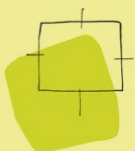


**Milieueffectrapport
Buitengebied Noord - 2017**



BügelHajema
Plek voor ideeën

Milieueffectrapport

Buitengebied Noord - 2017

Inhoud

PlanMER bij het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017

Separaat bijgevoegd:

1. Kaartbijlage PlanMER Buitengebied Noord - 2017
2. Natuurwaarden Buitengebied Noord - 2017
3. Uitvoerbaarheid flexibiliteitsbepalingen bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017

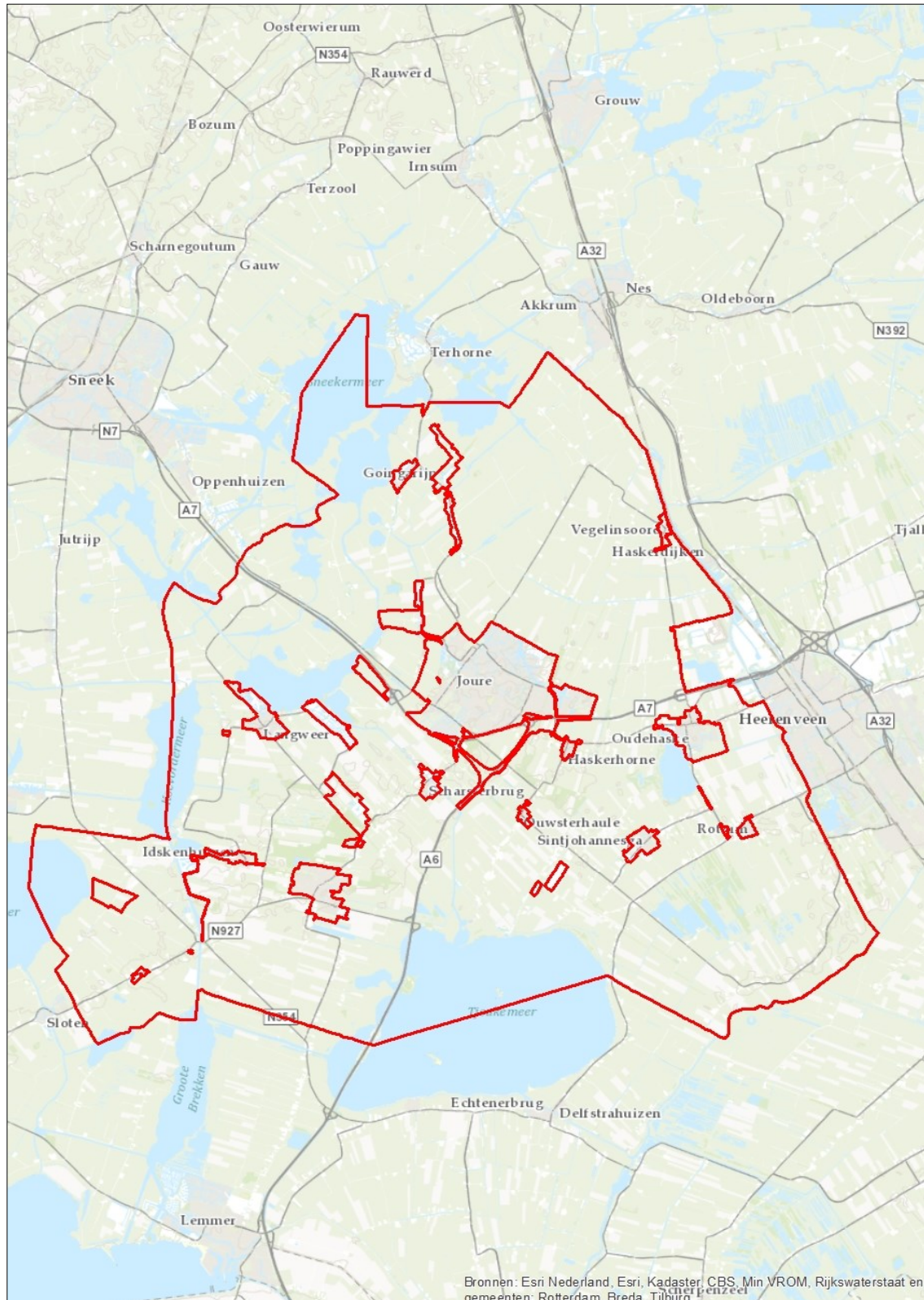
24 augustus 2016

Projectnummer 230.00.00.01.06.02

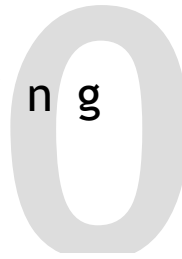


Ideeën voor een plek

Overzichtskaart



S a m e n v a t t i n g



M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten

De gemeente De Friese Meren heeft besloten tot een integrale herziening van de geldende bestemmingsplannen voor het buitengebied van de voormalige gemeente Skarsterlân. In het voorontwerpbestemmingsplan, dat als basis heeft gediend voor het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2014, zijn de volgende ontwikkelingen mogelijk die m.e.r.-(beoordelings)plichtig kunnen zijn en aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben:

1. Het bij recht bouwen voor grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij (voor zover aangeduid) binnen het bestaande agrarisch bouwvlak van 1,5 ha. Ook worden boog- en serrestallen bij afwijking toegelaten.
2. Het - na beoordeling van voorwaarden in het kader van een afwijkingsprocedure - kunnen uitbreiden van het bedrijf buiten het bestaande bouwvlak tot ten hoogste een oppervlakte van 3 hectare voor grondmelkveehouderij binnen de bestemming 'Agrarisch'. Het bouwen buiten het bouwvlak is alleen na een afwijking van de bouwregels mogelijk, mits er geen onevenredige afbreuk gedaan wordt aan verschillende aspecten, waaronder de milieusituatie.
3. Het - na beoordeling van voorwaarden in het kader van een afwijkingsprocedure - vergroten van de oppervlakte aan stalruimte voor de neventak intensieve veehouderij, mits de noodzaak tot vergroting voortvloeit uit het realiseren of behouden van een volwaardig bedrijf en deze noodzaak is aangetoond, dan wel voortvloeit uit gewijzigde wet- en regelgeving en is aangetoond dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie en de natuurlijke en landschappelijke waarden. Uitbreiding van stalruimte is gemaximeerd tot een oppervlakte van maximaal 3.000 m². Indien de oppervlakte van de neventak inmiddels groter is dan 3.000 m² mag met ten hoogste 15% van de bestaande oppervlakte worden uitgebreid binnen de bestemming 'Agrarisch'.
4. Het - na beoordeling van voorwaarden in het kader van een afwijkingsprocedure - bouwen van mestvergistingsinstallaties binnen de bestemming 'Agrarisch'. De voorwaarden zijn onder andere:
 - a. De mestvergistingsinstallatie moet binnen het agrarisch bouw- of ontwikkelingsvlak worden gebouwd; deze moet ten dienste staan van of verband houden met de bedrijfseigen agrarische activiteiten.
 - b. Ten hoogste één vergistings-, vergassings- of verbrandingsinstallatie per agrarisch bedrijf is toegestaan.
 - c. De installatie is ondergeschikt aan de agrarische bedrijfsvoering.
 - d. Het verzoek om verlening van de omgevingsvergunning dient gepaard te gaan met een voorstel tot landschappelijke inpassing van de installatie; het gebruik van de bebouwing is uitsluitend toegestaan in

dien de landschappelijke inpassing is uitgevoerd en in stand gehouden conform het landschappelijk inpassingsplan.

- e. De installatie uit oogpunt van infrastructuur en verkeersbelasting ter plaatse dient aanvaardbaar te worden geacht.
- 5. Tuincentra/kwekerijen zijn bestemd als 'Agrarisch - Kwekerij'. Dit betreft drie bedrijven. Bij recht mag een oppervlakte van 6.000 m² kassen worden gerealiseerd, dan wel de bestaande oppervlakte indien die reeds meer is. Bij recht is vergroting met 20% van bestaande omvang toegestaan, indien de huidige glasopstand reeds groter is dan 6.000 m². Bij afwijking is het mogelijk om de kwekerij tot 15.000 m² te vergroten. Bij afwijking eenmalige uitbreiding glasopstanden met 50% van het bestaande oppervlak.
- 6. Houtteelt: in de bestemming 'Agrarisch' (en niet in de overige bestemmingen) is houtteelt bij afwijking mogelijk (niet in 'Waarde - Grasland', 'wro-zone wijzigingsgebied 1 en 2' en 'wro-zone ontwikkelingsgebied').

VERPLICHTING ALS
GEVOLG VAN DE WET
MILIEUBEHEER

Aangezien op basis hiervan veehouderijbedrijven en glastuinbouwbedrijven kunnen ontstaan, die boven de drempels komen zoals genoemd in het Besluit milieueffectrapportage, moet op grond van de Wet milieubeheer bij de voorbereiding van het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017 een zogenaamde planMER worden opgesteld. Daarin dienen de milieugevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan in beeld te worden gebracht. Het voorliggende rapport voorziet daarin.

VERPLICHTING ALS
GEVOLG VAN DE
NATUURBESCHERMINGSWET
1998

Tevens kunnen de ontwikkelingsmogelijkheden effecten hebben op Natura 2000-gebieden die zowel binnen als in de nabijheid van het plangebied liggen. Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is het opstellen van een zogenaamde 'Passende beoordeling' verplicht, tenzij met wetenschappelijke zekerheid significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Als deze effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan dient tevens een planMER te worden opgesteld. Ook dit is dus een reden voor het opstellen van het voorliggende planMER, waarin de Passende beoordeling als apart hoofdstuk is opgenomen.

Beleidskader

Voor het opstellen van het planMER zijn diverse beleidsdocumenten van belang. Belangrijk hierbij is onder andere de Verordening Romte van de provincie Fryslân. Deze geeft regels aan de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen. Het al eerder genoemde voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2014 vormt de gemeentelijke beleidsbasis voor het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied.

Voor het planMER is ook allerlei milieuwetgeving van belang, zoals de Wet ammoniak en veehouderij (Wav), de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), de AMvB-huisvesting, de Wet geluidhinder (Wgh), de Natuurbeschermingswet 1998 en de regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen (opgenomen in de Wm).

Agrarische bedrijven in de vml. gemeente Skarsterlân

In het plangebied komen volgens de inventarisatie van het bestemmingsplan Buitengebied 370 agrarische bedrijven voor, waarvan 354 grondgebonden bedrijven en 16 intensieve veehouderijen. De intensieve veehouderijbedrijven liggen vooral in het noordelijk deel van de gemeente. De andere bedrijven liggen verspreid door de gehele gemeente. Van de 354 bedrijven zijn 351 bedrijven melkrundveehouderijbedrijven en 3 tuinbouwbedrijven (kwekerijen).

Milieubelasting en ontwikkelruimte

Ten behoeve van het kunnen beoordelen van de milieueffecten van het bestemmingsplan, is de referentiesituatie met betrekking tot de veehouderij in het buitengebied van de voormalige gemeente Skarsterlân in beeld gebracht voor de aspecten landschap, natuur, geur, bodem, water, cultuurhistorie, luchtkwaliteit en verkeer.

In dat kader is geconstateerd dat de via de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde natuurgebieden, die deels binnen en grotendeels buiten, maar wel in de buurt van het plangebied liggen, in de huidige situatie al een te hoge milieubelasting op het gebied van ammoniak kennen. Oftewel: de huidige belasting met ammoniak overschrijdt in ruime mate de kritische stikstofdepositiewaarde, zowel voor het habitattype dat het gevoeligst is voor de invloed van ammoniak, als voor diverse (iets) minder gevoelige habitattypen. De te hoge stikstofdepositie kan leiden tot verslechtering van de biodiversiteit van deze ecosystemen.

Dit betekent dat elke toename van depositie op een Natura 2000-gebied door uitbreiding van een veehouderij als een significant negatief effect beoordeeld moet worden en dus in strijd is met de Natuurbeschermingswet 1998. In feite is er dan ook slechts ruimte aanwezig voor uitbreiding van veehouderijactiviteiten als dat niet gepaard gaat met een extra ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden. Dit geldt ook voor de ontwikkeling van veehouderijen binnen een zone van 250 m rond Wav-gebieden.

De ontwikkelruimte voor agrarische bedrijven ten aanzien van ammoniak is daarom afhankelijk van de toepassing van emissiearme staltechnieken (stallen zo bouwen dat minder ammoniak naar het milieu wordt uitgestoten) en van de mogelijkheden om te salderen door bijvoorbeeld de vrijkomende ruimte als gevolg van het stoppen van een agrarisch bedrijf in de omgeving te benutten. In z'n algemeenheid kan worden gesteld dat naarmate de afstand tussen een veehouderijbedrijf en een Natura 2000-gebied groter is, de kans op uitbreidingsruimte ook groter is.

Ten aanzien van andere aspecten, zoals bijvoorbeeld geurhinder, kan worden vastgesteld dat deze aspecten wel kunnen spelen en plaatselijk ontwikkelingen kunnen beperken, maar op planniveau niet of nauwelijks beperkend zijn voor

de ontwikkeling van de veehouderij in het buitengebied van de voormalige gemeente Skarsterlân.

In het MER is aan alle hiervoor genoemde aspecten aandacht besteed, maar het zal duidelijk zijn dat vooral de milieugevolgen van de ammoniakemissie op de natuur in ruime mate aan de orde zijn gekomen.

Voornemen en alternatief

In een planMER dienen de effecten van het Voornemen (maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan inclusief alle afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden) te worden bepaald, evenals de effecten van redelijke alternatieven. De effecten worden bepaald door deze te vergelijken met de referentiesituatie (huidige situatie inclusief autonome ontwikkeling).

