichtige activiteiten blijft de m.e.r.-plicht bestaan.

3 Wet- en regelgeving en beleid

In dit hoofdstuk zijn de volgende inhoudelijke eisen aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wet milieubeheer uiteengezet:

c. *"een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven".*

Zoals onder andere in hoofdstuk 2 al is opgemerkt, is het bestemmingsplan er onder andere op gericht om de volgende ontwikkelingen mogelijk te maken:

- Het bij recht vestigen van agrarische bedrijven binnen een flexibel in te zetten bouwvlak van maximaal 1,5 ha.
- Het vergroten van dit flexibel in te zetten bouwvlak tot maximaal 2 ha via een afwijkingsprocedure van het bestemmingsplan dit om de schaalvergroting van agrarische bedrijven mogelijk te maken.

Hiermee wordt de ontwikkeling van (intensieve) veehouderijbedrijven mogelijk gemaakt. De mogelijkheden voor de ontwikkeling van deze bedrijven worden vooral bepaald door:

- Flora- en faunawet;
- Natuurbeschermingswet 1998;
- Wet ammoniak en veehouderij;
- Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij;
- Wet geurhinder en veehouderij;
- Streekplan Fryslân 2007;
- Verordening Romte Fryslân (2014).

Daarnaast zijn voor bodem en water ook de Kaderrichtlijn Water, het Waterbeheerplan, de Wet bodembescherming, de Nitraatrichtlijn en de Meststoffenwet van belang.

Hierna is een samenvatting van deze wet- en regelgeving en het beleid opgenomen.

3.1

Europees en Rijksbeleid

Bodem Water

Europese Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water vormt de basis voor de waterstrategie van de Europese Unie. Alle typen en bestemmingen van water vallen onder Europese regelgevingen, waardoor het duurzame en het geïntegreerde beheer van de Europese en daarmee ook van de Nederlandse wateren sterk verbetert. De Kaderrichtlijn Water heeft de volgende doelstellingen:

- het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van de aquatische ecosystemen;
- het bevorderen van het duurzaam gebruik van water op basis van de bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn;
- zorgen dat de gepaste hoeveelheid water beschikbaar is waar en wanneer dit nodig is.

Voor het duurzaam en geïntegreerd gebruik en het beheer van het water zijn in de Kaderrichtlijn Water enkele vertrekpunten vastgesteld. Zo worden alle Europese wateren krachtens de richtlijn beschermd, wordt een resultaatsverplichting opgelegd om de doelstelling 'goede watertoestand' te behalen en moet ter ondersteuning daarvan de wetgeving worden gestroomlijnd. Ten aanzien van beleidsvorming moet de burger nauwer bij het waterbeheer worden betrokken. Het uiteindelijke doel van de Europese Kaderrichtlijn Water is het vergroten van de kwaliteit van waterecosystemen in de lidstaten van de Europese Unie.

In Nederland heeft de rijksoverheid de Europese Kaderrichtlijn Water in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten vertaald. Belangrijk uitvloeisel is het opstellen van 'stroomgebiedbeheerplannen', waarin staat omschreven op welke wijze de waterkwaliteit in het betreffende stroomgebied kan worden verbeterd. De gemeente Ooststellingwerf is gelegen in het deelstroomgebied Zand Rijn Noord (zie figuur 6.1).

Nationaal Waterplan

De Vierde Nota Waterhuishouding is op 22 december 2009 vervangen door het Nationaal Waterplan. Dit is de nieuwe planvorm op Rijksniveau op basis van de nieuwe Waterwet. Het Nationaal Waterplan vervangt alle voorgaande Nota’s Waterhuishouding, waarbij veel van het ingezette beleid uit deze nota’s wordt voortgezet. Het Nationaal Waterplan heeft de status van een structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten op basis van de Wet ruimtelijke ordening. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Er komen nieuwe normen op basis van overstromingskansen die per dijkringgebied zullen worden vastgesteld.

Waterbeleid 21e eeuw

Met het Waterbeleid 21e eeuw wordt ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen die hogere eisen stellen aan het waterbeheer. Het gaat hierbij om onder andere de klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelrijzing. Het Waterbeleid 21e eeuw heeft twee principes voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd, te weten de tritsen:

- vasthouden, bergen en afvoeren;
- schoonhouden, scheiden en zuiveren.

De trits vasthouden, bergen en afvoeren houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water afgevoerd. Bij de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren gaat het erom dat het water zoveel mogelijk wordt schoongehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod.

Wet bodembescherming

In Nederland is voor de bescherming van de bodem (grond en grondwater) en de aanpak van bodemverontreiniging de Wet bodembescherming (Wbb) van kracht. Het bodembeleid in Nederland is sterk in beweging. Belangrijke thema's zijn: functiegericht saneren, decentralisatie van taken, verdergaande verschuiving van overheidsfinanciering naar marktfinanciering en deregulering. Op 1 januari 2006 is de nieuwe Wbb in werking getreden. Eerder genoemde beleidsvernieuwing wordt hierin verankerd. De Wet bodembescherming is gewijzigd omdat er wijzigingen in beleid zijn op het gebied van bodemsanering. Dit zijn met name aanpassingen van de saneringsdoelstelling en de saneringsprocedure, de invoering van de saneringsplicht voor eigenaren of erfpachters van bedrijfsterreinen en de financiële aspecten van bodemsanering.

Nitraatrichtlijn

De Europese Nitraatrichtlijn is in 1991 in werking getreden. Het doel van de richtlijn is het verminderen en het verder voorkomen van nitraatverliezen uit de landbouw om het aquatisch milieu te beschermen. Het onderschrijden van 50 mg nitraat per liter grondwater en het voorkomen van eutrofiëring van oppervlaktewater, is de maatstaf om na te gaan of afdoende vermindering van nitraatverliezen heeft plaatsgevonden. De verplichte maatregelen volgend uit de Nitraatrichtlijn bevatten onder andere voorschriften ten aanzien van mestopslag en van de periode waarin en onder welke omstandigheden het verboden is mest uit te rijden. De twee meest belangrijke voorschriften betreffen:

- de gebruiksnorm van (maximaal) 170 kg N/ha uit dierlijke mest;
- stikstofbemesting (dierlijke mest en kunstmest) geënt op een balans tussen de stikstofbehoefte van het gewas en stikstoftoevoer.

Meststoffenwet

In de Meststoffenwet is een indicatief traject vastgelegd voor aanscherping van de fosfaatgebruiksnormen, zodat in 2015 evenwichtsbemesting wordt bereikt. Door de implementatie van de wet beoogt Nederland een bijdrage te leveren aan de ecologische opgave uit de Kaderrichtlijn Water die in 2015, uiterlijk 2027, moet worden opgeleverd. De belangrijkste onderdelen van het nieuwe mestbeleid zijn voorschriften voor de hoeveelheden stikstof en fosfaat die mogen worden toegepast bij de teelt van gewassen (gebruiksnormen). Tot 2015 worden deze normen meerdere malen verlaagd. Voor graasdierbedrijven met meer dan 70% grasland geldt een ontheffing voor de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest van 170 kg N/ha. Voor deze bedrijven is de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest op 250 kg N/ha vastgesteld.

Natuur

Flora- en faunawet

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet (Ffw) in werking getreden. De Ffw is gericht op het beschermen en behouden van de goede staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten en hun directe leefomgeving.

Op grond van de Flora- en faunawet (Ffw) "*is het verboden:*

- *beschermde planten te verwijderen of te beschadigen*;
- *beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen*;
- *of opzettelijk te verontrusten*;
- *en voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen te beschadigen*;
- *ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden.*"

In de Ffw en de algemene maatregel van bestuur en ministeriële regelingen op grond van deze wet, worden vier beschermingsregimes onderscheiden:

- Licht beschermde soorten ("soorten in tabel 1"). Voor deze soorten is bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van artikel 8 tot en met artikel 12 van de Ffw van toepassing.
- Middelzwaar beschermde soorten ("soorten in tabel 2"). Voor deze soorten is de vrijstelling van toepassing bij ruimtelijke ontwikkelingen en *"bestendig beheer, onderhoud en gebruik"*, onder de voorwaarde dat de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het ministerie van Economie Zaken vastgestelde gedragscode. Tot het moment waarop een gedragscode is vastgesteld, is een (aanvraag om) ontheffing nodig.
- Zwaar beschermde soorten. Voor deze soorten is in beginsel geen vrijstelling van toepassing. Voor het verstoren van deze soorten (en van vogels, zie hierna) kan alleen onder voorwaarden een ontheffing worden verleend. Het algemene beleid hierbij is dat er bij de ontwikkeling zo veel mitigatie (verzachting) en compensatie (vergoeding) plaatsvindt, dat er geen effect meer verwacht wordt op "de goede instandhouding van de soort" op de plaats van de ontwikkeling.

- Vogels. Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Vogels vallen ten aanzien van de vrijstellingsregeling onder de categorie middelzwaar beschermde soorten en ten aanzien van een ontheffingsaanvraag onder de categorie streng beschermde soorten. Bij vogels wordt verder onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nestplaats alleen beschermend is indien deze in gebruik is ten behoeve van een broedsel en nesten die jaarrond beschermd zijn.

Natuurbeschermingswet 1998

Op 22 januari 1999 is de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) in werking getreden. De Nbw 1998 bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. In de wet zijn ook de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. Onder de Nbw 1998 zijn drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands.

Het overgrote deel van de Natura 2000-gebieden is inmiddels definitief aangewezen. Dat gebeurt in de vorm van een aanwijzingsbesluit. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied (instandhoudingsdoelstellingen), bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

Op grond van de Nbw 1998 moet, wanneer er bij ontwikkelingen sprake kan zijn van een ‘significant (negatief) effect” op een Natura 2000-gebied, een zogenoemde “passende beoordeling” worden uitgevoerd.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Op 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) in werking getreden. Op grond van het Bahv mogen dierplaatsen, waarvoor zogenoemde “emissiearme huisvestingsystemen” beschikbaar zijn, ook een ten hoogste in het Bahv opgenomen ammoniakemissie hebben.

Wet geurhinder en veehouderij

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) in werking getreden. Op grond van de Wgv is ter plaatse van geurgevoelige gebouwen (zoals woningen) een ten hoogste in de Wgv bepaalde geurbelasting vanwege dierplaatsen van veehouderijbedrijven toegestaan. De waarde van deze ten hoogste toegestane geurbelasting wordt uitgedrukt in zogenoemde “odeur units” (ou). Voor een aantal diersoorten, zoals melkrundvee, zijn geen waarden opgenomen, maar afstanden.

Op grond van de Wgv kunnen door een gemeente eigen regels worden opgesteld om hiermee af te wijken van de in de wet opgenomen geurbelasting en afstanden door deze verder uit te werken. Hiermee is het voor een gemeente

mogelijk om gebiedsgericht geurbeleid op te stellen. De gemeente heeft in 2010 een geurverordening vastgesteld.

3.2
Provinciaal beleid

Streekplan Fryslân 2007

Op 13 december 2006 is door Provinciale Staten het Streekplan Fryslân 2007 vastgesteld. Hierin is het ruimtelijk beleid van de provincie Fryslân voor de periode tot 2015 uiteengezet.

De provincie merkt op dat er in de agrarische bedrijfstak een schaalvergroting zichtbaar is. Hierbij richten de bedrijven zich op één of meer onderdelen in het bijzonder. Daarbij ontstaan grote tot zeer grote bedrijven. Melkveehouderijbedrijven breiden in de periode tot 2015 uit naar gemiddeld ten minste 200 stuks melkvee. Het streven van de provincie is gericht op een levendige agrarische bedrijfstak.

Bij het bieden van ruimte voor ontwikkeling van de agrarische bedrijfstak zet de provincie ook in op de herkenbaarheid van de verschillende landschapstypen in Fryslân. Op deze manier is een goede bedrijfsvoering mogelijk en is er ook aandacht voor de landschappelijke kernkwaliteiten. De provincie is van mening dat de mogelijkheden voor ontwikkeling, uitbreiding en intensivering in de landbouw goed samen kunnen gaan met de landschappelijke kernkwaliteiten. Voor grotere agrarische bouwvlakken is vooral de landschappelijke inpassing belangrijk. De grootte van een agrarisch bouwvlak is daarbij minder belangrijk dan maatwerk voor de landschappelijke inpassing. Bij de uitbreiding van een perceel moet daarom aandacht zijn voor het benutten van bestaande landschappelijke elementen.

Verordening Romte Fryslân

Op 1 augustus 2011 is de Verordening Romte Fryslân in werking getreden. In de verordening zijn de provinciale belangen zoals opgenomen in het Streekplan Fryslân 2007 uitgewerkt in algemene regels.

In de Verordening Romte Fryslân is bepaald dat:

- *"in een bestemmingsplan voor landelijk gebied een nieuw bouwvlak kan worden opgenomen voor een functioneel aan het beheer, onderhoud of productievermogen van het landelijk gebied gebonden bedrijf, wanneer uit de toelichting duidelijk blijkt dat niet gebruik gemaakt kan worden van een bestaand bouwvlak";*
- *"in een bestemmingsplan een nieuw agrarisch bouwvlak of een agrarisch bouwvlak met een oppervlakte van ten minste 1,5 hectare kan worden opgenomen wanneer uit de toelichting voldoende blijkt hoe de*

regels van het bestemmingsplan wat betreft de plaats, grootte en inrichting van het bouwvlak, waarborgen dat:
- *het agrarisch bedrijf binnen de kernkwaliteiten van het betreffende landschapstype wordt ingepast;*
- *het agrarisch bedrijf wat betreft ontsluiting en milieusituatie wordt ingepast".*

Op 21 december 2011 hebben provinciale staten het besluit genomen dat schaalvergroting van melkveehouderijbedrijven – naast de bestaande voorwaarde van de Nije Pleats – mogelijk is onder de volgende twee aanvullende voorwaarden:
- Bij een agrarisch bouwvlak met een grootte van ten minste 1,5 ha moet sprake zijn van een plaatsgebonden melkveehouderijbedrijf.
- De grootte van het agrarisch bouwvlak is ten hoogste 3 ha.

Deze twee aanvullende voorwaarden worden verder uitgewerkt en hierna opgenomen in een herziening van de Verordening Romte Fryslân. Hiermee is het "interim-beleid" van de gedeputeerde staten, zoals opgenomen in hun brief van 27 april 2011, niet meer van toepassing op plaatsgebonden melkveehouderijbedrijven. Het interim-beleid is nog wel van toepassing op intensieve veehouderijbedrijven.

In de brief vragen gedeputeerde staten om, tijdens de heroverweging van het beleid, op aanvragen geen omgevingsvergunning te verlenen voor projecten die:
- op grond van een geldend bestemmingsplan niet zijn toegestaan;
- een veehouderij binnen één agrarisch bouwvlak mogelijk maken met een grootte van ten minste 300 NGE (onder andere 250 melkkoeien (zonder inbegrip van kalfkoeien), 7.500 vleesvarkens, 1.200 fokzeugen, 120.000 hennen of 220.000 vleeskuikens). In grootte betreft dit een agrarisch bouwvlak van ongeveer 2,5 ha.

In hun brief van 24 januari 2012 hebben gedeputeerde staten een toelichting op dit beleid opgenomen.

Op 27 februari 2013 hebben provinciale staten het provinciaal beleid, zoals uiteengezet in de brief van 24 januari 2012, vastgesteld. Hierbij zijn de drie voorwaarden:
- "*zorgvuldige ruimtelijke inpassing volgens de integrale werkmethode van De Nije Pleats*";
- "*grondgebondenheid van bedrijven*";
- "*maximum oppervlak bouwvlak 3 ha; alleen in bijzondere gevallen is een uitzondering hierop mogelijk*",

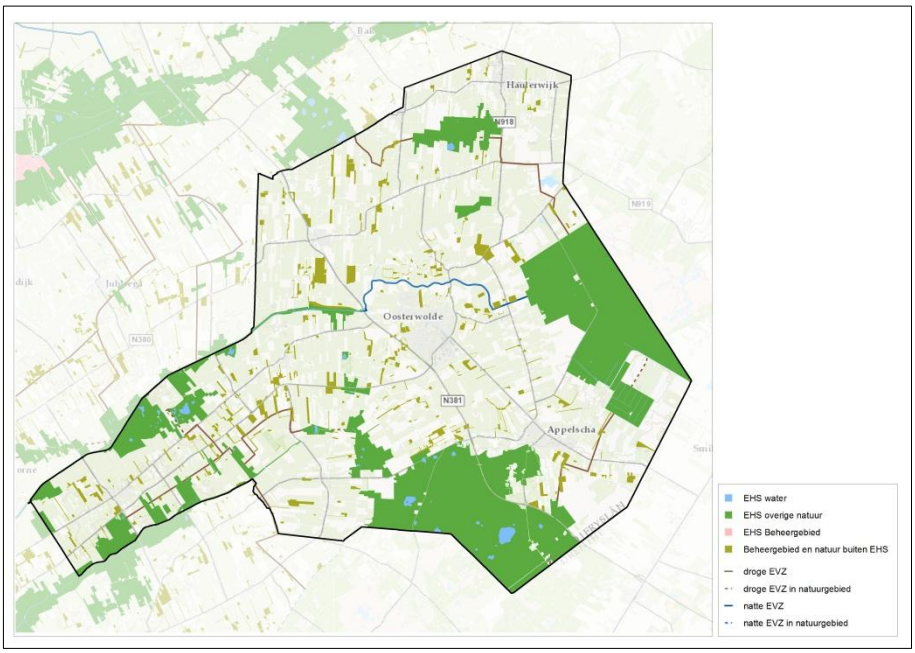
verder uitgewerkt. Vooral de voorwaarde over de grondgebondenheid van veehouderijbedrijven is hierbij belangrijk. In tegenstelling tot het eerder gebruikte begrip "plaatsgebondenheid", wordt nu het begrip "grondgebondenheid" gebruikt. Volgens de in de brief opgenomen omschrijving heeft een grondge-

bonden bedrijf *"in de omgeving van het bedrijf structureel voldoende landbouwgrond ter beschikking om in hoofdzaak in het eigen ruwvoer en de mestafvoer te kunnen voorzien"*. Gedeputeerde staten gaan ervan uit dat gemeenten in nieuwe (bestemmings)plannen voor het landelijk gebied regels opnemen om de grondgebondenheid van de bedrijven te waarborgen.

Op 10 december 2013 hebben gedeputeerde staten het ontwerp van de herziening van de verordening vastgesteld. Hierin is het hiervoor uiteengezette beleid van na 21 december 2011 verwerkt. Het ontwerp van de verordening lag in de periode van 15 januari 2014 tot en met 11 maart 2014 ter inzage. Inmiddels is per 1 augustus 2014 de herziene provinciale verordening in werking getreden.

Ecologische Hoofdstructuur

De begrenzing van gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur ((P)EHS) van de provincie Fryslân zijn vastgesteld in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân. Hierin zijn ook het beleid en de regels voor deze gebieden opgenomen. In figuur 3.1 zijn de EHS-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied weergegeven.



Figuur 3.1. De EHS-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied

De EHS is een samenhangend netwerk van natuurgebieden die op de schaal van de provincie, Nederland en ook Europa van waarde zijn. Op de kaart Natuur bij de Verordening Romte Fryslân is de (P)EHS in de provincie Fryslân, in aansluiting op het Streekplan Fryslân 2007, op de schaal van afzonderlijke percelen weergegeven.

Voor de gronden binnen de gebieden van de (P)EHS moet op grond van de Verordening Romte Fryslân in een bestemmingsplan een bestemming worden opgenomen die past bij de aard van de gronden. De gebruiksregels van deze bestemming moeten gericht zijn "*op behoud, herstel of ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gronden, met inbegrip van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden*". Andere activiteiten binnen de gebieden zijn mogelijk onder voorwaarde dat er geen sprake is van een negatief effect op deze waarden.

Op grond van de Verordening Romte Fryslân maakt de provincie Fryslân ruimtelijke ontwikkelingen die een negatief effect hebben op de bijzondere kenmerken en waarden van het natuurgebied niet mogelijk. Vanwege het grote belang (economisch of anders) is het mogelijk dat ruimtelijke ontwikkelingen die een negatief effect hebben toch uitgevoerd moeten worden. Bij dergelijke projecten moet er compensatie plaatsvinden. Deze compensatie moet bijdragen aan de aanleg van een zogenoemde sterke EHS.

Op de zogenoemde "*één op één begrensde beheergebieden*" binnen de EHS, zijn op grond van de Verordening Romte Fryslân minder strenge regels van toepassing dan op de andere EHS-gebieden. In deze gebieden - meestal betreffen dit graslanden met natuurlijke waarden - is een "*normaal agrarisch gebruik*" als activiteit mogelijk.

Natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur

Op grond van de Verordening Romte Fryslân moet een bestemmingsplan ook "*voorzien in een passende bestemming met gebruiksregels gericht op behoud, herstel of ontwikkeling van de natuurwaarden*" van gronden binnen natuurgebieden buiten de EHS.

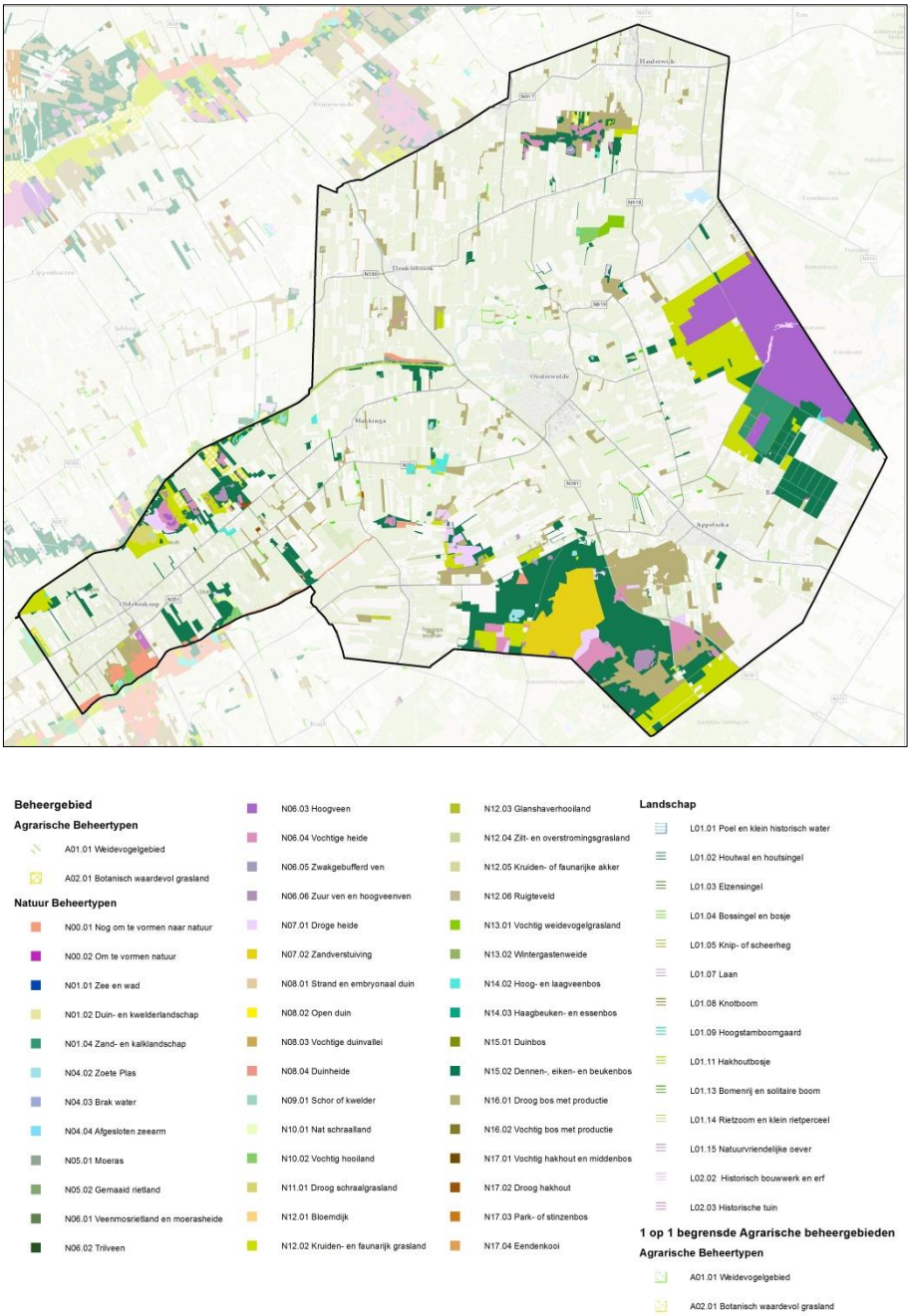
In de provincie Fryslân betreffen dit:

- bestaande natuurgebieden buiten de EHS. Dit zijn gebieden die op grond van het Streekplan Fryslân 2007 (op dit moment) natuur al als belangrijkste gebruik hebben, zoals bestaande bosgebieden;
- natuurwaarden van agrarische gebieden. Voorbeelden hiervan zijn houtwallen en -singels, oppervlaktewateren en agrarische gronden die belangrijk (kunnen) zijn voor weidevogels en/of ganzen.

In figuur 3.1 is de ligging van de bestaande natuurgebieden buiten de EHS weergegeven. In de gemeente Ooststellingwerf komen geen weidevogel- en ganzenfoerageergebieden voor.

Bestaande natuurgebieden dienen volgens artikel 8.2.1 een passende natuurbestemming te krijgen. Kleinere natuurelementen in agrarisch gebied - zoals houtwallen, singels, waterlopen en pingoruïnes - kunnen volgens artikel 8.2.3 in een agrarische bestemming geregeld worden.

In figuur 3.2 zijn de beheertypen van de EHS aangegeven. Van groot belang zijn de stuifzanden in het Drents-Friese Wold en het hoogveen in het Fochteloerveen. Wat betreft de kleinere elementen zin vooral de beekdalen van belang. Hierbij gaat het vooral om kruiden- en faunarijk grasland, vochtige hooilanden en laagveen bos. Ten zuiden van het Koepelbos bij Oldeberkoop moeten nog veel percelen worden omgezet van landbouwgrond naar natuur. De meeste gebieden die nog omgevormd moeten worden naar natuur liggen buiten de gemeente.

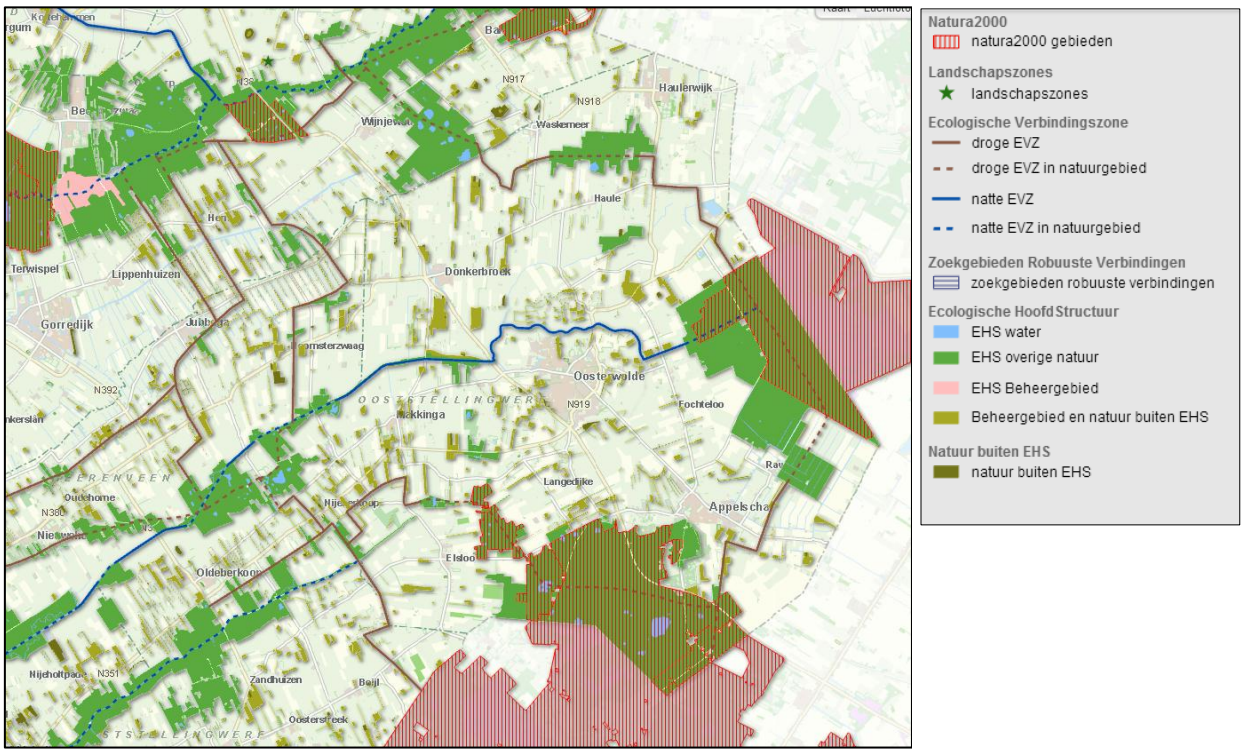


Figuur 3.2. Beheertypen EHS. Bron Natuurbeheerplan Fryslân 2015

Ecologische verbindingszones

Het is gewenst dat de natte natuurgebieden (vennen en moerassen) en droge natuurgebieden zoals bos en heide worden gekoppeld door middel van verbindingen. Droge verbindingen zijn aangegeven tussen het Fochteloërveen, het Haulerveld en de Duurswouderheide in het noorden van de gemeente. In het westen van de gemeente zijn droge verbindingszones aangegeven tussen het Drents-Friese Wold en bosgebieden rond Oldeberkloop. Verder is een belangrijke natte verbinding aangegeven tussen het Fochteloërveen en Delleburen en verder in westelijke richting via het Groote diep ten noorden van Oosterwolde en de Tjonger in westelijke richting, zie figuur 3.3.

Het provinciaal beleid is erop gericht om de verbindingszones te realiseren bijvoorbeeld in het kader van onderhoudsprojecten. Het is niet altijd noodzakelijk om de betrokken gronden te voorzien van een op de bescherming van natuurwaarden gerichte bestemming. Het is evenwel niet de bedoeling dat de realisatie van de zones wordt gefrustreerd door ontwikkelingen ter plaatse van de zone toe te staan die de realisatie in de weg staan.

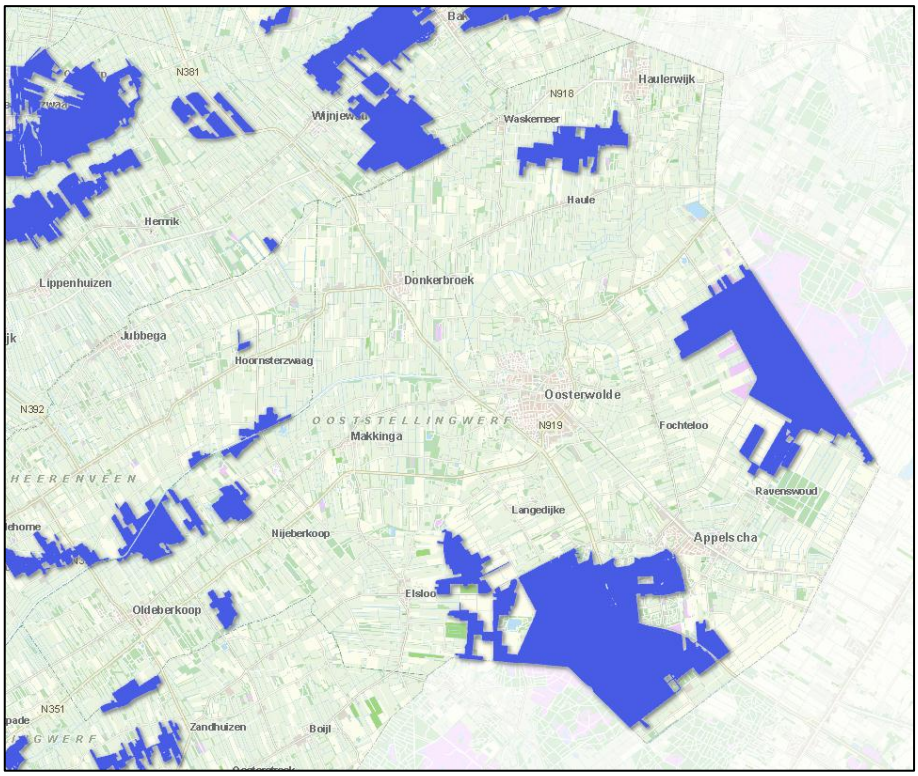


Figuur 3.3. Natura 2000 gebieden, EHS en ecologische verbindingszones in de gemeente Oosterwolde (bron: Provincie Fryslân)

Wet ammoniak en veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav is erop gericht de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven in een zone van 250 m bij de zogenoemde Wav-gebieden te beperken.

Op grond van de Wav moeten provinciale staten binnen de Ecologische Hoofdstructuur gebieden aanwijzen die voor verzuring zeer gevoelig zijn[4]. In figuur 3.4. zijn de Wav-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied weergegeven.



Figuur 3.4. De Wav-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied (bron: Provincie Fryslan)

In beginsel mogen in de Wav-gebieden en de zone van 250 m geen nieuwe veehouderijbedrijven gevestigd worden. Op bestaande veehouderijbedrijven in een Wav-gebied of zone van 250 m is een ten hoogste toegestane ammoniakemissie van toepassing. Binnen deze ten hoogste toegestane ammoniakemissie is de diersoort en het te houden aantal stuks vee een keuze van de agrarisch ondernemer.

Provinciaal beleid water

Het Wetterskip Fryslân heeft een beslisnota 'Schoon en gezond water in Noord-Nederland vastgesteld. Deze nota vormt een samenvatting van de maatregelen uit de Kaderrichtlijn Water. De doelen en maatregelen uit de nota zijn vervolgens opgenomen in het provinciaal waterhuishoudingsplan en het waterbeheerplan van Wetterskip Fryslân. De nadruk in het waterschapsbeleid voor Ooststellingwerf ligt in het beschermen van de waterkwaliteit.

---

[4] Provinciale Staten van Fryslân hebben de gebieden van de EHS die zeer gevoelig zijn voor verzuring vastgesteld op 17 september 2008 in het Besluit aanwijzen zeer kwetsbare gebieden op grond van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav).

Watergebiedsplannen

Ter uitwerking van de KRW en het Waterbeheerplan, zijn momenteel twee watergebiedsplannen in ontwikkeling en/of uitvoering. Het betreft:

- Watergebiedsplan Appelscha;
- Watergebiedsplan Tjonger.

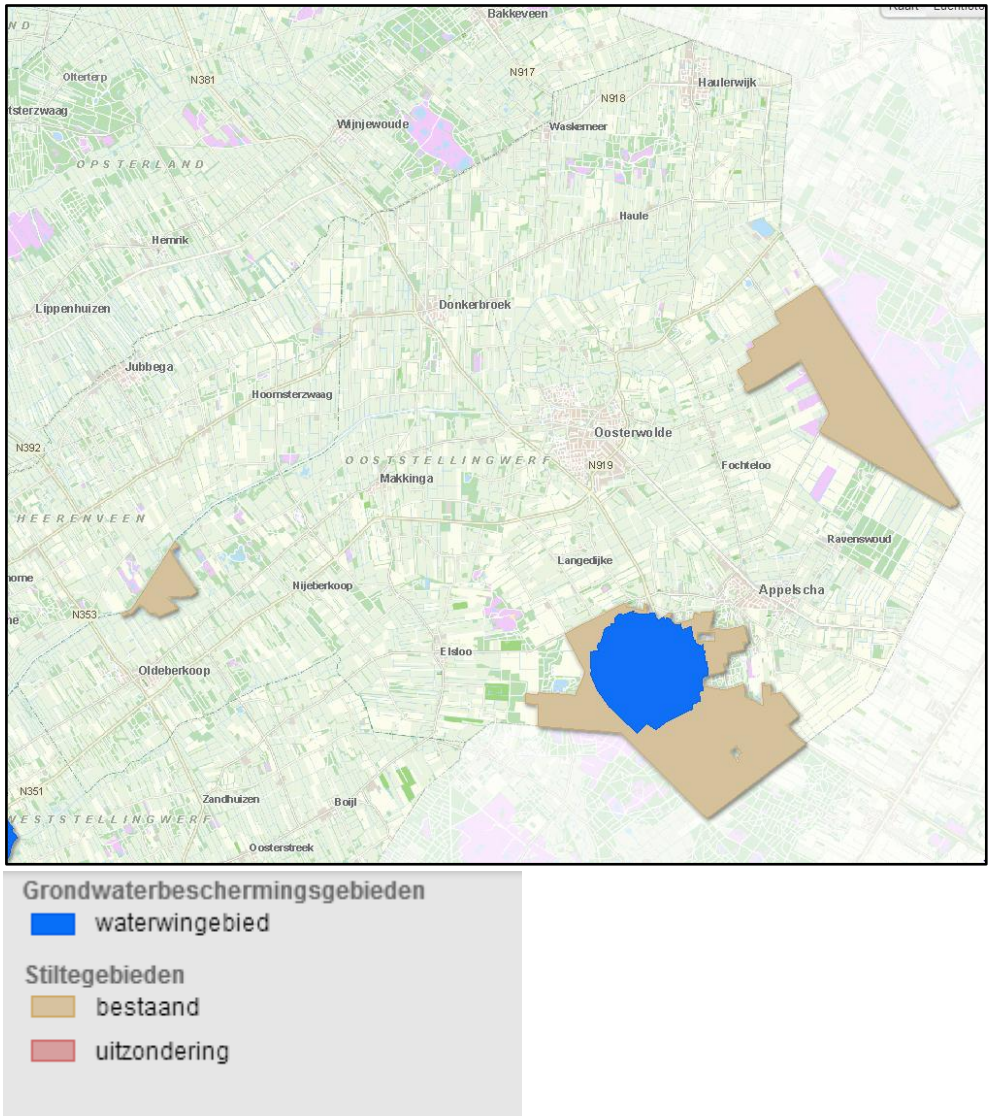
In Watergebiedsplannen beschrijft het waterschap het gewenste waterbeheer op hoofdlijnen voor een periode van tien jaar. Het plan wordt in overleg met de streek opgesteld en afgestemd met de andere plannen die voor het gebied worden gemaakt.

Voor het watergebiedsplan onderzoekt het waterschap het watersysteem op de volgende punten:

- gewenst peilbeheer;
- optimalisatie beheer en onderhoud;
- wateroverlast;
- verdrogingsproblematiek;
- schoon water.

In het watergebiedsplan staat op hoofdlijnen welke maatregelen nodig zijn voor de wateropgaven. Jaarlijks bepaalt het waterschap welke maatregelen worden uitgevoerd. Dit gebeurt op basis van prioriteiten voor het hele beheergebied van het waterschap. Direct belanghebbenden, zoals grondeigenaren, worden hierbij betrokken.

In het plangebied ligt bij Terwisscha een waterwingebied, zie figuur 3.5.



Figuur 3.5. Het waterwingebied bij Terwisscha
(bron: Provincie Fryslân)

4 Referentiesituatie en wijze van beoordeling van de milieueffecten

In dit hoofdstuk en de volgende hoofdstukken zijn de volgende inhoudelijke eisen aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wm uiteengezet:

e. "*een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen*";

f. "*een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven*";

g. "*een vergelijking van de ingevolge onderdeel b beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven*";

h. "*een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen*".

Een omschrijving van de algemene uitgangspunten van de referentiesituatie is in hoofdstuk 4.1 opgenomen. De referentiesituatie is opgesteld om de milieueffecten van het voornemen en de mogelijke alternatieven te kunnen beoordelen en vergelijken.

Hierna zijn in hoofdstuk 5 tot en met hoofdstuk 10 de verschillende milieuonderdelen onderscheiden. Hierin is voor elk milieuonderdeel achtereenvolgens:

- uiteengezet op basis van welke kenmerken en op welke wijze de milieueffecten zijn beoordeeld;
- de referentiesituatie voor het milieuonderdeel op basis van de algemene uitgangspunten, waar nodig, verder uitgewerkt;
- uiteengezet wat de milieueffecten zijn;
- de beoordeling van de milieueffecten opgenomen;
- een omschrijving opgenomen van de mogelijke maatregelen om de als (zeer) negatief beoordeelde milieueffecten te voorkomen of te beperken;

- een omschrijving opgenomen van de zogenoemde leemten in de kennis.

De uiteenzettingen en omschrijvingen zijn beperkt tot die onderwerpen van een milieuonderdeel die belangrijk zijn voor de beoordeling van de milieueffecten.

Op basis van het voornemen van de gemeente kunnen verschillende milieueffecten op verschillende milieuonderdelen verwacht worden.

De 'm.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten' waarvoor het bestemmingsplan een kader biedt in overweging nemende, worden vooral milieueffecten verwacht op of van:
- bodem en water
- natuur;
- landschap (cultuurhistorie);
- geur.

Het onderzoek voor de planMER is dan ook vooral op deze vier milieuonderdelen gericht. Andere milieuonderdelen die in het onderzoek overwogen zijn, zijn:
- de archeologie
- het licht;
- de luchtkwaliteit;
- het geluid;
- het verkeer;
- de gezondheid.

De milieueffecten van het voornemen (en de alternatieven) zijn in samenhang bepaald. Dit betekent dat bij de omschrijving en beoordeling van de effecten ook de schaal waarop de effecten elkaar versterken of verzwakken (cumulatie) is overwogen.

De effecten van het voornemen (en de alternatieven) kunnen ook door activiteiten op grond van andere plannen en projecten versterkt of verzwakt worden. Op het moment van het uitvoeren van het onderzoek voor het planMER waren echter dergelijke plannen of projecten niet bekend.

4.1
Referentiesituatie

De referentiesituatie is de bestaande situatie met de autonome ontwikkeling[5]. Hierbij vindt het voornemen (het vaststellen van het bestemmingsplan Buiten-

[5] Commissie voor de milieueffectrapportage (2012). Referentiesituatie in mer voor bestemmingsplannen. Factsheet nummer 29. Commissie voor de milieueffectrapportage, Utrecht, 2012.

gebied 2016) niet plaats. De omschrijving van de referentiesituatie is in het algemeen beperkt tot die onderdelen op basis waarvan de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen (en de alternatieven) plaatsvindt.

4.1.1
Bestaande situatie

De analyse geeft per gemeente een beeld over de ontwikkeling van het aantal agrarische bedrijven en de ontwikkeling van het grondgebruik. De gemeente Ooststellingwerf heeft een oppervlakte van circa 22.608 ha. Bij het opstellen van navolgende analyse is gebruikgemaakt van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) StatLine.

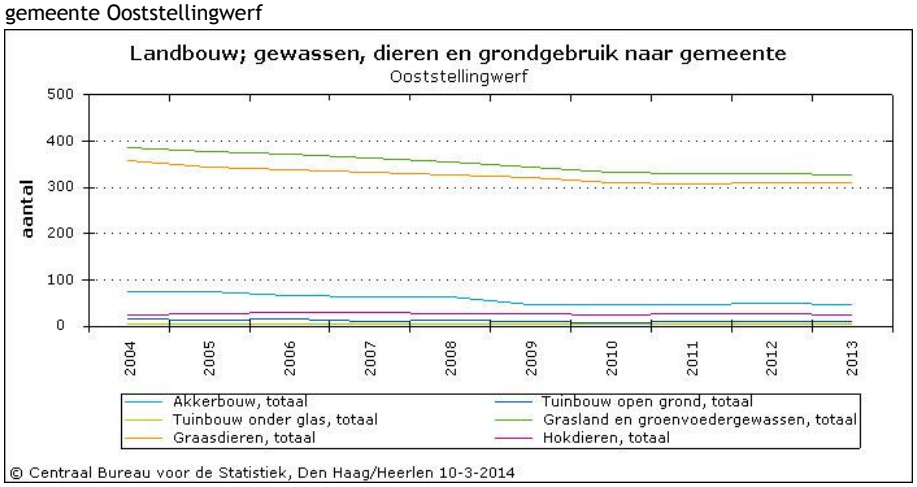
Ontwikkeling aantal agrarische bedrijven

In navolgende grafieken (1a en 1b) is de ontwikkeling van het aantal agrarische bedrijven, per gemeente, per bedrijfstak opgenomen. Het CBS werkt met de volgende omschrijving van bedrijfstakken:

- akkerbouw is teelt in de volle grond, veelal voor industriële verwerking;
- grasland en groenvoedergewassen dienen doorgaans als vers plantaardig veevoer;
- onder graasdieren vallen paarden en pony's, rundvee, schapen en geiten;
- hokdieren zijn varkens, diverse soorten pluimvee, konijnen en edelpelsdieren;
- tuinbouw open grond, is teelt in de volle grond, veelal direct voor de markt;
- tuinbouw onder glas, is teelt in kassen, bedekt met glas of plastic, of in betreedbare plastic tunnels.