In het Voornemen wordt ervan uitgegaan dat alle grondgebonden bedrijven als veehouderijbedrijven kunnen uitbreiden tot een bedrijf waarvan de bebouwing past binnen een rechthoek van maximaal 3 ha. Bovendien hebben deze bedrijven de mogelijkheid om een beperkte neventak aan intensieve veehouderij op te zetten, naast de mogelijkheid om ook andere niet-agrarische neventakken van beperkte omvang te ontwikkelen. Daarnaast kennen de drie agrarische bestemmingen verschillende uitbreidingsmogelijkheden, zoals weergegeven in navolgende tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de agrarische uitbreidingsmogelijkheden in het Voornemen

Bestemming	Bij recht grond gebonden	Uitbreiding (wijziging)	Intensieve veehouderij (aangeduid bij recht	Intensieve veehouderij bij recht	Intensieve veehouderij bij afwijking
Agrarisch	1,5 ha	3 ha ¹	1,5	2.000 m ² stalruimte	3.000 m ² (indien in bestaande situatie meer: 15% van de bestaande oppervlakte extra) ²
Agrarisch met waarden - 1	1,5 ha	3 ha	1,5	500 m ² stalruimte	
Agrarisch met waarden - 2	1,5 ha	3 ha	1,5	500 m ² stalruimte	

In het voorliggende planMER is het Voornemen getoetst, naast een Alternatief. In dat alternatief is de situatie beoordeeld waarbij in het bestemmingsplan regels zijn opgenomen op grond waarvan een toename van de ammoniakdepositie per agrarisch bedrijf in vergelijking met de situatie op de referentiedatum

¹ In de berekeningen is rekening gehouden met 3 ha.

² In de berekeningen is rekening gehouden met 3.000 m².

van een Natura 2000-gebied of op grond van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt voorkomen.

Effectenbeoordeling

De effecten van het Voornemen en het Alternatief zijn beoordeeld op de aspecten natuur en ammoniak, geurhinder, luchtkwaliteit, landschap, cultuur-historie, archeologie, water, bodem, verkeer, geluid, gezondheid en lichthinder. Per aspect is getoetst op een aantal criteria. De criteria en de verwachte effecten van het Alternatief in vergelijking met de referentiesituatie zijn samengevat in de navolgende tabel.

Tabel 2. Samenvattend overzicht beoordeling effecten

Effecten	Voornemen	Alternatief
Verandering van de landschapsstructuur	-	-/0
Verandering van de kenmerkende verkavelingsstructuur	-	-
Effecten op verwachte archeologische waarden	0	0
Effecten op cultuurhistorische waarden	n.z.	n.z.
Effecten op Natura 2000-gebieden	--	0
Effecten op de EHS	--	-
Effecten op andere natuurgebieden	-	-
Effecten op weidevogelgebied	-	-
Effecten op ganzenfoerageergebied	-	-
Effecten op Flora en Fauna, met name gericht op beschermde soorten	-	-
Toename/afname geurbelasting	--	-
Toename/afname aantal geureghinderden en geuremissie	--	-
Effect op de bodemkwaliteit	-/0	-/0
Effect op de oppervlaktewaterkwaliteit	-	-
Effect op de oppervlaktewaterkwantiteit	0	0
Effect op de grondwaterkwaliteit	-	-
Toename of afname van het aantal overschrijdingen van fijnstof (PM ₁₀)	0	0
Risico op effecten op grondwaterkwantiteit	0	0
Risico van beïnvloeding grondwaterkwaliteit (grondwaterbeschermingsgebied)	0	-
Risico op effecten op oppervlaktewaterkwantiteit	0	0
Risico op effecten op oppervlaktewaterkwaliteit	0	-
Effecten op bodemkwaliteit	0	0
Toename of afname van de verkeersdruk	--	-
Toename of afname van de verkeersveiligheid	--	-
Toename of afname aantal geluidgehinderden	n.z.	n.z.
Verschillen in gezondheidseffecten op hoofdlijnen	n.z.	n.z.
Effecten lichthinder	n.z.	n.z.

Betekenis van de gebruikte symbolen:

- aanzienlijke verslechtering
- geringe verslechtering

- 0 verbetering noch verslechtering
- + geringe verbetering
- ++ aanzienlijke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie
- n.z. niet zinvol

Voornemen

Het voornemen is op basis van het voorontwerpbestemmingsplan opgesteld en uitgewerkt in de “worst case”-situatie. In deze situatie heeft het voornemen verschillende negatieve effecten, onder meer negatieve effecten op zowel de beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en EHS) als de beschermde soorten op grond van de Flora- en faunawet. Het Voornemen zonder meer overnemen in het bestemmingsplan leidt tot een niet-uitvoerbaar plan.

Alternatief

Uit tabel 2 kan worden geconcludeerd dat het Alternatief voor de meeste thema's kleinere effecten heeft dan de effecten van het Voornemen.

Belangrijk verschil met het Voornemen is dat in het Alternatief de stikstofdepositie niet zal toenemen. Als gevolg van het PAS-beleid kan het effect van ammoniak in de praktijk nog iets afnemen³.

Daarnaast zullen bedrijven moeten voldoen aan de eisen van de Flora- en faunawet. Indien bij sloop van bebouwing hiermee rekening wordt gehouden, zullen verblijfplaatsen van vleermuizen en huismus worden gerespecteerd en is ook hier geen sprake van effecten.

Gevolgen voor het bestemmingsplan

Het Voornemen biedt geen uitvoerbaar plan. Het Alternatief is wel uitvoerbaar. Zoals gezegd is in dit alternatief de situatie beoordeeld waarbij in het bestemmingsplan regels zijn opgenomen op grond waarvan een toename van de ammoniakemissie per agrarisch bedrijf in vergelijking met de situatie op grond van de verleende omgevingsvergunning (onderdeel milieu) of meldingen op grond van een AMvB wordt voorkomen.

Daarmee is het effect dat als gevolg van het Voornemen optreedt, in het bestemmingsplan ondervangen.

Nuancering voorwaarden

Hoewel de effecten van de ammoniakemissie de belangrijkste effecten zijn, zijn er ook effecten op landschap, geur en verkeer. Het effect van geur wordt via de toepassing van de gemeentelijke Geurverordening voldoende ingeperkt. Nadere regels in het bestemmingsplan zijn niet doelmatig. Op basis van de resultaten van dit planMER wordt daarom geadviseerd om bij toepassing van de

³ In dit planMER is nog geen rekening gehouden met het PAS, omdat het beleid nog moest worden vastgesteld ten tijde van de opstelling van dit planMER.

afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden een brede omgevingstoets uit te voeren. In de omgevingstoets moet in ieder geval naar het volgende gekeken worden:

- Effecten op de Natura 2000-gebieden.
- Een zorgvuldige inpassing van bebouwing in het landschap.
- Er mogen geen knelpunten ontstaan in de verkeersafwikkeling.

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan de relevante afwijkingsmogelijkheden voor uitbreiding van veehouderijbedrijven te voorzien van de voorwaarden zoals hiervoor aangegeven.

Passende beoordeling Nb-wet 1998

Een Passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is aan de orde indien één of meerdere activiteiten die in een plan worden voorzien, significante gevolgen kunnen hebben op een Natura 2000-gebied. Bekeken dient te worden of dit gevolgen kan hebben voor de waarden die in de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied zijn genoemd.

Het plangebied omvat een deel van een Natura 2000-gebied Sneekermeergebied en Witte en Zwarte Brekken en binnen 30 km zijn in de omgeving nog verschillende andere Natura 2000-gebieden aanwezig. In de Passende beoordeling zijn de effecten van het Voornemen beschreven voor de instandhoudingsdoelen van de betreffende gebieden en vergeleken met de huidige situatie.

In de meeste Natura 2000-gebieden in Nederland is sprake van een overbelaste stikstofsituatie. Dat betekent dat elke toename van ammoniakdepositie op een inmiddels overbelast Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld als een significant negatief effect. Bij het realiseren van het voornemen zijn significant negatieve effecten op het gebied van ammoniakdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden niet uitgesloten.

Bij de beoordeling van het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017 dat is gebaseerd op het alternatief blijkt dat er geen sprake is van een toename van de ammoniakdepositie. Daarmee past dat plan binnen de kaders zoals die in de Natuurbeschermingswet 1998 zijn bepaald.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	15
1.1	Aanleiding	15
1.2	Plan-m.e.r. (de procedure)	16
1.3	PlanMER (het rapport)	17
1.4	Notitie Reikwijdte en Detailniveau	20
1.5	Leeswijzer	20
2	Voornemen en alternatieven	23
2.1	Inleiding	23
2.2	Het Voornemen	24
2.2.1	Omschrijving	24
2.2.2	Uitwerking	27
2.3	Het Alternatief	29
2.4	Andere alternatieven	31
3	Wet- en regelgeving en beleid	33
3.1	Flora- en faunawet	33
3.2	Natuurbeschermingswet 1998	34
3.3	Wet ammoniak en veehouderij	34
3.4	Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij	34
3.5	Wet geurhinder en veehouderij	35
3.6	Verordening geurhinder en veehouderij Skarsterlân	35
3.7	Wet luchtkwaliteit	36
3.8	Streekplan Fryslân 2007	37
3.9	Verordening Romte Fryslân 2014	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4	Beoordeling van de milieueffecten	41
4.1	Aanpak	41
4.2	Referentiesituatie	43
4.3	Landschap en cultuurhistorie	47
4.3.1	Referentiesituatie	47
4.3.2	Omschrijving van de milieueffecten	54
4.3.3	Beoordeling van de milieueffecten	58
4.3.4	Maatregelen	58
4.3.5	Leemten in de kennis	59
4.4	Archeologie	60
4.4.1	Referentiesituatie	60
4.4.2	Omschrijving van de milieueffecten	61
4.4.3	Beoordeling van de milieueffecten	62
4.4.4	Maatregelen	62
4.4.5	Leemten in de kennis	62

4.5	Geur	63
4.5.1	Referentiesituatie	65
4.5.2	Omschrijving van de milieueffecten	67
4.5.3	Beoordeling van de milieueffecten	71
4.5.4	Maatregelen	72
4.5.5	Leemten in de kennis	73
4.6	Bodem	73
4.6.1	Referentiesituatie	73
4.6.2	Omschrijving van de milieueffecten	75
4.6.3	Beoordeling van de milieueffecten	75
4.6.4	Maatregelen	75
4.6.5	Leemten in de kennis	76
4.7	Water	76
4.7.1	Referentiesituatie	76
4.7.2	Omschrijving van de milieueffecten	79
4.7.3	Beoordeling van de milieueffecten	80
4.7.4	Maatregelen	80
4.7.5	Leemten in de kennis	81
4.8	Luchtkwaliteit	81
4.8.1	Referentiesituatie	82
4.8.2	Omschrijving van de milieueffecten	82
4.8.3	Beoordeling van de milieueffecten	84
4.8.4	Maatregelen	84
4.8.5	Leemten in de kennis	84
4.9	Verkeer en geluid	84
4.9.1	Referentiesituatie	85
4.9.2	Omschrijving van de milieueffecten	85
4.9.3	Beoordeling van de milieueffecten	87
4.9.4	Maatregelen	88
4.9.5	Leemten in de kennis	88
4.10	Gezondheid	89
4.10.1	Omschrijving van de milieueffecten	89
4.10.2	Beoordeling van de milieueffecten	91
4.10.3	Maatregelen	92
4.10.4	Leemten in de kennis	93
5	Beoordeling van de milieueffecten op natuur	95
5.1	Inleiding	95
5.2	Referentiesituatie	96
5.2.1	Bestaande situatie	96
5.2.2	Autonome ontwikkeling	117
5.3	Omschrijving van de milieueffecten	121
5.4	Beoordeling van de effecten	123
5.4.1	Natura 2000-gebieden	123
5.4.2	Ecologische Hoofdstructuur	134
5.4.3	Natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur	135
5.4.4	Beschermde soorten	136

5.4.5	Samenvatting	138
5.5	Maatregelen	138
5.6	Leemten in de kennis	139
6	Passende beoordeling	141
6.1	Inleiding	141
6.2	Natuurbeschermingswet 1998	142
6.3	Referentiesituatie	143
6.3.1	Studiegebied	143
6.3.2	Natura 2000-gebieden	143
6.3.3	Effectverkenning	145
6.3.4	Autonome ontwikkeling	149
6.4	Beoordeling van het Alternatief	151
6.4.1	Omschrijving van de milieueffecten	151
6.4.2	Beoordeling van de milieueffecten	151
6.4.3	Maatregelen	151
6.4.4	Leemten in de kennis	152
6.5	Conclusie	152
7	Conclusie & adviezen	153
7.1	Conclusies	153
7.2	Advies	153
7.3	Evaluatie en monitoring	155

Bijlagen

Inleiding



1.1

Aanleiding

De voormalige gemeente Skarsterlân is de procedure gestart om het bestemmingsplan voor het landelijk gebied te herzien door publicatie van het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied. De fusiegemeente De Friese Meren zet de procedure nu voort.

Het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017 vormt het kader voor de ruimtelijke ordening voor het landelijke gebied van de gemeente en dient eens in de 10 jaar te worden herzien. Het heeft het wettelijke doel om het gebruik en de inrichting van de gronden en het oprichten van gebouwen en bouw te reguleren, met het oog op het bevorderen van een zo goed mogelijk gebruik van het landelijk gebied.

Herziening van het Buitengebied Skarsterlân (februari 2001) was mede noodzakelijk op basis van het goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten. Omdat inmiddels veel beleid is gewijzigd (de Verordening Romte Fryslân 2014 is onder meer vastgesteld) is uiteindelijk gekozen voor een algehele herziening van het bestemmingsplan. Gemeente De Friese Meren grijpt deze herziening aan om met het bestemmingsplan de in het plangebied aanwezige functies actuele beleidsruimte te bieden voor ontwikkeling. Dat geldt met name voor de bestaande melkveehouderijbedrijven. Als gevolg van verdergaande schaalvergroting hebben deze bedrijven in toenemende mate behoefte aan grotere gebouwen en daarmee samenhangend: grotere erven. Het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied wil daarin voorzien. Bovendien voorziet het plan in het herbestemmen van bedrijven en functies die inmiddels niet meer overeenkomstig het 'oude' bestemmingsplan worden gebruikt. Verder is het plan gericht op het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande functies waardoor het economisch perspectief kan worden vergroot.

Sommige van de op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen kunnen activiteiten inhouden die m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn. Omdat het bestemmingsplan hiervoor het kader vormt, is het op grond van de Wet milieubeheer (Wm) noodzakelijk om een planMER op te stellen. In dit planMER worden de milieueffecten van deze m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten uiteengezet. In paragraaf 2.2 is een overzicht opgenomen van de op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen, die m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten kunnen inhouden.

In het voorliggende planMER worden de volgende begrippen gebruikt:

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

Een besluit-m.e.r. wordt vaak als project-m.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 project-MER (besluit-MER) gebruikt.

1.2

Plan-m.e.r. (de procedure)

De plan-m.e.r. volgt uit hoofdstuk 7 van de Wm. De procedure bestaat uit de volgende zeven stappen:

- a. Kennisgeving van het Voornemen (artikel 7.9).
- b. Raadplegen van adviseurs en besturen (artikel 7.8).

In de plan-m.e.r. voor het bestemmingsplan Buitengebied zijn de stappen 1 en 2 samen uitgevoerd.

Hiervoor is het zogenoemde Bestemmingsplan Buitengebied Notitie reikwijdte en detailniveau plan-m.e.r. opgesteld. Deze notitie heeft van 11 november 2011 tot en met 22 december 2011 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode van terinzagelegging was het voor iedereen mogelijk om een zienswijze in te dienen. In paragraaf 1.4 is de notitie verder uiteengezet.
- c. Opstellen van het planMER (artikel 7.7).
- d. PlanMER en ontwerpbestemmingsplan (artikel 7.10 en 7.12).
 - Ter inzage leggen van planMER en ontwerpbestemmingsplan.

“Een milieueffectrapport is gereed op het moment dat het ontwerp van het plan ter inzage wordt gelegd” (artikel 7.10).
 - Toetsing van planMER door de commissie voor de m.e.r.
- e. Onderbouwen van de gevolgen van het planMER, de zienswijzen op het planMER en het advies van de commissie voor de m.e.r. voor het bestemmingsplan (artikel 7.14).
- f. Bekendmaking en mededeling van het bestemmingsplan (artikel 7.15).
- g. Onderzoeken van de gevolgen van de activiteit (artikel 7.39).

De gemeenteraad van de gemeente De Friese Meren is de initiatiefnemer voor de planMER alsook het bevoegd gezag.

1.3

PlanMER (het rapport)

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

Op basis van dit inzicht is het mogelijk om het Voornemen, zoals dat in het voorontwerpbestemmingsplan eerder is uitgewerkt, en verschillende alternatieven hiervoor 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 bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden.

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

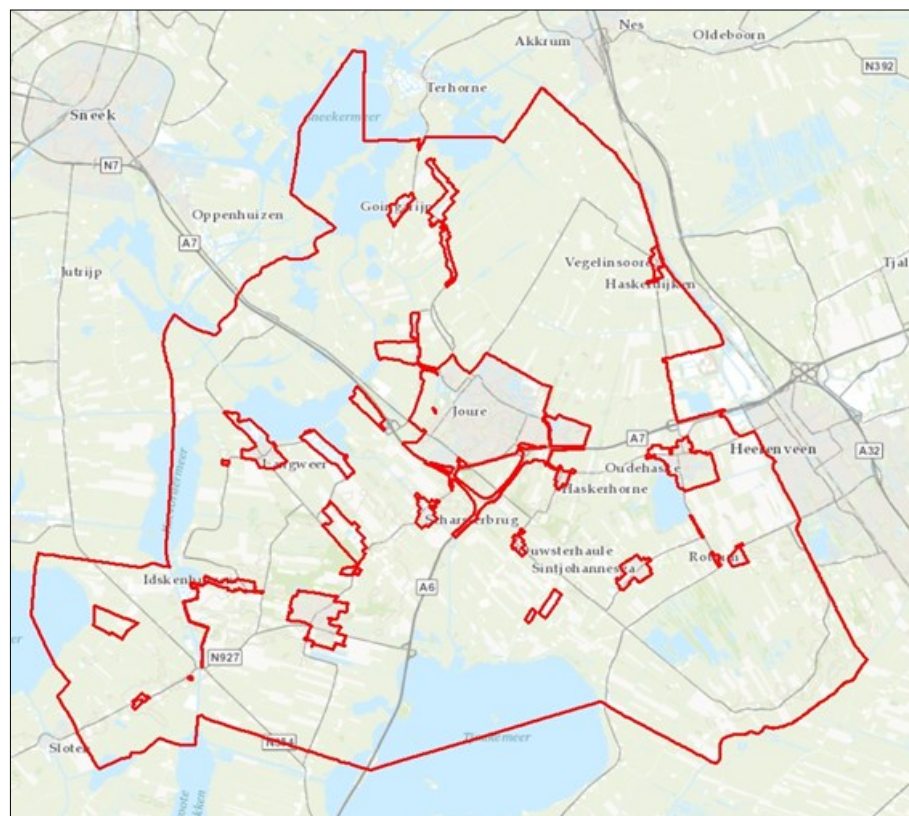
- a. een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;
- b. een beschrijving van de voorgenomen activiteit, alsmede de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven;
- 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 d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijk 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 planMER is overeenkomstig deze inhoudelijke eisen opgesteld.

Onderzoeksgebied en -periode

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



Kaart 1.1. Overzicht plangebied
(bron ondergrond: Topografische Dienst)

Het bestemmingsplan heeft betrekking op het buitengebied van de voormalige gemeente Skarsterlân. De ‘buitengrens’ van het plan wordt gevormd door de gemeentegrens van Skarsterlân voor zover dat deel uitmaakt van de gemeente De Friese Meren. De kernen en de bedrijventerreinen van de gemeente vallen

niet binnen het bestemmingsplan Buitengebied. In St. Nicolaasga is een uitbreiding van het bedrijventerrein Slotmolen door middel van een inmiddels vastgesteld bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Dit gebied maakt geen deel uit van het bestemmingsplan Buitengebied. De grenzen van de voor de kernen en bedrijventerreinen vigerende bestemmingsplannen vormen de 'binnengrenzen' van het bestemmingsplan. De hiervoor weergegeven afbeelding geeft een overzicht van het plangebied.

Omdat sommige milieueffecten ook buiten het bestemmingsplangebied kunnen plaatsvinden ligt een deel van het onderzoeksgebied ook buiten het plangebied. Als voorbeeld: door de toename van rundvee op een veehouderijbedrijf is er mogelijk sprake van een toename van de emissie van ammoniak. Door deze toename van de emissie kan er sprake zijn van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Deze negatieve effecten kunnen ook op grote afstand van het betreffende veehouderijbedrijf, dus ook buiten het bestemmingsplangebied, 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 2014 wordt vastgesteld. Hiermee is het zogenoemde 'zichtjaar' 2024.

Binnen het plangebied zijn de volgende trends zichtbaar (nadere uitwerking in bijlage 2):

Kader 2. Trends in de voormalige gemeente Skarsterlân

In bijlage 2 (Ontwikkelingen en trends) bij het voorliggende planMER zijn de ontwikkelingen van de agrarische bedrijven in de voormalige gemeente Skarsterlân uiteengezet. Op basis hiervan zijn de volgende trends waar te nemen:

1. Het aantal agrarische bedrijven neemt af.
2. De schaalvergroting bij melkrundveehouderijbedrijven, uiteengezet naar het aantal stuks melkrundvee per bedrijf, blijft plaatsvinden.
3. Toch mag op basis van de ontwikkelingen in de periode 2002-2011 verwacht worden dat het aantal stuks (melk)rundvee in de gemeente afneemt.
4. Voor de andere veehouderijbedrijven, waar schapen, geiten, paarden, varkens of kippen worden gehouden, is het op basis van de beschikbare informatie niet goed mogelijk om een trend van schaalvergroting waar te nemen. Wel is, zoals onder 1 ook al is opgemerkt, duidelijk een afname van het aantal veehouderijbedrijven waar te nemen. Ook is een afname van het aantal dieren, met uitzondering van het aantal paarden en kippen, duidelijk als trend waar te nemen.

Hierbij moet worden opgemerkt dat weliswaar sprake is van een toename van het aantal paarden, maar dat er, het aantal veehouderij-bedrijven waar paarden gehouden worden in overweging nemende, gemiddeld 11 paarden per bedrijf worden gehouden. Hiermee is wat betreft het aantal paarden geen sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf. Waarschijnlijk worden een groot aantal paarden als hobby gehouden.

1.4

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Zoals hiervoor is opgemerkt is voor het voorliggende planMER een notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld: 'Bestemmingsplan Buitengebied Notitie reikwijdte en detailniveau plan-m.e.r.'. Hierin is de reikwijdte en het detailniveau van de planMER uiteengezet. Tijdens de terinzagelegging van deze notitie van 15 oktober 2012 tot en met 26 november 2012, zijn geen inhoudelijke zienswijzen ontvangen. De notitie is niet voor advies aan de Commissie voor de m.e.r. voorgelegd.

In het planMER is in afwijking van de notitie geen zoneringsalternatief uitgewerkt. Tijdens het uitvoeren van het onderzoek bleek dat een zoneringsalternatief geen reële oplossing zou bieden voor de milieueffecten die nadrukkelijk bleken te bestaan bij het voornemen. Daarom is een afwijkend alternatief uitgewerkt. Dit wordt verderop uiteengezet.

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 Wm. Dit betekent dat in hoofdstuk 2 het Voornemen en de alternatieven zijn uiteengezet. In hoofdstuk 3 is een overzicht van de vastgestelde wet- en regelgeving en het vastgestelde beleid opgenomen, zoals dat van toepassing is op de activiteiten zoals voorzien in het Voornemen en de alternatieven. Een omschrijving van de referentiesituatie en de milieueffecten van het Voornemen en de alternatieven zijn uiteengezet in hoofdstuk 4. Hierbij is ook een beoordeling van de milieueffecten en een overzicht van de mogelijke maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu te voorkomen of te beperken opgenomen. Omdat het onderzoek naar de effecten op natuur zo omvangrijk werd, is besloten om het hoofdstuk 4 te splitsen in een hoofdstuk 4 en een hoofdstuk 5. Het laatste betreft uitsluitend de effecten op natuur. Omdat een passende beoordeling noodzakelijk bleek, is deze als hoofdstuk 6 opgenomen. Als laatste zijn in hoofdstuk 7 de conclusies en het advies opgenomen over de manier waarop de resultaten van het planMER in

het bestemmingsplan Buitengebied kunnen worden verwerkt. Verder is in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de evaluatie van dit planMER.

NB. Kaarten/figuren die in dit rapport zijn opgenomen, zijn vanwege de leesbaarheid tevens in een los bijgevoegde kaartbijlage opgenomen.

Voornemen en alternatieven



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”.

In paragraaf 2.2 is een omschrijving van het Voornemen opgenomen. Hierbij is uiteengezet waar het Voornemen op is gericht en is een overzicht van de ontwikkelingen opgenomen die op grond van het bestemmingsplan Buitengebied mogelijk worden gemaakt. Ook is het Voornemen verder uitgewerkt in verschillende uitgangspunten op basis waarvan de milieueffecten van het Voornemen worden beoordeeld. Een omschrijving van het Alternatief is in paragraaf 2.3 opgenomen.

2.1

Inleiding

Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven, is het bestemmingsplan gericht op beleidsruimte voor ontwikkeling. Dat geldt met name voor de bestaande melkveehouderijbedrijven. Als gevolg van verdergaande schaalvergroting hebben deze bedrijven in toenemende mate behoefte aan grotere gebouwen en daarmee samenhangend: grotere erven. Het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied wil daarin voorzien. Belangrijk is dat er sprake is van een goede landschappelijke inpassing van (ruimtelijke) ontwikkelingen. Hierbij is de schaal van de ontwikkeling ondergeschikt. Uit de resultaten van een door de provincie Fryslân⁴ uitgevoerd onderzoek blijkt dat een grotere schaal in het landschap van de provincie goed mogelijk is. Belangrijk is dat onder andere de plaats, de vorm en richting van de gebouwen goed overwogen worden. Bovendien zijn de indeling in een voor- en achtererf en de erfbeplanting van belang.

Het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied heeft inmiddels ter inzage gelegen en kan, zo blijkt uit de inspraak- en overlegreacties op weerklink reke-

⁴ Visser, A. (2009). De Nije Pleats yn Fryslân. Provincie Fryslân, 2009.

nen. De resultaten van inspraak en overleg zijn in het ontwerpbestemmingsplan verwerkt.

2.2

Het Voornemen

2.2.1

Omschrijving

Het Voornemen zoals dat in dit planMER is onderzocht, betreft het vaststellen van het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied. Dit voorontwerpbestemmingsplan is opgesteld om:

- het goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten op het bestemmingsplan Buitengebied 2001 Skarsterlân, februari 2001, in een bestemmingsplan te verwerken;
- nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied te kunnen sturen en de landschappelijke waarden te kunnen waarborgen;
- nieuwe wet- en regelgeving en nieuw beleid in een bestemmingsplan te verwerken, onder meer de Verordening Romte Fryslân 2014 2014;
- te voldoen aan artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening om binnen een periode van tien jaar een nieuw bestemmingsplan vast te stellen.

Op grond van het voorontwerpbestemmingsplan worden de volgende (voor het planMER belangrijke) ontwikkelingen mogelijk gemaakt:

1. Het bij recht bouwen voor grondgebonden en intensieve veehouderij (voor zover aangeduid) binnen het agrarisch bouwvlak van 1,5 ha. Ook worden boog- en serrestallen bij afwijking toegelaten.
2. Het - na beoordeling van voorwaarden in het kader van een wijzigingsprocedure - voor uitbreiding van het bouwvlak tot ten hoogste een oppervlakte van 3 ha voor melkveehouderij binnen de drie agrarische bestemmingen. De uitbreiding is alleen mogelijk als:
 - is aangetoond dat binnen het bestaande bouwvlak geen ruimte meer is voor de benodigde uitbreiding;
 - er zicht is op een langdurige vergroting van de productieomvang als gevolg van schaalvergroting of extensivering/verbreding van de bedrijfsactiviteiten en de noodzakelijkheid van de bedrijfsuitbreiding is aangetoond;
 - met de vormgeving van het bouwperceel zoveel mogelijk wordt aangesloten bij de landschappelijke karakteristiek en/of de landschappelijke structuur;
 - er een goede ontsluiting kan worden gerealiseerd;
 - mest- sleufsilos en mestvergisters binnen het bouwvlak liggen;
 - het verzoek om wijziging van het bestemmingsplan gepaard gaat met een voorstel tot landschappelijke inpassing van de bebouwing ter versterking van het landschappelijk karakter; bij de landschappelijke inpassing dienen de volgende aspecten expliciet te worden meege-

- nomen: sloop van oude bebouwing, lichtuistoot, verkeersbewegingen en het betrekken van omwonenden; het gebruik van de bebouwing is uitsluitend toegestaan indien de landschappelijke inpassing van de bedrijfsgebouwen is uitgevoerd en in stand gehouden conform het landschappelijk inpassingsplan;
- is aangetoond dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de geomorfologische waarden, de cultuurhistorische en archeologische waarden, de woonsituatie, het bebouwingsbeeld en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
 - de waterbeheerder om advies is gevraagd in verband met de waterhuishoudkundige situatie en de maximaal te hanteren afvoernorm;
 - deze wijziging niet wordt toegepast daar waar de gronden mede zijn bestemd als Waarde - Grasland.
3. Het - na beoordeling van voorwaarden in het kader van een afwijkingsprocedure - vergroten van de oppervlakte aan stalruimte voor de neven-tak intensieve veehouderij, mits de noodzaak tot vergroting voortvloeit uit het realiseren of behouden van een volwaardig bedrijf en deze noodzaak is aangetoond, dan wel voortvloeit uit gewijzigde wet- en regelgeving en is aangetoond dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie en de natuurlijke en landschappelijke waarden. Uitbreiding van stalruimte is gemaximeerd:
- a. een oppervlakte van maximaal 3.000 m², dan wel met ten hoogste 15% van de bestaande oppervlakte indien deze meer bedraagt, binnen de bestemming 'Agrarisch'.