In grafiek 4.1. is de ontwikkeling van het aantal agrarische bedrijven per bedrijfstak in de gemeente Ooststellingwerf opgenomen. De grafiek laat zien dat het aantal agrarische bedrijven is afgenomen.

Grafiek 4.1. De ontwikkeling van het aantal agrarische bedrijven (per bedrijfstak) in de gemeente Ooststellingwerf



Akkerbouw kent de grootste daling van het aantal bedrijven. De bedrijven met hokdieren kenden eerst een stijging en daarna een daling. Voor alle bedrijven, met uitzondering van bedrijven met hokdieren, geldt dat het aantal in de afgelopen 10 jaar is afgenomen.

Vanaf 2010 is er bij iedere tak sprake van een minder sterke daling, constante voortgang of zelfs een lichte stijging van het aantal bedrijven.

Grafiek 4.1. geeft een overzicht van de ontwikkeling van het aantal agrarische bedrijven in de gemeente Ooststellingwerf tussen 2004 en 2013 weer. Aangezien de agrarische bedrijven met grasland en groenvoedergewassen redelijk constant zijn en de tuinbouw op open grond een lichte stijging kent, zijn deze in navolgende tabel niet meegenomen.

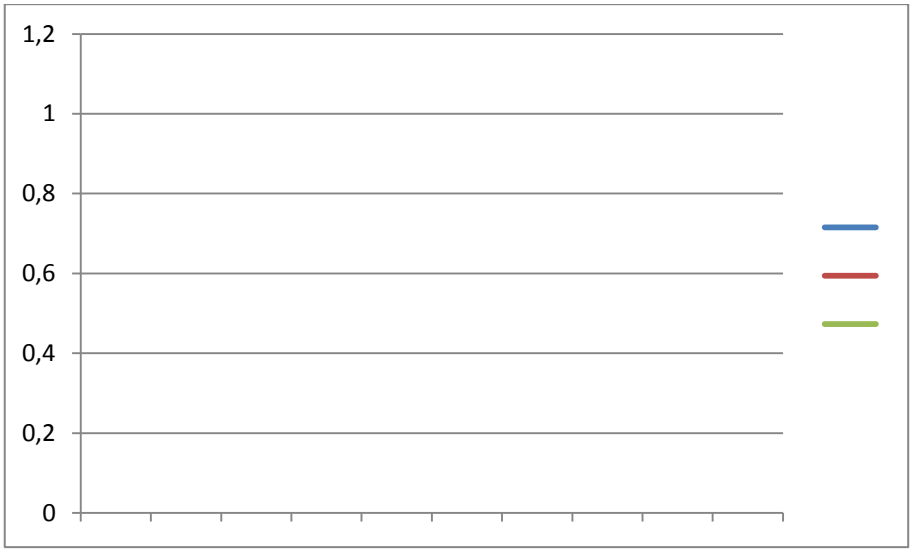
Het totaal aantal bedrijven is met ca. 15% gedaald de afgelopen 10 jaren. Het aantal akkerbouwbedrijven ten opzichte van 2004 daalde met 38%, tuinbouwbedrijven met 39%, bedrijven met graasdieren 13% en de bedrijven met grasland en groenvoedergewassen met 16%. Het aantal bedrijven met hokdieren is toegenomen met 9%.

Gemiddelde bedrijfsomvang

Een manier om de gemiddelde bedrijfsomvang (en de ontwikkelingen daarin) te meten en te toetsen, is door te kijken naar de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf. Het CBS biedt inzicht in het agrarische grondgebruik en het aantal bedrijven. Op basis van deze gegevens is het mogelijk om het gemiddelde grondgebruik per bedrijf te berekenen.

In grafiek 4.2. is de ontwikkeling van het gemiddelde grondgebruik van cultuurgrond per gemeente (in hectare per bedrijf) opgenomen.

Grafiek 4.2. Het gemiddelde grondgebruik van cultuurgrond (in hectare per bedrijf)

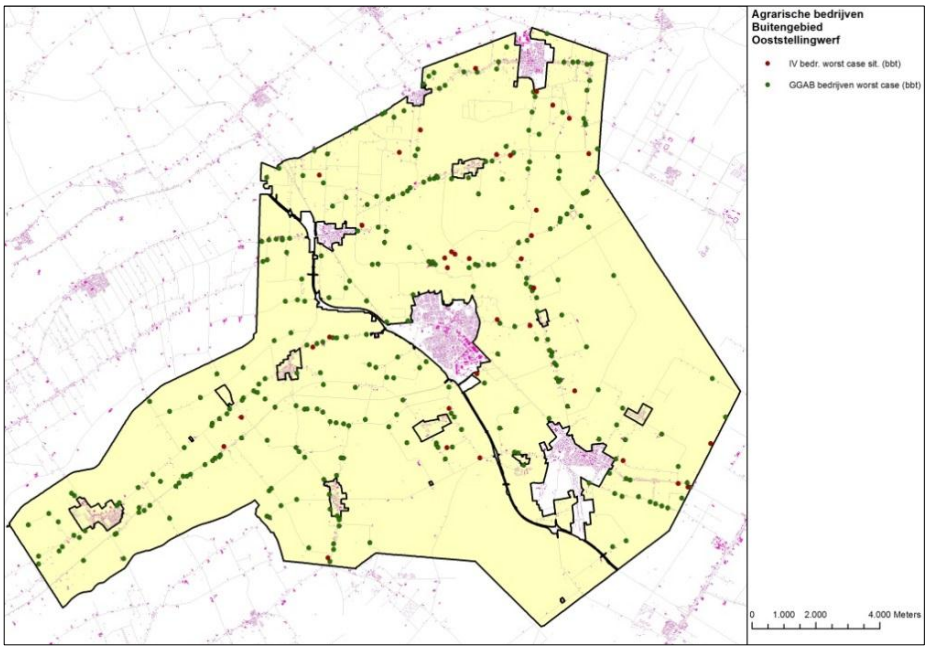


Uit de grafiek komt naar voren dat er een stijging is de afgelopen 10 jaar van cultuurgrond per bedrijf. In 2011 is een piek, waarna een lichte daling is ingezet. Niet-cultuurgrond is ongeveer gelijk gebleven.

Als de ontwikkeling van het aantal agrarische bedrijven vergeleken wordt met de ontwikkeling van het grondgebruik per bedrijf, kan de volgende conclusie worden getrokken. Het aantal agrarische bedrijven is de afgelopen 10 jaar verminderd en de bestaande agrarische bedrijven hebben een groter wordend grondgebruik.

Huidige situatie en voornemen

Op grond van gegevens van de gemeente Ooststellingwerf (2015) is de stand van zaken in het vigerende bestemmingsplan zo dat er 50 intensieve agrarische bedrijven zijn, 17 nevenberoepsbedrijven, 322 grondgebonden bedrijven. Bij de inventarisatie die in het kader van het nieuwe bestemmingsplan is uitgevoerd is gebleken dat veel bedrijven inmiddels niet meer in aanmerking komen voor de status van agrarisch bedrijf en eigenlijk al gestopt zijn. In het nieuwe bestemmingsplan, dus in het voornemen, is derhalve sprake van een veel lager aantal bedrijven: 36 intensief, 16 nevenberoepsbedrijven, 10 paardenhouderijen en 279 grondgebonden bedrijven. De maximale (worstcase) bebouwingsruimte die per bedrijf wordt geboden is 2 ha voor de grondgebonden en intensieve bedrijven en 0,5 ha voor de nevenberoepsbedrijven. De paardenhouderijen vallen wat betreft uitbreidingsmogelijkheden onder een grondgebonden agrarisch bedrijf. In bijlage 5 is doorgerekend wat een en ander in een worstcasescenario betekent ten aanzien van de emissies van stikstof en geur.



Ligging van de agrarische bedrijven in het voornemen

4.1.2
Autonome ontwikkeling

1. Op 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) in werking getreden. Vanaf 1 januari 2013 is deze van toepassing op alle veehouderijbedrijven. Op grond van het Bahv zijn ten hoogste toegestane ammoniakemissies van toepassing. De ammoniakemissie van de stalgebouwen is hierop aangepast.

2. In het overleg van 26 juni 2003 over het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid is door de Europese Commissie de keuze gemaakt om het beleid voor wat betreft de melkquota (melkquotabeleid) na 1 januari 2015 niet te verlengen. Hierdoor zal mogelijk het aantal stuks melkrundvee op de veehouderijbedrijven toenemen.

   In het rapport van een door Van Berkum[6] uitgevoerd onderzoek is opgemerkt dat op basis van de resultaten van uitgevoerde modelonderzoeken blijkt dat door het niet verlengen van het melkquotabeleid in Europa een toename van de melkproductie van 2% tot 3% wordt verwacht. Per regio zal deze toename echter wel verschillen. De melkproductie zal waarschijnlijk in het gebied van Ierland tot Polen sterk toenemen. Hierbij is opgemerkt dat een toename van de melkproductie in Nederland zeer goed mogelijk is waarbij de mogelijkheden waarschijnlijk vooral beperkt worden door wet- en regelgeving wat betreft mest en stikstof in relatie tot Natura 2000.

   Uit de resultaten van het door Silvis[7] uitgevoerde onderzoek naar onder andere de ontwikkelingen van de agrarische bedrijfstak in de periode tot 2020 blijkt dat door het niet verlengen van het melkquotabeleid en de sterke plaats van de Nederlandse melkrundveehouderij op de markt, de melkproductie met 16% zal toenemen. Ook blijkt dat hierbij het aantal stuks melkrundvee met 2% zal toenemen[8].

   De toename van het aantal stuks melkrundvee wordt beperkt door de mogelijkheden om mest te verwerken als meststof of op een andere manier. Omdat voor het verwerken als meststof agrarische cultuurgrond nodig is, is er een directe koppeling tussen de mogelijkheden voor een toename van het aantal stuks melkrundvee en de agrarische cultuurgrond. Omdat een en ander toch moeilijk is in te schatten en er veel andere beperkende wetgeving is (Nbwet) is er voor gekozen om de te

---

[6] Berkum, van, S. (2008). De internationale zuivelmarkt nu en in de toekomst: Bijdrage aan de studie Melken in de nieuwe realiteit. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2008.

[7] Silvis, H.J. e.a. (2009). De agrarische sector in Nederland naar 2020: Perspectieven en onzekerheden. Rapport 2009-021. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2009.

[8] De verwachting is dat de melkproductie per stuks melkrundvee groter wordt. Hierdoor is voor een grotere melkproductie niet per se een groter aantal stuks melkrundvee nodig.

verwachten uitbreiding ten gevolge van het vervallen van quota, niet mee te nemen in de autonome ontwikkeling.

3. Door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie is inmiddels de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) opgesteld. De PAS is er op gericht om het verlenen van vergunningen op grond van de Nbw 1998 weer mogelijk te maken. Het verlenen van dergelijke vergunningen voor ontwikkelingen waarbij stikstofemissie plaatsvindt, is in de omgeving van Natura 2000-gebieden vaak niet meer mogelijk omdat er in deze gebieden vaak als sprake is van een overschrijding van de ten hoogste mogelijk stikstofdepositie.

   Naar verwachting zal de PAS in de loop van 2015 worden ingevoerd. Omdat op dit moment de gevolgen voor de uitbreidingsmogelijkheden nog niet geheel duidelijk zijn, wordt de PAS niet in de autonome ontwikkeling verwerkt.

5 Bodem

5.1 Beoordelingskader

Zowel het Europees beleid, het nationaal beleid als het provinciaal beleid is er op gericht om de kwaliteit van de bodem en het grondwater te beschermen en te verbeteren (zie ook hoofdstuk 3). Voor grondwater geldt dit ook voor de kwantiteit. Om te beoordelen of de activiteiten die zijn toegestaan op grond van het bestemmingsplan Buitengebied Ooststellingwerf 2016, in lijn zijn met het beleid, zijn de volgende criteria ten aanzien van bodem en grondwater opgesteld waarop de activiteit wordt beoordeeld: risico op bodemverontreiniging, uitspoeling van nutriënten en verontreiniging grondwater, beïnvloeding van het grondwater-systeem en afgeleide effecten. Deze laatste aspecten komen in het hoofdstuk water aan de orde.

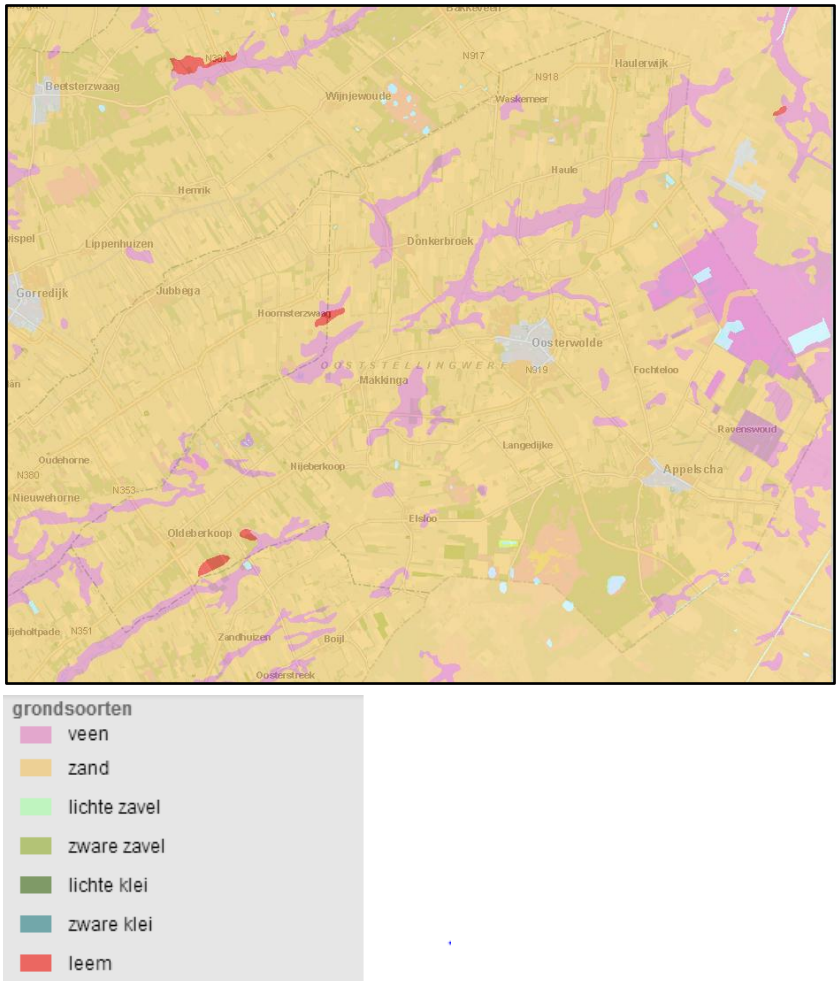
Tabel 5.1. Beoordelingskader bodem en grondwater

Criterium	Methode
Risico op bodemverontreiniging (microverontreinigingen)	Kwalitatief
Uitspoeling van nutriënten	Kwalitatief

5.2 Huidige situatie

De gemeente Ooststellingwerf ligt aan de westelijke rand van het Drents-Fries Plateau. De oorspronkelijke topografie van de keileem is in het huidige landschap nog duidelijk te herkennen in de noordoost-zuidwest lopende beekdalen met daartussen de hoger gelegen dekzandruggen. Uit de Bodematlas[9] blijkt dat er binnen het bestemmingsplangebied in hoofdlijnen twee grondsoorten zijn te onderscheiden:veengronden in de beekdalen en in het Fochteloërveen en zandgronden in het overige gebied.

[9] http://www.fryslan.nl/5542/bodematlas



Figuur 5.1. Grondsoorten in het bestemmingsplangebied (bron: Bodematlas, provincie Fryslân)

In de beekdalen komen vooral broekeerd- en madeveengronden voor. Aan de randen van de beekdalen gaan deze gronden over in moerige eerdgronden. Moerige gronden bestaan voor meer dan 15% uit organisch materiaal. Op de dekzandruggen worden zandgronden aangetroffen. Op de hoogste delen hebben zich droge, leem- en kalkarme zandgronden gevormd. In lagere delen hebben zich vochtige, leemrijke zandgronden gevormd. Delleburen maakt deel uit van het dal van de Tjonger, die thans grotendeels is gekanaliseerd. Gedurende de laatste ijstijd heeft opeenhoping van dekzand het dal op verscheidene plaatsen afgesnoerd.

ESSEN

In het gebied bij Weper en Jardinga en het gebied bij Hoog-Duurswoude komen representatieve dekzandruggen voor die in Friesland tamelijk zeldzaam zijn. Deze dekzandruggen steken tot 2.5 m boven de omgeving uit. De dekzandruggen zijn in gebruik genomen als bouwlanden (essen) en als gevolg van de bemesting met potstalmest 50 à 80 cm opgehoogd. Bij Oud Appelscha en Tronde (nabij Elsloo) liggen eveneens enkele essen.

Op verschillende plaatsen in de gemeente zijn stuifzanden ontstaan. Boswachterij Appelscha is een voorbeeld van een groot stuifzandcomplex. Het grootste deel van het gebied is opnieuw bebost. Alleen in het Aekingerzand vindt nog actieve verstuiving plaats. STUIFZAND

In de gemeente Ooststellingwerf worden verder op verschillende plaatsen dobben aangetroffen. Dit zijn min of meer ronde laagten die al dan niet gevuld zijn met water of veen. De grenspoel in Boswachterij Appelscha is een voorbeeld van een met water gevulde dobbe, terwijl 't Groote Veen alleen met veen gevuld is. Met water gevulde dobben worden ook wel vennen genoemd. DOBBEN
Het Fochteloërveen vormt nog een restant van dit hoogveengebied. De sporen van de verveningswerkzaamheden, die zijn doorgegaan tot 1984, zijn in dit gebied nog zichtbaar. Verder is op enkele plaatsen de boekweitbrandcultuur van de 18de en vooral 19de eeuw nog herkenbaar aan de rechthoekige veldjes omringd door greppeltjes. Alleen waar het veenpakket het dikst is (2 m), bevindt zich nog een deel "levend hoogveen".
Door de aanwezigheid van enkele stuifzanden enerzijds en de beekdalen anderzijds zijn er in de gemeente redelijke hoogteverschillen aanwezig. Het laagste punt ligt in het beekdal van de Tjonger op 0.3 m boven NAP. Het hoogste punt lag in Boswachterij Appelscha op 15.3 m boven NAP.

5.3
Autonome ontwikkeling

In het beleid wordt gestreefd naar een geleidelijke verbetering van de bodemkwaliteit. Het risico op bodemverontreiniging dient hiertoe zoveel mogelijk te worden beperkt. Het risico op bodemverontreiniging wordt beïnvloed door het aantal activiteiten waarbij milieubelastende stoffen vrijkomen. In het beleid wordt er naar gestreefd om de kwaliteit van het aquatisch milieu te verbeteren. Hiertoe dienen de stikstof- en fosfaatgehaltes in het water beperkt te zijn. Een grote bron van stikstof en fosfaat in het water is het uitspoelen van nutriënten van landbouwpercelen naar het oppervlakte- en grondwater. Dat heeft gevolgen voor bodem en grondwater.

Het beperken van bemesting van percelen leidt uiteindelijk tot een verminderde uitspoeling van nutriënten. Ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw is een grote bron van grondwater-verontreiniging. De verontreiniging van grondwater wordt verminderd, bij minder gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw. Tot slot wordt verwacht dat ook de ammoniakdepositie ten gevolge van generiek beleid van het rijk omlaag gaan.

De verbetering van de kwaliteit van bodem en grondwater zal zich heel langzaam voltrekken.

5.4
Effectbeoordeling

5.4.1
Het Voornemen

In het voornemen wordt ervan uitgegaan dat in het bestemmingsplan onder voorwaarden een verdere uitbreiding van de agrarische sector mogelijk zal zijn, zowel in de intensieve veehouderij als in de melkveesector. De details zijn beschreven in hoofdstuk 2. In een worst-case scenario –alle uitbreidingsmogelijkheden worden benut- zal daarmee de ammoniakemissie fors toenemen, ondanks emissie-arme systemen.

In het plangebied bestaat de bodem voor het grootste deel uit zandgronden. In de praktijk is op zandgronden de gemiddelde bemesting de wettelijke bemestingsruimte dicht genaderd. Wanneer wordt aangenomen dat in het plangebied maximaal gebruik wordt gemaakt van de beschikbare mestrechten, zal door de uitbreiding van de veehouderij de bodem meer worden bemest dan nu het geval is. De uitspoeling van nutriënten van de percelen met als functie landbouw zal daardoor toenemen. Omdat het zandgronden betreft raakt ook het grondwater in enige mate verontreinigd met nutriënten.

De invloed van lokale veehouderijen op de ammoniakdepositie in het gehele plangebied is relatief beperkt. De ammoniakdepositie wordt voornamelijk bepaald door bronnen buiten het plangebied. De invloed van een veehouderij op de ammoniakdepositie in de directe omgeving kan echter wel groot zijn, maar is ook daar vergeleken met de toegestane stikstofbelasting vanuit dierlijke mest slechts van beperkte invloed op het stikstofgehalte van de bodem. Dit geldt natuurlijk niet voor de gronden die geen landbouwfunctie hebben, met name de natuurgebieden. Hier heeft de toename van de ammoniakdepositie als gevolg van meer veehouderij, intensief dan wel melkvee, wel een negatief effect op de bodem. Dit geldt in mindere mate voor veengronden.

5.4.2
Aanleg nieuwe natuur

In het beekdal van de Linde en in de Oude Willem wordt nieuwe natuur aangelegd. De natuur zal vooral bestaan uit half natuurlijke graslanden en in mindere mate uit struweel en moerasvegetaties. Omdat deze percelen uit het agrarisch gebruik worden onttrokken, zal de bemesting sterk afnemen, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Tevens hebben gevarieerde natte vegetaties een zuiverend effect op de bodem. Ten aanzien van uitspoeling nutriënten en verontreiniging grondwater heeft deze ontwikkeling een positief effect. Ook ten aanzien van microverontreinigingen is er een positief effect. De kans op lekkages van bijvoorbeeld olie neemt af, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen of andere chemicaliën.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de beoordeling van de effecten.

Tabel 5.2

Criterium	Veehouderij voornemen	Nieuwe natuur
Risico op bodemverontreiniging (microverontreinigingen)	0	+
Uitspoeling van nutriënten	-	+

Betekenis symbolen:
zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

5.5 Mitigerende maatregelen

Een advies is om bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen onderzoek uit te voeren naar de mogelijkheden om bodemverontreinigingen, wanneer deze in of in de directe omgeving van het projectgebied aanwezig zijn, te saneren. Hierdoor is er sprake van een afname van het aantal bodemverontreinigingen en een toename van de gemiddelde bodemkwaliteit.

Mitigerende maatregelen voor voor uitspoeling nutriënten en verontreiniging grondwater bestaan uit het beperken van mestgif en het beperken van ammoniakuitstoot middels emissie-arme stalsystemen. Voor het overige wordt een goede bodemkwaliteit op grond van wet- en regelgeving gewaarborgd.

Water 6

6.1 Beoordelingskader

De effecten van het bestemmingsplan buitengebied zullen worden beoordeeld ten aanzien van waterberging en afvoer, inrichting watersysteem en verontreiniging grond- en oppervlaktewater.

Waterberging en afvoer

De waterberging en de afvoercapaciteit van een watersysteem bepalen mede de kans op inundatie vanuit het oppervlaktewater. In het beleid wordt ernaar gestreefd om de veiligheid van het watersysteem te verbeteren. Het watersysteem wordt veilig geacht als de kans op inundatie lager is dan de gestelde inundatienorm. Wanneer de hoeveelheid waterberging of de afvoercapaciteit verandert, verandert de kans op inundatie en daarmee de veiligheid van het watersysteem.

Inrichting watersysteem

In het beleid wordt gestreefd naar een verbetering van de waterkwaliteit en naar grotere veiligheid van het watersysteem. Beide worden beïnvloed door de inrichting van het watersysteem. Bij een verandering in de inrichting van het watersysteem dient er rekening mee te worden gehouden welk effect dat heeft op de waterkwaliteit en op de veiligheid van het watersysteem.

Verontreiniging oppervlaktewater

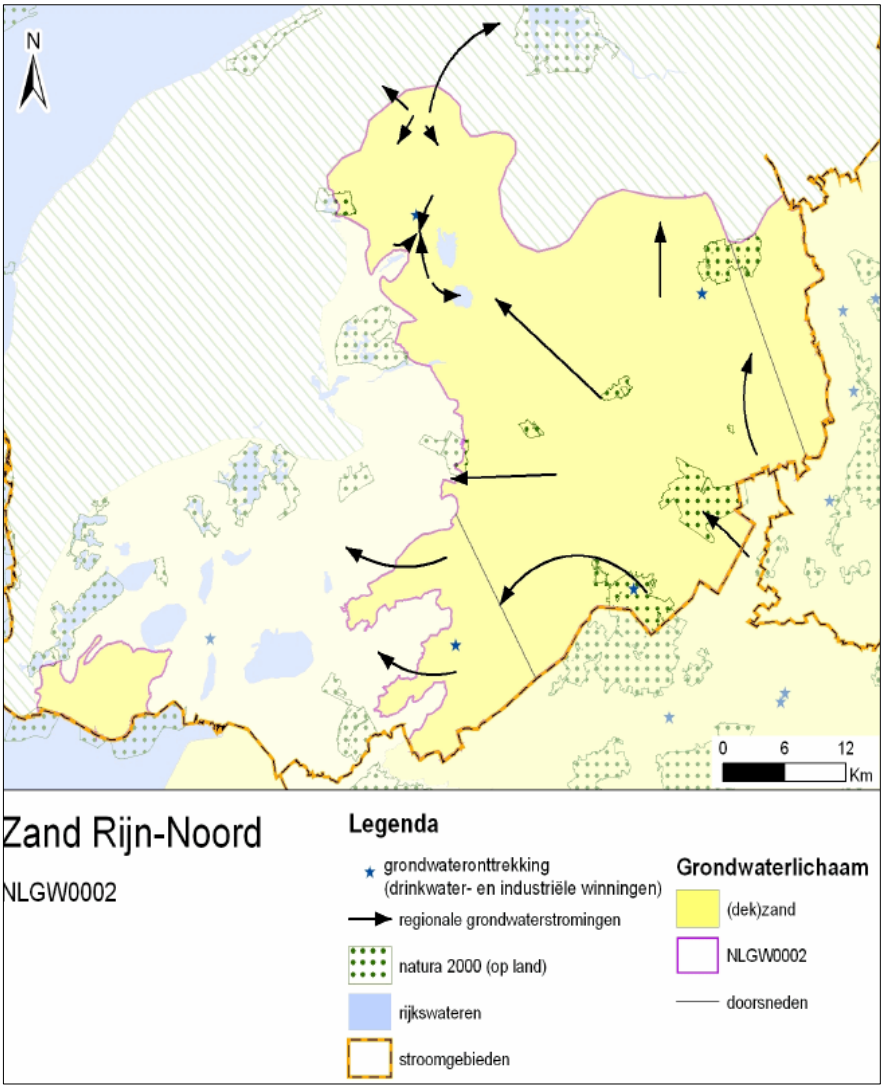
Het beleid is erop gericht de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren. Deze kwaliteit wordt beïnvloed door de mate van verontreiniging. Om de oppervlaktewaterkwaliteit niet te laten verslechteren, dient verontreiniging te worden voorkomen. Activiteiten in de landbouw zijn een grote bron van oppervlaktewaterverontreiniging. Het uitgangspunt is dat in 2015 de Waterlichamen voldoen aan een goede chemische toestand en een goed ecologisch potentieel (GEP).

Tabel 6.1 Beoordelingskader water

Criterium	Methode
Waterberging en afvoer	kwalitatief
Inrichting watersysteem	kwalitatief
Verontreiniging oppervlaktewater	kwalitatief

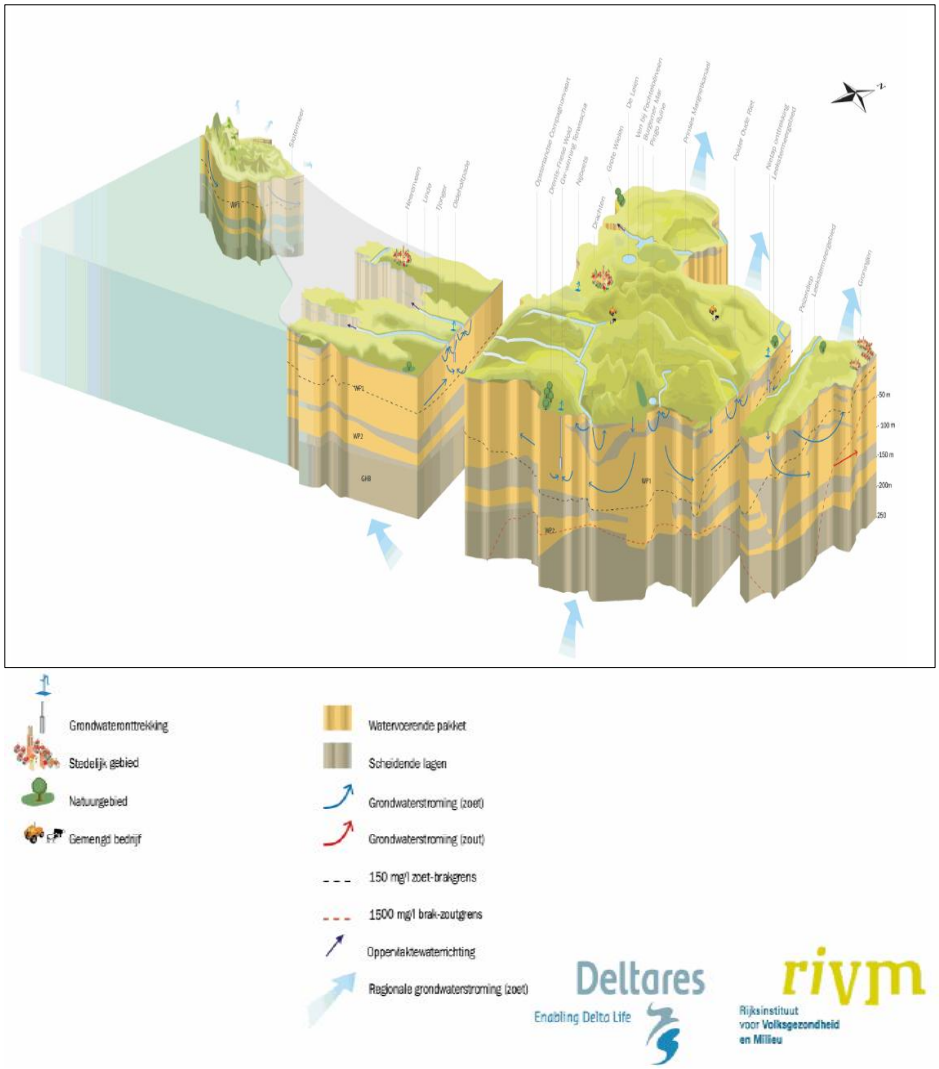
6.2
Huidige situatie Grondwater

De gemeente Ooststellingwerf is gelegen aan de rand van het Drents Plateau. Dit heeft grote gevolgen voor de grondwaterstromen. Er zijn twee soorten grondwatersystemen te onderscheiden in de gemeente. Allereerst is er het diepe regionale systeem. Het diepe regionale systeem maakt deel uit van een veel groter glaciaal plateausysteem, dat de gehele Drentse heuvelrug omvat. De drijvende kracht achter dit systeem is de van oost naar west afnemende hoogteligging, die zich ook in de standen van het grondwater vertaalt. Hierdoor ontstaat een bovenregionale oost-west gerichte diepe grondwaterstroom die voor een groot deel ten westen van de gemeente opkwelt. Plaatselijk komen deze diepe grondwaterstromen ook in delen van het beekdal van de Linde en de bovenloop van de Tjonger aan de oppervlakte.



Figuur 6.1. KRW deelgebied Zand Rijn Noord

Op het dieper gelegen regionale systeem is een aantal kleinere lokale hydrologische systemen gelegen. Deze worden met name gestuurd door de hoogteverschillen tussen de beekdalen en de tussengelegen dekzandruggen. Op de hoger gelegen gronden infiltreert de neerslag. Vanaf dit plaatselijk hoge niveau stroomt het water via de ondiepe grondwaterstroming naar de lager gelegen beekdalen, waar het als kwelwater uittreedt. Er is dus sprake van een afwisseling van infiltratiegebieden (of inzijgingsgebieden) en kwelgebieden.
Het grondwater toont tot een diepte van 40 m beneden NAP in het algemeen sporen van vervuiling door menselijke activiteiten. Een uitzondering vormt het pompstation Terwisscha, waar schoner, recent geïnfiltreerd (regen)water aanwezig is. Dieper dan 40 m beneden NAP is het water op de meeste plaatsen nog schoon.



Figuur 6.2. Schematische weergave van grondwaterstromingen in zuidoost-Friesland

6.3
Huidige situatie Oppervlaktewater

Watersysteem

De afwatering in de gemeente Ooststellingwerf verloopt hoofdzakelijk in zuidwestelijke richting via de Tjonger, Linde, Haulerwijkstervaart en Opsterlandsche Compagnonsvaart. Het grootste gedeelte van de gemeente watert af via de Tjonger. Het gebied ten zuiden van Appelscha watert in zuidelijke richting af via de beekdalen van de Vledder en Waperserveensche Aa.

In het westelijk deel van de gemeente is ook aanvoer van water mogelijk. Door middel van opmalingen kunnen Tjonger, Opsterlandsche Compagnonsvaart en Haulerwijkstervaart van water worden voorzien, dat via de Friese boezem wordt aangevoerd vanuit het IJsselmeer. Grote gebieden langs deze opvoerkanalen kunnen met inlaten of kleine opmalingen worden beregend of bevloeid. De Appelschastervaart wordt vanuit Drenthe van water voorzien, uitsluitend om het water in de vaart op peil te houden. De gestuwde delen van Linde, Boven Tjonger, Grootdiep en Kleindiep en het gebied tussen Appelscha en het Fochteloërveen hebben geen wateraanvoermogelijkheden.

Ten zuiden van Appelscha bevindt zich een drinkwaterwinning (Terwisscha).

Waterkwaliteit

In deze paragraaf worden de chemische aspecten besproken die een belasting vormen voor het watermilieu in het waterlichaam. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door verschillende vervuilingsbronnen:

- Lozing ongerioleerde huishoudens: De bebouwing in het gebied ligt nogal verspreid waardoor (vanwege economische motieven) er huizen/boerderijen zijn die niet zijn aangesloten op een rioleringsstelsel. De meeste ongerioleerde percelen lozen het huishoudelijke afvalwater via septictanks.
- Riooloverstorten: Dit betekent een belasting van het water met nutriënten, zware metalen en bestrijdingsmiddelen. Voor het overgrote deel van het gebied zijn deze belastingen, lokaal en tijdelijk van aard en hebben ze een zeer beperkte (indirecte) invloed.
- Wateraanvoer: In het zomerhalfjaar wordt water aangevoerd om de waterpeilen te kunnen handhaven. Het aangevoerde water is gebiedsvreemd.
- Diffuse bronnen: Het water in de beken wordt belast door uit- en afspoeling vanuit de landbouw met stoffen (onder andere stikstof en fosfaat).
- Veenoxidatie: Door ontwatering oxideert de veenbodem. Hierbij komen voedingsstoffen vrij die afspoelen naar de beken. In Ooststellingwerf speelt dit echter nauwelijks een rol.

- Aantasting natuurlijke houtopstand: Beschaduwing van bomen is vooral voor bovenlopen een belangrijke ecologische factor. Waterplanten komen door beschaduwing moeilijker tot ontwikkeling, wat karakteristiek is voor bovenlopen. Het ingevallen blad is een belangrijke voedselbron voor macrofauna. Daarnaast zorgt beschaduwing voor een lagere watertemperatuur. Sommige waterinsecten zijn hiervan afhankelijk. Met de normalisatie van de beken zijn vaak ook de houtopstanden verwijderd.

De ecologische en chemische toestand van het watersysteem wordt voor het oppervlaktewater in hoofdzaak weergeven aan de hand van biologische en chemische kwaliteitselementen volgens de Kaderrichtlijn Water. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de KRW waterlichamen (grotere wateren) en de niet-waterlichamen (kleinere wateren). Er is bij de toestandbeschrijving gebruik gemaakt van meetnetgegevens van het Wetterskip Fryslân van de afgelopen jaren. De (chemische) toestand van het grondwater valt onder de verantwoordelijkheid van de provincie. Voor de ecologische beoordeling van elk watertype –beek, bron, ven, sloot, enzovoorts – zijn op het type toegesneden KRW maatlatten toegepast. Er zijn in Nederland KRW maatlatten ontwikkeld voor de biologische kwaliteitselementen: vissen, algen, macrofauna (kleine waterdieren) en waterplanten.

Ooststellingwerf valt onder het KRW waterlichaam Zand-Rijn Noord, zie figuur 6.1.

Voor het deelgebied Zand-Rijn Noord is de karakterisering als volgt:
De uitspoelingsvracht is hoger dan gemiddeld. De gewasbeschermingsmiddelen met het hoogste uitspoelingsrisico zijn: fluroxypyr, terbutylazin, bentazon, en dicamba. Het middel glyfosaat is in 2 filters (11%) aangetroffen en MCPP is in 1 filter (5%) aangetroffen. In de diepe filters zijn ook twee bestrijdingsmiddelen aangetroffen in concentraties boven de norm. Glyfosaat en bromacil zijn beide in 1 filter (5%) aangetroffen.

Belasting van grondwaterlichamen met nitraat en fosfaat. De gemiddelde nitraatconcentratie in het grondwater ligt beneden de 50 mg/l en het percentage meetpunten beneden 50 mg NO3/l (89%) is in orde. Concentraties dalen niet. Nieuw mestbeleid op grond van het 5e Nitraat Actieprogramma zal dit naar verwachting niet veranderen. Een aanscherping van de werking van drijfmest op zandgrond zou teniet gedaan kunnen worden door de aanvoer en toepassing van gebiedsvreemde (verwerkte) mest. Voor de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater zijn er op korte termijn (2027) zeer geringe veranderingen in de effecten te verwachten (minder dan 2%), ondanks dat de fosfaatbemesting met ruwweg 6% daalt. Dit wordt veroorzaakt doordat in de landbouwgronden aanzienlijke hoeveelheden fosfaat zijn opgeslagen die het effect van verminderde overschotten op de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater sterk bufferen. zie: Beknopte milieueffectrapportage op planniveau. In het kader van het Vijfde Actieprogramma Nitraatrichtlijn (Alterra-rapport

2461, ISSN, 1566-7197). De belasting van N en P blijft daarom een aandachtspunt.

De toestand van het grondwater wordt beoordeeld conform het 'protocol voor toestand- en trendbeoordeling van grondwaterlichamen KRW'. Drie testen hebben een algemeen karakter en worden uitgevoerd voor het gehele grondwaterlichaam: waterbalans, intrusies en chemische toestand. Drie andere testen worden voor specifieke aandachtsgebieden uitgevoerd: drinkwater, oppervlaktewater en terrestrische ecosystemen. Voor deze gebieden is het oordeel gebaseerd op gebiedsspecifieke criteria en is ook een risicobeoordeling opgenomen. Voor de beoordeling van de chemische toestand gelden de drempelwaarden in het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water.

Testen voor het gehele waterlichaam	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Waterbalans (grondwatervoorraad + trends stijghoogten)			
Intrusies (kwantiteit + kwaliteit)			
Chemische toestand			

Regionale testen	Toestand 2009	Toestand 2010-2015	Prognose toestand 2021
Grondwaterafhankelijke oppervlaktewaterlichamen (kwantiteit + kwaliteit)			
Grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen (kwantiteit + kwaliteit)			
Drinkwater			

Legenda: groen = goed, rood = ontoereikend, leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel of is een oordeel samengesteld uit één of meer beheerdersoordelen.

In de ontwerp-factsheets die ter inzage liggen staat in de kolom "Toestand 2015" de meest recent bekende toestand.

Figuur 6.3. KRW testen waterkwantiteit en -kwaliteit Zand-Rijn Noord.

Motivering kwaliteit

Plaatselijk is sprake van te hoge fosfaatgehaltes vanwege ondiep toestromend grondwater. Vermindering van de fosfaatconcentratie kan alleen worden bereikt door generieke mestmaatregelen. Naar verwachting zullen door de maatregelen uit het "5e Actieprogramma nitraat" de stikstof- en fosfaatconcentratie niet in alle oppervlaktewaterlichamen voldoende zijn gedaald.

Motivering kwantiteit

Oordeel terrestrische ecosystemen:

In de Natura 2000 gebieden is sprake van een te lage grondwaterstand (Fochteloërveen, Drents Friese Wold), en lokaal te weinig kwel. De oorzaken zijn uitgebreid beschreven in de PAS gebiedsanalyses. Analyse van de ecologische kwaliteit van en de grondwaterstanden onder natuurgebieden laat zien dat deze (deels)verdroogd zijn. Het gewenste natuurdoel op grond van de Natura2000 is daarbij uitgangspunt (zowel instandhoudings- als uitbreidingsdoelstellingen). In 2009 heeft de beoordeling op een andere wijze plaats gevonden. De

eisen ten aanzien van de gebiedsgerichte Natura2000 doelen waren toen nog onvoldoende bekend. Aangezien de grondwaterstand sinds 2000 niet is gedaald was het oordeel in 2009 dat het grondwaterlichaam ter plekken van de Natura2000 gebieden in de goede toestand verkeerde. Sinds 2009 is er geen sprake van een verdere achteruitgang.(Bron KRW factsheets, 2014). Omdat voor het behalen van de ecologische doelen aanscherping noodzakelijk is, wordt de toekomstige toestand als ontoereikend beschouwd.

Verder kan over enkele waterlopen nog het volgende worden opgemerkt: De Linde scoort goed op fysisch chemische parameters, Op de biologische parameters: vis, waterflora en fauna echter matig tot slecht. De bovenloop van de Tjonger scoort goed tot matig ten aanzien van de chemisch-fysische parameters in 2009. Voor de Middenloop van de Tjonger zijn de fysisch chemische parameters goed in 2009 en de prognose is ook goed. Ten aanzien van de biologische parameters is de huidige kwaliteit matig en de verwachting voor de komende jaren voor zowel de bovenloop als de middenloop, is ten aanzien van vis slecht. De negatieve verwachting heeft niet te maken met achteruitgang van kwaliteit maar met het stellen van een nieuwe maatlat voor doelen ten aanzien van vis (stromingsminnende soorten, Basisdocument KRW 2015). De verwachting is dat ten minste geen achteruitgang optreedt. Voor vissen wordt zelfs wel een bescheiden verbetering verwacht.

6.4
Autonome ontwikkeling

Waterkwantiteit

De komende decennia zal naar verwachting de verandering van het klimaat doorzetten. Ook nu al is duidelijk te zien dat de temperatuur langzaam stijgt en dat omvang en aard van extreme weerssituaties toenemen. Zoals in hoofdstuk 3 reeds is beschreven, wordt door het KNMI verwacht dat de temperatuur toeneemt, dat het vaker zal regenen en dat de buien heviger zullen zijn. In de toekomst zal er dus meer water moeten worden geborgen. De klimaatverandering, met in het winterhalfjaar meer neerslag en 's zomers meer kortdurende hevige neerslaggebeurtenissen en langdurig droge perioden, zal de goede toestand ten aanzien van hoogwaterbescherming onder druk zetten en de toestand ten aanzien van verdroging verder doen verslechteren, temeer daar de kans bestaat dat er in de toekomst mogelijk minder of zelfs in het geheel geen water meer zal kunnen worden ingelaten.