Samengevat betekenen de bovenstaande 5 punten het volgende:

Bestemming	Bij recht grond gebonden	Uitbreiding (wijziging)	Intensieve veehouderij (aangeduid bij recht	Intensieve veehouderij bij recht (nevenactiviteit)	Intensieve veehouderij bij afwijking (nevenactiviteit)
Agrarisch	1,5 ha	3 ha	1,5 ha	2.000 m ² stalruimte	3.000 m ² (indien in bestaande situatie meer: 15% van de bestaande oppervlakte extra)*

* In de berekeningen is rekening gehouden met 3.000 m².

4. Het - op grond van een afwijkmogelijkheid - onder voorwaarden bouwen van verschillende bouwwerken buiten het bouwvlak. De voorwaarden zijn onder andere:
- a. de gezamenlijke grootte van alle bouwwerken binnen en buiten het bouwvlak is ten hoogste 1,5 ha of 3 ha;
 - b. het verzoek om verlening van de omgevingsvergunning gaat gepaard met een voorstel tot landschappelijke inpassing van het bouwwerk;

- c. aangetoond moet zijn dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de geomorfologische waarden, cultuurhistorische en archeologische waarden, de woonsituatie, het bebouwingsbeeld en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. het waterbeheer moet om advies zijn gevraagd in verband met de waterhuishoudkundige situatie.

Hierbij wordt opgemerkt dat op grond van de voorwaarden bij deze afwijkingsmogelijkheden de mogelijkheden voor het bouwen buiten het bouwvlak overeenkomstig de mogelijkheden binnen het bouwvlak zijn: de gezamenlijke grootte van alle bouwwerken mag ten hoogste 1,5 ha of 3 ha zijn. Dit betekent dat door het bouwen buiten het bouwvlak de mogelijkheden voor het bouwen binnen het bouwvlak worden beperkt. Ook moet er sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing bij het bouwen buiten het bouwvlak. Daarbij is de grootte (oppervlakte en inhoud) van de bouwwerken die buiten het bouwvlak mogen worden gebouwd ook beperkt. Dit in overweging nemende worden de milieueffecten van deze ontwikkelingsmogelijkheid, ook in vergelijking met de mogelijkheden voor het bouwen binnen het bouwvlak, als te verwaarlozen geacht. De effecten hiervan zijn dan ook niet verder in het onderzoek overwogen.

- 5. Het - na beoordeling van voorwaarden in het kader van een afwijkingsprocedure - bouwen van mestvergistingsinstallaties binnen de bestemming 'Agrarisch'. De voorwaarden zijn onder andere:
 - a. de mestvergistingsinstallatie moet binnen het agrarisch bouw- of ontwikkelingsvlak worden gebouwd. Deze moet ten dienste staan van of verband houden met de bedrijfseigen agrarische activiteiten;
 - b. ten hoogste één vergistings-, vergassings- of verbrandingsinstallatie per agrarisch bedrijf is toegestaan;
 - c. deze ondergeschikt zijn aan de agrarische bedrijfsvoering;
 - d. het verzoek om verlening van de omgevingsvergunning gaat gepaard met een voorstel tot landschappelijke inpassing van de installatie; het gebruik van de bebouwing is uitsluitend toegestaan indien de landschappelijke inpassing is uitgevoerd en in stand gehouden conform het landschappelijk inpassingsplan;
 - e. de installatie uit oogpunt van infrastructuur en verkeersbelasting ter plaatse aanvaardbaar dient te worden geacht.
- 6. Tuincentra/kwekerijen zijn bestemd als 'Agrarisch - Kwekerij'. Bij recht mogen zij 6.000 m² kassen of meer voor zover bestaand. Bij recht is vergroting met 20% van bestaande omvang toegestaan. Bij afwijking vergroting kwekerij tot 15.000 m². Bij afwijking eenmalige uitbreiding glasopstanden met 50% van het bestaande oppervlak.
- 7. Het op grond van een wijzigingsmogelijkheid - onder voorwaarden - aanbrengen van een nieuw agrarisch bouwvlak van ten hoogste 3 ha voor de verplaatsing van een bestaand agrarisch bedrijf. Hierbij wordt opgemerkt dat de uitbreiding van het bouwvlak tot 3 ha van het te verplaatsen bestaand agrarisch bedrijf ook op de bestaande plaats al

mogelijk is (zie de hiervoor onder 2. opgenomen wijzigingsmogelijkheid). Daardoor is alleen de plaats van de ontwikkeling anders maar dit verschil wordt op de schaal van het bestemmingsplangebied als te verwaarlozen geacht. Daardoor worden ook de milieueffecten van deze ontwikkelingsmogelijkheid als te verwaarlozen geacht. De effecten hiervan zijn dan ook niet verder in het onderzoek overwogen.

2.2.2

Uitwerking

In het planMER dienen de maximaal mogelijke effecten van het Voornemen te worden opgenomen. Dit betekent dat de milieueffecten van het volledige gebruik van de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, bepaald moeten worden. Als voorbeeld: als op grond van het ontwerpbestemmingsplan de uitbreiding van (grondgebonden) agrarische bedrijven mogelijk wordt gemaakt door het vergroten van het agrarische bouwvlak tot 3 hectare binnen de bestemming 'Agrarisch' dan moeten de milieueffecten van het vergroten van alle agrarische bouwvlakken binnen die bestemming tot 3 hectare bepaald worden. Met andere woorden: de milieueffecten van de minst gunstige situatie (de zogenoemde worst case-situatie) moeten worden bepaald.

Het Voornemen is op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

1. De agrarische bouwvlakken bij de bestaande grondgebonden melkvee bedrijven worden uitgebreid tot 3 hectare, binnen de drie agrarische bestemmingen.
2. De agrarische bouwvlakken bij de bestaande grondgebonden (niet zijnde melkveebedrijven) en intensieve bedrijven hebben bij recht een bouwvlak van 1,5 ha.

In het bestemmingsplangebied zijn 354 grondgebonden agrarische bedrijven aanwezig, verdeeld over de bestemmingen 'Agrarisch', 'Agrarisch met waarden - 1' en 'Agrarisch met waarden - 2'. Binnen de agrarische bouwvlakken van 3 hectare respectievelijk 1,5 ha bij bestaande grondgebonden agrarische bedrijven, zijn grondgebonden modelmelk-rundveehouderijbedrijven gehanteerd voor de berekeningen in de 'worst case'. Per agrarische bestemming varieert het aantal dieren, vanwege de mogelijkheden die binnen de agrarische bestemmingen geboden worden. De dieraantallen per modelbedrijf zijn opgenomen in tabel 2.1. 'Agrarisch met waarden - 1' en 'Agrarisch met waarden - 2' kennen wat dit betreft overigens een gelijkwaardige regeling. De dieraantallen zijn om die reden gelijk binnen die twee bestemmingen.

Tabel 2.1. Modelbedrijven in het Voornemen

	Agrarisch	Opmerkingen
--	-----------	-------------

grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf

- aantal bedrijven (st)	354	
- bouwvlak (m ²)	30.000	
- waarvan voor ggb (m ²)	27.000	
- waarvan voor niet-ggb (m ²)	3.000	
- aantal dieren		
- melk- en kalfkoeien (A 1) (st)	405	150 st/ha
- vrouwelijk jongvee (A 3) (st)	284	105 st/ha
- vleesvarkens (D 3) (st)	900	3.000 st/ha

niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijf

- aantal bedrijven	16	
- bouwvlak (m ²)	15.000	
- waarvan voor niet-ggb (m ²)	15.000	
- aantal dieren		
- vleesvarkens (D 3)	4.500	3.000 st/ha

Het gebruik van een modelbedrijf is nodig omdat de milieueffecten van de worst case-situatie bepaald moeten worden. Dat een ontwikkeling naar deze situatie ook werkelijk zal plaatsvinden is zeer onwaarschijnlijk (zie ook bijlage 2 (Ontwikkelingen en trends) achterin dit planMER). Toch is het inzicht in de mogelijke ontwikkeling relevant omdat het een beeld geeft van wat het bestemmingsplan in feite mogelijk maakt. In bijlage 3 (Modelbedrijven) is een onderbouwing van de modelmelkrundveehouderijbedrijven opgenomen.

3. Binnen de bestemming 'Agrarisch' zijn 16 niet-grondgebonden agrarische bedrijven aanwezig. Deze zijn voorzien van bouwvlakken van 1,5 hectare. Voor de berekening van de worst case-situatie bij bestaande niet-grondgebonden agrarische bedrijven, is één niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijf gehanteerd. Het bouw- en ontwikkelingsvlak van het modelvarkenshouderijbedrijf is beperkt tot 1,5 hectare. Op het modelvarkenshouderijbedrijf kunnen 4.500 stuks vleesvarkens worden gehouden. In bijlage 3 (Modelbedrijven) is ook een onderbouwing van dit modelvarkenshouderijbedrijf opgenomen.
4. In de modelveehouderijbedrijven zijn geen niet-agrarische ondergeschikte activiteiten die op grond van het bestemmingsplan mogelijk zijn opgenomen. De milieueffecten van deze niet-agrarische nevenactiviteiten zijn door de schaal van de activiteiten zo beperkt, dat de effecten hiervan, in vergelijking met de effecten van de veehouderij, als te verwaarlozen worden geacht. Hierbij is ook in overweging genomen dat het beleid van de gemeente De Friese Meren er niet direct op is gericht de ontwikkeling van deze niet-agrarische nevenactiviteiten te bevorderen.

5. Van de (niet-agrarische) ondergeschikte activiteiten die op grond van een afwijkingsmogelijkheid mogelijk worden gemaakt is alleen de uitbreiding van de oppervlakte van de stalruimte voor “fokkerijen, mestrijen, pelsdier- en/of pluimveehouderijen” wel in het modelmelk-rundveehouderijbedrijven opgenomen (dit zijn de 900 respectievelijk 150 stuks vleesvarkens die op het bedrijf worden gehouden).

De andere (niet-agrarische) ondergeschikte activiteiten zijn niet in de modelveehouderijbedrijven opgenomen. Ook de mestvergistingsinstallaties niet omdat de milieueffecten in vergelijking met de modelveehouderijbedrijven, als te verwaarlozen worden geacht. In bijlage 4 (Mestvergistingsinstallaties) is hiervoor een onderbouwing opgenomen.

2.3

Het Alternatief

Het Alternatief is opgesteld naar aanleiding van de resultaten van de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen. Het is vrijwel identiek aan het Voornemen. Alleen op het punt van de ontwikkeling van veehouderij is de voorwaarde gesteld dat de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden in vergelijking met de situatie op de referentiedatum of de situatie op grond van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 niet mag toenemen.

De toename van stikstof (de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven is een stikstofverbinding) is niet gunstig voor de voor verzuring en vermesting gevoelige habitats in verschillende Natura 2000-gebieden. In het Alternatief wordt daarom uitgegaan van dezelfde groeimogelijkheden als in het Voornemen, echter met beperkingen voor de groei van veehouderijen wat betreft stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Uitbreiding van het aantal stuks vee is hierdoor niet uitgesloten: door gebruik te maken van stallen op basis van de Best Beschikbare Technieken (BBT) kan de stikstofemissie per stuks vee afnemen waardoor er bij een toename van het aantal stuks vee niet per se sprake is van een toename van de emissie van het bedrijf.

Wat betreft de depositie van stikstof wordt daarom in het Alternatief rekening gehouden met de bestaande situatie: de depositie van stikstof (en dus ook ammoniak) op Natura 2000-gebieden door veehouderijbedrijven neemt niet toe.

Deze keuze heeft invloed op het maximaal aantal te houden stuks vee: het aantal dat op een bedrijf kan worden gehouden is per bedrijf verschillend. Het hangt samen met het aantal dat op het bedrijf aanwezig is en met de ammoniakreductie die via de toepassing van BBT is te realiseren. Als voorbeeld: stel een bedrijf heeft op dit moment op basis van de melding ruimte voor 100 stuks

melkrundvee. Wanneer het met toepassing van BBT de ammoniakemissie per stuks melkrundvee met 50% kan reduceren, dan kan datzelfde bedrijf 200 stuks melkrundvee houden, zonder dat de ammoniakemissie en daarmee de -depositie toeneemt. De ammoniakreductiefactor is dan dus meebepalend voor de omvang van ieder bedrijf.

In het Alternatief kan dan ook niet worden gerekend met modelbedrijven met een vaste veebezetting, zoals dat bij de beoordeling van het Voornemen wel mogelijk is. Om de beoordeling toch mogelijk te maken, hanteren we in dit MER de fictie dat het modelbedrijf van het Voornemen tevens het modelbedrijf van het Alternatief is. Op die wijze kunnen de effecten van de ontwikkeling van de agrarische bedrijven op alle milieuaspecten worden beoordeeld, die ook voor het Voornemen worden beoordeeld. Alleen bij de beoordeling van de ammoniak en de geur gaat dit mis. Bij ammoniak is dat geen probleem: het uitgangspunt is hier dat de depositie niet mag toenemen. Bij de beoordeling van geur is een specifiek modelbedrijf geconstrueerd waarvan is gezien wat de maximale geurpluim kan worden.

Voor geur is een proefberekening gemaakt, om te kunnen beoordelen wat de invloed van een BBT++ stalsysteem is. In de berekeningen voor geur is voor de uitbreiding van het bouwvlak rekening gehouden met 750 vleesvarkens in plaats van melkrundvee, omdat dit diertype een hoge uitstoot kent. Voor het stalsysteem is een staltype gekozen op basis van de Best Beschikbare Technieken, waardoor de geuremissie gering is (het stalsysteem wat bij de berekeningen is gebruikt betreft D 3.2.15.4 (BWL 2009.12). Dit systeem voldoet aan BBT++ (minder of gelijk dan 0,53 kg ammoniak per dier).

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor deze voorbeeldberekening getalsmatig weergegeven.

Tabel 2.2. Modelbedrijf Alternatief: uitgangspunten voor de voorbeeldberekening geur binnen de bestemming 'Agrarisch'

Alternatief		Opmerkingen
<i>grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf</i>		
bouwvlak (m²)	30.000	
- waarvan voor ggb (m²)	27.000	
- waarvan voor niet-ggb (m²)	3.000	
aantal dieren		
- melkkoeien (A 1) (st)	405	150 st/ha
- vrouwelijk jongvee (A 3) (st)	284	105 st/ha
- vleesvarkens (D 3) (st)	750	3.000 st/ha

2.4

Andere alternatieven

Alternatieven kunnen verder bijvoorbeeld opgebouwd worden uit zonering van het plangebied. Voor wat betreft de effecten op Natura 2000-gebieden is het onderscheiden van zones niet zinvol geacht omdat de effecten vanwege stikstofemissie en -depositie over zo'n grote afstand plaatsvinden dat een zone in het bestemmingsplangebied het effect niet of nauwelijks beperkt.

Ook op basis van de resultaten van een door de Provincie Fryslân⁵ uitgevoerd onderzoek is het onderscheiden van zones voor wat betreft de verschillende landschapsoorten ook niet zinvol geacht. In het onderzoek van de provincie is namelijk opgemerkt dat in beginsel binnen alle landschapsoorten het vergroten van agrarische bouwvlakken mogelijk is.

⁵ Visser, A. (2009). De Nije Pleats yn Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden, 2009.

Wet - en regelgeving en beleid

3

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

- c. “een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven”.

Zoals opgemerkt is het bestemmingsplan er onder andere op gericht om de volgende ontwikkelingen mogelijk te maken:

- Het - onder voorwaarden - vergroten van bestaande agrarische bouwvlakken om de schaalvergroting van agrarische bedrijven mogelijk te maken.
- De ontwikkeling van mestvergistingsinstallaties (niet-agrarische nevenactiviteit).

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;
- Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Skarsterlân;
- Streekplan Fryslân 2007;
- Verordening Romte Fryslân 2014.

Hierna is in paragraaf 3.1 tot en met paragraaf 3.9 een samenvatting van deze wet- en regelgeving en het beleid opgenomen.

3.1

Flora- en faunawet

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

3.2

Natuurbeschermingswet 1998

Op 22 januari 1999 is de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw) in werking getreden. De Nbw is gericht op het beschermen van (natuur)gebieden. Deze natuurgebieden betreffen onder andere de zogenoemde Speciale Beschermingzones op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Samen worden deze gebieden aangeduid als het Natura 2000-netwerk.

Op grond van de Nbw moet wanneer er bij ontwikkelingen sprake is van een mogelijk 'significant negatief effect' op een Natura 2000-gebied een zogenoemde 'passende beoordeling' worden uitgevoerd.

3.3

Wet ammoniak en veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav is erop gericht de zogenoemde ammoniakemissie van veehouderijbedrijven in een zone van 250 meter bij zogenoemde kwetsbare gebieden (Wav-gebieden) te beperken⁶.

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

3.4

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Op 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) in werking getreden. Op grond van het Bahv moeten diervverblijven voldoen aan de eisen uit het Bahv. Dit leidt ertoe dat huisvestingsystemen emissiearmere worden dan in het verleden het geval was.

⁶ Bij zogenoemde GPBV-bedrijven (of IPPC-bedrijven) moet ook de ammoniakemissie buiten de zone van 250 meter beoordeeld worden.

3.5

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 dierverblijven 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 vaste afstanden. Tussen de stalgebouwen van deze diersoorten en een geurgevoelig gebouw moet ten minste deze afstand gewaarborgd worden.

Op grond van de Wgv kan door een gemeente eigen beleid worden opgesteld om de in de wet opgenomen ruimte verder uit te werken. Hiermee is het voor een gemeente mogelijk om gebiedsgericht geurbeleid op te stellen.

3.6

Verordening geurhinder en veehouderij Skarsterlân

Op 8 april 2010 is de Verordening geurhinder en veehouderij Skarsterlân in werking getreden. Hiermee heeft de gemeente gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de in de Wgv-ruimte verder uit te werken om zo gebiedsgericht geurbeleid vast te kunnen stellen.

Uit de conclusies van de notitie 'Inventarisatie afstanden tussen veehouderijen en omliggende woningen in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij', d.d. 23 februari 2009, blijkt dat een groot aantal veehouderijbedrijven (met dieren waarvoor geen geuremissiefactor is bepaald) door de invoering van de Wet geurhinder en veehouderij bij uitbreidingsplannen problemen zullen ondervinden. Er kan worden geconcludeerd dat in de voormalige gemeente Skarsterlân diverse veehouderijbedrijven voorkomen waarbij de afstand tussen het emissiepunt van een dierverblijf van die veehouderij en een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning) binnen en/of buiten de bebouwde kom kleiner is dan de afstandsnorm van 100 meter respectievelijk 50 meter (zoals deze rechtstreeks geldt vanuit de Wet geurhinder en veehouderij).

In de verordening is daartoe een regeling opgenomen die het volgende inhoudt:

- De afstand voor bestaande dierenverblijven tot geurgevoelige objecten liggend in de bebouwde kom bedraagt in plaats van ten minste 100 meter ten minste 50 meter. Deze afstand wordt gemeten vanaf de buitenzijde van het geurgevoelig object tot het dichtstbijzijnde emissiepunt.
- De afstand voor bestaande dierenverblijven tot geurgevoelige objecten liggend buiten de bebouwde kom bedraagt in plaats van ten minste 50 meter ten minste 25 meter. Deze afstand wordt gemeten vanaf de

buitenzijde van het geurgevoelig object tot het dichtstbijzijnde emissiepunt.

Daarnaast dienen nieuw te bouwen dierenverblijven te voldoen aan de afstandsnormen zoals die zijn opgenomen in de Wgv. Hiermee wordt voorkomen dat geurgevoelige objecten een onacceptabele hinder hiervan ondervinden. Tevens sluiten deze afstanden aan bij de oude wet- en regelgeving op het gebied van geur.

3.7

Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wm in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Verder staat er in wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit. De ministerraad heeft op voorstel van de minister van Infrastructuur en Milieu (I&M) ingestemd met het NSL.

Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. Vanaf die datum is het NSL van kracht en dat betekent dat voor de onderbouwing van NSL-projecten kan worden verwezen naar het NSL wanneer het gaat om de effecten op luchtkwaliteit. Vanaf 1 augustus 2009 geldt ook de uitvoeringsplicht van de NSL-maatregelen voor alle NSL-partners.

De luchtkwaliteit is afhankelijk van de mate van verontreiniging door diverse luchtverontreinigende stoffen, waarbij de voornaamste bronnen van luchtverontreiniging het wegverkeer, industriële bronnen en de landbouw zijn. Voor intensieve veehouderij is alleen fijnstof (PM_{10}) een relevante stof. In de Wet luchtkwaliteit is de volgende grenswaarde voor fijnstof concentratie opgenomen:

- 40 mg/m^3 als jaargemiddelde concentratie;
- 50 mg/m^3 als 24 uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

Het ministerie van I&M hanteert een twee sporenbeleid om de fijnstofproblematiek in de landbouw op te lossen. Deze zijn het saneren van bestaande overschrijdingen en het voorkómen van nieuwe overschrijdingen.

In het kader van vergunningverlening zullen de gemeenten rekening moeten houden met nieuwste wet- en regelgeving met betrekking tot fijnstof. I&M heeft inmiddels een toetsingskader, verspreidingsmodel en handreiking 'fijnstof in de landbouw' opgesteld.

3.8

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 groeien in de periode tot 2015 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.

3.9

Verordening Romte Fryslân 2014

Op 1 augustus 2011 is de Verordening Romte Fryslân 2014 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 2014 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 van Fryslân vastgesteld 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 oppervlakte van ten minste 1,5 hectare moet sprake zijn van een (grondgebonden) melkveehouderijbedrijf.
- De oppervlakte van het agrarisch bouwvlak is ten hoogste 3 hectare.

Deze twee aanvullende voorwaarden worden verder uitgewerkt en hierna verwerkt in een herziening van de Verordening Romte Fryslân 2014. Hiermee is het ‘interimbeleid’ van de Gedeputeerde Staten van Fryslân, zoals opgenomen in hun brief van 27 april 2011, niet meer van toepassing op grondgebonden 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 oppervlakte betreft dit een agrarisch bouwvlak van ongeveer 2,5 hectare.

In hun brief van 24 januari 2012 hebben Gedeputeerde Staten een toelichting op dit beleid opgenomen.

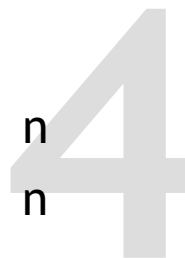
Op 27 februari 2013 hebben Provinciale Staten het provinciaal beleid, zoals uiteengezet in de brief van 24 januari 2012, vastgesteld. Hierbij zijn de volgende drie voorwaarden verder uitgewerkt:

- *“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”.*

Vooraf de voorwaarde over de grondgebondenheid van veehouderijbedrijven is hierbij belangrijk. In tegenstelling tot het eerder door de provincie gebruikte begrip ‘plaatsgebondenheid’, wordt nu het begrip ‘grondgebondenheid’ gebruikt. Volgens de in de brief opgenomen omschrijving heeft een grondgebon-

den 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.

Beoordeling van de milieueffecten



4.1

Aanpak

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 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;
- b. 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;
- c. een vergelijking van de ingevolge onderdeel d 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;
- d. 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;
- e. de leemten in de kennis op grond waarvan effecten zijn bepaald en een oordeel over de effecten is gegeven.

Een omschrijving van de algemene uitgangspunten van de referentiesituatie is in paragraaf 4.2 opgenomen. De referentiesituatie is opgesteld zodat de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief kunnen worden beoordeeld.

In dit hoofdstuk zijn de verschillende milieuonderdelen onderscheiden. In elke paragraaf is 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 (zeer) negatieve 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 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:

- het landschap en cultuurhistorie;
- de geur;
- de natuur.

Het onderzoek voor de plan-m.e.r. is dan ook vooral op deze drie milieuonderdelen gericht. Andere milieuonderdelen die in het onderzoek beoordeeld zijn, zijn:

- archeologie;
- bodem;
- water;
- luchtkwaliteit;
- verkeer en geluid;
- gezondheid.

De milieueffecten van het Voornemen (en het Alternatief) 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 het Alternatief) 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. Een uitzondering hierop zijn de bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten in de omgeving van de voormalige gemeente Skarsterlân. Bekend is dat verschillende gemeenten een dergelijk bestemmingsplan opstellen. De inhoud van een groot deel van de plannen was bij het uitvoeren van het onderzoek echter nog niet bekend.

De beoordeling van de effecten wordt samengevat in een tabel. Hierbij worden de volgende tekens gehanteerd:

- ++ : milieueffecten zijn zeer positief
- + : milieueffecten zijn positief
- 0 : milieueffecten zijn nihil
- : milieueffecten zijn negatief
- : milieueffecten zijn zeer negatief

Omdat de beschrijving van de effecten op de natuur een zeer omvangrijk stuk is, is hiervoor een apart hoofdstuk 5 opgenomen, dat dezelfde opbouw heeft als dit hoofdstuk 4.

4.2

Referentiesituatie

De referentiesituatie is de bestaande situatie met de autonome ontwikkeling. Hierbij vindt het Voornemen (het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017) 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 het Alternatief plaatsvindt.

Hierna zijn de algemene uitgangspunten van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling uiteengezet. Voor de verschillende milieuonderdelen is de referentiesituatie vervolgens per milieuonderdeel op basis van deze algemene uitgangspunten, waar nodig, verder uitgewerkt.

Bestaande situatie

- Uit de door de gemeente voor het bestemmingsplan Buitengebied en voor de plan-m.e.r. uitgevoerde inventarisatie in 2009 blijkt dat in het bestemmingsplangebied 370 agrarische bedrijven zijn gevestigd⁷. In tabel 4.1 zijn de resultaten van de inventarisatie opgenomen. Hierbij zijn de agrarische bedrijven onderscheiden in grondgebonden en intensieve veehouderijbedrijven.

Tabel 4.1. Het aantal agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied (getallen op basis van inventarisatie)

	Inventarisatie	
	Aantal	%
grondgebonden veehouderijbedrijven	354	96
intensieve veehouderijbedrijven	16	4
totaal	370	100

- In het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied zijn 370 agrarische bouwvlakken opgenomen. Uit een vergelijking van de informatie van het CBS en de in 2009 uitgevoerde inventarisatie naar het aantal dieren op veehouderijbedrijven op basis van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) en meldingen op grond van een Algemene Maatregel van Bestuur, blijkt dat het aantal dieren dat, op basis van de informatie van het CBS, op de veehouderijbedrijven gehouden wordt, afwijkt van de

⁷ Het aantal van 370 agrarische bedrijven wijkt af van het aantal agrarische bedrijven van 321 op basis van de informatie van het CBS. Een verklaring hiervoor is dat de omschrijving van een agrarisch bedrijf zoals die is gebruikt bij de inventarisatie, afwijkt van de omschrijving van het CBS.

mogelijkheden op grond van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu). In tabel 4.2 is de vergelijking opgenomen.