Waterkwaliteit

Ten aanzien van de actuele situatie kan worden gesteld dat de GCT (goede chemische toestand) gezien de regionale testen (zie figuur 6.4 en de KRW factsheets, 2014) voor sommige watersystemen nog niet wordt gehaald. Ook de fosfaat- en stikstofgehalten voldoen nog niet overal aan de norm. Deels is dit een gevolg van diffuse bronnen waar het waterschap weinig invloed op heeft. Op dat gebied is een aanpak van het rijk nodig. Ook historische bronnen spelen

een rol; allang verboden en zeer moeilijk afbreekbare stoffen komen nog in het water voor. In het beleid wordt er naar gestreefd om de kwaliteit van het aquatisch milieu te verbeteren. Hiertoe dienen de stikstof- en fosfaatgehaltes in het water beperkt te zijn. Een grote bron van stikstof en fosfaat in het water is het uitspoelen van nutriënten van landbouw-percelen naar het oppervlaktewater. Om het aquatisch milieu te beschermen, dient de uitspoeling van nutriënten zoveel mogelijk te worden beperkt. De uitspoeling van nutriënten wordt veroorzaakt door de bemesting van land-bouwpercelen. Ondanks dat er nog lange tijd sprake kan zijn van afgifte van fosfaat uit de bodem, zal het beperken van bemesting van percelen uiteindelijk leiden tot een verminderde uitspoeling van nutriënten. De landelijke mestaanpak zal op termijn een verdere verbetering van de nutriëntengehalten laten zien. De trend over de afgelopen decennia voor fosfaat en stikstof in de gemeente is over het algemeen gunstig. Als gevolg van het generiek beleid mag worden verwacht dat de kwaliteit van het oppervlaktewater de komende jaren verder verbetert. Dat geldt ook voor het grondwater, hoewel verontreinigingen daar nog langer merkbaar zullen zijn.

6.5 Effectbeoordeling

6.5.1 Veehouderij

Het Voornemen

In het voornemen wordt ervan uitgegaan dat in het bestemmingsplan onder voorwaarden een verdere uitbreiding van de agrarische sector mogelijk zal zijn, zowel in de intensieve veehouderij als in de melkveesector. De details zijn beschreven in hoofdstuk 2. In een worstcasescenario –alle uitbreidingsmogelijkheden worden benut- zal daarmee de ammoniakemissie fors toenemen, ondanks emissiearme systemen. De uitbreiding heeft gevolgen voor zowel de waterberging als de waterkwaliteit.

WATERBERGING

Door het uitbreiden van het staloppervlak wordt het percentage verhard oppervlak in het plangebied verhoogd. Een vergroting van het verhard oppervlak leidt tot een versnelde afstroom van de neerslag naar het oppervlaktewater en daarmee tot een toename van de piekafvoer. Een hogere piekafvoer resulteert in een snellere stijging van de waterstand tijdens neerslagsituaties. Dit verhoogt de kans op inundatie. Daarom wordt het effect van uitbreiding veehouderij negatief beoordeeld op het criterium waterberging en afvoer. Vanzelfsprekend geldt dit probleem ook voor andere agrarische bedrijvigheid zoals akkerbouw en glastuinbouw.

Als door deze verhoging plaatselijk de inundatienormen niet meer worden gehaald, dan kunnen aanvullende maatregelen worden genomen, zoals het vergroten van de bergingscapaciteit. Omdat deze maatregelen in het buiten-

gebied gemakkelijk kunnen worden genomen en in relatieve zin de uitbreidingsmogelijkheden beperkt zijn, is het een licht negatief effect.

NUTRIËNTEN

De toename van de ammoniakdepositie in de directe omgeving van een veehouderij, die wordt uitgebreid, leidt tot een toename van het stikstofgehalte van de bodem in de directe omgeving van deze veehouderij en tot een toename van de uitspoeling van nutriënten vanuit de bodem naar het oppervlaktewater. Deze toename is slechts beperkt doordat de jaarlijkse gemiddelde ammoniakdepositie in Ooststellingwerf veel lager is dan de maximaal toegestane jaarlijkse stikstofbelasting vanuit dierlijke mest van 170 kg/ha. Een toename van de ammoniakdepositie leidt eveneens tot verontreiniging van het oppervlaktewater.

De toename van de uitspoeling van nutriënten in de directe omgeving van uitbreidende veehouderijen, resulteert daarmee in een verhoging van het stikstofgehalte van het oppervlaktewater in het gehele plangebied. Deze verhoging leidt tot een verlaging van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Door de verhoging van het stikstofgehalte kunnen de normen, zoals de MTR-norm en de gebiedsgerichte normen vanuit de Kaderrichtlijn Water, worden overschreden. De gevolgen zijn voor de oppervlaktewateren in natuurgebieden en gebieden met veel kleinere natuurelementen zoals in het westelijk deel van de gemeente ernstiger dan in de gebieden met meer grootschalige landbouw. In het worstcasescenario treden de effecten echter verspreid over de hele gemeente op en zijn er geen duidelijke hot spots aan te wijzen. Dit wordt ook veroorzaakt doordat effecten van ammoniak over grotere afstanden vanaf de bron merkbaar zijn.

Op de inrichting van het watersysteem en de afvalwateraansluiting op riolering en zuivering hebben de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Buitengebied nagenoeg geen effect. Het effect op dit criterium wordt daarom als neutraal beoordeeld. Tabel 6.1 geeft de beoordeling van de effecten.

6.5.2
Realisatie nieuwe natuur

Specifiek voor Ooststellingwerf zijn er maatregelen in uitvoer en voorbereiding gericht op het inrichten van nieuwe natuurgebieden zoals in de Oude Willem en het beekdal van de Linde. Hiermee worden percelen uit het agrarisch gebruik onttrokken. In veel gevallen gaat het om kruiden- en faunarijk grasland en vochtig hooiland. Plaatselijk zal zich ook struweel- en bos kunnen vormen.

Omdat deze percelen uit het agrarisch gebruik worden onttrokken, zal de bemesting met kunstmest sterk afnemen, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Tevens hebben gevarieerde natte vegetaties een zuiverend effect op de bodem en oppervlaktewater. Ten aanzien van waterkwaliteit heeft deze ontwikkeling een positief effect.

Omdat de natuurontwikkeling wordt gekoppeld aan waterhuishoudkundige maatregelen, zoals het verhogen van het grondwaterpeil, ontstaat naast ruimte voor een gevarieerde flora en fauna, ruimte voor meer waterberging en geleidelijkere afvoeren. Piekbelastingen kunnen beter worden opgevangen. Omdat deze maatregelen op verschillende plaatsen worden uitgevoerd, wordt het watersysteem als geheel robuuster. Zowel qua inrichting watersysteem als qua waterberging en -afvoer heeft de aanleg van nieuwe natuur een positief effect.

Tabel 6.2. Effectbeoordeling water

Criterium	Veehouderij voornemen	Nieuwe natuur
Waterberging en afvoer	0/-	+
Inrichting watersysteem	0	+
Verontreiniging oppervlaktewater	0/-	+

Betekenis symbolen: negatief (-), licht negatief (0/-), neutraal (0), positief (+)

6.6 Mitigerende maatregelen

Bij uitbreiding van veehouderijen kan de voorwaarde worden gesteld dat overtollige bebouwing wordt gesloopt en verharding wordt geminimaliseerd. Dit heeft een positief effect op de hoeveelheid oppervlakte- en grondwater.

Daarnaast kunnen voorwaarden worden gesteld aan de (intensieve) veehouderij. Het gebruik van bepaalde stalsystemen kan bijdrage aan de verlaging van de uitstoot van ammoniak en nutriënten (luchtwassers en dergelijke). Wanneer de toepassing hiervan verplicht wordt, heeft dit een positieve invloed op de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater.

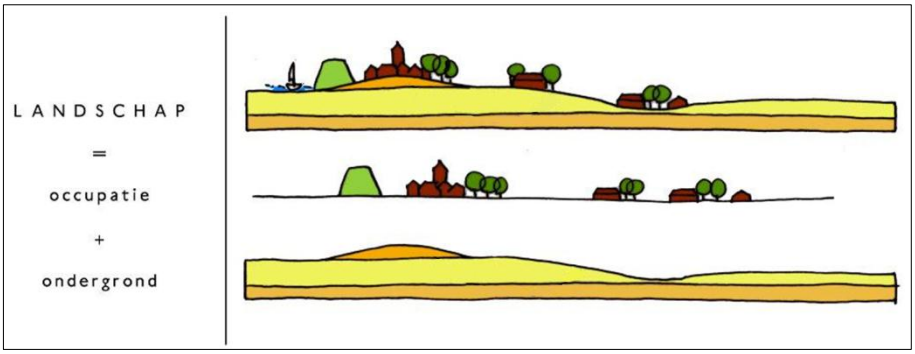
7 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

7.1 Beoordelingskader

Het hoofdstuk Landschap, cultuurhistorie en archeologie heeft een iets andere opzet dan de overige milieuaspecten. Dit heeft vooral te maken met de verschillende aspecten van het landschap zelf, die verschillend kunnen worden beoordeeld, als wel met de noodzaak om voor zowel de beschrijving van het landschap als de effectbeoordeling nadrukkelijk onderscheid te maken tussen deelgebieden.

Het hedendaagse landschap is het resultaat van vele eeuwen aan menselijke ingrepen in haar natuurlijke omgeving. De huidige verschijningsvorm van het landschap is dan ook een samenspel tussen de natuurlijke ondergrond en wat de mensenhanden daar mee hebben gedaan. Door verschillen in reliëf, waterhuishouding en vruchtbaarheidstoestand van de bodem heeft de mens het gebied op verschillende manieren in gebruik genomen. Hierdoor zijn verschillende landschapstypen te onderscheiden met eigen cultuurhistorische, visuele en functionele kenmerken.

Hieruit blijkt ook het raakvlak, zeker in buitengebieden, tussen landschap en cultuurhistorie. Cultuurhistorie gaat namelijk over alle sporen die de mens heeft nagelaten en die kenmerkend zijn voor de tijdsperiode waarin ze zijn gedaan en karakteristiek zijn geworden voor onze hedendaagse omgeving. Deze cultuurhistorische sporen zijn nu vaak belangrijke dragers van de landschappelijke eigenheid en karakteristiek. Figuur 7.1 geeft dit schematisch weer.



Figuur 7.1 Landschappelijke opbouw als samenspel tussen ondergrond en occupatie

Er zijn dus grote overeenkomsten tussen de landschappelijke verschijningsvorm en de cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren die daar onderdeel van uitmaken. In het buitengebied zijn landschap en cultuurhistorie daarom nauw met elkaar verweven. Zo zijn de essen die in de Middeleeuwen zijn gemaakt een belangrijke cultuurhistorische waarde, maar ook een van de dragers van de landschappelijke karakteristiek van het essenlandschap. Daarom zijn de onderdelen landschap, cultuurhistorie en archeologie in onderlinge samenhang bekeken en beoordeeld in een hoofdstuk. Daarbij zijn de archeologische waarden onder gebracht in de beoordeling van de cultuurhistorie.

Om de effecten van het planvoornemen op landschap en cultuurhistorie te kunnen beoordelen is onderstaand beoordelingskader opgesteld. Voor landschap is gekeken naar de volgende aspecten:

- Effect op landschappelijke structuren; de landschappelijke structuren zijn de hoofdlijnen die elk landschapstype kenmerken. Bij de effectbepaling wordt beoordeeld in hoeverre de herkenbaarheid van deze landschappelijke structuurlijnen wordt beïnvloed door het planvoornemen.
- Effect op ruimtelijk-visuele kenmerken; dit zijn de elementen die het beeld van een landschap bepalen, zoals houtwallen, maar ook begrippen als openheid of kleinschaligheid. De zichtbaarheid van deze landschappelijke kenmerken staat centraal bij de effectbepaling.
- Effect op aardkundige waarden; aardkundige waarden zijn elementen in het landschap die door natuurlijke processen zijn ontstaan en daarmee een deel van de landschappelijke karakteristiek bepalen. Bij de effectbepaling wordt gekeken in hoeverre de gaafheid van deze aardkundige wordt beïnvloed door het planvoornemen.

Cultuurhistorie is nauw verwant met de landschappelijke karakteristiek. Voor cultuurhistorie zijn de volgende aspecten in het beoordelingskader opgenomen:

- Effect op historisch-geografische patronen; deze patronen geven het beeld van de ontwikkelingsgeschiedenis van een landschap. Bij de ef-

fectbepaling wordt beoordeeld in hoeverre de herkenbaarheid en gaafheid van deze patronen wordt beïnvloed door het planvoornemen.

- Effect op historisch bouwkundige elementen; hierbij gaat het om gebouwd erfgoed in de breedste zin, variërend van brug tot boerderij en van monument tot karakteristiek pand (zonder beschermde status). Bij het bepalen van de effecten wordt gekeken of het planvoornemen invloed heeft op de instandhouding van deze bouwkundige elementen.
- Effect op archeologische waarden; archeologische waarden zijn alle sporen van bewoningsgeschiedenis die ondergronds kunnen worden aangetroffen. Bij de effectbepaling wordt beoordeeld in hoeverre de gaafheid van de archeologische waarden beïnvloed wordt door de scenario's.

In onderstaande tabel is het beoordelingskader samengevat:

Aspect	Criterium	Methode	Toetsing/ norm
landschap	Landschapsstructuren	kwalitatief	Herkenbaarheid structuurlijnen
	Ruimtelijk-visuele kenmerken	kwalitatief	Zichtbaarheid landschappelijke kenmerken
	Aardkundige waarden	kwalitatief	Gaafheid aardkundige waarden
cultuurhistorie	historische geografische patronen	kwalitatief	Herkenbaarheid en gaafheid patronen
	historische bouwkundige elementen	kwalitatief	Instandhouding bouwkundige elementen
	archeologische waarden	kwalitatief	Gaafheid aardkundige waarden

7.2
Huidige situatie

Het landschap van de gemeente Ooststellingwerf is een afwisseling van kleinschaligheid rond de esgehuchten tot grote openheid in de hoogveenontginningen bij Ravenswoud. Het landschap varieert van het Drents-Friese Wold met bossen en stuifzanden tot het actieve hoogveen van het Fochteloërveen. Zowel door de gemeente als door de provincie zijn de waarden van de verschillende landschapstypen benoemd en beschreven. De gemeente heeft dat gedaan in haar landschapsbeleidsplan (dit plan wordt overigens op dit moment geactualiseerd) en de provincie in de structuurvisie 'Grutsk op'e Romte. Deze beide documenten zijn als basis gebruikt om de verschillende kenmerken van de landschappen expliciet te maken en op waarde te schatten.

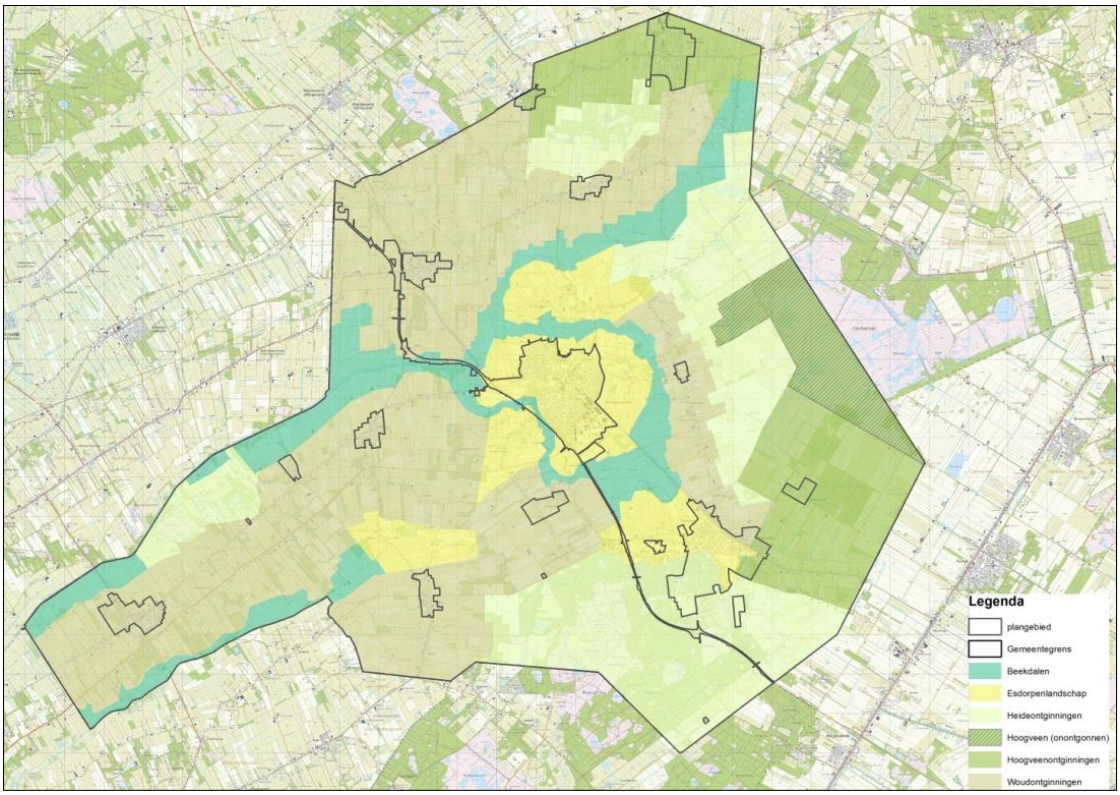
7.2.1
Natuurlijke ondergrond

De gemeente Ooststellingwerf ligt op de rand van het Drents Plateau in het zuiden van de gemeente en op de overgang naar de omliggende veengronden.
Na het smelten van het landijs in de voorlaatste ijstijd (het Saalien) blijft er een reliëfrijk landschap achter, met het Drents Plateau als groot keileemplateau en verschillende ruggen met tussenliggende beekdalen.
In de laatste ijstijd (het Weichselien) heerst er een toendraklimaat. In deze periode wordt veel zand afgezet, waardoor de dekzandruggen ontstaan. Als vervolgens vanaf het Holoceen (10.000 jaar geleden) de temperatuur weer

stijgt, worden de omstandigheden vochtiger. In de lager gelegen delen treedt veenvorming op, omdat de afbraak van natuurlijk plantenmateriaal stagneert.

Ooststellingwerf bestaat in die periode uit enkele hogere, drogere ruggen tussen lager gelegen beekdalen en grote veengebieden, die zich soms uitstrekken tot onbegaanbare veenvlakten, waar het Fochteloërveen nog een restant van is.

De beekdalen van de Tjonger en de Linde lopen nagenoeg parallel in noord-oost-zuidwestelijke richting. Door de stagnerende afwatering ontwikkelt zich in de beekdalen laagveen. Samen met de grote veenvlakten vormen ze een ondoordringbaar moerasgebied.
Dit landschap vormt het vertrekpunt voor de bewoning van de eerste moderne mensen. Aanvankelijk zijn het rendierjagers, maar later leven de mensen een bestaan als jager-verzamelaar. Van deze bewoningssporen uit het verre verleden is bovengronds niets meer te zien. Dat gebeurt pas als in de Middeleeuwen op de hoge zandgronden de eerste permanente bewoning ontstaat rond de essen. Vanaf dat moment nemen de menselijke activiteiten en ingrepen in de natuurlijke omgeving hand over hand toe. Aan de hand van de verschillende landschapstypen die zo zijn ontstaan, wordt beschreven wat de bewonings- en ontstaansgeschiedenis is en welke landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken daarvan nog terug te vinden zijn. De beschrijving volgt de landschappen zoals weergegeven op figuur 7.2.



Figuur 7.2 Landschapstypologie

7.2.2

Hoogveenontginningen

De hoogveengebieden zijn lange tijd ondoordringbare natte, ruige gebieden geweest. De hoogvenen strekten zich uit over het Drents Plateau tot in de bovenlopen van de beekdalen en tot aan de dekzandruggen. Vanaf het eind van de negentiende eeuw zijn de gebieden in cultuur gebracht. De turf wordt allereerst uit de hoogveengebieden gestoken waar deze droog kon worden gewonnen. Hiervoor graaft men een hoofdvaart: de Opsterlandse Compagnonsvaart, Appelschaster Vaart, Haulerwijkstervaart of Lycklamavaart. Vanaf de hoofdvaart worden haaks daaropstaande wijken gegraven in een duidelijke ritmiek en met dezelfde onderlinge afstand. Ook in de naamgeving komt dat vaak terug zoals bij Ravenswoud met Eerste Opwiek, Tweede Opwiek, etc. Zo ontstaat een rationeel ontginningspatroon.

De turf wordt over het water afgevoerd. Langs de vaarten waar de turfstekers zich vestigen, ontstaan veenkoloniedorpen. De vaarten vormen zo naast transportas een ontginngingsbasis en afwateringskanaal voor het onland.
De leidijken vormen een grens tussen ontginning en onland en beschermen op deze wijze het ontgonnen land tegen wateroverlast vanuit het hoogveen. Bovendien werd met de leidijken de hoge waterstand van het onland in tact gehouden en hadden de leidijken daardoor tegelijk de functie als verdedigingslinie voor het rijke Friese land.

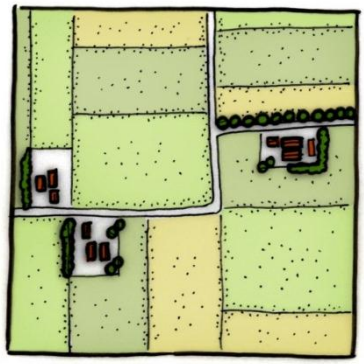
Doordat vrijwel al het veen is afgegraven bestaat de bovengrond van de hoogveenontginningen nu uit zand. Het landschap van de hoogveenontginningen kenmerkt zich door open gebieden die door sterk beplante wegen worden ingekaderd. De erven liggen als beplante clusters aan deze wegen. Rond Ravenswoud komt veel bosaanplant voor, waardoor de boskavels het gebied een meer besloten karakter geven.

De omgeving rond Haulerwijk, en ten noorden van Appelscha (Ravenswoud) wordt tot de hoogveenontginningen gerekend.
Ravenswoud is in 2007 aangewezen als beschermd gezicht. De gaafheid van de veenontginning, gecombineerd met de relatief geringe ouderdom maken het gebied van groot belang.

De waarde van het beschermd gezicht zit in het rationele verkavelingspatroon van het gebied, gebaseerd op een patroon van hoofdwijken en dwarswijken, met een historische boerderijreeks op de kop van de kavels. Samen met het naastgelegen onontgonnen Fochteloërveen geeft het gebied een totaalbeeld van de ontwikkelingsgeschiedenis van de veenontginningen.

Landschap	
Landschapsstructuren	- Opstrekkende verkaveling haaks op de hoofdvaart. - Op regelmatige afstand liggende wijken. - De bebouwing ligt enerzijds geconcentreerd aan de doorgaande wegen langs de hoofdvaarten en anderzijds verspreid aan de meestal rechte wegen in het omringende gebied - Regelmatige opzet van erven
Ruimtelijk-visuele kenmerken	- Open gebieden die door beplante wegen worden begrensd - Dijken - Erven als verdichtingen aan de weg
Aardkundige waarden	- Pingoruïnes
Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	- Stelsel van hoofdvaart met haaks daaropstaande wijken in regelmatige onderlinge afstand. - Bebouwingslinten die zijn uitgegroeid tot langgerekte dorpen langs de hoofdvaart. - Leidijken als oude waterkering. - Ravenswoud als beschermd (dorps)gezicht met kenmerkende rationele verkaveling die zich uit in de opzet van de wijkenstructuur en de ligging van de boerderijen op de kop van de kavels.
Historisch bouwkundige elementen	- Historische boerderijen - Oude arbeiderswoningen
Archeologische waarden	- Enkele AMK-terreinen, meest lage tot middelhoge verwachting

7.2.3
Heideontginningen



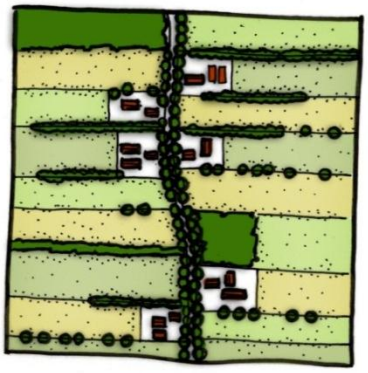
De heideontginningen zijn de gronden in de gemeente die als laatste in cultuur zijn gebracht. Door hun natuurlijke omstandigheden, vooral de arme en droge bodem, waren deze gronden in eerste instantie niet geschikt als landbouwgrond. De oude heidegronden zijn vaak in één keer ontgonnen. Dat gebeurde op een planmatige manier via lange lijnen in een regelmatige verkaveling. Boerderijen worden verspreid over het gebied gebouwd.

De heideontginningen kenmerken zich door hun rationele opzet, de duidelijke lijnen in het landschap en de grote regelmatige verkaveling. Ook komen er veel dobben en pingo’s voor, relicten van tienduizenden jaren geleden.
Doordat veel wegen zijn beplant, wordt de van oudsher aanwezige openheid gebroken. Er is een afwisseling tussen bouwlanden, weilanden en bospercelen. Op sommige plekken zijn nog restanten van de heide aanwezig. Bij Appelscha is een deel van de oude zandgronden beplant om het stuivende zand vast te houden. Hoogteverschillen komen niet voor.

Vanwege de late periode van ontginning liggen er in dit landschap geen dorpen. Wel hebben er door het gebied tramlijnen gelopen die in dezelfde periode als de heideontginningen zijn aangelegd. Er is een spoorverbinding geweest tussen Noordwolde, Makkinga en Oosterwolde en vanuit Gorredijk via Donkerbroek naar Oosterwolde en vandaar verder richting Appelscha.

Landschap	
Landschapsstructuren	- De structuur van het gebied wordt bepaald door een rechthoekige verkaveling met een afwisseling van landbouwgrond, grote bospercelen en heiderestanten - Bebouwing ligt verspreid aan de meestal sterk beplante wegen - Regelmatige opzet van erven
Ruimtelijk-visuele kenmerken	- Afwisseling van open en besloten gebieden - Erven als verdichtingen aan de weg - Wegbeplantingen
Aardkundige waarden	- Pingoruïnes
Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	- Planmatige, rationele verkaveling in lange lijnen - Nieuwe erven aan de nieuwe wegen door het gebied - Inmiddels verdwenen spoorlijnen, grotendeels samenvallend met huidige wegenpatroon
Historisch bouwkundige elementen	-
Archeologische waarden	- Opgegraven grafheuvels bij Langedijke - Slachtplaats uit laat-Mesolithicum (5600 v. Chr.) bij voormalige bovenloop Tjonger - Enkele AMK terreinen, meest lage tot middelhoge archeologische verwachting

7.2.4
Woudontginningen



In de dertiende eeuw zijn de mensen begonnen met het in cultuur brengen van de dekzandruggen tussen de beekdalen. Deze ruggen zijn de hogere en dus drogere plekken in het landschap en daarom geschikt als woonplek. Haaks op de loop van de beek zijn langgerekte kavels ontstaan op de dekzandruggen. De percelen worden van elkaar gescheiden door houtsingels en smalle bosstroken. De woudontginningen zijn een bijzondere vorm van esvorming, waarbij een langgerekt patroon van bouwlanden, heidevelden en hooilanden is ontstaan.

Kenmerkend zijn de twee parallelle wegen over de dekzandrug, die alle percelen met elkaar verbinden. De binnenweg loopt over het hoogste deel van de zandrug en is de basis van het oudste bebouwingslint. De buitenweg ligt op de overgang van de rug naar het beekdal en is pas later bebouwd. Dat is goed te

zien bij Oldeberkoop waar de binnenweg (Oosterwoldseweg) eerder is bebouwd dan de buitenweg (De Weeme).

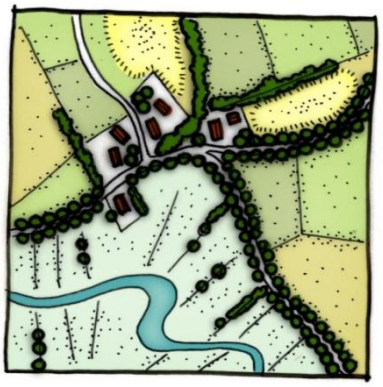
Ook de bebouwing volgt de zandrug waardoor de karakteristieke streekdorpen zijn ontstaan. Deze streekdorpen vormen een lang bebouwingslint op de rug. Het bebouwingslint van Oldeberkoop, Nijeberkoop en Makkinga wordt tot dit landschap gerekend evenals het lint van Donkerbroek en Haule.

Naast deze lange bebouwingslinten op de zandruggen zijn in de bovenloop van de Tjonger en op geïsoleerde zandruggen de linten van Fochteloo en Elsloo ontstaan. Deze bebouwingslinten worden ook tot de woudontginningen gerekend.

Landschap	
Landschapsstructuren	- Opstrekkende verkavelingsstructuur met percelen vanaf de zandrug het beekdal in - Bebouwing geconcentreerd langs rechte wegen over de zandrug - Regelmatige opzet van erven
Ruimtelijk-visuele kenmerken	- Laanbeplanting langs de wegen, houtsingels op perceelgrenzen en bosstroken geven het gebied een kleinschalig karakter - Duidelijk contrast tussen meer beplante dekzandruggen en weidse beekdalen - Klinkerwegen en zandpaden
Aardkundige waarden	
Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	- Parallelle wegenstructuur over de zandrug met aanliggende bebouwing, wat resulteert in lange bebouwingslinten - Opstrekkende verkavelingsrichting vanaf de ontginningsas richting het beekdal
Historisch bouwkundige elementen	- Historische boerderijen in de linten, aan of op enige afstand van de weg
Archeologische waarden	- Sporen celtic field bij Tachtig Bunder bij Fochteloo - Oude ontginningslinten, sporen van opschuiving van linten de zandrug op, o.a. 'Oud Kerkhof' bij Donkerbroek - Restant landweer tussen Elsloo en Zorgvlied - Beckhofschans bij Oldeberkoop, Breebergschans bij Haule en Makkingasterschans bij Makkinga - Restant stinsenterrein Lycklamastins bij Oldeberkoop - Meerdere AMK-terreinen en archeologische monumenten, meest middelhoge tot hoge verwachting

7.2.5

Essenlandschap



Op de uitlopers van het Drents Plateau is, net als in Drenthe, in de vroege Middeleeuwen het essenlandschap ontstaan. Rond deze essen zijn de dorpen en buurtschappen gegroeid, zoals Oosterwolde, Jardinga, Schrappinga, Weper, Tronde en Oud Appelscha.

De essen liggen als eilanden tussen de beekdalen van het Grootdiep, de Tjonger en de Linde. Het 'onland' is vanuit de esdorpen afgeplagd en gemeenschappelijk begraasd. De lange geschiedenis van de esdorpen is in het landschap nog steeds te zien. Historische boerderijen, erven, houtsingels en (het reliëf van) de essen maken het een waardevol gebied.

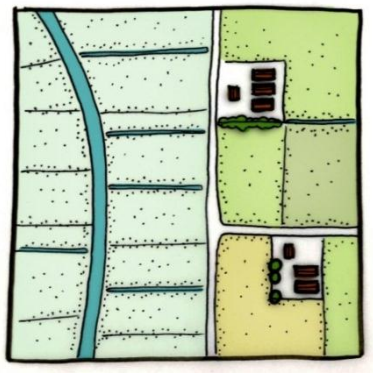
Deze van oudsher relevante elementen zijn ook nu nog de drager van het landschap: de essen als bouwland, de beekdalen als hooiland en de heidevelden als weidegebied (nu onderdeel van de jonge veldontginningen). Te midden van de essen en op de overgangen naar de beekdalen liggen de dorpen. Het wegenverloop is kronkelig. De bolle vorm van de essen en de aanwezige steilranden zorgen op kleine schaal voor hoogteverschil.

In Ooststellingwerf zijn de esdorpen, op Oosterwolde na, kleine buurtschappen gebleven. Hier is het aloude samenspel tussen bebouwing en omgeving nog sterk aanwezig en zichtbaar. De esdorpen kenmerken zich door een stervormig uitwaaierend wegen- en bebouwingspatroon dat samenhangt met de natuurlijke hoogteverschillen in het gebied.

Landschap	
Landschapsstructuren	- Verspreid liggende bebouwing, waarbij de ligging ten opzichte van de doorgaande weg verschilt - Grillig verloop van de doorgaande weg, passend binnen onregelmatige verkavelingsopzet - Onregelmatige opzet van erven
Ruimtelijk-visuele kenmerken	- Aanwezigheid van microreliëf (bollende bouwlanden en steilranden) - Kleinschalig landschap met een afwisseling van houtsingels, bospercelen, esrandbeplantingen, boomgroepen, losse bomen en laanbeplanting langs de wegen - Klinkerwegen en zandpaden
Aardkundige waarden	-

Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	- Ruimtelijke samenhang van es, esdorp of buurtschap en beekdal, wat zich uit in het wegenverloop en beplantingselementen als esrandbosjes en houtwallen; - Organisch wegenverloop vanuit de dorpen naar de omgeving, waarbij de wegen vaak nog een klinkerbestrating hebben en een bomenrij aan weerszijden
Historisch bouwkundige elementen	- Historische boerderijen in een ruime opzet en vrije ordening ten opzichte van de weg en van elkaar
Archeologische waarden	- Sporen Trechterbekercultuur - Biesterveldheuvel: opgegraven grafheuvel Bronstijd bij Weper - Urnenveld ten zuiden van Oosterwolde - Enkele AMK-terreinen, meest middelhoge tot hoge archeologische verwachting

7.2.6
Beekdalen

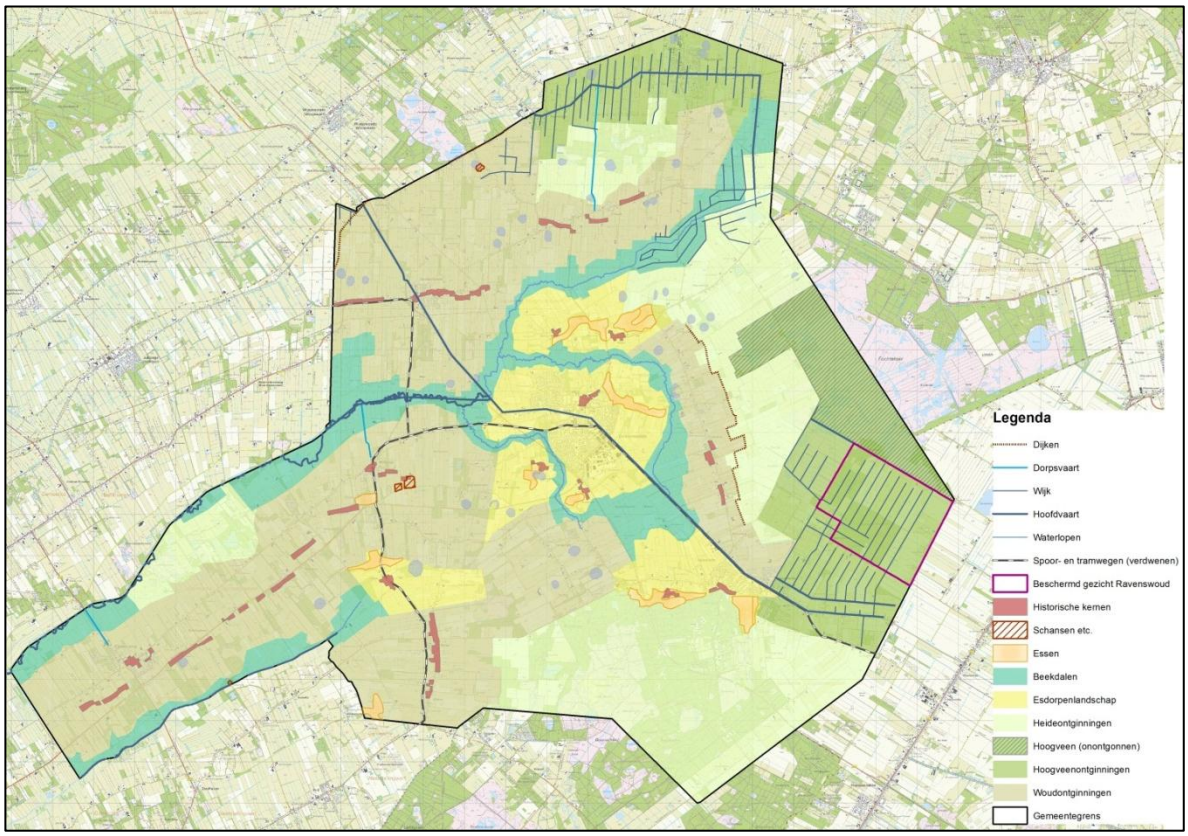


De beekdalen zijn lage, door beken uitgesleten delen tussen de zandruggen. Doordat ze van oudsher nat en moeilijk begaanbaar waren, zijn de beekdalen lange tijd onbewoond gebleven. In de Middeleeuwen fungeerden de beekdalen als hooiland en weidegrond voor het vee.
In Ooststellingwerf liggen de beekdalen van de Linde, de Tjonger (Kuunder) en het Grootdiep. Van oorsprong zijn dit meanderende beken, maar vanwege onder andere de waterbeheersing zijn de beken in de vorige eeuw gekanaliseerd: de Tjonger in 1880 en de Linde vanaf 1922.

Een deel van de beekdalen heeft tegenwoordig ook een natuurfunctie. De beekdalen kenmerken zich door een grote verscheidenheid van open landschap met (natte) hooilanden, rietlanden tot een meer besloten landschap met elzenbroekbossen en wilgenstruwelen.

In de beekdalen staat het slotenpatroon haaks op de loop van de beek. Bebouwing komt in de beekdalen beperkt voor langs doorgaande wegen door het beekdal, zoals boven Oosterwolde of aan ruilverkavelingswegen, bijvoorbeeld in het gebied ten noorden van Makkinga.

Landschap	
Landschapsstructuren	- Slotenpatroon haaks op de loop van de beek - Bebouwing ligt verspreid aan de rechte wegen - Regelmatige opzet van erven
Ruimtelijk-visuele kenmerken	- Een grootschalige openheid, die sterk contrasteert met de meer besloten woudontginningen op de zandruggen. - Meer besloten gebieden in de bovenloop, vaak in gebruik als natuurgebied. - Bebouwing komt beperkt voor - Incidentele beplanting, meestal gekoppeld aan de erven
Aardkundige waarden	-
Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	- Dijken - Bebouwing aan later aangelegde ruilverkavelingswegen
Historisch bouwkundige elementen	-
Archeologische waarden	- Voordes - Vele vindplaatsen uit diverse perioden - AMK-terreinen, archeologische monumenten, meest hoge archeologische verwachtingswaarde



Figuur 7.3. Overzichtskaart landschap en cultuurhistorie

7.3
Waardebepaling

Om de huidige situatie goed af te kunnen zetten ten opzichte van het planvoornemen, is voor de verschillende landschappelijke deelgebieden aangegeven op welke wijze de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken worden gewaardeerd.

Voor de landschapsstructuren en historisch-geografische patronen is daarbij vooral gekeken naar de herkenbaarheid en kwaliteit van structuren. Bij de ruimtelijk-visuele aspecten is met name gelet op de zichtbaarheid en beleefbaarheid van deze kenmerken.

Aardkundige waarden zijn vooral gewaardeerd op afleesbaarheid in het landschap en de samenhang van deze waarden met elkaar en met de hedendaagse inrichting en het gebruik van het landschap. Bij historisch-bouwkundige elementen spelen aspecten als zeldzaamheid, representativiteit en gaafheid een rol. Ook de mate van aanwezigheid van elementen is meegewogen.
De waardebepaling van archeologische waarden hangt samen met de archeologische verwachtingswaarde van gebieden en de aanwezigheid, kwaliteit en uniciteit van archeologische monumenten.

Het landschap van Ooststellingwerf is waardevol. De verschillende tijdsperioden in ontginning van het gebied zijn nog goed zichtbaar en bepalen in grote mate de huidige landschappelijke karakteristiek. De hoogveenontginningen zijn nog goed beleefbaar, door de combinatie van ontgonnen en onontgonnen gebieden op korte afstand van elkaar. Het wijkenpatroon, zeker rond Ravenswoud, is een dragende landschappelijke structuur.

De kleinschaligheid van het essenlandschap en de woudontginningen vormt een groot contrast met de openheid van de beekdalen. De afwisseling van houtwallen, kleine bosgebieden en het microreliëf van essen en steilrandjes geven het essenlandschap en de woudontginningen een besloten karakter. In de beekdalen vormen natuur(ontwikkeling) en grootschalige landbouw in een rationele verkaveling twee verschillende werelden.

De heideontginningen zijn een relatief jong landschap. In cultuurhistorisch opzicht zijn deze gebieden minder waardevol. De kenmerkende landschapsstructuren van lange lijnen, rationele verkaveling en laanbeplantingen zijn goed zichtbaar.

Waardebepaling

	Hoogveen-ontginningen	Heide-ontginningen	Woud-ontginningen	Essenland-schap	Beekdalen
Landschap					
Landschapsstructuren	+	+	o	+	o
Ruimtelijk-visuele kenmerken	+	+	+	+	+
Aardkundige waarden	o	o	o	o	
Cultuurhistorie					
Historisch geografische patronen	+	o	o	+	o
Historisch bouwkundige elementen	o/+	o	o/+	+	o
Archeologische waarden	o	+	+	+	+

7.4
Autonome ontwikkeling

De referentiesituatie is het huidige landschap en de daaraan gekoppelde verwachte autonome ontwikkeling. Het landschap zal zich immers de komende jaren verder ontwikkelen door nieuwe initiatieven in het buitengebied. Het landschap zal daarmee anders worden en anders zijn over 10 jaar (de verwachte looptijd van het bestemmingsplan buitengebied).

Het huidige beleid en de wet- en regelgeving zijn er in het algemeen op gericht om de landschappelijke en cultuurhistorische waarden te behouden en te versterken. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de recente structuurvisie van de provincie Fryslân gericht op ruimtelijke kwaliteit en uit aanpassingen aan het Bor, waardoor cultuurhistorie een vast onderdeel is geworden in de belangenafweging in bestemmingsplannen.

De verwachting is dus dat met de huidige beleidslijnen voor de komende jaren landschap en cultuurhistorie consistent worden meegewogen bij alle ontwikkelingen in het landelijk gebied. Samen met de waarde die er tegenwoordig alom wordt gehecht aan landschap en ruimtelijke kwaliteit, ligt het in de lijn dat er geen grote wijzigingen in het huidige landschapsbeeld worden verwacht. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

7.5
Effectbeoordeling

Het bestemmingsplan vormt het kader voor verschillende ontwikkelingen. Voor landschap en cultuurhistorie zijn vooral de gevolgen van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur, ontwikkelingsmogelijkheden vanuit de recreatieve sector en de effecten van vergroting van agrarische percelen en kassen relevant. Deze effecten worden vergeleken met de referentiesituatie.

Aan de effecten zijn plussen en minnen toegekend, op een 5-punts-schaal (zie tabel 7.1).

Tabel 7.1. Beoordelingsscores

Score	betekenis beoordeling scenario 's
--	aanzienlijke verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie
-	verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie
0/-	geen of geringe verslechtering
0	verbetering noch verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	Geen of geringe verbetering
+	verbetering ten opzichte van de referentiesituatie
++	aanzienlijke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie

7.5.1
Uitbreiding agrarische bebouwing

Uitbreiding van de agrarische sector is van alle jaren. Het bestemmingsplan bouwt daarop voort en biedt de agrarische sector de mogelijkheid om te kunnen groeien. De uitbreiding van de agrarische sector is vooral van invloed op de landschapsstructuren en de ruimtelijk-visuele kenmerken van het landschap en vanuit de cultuurhistorie op historisch-geografische patronen en historisch bouwkundige elementen.

Daar waar de archeologische waarden hoog zijn is een dubbelbestemming Archeologie opgenomen die zich richt op het beschermen en veilig stellen van deze waarden. De aardkundige waarden binnen de bestemming zijn vooral pingoruïnes. Vanwege hun archeologische waarde zijn ze op die manier beschermd. De effecten van het vergroten van de agrarische bebouwing op deze twee onderdelen worden daarom in beide gevallen als neutraal (0) beschouwd.

Het voornemen

Het bestemmingsplan biedt ruime mogelijkheden voor de ontwikkeling van het agrarisch bedrijf. Een bouwvlak van 1,5 ha moet ruimte bieden aan alle agrarische bebouwing. De maat en schaal van de te realiseren agrarische bebouwing is tamelijk fors: een goot- en bouwhoogte van respectievelijk 5 m en 15 m bij recht en via een afwijking een verhoging van de goothoogte tot 6,5m. Daarbij moet worden gezegd dat deze maten in de huidige agrarische sector wel meer en meer gewoon worden. Landbouwmachines worden immers steeds breder en hoger.