Tabel 4.2. Vergelijking van de informatie van het CBS en de inventarisatie van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) (bron: CBS StatLine, januari 2013)

RAV-code	Omschrijving	Aantal dieren		Bezetting
		Omgevingsvergunning (onderdeel milieu)	CBS 2011	
A	rundvee	48.160	15.781	33%
B	schapen	6.067	4.932	81%
C	geiten	765	992	130%
D	varkens	24.117	8.682	36%
E	pluimvee	480.234	153.675	32%
K	paarden en pony's	224	123	55%

Wat vooral opvalt bij deze vergelijking is dat het aantal stuks rundvee, varkens, pluimvee en paarden en pony's dat werkelijk wordt gehouden aanmerkelijk lager ligt dan op basis van de omgevingsvergunning (onderdeel milieu) en de meldingen mag worden verwacht. De gemeente De Friese Meren heeft hiervoor geen goede verklaring.

Bij deze onderschrijdingen moet in overweging genomen worden dat er bij veehouderijbedrijven in beginsel geen sprake is van een overschrijding van de op grond van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) toegestane aantal stuks vee.

Het uitgangspunt voor de bestaande situatie is het op grond van de informatie van het CBS aanwezige aantal stuks vee waarbij het aantal ten hoogste het op grond van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) toegestane aantal is. In de berekeningen voor de bestaande situatie is rekening gehouden met de aantallen zoals bekend op basis van de vergunningen, gecorrigeerd met de correctiefactor op basis van de CBS gegevens (genoemd in tabel 4.2 onder 'bezetting').

- Op dit moment zijn er door de gemeente De Friese Meren geen omgevingsvergunningen voor mestvergistingsinstallaties verleend. Het uitgangspunt in de bestaande situatie is dan ook dat er in het plangebied geen mestvergistingsinstallaties in werking zijn.

Autonome ontwikkeling

- Zoals opgemerkt is op 1 april 2008 het Bahv in werking getreden. Deze wet- en regelgeving is in de onderzoeksperiode 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.

- Binnen de onderzoeksperiode zullen naar verwachting de melkquota verdwijnen. Als gevolg hiervan zal mogelijk het aantal stuks melkrundvee op veehouderijbedrijven toenemen.

In het rapport van een door Van Berkum⁸ uitgevoerd onderzoek is opgemerkt dat uit de resultaten van uitgevoerde modelonderzoeken blijkt dat door het verdwijnen van de melkquota in de Europese Unie een toename van de melkproductie van (maar) 2% tot 3% wordt verwacht. Per regio zal deze toename echter wel verschillen. De melkproductie zal waarschijnlijk in het gebied van Ierland tot en met Polen het sterkst toenemen. Hierbij is opgemerkt dat een toename van de melkproductie in Nederland zeer goed mogelijk is waarbij de mogelijkheden waarschijnlijk vooral beperkt worden door de wet- en regelgeving wat betreft de mest.

Uit de resultaten van het door het Silvis⁹ uitgevoerde onderzoek naar onder andere de ontwikkelingen van de agrarische bedrijfstak in de periode tot 2020 blijkt voor de referentiesituatie onder andere dat door het verdwijnen van de melkquota en de sterke plaats van de Nederlandse melkrundveehouderij op de markt de melkproductie met 16% zal toenemen. Ook blijkt dat door de toename van de melkproductie per stuk melkrundvee het aantal stuks melkrundvee bij een toename van de melkproductie van 16%, met 2% zal toenemen. Deze toename van het aantal stuks melkrundvee past nog binnen de ruimte tussen het op basis van de informatie van het CBS aantal stuks (melk)rundvee en het op grond van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) toegestane aantal.

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 cultuur)grond nodig is, is er een directe koppeling tussen de mogelijkheden voor een toename van het aantal stuks melkrundvee en de oppervlakte (agrarische cultuur)grond. De agrarische cultuurgronden in het bestemmingsplangebied worden vooral gebruikt als gras- en weidegrond. Uit de informatie van het CBS¹⁰ blijkt dat de grootte van de agrarische cultuurgrond in 2011 in de voormalige gemeente Skarsterlân 13.798 ha was.

Ook blijkt uit de informatie van het CBS dat er 2,5 stuks melkrundvee per hectare agrarische cultuurgrond kan worden gehouden¹¹. Dit betekent dat, op basis van het aantal hectare agrarische cultuurgrond, in de

⁸ Van Berkum, 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.

⁹ 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.

¹⁰ <http://statline.cbs.nl/statweb>.

¹¹ <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/landbouw/publicaties/artikelen/archief/1999/1999-0290-wm.htm>.

voormalige gemeente Skarsterlân het houden van ten hoogste 34.495 stuks melkrundvee mogelijk is. Zoals opgemerkt blijkt uit de informatie van het CBS ook dat er in 2011 in de gemeente 15.781 stuks rundvee werden gehouden (zie ook tabel 4.2). Een toename van 2% van het aantal stuks melkrundvee dat op de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied gehouden wordt, lijkt dan ook goed mogelijk. Uitgangspunt in de autonome ontwikkeling is dan ook dat het aantal stuks melkrundvee (Rav-nummer A 1 en A 3) in de onderzoeksperiode met 2% toeneemt.

- In de autonome ontwikkeling moet ook de toename van het aantal dieren op veehouderijbedrijven binnen de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) overwogen worden.

Wat betreft de andere diersoorten zijn geen uitspraken op basis van een goede onderbouwing over de autonome ontwikkeling van het aantal stuks vee mogelijk. Uitgangspunt in de autonome ontwikkeling is dan ook dat het aantal stuks vee onveranderlijk is in vergelijking met het uitgangspunt in de bestaande situatie.

In tabel 4.3 is een overzicht opgenomen van het aantal stuks vee zoals dat uitgangspunt is in de autonome ontwikkeling. Het aantal per veehouderijbedrijf is op grond van de omgevingsvergunning of melding naar verhouding per diersoort verdeeld over de verschillende bedrijven.

Tabel 4.3. Aantal stuks vee zoals dat uitgangspunt is in de autonome ontwikkeling

Rav-code	omschrijving	aantal stuks vee		
		omgevingsvergunning (onderdeel milieu)	bestaande situatie	uitgangspunt
A	rundvee	48.160	15.781	16.097
B	schapen	6.067	4.932	4.932
C	geiten	765	765	765
D	varkens	24.117	8.682	8.682
E	pluimvee	480.234	153.675	153.675
K	paarden en pony's	224	123	123

- Door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie werd op het moment van het opstellen van het voorliggende planMER 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 mogelijke stikstofdepositie.

In de periode van het uitvoeren van de onderzoeken voor en het opstellen van het planMER, van november 2012 tot juni 2013, werden door de minister de adviezen van de Raad van State zoals opgenomen in haar “voorlichting” uitgewerkt. In een brief aan de Tweede Kamer naar aanleiding van de voorlichting merkt de minister op dat een gevolg hiervan is dat “de PAS zeker niet voor het najaar [van 2012] kan worden vastgesteld”. In het begin van 2013 werd duidelijk dat 1 januari 2014 de streefdatum is voor de inwerkingtreding van de PAS¹². Inmiddels is door de staatsecretaris opgemerkt dat ze ‘vol vertrouwen is dat de PAS binnen een jaar daadwerkelijk van start kan gaan. Weliswaar niet begin 2014, maar zeker in de loop van 2014’^{13 14}.

De uitwerking van de PAS is dan ook nog niet (helemaal) duidelijk. Wel is al duidelijk dat “een geleidelijke autonome afname van de achtergronddepositie van stikstof die door voorwaarden per ontwikkeling wordt aangevuld op de locatie” het uitgangspunt is van de PAS. Dit in overweging nemende, is de PAS niet in de autonome ontwikkeling verwerkt.

4.3

Landschap en cultuurhistorie

Het Voornemen en het Alternatief zijn wat betreft het landschap en de cultuurhistorie¹⁵ op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:

- Verandering van de landschapsstructuur.
- Verandering van de kenmerkende verkavelingspatronen.

4.3.1

Referentiesituatie

De ontwikkeling van het huidige landschap vindt zijn basis in de bodem, de waterhuishouding, de natuurlijke vegetatie en de invloed die de mens in de loop van de tijd hierop heeft gehad. Daarbij hebben de bewoners goed gekeken naar verschillen in het reliëf, de waterhuishouding en de vruchtbaarheidstoestand van de bodem. Hierdoor zijn verschillende landschapstypen te onderscheiden met eigen cultuurhistorische, visuele en functionele kenmerken.

¹² Zie ook: <http://pas.natura2000.nl>.

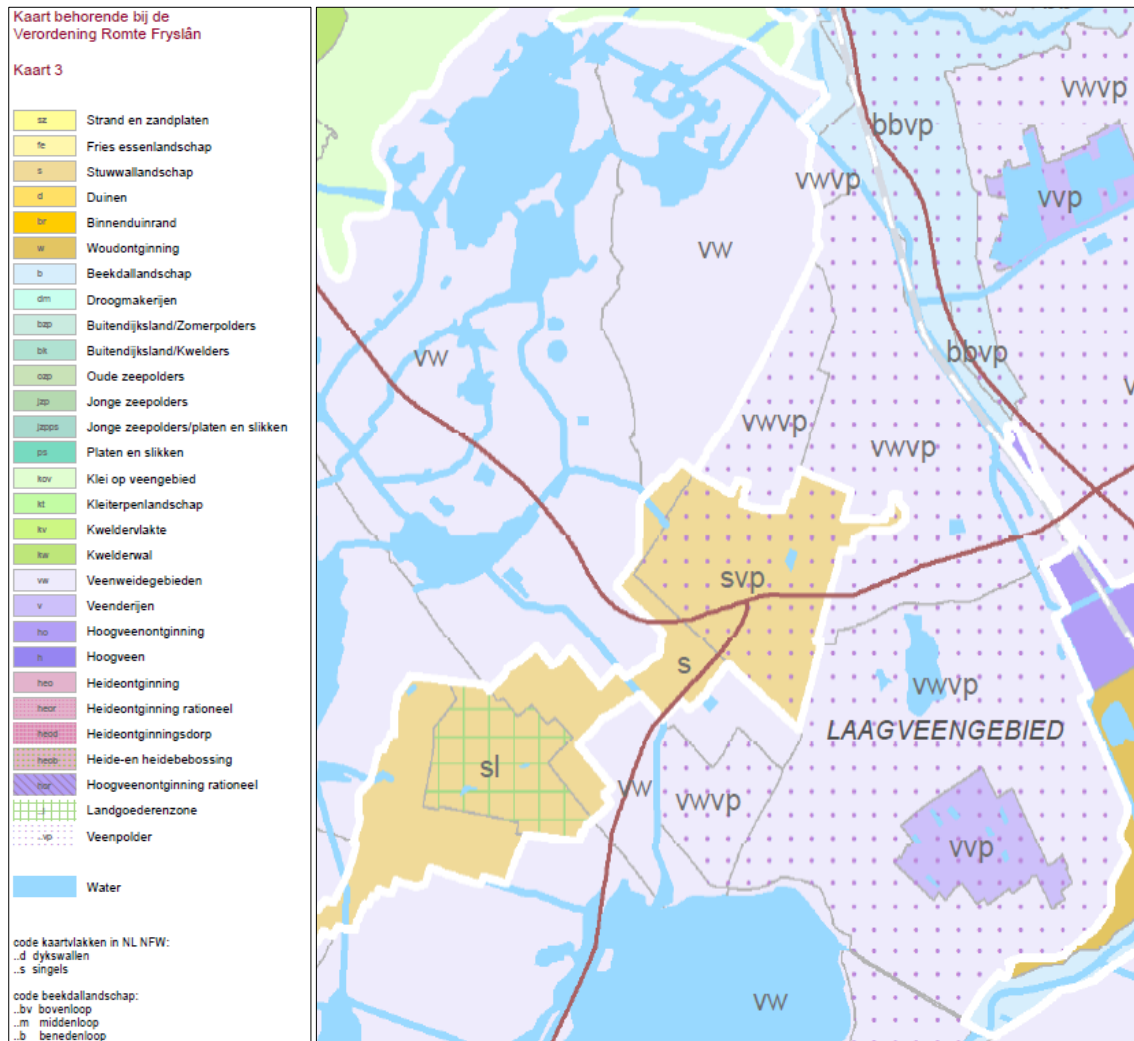
¹³ Dijkema, S.A.M. (2013). Voortgang Programmatische Aanpak Stikstof. Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer van 30 oktober 2013 met als kenmerk DGNR-PDN2000 / 13157943.

¹⁴ Zie ook: <http://pas.natura2000.nl>.

¹⁵ Hoewel archeologie deel uitmaakt van de cultuurhistorie van een gebied, is dat aspect in de volgende paragraaf behandeld.

Het plangebied valt in de volgende hoofdlandschapstypen volgens Verordening Romte Fryslân 2014¹⁶ (zie ook kaart 4.1):

1. Stuwwallenlandschap;
2. Laagveengebied;
3. Veenweidegebied;
4. Beekdallandschap.



Kaart 4.1. Uitsnede kaart Landschapstypen (bron: provincie Fryslân)

Stuwwallenlandschap

In het plangebied zijn met name de volgende sublandschapstypen van belang:

- Stuwwallenlandschap - het landschap wordt gekenmerkt door een verzameling van verhogingen in het landschap. Deze zijn ontstaan doordat een gletsjer de ondergrond vanuit het noordoosten voor zich uit stuwde.

¹⁶ Op 26 maart jl. is door PS ook de Structuurvisie Grutsk op 'e Romte vastgesteld: "Grutsk op 'e Romte is een thematische structuurvisie (over landschappelijke en cultuurhistorische structuren van provinciaal belang)" die slechts bindend is voor de uitvoering van het eigen provinciaal beleid.

Na de IJstijd zijn deze stuwwallen afgedekt met dekzanden die later op verschillende wijzen in gebruik zijn genomen.

- Landgoederen - op de 'woeste en schrale' heide- en zandgronden rondom St. Nicolaasga hebben uitgebreide bebossingen plaatsgevonden door grootgrondbezitters. Noordelijk van St. Nicolaasga, liggen de Vegelinbossen, aangeplant halverwege de 18de eeuw door jonker Johan Vegelin van Claerbergen. Begin 20e eeuw is bij St. Nicolaasga landgoed Wilhelminaoord aangelegd. De slecht gedraineerde keileemgronden werden bebost met eikenbossen, vooral voor de winning van eikenschors. Dit werd gebruikt bij het leerlooien. Thans is er meer sprake van (spaartelgen) eikenbossen. Deze licht glooiende en soms sterk reliëfrijke gebieden met een vaak nog herkenbare bosgeschiedenis, zijn eveneens bijzonder waardevol door de zo kenmerkende laanbeplantingen en door de afwisseling tussen de open kleinschalige (landbouw)enclaves en de besloten bosgebieden. De strokenverkaveling, haaks op de ontginningsbasis, komt het meest voor.