Middels diverse wijzigings- en afwijkingsmogelijkheden kunnen de mogelijkheden voor uitbreiding van de agrarische sector worden vergroot. Zo bestaat de mogelijkheid om via een afwijking en onder voorwaarden het bouwvlak te vergroten naar maximaal 2 ha. Ook mestopslag, de bouw van sleufsilo's en schuilstallen mag buiten het bouwvlak plaatsvinden, maar dan wel via een afwijking van het bestemmingsplan. Paardenbakken moeten daarentegen wel binnen het bouwvlak worden gerealiseerd.

Op dit moment is de agrarische sector al in beweging. Verbreding en vergroting zijn daarbij aan de 'orde van de dag'. Met deze ontwikkelingsruimte faciliteert

het bestemmingsplan alle ontwikkelingen die al gaande zijn. De effecten van het voornemen worden per landschapstype uitgelicht.

Hoogveenontginningen

De hoogvenen zijn relatief laat ontgonnen en in cultuur gebracht. Door hun rationele verkavelingsopzet hebben ze een robuuste landschappelijke structuur. De meeste agrarische erven zijn onderdeel van de bebouwingslinten aan de doorgaande wegen langs de hoofdvaarten, zoals de Haulerwijkstervaart of de Opsterlandse Compagonsvaart. Daarnaast ligt een deel van de erven langs uitvalswegen in de hoogveenontginningen, zoals de Drentse Weg en aan de rand van het Fochteloërveen.

De erven liggen direct aan de weg en zijn meestal compact van opzet. De opzet van de erven is meest eenduidig: een woonhuis op het voorerf en stal(len) op het achtererf. Het ligt voor de hand dat een vergroting van het erf voortbouwt op dit onderscheid. Uitbreiding en vergroting van agrarische erven kan dan ook relatief eenvoudig in dit landschapstype worden ingepast. Omdat de huidige erven bovendien passen in de landschappelijke opzet ligt het niet in de verwachting dat uitbreiding van de agrarische bebouwing ene grote inbreuk zal doen op de landschappelijke structuren.

Desondanks vraagt de uitbreiding van agrarische bebouwing wel zorgvuldigheid. De impact van nieuwe stallen in het relatief open landschap is groot. Aanvullende erfbeplanting is niet voorgeschreven, pas in geval van een vergroting naar 2 ha. In dat geval is in het bestemmingsplan opgenomen dat een inpassingsplan moet worden opgesteld conform de processtappen zoals die zijn opgenomen in het procesboek 'Ontwikkeling agrarische erven' die als bijlage aan de regels is toegevoegd.

Bovendien worden wijzigingen in en effecten op het landschapsbeeld niet meegewogen bij het toepassen van de afwijkingsmogelijkheid.

Het effect op de landschapsstructuren wordt als neutraal (0) beschouwd. De ruimtelijk-visuele effecten worden als licht-negatief (0/-) beoordeeld.

De historisch geografisch waardevolle patronen bestaan vooral uit het systeem van vaarten en wijken. De verwachting bestaat dat de vaarten niet onder druk staan bij de vergroting van agrarische erven. Uitbreiding van erven kan wel ten koste gaan van het wijkenpatroon. Maar in gebieden waar het wijkenpatroon nog sterk in samenhang aanwezig is, is dat aangegeven met een dubbelbestemming Waarde-Cultuurhistorie 2. In deze gebieden is een omgevingsvergunning nodig voor het mogen dempen van sloten. Hierdoor is de verwachting dat in die gebieden het wijkenpatroon in stand zal blijven. De effecten worden daarom als neutraal (0) gezien.

In het gebied staan oude boerderijen en kleine veenarbeiderswoningen. De maatvoering van de nieuwe stallen is vaak fors groter dan de bestaande be-

bouwing. De kans bestaat dat de nieuwe stallen de oude, waardevolle bebouwing zal overvleugelen. De effecten op historisch bouwkundige elementen wordt daarom als negatief (-) beschouwd.

Heideontginningen

De heideontginningen zijn relatief jong. De maat en schaal zijn groter, de verkaveling rationeel. De erven zijn eveneens rationeel en logisch van opzet met een woonhuis op het voorerf en stal(len) op het achtererf. Het ligt in de lijn der verwachting dat een verdere vergroting van het erf aan de achterzijde plaatsvindt, waar nu ook het bedrijfsgedeelte van het erf zit. Dat betekent dat de effecten van de uitbreiding van de agrarische bebouwing inpasbaar zijn in het landschap. Zeker wanneer de uitbreiding gepaard gaat met een wijziging van het bestemmingsplan. Aan de wijzigingsbevoegdheid is een goede landschappelijke inpassing verbonden die een waarborg vormt en een meerwaarde kan zijn om de huidige erven van een passende inpassing te voorzien. Ook de zandpaden in de heideontginningen kunnen niet zonder dringende noodzaak worden verhard.
Het effect op de landschapsstructuren en ruimtelijk-visuele kenmerken wordt als neutraal (o) beoordeeld.

De heideontginningen hebben een stevige, robuuste verkavelingsstructuur en een grotere maat en schaal dan de andere landschapstypen. Uitbreiding van agrarische percelen is dan ook goed inpasbaar zonder effecten op de historisch geografisch waardevolle patronen. Daarom wordt effect als neutraal (o) beschouwd.

Omdat de heideontginningen pas rond 1900 in cultuur zijn gebracht, is de aanwezige bebouwing ook van recenter datum. Kleine keuterijen komen nauwelijks voor. Bovendien is de huidige maat en schaal van het erf over het algemeen al behoorlijk. De effecten van nieuwbouw en opschaling van het erf is dan ook beperkt en wordt als licht negatief (0/-) gezien.

Woudontginningen

De woudontginningen bestaan uit lange ietwat kronkelende wegen over de dekzandruggen. Bijna alle bedrijven liggen in of aan de oude ontginningslinten. Uitbreiding van erven kan de kleinschaligheid van de linten onder druk zetten. Vooral de relatie tussen de erven, de opstrekkende percelering en de houtsingels kan daarmee vervagen. Een nog verdergaande groei van het erf tot 2 ha is mogelijk middels een wijzigingsbevoegdheid. Hieraan is de verplichting van het opstellen van een inpassingsplan gekoppeld, waarbij nadrukkelijk ook de landschappelijke karakteristiek aan bod komt. Dat maakt het mogelijk om waardevolle landschappelijke structuren, zoals de houtsingels, te behouden of te herstellen. Daarmee kan dit gebied aan landschappelijke kwaliteit winnen. Het verharden van zandpaden is slechts onder strenge voorwaarden toegestaan. De verwachting is dat de zandpaden daarom niet onder druk komen te staan door de vergroting van erven.

Het effect op de landschapsstructuren en ruimtelijk-visuele kenmerken wordt dan ook als licht negatief (0/-) beoordeeld.

De smalle houtsingels en bosstroken die de opstrekkende verkaveling accentueren vormen samen met de ontginningslinten waardevolle historisch geografische patronen. Hoewel er nadere eisen kunnen worden gesteld aan de plaatsing van nieuwe bebouwing en geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan cultuurhistorische waarden, bestaat de mogelijkheid dat de vergroting van agrarische erven ten koste gaat van deze waardevolle patronen. Het effect wordt als licht negatief (0/-) gezien.
In de woudontginningen zijn diverse karakteristieke, kleinschalige erven. In het bestemmingsplan wordt hier echter geen rekening mee gehouden. Op deze erven is dus evenzeer uitbreiding van agrarische bebouwing mogelijk als elders. Gezien de maat en de schaal van de huidige erven en de aanwezige karakteristieke bebouwing, wordt verwacht dat uitbreiding van het erf zonder nadere randvoorwaarden een sterk negatieve invloed zal hebben op historisch bouwkundige elementen (negatief (-)).

Essenlandschap
Het essenlandschap is relatief kleinschalig. Dat blijkt uit onder andere uit de verkaveling, de maatvoering van de oorspronkelijke bebouwing en opzet van de agrarische erven. Uitbreiding van agrarische erven betekent ook een opschaling van deze erven. De kleine schaal komt daarmee onder druk. Stallen kunnen hoger worden dan de oorspronkelijke boerderij. Bovendien is de positie van de stallen niet op voorhand vastgelegd. Het van oudsher aanwezige onderscheid tussen een voorerf en een achtererf kan daarmee worden doorbroken, net als de onregelmatige opzet ervan. Bij een opschaling van erven naar een omvang van 2 ha is het verplicht een inrichtingsplan te overleggen, waarbij landschappelijke waarden naast een goede bedrijfsvoering van belang zijn.

Omdat in een kleinschalig landschap ook de vergroting van erven binnen het gegeven bouwvlak al belangrijke effecten heeft op de omgeving, wordt het effect op de landschapsstructuren en ruimtelijk-visuele kenmerken als negatief (-) beoordeeld.

Belangrijke historisch geografische elementen zijn de essen. De essen zijn van een aanduiding voorzien die de openheid moet handhaven. Deze aanduiding zorgt ervoor dat binnen deze gronden geen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden gebouwd. Uitbreiding van erven op deze van oudsher onbebouwde gronden is daarmee niet mogelijk. Ook het reliëf van de essen blijft behouden, omdat ze bovendien vallen binnen een dubbelbestemming Waarde-Cultuurhistorie 1 die het egaliseren of afvlakken van natuurlijk reliëf niet toestaat. Ook het verharden van zandpaden of wijzigen van klinkerwegen is niet toegestaan zonder dringende maatschappelijke noodzaak. Omdat het bovendien niet in de verwachting ligt dat het karakteristieke wegenpatroon door de uitbreiding van de erven onder druk komt te staan, wordt het effect op de historisch geografische patronen als neutraal (0) beoordeeld.

In het essenlandschap zijn vele historische boerenerven. Veel van deze erven kunnen als karakteristiek worden beschouwd. In het bestemmingsplan zijn hier echter geen nadere voorwaarden aan verbonden. Dat betekent dat zowel de plaatsing van de bebouwing als de maatvoering van nieuwe bouwwerken niet aan extra eisen is verbonden. De effecten op historisch bouwkundige elementen wordt daarom als negatief (-) beschouwd.

Beekdalen

De beekdalen zijn van oudsher onbebouwd. Pas als de beken worden gekanaliseerd en de omliggende gronden worden ruilverkaveld, worden er ook nieuwe erven ontwikkeld in de beekdalen. De erven hebben een heldere opzet, zijn rechthoekig van vorm en opvallend vaak voorzien van flinke boomsingels rond het erf. De uitbreiding van agrarische erven past goed binnen de verkavelingsopzet van de beekdalen. Ook de schaal sluit aan bij de erven, die relatief groot zijn. Wel bestaat de kans dat de uitbreiding van de erven met nieuwe bebouwing ten koste gaat van de bestaande erfbeplanting. Pas wanneer het erf doorgroeit tot 2 ha komt de verplichting van een verantwoorde inpassing van het erf. Daarom worden de effecten op de landschappelijke structuren als neutraal (0) beschouwd en op de ruimtelijk-visuele kenmerken als licht negatief (0/-).

De beekdalen zijn in het bestemmingsplan voorzien van een aanduiding ‘ handhaven openheid’. Hierdoor kunnen agrarische bedrijven niet vrij in de openheid van de beekdalen nieuwe gebouwen of bouwwerken realiseren, zoals schuilstallen, mestsilo’s of opslag. De van oudsher karakteristieke openheid blijft zo behouden en daarmee het contrast met de meer beplante woudontginningen en het essenlandschap.

De meeste erven liggen in dezelfde opstrek als het slotenpatroon, dat haaks op de beekloop staat. Omdat in het bestemmingsplan is geregeld dat erven niet mogen uitbreiden aan de naar de weg gekeerde zijde en omdat het bedrijfsgedeelte bijna altijd het achterste deel van het erf is, is een aantasting van het historisch geografisch kenmerkende slotenpatroon niet waarschijnlijk. De effecten op historisch geografische patronen worden daarom als neutraal beoordeeld (0).

Pas ten tijde van de ruilverkavelingen in de jaren ’60 zijn er erven gesticht in de beekdalen. De huidige erven zijn dan ook nog vrij recent. In omvang en opzet is dat goed te zien. Een verdergaande schaalvergroting van het erf zal zich goed kunnen voegen binnen de huidige opzet van het erf en de bebouwing. De effecten op de historisch bouwkundige elementen wordt daarom als neutraal (0) beschouwd.

Uitbreiding agrarische erven (het voornemen)

	Hoogveen-ontginningen	Heide-ontginningen	Woud-ontginningen	Essenland-schap	Beekdalen
Landschap					
Landschapsstructuren	0	0	0/-	-	0
Ruimtelijk-visuele kenmerken	0/-	0	0/-	-	0/-
Aardkundige waarden	0	0	0	0	0
Cultuurhistorie					
Historisch geografische patronen	0	0	0/-	0	0
Historisch bouwkundige elementen	-	0/-	-	-	0
Archeologische waarden	0	0	0	0	0

7.5.2
Kassen

Het bestemmingsplan voorziet in de mogelijkheid tot het oprichten van kassen. Ten opzichte van de gewone uitbreiding van agrarische erven met bijbehorende bebouwing hebben kassen door hun verschijningsvorm en lichtuitstraling een belangrijke ruimtelijk-visuele impact. Dit onderdeel wordt daarom hier apart uitgelicht.

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om binnen de agrarische bedrijfsbestemming 1.500 m^2 aan kassen op te richten bij recht. Aan de plaatsing en inpassing van kassen zijn geen voorwaarden verbonden anders dan dat ze achter de voorgevelrooilijn van de bedrijfswoning moeten worden gerealiseerd. Ten opzichte van de huidige situatie kan dit effect, ongeacht het landschapstype als negatief (-) worden beschouwd.

7.5.3
Recreatie

Recreatieve terreinen kunnen een impact hebben op de landschappelijke en historische structuren en patronen en de ruimtelijk-visuele kenmerken van het landschap. Met name de mogelijkheden voor bed-and-breakfast in bestaande panden kunnen gevolgen hebben voor de historisch bouwkundige elementen. Aardkundige en archeologische waarden zijn beschermd. Bovendien ligt het niet voor de hand dat deze waarden door recreatieve ontwikkelingen worden aangetast. De effecten van de recreatie op deze twee aspecten worden daarom neutraal (0) beschouwd.

Grootschalige vormen van dag- en verblijfsrecreatie worden in het bestemmingsplan niet toegestaan. Bij recht onder voorwaarden mogen kleinschalige kampeerterreinen worden opgericht van 15 plekken bij agrarische bedrijven en voormalige agrarische bedrijven, behalve op de gronden die vallen binnen de bestemmingen Natuur 1, 2 en 3, Beschermd Dorpsgezicht, Archeologie - Waarde 2 tot en met 5 en met uitzondering van de gronden ter plaatse van de aanduiding ‘overige zone – handhaven openheid’. In de zone aangeduid als

‘overige zone - recreatieve zone’ zijn 25 plekken toegestaan. Met een afwijkingsmogelijkheid kunnen bovendien per locatie 10 trekkershutten worden geplaatst. Aan het hiervoor genoemde kleinschalig kamperen zijn voorwaarden gekoppeld, waaronder een inpassingsplan van de kampeerterreinen op het erf, waarbij ook de landschappelijke waarden worden meegenomen. Hierdoor zal het karakter van het landschap en de verkavelingsstructuur voor een belangrijk deel gehandhaafd blijven.

Kampeerterreinen hebben een andere uitstraling, waardoor het silhouet van de bestaande erven kan veranderen. De effecten op de ruimtelijk-visuele kenmerken worden als licht negatief (0/-) gezien.

7.5.4
Realisatie nieuwe natuur

Natuur en landschap zijn belangrijke kwaliteiten van het buitengebied van Ooststellingwerf. De gemeente kent veel natuurgebieden, variërend van beekdalen tot bosgebieden. Het omvormen van cultuurgrond naar natuur geeft gebieden een andere verschijningsvorm. Zeker waar sprake is van nieuwe moerasachtige vegetaties waar eerst (gemaaid) grasland aanwezig is. Omdat het grotendeels nog onbekend is waar de nieuwe natuur zal komen en ook wat de verschijningsvorm van de nieuwe natuur zal worden is een effectbeoordeling moeilijk. In algemene zin zullen vooral nieuwe fauna- en kruidenrijke graslanden ontstaan in het gebied Oude Willem en in de Lindevallei bij Oldeberkoop.

Plaatselijk kan verdichting optreden indien ook struweel- en bosvorming optreedt. Het licht in de lijn der verwachting dat de meeste natuurontwikkeling in de beekdalen en woudontginningen op zal treden. Van aantasting van grootschalige openheid zal geen sprake zijn. Natuurontwikkeling kan daarnaast ook bijdragen aan de herkenbaarheid van landschappelijke structuren. Het effect op ruimtelijk visuele kenmerken wordt ingeschat als licht positief (0/+). Op archeologie, cultuurhistorische waarden en andere landschappelijke aspecten wordt geen effect verwacht (0).

7.6
Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Uit de omschrijving en de beoordeling van de milieueffecten blijkt dat effecten vooral verwacht worden in de landschappen met een onregelmatige verkaveling en meer kleinschalige opzet. Vooral de toegestane uitbreiding van agrarische erven, zowel in kaveloppervlakte als in de maatvoering van de bebouwing is een belangrijk aandachtspunt.

Voor een betere borging van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en het voorkomen van negatieve effecten kan worden gedacht aan:

- binnen de woudontginningen en het essenlandschap geen uitbreiding naar 2 ha mogelijk maken, zodat de maat en schaal van het erf beter inpasbaar blijft in de kleinschalige opzet van het landschap;
- koppelen van de verplichting van een inrichtingsplan aan alle afwijkingen van de bouwregels om zo een kwaliteitswinst voor het landschap te behalen;
- de bouw van agrarische bedrijfsgebouwen binnen het bouwvlak te beperken tot locaties minimaal 15 m achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw, om zo het van oudsher aanwezige onderscheid tussen voorerf en achtererf te onderstrepen; met een afwijking kan alsnog een andere locatie mogelijk worden gemaakt, bijvoorbeeld vanwege het bedrijfseconomisch belang en voorzien van een inrichtingsplan;
- binnen het beschermd dorpsgezicht van Ravenswoud duidelijk aangeven welke landschappelijke en cultuurhistorische randvoorwaarden te allen tijde behouden moeten blijven.

Samenvattende tabel (zonder onderscheid deelgebieden)

	Uitbreiding agrarische sector (voornemen)	Kassen	Realisatie EHS	Recreatie
Landschap				
Landschapsstructuren	0	nvt	0	nvt
Ruimtelijk-visuele kenmerken	0/-	-	0	0/-
Aardkundige waarden	0	nvt	0	nvt
Cultuurhistorie				
Historisch geografische patronen	0	nvt	0	0/-
Historisch bouwkundige elementen	0/-	nvt	0	nvt
Archeologische waarden	O	nvt	0	0

7.7 Leemten in de kennis

Vanwege de aard van een bestemmingsplan, op grond waarvan in het algemeen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt (of juist niet mogelijk worden gemaakt), is een beoordeling van de milieueffecten alleen op hoofdlijnen mogelijk. Dit in overweging nemende zijn er voor het beoordelen van de milieueffecten op het landschap geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

8 Natuur

8.1 Beoordelingskader

Het voornemen is voor wat betreft de natuur op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:
- milieueffecten op Natura 2000-gebieden;
- milieueffecten op gebieden van de EHS;
- milieueffecten op natuurgebieden buiten de EHS;
- milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten.

Bij de effectbeoordeling wordt met name gekeken welke gevolgen het voornemen op de natuur heeft ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Daarbij worden de effecten op de EHS, ecologische verbindingszones, overige natuurgebieden en natuurwaarden in het agrarisch gebied bepaald. Ten slotte worden de effecten op Flora- en faunawetsoorten in beeld gebracht.

Tabel 8.1 Beoordelingskader natuur

Criterium	Methode
Effecten op Natura 2000 gebieden (Passende beoordeling)	Kwalitatief
Effecten op de EHS	Kwalitatief
Effecten op natuurgebieden buiten de EHS	Kwalitatief
Effecten op Flora en Fauna, met name gericht op beschermde soorten	Kwalitatief

Natura 2000-gebieden

Voor de Natura 2000-gebieden is op grond van de Nbw 1998 een zogenoemde “passende beoordeling” uitgevoerd. Op grond van de Nbw 1998 moet deze passende beoordeling duidelijk in het planMER worden opgenomen. De passende beoordeling is in hoofdstuk 11 in het voorliggende planMER opgenomen waardoor deze duidelijk als afzonderlijk deel is te herkennen. Hierin is ook de omschrijving en de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op de Natura 2000-gebieden opgenomen. In tegenstelling tot de effectbeoordeling van andere milieuaspecten wordt bij de Natura 2000 gebieden de huidige situatie als referentie genomen en niet de autonome ontwikkeling.

Natuur binnen en buiten de Ecologische Hoofdstructuur

De ecologische hoofdstructuur (EHS) is weergegeven op kaart 3.1. Tot de EHS wordt het aaneengesloten stelsel gerekend van:
- grotere bestaande bos- en natuurgebieden, inclusief de grote wateren die in handen zijn van de overheid of van grote natuur beherende organisaties (aangegeven als “water” en “overige natuur”);

- bij grotere eenheden aansluitende (één-op-één begrensde) beheergebieden die veelal in eigendom zijn bij particulieren (aangeduid als “beheergebied”);
- gerealiseerde ecologische verbindingszones, inclusief robuuste natte verbindingen.

Bij de effectbeoordeling gaat het om de vraag of er sprake is van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. De wezenlijke kenmerken en waarden worden in de provinciale beleidsdocumenten niet exact omschreven. Tot wezenlijke kenmerken en waarden worden in ieder geval gerekend de landschappelijke kenmerken, de aanwezige flora en fauna en voor de grotere elementen ook aspecten als stilte en duisternis.

Ten aanzien van de natuur buiten de EHS gaat het om landschapselementen, dobben, bosjes en houtsingels die niet in de EHS zijn opgenomen. Over het algemeen zijn de waarden van deze elementen gezien de aard en schaal van deze gebieden ook beduidend lager dan elementen in de EHS. Met natuurwaarden buiten de EHS worden ook de agrarische gronden aangeduid die op grond van provinciaal beleid zijn aangewezen als bijvoorbeeld weidevogel- en ganzenfoerageergebied. Deze komen in de gemeente Ooststellingwerf niet meer voor (Provincie Fryslân, Natuurbeheerplan, 2015).

Flora- en faunawetsoorten

Bij de effectbeoordeling van de Flora- en faunawetsoorten kan onderscheid gemaakt worden tussen het voorkomen van deze soorten in de natuurgebieden van de Ecologische hoofdstructuur en het voorkomen van deze soorten in het agrarisch en bebouwde gebied. Aan beide aspecten zal aandacht worden geschonken, waarbij de nadruk zal liggen op het beoordelen van de middelzwaar en streng beschermde soorten buiten de beschermde natuurgebieden. De beschermde flora en fauna in natuurgebieden behoort immers ook tot de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur en wordt in die zin ook al beoordeeld.

8.2
Algemeen beeld van de natuur

GROTERE NATUURGEBIEDEN

Bepalend voor de ecologische structuur in de gemeente Ooststellingwerf is het dekzandlandschap met de ingesneden beekdalen van de Tjonger en de Linde. De aanwezige natuurgebieden kunnen worden geplaatst in de opbouw van beekdalen en dekzandruggen.

Rond de brongebieden van de beken bevinden zich twee grote voedselarme natuurgebieden, te weten het Fochteloërveen en het Drents-Friese Wold, beide zijn aangewezen als Natura 2000 gebied. Natura 2000 gebieden worden uitgebreider beschreven in hoofdstuk 11, de Passende Beoordeling.

In de middenlopen van de beken bevinden zich natuurgebieden van meestal een wat kleinere omvang, zoals Delleburen, het Diaconieveen, het Blauwe Bosch en de Haulerveenster polder. Na de hiervoor genoemde Natura 2000-gebieden vormen deze de meest waardevolle elementen van de Ecologische hoofdstructuur: Door de combinaties van loofbos, natte heide, droge heide en veentjes zijn het weliswaar kleine elementen, maar zowel voor de flora als voor de fauna bijzonder waardevol. Zo herbergen ze middelzwaar tot streng beschermde soorten dagvlinders en libellen als heideblauwtje, noordse winterjuffer en gevlekte witsnuitlibel en reptielen als adder en ringslang. Op de derde plaats vormen de vele bosgebieden in de beekdalen belangrijke elementen van de Ecologische Hoofdstructuur. Deze zijn qua fauna vooral van belang voor zoogdieren als das en ree en broedvogels als spechten, roofvogels en uilen.

VERSPREIDE NATUUR

Naast aan het beekdalensysteem gebonden natuurgebieden komt veel verspreide natuur voor. Kenmerkend voor het gebied is de sterke verweving van het agrarisch gebruik met relatief kleine natuurelementen, zoals kleine boselementen, houtwallen, dorpsbosjes, natuurvriendelijk ingerichte en beheerde waterlopen en kleine waterelementen (bijvoorbeeld dobben). Daarnaast zijn mede ten behoeve van de natuur beheerde landbouwgronden, bijvoorbeeld gericht op het weidevogelbeheer of het verzorgen van kruidenrijke wildakkers, van belang. Dergelijke waardevolle terreintjes komen verspreid door de gemeente voor.

ECOLOGISCHE VERBINDINGEN

Grote natuurgebieden zijn beter bestand tegen verstorende invloeden; immers vooral aan de randen van het gebied zijn de gevolgen van invloeden van buitenaf het duidelijkst waarneembaar. In een groot gebied bestaat bovendien meer variatie in omgevingsfactoren, waardoor voor meer soorten aan de levensvoorwaarden wordt voldaan. Grote natuurgebieden vertegenwoordigen daarom een grotere natuurwetenschappelijke waarde en zijn meer levensvatbaar dan kleinere gebieden.

Uit het voorgaande mag echter niet geconcludeerd worden dat kleinere gebieden en elementen, zoals houtwallen, bosjes en poelen, onbelangrijk zouden zijn. Deze gebieden en elementen vervullen namelijk een belangrijke rol als ecologische verbindingszone tussen grotere natuurgebieden. Hierbij zijn niet alleen lintvormige elementen, zoals houtwallen en oevers, van belang, maar ook elementen zoals bosjes en poelen die kunnen fungeren als stapstenen.

Het stroomdal van de Tjonger

DELLEBUREN

Delleburen is door de grote afwisseling van bodemgesteldheid en begroeiing een bijzonder waardevol gebied van de Ecologische hoofdstructuur. Het gebied is daarom tevens aangewezen als beschermd natuurmonument. Een groot deel van het gebied bestaat uit een uitgestrekt heideveld, waarin enkele veenputjes voorkomen. De heide bestaat uit een afwisseling van een droge heidevegetatie op de hogere delen, waar struikhei domineert en een vochtiger heidetype op de lagere delen, waar gewone dophei beeldbepalend is. Aan de zuidoostzijde van het heideterrein groeit veel gagel. In de veenputjes worden Pitrus en

plaatselijk veenmosvegetaties aangetroffen. Aan de noordzijde van het gebied komt een hakhoutbos voor met zomereik en zachte berk. Verder worden soorten aangetroffen als hulst en hazelaar. In de kruidlaag worden onder andere dalkruid en veelbloemige salomonszegel aangetroffen. In het bos komen enkele weilandjes voor met een zeer fraaie graslandvegetatie met soorten zoals Spaanse ruiter en blauwe zegge. Verder loopt door het bos een oude Tjongerarm, waarin zwarte els domineert. In het zuidwestelijke deel van het gebied ligt De Hoorns, een reliëfrijk graslandgebied. Op de hoge drogere zandkoppen groeit onder andere borstelgras en liggend walstro; op de lagere delen wordt veel rood zwenkgras aangetroffen. In het terrein liggen, door een hoge wal omgeven, enkele veenputten. In deze putten komen soorten voor zoals lisdodden, mattenbies en kattestaart. Op en rond de heidevelden komt een groot aantal beschermde diersoorten voor: ten aanzien van de reptielen en amfibieen gaat het om levendbarende hagedis, adder, ringslang, hazelworm en heikikker. Ook beschermde soorten vlinders en libellen leven in het gebied: heideblauwtje, noordse winterjuffer en gevlekte witsnuitlibel zijn voorbeelden.

DIACONIEVEEN

In het Diaconieveen is vroeger veen gegraven, waardoor grote en kleine veenputten zijn ontstaan. In de veenputten komen zeer waardevolle hoogveenvegetaties voor met soorten zoals kleine en ronde zonnedauw, eenarig wollegras en witte en bruine snavelbies. De veenputten zijn omgeven door een begroeiing van pijpestrootje. Plaatselijk komt aan de randen vochtige heidevegetatie (dophei-associatie) voor. Op de hoge zandkoppen wordt een droge heidevegetatie (kruipbrem-struikhei-associatie) aangetroffen. Rondom het Diaconieveen bevindt zich met name naaldbos.

BLAUWE BOSCH

Net als de bossen van Boswachterij Appelscha, zijn ook de naaldbossen van het Blauwe Bosch in het begin van deze eeuw aangeplant om de zandverstuivingen te bedwingen. Vegetatiekundig zijn de naaldbossen van weinig waarde. Wel is het gebied door de grootte en de afwisseling met heideterreinen en vennen bijzonder waardevol als broedgebied voor talrijke vogelsoorten.
De heideterreinen zijn plaatselijk zeer waardevol; er komen veel overgangen voor van droge naar vochtige heidevegetaties. Aan de westzijde van het centrale heideveld ligt een landschappelijk zeer fraai stuifzandgebiedje met veel reliëf. Aan de zuidkant van het gebied heeft een meer gelegen, de vroegere Haulerpoel. De huidige Haulerpoel is daarvan het laatste restant. Ook in het Blauwe bos komen veel beschermde reptielen, vlinders en libellen voor.

HAULERPOLDER

In de ruilverkaveling Haulerwijk is het huidige graslandreservaat gevormd. Het laaggelegen, venige gebied kent een rijke beekdalflora. In de vochtige graslanden komen orchideeën en zeldzame zeggesoorten voor, zoals paardehaarzegge. In de sloten worden kwelindicatoren, zoals holpijp, dotterbloem en veldrus, aangetroffen. De vochtige graslanden zijn van grote betekenis voor weidevogels. Dit blijkt uit het voorkomen van enkele "kritische" soorten, te weten watersnip, wulp en tureluur. Verder komen meer algemeen voorkomende weidevogels, zoals kievit en grutto, veel voor.

Het stroomdal van de Linde

STUTTEBOSCH

Het stroomdal van de Linde is deels vergelijkbaar met de Tjonger. Ook hier komen waardevolle, soortenrijke natte schraallanden voor elzen-wilgenbroekbosjes in de lage delen en eiken-berkenbossen op de wat hogere delen. Een groter element in het beekdal van de Linde is het Stuttebos. Het grootste gedeelte van het Stuttebosch bestaat uit opgaand bos waarin Zomereik domineert. Delen van het bos bestaan uit hakhoutbos, waar naast Zomereik ook veel zachte berk en vuilboom voorkomen. Aan de oostzijde wordt naaldbos aangetroffen, waarin grove den domineert.

In het bos is een voedselgradiënt aanwezig die loopt van noord naar zuid. Deze voedselgradiënt is zowel zichtbaar in de boom- als in de kruidlaag. Dichterbij de Linde groeien meer soorten van voedselrijke gronden, zoals hulst en hazelaar in de boomlaag en wijfjesvaren in de kruidlaag. Aan de noordzijde van het bos worden soorten van voedselarme gronden aangetroffen zoals dalkruid en blauwe bosbes.

In het bos komen nog enkele graslandjes voor met waardevolle schraalgraslandvegetaties van het Biezenknoppen-Pijpestrootjeverbond (blauwgrasland), Borstelgrasverbond en Dotterverbond. Het gehele beekdal net als overigens het beekdal van de Tjonger is foerageergebied van de das. Dassenburchten liggen verspreid in de kleinere en grotere boselementen op de wat hogere en drogere flanken van het beekdal.

8.3
Beschermde soorten Flora- en faunawet

Omdat, zoals eerder is opgemerkt, voor licht beschermde soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van toepassing is, zijn deze soorten voor het bestemmingsplan Buitengebied 2016 minder belangrijk. Wel geldt voor deze soorten een zorgplicht.

De meeste Flora- en faunawetsoorten komen op de eerste plaats voor in de Natura 2000-gebieden, op de tweede plaats in de grotere elementen van de Ecologische Hoofdstructuur. Dit is ook te verwachten, immers hoe groter en gevarieerder de natuurgebieden, hoe meer soorten er kunnen leven, dit geldt ook voor de minder algemene en meer kritische soorten, dus ook de Flora- en faunawetsoorten. Een aantal Flora- en faunawetsoorten binnen de EHS hierboven reeds genoemd. Over het algemeen zijn de Flora en faunawetsoorten in de beschermde gebieden goed beschermd. De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt heeft wat betreft de meeste verstoringsaspecten hier geen invloed op. Dit geldt niet ten aanzien van de effecten van stikstof: effecten hiervan kunnen tot op grote afstand van de bron meetbaar zijn. Deze effecten zullen daarom in de effectbeoordeling wel besproken worden.

In deze paragraaf worden de Flora- en faunawetsoorten besproken die ook buiten de beschermde gebieden, in het agrarische gebied voorkomen. Op deze soorten kan ook rechtstreekse aantasting door bijvoorbeeld grond- en bouwwerkzaamheden. De meeste middelzwaar of streng beschermde soorten komen in grotere aantallen in de beschermde gebieden voor. Dit geldt alleen niet voor aan de gebouwen gebonden soorten zoals vleermuizen, huismus, kerkuil en op muren groeiende beschermde planten. Op kaart 8.1 is voor een aantal beschermde soorten aangegeven waar deze ook buiten de natuurgebieden aangetroffen kunnen worden. Andere beschermde soorten laten zich, bijvoorbeeld door een grotere verspreiding, moeilijk op een kaartbeeld aangeven. De meest relevante soorten worden hieronder besproken.

Vaatplanten

Van de middelzwaar beschermde plantensoorten komen onder meer tongvaren en steenbreekvaren voor (Quickscanhulp/NDFF, 2015). Deze soorten kunnen incidenteel worden aangetroffen op oude gebouwen, sluizen en kades. Brede orchis, ronde en kleine zonnedauw zijn hoofdzakelijk beperkt tot grote of kleine natuurgebieden maar kunnen incidenteel ook in schrale bermen of slootoevers worden aangetroffen. Waterdrieblad kan in diverse laagveengebieden worden aangetroffen, mits de waterkwaliteit redelijk tot goed is. Buiten de natuurgebieden zijn geen exacte locaties van genoemde vaatplanten bekend.

Vogels

Door de provincie aangewezen weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden komen in de gemeente niet voor. Dat neemt niet weg dat in de meer open graslanden en met name de open delen van de beekdalen wel weidevogels tot broeden kunnen komen. In de verspreide bosjes en singels van de beekdalen en de woudontginningen kunnen jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn van ransuil en roofvogels als buizerd en havik. In de (agrarische) bebouwing in de dorpen of verspreid liggende bebouwing kunnen jaarrond beschermde nestplaatsen aanwezig zijn van kerkuil en huismus.

Zoogdieren

De otter is geherintroduceerd in De Wieden en Weerribben. De soort zwermt uit en wordt onder meer incidenteel langs de Tjonger en Linde aangetroffen. vaste verblijfplaatsen zijn (nog) niet aanwezig. De das kan met kleine bospartijen of zelfs opgaande beplantingen toe om een burcht, bijburcht of vluchtpijp aan te leggen. Hij heeft daar in de omgeving echter grasland of akkers nodig met voedselgewassen. Die combinatie komt in vrijwel het gehele grondgebied van de gemeente voor. Alleen ten oosten van de lijn Haulerwijk-Oosterwolde-Appelscha is (buiten de natuurgebieden) de das niet of nauwelijks aanwezig.

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn vooral soorten van de bebouwde kom. Het zijn gebouwenbewoners waarvan elk dorp of nederzetting in de gemeente wel een kolonie zal huisvesten. Daarnaast kan een kleine groep of een

solitair mannetje ook heel goed een verblijfplaats kiezen in een woning in het buitengebied. Beide soorten foerageren in het gehele buitengebied.

Van watervleermuis zijn geen koloniebomen bekend, maar aangenomen kan worden dat de soort algemeen is op het gemeentelijk grondgebied. De soort wordt overal boven watergangen en kleine waterplassen in de gemeente aangetroffen.

Tot slot dient de waterspitsmuis te worden genoemd. Deze soort komt wijd verbreid in de gemeente voor: In de beekdalen langs waterlopen en in het wijkengebied rond Ravenswoud.

Reptielen

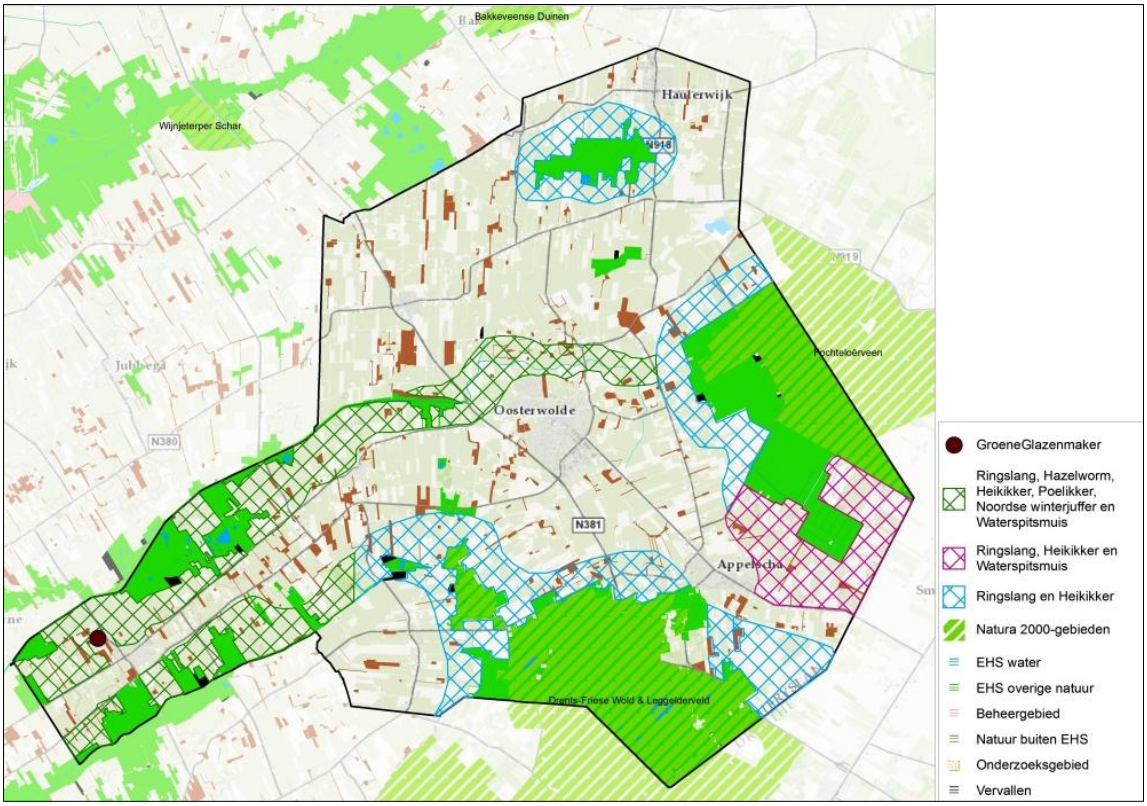
Adder en gladde slang zijn doorgaans strikt gebonden aan de bestaande grotere natuurgebieden in de gemeente. Incidenteel kan in het agrarisch gebied in de omgeving van de grotere natuurgebieden een exemplaar worden aangetroffen. Alleen de ringslang en de hazelworm komen frequenter in het landelijk gebied buiten de natuurgebieden voor (zie kaart 8.1). Met name in de beekdalen en de woudontginningen, waarbij de ringslang in beide gebieden voorkomt en de hazelworm vooral in de woudontginningen. De ringslang komt daarnaast ook in het wijkengebied ten oosten van Appelscha voor.

Amfibieën

Van de strenger beschermde amfibieën komen vooral heikikker en in mindere mate poelkikker in het agrarisch gebied voor. Beide soorten komen met name in de beekdalen voor maar ook in mindere mate in de woudontginningen. De heikikker komt daarnaast ook in het wijkengebied ten oosten van Appelscha voor. De poelkikker is minder algemeen. Deze soort zoekt het in de combinatie van afgesloten schoon water en houtige ruigte of opgaande beplanting zoals een houtwal. Wanneer een keten van poelen om de 600 meter is te volgen, kan de soort zicht verspreiden.

Vissen

De streng beschermde bittervoorn en middelzwaar beschermde kleine modderkuiper zijn bekend van de beken Tjonger en Linde. Bittervoorn is voor zijn voortplanting afhankelijk van grote zoetwatermosselen die worden gebruikt als broedkamer. Daarom wordt de soort alleen aangetroffen in schoon water. Hiervoor voldoen delen van beide beeksystemen.



Figuur 8.1. Enkele Flora- en faunawetsoorten buiten de natuurgebieden, (bron: Quickscanhulp, 2014 en diverse atlassen en gegevensbronnen), andere soorten worden in de tekst besproken

Libellen

Het voorkomen van gevlekte witsnuitlibel zal vooral beperkt blijven tot de natuurgebieden. Groene glazenmaker is, voor zijn levenscyclus afhankelijk van de waterplant krabbenscheer die alleen onder de combinatie van een bepaalde kwaliteit kwelwater en verterend plantenmateriaal voorkomt. De soort is bekend van een klein gebied ten noordwesten van Oldeberkoop. Van de strenger beschermde insecten is verder alleen de noordse winterjuffer frequent aan te treffen buiten de natuurgebieden en wel in de beekdalen van de Tjonger en de Linde.

Samenvattend kan worden gesteld dat de meeste beschermde soorten buiten natuurgebieden te vinden zijn in de beekdalen, woudontginningen en in het wijkengebied. Daarnaast kan het bebouwd gebied van belang zijn voor vogels met een jaarrond beschermde nestplaats (huismus en kerkuil) alsmede vleermuizen.

8.4
Autonome ontwikkeling

Natuurgebieden - Natuurbeheerplan

In de bestaande natuurgebieden wordt, op basis van de beheer- en ambitietypen, zoals die zijn vastgelegd in het provinciaal Natuurbeheerplan, een beheer gevoerd die recht doet aan de wezenlijke kenmerken en waarden.

Het beleid voor bestaande natuurgebieden is er op gericht om de bestaande waarden te behouden en te versterken. Maatregelen hiervoor zijn onder andere het verhogen van de grondwaterstand, het herstellen van kwelstromen, het behouden van open gebieden voor weidevogels, het ontwikkelen van (riet)moerasgebieden en het plaatselijk verschralen van gronden. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode de natuurwaarden in de bestaande natuurgebieden in het algemeen worden versterkt.

Enkele gebieden die in het kader van de EHS begrensd zijn als natuur, maar die nog niet verworven zijn of zijn ingericht, zijn op de kaart Beheergebied Ambitie aangegeven als “Nog om te vormen naar natuur”. De komende jaren zal het areaal aan natuurgebied dan ook gaan toenemen. Door middel van beheerambities is voor een groot deel bepaald wat de gewenste eindsituatie is voor wat betreft de ontwikkeling van een gebied.

Waterkwaliteit

De wet- en regelgeving en het beleid van onder andere Wetterskip Fryslân is er op gericht om het vrijkomen van milieubelastende stoffen in het oppervlakte- en grondwater te voorkomen. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode onder andere de meststoffen in het oppervlaktewater afnemen (zie ook hoofdstuk 6). Het beleid van Wetterskip Fryslân is er ook op gericht om voldoende waterberging te waarborgen. Deze ontwikkelingen zullen in nog onbekende mate een positief effect op de natuurwaarden hebben.