Deze hebben de volgende gemeenschappelijke kernkwaliteiten:

- Besloten kleinschalig, deels halfopen tot open landschap.
- Afwisseling van reliëf en schaal, en verscheidenheid aan structurerende elementen als bos, beplantingen, aardkundige elementen (stuwwallen), wegen, paden, kanalen, vaarten en dijken.
- Contrast tussen hoger gelegen beboste en de lager gelegen open delen.
- Afwisseling van grasland, akkerbouw en plaatselijk tuinbouw.

Afzonderlijk hebben ze de volgende kernkwaliteiten:

Kernkwaliteiten Stuwwallenlandschap (s)

- Bodem en ondergrond - reliëfrijke keileemwelingen met dekzanden, humusrijke esgronden.
- Maat en schaal - kleinschalig, besloten landschap en meer open grootschalige gebieden met grootschalige weidse vergezichten: sterke afwisseling in schaal.
- Structuren - afwisseling tussen hoger gelegen beboste delen en de lager gelegen open delen; aanwezigheid van esdekken; aanwezigheid van landgoederenstructuren (sl).
- Dorpen - twee dorpstypen: weg- of streekdorpen met meer opstrekken- de verkaveling.
- Boerenerven - veelal gekoppeld aan de dorpen en ontsluitingswegen.
- Wegen - relatief intensief wegenpatroon van deels doorgaande en deels doodlopende wegen.
- Water - hoofdafwatering naar het noorden via o.a. vaarten, aanwezigheid van vaarten en opvaarten en kleine meertjes.
- Verkaveling - gevarieerde ontginningsstructuur: opstrekken- de verkavelingen.

Kernkwaliteiten Landgoederenlandschap (sl)

- Beplanting - rijke variatie aan beplantingen: veel naald- en loofbos aanwezig, afgewisseld met lanen en landgoedbossen met bossen en lanen (sl); aanwezigheid van hout- en tuunwallen op de randen van het plateau, beplanting rond erven.
- Bijzonderheden -(restanten van) eendenkooien.

Laagveengebied

Het laagveengebied kan in het plangebied worden onderverdeeld in de volgende sublandschapstypen:

- Veenweidegebied - laaggelegen, matig ontsloten veengronden veelal als grasland in gebruik, grootschalige open gebieden met opstreckende verkaveling, relatief weinig bewoning.
- Veenpolders - grote delen van het veenweidegebied zijn als veenpolder in de 18^e-20^e eeuw ingepolderd. Door polderkaden omgeven laagveengebieden die na (natte) vervening zijn drooggemalen en herontgonnen op basis van de oorspronkelijke middeleeuwse ontginning; relatief grootschalig en plaatselijk verkleind door beplanting en boselementen.
- Veenderijen - petgatencomplexen met petgaten en legakkers als overblijfsel van de turfwinning van laagveengraverijen. Nu veelal ontwikkeld tot waardevolle natuurgebieden van moerasbos en verlande petgaten. Veelal hoger gelegen ten opzichte van de bepolderde omgeving. Voornamelijk kleinschalig, besloten gebieden te midden van open veenweide- of veenpolder omgeving.
- Beekdallandschap - benedenloop: een beekdal is een van oorsprong lager gelegen gebied waardoor een beek stroomt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen boven-, midden- en benedenloop: Benedenloop - open bredere ruimte rond de beek soms afgebakend door dijken met bewoning, aanwezigheid van natuurgebieden (open natuurlijke graslanden).

Deze sublandschapstypen hebben gemeenschappelijk de volgende kernkwaliteiten:

- Grootschalige open ruimten begrensd door bebouwings- en beplantingslinten langs wegen, vaarten en plaatselijke beeklopen.
- Nadrukkelijke aanwezigheid van lineaire structuren van beeklopen, wegdorpen, vaarten en dijken.
- Opstreckende strokenverkaveling haaks op ontginningsassen, vaak in een waaivormig patroon.
- Incidentele groene verdichtingen door moerasgebieden, boselementen en verlande petgaten.
- Verspreide bebouwing langs wegen en vaarten; aanwezigheid van overwegend open graslanden, grazige natuurgebieden en petgaten.
- Opvallende aanwezigheid van hoogteverschillen in maaiveld en watervluchten.

Verder gelden de volgende kernkwaliteiten per subtype:

Kernkwaliteiten Veenweidegebied (vw)

- Bodem en ondergrond - laaggelegen veenvlakten, veengronden, plaatselijk bedekt door een dunne kleilaag.
- Maat en schaal - zeer grootschalige openheid.
- Structuren - openheid en weidsheid, grote verkavelingsblokken, structuurbepalende waterlopen en grootschalige infrastructuur.
- Dorpen - vrijwel onbebouwd gebied.
- Boerenerven - lokaal verspreid voorkomend.
- Wegen - extensief ontsloten gebied, lokaal systeem van instekende miedwegen, grootschalige infrastructuur A-32 en spoorlijn.
- Water - structuurbepalende waterlopen en frequent voorkomen van brede vaarten en opvaarten.
- Verkaveling - opstrekkend, rechthoekige percelen bij droogmakerijen.
- Beplanting - rond boerenerven, oevervegetaties van riet en lage beplanting, vrijwel geen opgaande beplanting.
- Bijzondere waarden - watermolens, droogmakerijen, eendenkooien.

Kernkwaliteiten Veenpolders (vp)

- Bodem en ondergrond - restveen en moerige gronden, opvallende hoogteverschillen in maaiveldniveau.
- Maat en schaal - midden tot grootschalig.
- Structuren - eenduidige patronen van haaks op elkaar staande structuren van bebouwingslinten en verkaveling en aanwezige polderdijken.
- Dorpen - lintbebouwing langs hoofdwegen door de polders.
- Boerenerven - geconcentreerd langs de hoofdwegen van de polders.
- Wegen - hoofdwegen in lange parallelle lijnen, haaks op de verkaveling, verbonden door korte dwarswegen.
- Water - vaarten onderaan de dijk en brede poldervaarten passend in de polderverkaveling, ringvaarten, opvallende peilverschillen tussen veenpolders en hun omgeving.
- Verkaveling - opstreckende strokenverkaveling haaks op bewoningslinten, vaak in een waaivormig patroon.
- Beplanting - rond boerderijen en erven, rond dorpslinten en incidentele groene verdichting door bouselementen.
- Bijzonderheden - polderdijken, gemalen en molens.

Kernkwaliteiten Veenderijen (v)

- Bodem en ondergrond - laagveen, levend veen, veenplassen,
- Maat en schaal - kleinschalig.
- Structuren - langgerekte structuren van petgaten en legakkers en veenplassen.
- Dorpen - er komt spaarzaam, voornamelijk recreatieve bebouwing voor, plaatselijk een enkel dorp.
- Boerenerven - er komen weinig boerenerven voor.

- Wegen - hoofdwegen langs de randen van de veenderijen, wegen ontbreken in de veenderijen vrijwel.
- Water - fijne structuur van langgerekte petgaten, aaneengesloten petgaten vormen soms grotere veenplassen, plaatselijk vaarten.
- Verkaveling - zeer smalle opstreckende strokenverkaveling haaks op ontginningsassen, soms in een waaivormig patroon.
- Beplanting - kleinschalige moerasbosjes, moerasbegroeiing in verlande petgaten.
- Bijzonderheden - vrijwel alle petgatengebieden zijn natuurgebieden met hoge ecologische waarden, eendenkooien, verspreid en geconcentreerd voorkomende verblijfsrecreatie, oude molens, sluizen en observatiehutten.

Veenweidegebied (hoofdlandschapstype)

Binnen het plangebied is met name het sublandschapstype Veenweidegebied van belang. Dit betreft een laaggelegen, matig ontsloten veengrondengebied veelal als grasland in gebruik, grootschalige open gebieden met opstreckende verkaveling, relatief weinig bewoning.

Kernkwaliteiten

- Grootschalige openheid en weidsheid, met een grote afwisseling tussen overwegend grasland, natuur en water van gevarieerde omvang.
- Water met oeverbegroeiing (rietkragen) langs meren, vaarten en kanalen.
- Ondergeschikte puntvormige verdichtingen (vaart)dorpen, (agrarische) bebouwing met erfbeplanting.
- Onregelmatige, opstreckende strokenverkaveling.
- Stelsel van mied- en opvaarten en instekende miedwegen.
- Patroon van hemdijken en slaperdijken.
- Herkenbaarheid van ingepolderde boezemlanden met binnendijken;
- Aanwezigheid van grasland.
- Bodem en ondergrond - water, veengronden en dun kleidek op veen.
- Maat en schaal - groot tot zeer grootschalig, waarbij de spiegeling van de meren nog extra dimensie geeft aan de weidsheid.
- Structuren - grootschalige waterstructuren van grote meren tot poelen, kanalen en vaarten en grootschalige open ruimte, matig ontsloten gebied, grote variatie aan grootschalige en kleinschalige agrarische eenheden. grootschalige infrastructuur A6, A7 en provinciale wegen.
- Dorpen - schaars aanwezig enkele lintvormige dorpen en enkele watergeoriënteerde dorpen.
- Boerenerven - zeer verspreid voorkomend, veelal gekoppeld aan linten en ruilverkavelingswegen.
- Wegen - schaars ontsloten, vaak met doodlopende en insteekwegen.
- Water - variatie aan kleine meren en poelen tot zeer grootschalige meren, kanalen en vaarten en opvaarten.

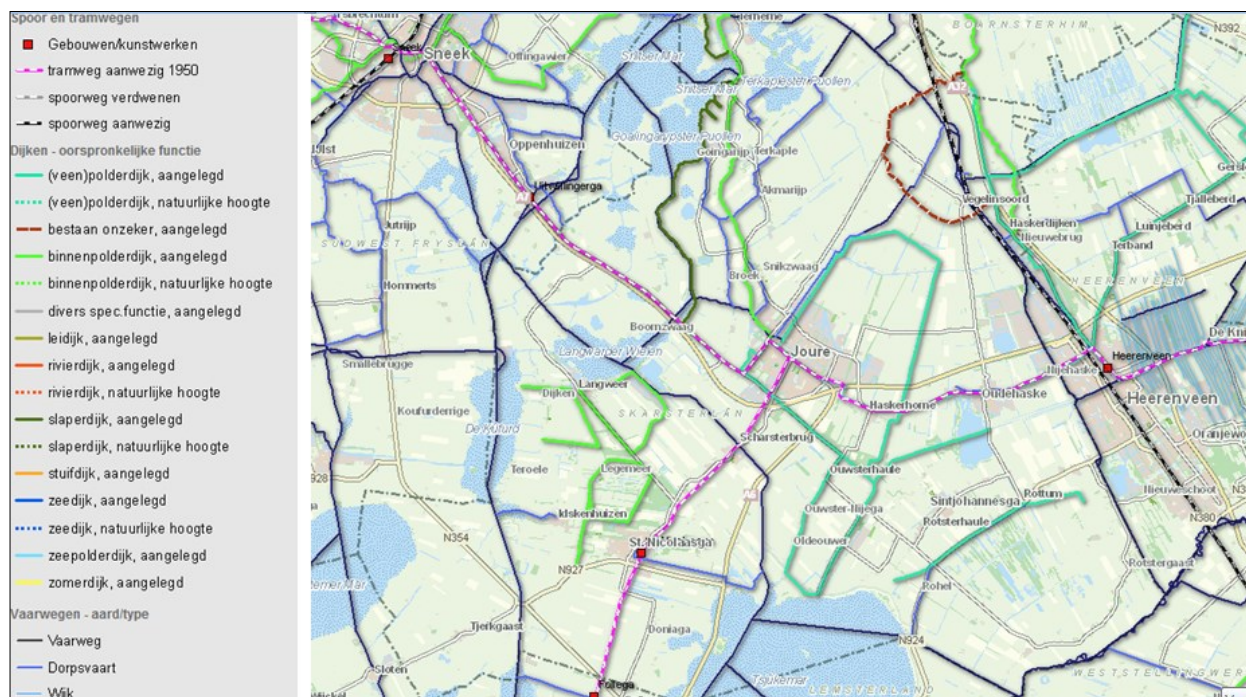
- Verkaveling - in grote blokken geordende regelmatige en onregelmatige opstreckende plaatselijk waaierende verkaveling, soms knikken in de opstrek.
- Beplanting - rond boerderijen, en dorpen en recreatiegebieden, plaatselijk bosopslag langs meeroevers en moerasgebieden, zeer sporadisch beplanting langs wegen.

Kernkwaliteiten Beekdallandschap -benedenloop (bb)

- Bodem en ondergrond - veengronden, door klink en vervening van het omliggende land, relatief hooggelegen ten opzichte van de omgeving;
- Maat en schaal - middenschallig, gesitueerd in ruimere grootschalige omgeving.
- Structuren - kronkelig (en rechtgetrokken) patroon van oude beeklopen, dijken en parallelle wegen, gerichte openheid in de beekdalen.
- Dorpen - lokaal verspreide lintbebouwing of bebouwing langs de dijken.
- Boerenerven - verspreid liggende erven.
- Wegen - grotendeels parallelle wegen aan beken.
- Water - lengte richting brede beekloop (plaatselijk met bochtafsnijdingen) en aangepaste bochten deels gekanaliseerd en kunstmatige vormen van oeververdediging, plaatselijk verbredingen tot meren.
- Verkaveling - hoofdrichting opstreckend haaks op de beekloop met verschillende andere verkavelingspatronen met grote afwisseling in variatie en schaal.
- Beplanting - voornamelijk grasland en deels natuurlijke oeverbegroeiing (grasland en riet), stroomdalen vrijwel afwezigheid van opgaande beplanting, plaatselijke verdichting door verlande petgaten.
- Bijzonderheden - oude meanders, zandwinningplassen, kleinere petgatengebieden, sluizen en bruggen.