8.5
Effectbeoordeling

Door nieuwe ontwikkelingen kunnen belangrijke natuurwaarden worden verstoord of zelfs verloren gaan. Daarnaast is het mogelijk dat door nieuwe ontwikkelingen de bestaande waarden worden versterkt. Belangrijk hierbij is vooral wat de mogelijke consequenties zijn voor de belangrijke natuurgebieden en de beschermde soorten. De effecten van het voornemen zijn hieronder vergeleken met de huidige situatie.

8.5.1
Verzuring en vermesting

Verzuring ontstaat als gevolg van verontreiniging van de lucht met de stoffen zwaveldioxide, ammoniak en stikstofoxiden. Deze gassen reageren met elkaar en worden omgezet in onder andere salpeterzuur en zwavelzuur. Deze stoffen kunnen leiden tot verzuring van bodem en water en kunnen planten en materialen aantasten. Landbouw, verkeer en industrie zijn de belangrijkste bronnen van verzurende stoffen. De groei en intensivering van de landbouwsector heeft geleid tot een toevoer van stikstof en fosfaat (vermesting). Hierdoor verslechterde de kwaliteit van het ondiepe grondwater en het oppervlaktewater. Vermesting speelt niet alleen via uit- en afspoeling, maar ook via depositie van ammoniak werkt de overbemesting in de landbouw door naar het milieu in de vorm van vermesting en verzuring van natuur. De ecologische effecten van vermesting door stikstof[10] zijn echter belangrijker geworden dan de verzurende effecten van zwavel en stikstof. De effecten ten gevolge van de landbouw, met name intensieve veehouderij, zijn derhalve het grootst. Ook de uitbreidingen in de melkveehouderij kunnen een forse bijdrage leveren aan de ammoniakdepositie.

De effecten ten gevolge van ammoniak op de Natura 2000-gebieden zijn uiteengezet de passende beoordeling (zie hoofdstuk 11). Ook de overige natuurgebieden en natuurwaarden, zowel binnen als buiten de EHS, ondervinden schade van vermesting en verzuring afkomstig uit de landbouw, zij het lang niet overal in gelijke mate. In het voornemen is de vestiging van 331 modelveehouderijbedrijven voorzien. Hierdoor neemt in vergelijking met de referentiesituatie de ammoniakemissie van de veehouderijbedrijven in het voornemen sterk toe waardoor ook de stikstofdepositie in natuurgebieden sterk kan toenemen.

Doordat in Nederland in veel gebieden reeds een hoge depositie aan stikstof plaatsvindt, staan de natuurwaarden van veel heidevelden, vennen, poelen en schrale graslanden binnen de EHS onder druk. De landgoederen en bossen in iets mindere mate. Echter ook hier leidt een toename van stikstof tot een armere flora en daarmee indirect tot een armere fauna. In de passende beoordeling zijn de ammoniakdepositiekaarten opgenomen van de bestaande situatie, de autonome ontwikkeling en het voornemen. Op deze kaarten is te zien dat de toename van ammoniakdepositie niet beperkt is tot specifieke locaties binnen het plangebied, maar zich uitstrekt over het gehele plangebied en een zeer groot gebied daar buiten. Binnen het beïnvloedingsgebied liggen ook EHS-gebieden.

De sterkste effecten treden op, op de meest voor stikstof gevoelige natuur zoals de heide, zandverstuivingen en vennetjes van Delleburen en Blauwe bos. Maar ook de schrale graslanden van de Lindevallei en de Tjonger zijn gevoelig.

---

[10] Ammoniak (NH_3) is een verbinding van stikstof (N) en waterstof (H).

Moeras- en bosgebieden in de verschillende delen van de EHS kunnen iets meer stikstof verdragen. De toenames ten gevolge van het voornemen kunnen op veel plaatsen meer dan 100 mol N/ha/j bedragen. Dat betekent dat de EHS als geheel hier aanzienlijke schade van kan leiden. Hoewel de provincie Fryslân de wezenlijke kenmerken en waarden niet exact heeft gedefinieerd, kan in elk geval de aan de EHS gekoppelde biodiversiteit als wezenlijke waarde worden aangemerkt (zie provinciale verordening). Zoals hierboven uiteengezet is, zal ten gevolge van een sterke stikstofdepositietoename de biodiversiteit afnemen. Daarmee kan worden geconcludeerd dat in het voornemen het effect op de EHS negatief kan zijn.

Ook voor agrarisch en natuurlijk grasland en grasbermen geldt dat als gevolg van een hoge stikstofdepositie de biodiversiteit afneemt. Het grasland wordt qua vegetatie eentoniger en de variatie aan insecten neemt af. Hierdoor is er minder voedsel voor (weide)vogels en zoogdieren te vinden. Daarmee kan worden geconcludeerd dat in dit voornemen het effect op Natuur buiten de EHS, waaronder bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in het agrarisch gebied, op dit punt licht negatief zal zijn.

Een toename van stikstof heeft indirect negatieve effecten op de waterkwaliteit (onder andere door eutrofiëring). Effecten kunnen onder andere betrekking hebben op vertroebeling van het water (algengroei) en een overmatige plantengroei. Hierdoor neemt de kwaliteit van het leefgebied af voor een aantal wettelijk beschermde amfibieën, libellen, vissen, planten en waterspitsmuis. In de meeste wateren betreft het licht beschermde amfibieënsoorten als bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad. Middelzwaar beschermde soorten die binnen het plangebied kunnen worden aangetast zijn waterdrieblad, wilde gagel en kleine modderkruiper. Ten aanzien van streng beschermde soorten betreft het de kwetsbare libellensoorten als gevlekte witsnuitlibel en noordse winterjuffer die veel voorkomen in de beekdalen van Tjonger en Linde. Van de vissen betreft het de verspreid voorkomende bittervoorn. Van de amfibieën betreft het de plaatselijk in heide en veentjes voorkomende heikikker maar ook de veel meer verspreid voorkomende poelkikker en kamsalamander. Ook waterspitsmuis die deels afhankelijk is van een goede waterkwaliteit kan effecten ondervinden van een toename van de stikstofdepositie. Op voornoemde watergebonden beschermde dier- en plantensoorten heeft de ammoniakdepositie van het voornemen een negatief effect.

De in het gebied aanwezige schrale heide en graslandvegetaties met onder meer klokjesgentiaan, ronde zonnedauw, valkruid en rietorchis hebben te lijden onder vermesting. Genoemde soorten betreffen allemaal middelzwaar beschermde soorten. Onder invloed van schaalvergroting en de bijkomende toename van stikstofdepositie kunnen negatieve effecten ontstaan op deze soorten. Op de meeste overige beschermde plantensoorten heeft een toename van stikstofdepositie geen tot hooguit een licht negatief effect.

8.5.2
Ingrepen in de hydrologie

Diepe grondbewerking ten behoeve van de landbouw, zoals diepploegen, het wijzigen van het greppel- en slotenpatroon en het aanleggen van diepe drainage kunnen een verdrogend effect hebben op nabijgelegen natuurgebieden. Afhankelijk van de situatie ter plaatse, bodemopbouw en dergelijke kunnen effecten optreden over een afstand van 1.000 m vochtige heide, vennen en beekdalgraslanden zijn met name gevoelig voor verdroging. Verdroging van natuurgebieden kan rechtstreeks leiden tot het verdwijnen van beschermde aan natte omstandigheden gebonden plantensoorten of dieren en leiden tot verruiging van gebieden waardoor indirect beschermde soorten bedreigd worden. De waterhuishouding in en rond de grotere natuurgebieden is echter over het algemeen goed geregeld, waardoor beïnvloeding vanuit de omliggende individuele agrarische percelen als gevolg van diepe grondbewerking niet zullen optreden. Voor de Natura 2000-gebieden binnen de gemeente is de verdroging nog steeds wel een probleem. Dit wordt verder in de passende beoordeling behandeld.

8.5.3
Kamperen bij de boer

Bij recht onder voorwaarden is in het landelijk gebied van Ooststellingwerf, met uitzondering op de gronden binnen de bestemmingen Natuur 1, 2 en 3, het Beschermd Dorpsgezicht, Waarde - Archeologie 2 tot en met 5 en gebieden met de aanduiding ‘overige zone - handhaven openheid’, kleinschalig kamperen mogelijk. In principe is het aantal staanplaatsen beperkt tot 15, uitgezonderd de recreatieve zone rond Appelscha, Oldeberkoop en Haulerwijk en Elsloo, waar 25 staanplaatsen zijn toegestaan. Op de essen en in de EHS en Natura 2000-gebieden is kamperen bij de boer uitgesloten. Indien deze locaties dicht tegen waardevolle natuurgebieden aan zijn gelegen, kunnen ze in beperkte mate negatieve effecten veroorzaken op verstoringsgevoelige fauna. Doordat het in natuurgebieden drukker wordt, kan dit negatieve gevolgen hebben voor sommige soorten broedvogels (met name grondbroeders) en zoogdieren (ree en das). Dit doet zich vooral voor als de toegankelijkheid van natuurgebieden groot is en de dichtheid aan paden, vergeleken met de schaal van het gebied, hoog is.

De relatieve toename van het aantal recreanten ten gevolge van de maximale mogelijkheden voor het kleinschalig kamperen in de natuurgebieden is echter zeer gering. In de grotere natuurgebieden is nu al sprake van een behoorlijke recreatiedruk, met name op zon- en feestdagen. Een toename ten gevolge van meer mogelijkheden voor het kleinschalig kamperen heeft dan ook weinig effect. Ook door de kleinschaligheid van de minicampings en het uitsluiten van gevoelige gebieden, zijn de effecten zeer gering. Van belang is wel dat de recreatieve infrastructuur in de natuurgebieden niet verder wordt uitgebreid.

8.5.4
Glastuinbouw

Onder voorwaarden is bij agrarische bedrijven in het plangebied een beperkte oppervlakte aan kassenbouw mogelijk (1.500 m^2). De kassen dienen op het bouwperceel te worden geplaatst. Kassen kunnen ongewenste lichtuitstraling geven hetgeen negatieve effecten op vogels en vleermuizen kan hebben. Gezien de beperkte oppervlakte en de verspreiding van de bedrijven zullen eventuele effecten zeer gering zijn. Dat geldt zeker voor vogels die in de omgeving van de bedrijven zitten. Rond agrarische bedrijven is toch al een verstoringszone aanwezig door bedrijvigheid en geluid. Van de vleermuizen zijn vooral grootoorvleermuis, water- en meervleermuis gevoelig voor licht. Bij de betreffende bedrijven zijn deze soorten niet of nauwelijks te verwachten. Alleen indien kassen langs waterlopen of bosranden worden geplaatst kunnen plaatselijk in lichte mate negatieve effecten op voor licht gevoelige vleermuizen optreden. Het effect wordt dan ook ingeschat als gering.

8.5.5
EHS en fysieke aantasting

Een klein aantal (5) agrarische bedrijven is gelegen in de EHS. Indien deze bouwpercelen worden uitgebreid is er sprake van een fysieke aantasting van EHS gebied. Doorgaans zijn de natuurwaarden en ook de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS in de directe omgeving van agrarische bedrijven vrij laag. Er is al sprake van een verstoringszone ten aanzien van de fauna en ten aanzien van de flora is er meestal sprake van een vrij intensief beheer. Er blijft echter sprake van een beperkte aantasting van de oppervlakte. Het effect wordt ingeschat als gering negatief.

8.5.6
Flora- en faunawetsoorten en fysieke aantasting

Voor de ontwikkeling van een grondgebonden agrarisch bedrijf waarbij het agrarisch vlak wordt vergroot tot 2 ha, is herinrichting van het bouwvlak soms nodig. De werkzaamheden die hierbij een milieueffect op Flora- en faunawetsoorten hebben zijn:

- De sloop van bestaande stalgebouwen. De sloop van de bestaande stalgebouwen is nodig om ruimte te maken voor een voor het bedrijf, goede inrichting van het denkbeeldig vlak en de bouw van nieuwe stalgebouwen.
- Het verwijderen van bestaande bomen en struiken. Bij de herinrichting van het denkbeeldig vlak van ten hoogste 2 ha staan de bestaande bomen en struiken die gebruikt werden voor de landschappelijke inpassing vaak niet op de juiste plaats. Voor de goede inrichting van het vlak is dan ook het verwijderen van de bestaande bomen en struiken nodig. Om de goede landschappelijke inpassing van het nieuwe bedrijf te waarborgen is ook het aanbrengen van nieuwe bomen en struiken nodig.

- Het dempen van bestaande watergangen. Ook de bestaande watergangen om een agrarisch bedrijf liggen bij de herinrichting van het denkbeeldig vlak vaak niet op de juiste plaats. Het dempen van deze watergangen is dan ook nodig voor de goede inrichting van het vlak. Om een goede waterhuishoudkundige situatie te waarborgen is ook de aanleg van nieuwe watergangen om het vergrote denkbeeldig vlak nodig.

Daarbij neemt door het vergroten van het agrarisch vlak de verstoringszone om het bedrijf toe.

Sloop van gebouwen

Milieueffecten op beschermde planten worden niet verwacht. Plaatselijk zou tongvaren op oude muren van agrarische gebouwen voor kunnen komen. De kans dat bij sloop van agrarische gebouwen tongvaren verloren gaat is echter klein. Wel is bij de sloop het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels (huismus en kerkuil) mogelijk. Alvorens tot sloop over te gaan is daarom vooraf aanvullend Flora- en faunawet onderzoek nodig.

Verwijderen van bomen en struiken

Behalve enkele soorten broedvogels worden zwaar beschermde soorten in de bomen en struiken niet of nauwelijks verwacht. Wanneer het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, worden ten hoogste effecten op de licht beschermde soorten verwacht. Deze effecten betreffen dan het vernietigen van verblijfplaatsen en het mogelijk doden van enkele licht beschermde amfibieën en muizen. Over het algemeen bieden de agrarische erven geen optimaal biotoop voor zwaarder beschermde soorten als ringslang en heikikker. In de beekdalen, de woudontginningen en in het wijkengebied rond Ravenswoud kunnen deze soorten echter wel incidenteel voorkomen. In deze gebieden kan incidenteel verstoring en/of aantasting van deze strenger beschermde soorten optreden.

Door het verwijderen van bomen en struiken bij een agrarisch bedrijf kunnen vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen worden verstoord. Van de afwijkingsmogelijkheid voor het vergroten van het agrarisch bouwvlak tot maximaal 2 ha kan alleen gebruik worden gemaakt onder de voorwaarde dat: "*er sprake is van een goede landschappelijke inpassing*". De aanwijzingen voor de landschappelijke inpassing uit de Handleiding inpassing erven Ooststellingwerf in overweging nemende betekent dit vaak dat het aanbrengen van nieuwe bomen en struiken nodig is. Hierdoor is er ten hoogste sprake van een tijdelijk verstorend effect.

Dempen van watergangen

In de watergangen om de agrarische bedrijven in de beekdalen en woudontginningen kunnen beschermde vissoorten zoals bittervoorn en kleine modderkruiper voorkomen, alsook de heikikker en licht beschermde amfibieën. Het leefgebied van deze soorten ligt echter meer in de afzonderlijke (moerasachti-

ge) oppervlaktewateren, in en om kleine bossen of andere landschapsonderdelen. Beschermde vissen komen juist in de wat grotere watergangen voor.

Het dempen van watergangen ten behoeve van de uit te breiden agrarische bedrijven kan een negatief effect hebben op zwaarder beschermde vissoorten, heikikker en licht beschermde soorten als bruine kikker en groene kikker. De in verhouding, beperkte grootte van de te dempen watergangen in overweging nemende, alsmede de kans dat streng beschermde soorten rondom het erf voorkomen klein is, is de verwachting dat het effect gering is.

Toename van de verstoringszone

In de bos- en natuurgebieden direct gelegen rondom agrarische bedrijven kunnen verblijfplaatsen van das en nesten van jaarrond beschermde vogels voorkomen. Dit speelt vooral een rol in de beekdalen en de woudontginningen. De bosgebieden zelf worden bij het vergroten van de agrarische bouwvlakken niet beperkt, maar bij het vergroten van een vlak kan wel de verstoringszone verplaatst worden en waardoor de afstand tussen een verblijfplaats en een zone kleiner wordt. Dit is ook van toepassing op nestplaatsen van roofvogels. Omdat er om de bestaande agrarische bedrijven al een verstoringszone aanwezig is en de verblijfplaatsen in besloten kleine bosjes voorkomen, is de verstoring echter erg klein. Daarbij moet er, zoals hiervoor is opgemerkt, bij het vergroten van het agrarisch vlak sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing. Door deze maatregelen wordt het toch al geringe effect nog verder verkleind.

De afname van foerageergebied voor das en vleermuizen vanwege van het vergroten van de agrarische bouwvlakken wordt als te verwaarlozen geacht.

De milieueffecten van het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 2 ha zijn in het algemeen klein. Dit met uitzondering van de sloop van gebouwen waardoor het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels (huismus en kerkuil) mogelijk is. Op grond van de Ffw is het vernietigen van deze verblijfplaatsen niet mogelijk: voor de sloop van gebouwen moet onderzoek worden uitgevoerd naar de mogelijke verblijfplaatsen in deze gebouwen.

8.5.7
Aanleg van nieuwe Natuur

Specifiek voor Ooststellingwerf zijn er maatregelen in uitvoer en voorbereiding gericht op het inrichten van nieuwe natuurgebieden zoals in de Oude Willem en het beekdal van de Linde bij Oldeberkoop. Ook buiten de EHS behoort kleinschalige aanleg van nieuwe natuur tot de mogelijkheden. Bij de meeste nieuwe natuur zal het vooral gaan om kruiden- en faunarijk grasland en vochtig hooiland, maar ook kan plaatselijk aan struweel- en bosvorming worden gedacht. Verwacht wordt dat de omvang van de functiewijziging, de komende planoperiode de m.e.r.-drempel (125 ha) zal overschrijden. Omdat de ontwikkeling van natuur mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan, wordt deze

niet als autonome ontwikkeling beschouwd, maar als een effect van het bestemmingsplan.

Het beheer zal ten aanzien van de graslanden vooral bestaan uit verschralen (maaien en afvoeren) en het scheppen van de juiste abiotische randvoorwaarden voor flora en fauna gekoppeld aan vochtige graslanden, zoals het verhogen van het grondwaterpeil.
Deze ontwikkelingen hebben ten aanzien van diverse planten en dieren een positief effect op de natuurwaarden. Dit komt, doordat de actuele natuurwaarden van de graslanden die nog niet zijn ingericht als natuur relatief laag zijn. De voorheen agrarisch beheerde percelen worden minder bemest, minder gedraineerd en er worden minder bestrijdingsmiddelen toegepast. De resulterende nattere vegetaties hebben een zuiverend effect op de bodem. Natuurontwikkeling zal na enige of meerdere jaren voor deze percelen leiden tot gevarieerde soortenrijke vegetaties die tevens van groot belang zijn voor de fauna. De waarde van het geheel is daarbij groter dan de som der delen. Veel diersoorten hebben een groot, bij voorkeur recreatieluw, leefgebied nodig. Grotere aaneengesloten natuurgebieden herbergen daarom een hogere biodiversiteit dan eenzelfde oppervlakte versnipperde leefgebieden. Voor de EHS zelf en beschermde flora en fauna zijn de effecten van de realisatie van de EHS zeer positief. Voorbeelden van streng beschermde diersoorten die van deze ontwikkelingen zullen profiteren, zijn de das en verschillende soorten in natte graslanden voorkomende vogels, zoals watersnip en wulp.

8.6 Beoordeling van de effecten

Samenvattend kan worden gesteld dat door een sterke toename van de ammoniakdepositie op natuurgebieden van de EHS, als gevolg van de uitbreiding van de veestapel, er een negatief effect op de natuurwaarden op kan treden. Verder kan diepe grondbewerking ten behoeve van de landbouw, zoals diepploegen, het wijzigen van het greppel- en slotenpatroon en het aanleggen van diepe drainage een verdrogend effect hebben op nabijgelegen kleine natuurgebieden. Deze milieueffecten worden wat betreft de gebieden van de EHS beoordeeld als licht negatief.

Tabel 8.2 geeft de beoordeling van de effecten.

Tabel 8.2. Effectbeoordeling natuur

Criterium	Verzuring en vermesting voornemen	Hydrologie	Glastuin-bouw	Kleinschalig kamperen	Fysieke aantasting	Nieuwe Natuur
EHS en overige natuurgebieden	-	0/-	0	0	0/-	+
Flora- en fauna-wetsoorten	0/-	0	0/-	0/-	0/-	+

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

8.7
Mitigerende maatregelen

Verzuring en vermesting
Ten aanzien van verzuring en vermesting kunnen voorwaarden worden gesteld aan de (intensieve) veehouderij. Het gebruik van bepaalde stalsystemen kan bijdragen aan de verlaging van de uitstoot van ammoniak en nutriënten (luchtwassers en dergelijke). Wanneer de toepassing hiervan verplicht wordt, kan verzuring en vermesting worden verminderd.

Sloop van gebouwen
Bij de sloop van gebouwen moet, op grond van de Ffw, voor de sloop onderzoek worden uitgevoerd naar verblijfplaatsen van vleermuizen en nestplaatsen van vogels in het te slopen gebouw. Wanneer deze verblijf- en nestplaatsen aanwezig zijn moet een zogenoemd mitigatieplan worden opgesteld op basis waarvan de Dienst Regelingen (van het Ministerie van Economische Zaken) een ontheffing van de Ffw kan verlenen. Op basis hiervan wordt het opnemen van aanvullende maatregelen in het bestemmingsplan niet nodig geacht.

Verwijderen van bomen en struiken
Bij het vergroten van de flexibel in te zetten bouwvlakken moet sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing. Behalve in die gebieden waar een open beeld wenselijk is, betekent dit dat hier vervangende bomen en struiken worden aangelegd. Daarbij zijn de milieueffecten als nihil tot negatief beoordeeld. Het is dan ook niet nodig aanvullende maatregelen in het bestemmingsplan op te nemen.

Dempen van watergangen
Bij het dempen van watergangen kan worden gewerkt met een gedragscode voor amfibieën en vissen. Voor verschillende zwaar beschermde soorten zoals, als voorbeeld, bittervoorn, zijn soortenstandaarden opgesteld die bij de werkzaamheden overwogen kunnen worden. Hiermee kunnen negatieve effecten worden beperkt of voorkomen. Het is dan ook niet nodig aanvullende maatregelen in het bestemmingsplan op te nemen.

Toename van de verstoringszone
Wanneer de bouwvlakken in het besloten gebied in de directe omgeving van kleine bossen liggen, kunnen negatieve effecten op verblijfplaatsen van dassen of nestplaatsen van roofvogels worden beperkt, door de uitbreiding in een andere richting te laten plaatsvinden. Ook kunnen de effecten worden beperkt of voorkomen door een brede afschermende zone met bomen en struiken tussen het vlak en de verblijfplaats aan te brengen.

Wanneer de bouwvlakken in de directe omgeving van grote waterlopen liggen, kunnen negatieve effecten op vleermuizen (door verstoring door licht) worden voorkomen door het vlak zo in te richten dat de lichthinder boven de water-

gangen wordt voorkomen of beperkt. Ook kan de lichtuitstoot uit kassen worden verminderd door zij- en bovenafscherming.

De milieueffecten vanwege de toename van de verstoringszone zijn als nihil tot licht negatief beoordeeld. Op basis daarvan wordt het opnemen van aanvullende maatregelen in het bestemmingsplan niet nodig geacht.

8.8
Leemten in de kennis

Gelet op de inhoud van het bestemmingsplan, op grond waarvan in het algemeen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt (of juist niet mogelijk worden gemaakt), is een beoordeling van de milieueffecten alleen op hoofdlijnen mogelijk. Dit in overweging nemende zijn er voor het beoordelen van de milieueffecten op de natuur geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is in beginsel voldoende informatie beschikbaar.

Hierbij kan nog worden opgemerkt dat uit de omschrijving van de milieueffecten van het voornemen voor wat betreft de toename van de ammoniakdepositie blijkt dat effecten (van een toename) van de ammoniakemissie over grote afstand nog zijn waar te nemen. Dit betekent dat deze effecten door activiteiten op grond van andere plannen en projecten buiten het bestemmingsplangebied, zoals bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten in de omgeving, versterkt of verzwakt kunnen worden. Vaak zullen dergelijke bestemmingsplannen overeenkomstige ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijfstak bieden als het bestemmingsplan Buitengebied 2016 van de gemeente Ooststellingwerf. Hierdoor is er in beginsel in de betreffende bestemmingsplannen waarschijnlijk ook een sterke toename van de ammoniakemissie mogelijk. De effecten van het voornemen voor wat betreft de toename van de ammoniakdepositie zullen door de activiteiten op grond van deze bestemmingsplannen waarschijnlijk dan ook eerder worden versterkt dan verzwakt.

In het voornemen is er sprake van een sterke toename van de ammoniakdepositie in het bestemmingsplangebied, op basis waarvan het milieueffect van het voornemen voor wat betreft de toename van de ammoniakdepositie als negatief is beoordeeld. Nu wordt dit effect door de ammoniakemissie van andere activiteiten op grond van de bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten mogelijk versterkt, maar voor de beoordeling van het effect maakt dit niet of nauwelijks verschil: er blijft sprake van een sterke toename die als negatief wordt beoordeeld. Hierbij moet worden opgemerkt dat er in het voornemen ook sprake is van een “significant negatief effect” op Natura 2000-gebieden door de toename van de ammoniakemissie in het bestemmingsplangebied op basis waarvan het milieueffect van het voornemen voor wat betreft de ammoniakdepositie in Natura 2000-gebieden als zeer nega-

tief is beoordeeld. Dit betekent dat de eerste uitwerking van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) in strijd is met de Nbw 1998 en dan ook niet zo kan worden vastgesteld.

9 Geur, geluid, fijn stof en overige gezondheidsaspecten

9.1 Geur

9.1.1 Geurnormen

De Wet geurhinder en veehouderij is sinds 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor de geurbelasting vanwege dierenverblijven op geurgevoelige objecten zoals huizen.

De Wet kent twee typen diercategorieën. Dieren met en dieren zonder geuremissiefactor.

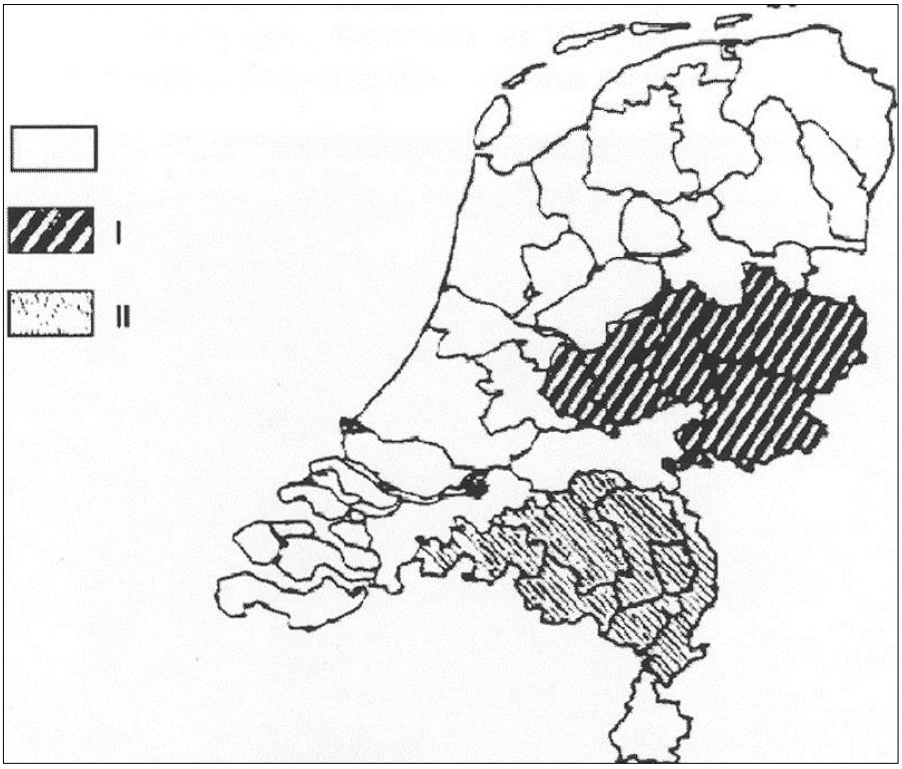
Voor die diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt de waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object uitgedrukt in odour units of per kubieke meter lucht (ou/m^3). Deze krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken.

De hoogte van de norm is afhankelijk van de locatie. In Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (I en II) en de rest van Nederland. In concentratiegebieden zijn de normen wat betreft geur minder streng dan in de gebieden buiten de concentratiegebieden.

Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen situaties binnen en buiten de bebouwde kom. In onderstaande tabel zijn de normen weergegeven.

Normen geur

Locatie	binnen bebouwde kom	buiten bebouwde kom
buiten concentratiegebied	2 ou_E/m^3	8 ou_E/m^3
concentratiegebied	3 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3



Concentratiegebieden I en II behorende bij de artikelen 1, eerste lid, en 26 van de Meststoffenwet

Het buitengebied van Ooststellingwerf ligt buiten de concentratiegebieden.

Voor de diercategorieën zonder geuremissiefactor is de waarde een wettelijk vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden. Binnen de bebouwde kom dient een minimale afstand te worden aangehouden van 100 m, gemeten vanaf de buitenzijde van het geurgevoelig object tot het dichtstbijzijnde emissiepunt. Buiten de bebouwde kom dient deze afstand minimaal 50 m te bedragen.

Indien de gemeente een actief beleid voert ten aanzien van de geurproblematiek, kan van deze normen afgeweken worden. Binnen de bebouwde kom bedraagt de bandbreedte 0,1 – 14,0 ou_E/m^3 voor diercategorieën met een geuremissiefactor. Buiten de bebouwde kom bedraagt de bandbreedte 3,0 – 35,0 ou_E/m^3.

Voor diercategorieën zonder geuremissiefactor kan de aan te houden afstand binnen de bebouwde kom terug gebracht worden tot respectievelijk 50 meter en binnen en 25 m buiten de bebouwde kom.

De gemeente Ooststellingwerf voert een actief beleid ten aanzien van de geurproblematiek. Dit beleid is verwoord in de Gebiedsvisie Gemeente Ooststellingwerf en is op 15 oktober 2008 in werking getreden. In deze gebiedsvisie wordt de onderbouwing gelegd voor de gemeentelijke geurverordening.

Als normstelling wordt binnen de bebouwde kommen van Ooststellingwerf 8 odour-eenheden aangehouden. Buiten de bebouwde kom wordt 20 odeureenheden aangehouden. Voor melkveehouderijen worden de afstanden tot geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom en binnen de bebouwde kom verlaagd tot respectievelijk 50 en 25 meter.

Geurgevoelige objecten

Toetsing van de Wet geurhinder vindt plaats bij geurgevoelige objecten. Geurgevoelige objecten zijn gebouwen, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, worden gebruikt.

Hierbij dient te worden vermeld dat voormalige agrarische bedrijfsgebouwen waarin nu wordt gewoond in de volgende gevallen geen geurgevoelig objecten zijn:

- als de milieuvergunning niet is ingetrokken;
- als de milieuvergunning van een voormalig agrarisch bedrijf pas op of na 19 maart 2000 is ingetrokken;
- als het een woning betreft die gebouwd is op basis van functieveranderingsbeleid voor voormalig agrarische bedrijven met een milieuvergunning.

Cumulatie

De Handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij maakt onderscheid tussen de voorgrondbelasting en de achtergrondbelasting van geurhinder:

- de voorgrondbelasting is de geurbelasting die veroorzaakt wordt door de voor een geurgevoelig object dominante veehouderij;
- de achtergrondbelasting is de totale geurbelasting die veroorzaakt wordt door alle veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object (cumulatie).

De achtergrondbelasting is derhalve altijd hoger dan de voorgrondbelasting. Deze begrippen zijn overigens niet in de wet opgenomen.

De voorgrondbelasting is uitsluitend relevant voor het bepalen van de verwachte mate van hinder bij een individueel geurgevoelig object. Een berekening is dan nodig, omdat uit onderzoek (PRA Odournet, 2001) is gebleken dat de geurhinder als gevolg van de geurbelasting vanwege één veehouderij (voorgrondbelasting) meer hinder geeft dan de totale geurbelasting van meerdere veehouderijen (achtergrondbelasting), zelfs als achtergrondbelasting en voorgrondbelasting dezelfde waarde kennen.

Het MER dient inzicht te geven in de cumulatieve milieueffecten van de onderscheiden alternatieven. Daarom is er voor gekozen om berekeningen te maken van het achtergrondniveau. Hoewel dit voor individuele geurgevoelige objecten gevoelsmatig meer hinder kan geven, geven deze berekeningen een beter

inzicht in het totale effect van de onderscheiden alternatieven en varianten. Uiteraard zal bij het vaststellen van een nieuwe milieuvergunning in individuele gevallen bezien moeten worden of de voorgrondbelasting niet te hoog is (ongeveer de helft van de achtergrondbelasting).

Milieukwaliteitseisen voor geurhinder

Daarbij wordt het leefklimaat beoordeeld aan de hand van onderstaande 'milieukwaliteitscriteria', die het RIVM hanteert voor haar milieukwaliteitrapportages en toekomstverkenningen voor het aspect geurhinder. Deze geven de relatie weer tussen de achtergrondbelasting, de kans op geurhinder en een classificatie van het woon- en leefmilieu.

Classificatie achtergrondbelasting (RIVM)		
Achtergrondbelasting geur - Ou/m^3	**Mogelijke kans op geurhinder (%)**	**Classificatie leefklimaat**
<1,5	< 5	zeer goed
1,5 - 3,5	5 – 10	goed
3,5 - 6,5	10 – 15	redelijk goed
6,5 - 10	15 – 20	matig
10 - 14	20 – 25	tamelijk slecht
14 - 19	25 – 30	slecht
19 - 25	30 – 35	zeer slecht
25 - 32	35 – 40	extreem slecht

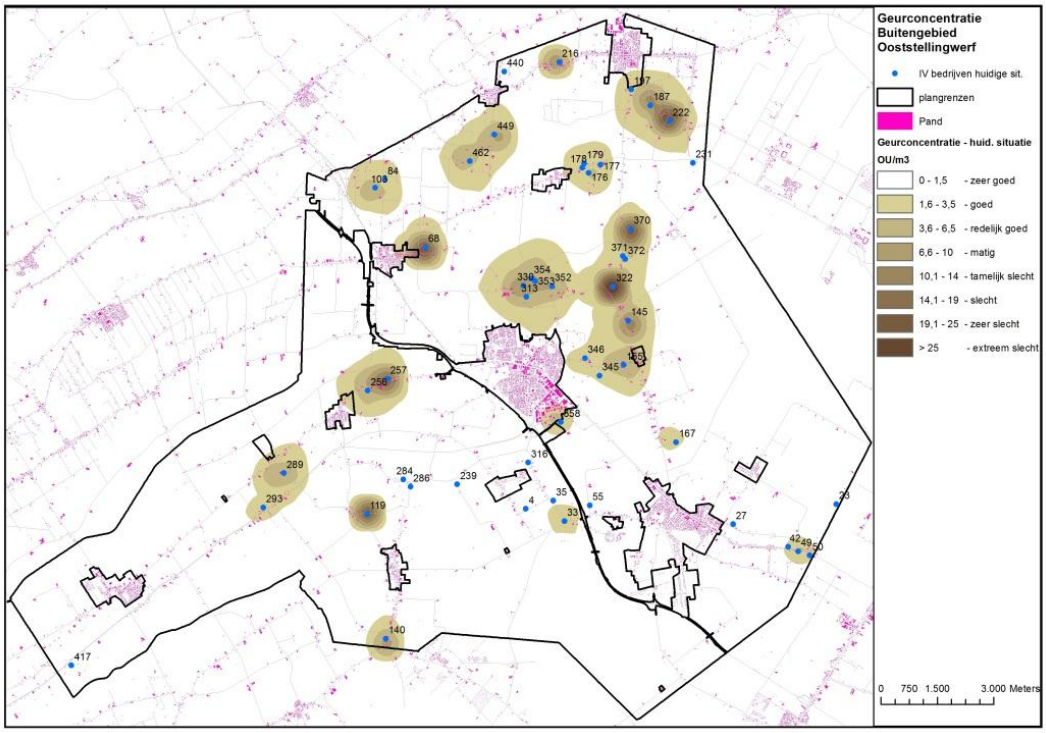
Voor de agrarische bedrijven die niet tot de intensieve veehouderij behoren (bijvoorbeeld melkrundveehouderij) geldt een afstandsnorm tot gevoelige objecten. Bij deze veehouderijen blijft de beoordeling van het leefklimaat gelijk.

9.1.2
Huidige situatie

Van het plangebied zijn de geurcontouren berekend met behulp van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied, versie 2010. Daarbij is aangesloten op de milieukwaliteitscriteria van het RIVM.

Bij de berekeningen is als uitgangspunt genomen dat ieder agrarisch bedrijf één emissiepunt heeft waarvan de coördinaten zijn bepaald (één punt binnen het bouwvlak) Het kan daarom zijn dat de situatie iets afwijkt van de werkelijke situatie. Echter gaat het bij de bepaling van de geursituatie om een inschatting van de effecten c.q. verandering in de geursituatie, niet om het exacte aantal geurgehinderden.

De resultaten van de berekening zijn opgenomen in de onderstaande afbeelding.



Uit de berekening blijkt dat in de huidige situatie de geurhinder zeer beperkt is. Slechts in de directe omgeving van een vijftal locaties wordt de geursituatie als matig tot tamelijk slecht ervaren.

Tevens is op deze afbeelding de bebouwing in de gemeente weergegeven. Dit geeft een goed beeld van het aantal geurgehinderden. Door voor de alternatieven een vergelijkbaar kaartbeeld te maken, zijn conclusies te trekken met betrekking tot de toe- of afname van het aantal geurgehinderden.

Milieugebruiksruimte

Ten aanzien van geur wordt duidelijk dat de milieugebruiksruimte over het algemeen ruim is door het niet aanwezig zijn van (woon)bebouwing. Aangezien de uitbreidingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijven gebaseerd wordt op de voorgrondbelasting, betekent dit niet per se dat de ontwikkelruimte vanuit het aspect geurhinder beperkt is.

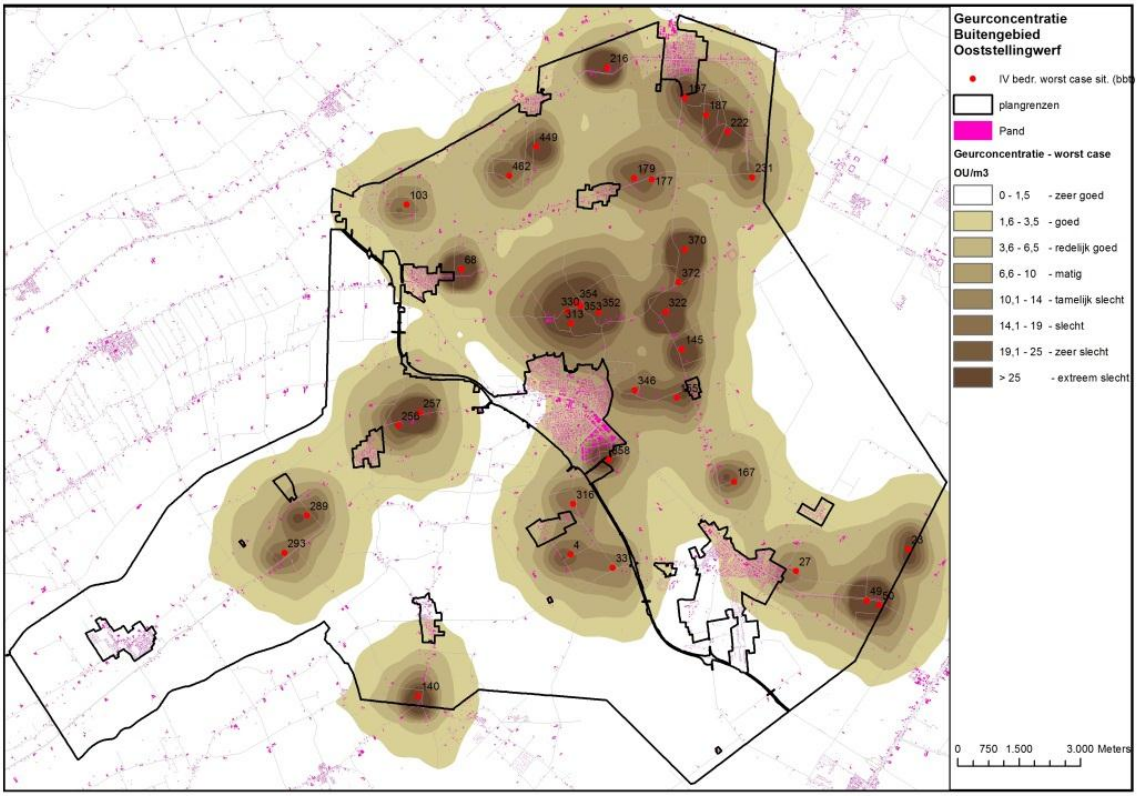
Er is derhalve geen sprake van knelpunten.

9.1.3
Voornemen

De berekening van het voornemen betreft de situatie waarbij bedrijven kunnen uitbreiden tot maximaal 2 ha voor zover deze grootte in de huidige situatie nog niet is bereikt. Nevenberoepsbedrijven kunnen uitbreiden tot maximaal 0.5 ha. De resultaten van de berekening zijn opgenomen in de onderstaande afbeelding. Uit deze afbeelding blijkt dat het aantal geurgehinderden fors toeneemt.

Nuancering

Daarbij moet de wel nuancering worden gemaakt dat de conclusies zijn gebaseerd op de achtergrondbelasting op basis van een modelbedrijf. De milieutoetsing bij uitbreiding van agrarische bedrijven vindt echter plaats aan de hand van de voorgrondbelasting op basis van de specifieke bedrijfsvoering per geval. De werkelijke geurbelasting zal daarom minder negatief zijn, dan hierboven aangegeven.



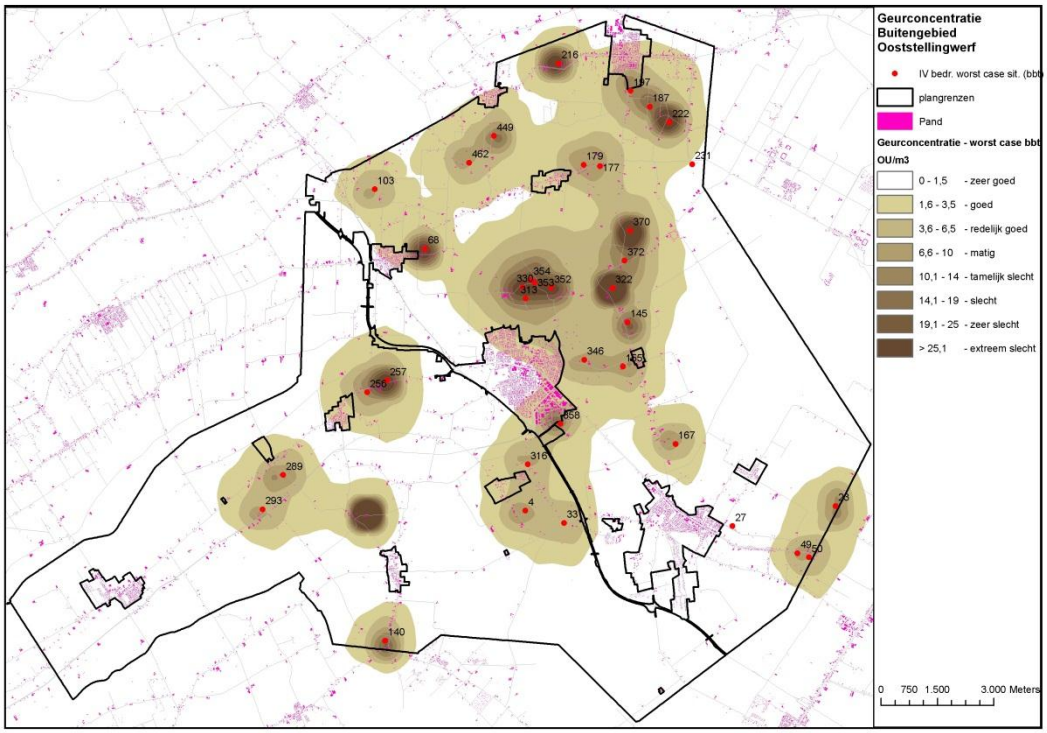
Voornemen op basis van BBT

De berekening van het voornemen op basis van BBT betreft de situatie waarbij bedrijven kunnen uitbreiden tot 2 ha voor zover deze grootte in de huidige situatie nog niet is bereikt. Neventakbedrijven kunnen uitbreiden tot maximaal 0.5 ha. Bij een eventuele uitbreiding is er echter van uitgegaan dat de betreffende bedrijven de stalsystemen vervangen door systemen die vallen onder de best beschikbare technieken. De resultaten van de berekening zijn opgenomen in de onderstaande afbeelding. Uit deze afbeelding blijkt dat het aantal geurgehinderden binnen de bebouwde kom niet of nauwelijks toeneemt. Buiten de bebouwde kom neemt het aantal geurgehinderden op ongeveer acht locaties toe.

Nuancering

Ook hier moet wel de nuancering worden gemaakt dat de conclusies zijn gebaseerd op de achtergrondbelasting op basis van een modelbedrijf. De milieutoetsing bij uitbreiding van agrarische bedrijven vindt echter plaats aan de

hand van de voorgrondbelasting op basis van de specifieke bedrijfsvoering per geval. De werkelijke geurbelasting zal daarom minder negatief zijn, dan hierboven aangegeven.



9.1.4

Beoordeling van de milieueffecten

In de hiernavolgende tabel is de beoordeling vanuit de verschillende alternatieven weergegeven.

Tabel 9.1. Overzicht beoordeling effecten

	Huidige situatie	Voornemen	Voornemen BBT
Toe- en afname aantal geurgehinderden	+	-	-/0

Betekenis symbolen:
zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

Maatregelen

De effecten in het voornemen ontstaan vooral door de afwijkingsmogelijkheid in het bestemmingsplan om de agrarische bouwvlakken te vergroten tot maximaal 2 ha. In het bestemmingsplan is een specifieke voorwaarde opgenomen dat de ammoniakemissie van een bedrijf ten opzichte van de bestaande situatie niet mag toenemen. Door deze regel kunnen veehouderijen hooguit beperkt groeien en zal ook de geurhinder niet in belangrijke mate toenemen.

Leemten in kennis

Er is geen sprake van een leemte in kennis, die de besluitvorming kan beïnvloeden.

9.2
Geluid

De geluidsbelasting ten gevolge van ontwikkelingen wordt voornamelijk bepaald door de agrarische bedrijven, bestemmings- en doorgaand verkeer. De geluidsbelasting van de agrarische bedrijven (vooral ventilatoren, laden en lossen) wordt gereguleerd met de Wm-vergunning. Hierdoor wordt voorkomen dat op gevoelige objecten en terreinen geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs-)grenswaarde komt.

9.2.1
Huidige situatie

De afgelopen jaren is het aantal agrarische bedrijven aan het afnemen. De verwachting is dat in de toekomst een aantal van deze agrarische percelen zal worden benut voor andere, veelal agrarisch aanverwante, bedrijfsfuncties.

Daarnaast is er een trend gaande waarbij er steeds meer recreatieve (neven)-activiteiten in het buitengebied ontstaan. Ook worden er steeds meer activiteiten ondernomen om buitengebieden toegankelijk te maken voor recreatief medegebruik bijvoorbeeld door de aanleg van fiets- en wandelpaden.

Per saldo is de verwachting dat de geluidhinder ten gevolge van de autonome ontwikkelingen niet zal toenemen.

9.2.2
Voornemen

Wegverkeer
In dit alternatief is sprake van uitbreiding. Mits de locatie het toestaat, mag er worden uitgebreid. Uitgaande van ongeveer 340 agrarische bedrijven in het buitengebied mag worden uitgegaan van een toename van ongeveer 3.400 ritten per etmaal. Uitgaande van een gelijkmatige verdeling van de bedrijven over het landbouwontwikkelingsgebied en verwevingsgebied is de toename van het verkeer per wegvak en daarmee de geluidstoename zeer beperkt.

Bedrijvigheid
Volgens het VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering (2009) bedraagt voor het thema geluid de aan te houden afstand minimaal 50 m tussen een inrichting en een gevoelige functie (wonen). Er kan geconcludeerd worden dat er ook na uitvoering van het voornemen voldoende afstand blijft tussen de emissiebronnen van geluid en de geluidsgevoelige functies.

9.2.3
Voornemen op basis van BBT

Wegverkeer
In dit alternatief is eveneens sprake van uitbreiding. Mits de locatie het toestaat mag er worden uitgebreid. De best beschikbare technieken zorgen echter niet voor een vermindering van het aantal verkeersbewegingen. Uitgaande van ongeveer 340 agrarische bedrijven in het buitengebied mag worden uitgegaan van een toename van ongeveer 3400 ritten per etmaal. Uitgaande van een gelijkmatige verdeling van de bedrijven over het landbouwontwikkelingsgebied en verwevingsgebied is de toename van het verkeer per wegvak en daarmee de geluidstoename zeer beperkt (0).

Bedrijvigheid
Volgens het VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering (2009) bedraagt voor het thema geluid de aan te houden afstand minimaal 50 meter tussen een inrichting en een gevoelige functie (wonen). Er kan geconcludeerd worden dat er ook na uitvoering van het voornemen op basis van de best beschikbare technieken voldoende afstand blijft tussen de emissiebronnen van geluid en de geluidsgevoelige functies.

9.3
Fijn stof

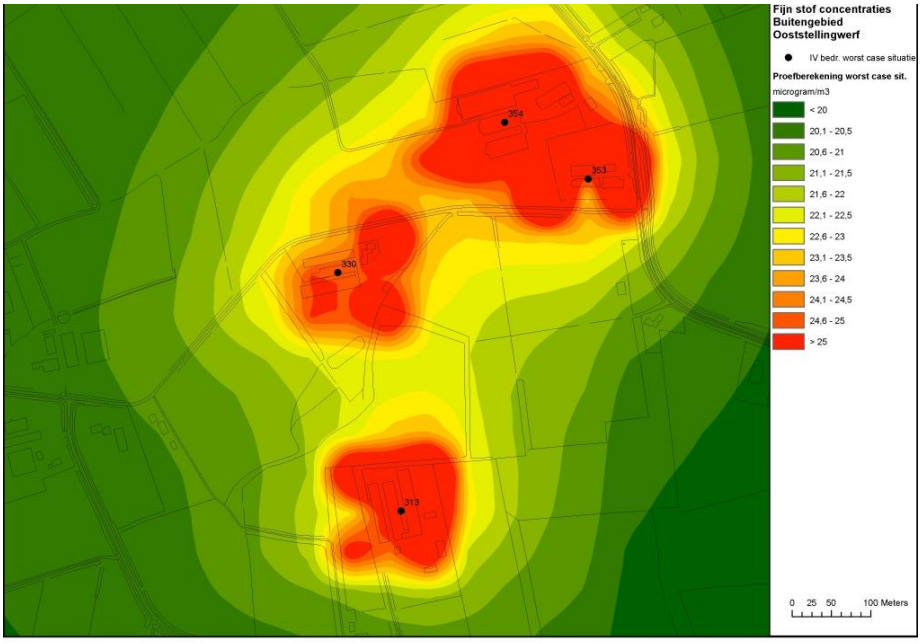
De luchtkwaliteitseisen voor ruimtelijke plannen ten aanzien van fijn stof (PM_{10}) zijn opgenomen in de navolgende tabel.

Grenswaarden luchtconcentraties PM_{10}

Luchtconcentratie	Norm
jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3
24-uursgemiddelde concentratie	50 µg/m^3 maximaal 35 maal per jaar

Voor fijn stof wordt getoetst aan de norm per 2011. Vanaf die datum moet blijvend aan de norm van fijn stof worden voldaan.

Aan de hand van de Grootschalige Concentratiekaarten is de huidige situatie wat betreft fijn stof vastgesteld. Uit deze kaarten blijkt dat in de huidige situatie de concentratie de 20 µg/m^3 niet overschrijdt en daarmee ruim onder de gestelde normen zit. In de worstcasesituatie vindt er toename plaats van fijn stof. Een proefberekening laat zien dat op circa 100 m afstand van een IV bedrijf (worstcasesituatie) de effecten amper meetbaar zijn (zie navolgende afbeelding).



Hieruit blijkt dat ook in het voornemen de fijn stof concentraties ruim onder de wettelijke normen blijven. Het effect van het voornemen wordt ingeschat als licht negatief. De concentraties blijven weliswaar onder de wettelijke normen, maar er is sprake van een lichte toename ten gevolge van het voornemen.

Tabel 9.2. Effectbeoordeling fijnstof

Criterium	Voornemen
Gezondheid	0/-

Betekenis symbolen:
zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

9.4 Overige gezondheidsaspecten

Het beoordelen van de milieueffecten van het voornemen op het aspect gezondheid is maar ten dele mogelijk omdat er op het moment van het opstellen van het voorliggende planMER feitelijk nog onvoldoende inzicht is de effecten van (intensieve) veehouderij bedrijven op de gezondheid.

Door de Commissie voor de m.e.r. wordt wel onderzoek naar de milieueffecten wat betreft de gezondheid gevraagd. De commissie vraagt om in planMER's de risico's met betrekking tot zoönosen, zoals MRSA en Q-koorts te beschrijven'. Daarbij vraagt de commissie ook om 'vooral ook op de mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden om de risico's voor de omgeving zoveel mogelijk te beperkten in te gaan'.

Het voornemen wordt wat betreft de gezondheid op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- toename van het risico voor de gezondheid.

9.4.1
Omschrijving van de milieueffecten

Op het moment van het uitvoeren van het onderzoek voor het voorliggende planMER waren verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de effecten van (intensieve) veehouderijbedrijven op de gezondheid. Hierna is een samenvatting van de resultaten van verschillende onderzoeken opgenomen.

Uit de resultaten van een door Nijdam[11] uitgevoerd onderzoek blijkt dat per diersoort verschillende infectieziekten zich door de lucht kunnen verspreiden. Hierdoor kunnen deze ziekten ook van dieren op mensen worden overgedragen. Voor de omgeving van veehouderijbedrijven zijn vooral deze ziekten belangrijk. Dergelijke infectieziekten zijn:

- Q-koorts. Dit is een ziekte die bij een groot aantal diersoorten voorkomt. In de periode van 2007 tot en met 2009 is het aantal mensen met Q-koorts sterk toegenomen, waarschijnlijk als gevolg van melkschapen en -geiten. Verwacht wordt dat er sprake is van een grotere kans op Q-koorts bij mensen in een zone van 5 km bij een veehouderijbedrijf met Q-koorts. Door maatregelen (ruiming) is het aantal mensen met Q-koorts in 2010 en 2011 sterk afgenomen. In de voorliggende periode moet duidelijk worden of door deze maatregelen deze afname ook behouden kan worden.
- Longontsteking. Uit de resultaten van een door Heederik[12] uitgevoerd onderzoek blijkt dat er in de directe omgeving van geitenhouderijbedrijven een groter risico op longontsteking bij mensen aanwezig is.
- Vogelgriep. Een belangrijk risico voor de gezondheid vanwege pluimvee is de vogelgriep. In Azië en het Midden-Oosten komt een vogelgriepvorm (H5N1) voor waar ook mensen ernstig ziek van kunnen worden. Hier is ook een aantal mensen met vogelgriep bekend. De ziekte bij deze mensen is bijna altijd vanwege aanraking met ziek pluimvee dat buiten wordt gehouden. De ziekte is nog niet van mens op mens overgedragen. Het risico van het overdragen van vogelgriep op mensen is weliswaar groot maar de kans op vogelgriep bij mensen is klein, zelfs bij veel aanraking. Het risico van de ziekte is vooral dat deze snel kan veranderen waardoor een andere vorm kan ontstaan die wel van mens op mens kan worden overgedragen en waarvan mensen ernstig ziek kunnen worden. Er is een duidelijke koppeling vastgesteld tussen de grootte van een pluimveehouderijbedrijf en het aantal dieren met een weerstand tegen

---

[11] Nijdam, R. en A.S.G. van Dam (2011). Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011. GGD Nederland, 2011.

[12] Heederik, D.J.J. e.a. (2011). Mogelijke effecten van bedrijven met intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen. IRAS Universiteit van Utrecht, NIVEL en RIVM, Utrecht, 2011.

de vogelgriep: “hoe groter het bedrijf, hoe groter het aantal dieren met voldoende weerstand tegen de vogelgriep”.

- Varkensgriep. Deze ziekte is een bekende ziekte bij varkens. Hierbij komen vormen voor die overeenkomen met vormen die bij mensen voorkomen. Dat de ziekte wordt overgedragen op mensen komt voor maar is in het algemeen niet ernstig. Varkens zijn echter gevoelig voor varkensgriep, vogelgriep en griepvormen die bij mensen voorkomen. Varkens kunnen dan ook een soort “mengvat” zijn waarin nieuwe vormen van de ziekte ontstaan. Bij een toename van het aantal varkenshouderijbedrijven in een gebied neemt ook de kans op de ziekte bij de mens toe. Het effect van een toename van het aantal varkens op één bedrijf is niet duidelijk.
- MRSA. Er zijn veel verschillende vormen van MRSA. Hiervan zijn ook soorten die bij rundvee (jongvee), varkens en pluimvee voorkomen en bij mensen die veel in aanraking komen met deze dieren. Het aantal mensen met MRSA neemt toe. Hiervan is ongeveer 30% een vorm van MRSA die bij dieren voorkomt. Mensen met een beperkte weerstand kunnen ernstig ziek worden en moeilijk te behandelen zijn. Op grote bedrijven (met meer dan 500 zeugen) komt MRSA meer voor dan op kleine bedrijven (met minder dan 250 zeugen). Vooral bij mensen die veel in aanraking komen met rundvee (vleeskalveren) en varkens is er een risico op het overdragen van MRSA van dier op mens. Deze vormen van MRSA worden in verhouding tot andere vormen minder eenvoudig van mens op mens overgedragen. Uit de resultaten van een door Van Cleef[13] uitgevoerd onderzoek blijkt dat de kans op MRSA bij mensen in gebieden met een groot aantal varkens niet hoger is dan in andere gebieden. Het risico voor de gezondheid is dat deze vorm van MRSA zou kunnen veranderen in nieuwe vormen. Het is op dit moment echter niet duidelijk hoe groot dit risico is.
- ESBL. Door ESBL kunnen bepaalde ziekten moeilijk behandeld worden. Vanaf 2000 neemt het aantal mensen met ziekten vanwege ESBL toe. Ook neemt ESBL toe bij dieren die voor voedsel worden gehouden, vooral bij pluimvee (vleeskuikens). De verspreiding van ESBL door directe aanraking met dieren is nog maar een enkele keer vastgesteld. Er is nog geen onderzoek uitgevoerd naar het risico voor mensen in de nabije omgeving.

In 2011 is door Heederik[14] onderzoek uitgevoerd naar de koppeling tussen gezondheid en intensieve veehouderij. Uit de resultaten blijkt dat in de directe omgeving van intensieve veehouderijbedrijven sprake is van hogere waarden

---

[13] Nijdam, R. en A.S.G. van Dam (2011). Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011. GGD Nederland, 2011.

[14] Heederik, D.J.J. e.a. (2011). Mogelijke effecten van bedrijven met intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen. IRAS Universiteit van Utrecht, NIVEL en RIVM, Utrecht, 2011.

aan “dragers van zoönosen”[15]. Vooral bij varkens- en pluimveehouderijen waren de waarden duidelijk hoger. Op verschillende plaatsen waren aanwijzingen voor Q-koorts en voor dieren bijzondere vormen van MRSA.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt ook dat er maar een beperkt aantal verschillen is waargenomen tussen de gezondheid van mensen in het onderzoeksgebied (het noorden van Limburg en het oosten van Noord-Brabant) en inwoners van andere agrarische gebieden waar het aantal intensieve veehouderijbedrijven lager was.

In het rapport van het door Heederik uitgevoerde onderzoek wordt opgemerkt dat uit de resultaten blijkt dat op beperkte afstand van intensieve veehouderijbedrijven de hogere waarden aan “dragers van zoönosen” effecten kunnen hebben op de gezondheid. Uit de resultaten blijkt echter niet eenvoudig wat de precieze afstand dan is. Daarvoor is aanvullend onderzoek nodig.

De kans op effecten voor de gezondheid wordt op basis van de in juni 2011 bekende waarneming van Q-koorts en MRSA in de omgeving van veehouderijbedrijven door de onderzoekers als klein beoordeeld. Wel zijn in de onderzoeksperiode in de directe omgeving van vooral pluimvee- en geitenhouderijbedrijven meer ziekten (longontsteking) waargenomen dan op basis van het onderzoek naar de Q-koorts in 2009 verwacht mocht worden. Voor een verklaring hiervoor is aanvullend onderzoek nodig. Er zijn geen aanwijzingen dat de effecten van zogenoemde megastallen duidelijk verschillen van normale stallen.

Door beperkingen van het onderzoek is een goede samenvatting van de resultaten over de koppeling tussen de afstand tot intensieve veehouderijbedrijven, vooral wat betreft het soort bedrijf en de gevolgen voor de gezondheid vaak niet mogelijk. Toch zijn de onderzoekers van mening dat de resultaten inzicht bieden in de koppeling tussen gezondheid en intensieve veehouderijbedrijven.

Tabel 9.3 geeft de beoordeling van de effecten.

Tabel 9.3. Effectbeoordeling gezondheid (overig)

Criterium	Voornemen
Gezondheid	0/-

Betekenis symbolen:
zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

Nu uit het door Nijdam en Heederik uitgevoerde onderzoek blijkt dat er nog onvoldoende inzicht is in de milieueffecten van veehouderijbedrijven op de gezondheid is het niet mogelijk om de milieueffecten van het voornemen op de gezondheid goed te beoordelen.

[15] Een zoönose is een infectieziekte die is over te dragen van dier op mens.

Wel kan worden opgemerkt dat op basis van de op dit moment beschikbare informatie in het algemeen de risico's voor de gezondheid kunnen toenemen wanneer het aantal veehouderijbedrijven en het aantal stuks vee op deze bedrijven in een gebied toenemen. De risico's hangen sterk samen met de veesoort die op een betreffend veehouderijbedrijf wordt gehouden, de veesoorten in de omgeving, de stalsoort waarin het vee gehouden worden, de windrichting en dergelijke. Alles in overweging nemende zijn de milieueffecten op de gezondheid als nihil tot negatief beoordeeld.

9.4.2
Maatregelen

Uit de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat het waarborgen van voldoende afstand tussen een veehouderijbedrijf en een woning een maatregel kan zijn om de risico's voor de gezondheid te beperken. Het waarborgen van een afstand is in beginsel op grond van een bestemmingsplan goed mogelijk. Op basis van de resultaten is een ten minste te waarborgen afstand niet vast te stellen. Dit betekent dat het opnemen van een afstand in het bestemmingsplan ook niet mogelijk is, omdat hiervoor niet een goede onderbouwing is te geven.

9.4.3
Leemten in de kennis

Zoals hiervoor al is opgemerkt, is er nog onvoldoende inzicht in de effecten van (intensieve) veehouderij op de gezondheid. Hiervoor is aanvullend onderzoek nodig, vooral naar de samenhang tussen veehouderijbedrijven en ziekten bij mensen in de directe omgeving van die veehouderijbedrijven. Op 30 november 2012 is door de gezondheidsraad[16], in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, een advies over de risico's voor de gezondheid in de omgeving van veehouderijbedrijven beschikbaar gesteld. Hieruit blijkt dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is niet op wetenschappelijke gronden één landelijke "veilige" minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen.

[16] Gunning-Schepers, L.J. (2012). Gezondheidsrisico's rond veehouderijen. Gezondheidsraad, Den Haag, 2012.

10 Alternatieven

10.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de volgende inhoudelijke eisen aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wm uiteengezet:

d. "*een beschrijving* (...) *van de alternatieven* (voor de voorgenomen activiteit)*, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven*".

Zoals eerder is opgemerkt, zijn de alternatieven op basis van het inzicht in de milieueffecten van het voornemen bepaald. In tabel 10.1 is een overzicht van de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen opgenomen. Hierbij kan nog worden opgemerkt dat in de tabel voor verschillende milieueffecten de beoordeling 0/- is opgenomen. Deze beoordeling is van toepassing op effecten die niet per se negatief zijn, maar waarbij de situatie na een ontwikkeling anders is dan voor de ontwikkeling (dit zit ook in het begrip opgesloten) waardoor een negatief effect niet is uit te sluiten.

Uit tabel 8.2 en 11.2 blijkt dat er in het voornemen vooral milieueffecten op de natuur worden verwacht. De effecten op (een deel van) de natuur zijn als zeer negatief beoordeeld (--). Uit de beoordeling blijkt dat de effecten op de natuur als zeer negatief zijn beoordeeld door de toename van de ammoniakdepositie (als stikstofverbinding) op Natura 2000-gebieden. Vooral dit effect is een probleem voor het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2016. Zoals uit de Passende beoordeling (zie hoofdstuk 11) blijkt, zijn zogenoemde "significant negatieve effecten" op Natura 2000-gebieden door een toename van de ammoniakdepositie in het voornemen niet uit te sluiten. Dit betekent dat de eerste uitwerking van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) in strijd is met de Nbw 1998 en dan ook niet zo kan worden vastgesteld[17].

---

[17] Op grond van artikel 19d, lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 *"is het verboden zonder vergunning (…) projecten of andere handelingen te realiseren onderscheidenlijk te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling (…) de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen"*.
Op grond van artikel 19j, lid 1 van de Nbw houdt een bestuursorgaan bij het nemen van een besluit van een plan (…) rekening:
- met de gevolgen die het plan kan hebben voor het (Natura 2000-)gebied, en:
- met het (…) voor dat gebied vastgestelde beheerplan (…).

De beoordeling van de milieueffecten van het voornemen in overweging nemende, is in het voorliggende planMER het hierna uiteengezette alternatief uitgewerkt.

In dit alternatief zijn maatregelen opgenomen om een "negatief effect" op Natura 2000-gebieden te voorkomen. De vraag is of de verschillende maatregelen ook voldoende zijn om een "negatief effect" te voorkomen. Om inzicht te krijgen in het antwoord op deze vraag moeten de milieueffecten van de alternatieven bepaald worden. Uit de beoordeling van deze milieueffecten moet dan blijken of de betreffende maatregel uitvoerbaar is voor de Nbw 1998 (met andere woorden: of er geen sprake is van een "negatief effect"). De omschrijving en beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven is in dit hoofdstuk opgenomen.

Daarna is de vraag nog of de maatregel voor het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Hiervoor moet onder andere bepaald worden of in projecten maatregelen mogelijk zijn op basis waarvan het project binnen het kader van het bestemmingsplan uitvoerbaar is (met andere woorden: "hoe wordt een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden voorkomen"[18]).

10.2
Omschrijving alternatief 1

De milieueffecten van het voornemen op de natuur en de geur worden (voor een deel) als negatief tot zeer negatief beoordeeld. Voor de effecten op de natuur hangt dit samen met de toename van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden. Zoals hiervoor is opgemerkt, is de eerste uitwerking van het bestemmingsplan in strijd met de Nbw en kan het hierdoor niet worden vastgesteld.

Om het bestemmingsplan Buitengebied 2016 vast te kunnen stellen, moet het (ontwerp)bestemmingsplan ten minste zo worden aangepast, dat de milieueffecten op de natuur worden beperkt. Hierbij moeten de effecten op de natuur zo worden beperkt dat "negatieve effecten" op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten. Hiervoor is het alternatief (1) uitgewerkt.

Op grond van artikel 3.1, lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening *"stelt de gemeenteraad een bestemmingsplan vast, waarbij ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening de bestemming van de in het plan begrepen gronden wordt aangewezen en met het oog op die bestemming regels worden gegeven"*. Samengevat betekent dit dat een bestemmingsplan geen "significant verstorend effect" mag hebben op Natura 2000-gebieden.

[18] Zie onder andere ook Grit, J. e.a. (2013). Bestemmingsplan Buitengebied 2014 Franekeradeel. Toetsingsadvies over het milieueffectrapport. Rapportnummer 2903-38. Commissie voor de milieueffectrapportage, Utrecht, 2013.

Uitwerking
Alternatief 1 is op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

Onder strijdig gebruik met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in elk geval wordt begrepen het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van het houden van vee indien dit leidt tot een toename van de van de ammoniakemissie van het bedrijf ten opzichte van de bestaande situatie, zoals aangegeven in bijlage 2 Bestaande situatie ammoniakemissie, anders dan een toename van de ammoniakemissie wanneer het project of de handeling waar de aanvraag om omgevingsvergunning op ziet, een stikstofdepositie veroorzaakt op voor stikstof gevoelige habitats in het Natura 2000-gebied die afzonderlijk en, ingeval het project of de handeling betrekking heeft op een inrichting als bedoeld in artikel 1.1, derde lid van de Wet milieubeheer, in cumulatie met andere projecten of handelingen met betrekking tot dezelfde inrichting in de periode waarvoor het programma als bedoeld in artikel 19kg, eerste lid Natuurbeschermingswet 1998 geldt, niet een waarde die is vastgesteld bij de Algemene Maatregel van Bestuur als bedoeld in artikel 19kh, zevende lid, onder a onder 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 overschrijdt.

Afwijken van de gebruiksregels
Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:
- de in lid 3.1 omschreven waarden;
- het milieu;
- de kwaliteit van de bodem en het grond- en oppervlaktewater;
- de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het bebouwingsbeeld;
- de verkeersveiligheid;
- de cultuurhistorische waarden;

bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in de gebruiksregels:
en toestaan dat het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van het houden van vee leidt tot een toename van de van de ammoniakemissie van het bedrijf ten opzichte van de bestaande situatie, zoals aangegeven in bijlage 2 Bestaande situatie ammoniakemissie, en hierbij tevens de grenswaarde als genoemd in lid 3.4.2, sub k wordt overschreden, mits hiervoor een vergunning op grond van artikel 19d, eerste lid van de Natuurbeschermingswet 1998 is verleend.

Toelichting op de regeling
In het bestemmingsplan is een regeling opgenomen naar aanleiding van de inwerkingtreding van de Programmatische aanpak Stikstof (hierna: PAS). Deze planregeling maakt toename van de ammoniakemissie vanuit een agrarisch bedrijf mogelijk, indien de depositie die gepaard gaat met deze toename onder de grenswaarde, zoals is opgenomen in het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof (hierna: Besluit grenswaarden PAS), blijft. Op dit

moment geldt voor waarden onder de 1 mol/ha/jaar een uitzondering op de vergunningplicht als bedoeld in artikel 19d, eerste lid van de Natuurbeschermingswet 1998(hierna Nbw). Deze activiteiten zijn wel meldingsplichtig. Voor activiteiten onder de 0,05 mol/ha/jaar geldt een algehele vrijstelling. In het kader van de PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in de periode van zes jaar waarvoor het programma wordt vastgesteld. Na deze zes jaar kunnen de waarden worden herzien. Indien binnen deze zes jaar de depositieruimte in een bepaald gebied voor 95% benut is, wordt de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar voor dat gebied teruggebracht naar 0,05 mol/ha/jaar.

Daarnaast is in het bestemmingsplan een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het toestaan van een toename van de van de ammoniakemissie vanuit een bedrijf, waarbij tevens de grenswaarde als bedoeld in het Besluit grenswaarden PAS wordt overschreden, mits voor deze ontwikkeling een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid Nbw is verleend. De provincies willen een grens van 3 mol/ha/jaar gaan hanteren om te voorkomen dat grote bedrijven in één keer de beschikbare ontwikkelingsruimte die op grond van de PAS beschikbaar is, benutten. Voor de afwijking van het bestemmingsplan geldt dat eerst van deze bevoegdheid gebruik kan worden gemaakt indien de provincie de Nbw-vergunning heeft verleend.

Samengevat zijn er in het bestemmingsplan dus bij recht geen mogelijkheden voor het oprichten van bebouwing voor vee indien dit gepaard gaat met een toename van de ammoniakemissie. Wel is er onder voorwaarden een afwijkingsmogelijkheid opgenomen waarbij de emissie ten opzichte van de bestaande situatie mag toenemen. De toename van de emissie mag maximaal tot een depositietoename leiden van 3 mol N/ha/jaar op het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied. Voorwaarde hierbij is dat de provincie de Nbw-vergunning heeft verleend en de depositietoename nog past binnen de ruimte die de provincie in het kader van de PAS-regeling beschikbaar heeft. Voor een toename van de ammoniakdepositie van minder dan 1 mol N/ha/jaar op het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied behoeft geen Nbw-vergunning te worden verkregen.

De toename van stikstofdepositie en geurhinder wordt met dit alternatief drastisch beperkt. Hierdoor treden geen negatieve tot zeer negatieve milieueffecten meer op. Er blijven hooguit nog enkele licht negatieve effecten over.

Naast deze beperkte mogelijkheid tot het uitbreiden van vee geldt nog dat de huidige situatie van de stallen echter van dien aard is dat in de meeste gevallen niet de best beschikbare technieken van toepassing zijn. Indien per bedrijf de huidige stallen worden vervangen door de best beschikbare technieken, ontstaat een vermindering van de emissie. Deze ruimte kan vervolgens weer worden benut door het uitbreiden van de veestapel. Het uitgangspunt is dat de emissie per bedrijf niet mag toenemen. De hoeveelheid uitbreidingsruimte per bedrijf hangt daarmee af van de emissiewinst die geboekt kan worden door het vervangen van de huidige stalsystemen door de best beschikbare technieken.

Verder is alternatief 1 overeenkomstig het voornemen.

10.3
Effectbeoordeling

Kort gezegd, betekent dat alternatief 1 wel de bouw van nieuwe stallen en andere agrarische gebouwen toelaat maar de emissie van stikstof en daarmee dus ook de depositie kan slechts in zeer geringe mate toenemen. Zoals in hoofdstuk 5 werd toegelicht, werden negatieve effecten in de bodem uitsluitend veroorzaakt door een toename van de depositie van stikstof. Alternatief 1 heeft dus geen negatieve effecten van betekenis meer op de bodem. Hetzelfde kan worden gezegd voor de waterkwaliteit (hoofdstuk 6): Ook hier veroorzaakt alternatief 1 geen negatieve effecten. Omdat uitbreiden van bebouwing mogelijk blijft, is het effect op waterkwantiteit hetzelfde als in het voornemen. Ten aanzien van landschap is er geen verschil tussen de effecten van het voornemen en alternatief 1. Ten aanzien van natuur zijn de effecten aanmerkelijk gunstiger: Omdat de depositie van stikstof vrijwel niet toeneemt, treden er geen negatieve effecten op Natura 2000 gebieden en andere natuurgebieden.

De ruimte die de provincies bieden voor lichte toenames van de depositie in het kader van de PAS-regeling, is per Natura 2000-gebied vastgelegd in een depositiebank. Aan deze ruimte is per Natura 2000-gebied een PAS-herstelstrategie gekoppeld, met beheersmaatregelen, die waarborgt dat, ondanks een geringe tijdelijke toename van de depositie, er geen significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied optreden. Dit is in een overkoepelende landelijke Passende Beoordeling onderzocht (Passende beoordeling over het programma aanpak stikstof 2015-2021, Ministerie van Economische Zaken/Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 10 januari 2015). Bovendien is de PAS-wetgeving gebaseerd op een geleidelijke landelijke afname van de stikstofdepositie.

Ook de flora en fauna lijden geen schade ten gevolge van deze zeer beperkte extra depositie. De geringe effecten op flora en fauna en de EHS ten gevolge van fysieke aantasting, indien de bouwpercelen worden uitgebreid, zijn weer hetzelfde als in het voornemen. Ten aanzien van geur en gezondheid zijn de effecten ook gunstiger omdat er, ondanks het overschakelen op emissiearmere technieken nooit in die mate uitbreiding van de veestapel kan plaatsvinden als in het voornemen. Om die reden zijn ook de effecten op fijn stof en overige gezondheidsaspecten gunstiger.

In onderstaande tabel zijn de effecten van het voornemen en alternatief 1 samengevat.

Tabel 10.1. Effectbepaling thema's

Thema	Criterium	Veehouderij Voornemen	Veehouderij Alternatief 1	Kleinschalig kamperen, Voornemen	Nieuwe Natuur, Voornemen
Bodem en grondwater	Risico op bodemverontreiniging (microverontreinigingen)	0	0	0	+
	Uitspoeling van nutriënten	-	0	0	+
	Verontreiniging grondwater	0/-	0	0	+
Water	Waterberging en afvoer	0/-	0/-	0	+
	Inrichting watersysteem	0	0	0	+
	Verontreiniging oppervlaktewater	0/-	0	0	+
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschapsstructuren	0/- (essen)	0/-	0	0
	Ruimtelijk visuele kenmerken	0/-	0/-	0/-	0
	Aardkundige waarden	0	0	0	0
	Historisch geografische waarden	0/-	0/-	0/-	0
	Historisch bouwkundige elementen	0/-	0/-	0	0
	Archeologische waarden	0	0	0	0
Natuur	Natuurgebieden, en EHS, stikstof	--	0/-	0	++
	Flora- en faunawetsoorten stikstof	-	0	0	++
	Fysieke aantasting natuur en soorten	0/-	0/-	0	0
Geluid	Geluidhinder	0/-	0/-	0	0/- (aanlegfase)
Geur	Geurhinder	-	0/-	0	0
Fijn stof, luchtkwaliteit, gezondheid en klimaat	Fijnstof	0/-	0	0	0
	(Dier)ziektes	0/-	0	0	0/+
Passende Beoordeling	Natura 2000 gebieden	--	0	0	+

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

11 Passende beoordeling

11.1 Inleiding

Bij projecten, plannen en activiteiten in of in de omgeving van een op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) beschermd gebied, moet worden beoordeeld of de ontwikkeling die is voorzien een zogenoemd "(significant) negatief effect" op het beschermde gebied kan hebben. Deze beoordeling vindt plaats in de oriëntatiefase. Wanneer hieruit blijkt dat "significant negatieve effecten" niet uitgesloten kunnen worden, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd.

Uit de resultaten van het voor het voorliggende planMER uitgevoerde onderzoek blijkt dat er in het voornemen sprake kan zijn van "significant negatieve effecten" op Natura 2000-gebieden door een sterke toename van de ammoniakdepositie. Op basis hiervan is een passende beoordeling uitgevoerd. In dit hoofdstuk is de passende beoordeling opgenomen waardoor deze duidelijk als afzonderlijk deel in het planMER is te herkennen.

De gemeente Ooststellingwerf [19] kan de resultaten van de passende beoordeling beschikbaar stellen aan het bevoegd gezag voor een beoordeling. Als in het bestemmingsplan een regeling wordt opgenomen waarmee significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand worden voorkomen, is dit niet noodzakelijk.
Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de ammoniakemissie en -depositie van de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel OPS-Pro 2012, versie 4.3.15. De ammoniakemissie is bepaald op basis van de in de bijlage van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) en/of de in bijlage 1 van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) opgenomen ammoniakemissiefactoren per veesoort. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in bijlage 5 bij het voorliggende planMER opgenomen.

Omdat de milieueffecten van ammoniak over een grote afstand kunnen plaatsvinden, kunnen deze ook buiten het bestemmingsplangebied plaatsvinden. Vooralsnog worden milieueffecten tot op een afstand van 30 km buiten het plangebied verwacht.

[19] Als initiatiefnemer van het bestemmingsplan Buitengebied 2014.

Natuurbeschermingswet 1998, artikel 19j

Ten aanzien van de Passende Beoordeling is de volgende tekst uit de Natuurbeschermingswet 1998 relevant:

1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, ongeacht de beperkingen die terzake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening:
   a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
   b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde beheerplan.
2. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied (artikel 19f).
3. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.
5. De verplichting tot het maken van een passende beoordeling bij de voorbereiding van een plan als bedoeld in het tweede lid geldt niet in gevallen waarin het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project ten aanzien waarvan reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, voor zover de passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen van dat plan.
6. Het eerste tot en met derde lid en het vijfde lid zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 1.1, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

In de passende beoordeling worden de volgende vragen beantwoord:

1. Kunnen de ontwikkelingen die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de Natura 2000-gebieden in het plangebied en de directe omgeving, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in die gebieden verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen?
2. Indien dergelijke effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten:
   Is het mogelijk de invulling van het bestemmingsplan zodanig te kiezen dat significant negatieve gevolgen kunnen worden voorkomen?

De voorliggende passende beoordeling is mede gebaseerd op de beschikbare informatie over de Natura 2000-gebieden.

Referentiesituatie

Op grond van de Nbw 1998 is elke handeling die de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied aantast verboden. Daarom moeten effecten van een plan of project in beeld komen. Het ligt voor de hand deze effecten in beeld te brengen door te kijken wat het plan of project wijzigt aan de huidige situatie. Vervolgens wordt gekeken wat deze effecten, in cumulatie met andere plannen of projecten betekenen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied. De vergelijkingsbasis voor de passende beoordeling is dus niet hetzelfde als de referentiesituatie bij de andere milieuonderdelen in het planMER, omdat in de passende beoordeling de autonome ontwikkeling niet meegenomen wordt[20].

11.2 Omschrijving van de Natura 2000-gebieden

Binnen het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden Drents-Friese Wold en Fochteloërveen. Buiten het plangebied wordt de invloed van het bestemmingsplan op de volgende stikstof gevoelige[21] Natura 2000-gebieden die gelegen zijn binnen een straal van 30 kilometer rond het plangebied niet op voorhand onmogelijk geacht:

- Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving;
- Alde Feanen;
- Van Oordt's Mersken;
- Wijnjeterper Schar;
- Bakkeveense Duinen;
- Rottige Meenthe & Brandemeer;
- Norgerholt;
- Fochteloërveen;
- Witterveld;
- Drentsche Aa-gebied;
- Drents-Friese Wold & Leggelderveld;
- Elperstroomgebied;
- Holtingerveld (voorheen Havelte-Oost);
- Dwingelderveld;
- Mantingerbos;
- Mantingerzand;
- Weerribben;
- De Wieden;

[20] Veel gestelde vragen over de Passende beoordeling en bestemmingsplannen buitengebied, Commissie voor de m.e.r., 28 september 2012.

[21] http://pas.natura2000.nl/pages/pas-gebieden.aspx

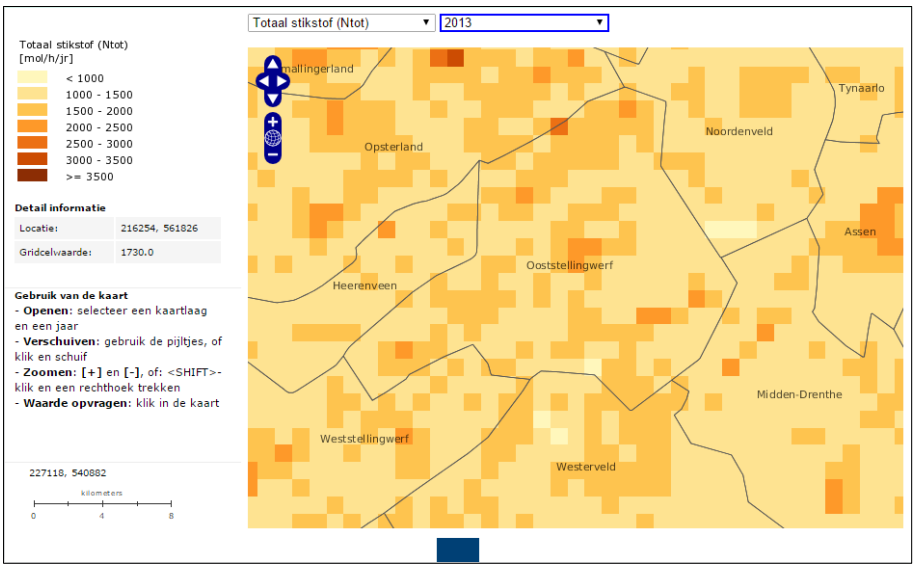
- Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht;
- Olde Maten & Veerslootslanden;
- Uiterwaarden IJssel;
- IJsselmeer;
- Zwarte Meer.

In deze Passende Beoordeling is een omschrijving van de Natura 2000-gebieden opgenomen die in een zone van 10 km om het bestemmingsplangebied liggen. De reikwijdte van de mogelijke milieueffecten door stikstofdepositie in overweging nemende, worden ook de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied 2016 op de Natura 2000-gebieden in het onderzoeksgebied bepaald.

De gebiedsbeschrijvingen zijn opgesteld op basis van de aanwijzingsbesluiten en omvatten waar van toepassing een overzicht van de aangewezen soorten en habitattypen, de geohydrologie van het gebied met eventuele herstelmaatregelen, de ecohydrologie met knelpunten en oplossingen. De Natura 2000-gebieden die binnen de zone van 10 km om het bestemmingsplangebied liggen, zijn beknopt omschreven. Uiteraard kunnen ook verder weg gelegen gebieden beïnvloed worden. De verder weg gelegen Natura 2000-gebieden zijn niet uitgebreid beschreven. Voor de effectbeoordeling maakt het niet uit of er significante effecten optreden op 5 of op 10 km afstand. In beide gevallen is het bestemmingsplan niet uitvoerbaar. De verder weg gelegen gebieden zijn niet beschreven maar worden wel in de effectbeoordeling betrokken.

Voor de meeste Natura 2000-gebieden binnen het onderzoeksgebied ligt de stikstofdepositie in de bestaande situatie al aanzienlijk boven de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitattype[22]. Dit geldt ook voor de Natura 2000 gebieden die in de gemeente zelf liggen Het Drents-Friese Wold en Het Fochteloërveen. Het grootste deel hiervan is overigens afkomstig uit emissie vanuit andere gemeenten. De huidige achtergronddepositie in Ooststellingwerf bedraagt gemiddeld rond de 1.500 mol N/ha/jaar (RIVM, 2015), zie figuur 11.1.

[22] RIVM, Grootschalige depositiekaarten Nederland, Totaal stikstof (Ntot) 2015.



Figuur 11.1. Stikstof depositie 2013 (bron: RIVM 2015)

In tabel 11.1 zijn de kritische depositiewaarden (KDW) van de meest kritische habitattypen in de Natura 2000-gebieden binnen het onderzoeksgebied opgenomen[23].

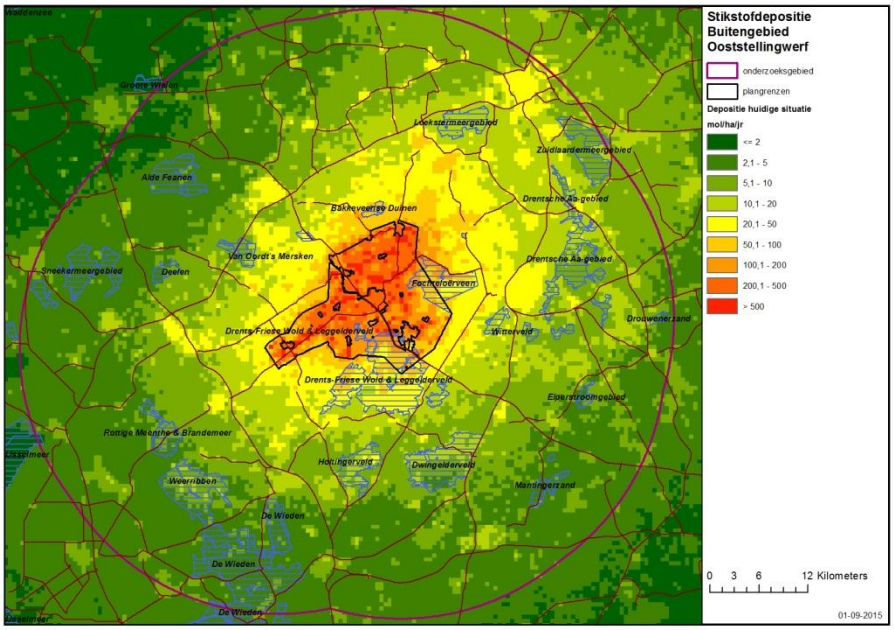
Tabel 11.1. Kritische Depositie Waarden (KDW) in mol N/ha/jaar van de meest gevoelige habitattypen in de stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied		habitattype	KDW
			(mol N/ha/jaar)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2.143
Alde Feanen	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
Van Oordt's Mersken	H6230	Heischrale graslanden	714
Wijnjeterper Schar	H6230	Heischrale graslanden	714
Bakkeveense Duinen	H2330, H3160	Zandverstuivingen en Zure Venen	714
Rottige Meenthe & Brandemeer	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
Norgerholt	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1.429
Fochteloërveen	H7110A, H7120ah	Actieve hoogvenen (hoogveenlanschap), Herstellende hoogvenen (doelstelling 7110A)	500
Witterveld	H7110A, H7120ah	Actieve hoogvenen (hoogveenlanschap), Herstellende hoogvenen (doelstelling 7110A)	500
Drentsche Aa-gebied	H3160, H6230	Zure vennen, Heischrale graslanden	714
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	429
Drouwenerzand	H2330	Zandverstuivingen	714
Elperstroomgebied	H6230vka	Heischrale graslanden (vochtige, kalkarme variant)	714

[23] Dobben, H.F., van, Bobbink, R., Bal, D. en Van Hinsberg, A. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra-rapport 2397, Alterra, Wageningen, 2012.