Historisch geografie

Binnen de kenmerken per landschap zijn een aantal structuren/lijnen van belang. Vanuit de CHK2 (waarvan hierna in kaart 4.2. een fragment is afgebeeld) zijn daartoe de dijken, de vaarwegen en de spoor- en tramwegen interessant. Sommige zaken, zoals de spoor- en tramwegen zijn niet meer aanwezig. Wel kan het zijn dat er restanten zichtbaar zijn in het veld. De meeste dijken zijn nog wel zichtbaar als dijk dan wel als weg. Bijzonder is de duiding van een dijk rond Vegelinsoord waarvan het bestaan onzeker is. Dit heeft mogelijk te maken met de aanwezigheid van een voormalig klooster.



Kaart 4.2. Cultuurhistorische structuren/lijnen in het landschap (bron: provincie Fryslân)

Autonome ontwikkeling

Het beleid van de provincie Fryslân en ook dat van de gemeente De Friese Meren is erop gericht om de landschappelijke waarden te behouden en te versterken. Op grond van de Verordening Romte Fryslân 2014 zijn stedelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied in beginsel niet mogelijk. Daarbij moet er, wanneer er wel stedelijke ontwikkelingen plaatsvinden, sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing. Hierbij moeten ook de landschappelijke waarden worden overwogen. Op basis hiervan worden wijzigingen in het landschap niet op grote schaal verwacht. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.3.2

Omschrijving van de milieueffecten

Het Voornemen gaat uit van uitbreiding van agrarische bedrijven tot een bouwvlak van 3 ha binnen de drie agrarische bestemmingen. Binnen dit bouwvlak mag een beperkt deel gebruikt worden voor niet-grondgebonden activiteiten. De intensieve veehouderijen krijgen een bouwvlak van maximaal 1,5 ha.

In het Alternatief is de uitbreiding van agrarische bedrijven onder voorwaarden mogelijk (waaronder: een verbod op de toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden). De oppervlakten die voor het Voornemen gelden, gelden in beginsel ook voor het Alternatief. Op basis hiervan worden de effecten van het Alternatief op het landschap en cultuurhistorie overeenkomstig het Voornemen geacht.

Tabel 4.4. Grootte agrarisch bouwvlak ten behoeve van grondgebonden agrarische bedrijven en intensieve veehouderijen in het Voornemen, per bestemming

	Agrarisch	Opmerkingen
<i>grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf</i>		
- aantal bedrijven (st)	354	
- bouwvlak (m ²)	30.000	
- waarvan voor ggb (m ²)	27.000	
- waarvan voor niet-ggb (m ²)	3.000	
<i>niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijf</i>		
- aantal bedrijven	16	
- bouwvlak (m ²)	15.000	
- waarvan voor niet-ggb (m ²)	15.000	

In het bestemmingsplan worden voorwaarden aan het gebruik, de bebouwing en aan uitbreiding van het bouwvlak gesteld. Ook ten aanzien van het landschap worden voorwaarden gesteld. Zo wordt bijvoorbeeld de bouw van serre-stallen onder voorwaarden mogelijk gemaakt. Er wordt getoetst of geen sprake is van een kwetsbaar gebied of lichthinder en landschappelijke inpassing is vereist. In onderstaande beschrijving van de effecten is zo nodig vermeld of het bestemmingsplan aanvullende regels zijn opgenomen ter beperking van de effecten op het landschap.

Stuwwallenlandschap

Voor dit landschapstype is voornamelijk de bestemming 'Agrarisch' van toepassing. Aangezien het een besloten kleinschalig, deels halfopen tot open landschap betreft zal de vergroting van de bouwvlakken en de vergroting van bestaande en de bouw van nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen samen met de landschappelijke inpassing hiervan op grond van het bestemmingsplan Buitengebied niet als verdere verdichting van het landschap zijn waar te nemen. Daar waar het landschap minder besloten is, is schaalvergroting beter zichtbaar.

Laagveengebied

Het Laagveengebied kent grootschalige open ruimten begrensd door bebouwing- en beplantingslinten langs wegen, vaarten en plaatselijke beeklopen. Opvallend is de opstreckende strokenverkaveling haaks op ontginningsassen, vaak in een waaiervormig patroon. De bebouwing is verspreid langs wegen en vaarten. Her en der liggen moerasgebieden, boselementen en verlande petgaten. Door de openheid van het gebied zijn de agrarische erven goed zichtbaar. De erven liggen vaak op enige afstand van elkaar.

Het laagveengebied is met name bestemd als 'Agrarisch'. Vanwege de openheid van het gebied is uitbreiding van de agrarische bedrijven meer zichtbaar. Wel is in de voorwaarden van de wijzigingsbevoegdheid binnen de bestemming 'Agrarisch' opgenomen dat landschappelijke inpassing van de bebouwing ver-

eist is ter versterking van het landschappelijk karakter bij vergroting van het bouwvlak (maximum is 3 ha).

Door het vergroten van de agrarische bouwvlakken en de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen is er sprake van een verdere verdichting van de ontginningslinten. Hierdoor kan vooral het open beeld van het gebied vanuit de linten worden beperkt. Omdat de bouwvlakken langs de linten liggen, is er sprake van een bundeling van verdichtingen langs het lint waardoor het open beeld van het verdere gebied behouden blijft. Bij vergroting van agrarische bouwpercelen, zowel in de lengte als in de breedte, kan verstoring van zichtlijnen plaatsvinden.

Gedeeltelijk is het gebied echter zo grootschalig, dat zichtlijnen ook bij uitbreiding gewaarborgd blijven. Dit is bijvoorbeeld het geval ten westen en zuiden van Vegelinsoord, langs de Hoornstermeerweg, Middenweg en Meenscharweg. Hier zijn grootschaliger bedrijven landschappelijk inpasbaar, mede gezien de gedeeltelijk onregelmatige verkaveling.

Veenweidegebied

Het Merengebied betreft een laaggelegen, matig ontsloten veengrondengebied veelal als grasland in gebruik, grootschalige open gebieden met onregelmatige opstrekende stroken verkaveling, relatief weinig bewoning. Het gebied is voornamelijk voorzien van de bestemming’.

Schaalvergroting op basis van het Voornemen en het Alternatief is binnen dit landschapstype enerzijds passend bij de agrarische functie van het gebied, echter is anderzijds door de openheid ook goed zichtbaar.

De agrarische bouwvlakken in het Merengebied liggen verspreid in de (oude) ontginningslinten. De percelen langs deze linten zijn gedeeltelijk voorzien van groen.

Ook hier kan door het vergroten van de agrarische bouwvlakken en de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen een verdere verdichting van de ontginningslinten ontstaan. Hierdoor kan vooral het open beeld van het gebied vanuit de linten worden beperkt. Omdat de bouwvlakken langs de linten liggen, is er sprake van een bundeling van verdichtingen langs het lint waardoor de openheid van het verdere gebied behouden blijft. Wel kunnen door de verspreiding van de bouwvlakken bij het vergroten van de bouwvlakken zichtlijnen door het gebied worden beperkt.

Licht

Bij de vergroting van agrarische bedrijven mag ook de vergroting van bestaande of de bouw van nieuwe stalgebouwen verwacht worden. Daarbij is er bij melkrundveehouderijbedrijven een trend naar de toepassing van meer open stallen en meer kunstlicht waar te nemen. Hierdoor is er mogelijk ook sprake van een toename van de lichtemissie van agrarische bedrijven. Zoals mag blij-

ken hangt de uiteindelijke lichtemissie van een agrarisch bedrijf sterk samen met het gebruikte stalgebouw (onder andere: hoe open is het stalgebouw?) en het gebruikte kunstlicht (onder andere: op welke momenten wordt kunstlicht gebruikt?). Een mogelijke toe- of afname van het (kunst)licht van agrarische bedrijven en de mogelijke lichthinder die hiermee samenhangt, is dan ook alleen op de schaal van afzonderlijke projecten te bepalen en niet op de schaal van het bestemmingsplan Buitengebied. Dit in overweging nemende is voor het planMER niet een onderzoek naar de toe- of afname van licht uitgevoerd en de eventuele verstorende werking daarvan.

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.

Specifieke glastuinbouwbedrijven zijn bestemd als 'Agrarisch - Kwekerij'. Dit betreft drie bedrijven. De invloed van kassen op het landschap is dan ook beperkt tot deze drie bedrijven. Het bestemmingsplan maakt het niet mogelijk dat binnen het bouwvlak van andere agrarische bedrijven nieuwe kassen worden gebouwd.

Nieuwe natuur

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om een deel van de cultuurgronden om te vormen tot nieuwe natuurgebieden, ter plaatse van de aanduiding "wro-zone wijzigingsgebied 1". Omdat de gebieden al aangewezen zijn is in de beoordeling geen onderscheid gemaakt tussen landschapstypen. Het omvormen van cultuurgrond, (gemaaid) grasland, naar natuur geeft gebieden een andere verschijningsvorm. Cultuurhistorische en landschappelijke waarden zijn vaak ondergeschikt aan de omvorming naar natuur. Desondanks kunnen gewenste natuurlijke ontwikkelingen ook een landschappelijke meerwaarde vormen en historisch geografische patronen benadrukken. De impact op landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken worden daarom neutraal (o) beoordeeld.

Het ontwikkelen van natte vegetaties kan gepaard gaan met het afgraven van gronden of het verhogen van de grondwaterspiegel. Dat kan gevolgen hebben voor archeologische waarden ter plekke. Echter, daar waar de archeologische waarden hoog zijn is een dubbelbestemming archeologie opgenomen die zich richt op het beschermen en veilig stellen van deze waarden. Cultuurhistorische waarden zijn evenzo beschermd.

Historische geografie

Als gevolg van aanpassingen in de verkaveling en aanpassingen in de waterhuishouding bestaat de kans dat met name kaden en dijken die nu niet meer een waterkerende functie hebben, deels worden vergraven en verdwijnen.

4.3.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 4.5 is de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief wat betreft het landschap, archeologie en cultuurhistorie opgenomen.

Tabel 4.5. Beoordeling van de milieueffecten op landschap

	Voornemen	Alternatief
verandering van de landschapsstructuur	-	-
verandering van de kenmerkende verkavelingspatronen	-	-

Voornemen en Alternatief

Door het vergroten van de agrarische bouwvlakken kan de kleinschaligheid van delen van het Stuwwallenlandschap veranderen. In het Laagveengebied en het Veenweidegebied kunnen het open beeld van het gebied en de zichtlijnen door het gebied worden beperkt door het vergroten van de agrarische bouwvlakken. De openheid van het gebied achter de linten blijft echter behouden. Op basis hiervan is het milieueffect op de verandering van de landschapsstructuur als negatief beoordeeld.

Door de opstreckende verkaveling is een bouwperceel van 3 ha minder goed in te passen. Bij vergroting van het agrarisch bouwvlak in de breedte kunnen onderbrekingen in de structuurlijnen ontstaan. Bij vergroting in de lengte wordt de openheid van het achterliggende open gebied enigszins beperkt. Op basis hiervan is het milieueffect op de verandering van de kenmerkende verkavelingspatronen als negatief beoordeeld.

Belangrijk om op te merken bij deze beoordeling is dat in het Voornemen uitgangspunt is dat alle agrarische bouwvlakken worden vergroot tot 3 hectare. Hierdoor zijn de veranderingen in het landschap zeer groot. Dit lijkt in strijd met de resultaten van het door de provincie Fryslân¹⁷ uitgevoerde onderzoek waaruit blijkt dat een grotere schaal in het landschap best mogelijk is. Hierbij is alleen de landschappelijke inpassing van afzonderlijke agrarische bedrijven beoordeeld. Bij de beoordeling van de milieueffecten zijn echter de veranderingen in het landschap beoordeeld van alle agrarische bedrijven samen. Met andere woorden: het vergroten van enkele afzonderlijke agrarische bouwvlakken is best mogelijk, maar door het vergroten van alle agrarische bouwvlakken zijn de veranderingen in het landschap (zeer) groot.

4.3.4

Maatregelen

Op grond van het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017 is, ook in aansluiting op de Provinciale Verordening Romte 2014, een goede landschappelijke

¹⁷ Visser, A. (2009). De Nije Pleats yn Fryslân. Provincie Fryslân, 2009.

inpassing van onder andere de vergroting van agrarische bouwvlakken nodig. Zoals opgemerkt worden in het bestemmingsplan drie agrarische bestemmingen onderscheiden. Binnen deze bestemmingen zijn de kenmerken van de desbetreffende landschapstypen opgenomen als te behouden en te versterken waarden. In de voorwaarden van de afwijkingsbevoegdheid voor het vergroten van het bouwvlak tot maximaal 3 ha in de bestemming 'Agrarisch', 'Agrarisch met waarden 1' en 'Agrarisch met waarden 2' is opgenomen dat landschappelijke inpassing van de bebouwing vereist is ter versterking van het landschappelijk karakter.

Op grond van deze regels worden onaanvaardbare veranderingen van de landschappelijke waarden voorkomen. Het is dan ook niet nodig om in het bestemmingsplan nog aanvullende maatregelen op te nemen. Belangrijk hierbij is dat bij het vergroten van de afzonderlijke bouwvlakken de veranderingen van het landschap als geheel ook worden beoordeeld.

Licht

Op grond van de Wet milieubeheer (Wm), samen met de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Activiteitenbesluit, moeten agrarische bedrijven bij de bedrijfsvoering de zogenoemde best beschikbare technieken (BBT) toepassen. De BBT voor licht zijn erop gericht om lichthinder voor de omgeving (dier en mens) te voorkomen en te beperken. Op basis hiervan zijn maatregelen om lichthinder te beperken op grond van deze wet- en regelgeving nodig. In aanvulling hierop kan de gemeente ook eigen beleid opstellen. Op grond daarvan of op grond van maatwerkvoorschriften kunnen onder andere bij het verlenen van een omgevingsvergunning maatregelen worden opgenomen die ertoe moeten leiden dat lichthinder wordt voorkomen of beperkt. Hiermee kan de gemeente regels opnemen die passen bij de directe omgeving van en de situatie van het agrarisch bedrijf. Vooralsnog is het dan ook niet nodig om hiervoor in het bestemmingsplan maatregelen op te nemen. Met andere woorden: de Wm, Wabo en Activiteitenbesluit bieden wat betreft het voorkomen van lichthinder voldoende mogelijkheden zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van de ontwikkeling van veehouderijbedrijven.

4.3.5

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 wat betreft het landschap geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.4

Archeologie

Het Voornemen en het Alternatief zijn wat betreft het aspect archeologie op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- Effecten op behoud van de archeologische waarden.

4.4.1