Natura 2000-gebied		habitattype	KDW
			(mol N/ha/jaar)
Holtingerveld (voorheen Havelte-Oost)	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlanschap)	500
Dwingelderveld	H7120ah	Herstellende hoogvenen (actieve hoogvenen)	500
Mantingerbos	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1.429
Mantingerzand	H3160	Zure venen	714
Weerribben	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
De Wieden	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	H6410	Blauwgraslanden	1.071
Olde Maten & Veerslootslanden	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
Uiterwaarden IJssel	H6120	Stroomdalgraslanden	1.286
IJsselmeer	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1.214
Zwarte Meer	H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1.571

De agrarische bedrijfstak draagt voor een belangrijk deel bij aan de stikstofdepositie door de emissie van ammoniak. Ammoniak is een verbinding van stikstof (het element dat bijdraagt aan de verzuring en vermesting) en waterstof. Op basis hiervan is voor het planMER onderzoek uitgevoerd naar de ammoniakemissie en -depositie van de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel OPS-Pro 2012, versie 4.3.15. De ammoniakemissie van de veehouderijbedrijven is bepaald op basis van de in de bijlage van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) opgenomen ammoniakemissiefactoren per diersoort. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in bijlage 5 opgenomen. In figuur 11.2 is de ammoniakdepositie vanwege de veehouderijbedrijven in de bestaande situatie weergegeven.



Figuur 11.2. Ammoniakdepositie in de bestaande situatie

Gebiedsbeschrijvingen

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Het Drents-Friese Wold ligt op het Drents plateau in het zuiden van de gemeente. Het grootste deel van het natuurgebied ligt in Drenthe. Dit gebied is op 30 december 2010 aangewezen en 7.359 ha groot. Het vormt het oorsprongsgebied voor diverse beekdalsystemen. Naast elkaar komen verschillende (sub)regionale hydrologische systemen van verschillende schalen voor. Verder zorgt stuivend zand op landschapsschaal voor dynamiek. Dit leidt tot een breed palet aan habitattypen in een zeer afwisselend landschap.

Het gebied omvat veel naaldbossen, maar ook zijn stuifzanden, heidevelden, jeneverbesstruweel, schrale graslanden, zwak gebufferde vennen, loofbossen en beken aanwezig. Het stuifzand komt vooral voor op het Aekingerzand (gemeente Ooststellingwerf). In Berkenheuvel bij Diever komen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen voor. Het Doldersummerveld tegen de provinciegrens en het Wapserzand zijn twee grote heideterreinen met vochtige en natte heide met vennetjes. Natte slenken en droge zandruggen wisselen elkaar af. In het gebied van de Vledder Aa is herstel van oorspronkelijke beekdalnatuur tot stand gebracht. Ook bij het geïsoleerd bij Elsloo in Ooststellingwerf liggende Schoapedobbe heeft natuurherstel plaatsgevonden. Het is een heuvelachtig heidegebied met zandverstuivingen en vennen ('dobben').

Het verder weg gelegen Leggelderveld bij het Blauwe Meer in Midden-Drenthe bestaat uit natte heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen en heischraal grasland. Het Drents-Friese Wold herbergt dertien habitattypen die op de Habitatrichtlijn staan vermeld. In de droge sfeer gaat het om zandverstuivingen, stuifzandheide, binnenlandse kraaiheidevelden, Jeneverbesstruweel en oud

eikenbos. Rondom het Aekingerzand is naaldhout gekapt om de open oppervlakte te vergroten en de zandverstuiving meer kans te geven. Knelpunt is hier de combinatie van behoud van de typische levensgemeenschappen van stuifzand met recreatief gebruik van het terrein. Heischraal grasland wordt gevonden in overgangen van droog naar vochtiger terrein en is het best ontwikkeld bij de Schoapewaskerdobbe. De meest bijzondere soort uit dit milieu is de rode lijstsoort[24] valkruid. Andere rode lijstsoorten van schraallanden in het Drents-Friese Wold zijn wilde tijm, liggende vleugeltjesbloem en heidekartelblad. Natte heide beslaat aanzienlijke oppervlakten in het Doldersummerveld. Op veel plaatsen is deze heide rijk aan veenmossen en snavelbiezen. Ook komt op tal van plekken de klokjesgentiaan voor. Beenbreek wijst op terreindelen waar lokaal grondwater uittreedt. Door snavelbiezen gedomineerde pionierbegroeiingen staan voornamelijk op plagplekken en zijn dus sterk afhankelijk van menselijke ingrepen.

De vennen en laagten in het Drents-Friese Wold tonen een grote verscheidenheid, die samenhangt met het basengehalte van het water en het al of niet droogvallen. Planten van zwak gebufferde, tijdelijk droogvallende wateren komen vooral voor in het Aekingerbroek, waar na verwijdering van de bouw voor (laag met sterk bemeste teelaarde) trapsgewijs een reeks van laagten is blootgelegd. Hierin gedijen soorten als pilvaren en vlottende bies. Op open, droogvallende plekken kunnen pioniers als borstelbies, waterpostelein en landvorkjes (Ricciasoorten) verschijnen, maar hun duurzame aanwezigheid is afhankelijk van beheer (afplaggen, beweiding). In de Schoapewaskerdobbe is Drijvende waterweegbree aangetroffen.

Van bijzondere betekenis is de Ganzenpoel net over de provinciegrens bij Wateren als voorbeeld van een zeer zwak gebufferd ven. Dit ven is sinds lange tijd de enig overgebleven vindplaats van waterlobelia in Noord-Nederland vergezeld door haar vaste begeleider oeverkruid. De grens tussen de habitattypen Zure vennen en Hoogveenvennen is moeilijk te trekken. Het verschil wordt voornamelijk bepaald door het al dan niet droogvallen. Alleen in permanent watervoerende vennen is kleinschalige hoogveenontwikkeling mogelijk. Door maatregelen om verdroging tegen te gaan, worden de kansen voor een dergelijke ontwikkeling zeker verbeterd. In elk geval komen in en langs diverse vennen hoogveenplanten zoals kleine veenbes, lavendelhei, eenarig wollegras en bultvormende veenmossen voor.

Ook in zure vennen kunnen indicatoren van een zekere invloed van grondwater voorkomen, zoals veelstengelige waterbies in droogvallende zure vennen en

---

[24] Op de rode lijsten staan in Nederland bedreigde soorten en beschermingsmaatregelen om deze soorten weer in aantal te laten toenemen. Doordat overheden en terreinbeherende organisaties bij hun beleid en beheer rekening houden met de rode lijsten wordt gehoopt dat van de nu bedreigde organismen er over tien jaar een aantal niet meer bedreigd zullen zijn en dus van de rode lijst afgevoerd kunnen worden. De rode lijst heeft vooral een attentiewaarde en geen formele wettelijke status.

draadzegge in het ven Gouden Ploeg. De meest bijzondere plant van dergelijke vennen is de zeldzame drijvende egelskop.

Behalve de genoemde typen van de Habitatrichtlijn komen in het Drents-Friese Wold nog meer waardevolle ecosystemen voor. Vermeldenswaard is vooral het Kraaihei-Dennenbos, dat hier grote oppervlakten inneemt, onder meer in Berkenheuvel. Plantengeografisch interessant is het voorkomen van drienervige zegge in dit bostype en ook in de heide. Deze soort heeft een beperkt, lintvormig areaal in West-Europese kuststreken; het Drents-Friese Wold is een van de weinige gebieden waar zij verder van de kust voorkomt. Op plaatsen met ondiep liggende keileem kan het naaldhout zich ontwikkelen in de richting van Wintereiken-Beukenbos.

Voor vier vogelsoorten behoort het Drents-Friese Wold tot de vijf belangrijkste broedgebieden in Nederland. Hiervan zijn zwarte specht en wespendief bewoners van uitgestrekte oudere bossen; beide hebben insectenbroed als hoofdvoedsel. Grauwe klauwier is kenmerkend voor oude, kleinschalige cultuurlandschappen, de boomleeuwerik voor stuifzand- en heidelandschappen met verspreide bomen.
De vennen vormen een belangrijk broedgebied voor dodaars, terwijl tapuit, paapje en roodborsttapuit het moeten hebben van heide, schraalland en stuifzand. Instandhouding van de landschappelijke variatie en de insectenrijkdom zijn essentieel voor de avifauna. Tegelijk dienen er in het belang van de bosvogels omvangrijke bosgebieden te blijven die de kans krijgen ongestoord oud te worden.

De bossen zijn het broedgebied voor veel roofvogels en uilen zoals wespendief, buizerd, havik, sperwer, boomvalk en ransuil. Ook spechten zijn talrijk. Vrijwel jaarlijks wordt een enkel paartje gevonden van de landelijk bedreigde draaihals. In de dennenbossen broeden, vooral na invasiejaren, tientallen exemplaren kruisbek.

Van de dieren die in de Habitatrichtlijn worden vermeld, heeft kamsalamander in deze omgeving een van zijn belangrijkste leefgebieden in Nederland. Zowel binnen als buiten het Natura 2000-gebied zijn geschikte biotopen aanwezig. De laatste jaren is veel aandacht besteed aan het vergroten van het aantal voortplantingsplaatsen en het met elkaar verbinden van verschillende terreinen, om het contact tussen de populaties van kamsalamander te verbeteren. De rijkdom aan dieren blijkt tevens uit het in toenemende aantallen voorkomen van boommarter.

Essentietabel Natura 2000-gebied 027. Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Kernopgaven

5.01	**Waterplanten**	Verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater, t.b.v. beken en riviertjes met waterplanten (waterranonkels) H3260_A en soorten als drijvende waterweegbree H1831.
6.03	**Zure vennen**	Kwaliteitsverbetering van zure vennen H3160.
6.04	**Veentjes**	Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in heideterreinen en bossen.
6.05	**Natte heiden**	Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B.
6.08	**Structuurrijke droge heiden**	Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.
6.12	**Stuifzandlandschappen**	Vergroting areaal gevarieerde zandverstuivingen H2330 met overgangen naar droge heiden en open bossen: Veluwe (57), Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131), Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27). Mede als leefgebied van de draaihals A233, tapuit A277, duinpieper A255 en nachtzwaluw A224.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>				6.08		
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	>				6.08		
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>				6.08	6.12	
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	=	>						
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>						
H3160	Zure vennen	-	=	>				6.03,W		
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>				5.01,W		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>				6.05,W		
H4030	Droge heiden		=	=				6.08		
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>						
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>						
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>				6.04,W	6.05,W	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>				6.05,W		
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>						
Habitatsoorten										
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>					
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=			5.01, W		
Broedvogels										
A004	Dodaars	+	=	=			40			
A072	Wespendief	+	=	=			8			
A233	Draaihals	--	>	>			5	6.08	6.12	
A236	Zwarte Specht	+	=	=			30			
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			110			
A275	Paapje	--	=	=			18			
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			100			
A277	Tapuit	--	>	>			60	6.08	6.12	
A338	Grauwe Klauwier	--	>	>			20			

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit
Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
	Sense of urgency: beheeropgave
	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Fochteloërveen

Het Fochteloërveen ligt deels in het oosten van de gemeente en maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smildervenen die ooit grote delen van NW-Drenthe en aangrenzend Friesland bedekten. Vrijwel het gehele oorspronkelijke hoogveengebied is afgegraven. Het Fochteloërveen lag aan de rand van dit grote veen en bestaat uit een naar verhouding jong en ondiep veenpakket (tot 2 m). Er zijn maatregelen genomen om de groei van het hoogveen te stimuleren, zoals het plaatsen van damwanden en het aanbrengen van stuwen. Na een stilstand-fase in de veengroei bevat het Fochteloërveen nu een relatief grote kern met actief hoogveen. Het gebied wordt verder gekenmerkt door zijn uitgestrektheid en boomloosheid (buiten de boswachterij aan de noordkant). Naast het levende hoogveen in het centrale deel, bestaat het gebied uit droge en vochtige heide en vennen, enige graslanden en in het noorden enkele naaldbossen. Ondiep, open water ligt in de Vloeiweiden, Zuidwestplassen en Esmeer. Het Esmeer is een pingoruïne.

Het uitgestrekte, rustend hoogveen van het Fochteloërveen wordt gerekend tot aangetast, maar herstelbaar hoogveen. Een groot deel van het hoogveen was lange tijd uitsluitend begroeid met pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), ten gevolge van de aantasting van de bovenste veenlaag door de boekweitbrandcultuur. Het zijn in het bijzonder deze delen met relatief lage natuurwaarden die in het kader van de herstelwerkzaamheden zijn vernat. In de vernatte delen treedt sinds enige jaren weer groei op van waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*) en plaatselijk fraai veenmos (*Sphagnum fallax*), een voorzichtig teken van hoogveenherstel.

Behalve de spectaculaire vestiging van de Kraanvogel in 2001 (na een afwezigheid uit ons land van zeker 250 jaar) is op vogelgebied nog veel meer te beleven in het Fochteloërveen. Het gebied is rijk aan soorten als geoorde fuut, wintertaling, blauwborst, paapje en roodborsttapuit. De vele waterpartijen herbergen watervogels en moerasvogels, waaronder bergeend, zomertaling, slobeend, Waterral, porseleinhoen en sprinkhaanzanger. Ook vogels van extensieve graslanden, waaronder kwartelkoning en tureluur, zijn in het gebied te vinden. Er is een grote kolonie kokmeeuwen aanwezig met daar tussen af en toe een visdief of een zwartkopmeeuw. Recent heeft ook de grauwe klauwier het gebied weer bevolkt. Buiten de broedtijd is het Fochteloërveen van belang als slaapplaats voor ganzen, zwanen en blauwe kiekendief. Vooral de toendrarietgans is in de winter talrijk. Daarnaast overwinteren hier klapeksters en de laatste jaren worden in de trektijd geregeld roodpootvalken gezien. De in Nederland zeer zeldzame slangenarend heeft de rijkdom aan reptielen ontdekt. Van deze mediterrane soort verblijven sinds 2001 in de zomermaanden jaarlijks één of twee vogels in het gebied, vaak gedurende langere tijd.

Door ontginning van het omringende veen en diepe ontwatering treedt sterke drainage op van het freatisch pakket. Dit zorgt voor een grote verticale wegzijging van veenwater en grote fluctuaties van de freatische stand. De ontginning van veen heeft ook gezorgd voor steile overgangen in de randzone van het fijnmazig netwerk van oude, deels dichtgegroeide greppels die gegraven. Samen met de diepe ontwatering van de omgeving zorgt dit voor een sterke laterale wegzijging. De ontwatering van een bosaanplant aan de noordzijde van het hoogveen zorgt ook voor extra wegzijging in het hoogveen.

Essentietabel Natura 2000-gebied 023. Fochteloërveen

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Hoogvenen)	Voor herstel en kwaliteitsverbetering van de resten hoogveenlandschap is een essentiële randvoorwaarde dat de hydrologie (zowel intern als extern) op orde komt. Vorming van functionerende hoogvenen door kwaliteitsverbetering hoogveenresten en herstel randzones én vergroting van de interne en externe samenhang ten behoeve van fauna. Herstel keten van komvenen langs de Duitse grens.
7.01	**Uitbreiding actieve kern**	Uitbreiding kernen van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A.
7.02	**Initiëren hoogveenvorming**	Op gang brengen of continueren van hoogveenvorming in herstellende hoogvenen H7120 in kansrijke situaties, met het oog op ontwikkeling van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A (waar nodig uitbreiding oppervlakte H7120). Instandhouding van huidige relicten als bronpopulaties fauna. Herstel van grote veengebieden met voldoende rust onder andere voor de niet-broedvogel kraanvogel A127.
7.03	**Overgangszonzes grote venen**	Ontwikkeling van overgangszones van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A incl. laggzones (met o.a. hoogveenbossen) *H91D0, zure vennen H3160 en porseleinhoen A119, paapje A275 en watersnip A153).

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H3160	Zure vennen	-	=	=				7.03,,W		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	=						
H4030	Droge heiden	--	=	=						
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>				7.01,W	7.02,W	
H7120	Herstellende hoogvenen	+	> (<)	>				7.02,W		
Broedvogels										
A008	Geoorde fuut	+	=	=			13			
A119	Porseleinhoen	--	=	=			20	7.03,,W		
A275	Paapje	--	=	=			60	7.03,,W		
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			65			
Niet-broedvogels										
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		90				
A038	Wilde Zwaan	-	=	=		100				
A039b	Toendrarietgans	+	=	=		11100				
A041	Kolgans	+	=	=		2300				
A052	Wintertaling	-	=	=		600				
A056	Slobeend	+	=	=		40				

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit
Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
	Sense of urgency: beheeropgave
	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Kansen voor herstel

Voor uitbreiding oppervlakte en kwaliteitsverbetering van habitattype H7120 herstellende hoogvenen zijn de perspectieven zeer gunstig en is herstel vergaand ingezet door de maatregelen in de interne waterhuishouding van het Fochteloërveen. Voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van habitattype H7110A actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) zijn maatregelen nodig in de randzone van het Fochteloërveen. Uitgezocht moet worden of peilverhogingen op regionale schaal noodzakelijk zijn (buiten Natura 2000-gebied, zeer grote inspanning). Het verwijderen van de ontwatering en omvorming van bos naar heide in Bankenbos en Esmeerbos dient zowel het hoogveenherstel als uitbreiding van habitattype H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden). Door de uitgestrektheid van het Natura 2000-gebied is het mogelijk om op landschapsschaal overgangen van hoogveen naar heide te ontwikkelen en liggen er op termijn wellicht perspectieven voor basenarme laagzones.

Delleburen

Het sinds 24 maart 1976 beschermd natuurmonument ‘Delleburen’ van 110 ha ligt ook binnen de gemeente Ooststellingwerf. Het gaat om een met heide begroeid rivierduingebied, dat zich als een vrij hoge rug uit een moerasafzetting verheft langs de bovenloop van de Tsjonger. In laagten binnen het gebied komt veenmos met wollegras, veenbes, ronde en kleine zonnedauw, lavendelheide, beenbreek en klokjesgentiaan voor. Verder wordt het gebied gekenmerkt door heischrale graslanden met schapengras en borstelgras, zeggen en liggend walstro. In meanders groeien klein bronkruid, waterpostelein, blauwe

zegge, tweerijige zegge en dwergvlas. In dit gebied leven wulp, tureluur, watersnip, slobeend, ransuil, velduil, ringslang en adder.

Norgerholt

Het Natura 2000 gebied Norgerholt ligt in de buurgemeente Noordenveld en betreft een Habitatrichtlijngebied en is in 2010 definitief aangewezen. Het Norgerholt ligt in een esdorpenlandschap. Het is een eeuwenoud markebos van hulst en zomereik dat werd gebruikt voor houtvoorziening. Hulst werd in het verleden gebruikt voor het vegen van schoorstenen; eik werd gebruikt voor de bouw. In de huidige situatie zijn grote hulstbomen en zomereiken aspectbepalend.

In het Norgerholt reikt de Hulst op veel plaatsen tot in de boomlaag. Hulst is een groenblijvende struik of loofboom die de laatste jaren in ons land aan een opmars bezig is. Deze uitbreiding houdt verband met het meer gesloten (donkerder) worden van de droge bossen als gevolg van het stoppen van het hakhoutbeheer op veel plaatsen sinds de jaren vijftig van de vorige eeuw. Onder een dicht hulstdak zijn in de kruidlaag weinig soorten te vinden, maar waar hulst een minder dicht kronendak vormt, kunnen diverse soorten de bosbodem bedekken. Dit is ook het geval langs de paden. Adelaarsvaren - plaatselijk dichte haarden vormend – lelietje van dalen, bosanemoon, gewone salomonszegel, bosgierstgras, ruige veldbies en dalkruid wijzen op de ouderdom van de groeiplaats. Datzelfde geldt voor de botanische bijzonderheid van het Norgerholt: Bosmuur, waarvan twee ondersoorten zijn aangetroffen. De ondersoort die wel als Norger bosmuur wordt onderscheiden, werd hier in 1924 ontdekt. Het Norgerholt is de enige locatie waar deze ondersoort in ons land wordt aangetroffen. De dichtstbijzijnde groeiplaatsen liggen in de Ardennen en het noorden van Sleeswijk-Holstein. Het is onduidelijk hoe deze ondersoort hier is terechtgekomen.

Aan broedvogels vinden we in het Norgerholt diverse kenmerkende soorten van oud loofbos, waaronder Zwarte specht, Kleine bonte specht, Fluiter, Glanskop en Boomklever. De instandhoudingsdoelen van het Norgerholt betreft slechts één habitattype: H9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met ilex en soms ook taxus in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*). Verkorte naam: beuken-eikenbossen met hulst. Gestreefd wordt naar verbetering van de kwaliteit van dit habitattype.

Bakkeveense Duinen

Het beschermde gebied Bakkeveense Duinen (Weststellingwerf) is in ontwerp aangewezen en betreft een Habitatrichtlijngebied. Het gebied Bakkeveense Duinen grenst aan de gemeente Noordenveld en bestaat uit een gevarieerd gebied met een aantal bos- en heideterreinen, graslanden en enkele landgoederen in het dal van de Boorne (of Koningsdiep) en diverse bebossingen in het afgegraven veengebied rondom Ureterp. In dit plaatselijk sterk geaccidenteerde stuifzandterrein liggen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen als een deken over de duinen en zure vennen. Plaatselijk zijn ook struikheibegroeiingen aan-

wezig. Open zand en pioniergraslanden van stuifzand nemen een ondergeschikte plaats in. De bossen op het terrein bestaan vooral uit aangeplante en spontaan opgeslagen grove dennenbegroeiingen. Kwalificerende waarden uit het ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Bakkeveense Duinen betreffen stuifzandheiden met struikheide, binnenlandse kraaiheibegroeiingen en zandverstuivingen, zure vennen en vochtige heide.

Holtingerveld

Het Holtingerveld (gemeente Westerveld) is een heidegebied op de stuwwal Havelterberg. De Havelterberg bestaat voor een groot deel uit kalkrijke rode keileem, die verantwoordelijk is voor de floristische en vegetatiekundige verscheidenheid van het gebied. Deze keileem vormt een slecht doorlatende laag waardoor zelfs boven op de berg natte condities bestaan, waarin dopheidevegetaties voorkomen. Natte en droge heiden en heischrale graslanden in afwisseling met vennen en stuifzanden vormen de belangrijke bestanddelen van deze (half)natuurlijke variatie. In de vennen zijn verschillende stadia van verlanding aanwezig. Ook verschillen de vennen in voedselrijkdom. Rond de essen komen plaatselijk soortenrijke eikenberkenbossen voor. In de stuifzandgebieden die vrijwel volledig zijn bebost, zijn plaatselijk nog kleinschalige stuifzanden aanwezig met karakteristieke soortenarme buntgrasvegetaties. Dit gebied van 1.782 ha is door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer (nu de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) op 8 januari 2007 voorlopig aangewezen.

Witterveld

Het Witterveld is een heide- en hoogveengebied ten zuidwesten van Assen. Het gebied maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smildervenen die ooit grote delen van Noordwest Drenthe en het aangrenzend Fryslân bedekten. Vrijwel het gehele oorspronkelijke hoogveengebied is afgegraven. Dit terrein is echter door een samenloop van omstandigheden gespaard gebleven van ernstige ontwatering en afgraving. In het gebied worden vochtige en droge heidevegetaties, rustend hoogveen en levende hoogveenvegetaties en plaatselijk opgaand bos, enkele schraalgraslanden en open water aangetroffen. Er is een goed ontwikkelde gradiënt van hoogveen naar droge heide op zandgrond aanwezig, waarin alle bijbehorende habitattypen goed ontwikkeld voorkomen. In de heide liggen enkele pingoruïnes. De instandhoudingsdoelen betreffen: Vochtige heiden (hogere zandgronden), Droge heiden, Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap en heideveentjes), Herstellende hoogvenen en Hoogveenbossen. Alle aangewezen habitattypen zijn zeer gevoelig voor vermesting, maar niet voor verzuring.

Drentsche Aa gebied

Het Drentsche Aa-gebied ligt grotendeels in Drenthe (o.a. gemeente Assen en Tynaarlo). Het betreft een van de laatste authentieke stroomdalen van ons land. Het bestaat uit oud Drents cultuurlandschap met madelanden (graslanden), bosjes, houtwallen, essen (akkers), heide, jeneverbesstruwelen, esdorpen, hunebedden en landgoederen. Cultuurhistorisch is de combinatie van

beek- en esdorpenlandschap kenmerkend en behoorlijk gaaf. Door het Drentsche Aa-gebied loopt een groot aantal beken en beekjes, waaronder de Drentsche Aa, Schipborgsche Diep, Zeegser loopje, Anloër diepje, Gasterensche Diep.

Zandverstuivingen, stuifzandheiden, kraaiheibegroeiingen en jeneverbesstruwelen behoren samen met oude eikenbossen tot de belangrijke habitattypen in de droge delen van het Drentsche Aa-gebied. Van de zandverstuivingen resteren nog slechts kleine oppervlakten in bijvoorbeeld de Zeegserduinen. Hier en in enkele andere terreinen zijn kleine oppervlakten droge heide met struikhei (*Calluna vulgaris*), Buntgras (*Corynopherus canescens*) en diverse soorten korstmossen aanwezig, op enkele plekken samen met begroeiingen met kraaihei (*Empetrum nigrum*) en jeneverbes (*Juniperus communis*). Ondanks de geringe omvang van de droge heiden zijn nachtzwaluw en boomleeuwerik jaarlijks broedvogel en zijn er in de wintermaanden diverse klapeksters te vinden.

In het gebied zijn zeer hoge potenties aanwezig voor uitbreiding en verbetering van de kwaliteit van de habitattypen H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden), H6230 heischrale graslanden, H6410 blauwgraslanden, H7140 overgangs- en trilvenen), H9160A eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden), H91D0 hoogveenbossen en H91E0C vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen). Ook de kwaliteit van de aanwezige habitattypen H3160 zure vennen en H7110B actieve hoogvenen (heideveentjes). Het gebied kan daarmee een zeer belangrijke bijdrage leveren aan landelijke instandhoudingsdoelen voor deze habitattypen in beekdalen.

Van Oordt's Mersken

Van Oordt's Mersken ligt in de benedenloop van de Boorne (of Koningsdiep) op de overgang van zandgronden naar laagveen en op de overgang van de laterale gradiënt van het beekdal. Het terrein kent een kleinschalige afwisseling van diverse typen grasland en moerassen. Het gebied is vooral van belang vanwege de aanwezige blauwgraslanden, daarnaast komen Dotterbloemhooilanden en Grote zeggenvegetaties voor. Het laagste deel is een belangrijke ganzenpleisterplaats. Van enig belang als broedgebied voor soorten van kruidenrijke graslanden (paapje). Van dit gebied van 864 ha op circa 10 km van de gemeentegrens is het ontwerp aanwijzingsbesluit door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer op 10 september 2008 gepubliceerd.

Wijnjeterper Schar

Ook het Wijnjeterper Schar is een heidegebied in de middenloop van de laaglandbeek de Boorne. Het grootste deel van het gebied bestaat uit een reliëfrijk dekzandlandschap, waarin leem aan de oppervlakte komt. Langs de beek ligt een smal veengebied. In het zandgebied ligt een groot aantal laagten. In de laagten in het keileem hebben zich beekeerdgronden gevormd, waar het aanwezige blauwgrasland aan gebonden is. Karakteristiek in het gebied zijn daarnaast droge en natte heide, heischraal grasland en kleine zeggenmoerassen.

Lokaal komt dotterbloemhooiland voor. De graslanden worden afgewisseld met vochtige bossen. Door het reliëf en de verschillende bodemsoorten zijn veel natuurlijke gradiënten tussen de vegetatietypen aanwezig. Dit gebied van 175 ha is op 23 december 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Deelen

Het gebied Deelen vormt één van de weinige overgebleven restanten van een omvangrijk complex van laagveenmoerassen en petgatenlandschappen, dat in de vroegere eeuwen noordwest Overijssel en het Lage Midden van Fryslân besloeg. Het is ook een laagveengebied in de vroegere benedenloop van de Boorne, dat bestaat uit een stelsel van petgaten, rietland, struweel en graslandvegetaties, waarvan plaatselijk schraallanden. De petgaten zijn betrekkelijk jong. In de Deelen is namelijk pas vanaf het begin van deze eeuw met vervenen begonnen. Het gebied heeft daardoor zijn huidige karakter en aanzien gekregen. Er wordt nog steeds veen gewonnen. In het kader van natuurontwikkeling worden ook petgaten gegraven. Als gevolg van deze activiteit ontstond een moerasgebied met een groot oppervlak aan ondiep open water. Daardoor zijn in de successiereeks van open water naar land verschillende stadia aanwezig. In de herfst en winter komen er duizenden eenden en ganzen, waaronder smienten, kolganzen, slobeenden en brandganzen naar Deelen. Zeldzame soorten als zwarte stern, purperreiger en bruine kiekendief leven in het gebied.

Dit gebied van 514 ha is op 23 december 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het ontwerp-beheerplan Deelen is 22 maart 2011 vastgesteld door staatssecretaris Bleker van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Het college van Gedeputeerde Staten van provincie Fryslân heeft 15 februari 2011 ingestemd met het ontwerpbeheerplan en het voor de particuliere gronden vastgesteld.

11.3 Omschrijving van de milieueffecten

Voor wat betreft de te onderzoeken effecten is het belangrijk, welke effecten het bestemmingsplan Buitengebied 2016 op de Natura 2000-gebieden in en buiten het bestemmingsplangebied kunnen plaatsvinden. Hierna is op basis van een onderbouwing uiteengezet welke effecten wel en welke effecten niet kunnen plaatsvinden.

Landbouw

Het voornemen biedt ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijfstak met mogelijk negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden. De meeste Natura 2000-gebieden zijn meer of minder gevoelig voor verzuring, vermesting en verdroging. Aan verzurende en vermestende depositie (hoofdzakelijk am-

moniak) wordt in deze passende beoordeling ruim aandacht gegeven. Ook verdrogingseffecten kunnen optreden door bijvoorbeeld het wijzigen van het slotenpatroon en/of het aanbrengen van drainage.

Recreatie

Het bestemmingsplan laat in beperkte mate kleinschalig kamperen toe (kamperen bij de boer). In principe is het aantal staanplaatsen beperkt tot 15, uitgezonderd de recreatieve zone rond Appelscha, Oldeberkoop en Haulerwijk, waar 25 staanplaatsen zijn toegestaan. Op de essen en in de EHS en Natura 2000-gebieden is kamperen bij de boer uitgesloten. Een geringe toename van de dagrecreatie in Natura 2000-gebieden kan daarvan het gevolg zijn. Van de Natura 2000-gebieden in Ooststellingwerf zijn zowel het Drents-Friese Wold als het Fochteloërveen aangewezen voor verschillende soorten dieren. Beide gebieden zijn aangewezen voor zowel broedvogels als overwinterende vogels (wintergasten). Deze kunnen in meer of mindere mate gevoelig zijn voor verstoring. In de natuurgebieden wordt de recreatie geleid via paden, waardoor de betredingsdruk op kwetsbare habitattypen niet zal toenemen. Verder wordt er geen recreatieve infrastructuur aangelegd en zullen in fysieke zin de Natura 2000-gebieden onaangetast blijven. Het bestemmingsplan maakt verder geen recreatieve ontwikkelingen mogelijk rond de Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten vanwege een lichte toename van dagrecreatie zijn derhalve niet te verwachten. Omdat rond de agrarische bedrijven toch al een verstoringszone aanwezig is, zijn ten gevolge van het kleinschalig kamperen ook geen directe effecten te verwachten. Gezien de aard en de schaal van deze verblijfsrecreatie en het feit dat er geen extra recreatieve infrastructuur wordt aangelegd, zal de toename van de dagrecreatie in dit gebied ten gevolge van deze ontwikkeling niet meetbaar zijn.

Voorts kan ten aanzien van het Fochteloërveen nog het volgende worden opgemerkt: Het Fochteloërveen is grotendeels ontoegankelijk voor mensen. De verstoringsgevoelige vogelsoorten zitten met name in dat gebied. Sommige soorten (bijvoorbeeld kraanvogel) foerageren ook in het omliggende agrarisch gebied. Ook dit gebied is echter niet intensief doorsneden met wandel- en fietspaden. Door het grote open heide- en veengebied in het natuurgebied zelf lopen slechts twee fietspaden. Verder zijn er langs de randen en in het bosgebied bij Veenhuizen diverse wandelpaden. Recreatiedruk is daardoor geen wezenlijk knelpunt voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen, zie ook het Concept Natura 2000 Beheerplan (provincie Drenthe, 2009). Het is daarom niet te verwachten dat een toename van de dagrecreatie ten gevolge van de mogelijkheden voor kleinschalig kamperen tot negatieve effecten leidt op de instandhoudingsdoelen.

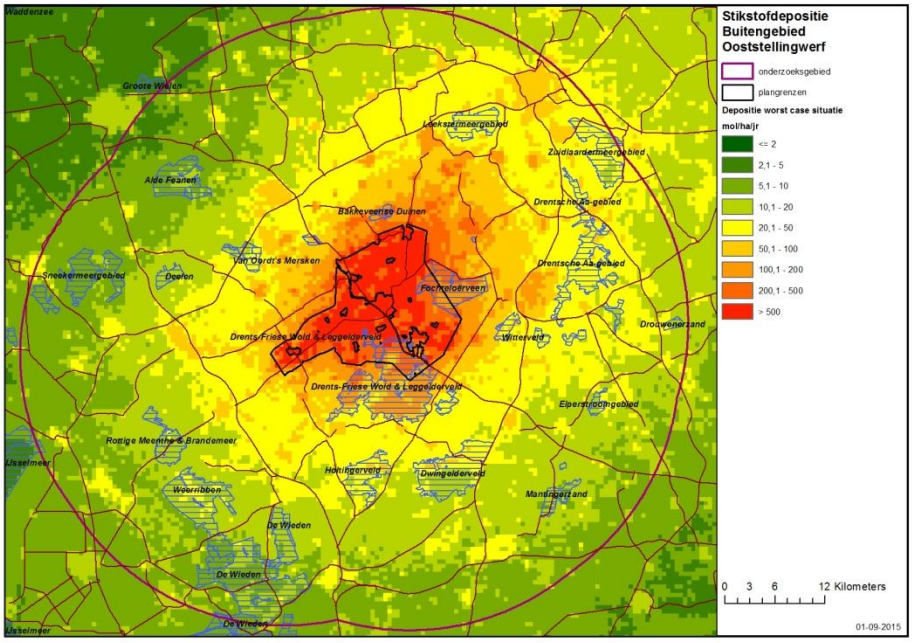
Glastuinbouw

Onder voorwaarden is bij agrarische bedrijven in het plangebied een geringe oppervlakte kassen mogelijk (1.500 m^2). De instandhoudingsdoelen van de Natura 2000 gebieden zijn niet in hoge mate gevoelig voor licht. Rond de agrarische bedrijven is bovendien toch al een verstoringszone aanwezig. Het is

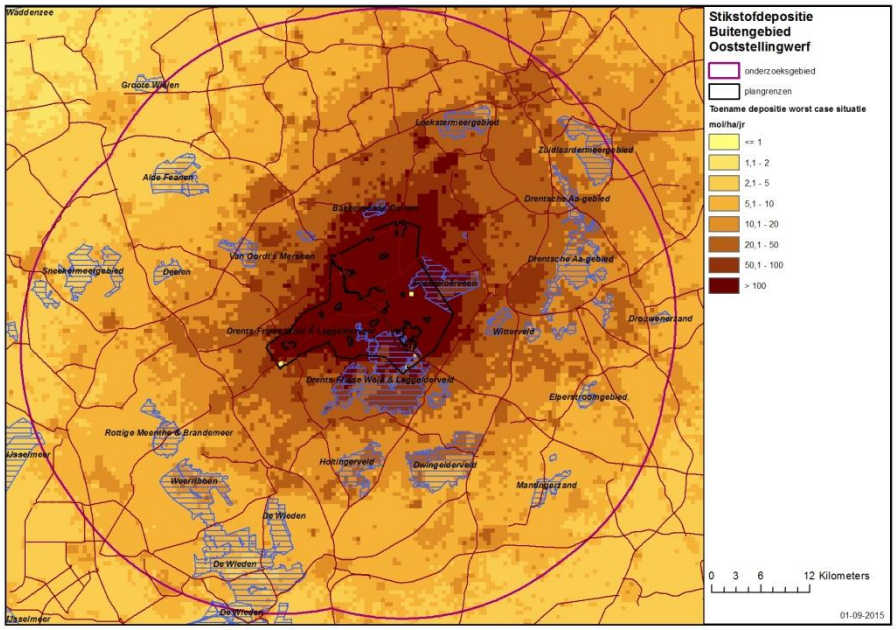
daarom niet te verwachten dat een beperkte oppervlakte glas tot negatieve effecten zal leiden op de beide Natura 2000 gebieden in de gemeente.

Het ammoniakprobleem

Door de vestiging van de modelveehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied is er sprake van een sterke toename van het aantal stuks vee in het plangebied. Hierdoor is er ook sprake van een sterke toename van de ammoniakemissie. Omdat de ammoniakdepositie sterk samenhangt met de ammoniakemissie is er ook sprake van een sterke toename van de depositie, ook in Natura 2000-gebieden. In figuur 11.3 is de ammoniakdepositie in het voornemen weergegeven. De toename van de ammoniakdepositie in het voornemen in vergelijking met de huidige situatie is in figuur 11.4 weergegeven.



Figuur 11.3 Ammoniakdepositie Ooststellingwerf, het voornemen



Figuur 11.4 Ammoniakdepositie Ooststellingwerf, het verschil tussen voornemen en huidige situatie

Conclusie ammoniakdepositie

Zoals uit figuur 11.4 blijkt, kan de toename van ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden groot zijn. Voor de gemeente Ooststellingwerf betreft het vooral het Fochteloërveen en het Drents-Friese Wold, waar de toename groter dan 100 mol kan zijn. Omdat de gemiddelde achtergrondwaarde voor het Drents-Friese Wold en het Fochteloërveen rond de 1.500 mol N/ha/jaar (RIVM, 2015) is en de KDW 429 mol N/ha/jaar is, is er ook sprake van een overbelaste situatie in de bestaande situatie. Dit betekent dat elke toename van depositie op dit Natura 2000-gebied een “significant negatief effect” kan hebben. Hetzelfde geldt voor de op grotere afstand gelegen Natura 2000 gebieden. Een toename van één enkele mol stikstof kan op verschillende habitattypes een “significant negatief effect” hebben. Afzonderlijke uitbreidingen zullen nauwelijks effect hebben maar in cumulatieve zin zijn “significant negatieve effecten” vanwege het voornemen niet onmogelijk.

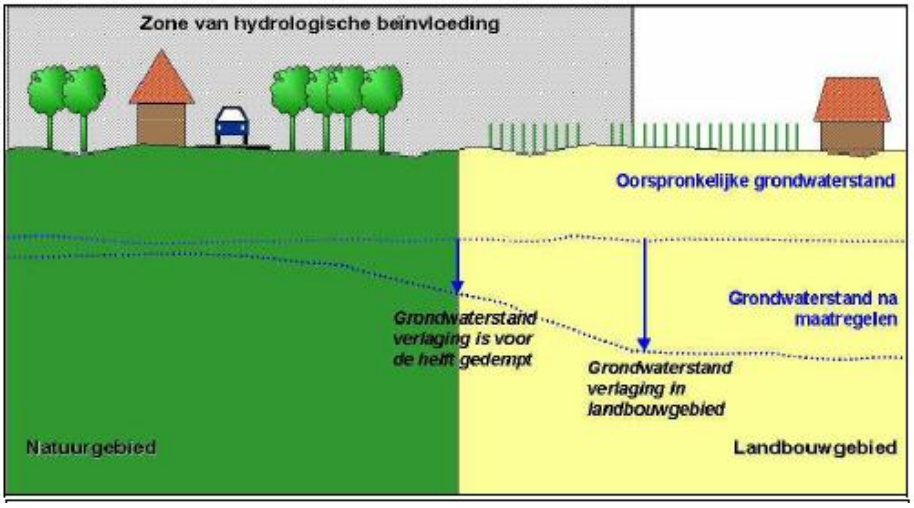
Ook veel diersoorten die onder het aanwijzingsbesluit vallen zijn gevoelig voor verzuring en/of vermesting, zij het minder sterk dan de flora. Voor het Fochteloërveen en het Drents-Friese Wold, zijn de toenames (> 100 mol N/ha/jaar) van dien aard dat een “significant negatieve effect” op sommige soorten broedvogels zeker kan plaatsvinden. Dit wordt vooral veroorzaakt door aantasting van de voedselbiotoop.

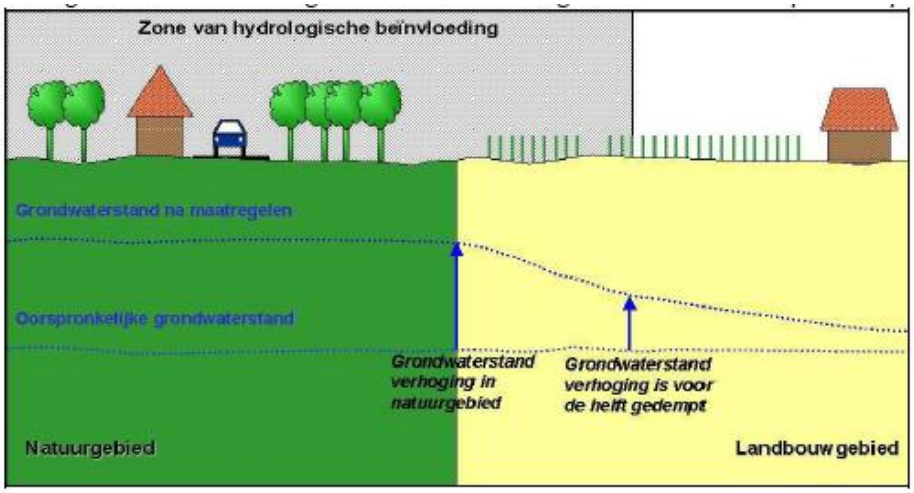
De depositietoename in de gemeente zelf is van dien aard dat ook op meer dan 10 km afstand er sprake is van een meetbare toename van stikstof (20-30 mol N/ha/jaar) en op meer dan 20 km een toename van ongeveer 5-10 mol N/h/jaar. Dit betekent dat ook een “significant negatieve effect” op deze in de inleiding genoemde en op de kaarten aangegeven Natura

2000-gebieden buiten de gemeente niet kan worden uitgesloten. Ook hier geldt dat de achtergronddepositie de kritische depositiewaarden overschrijdt, waardoor ook geringe toenames van enkele mollen stikstof significant negatief kunnen zijn.

Hydrologie in relatie tot bodemingrepen

Vaak hebben waterschappen en/of provincies zones van hydrologische beïnvloeding opgenomen rond Natura 2000-gebieden. Maatregelen in een bepaald gebied kunnen invloed hebben op het naastliggende gebied. Als tegenstrijdige belangen naast elkaar voorkomen, kan de invloed ongewenst zijn. Zo kan door vernattingsmaatregelen in het natuurgebied vernattingsschade ontstaan in het naastgelegen landbouwgebied of kunnen wegen of woningen in het natuurgebied grondwateroverlast krijgen. Ook kan de aanleg van drainage in een landbouwperceel leiden tot ongewenste verlaging van de grondwaterstand in het naastgelegen natuurgebied. Dit wordt hydrologische beïnvloeding genoemd.





De breedte van de hydrologische beïnvloedingszone kan variëren en is afhankelijk van bodemopbouw en oppervlaktewaterstructuur. Over het algemeen bepaalt het waterschap de breedte van de hydrologische beïnvloedingszones.

Voor wat betreft het aanbrengen van drainage, het wijzigen van greppelsystemen of andere diepe grondwerkzaamheden kan er sprake zijn van significant negatieve effecten, die kunnen optreden in de binnen het plangebied gelegen of aangrenzende Natura 2000-gebieden.

Voor beide Natura 2000 gebieden zijn inmiddels concept-beheerplannen opgesteld. Met het waterschap zullen afspraken worden gemaakt om in de Natura 2000 gebieden een zo optimaal waterpeil in de natuurgebieden te verkrijgen. In dat kader zullen ook hydrologische maatregelen worden genomen. Negatieve effecten ten gevolge van drainage en diepe grondwerkzaamheden ten behoeve van het agrarisch beheer worden dan ook niet verwacht.

11.4 Beoordeling van de milieueffecten

Tabel 11.2 geeft de beoordeling van de effecten.

Tabel 11.2. Effectbeoordeling Natura 2000

Criterium	Verzuring en vermesting voornemen	Hydrologie	Glastuinbouw	Kleinschalig kamperen
Natura 2000 instandhoudingsdoelen	--	0	0	0

Betekenis symbolen:
zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

Verzuring en vermesting

Door de sterke toename van de ammoniakemissie van de modelveehouderijbedrijven in het voornemen is er ook een sterke toename van de ammoniakdepositie in Natura 2000-gebieden. Hierdoor is de depositie op Natura 2000-gebieden hoger dan de KDW. Hierdoor is er sprake van verzuring en vermesting in de gebieden. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen op de Natura 2000-gebieden wat betreft de verzuring en vermesting als zeer negatief beoordeeld.

11.5 Maatregelen en alternatief

In het voornemen is sprake van een toename van de verzuring en vermesting in Natura 2000-gebieden door de sterke toename van de ammoniakemissie en -depositie van de veehouderijbedrijven. Deze effecten zijn als zeer negatief beoordeeld. Door de ammoniakemissie van de bedrijven te beperken kan de verzuring en vermesting worden voorkomen. Hiervoor kan in overweging worden genomen om in het bestemmingsplan regels op te nemen op grond waarvan de ammoniakemissie van de bedrijven wordt vastgesteld en het gebruik van gronden en bouwwerken hieraan te koppelen. Belangrijk hierbij is

dat de ammoniakemissie zo wordt vastgesteld dat er door de emissie van de bedrijven samen niet sprake is van een (significant) negatief effect.

Genoemde maatregelen hebben geleid tot alternatief 1 (zie hoofdstuk 10). In dit alternatief is slechts een zeer beperkte toename van stikstof mogelijk. Dat betekent dat met dit alternatief geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen optreden. Deze regeling sluit namelijk aan bij de op 1 juli 2015 ingevoerde PAS-wetgeving. Deze regeling is in een overkoepelende landelijke Passende Beoordeling onderzocht (Passende beoordeling over het programma aanpak stikstof 2015-2021, Ministerie van Economische Zaken/Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 10 januari 2015). Dit alternatief is daarmee een uitvoerbaar alternatief.

11.6
Leemten in de kennis

Vanwege de aard van een bestemmingsplan, op grond waarvan in het algemeen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt (of juist niet mogelijk worden gemaakt), is een beoordeling van de milieueffecten alleen op hoofdlijnen mogelijk. Dit in overweging nemende zijn er voor het beoordelen van de milieueffecten op de natuur geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is in beginsel voldoende informatie beschikbaar.

Hierbij kan nog worden opgemerkt dat uit de omschrijving van de milieueffecten van het voornemen voor wat betreft de verzuring en vermesting blijkt dat effecten (van een toename) van de ammoniakemissie over grote afstand nog zijn waar te nemen. Dit betekent dat deze effecten door activiteiten op grond van andere plannen en projecten buiten het bestemmingsplangebied, zoals bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten in de omgeving, versterkt of verzwakt kunnen worden. Vaak zullen dergelijke bestemmingsplannen overeenkomstige ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijfstak bieden als het bestemmingsplan Buitengebied 2016 van de gemeente Ooststellingwerf. Hierdoor is er in beginsel in de betreffende bestemmingsplannen waarschijnlijk ook een sterke toename van de ammoniakemissie mogelijk. De effecten van het voornemen voor wat betreft de verzuring en vermesting zullen door de activiteiten op grond van deze bestemmingsplannen waarschijnlijk dan ook eerder worden versterkt dan verzwakt.

In het voornemen is er echter al sprake van een “significant negatief effect” op Natura 2000-gebieden door de toename van de ammoniakemissie in het bestemmingsplangebied, op basis waarvan het milieueffect van het voornemen voor wat betreft verzuring en vermesting als zeer negatief is beoordeeld. Nu wordt dit effect door de ammoniakemissie van andere activiteiten op grond van de bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten mogelijk versterkt, maar voor de beoordeling van het effect maakt dit geen

verschil: er blijft sprake van een “significant negatief effect” dat als zeer negatief wordt beoordeeld.

12 Samenvatting en advies

12.1 Samenvatting van de milieueffecten

Inleiding

Het bestemmingsplan is er vooral op gericht de bestaande situatie in het bestemmingsplangebied te behouden en daar waar mogelijk te versterken. Hiervoor is het ook noodzakelijk dat het bestemmingsplan mogelijkheden biedt voor toekomstige ontwikkelingen. Alleen op deze manier kan een levendig landelijk gebied worden gewaarborgd. Hiermee vormt het bestemmingsplan het kader voor mogelijke m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten. Daarmee is het noodzakelijk om een planMER op te stellen voor het ontwerpbestemmingsplan. Een dergelijk rapport biedt inzicht in de verschillende milieueffecten van de ontwikkelingen die op grond van het bestemmingsplan mogelijk zijn. Op basis van dit planMER kan een onderbouwde en overwogen keuze worden gemaakt over welke ontwikkelingen wel en welke niet mogelijk gemaakt (kunnen) worden op basis van milieuoverwegingen.

In de Nota van Uitgangspunten is aangegeven dat de gemeente ruimte wil bieden voor de ontwikkeling van de landbouw. Op grond van de gewenste uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen is het bestemmingsplan plan-m.e.r.-plichtig. Kortweg komt het in het planm.e.r. onderzochte voornemen van het bestemmingsplan op het volgende neer:
De volwaardige agrarische bedrijven hebben bij recht de mogelijkheid 1,5 ha te bebouwen. Voor de agrarische nevenberoepsbedrijven zijn de uitbreidingsmogelijkheden beperkt tot 0,5 ha en de hobbymatige agrarische activiteiten worden beschouwd als passend binnen de woonbestemming. In het nieuwe bestemminsplan hebben agrariërs een bouwvlak gekregen van waaruit gerekend een aaneengesloten oppervlakte van 1,5 ha mag worden bebouwd. Er is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het overschrijden van het bouwvlak tot maximaal 2 ha.

In de Nota van Uitgangspunten is aangegeven dat wat betreft bestaande (en nieuwe) glastuinbouwbedrijven de gemeente aansluit bij het provinciaal beleid. Dit betekent dat de glastuinbouw als neventak op een agrarisch bouwperceel is toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 1.500 m^2.
Met betrekking tot kleinschalig kamperen is het uitgangspunt dat dit, met uitzondering van de bestemmingen Natuur 1, Natuurgebied 2 en Natuur 3 en de gronden die zijn aangeduid met ‘essen’, ‘archeologisch waardevol’ of ‘handhaven openheid’, binnen alle bestemmingen is toegestaan. Verder is binnen een

afstand van 200 m hemelsbreed van de grens van de bebouwde kommen van de dorpen Oosterwolde, Appelscha, Haulerwijk, Donkerbroek en Oldeberkoop kleinschalig kamperen niet toegestaan. In principe is het aantal staanplaatsen beperkt tot 15, uitgezonderd in de recreatieve zones rond Appelscha, Oldeberkoop en Haulerwijk waar 25 staanplaatsen zijn toegestaan. Daarnaast is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor maximaal 10 trekkershutten.
In de Nota van Uitgangspunten is aangegeven dat er (in beperkte mate) mogelijkheden voor de aanleg van nieuwe natuur worden geboden. In het bestemmingsplan wordt een algemene wijzigingsbevoegdheid opgenomen, waarmee de bestemming van gronden kan worden gewijzigd naar Natuur. Ook de omvorming naar nieuwe natuur is in de planm.e.r. onderzocht.

In tabel 10.1 is een overzicht van de milieueffecten van het voornemen en het alternatief opgenomen. Bij een groot deel van de milieueffecten is als beoordeling 0 opgenomen. Dit betekent dat het voornemen of het alternatief op dit milieueffect geen of een te verwaarlozen effect heeft. Het alternatief is, zoals is opgemerkt, opgesteld na het bepalen en beoordelen van de milieueffecten van het voornemen. Op basis van deze beoordeling is bepaald waarvoor maatregelen nodig zijn om de als negatief of zeer negatief beoordeelde milieueffecten te voorkomen of te beperken.

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt dat er vooral effecten op de natuur en de geur verwacht worden. De effecten op (een deel van) de natuur zijn negatief tot zeer negatief beoordeeld. Alle overige effecten zijn hooguit licht negatief en daarmee acceptabel. De effecten van de ontwikkeling van natuur zijn op de meeste milieuaspecten positief. Uit de beoordeling blijkt dat de effecten die als zeer negatief zijn beoordeeld, worden veroorzaakt door de toename van de ammoniakdepositie (als stikstofverbinding) op Natura 2000-gebieden. Vooral dit milieueffect is een probleem voor het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2016. Zoals uit de passende beoordeling (zie hoofdstuk 11) blijkt, is een 'significant negatief effect' op Natura 2000-gebieden door een toename van de ammoniakdepositie in het voornemen niet uit te sluiten. Dit betekent dat de eerste uitwerking van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) in strijd is met de Nbw 1998 en dan ook niet zo kan worden vastgesteld[25].

Alleen in alternatief 1 is er, door de maatregelen die in het alternatief zijn opgenomen (zie hoofdstuk 10), geen sprake van een 'negatief effect' op Natura 2000-gebieden. Alternatief 1 komt kort gezegd neer op het onder voorwaarden bieden van slechts een zeer beperkte toename van de ammoniakemissie per bedrijf. Deze regeling sluit aan op de PAS-wetgeving die per 1 juli 2015 is ingevoerd. Ook zijn de overige milieueffecten in dit alternatief voor andere aspecten geringer dan wel afwezig. Met alternatief 1 kunnen alle effecten die als negatief tot zeer negatief zijn beoordeeld worden ondervangen. Dit betekent ook dat alleen alternatief 1 niet in strijd is met de Nbw. Omdat alterna-

[25] Zie voetnoot 17.

tief 1 niet in strijd is met de Nbw, kan een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 worden vastgesteld.

12.2
Advies

Vooraf wordt opgemerkt dat in dit advies niet een uitspraak over een voorkeur voor het voornemen of één van de alternatieven is opgenomen. Het wel of niet bieden van bepaalde ontwikkelingsmogelijkheden op grond van het bestemmingsplan Buitengebied 2016 is een keuze van de gemeenteraad bij het vaststellen van het bestemmingsplan. Zoals eerder is opgemerkt, kan op basis van het planMER een verantwoorde keuze worden gemaakt over welke ontwikkelingen wel en niet op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakt kunnen worden. Bij deze keuze zijn behalve milieuoverwegingen (zoals die in het planMER zijn opgenomen) ook andere overwegingen belangrijk, bijvoorbeeld uit economische overwegingen. Het past dan ook niet om in het planMER een uitspraak over een voorkeur op te nemen.

Omdat alleen de in alternatief 1 opgenomen maatregel uitvoerbaar is voor de Nbw 1998, is het voor het planMER ook alleen zinvol om inzicht te krijgen in het antwoord op de vraag of deze maatregel uitvoerbaar is voor het bestemmingsplan.

In het bestemmingsplan Buitengebied 2016 is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het vergroten van een flexibel in te zetten bouwvlak binnen de agrarische bestemming van maximaal 2 ha. In alternatief 1 is in het bestemmingsplan ook de gebruiksregel opgenomen dat er per bedrijf geen toename mag plaatsvinden van de stikstofemissie. Met een afwijkingsmogelijkheid die aansluit op de PAS-regeling, kan onder voorwaarden een beperkte toename van de emissie plaatsvinden. De vraag kan worden gesteld in hoeverre het vergroten van het denkbeeldig vlak bij veehouderijbedrijven nog mogelijk is. De uitbreidingsmogelijkheden van deze bedrijven worden door de gebruiksregel mogelijk wel beperkt, omdat de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden sterk samenhangt met de ammoniakemissie van de bedrijven.

Wanneer de uitbreiding van de veehouderijbedrijven door het opnemen van de gebruiksregel, maar beperkt mogelijk is, lijkt het mogelijk maken van een sterke vergroting van het bouwvlak bij een veehouderijbedrijf weinig zinvol. De vraag is dan ook of de afwijkingsmogelijkheid voor het vergroten van het bouwvlak tot ten hoogste 2 ha, en dus ook het bestemmingsplan, uitvoerbaar is binnen alternatief 1. Om inzicht te krijgen in het antwoord op deze vraag, is de hierna opgenomen onderbouwing opgesteld.

Zoals al is opgemerkt, hangt de stikstofdepositie (in Natura 2000-gebieden) sterk samen met de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven. Het uitgangspunt in deze onderbouwing is dan ook dat de ammoniakemissie van de bedrij-

ven slechts beperkt mag toenemen. Om de ammoniakemissie van een afzonderlijk veehouderijbedrijf te beperken of een toename te voorkomen, zijn verschillende maatregelen mogelijk:

- het bouwen en gebruiken van stalgebouwen met een beperkte ammoniakemissie;
- het weiden van vee;
- het voeren van vee met voer waardoor de ammoniakemissie (van de mest) van het vee wordt beperkt.

Uit de resultaten van een door Aarts[26] uitgevoerd onderzoek blijkt dat de grootste ammoniakemissie van een melkveehouderijbedrijf uit het stalgebouw plaatsvindt. Maatregelen aan de stalgebouwen bieden in beginsel dan ook de grootste kans op uitbreidingsmogelijkheden van het aantal stuks vee dat gehouden kan worden op het veehouderijbedrijf.[27] Om inzicht te krijgen in de uitbreidingsmogelijkheden door maatregelen aan de stalgebouwen, is het volgende rekenvoorbeeld opgesteld. Opgemerkt wordt dat dit een algemeen rekenvoorbeeld is; het biedt in hooflijnen inzicht in de uitbreidingsmogelijkheden door maatregelen aan stalgebouwen. Omdat er een groot aantal verschillende maatregelen mogelijk zijn, zijn ook andere rekenvoorbeelden mogelijk.

Uit de inventarisatie van Ooststellingwerf blijkt dat de gemiddelde emissie van de stalgebouwen voor melk- en kalfkoeien (Rav-nummer A 1) in de bestaande situatie circa 8,0 kg ammoniak/dierplaats/jaar is. De emissie van de afzonderlijke stalgebouwen loopt hierbij uiteen van 4,3 tot 11,0 kg ammoniak/dierplaats/jaar.

In de bijlage bij de Rav is voor melk- en kalfkoeien een emissie van 4,1 kg ammoniak/dierplaats/jaar opgenomen voor een "*ligboxenstal*" (Rav-nummer A 1.9.1). Op basis van deze stalsoort is dus een afname van de gemiddelde ammoniakemissie mogelijk van 3,9 kg ammoniak/dierplaats/jaar. Door het vervangen van de bestaande stalgebouwen door deze stalsoort, kan de ammoniakemissie van de afzonderlijke bedrijven beperkt worden. Bij een ammoniakemissie die slechts beperkt toe mag nemen, betekent dit ook dat het aantal stuks vee op een bedrijf relatief sterker kan toenemen. Er is dus ruimte voor veehouderijen om uit te breiden. Deze ruimte kan per bedrijf sterk variëren, afhankelijk van de actuele stalsystemen.

---

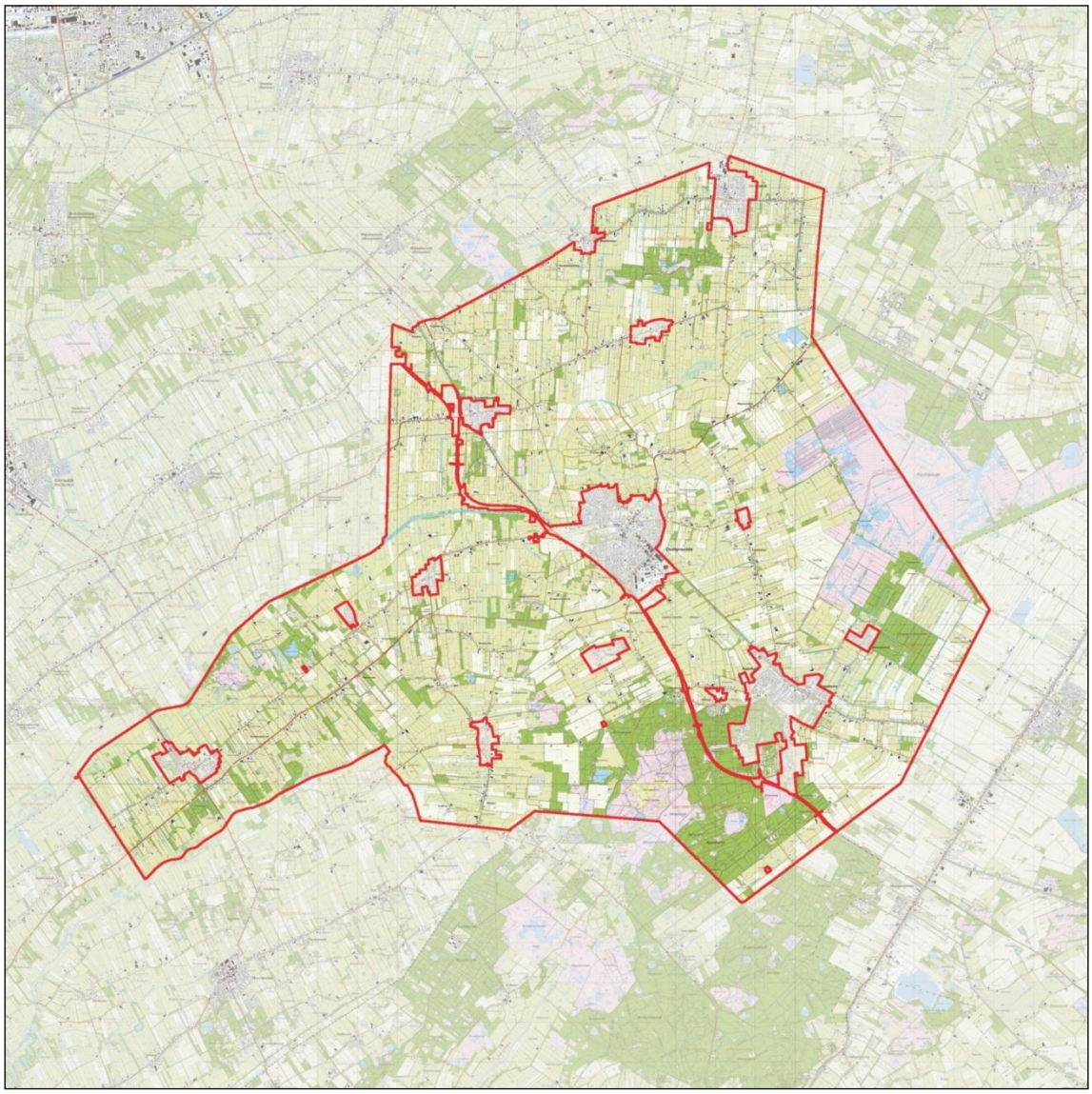
[26] Aarts, H.F.M. e.a. (2007). De ammoniakemissie van de Nederlandse melkveehouderij bij een management gelijk aan dat van de deelnemers aan "Koeien en Kansen". Wageningen UR, Wageningen, 2007.

[27] De ammoniakemissie van een veehouderijbedrijf is het resultaat van de vermenigvuldiging van het aantal stuks vee en de ammoniakemissie/dierplaats/jaar (in kg ammoniak). Onder de voorwaarde dat het resultaat van de vermenigvuldiging niet mag veranderen (met andere woorden: de ammoniakemissie mag niet toenemen) is bij een afname van de ene variabele (de ammoniakemissie/dierplaats/jaar) een toename van de andere variabele mogelijk (het aantal stuks vee).

B i j l a g e n

Bijlage 1: Overzichtskaart bestemmingsplangebied
Bijlage 2: Notitie reikwijdte en detailniveau en inspraakreacties
Bijlage 3: Milieueffecten van mestvergistingsinstallaties
Bijlage 4: Uitgangspunten geur-, lucht- en stikstofonderzoek
Bijlage 5: Advies Wetterskip Fryslân voor de watertoets

Bijlage 1:
Overzichtskaart



Bijlage 2:
Notitie reikwijdte en detailniveau en inspraakreacties

P.m.

Bijlage 3:
Milieueffecten van mestvergistingsinstallaties

Algemene paragraaf mestvergistingsinstallaties

Inleiding

Het bestemmingsplan waarvoor deze planMER is opgesteld, maakt de ontwikkeling van mestvergistingsinstallaties mogelijk. Deze bijlage is opgesteld om inzicht te verschaffen in de milieueffecten van een mestvergister ten opzichte van het houden van dieren. Er is ingegaan op de bij mestvergisting relevante milieuaspecten. Dit zijn: ammoniakemissie, geuremmissie, uitstoot van fijnstof en aantasting van landschappelijke kwaliteiten.

Vergisting is een proces waarbij bacteriën onder zuurstofloze omstandigheden organische stof afbreken. Bij mestvergisting wordt biogas gevormd met als hoofdbestanddelen de broeikasgassen methaan (CH_4) en koolstofdioxide (CO_2). Dit is een natuurlijk proces dat zich ook voordoet bij niet vergiste mest tijdens mestopslag en na het uitrijden van de mest op het veld. In een vergistingsinstallatie vindt de omzetting echter onder geconditioneerde omstandigheden plaats, waardoor meer methaan vrijkomt. Het gevormde methaan komt van pas als brandstof voor een warmtekrachtkoppeling (WKK) die elektriciteit en warmte opwekt. Zo voorkomt mestvergisting de emissie van methaan en tegelijkertijd wordt een grote hoeveelheid warmte en elektriciteit geproduceerd die op het eigen bedrijf kan worden gebruikt of als 'groene stroom' kan worden verkocht[28].

Voorwaarden voor mestvergistingsinstallaties in het bestemmingsplan

In het bestemmingsplan worden mestvergistingsinstallaties mogelijk gemaakt, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De installatie dient binnen het bouwvlak te worden gerealiseerd.
  Deze voorwaarde maakt het mogelijk de milieueffecten van de mestvergistingsinstallatie te vergelijken met andere, bij recht toegestane, activiteiten binnen het bouwvlak met hetzelfde ruimtebeslag als de mestvergistingsinstallatie.
- De mestvergistingsinstallatie wordt gevoed met mest van het eigen bedrijf.
  Met deze voorwaarde is uitgesloten dat er sprake kan zijn van milieueffecten die voortkomen uit het aanvoeren van mest van buiten het eigen bedrijf.

---

[28] Wageningen Universiteit & Researchcentrum, praktijkonderzoek plant en omgeving, Digestaat voor u en het milieu het beste resultaat.

Ruimtebeslag mestvergistingsinstallatie

Een mestvergistingsinstallatie bestaat uit een aantal onderdelen. De meeste mestvergistingsinstallaties bestaan in ieder geval uit de volgende onderdelen[29]:

- Vooropslag - Voor de opslag van ruwe mest.
- Opslag co-substraten - Vaste stoffen die met de mest worden vergist, deze worden veelal in sleufsilo's opgeslagen.
- Mestvergister en biogasopvang - De vergister is een gasdichte, geïsoleerde, verwarmde en geroerde tank, waarin biogas uit de biomassa wordt gewonnen. Het biogas wordt opgevangen in een gasopslag die zich boven de mestvergister bevindt of in een aparte gasopslag.
- Overdrukbeveiliging - Overdruk kan optreden indien de gasopslag volledig is gevuld en het niet mogelijk is al het biogas te benutten in de gasmotor. Een overdrukventiel met een waterslot of een gelijkwaardige voorziening blaast het biogas af wanneer een bepaalde druk wordt bereikt.
- Na-opslag - De vergiste mest dient in de meeste gevallen opgeslagen te worden gedurende de periode dat mest niet mag worden uitgereden.
- Warmtekrachtinstallatie - Voor het omzetten van biogas in elektriciteit en warmte wordt een warmtekrachtinstallatie gebruikt, bestaande uit een gasmotor om het biogas te verbranden en een generator voor opwekking van elektriciteit.

In de praktijk blijkt dat een mestvergistingsinstallatie met de hierboven genoemde onderdelen bij een agrarisch bedrijf minimaal 0,5 ha beslaat. In het vervolg van deze bijlage zullen de milieueffecten van een mestvergistingsinstallatie worden vergeleken met de milieueffecten ten gevolge van het gebruik van 0,5 ha voor het houden van melkvee.

Ammoniak

Ammoniak werkt verzurend en eutrofiërend op het milieu en vervluchtigt uit het mengsel van faeces en urine (mest) nadat deze het lichaam van het dier verlaten heeft. Zo'n 90% van de ammoniakemissie in Nederland komt uit de landbouw.[30]

Voor ammoniak geldt wat voor alle gassen in de mestvergistingsinstallatie geldt: Voor een optimale werking (gasproductie) van de installatie zal de vergistingstank altijd gesloten zijn uitgevoerd. Bij een normale bedrijfsvoering zullen dan ook geen emissies naar de lucht op kunnen treden. Bovendien wordt ammoniak in het biogas vrijwel volledig omgezet in stikstofoxiden. Er is van de vergistingsinstallatie zelf dan ook geen NH^3-emissie te verwachten aangezien het een gesloten, anaeroob en gasdicht proces betreft. Voor over emissies niet

---

[29] Infomil, Handreiking (co-)vergisting van mest, Ministerie van VROM, Den Haag, 2011.

[30] Wageningen UR Livestock research, Emissies van broeikasgassen, ammoniak, fijnstof en geur in de mestketen, rapport 248, Lelystad, 2010.

voorkomen kunnen worden, zullen die vooral optreden via de overdrukbeveiliging of de fakkelinstallatie[31].

De ammoniakemissie van een mestvergister kan worden vergeleken met de ammoniakemmisie van melkvee. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat voor het houden met melkrundvee een oppervlakte van 70 m^2 per dier nodig is. Bij deze oppervlakte inbegrepen is de ruimte die (per dier) nodig is voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.
Uitgaande van 70 m^2 per dier, biedt de 0,5 ha die binnen het bouwvlak kan worden aangewend voor de mestvergistingsinstallatie en toebehoren, ook plaats aan ongeveer 72 melkkoeien (5.000/70 = 71,4). De jaarlijkse ammoniakproductie van een melkrundvee bedraagt 9,5 kg NH^3 per dier per jaar. Voor 72 stuks melkrundvee bedraagt de NH^3-productie daarmee 684 kg/jaar. Gesteld kan worden dat de aanwezigheid van een mestvergistingsinstallatie nooit zal resulteren in de extra NH3 productie van 684 kg/jaar die wordt geproduceerd door 0,5 ha van het bouwvlak aan te wenden voor het houden van melkvee.

Conclusie
Van de mestvergistingsinstallatie valt geen noemenswaardig emissie van ammoniak te verwachten. Sporadisch kan het voorkomen dat ammoniak vrijkomt doordat door de overdrukbeveiliging biogas wordt afgeblazen. Bovendien valt de vergelijking met de ammoniakemissie van extra melkvee op 0,5 ha van het bouwvlak positief uit voor de mestvergistingsinstallatie.

Geur
Geur kan in de leefomgeving hinder veroorzaken en brengt om die reden fysieke en psychische gezondheidsrisico's met zich mee. Geur wordt veroorzaakt door een scala aan chemische componenten. De belangrijkste die in de veehouderij zijn geïdentificeerd zijn afkomstig uit de mest en zijn vooral sulfiden, vluchtige vetzuren (VVZ), fenolen en indolen. Hierna worden drie oorzaken van eventuele geuremissie ten gevolge van mestvergisting besproken; de mestvergistingsinstallatie zelf, de opslag van co-substraat en de geuremissie van het digestaat.

Mestvergistingsinstallatie
Voor het aspect geur geldt in hoge mate hetzelfde als voor ammoniak. De procesonderdelen waarin biogas aanwezig is, dienen gesloten te zijn uitgevoerd. Dit geldt voor de vooropslag, de vergister, de biogasopslag, de warmtekrachtinstallatie, de na-opslag, de eventuele extra voorzieningen voor mestscheiding of indamping van de mest en de overige onderdelen van het systeem (leidingennetwerk, besturingsinstallatie). Omdat de installatie gesloten is zal er bij een normale bedrijfsvoering verder geen geuremissie plaatsvinden.

---

[31] Infomil, Handreiking (co-)vergisting van mest, Ministerie van VROM, Den Haag, 2011.

Opslag co-substraat
Gedurende de opslag van co-substraat kunnen de organische materialen onder invloed van temperatuur en tijd gaan broeien en fermenteren. Bij de opgeslagen co-substraten kunnen geuremissies ontstaan die tot overlast kunnen leiden.

Factoren die een rol spelen bij het ontstaan van geuremissies bij opslag van co-substraat zijn:
- de aard van de aangevoerde co-substraten;
- de mate van versheid van de aangevoerde co-substraten;
- de omvang van de opslag van het co-substraat;
- de verblijftijd in de opslagplaats;
- de mate van afscherming naar de buitenlucht.

Uit de aanvraag van de vergunning moet blijken welke materialen worden co-vergist en hoe deze stoffen worden toegevoegd aan de te vergisten mest. Dit maakt het mogelijk om bij specifieke stromen nadere eisen te stellen om eventuele geuremissie te voorkomen.

Digestaat
Het digestaat dat na vergisting op het land wordt gebracht tot minder geuremissie leiden dan bij gebruik van conventionele drijfmest, omdat de stank veroorzakende vetzuren in de mest tijdens het vergistingsproces grotendeels zijn afgebroken (WUR). In onderzoek is aangetoond dat vergist mest (digestaat) sterk lagere gehalten aan geurstoffen bevat dan onvergiste mest. De gehalten aan sulfiden (H2S, CH3SH) is in vergiste mest 99% lager en het gehalte aan vluchtige vetzuren is in vergiste mest 4 à 5 keer lager dan in onvergiste runder- en varkensmest.

De geuremissie ten gevolge van een mestvergister kan worden vergeleken met de geuremissie ten gevolge van het houden van melkvee op de benodigde oppervlakte van 0,5 ha. Er kan worden uitgegaan dat en koe 26.000 kg mest per jaar produceert (Nederlands gemiddelde voor melk- en kalfkoeien, bron: CBS, 2012), dit is een combinatie van stal- en weideperiode. Dit komt neer op een dagelijkse productie van (26.000/365) 71,2 kg mest per koe. De 72 extra melkkoeien produceren daarmee samen ruim 5.100 kg mest per dag.

Wanneer er geen mestvergistingsinstallatie bij een bedrijf aanwezig is, en de 0,5 ha wordt aangewend voor het huisvesten van bijvoorbeeld 72 stuks melkkoeien is er sprake van:
1. een hogere mestproductie op het bedrijf;
2. mest met een hoger gehalte aan geurstoffen.

Conclusie
Van de mestvergistingsinstallatie als zodanig is geen geuremissie te verwachten. Bij de opslag van co-substraat kan geuremissie ontstaan. Aan de specifieke stromen co-substraat en de opslag daarvan kunnen in de vergunning echter

nadere eisen worden gesteld, zodat geuremissie kan worden beperkt. Vergiste mest heeft een lager gehalte aan geurstoffen dan onvergiste mest. Bij een bedrijf met een mestvergistingsinstallatie zal, ten opzichte van een bedrijf dat de 0,5 ha aanwendt voor melkvee, minder mest worden geproduceerd. Bovendien zal de mest na vergisting, wanneer deze op het land wordt gebracht, minder geurstoffen bevatten. Daarmee valt de vergelijking met de geuremissie van extra melkvee op 0,5 ha van het bouwvlak positief uit voor een bedrijf met een mestvergistingsinstallatie.

Fijn stof

Fijn stof is stof dat voor het merendeel bestaat uit deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 µm. Dit stof wordt aangeduid als PM_{10}. In het algemeen geldt hoe kleiner het stof, hoe schadelijker omdat het dieper in de longen kan doordringen. Daarom wordt behalve PM_{10} ook $PM_{2,5}$ onderscheiden voor deeltjes met een diameter die kleiner zijn dan 2,5 µm. Dit zijn vooral de deeltjes die ontstaan door condensatie van verbrandingsproducten en door reactie van gasvormige luchtverontreiniging.

Van de stofemissie afkomstig van een landbouwbedrijf komt 95% uit stallen. Mestvergisting vindt plaats in een waterige omgeving. Daarom bevat biogas geen stof (InfoMil, 2012). Van de mestvergistingsinstallatie als zodanig is dan ook geen emissie van fijn stof te verwachten.

In plaats van een mestvergister binnen het bouwvlak kan de benodigde oppervlakte van 0,5 ha ook worden gebruikt voor het houden van dieren. In dat geval zal de staloppervlakte van het bedrijf toenemen. Daarmee wordt de grootste bron van fijn stof binnen het landbouwbedrijf vergroot. Ten opzichte van een bedrijf met en mestvergistingsinstallatie zal er sprake zijn van meer emissie van fijn stof.

Er is wel sprake van een verhoging van de fijn stofemissie ten gevolge een toename van verkeersbewegingen voor de aanvoer van cosubstraat. In het vervolg van deze paragraaf is de invloed van de extra verkeersbewegingen op de emissie van fijn stof besproken.

Nibm

Projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of ervoor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 $\mu g/m^3$ NO_2 of PM_{10}) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

Om vast te stellen hoeveel verkeersbewegingen voor de aanvoer van cosubstraat zouden leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit van meer dan 3% is de zogeheten nibm-tool gebruikt. VROM heeft in samenwerking met

InfoMil deze tool ontwikkeld voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Met behulp van deze rekentool is bepaald wat de maximale toename van verkeersbewegingen kan zijn, binnen de grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit.
Uit de berekening met de nibm-tool blijkt dat een toename van 90 vrachtverkeersbewegingen nog leidt tot het predicaat 'niet in betekenende mate', bij 91 vrachtverkeersbewegingen is sprake van meer dan 3% verslechtering van de luchtkwaliteit. Hierbij moet worden vermeld dat bij het aantal van 91 vrachtverkeersbewegingen niet het fijn stof (PM_{10}), maar stikstofdioxide (NO_2) de kritische grens van 1,2 µg/m^3 bereikt.

In de praktijk zal het aantal verkeersbewegingen voor de aanvoer van cosubstraat bij een mestvergistingsinstallatie op bedrijfsniveau, neerkomen op maximaal twee vrachtwagens per dag. Het aantal van twee (vracht)verkeersbewegingen per etmaal brengt een dusdanig kleine verslechtering van de luchtkwaliteit met zich mee dat het kan worden beschouwd als 'niet in betekenende mate' van invloed.

Conclusie
Van de mestvergistingsinstallatie als zodanig is dan ook geen emissie van fijn stof te verwachten. Er is wel sprake van een verhoging van de fijn stofemissie ten gevolge een toename van verkeersbewegingen voor de aanvoer van cosubstraat. Wanneer wordt uitgegaan van een normale toevoer van cosubstraat voor een vergistingsinstallatie op bedrijfsniveau van 2 vrachtverkeersbewegingen per dag, resulteer dit in een verslechtring van de luchtkwaliteit van een dusdanig geringe omvang dat deze kan worden betiteld als 'niet in betekenende mate'.

Bij een bedrijf met een mestvergistingsinstallatie zal, ten opzichte van een bedrijf dat de 0,5 ha aanwendt voor het houden van dieren, de fijn stofemissie lager zijn aangezien het staloppervlak als grootste bron van fijn stofemissie kleiner is. Daarmee valt de vergelijking met de fijn stofemissie van extra dieren op 0,5 ha van het bouwvlak positief uit voor een bedrijf met een mestvergistingsinstallatie.

Landschap
Ruimtelijke kwaliteit is een breed begrip; wat in kader van ruimtelijke kwaliteit wel of juist niet gewenst is bij het plaatsen van een mestvergistingsinstallatie is in veel gevallen een persoonlijke en context-afhankelijke vraag.

Verschijningsvorm mestvergistingsinstallaties
Mest- en co-vergistingsinstallaties kunnen verschillende vormen aannemen:
- geroerde, continu bedreven tankreactor bestaande uit ronde, betonnen tanks (vergelijkbaar met bestaande mestsilo's);

- geroerde, continu bedreven tankreactor bestaande uit ronde, metalen tanks (vergelijkbaar met bestaande mestsilo's);
- propstroomreactoren; deze zien er uit als een liggende betonnen kubus met een lengte van 20 m en een breedte van 4 à 5 m. Dergelijke tanks zijn onder te brengen in een gebouw of onder het maaiveld.

Karakteristieke afmetingen van tanks zijn voor een mestvergister 6 à 7 m hoog en een diameter van 18-26 m en voor een naopslag een hoogte van 6 m en een diameter van 30-35 m. Daarmee zijn de tanks vergelijkbaar met de mestsilo's die veel bij agrarische bedrijven worden gebruikt. Buiten de tanks hebben de andere (kleinere) onderdelen van de mestvergistingsinstallatie weinig invloed op het omliggende landschap.

Planologisch gezien moeten mestvergisters, net zoals andere bouwwerken op het agrarisch erf, passen binnen de algemene bouwregels van het bestemmingsplan. De gemeente kan er ook voor kiezen in het bestemmingsplan een aparte regeling te treffen voor mestvergistingsinstallaties en op die manier specifieke eisen stellen aan de ruimtelijke verschijningsvorm van mestvergistingsinstallaties of de landschappelijke inpassing daarvan.

Conclusie

Mestvergistingsinstallaties moeten qua maat en schaal passen binnen de algemene bouwregels van het bestemmingsplan. Op dit punt bestaat er geen verschil tussen bedrijven met of zonder mestvergister op het erf. Eventueel kan een gemeente ervoor kiezen om door middel van een aparte regeling voor mestvergisters, specifieke eisen te stellen aan de ruimtelijke verschijningsvorm en landschappelijke inpassing van mestvergisters.

Bijlage 4:
Uitgangspunten geur-, lucht- en stikstofonderzoek

Veehouderij uitgangspunten

1 Huidige situatie

50 IV bedrijven
17 NTV bedrijven
316 GGAB bedrijven
6 wonen
Emissie per bedrijf zoals opgegeven in kolom T (emissie per bouwperceel) van het bestand werkexemplaar Bestemmingsplan Buitengebied, 5 december 2014

2 Worst case

36 IV bedrijven
16 NTV bedrijven
10 PH/MA
279 GGAB bedrijven

type bedrijf	grootte[1)]	dieren	emissie kg/jr [2)]
GGAB	2 ha	melkvee	3494
IV	2 ha	varkens	11881
NTB	0,5 ha	melkvee	874
PH/MA	+ 25%	paarden	

[1)] indien huidig perceel groter dan huidige grootte aangehouden
[2)] berekening in bijlage

3 Worst case op basis van BBT

36 IV bedrijven
16 NTV bedrijven
10 PH/MA
279 GGAB bedrijven

type bedrijf	grootte[1)]	dieren	emissie kg/jr [2)]
GGAB	2 ha	melkvee	2009
IV	2 ha	varkens	6183
NTB	0,5 ha	melkvee	502
PH/MA	+ 25%	paarden	

[1)] indien huidig perceel groter dan huidige grootte aangehouden
[2)] berekening in bijlage

Bijlage - berekening uitgangspunten

GGB	uitgangspunten			worst case			worst case bbt		
bouwvlak	70	m2	1 melkkoe	A1.100.1	9.5	kg/jr	A1.1	4.3	kg/jr
in m2			0.7 stuks jongvee	A3	3.9	kg/jr	A3	3.9	kg/jr
20000	286	stuks	melkkoeien	2714	kg		1229	kg	
	200	stuks	jongvee	780	kg		780	kg	
				3494	**kg**		**2009**	**kg**	
NTB	uitgangspunten			worst case			worst case bbt		
bouwvlak	70	m2	1 melkkoe	A1.100.1	9.5	kg/jr	A1.1	4.3	kg/jr
in m2			0.7 stuks jongvee	A3	3.9	kg/jr	A3	3.9	kg/jr
5000	71	stuks	melkkoeien	679	kg		307	kg	
	50	stuks	jongvee	195	kg		195	kg	
				874	**kg**		**502**	**kg**	
IV	uitgangspunten			worst case			worst case bbt		
bouwvlak	effectief		ruimte vleesvarken	zie berekening			D3.2.15.1	0.53	kg/jr
in m2	%	m2	1.2 m2						
20000	70.00%	14000	11667 varkens	**11881**	**kg**		**6183**	**kg**	

Berekening emissie intensieve veehouderij

ammoniak		bouwblok	
Grootte bouwblok		20000	m^2
Te benutten bouwblok	70%	14000	m^2
Ruimte per vleesvarken (praktijkwaarde)		1.2	m^2
Maximum aantal vleesvarkens		11667	stuks
Ammoniakemissie per varken		1.4	kg per jr
Totale ammoniakemissie		16333	kg per jr
BBT (tot 5.000 kg)		5000	kg per jr
Ammoniakfactor BBT		1.4	kg per jr
Aantal vleesvarkens BBT		3571	stuks
BBT+ (5.000 tot 10.000 kg)		5000	kg per jr
Ammoniakfactor BBT+		1.1	kg per jr
Aantal vleesvarkens BBT+		4545	stuks
Resterende vleesvarkens		3550	stuks
Ammoniakfactor BBT++		0.53	kg per jr
BBT++(meer dan 10.000 kg)		1881	kg per jr
Totale ammoniakemissie		**11881**	kg per jr

Geur uitgangspunten

1 Huidige situatie

50 IV bedrijven
Emissie per bedrijf zoals opgegeven in kolom T (emissie per bouwperceel) van het bestand werkexemplaar Bestemmingsplan Buitengebied, 5 december 2014

2 Worst case

36 IV bedrijven

Berekening emissie geur intensieve veehouderij (worst case)

geur		bouwblok	
Grootte bouwblok		20000	m^2
Te benutten bouwblok	70%	14000	m^2
Ruimte per vleesvarken (praktijkwaarde)		1.2	m^2
Maximum aantal vleesvarkens		11667	stuks
geuremissiefactor BBT		23.0	ou/sec
aantal varkens BBT		5000	stuks
geuremissie BBT		115000	ou/sec
geuremissiefactor BBT+		17.9	ou/sec
Aantal vleesvarkens BBT+		3550	stuks
geuremissie BBT+		63541	ou/sec
geuremissiefactor BBT++		5.8	ou/sec
resterende vleesvarkens BBT++		1	stuks
geuremissie BBT++		3	ou/sec
totale geuremissie		178544	ou/sec

3 worst case BBT

IV	uitgangspunten				worst case	worst case bbt
bouwvlak	effectief		ruimte vleesvarken		zie berekening	D3.2.15.1.2 5.8 ou/sec
in m2	%	m2	1.2	m2		
20000	70.00%	14000	11667	varkens	**178544 ou/sec**	**67667 ou/sec**

Bijlage 5:
Advies Wetterskip Fryslân voor de watertoets

P.m.

Colofon

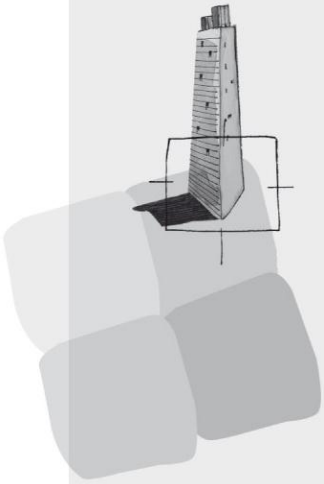
Opdrachtgever
Gemeente Ooststellingwerf

Contactpersoon
Mevrouw T. Wuite

Rapport
BügelHajema Adviseurs b.v.
De heer drs. A. Brouwer

Projectleiding
BügelHajema Adviseurs b.v.
De heer drs. R.H. Schipper

Projectnummer
180.00.01.39.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort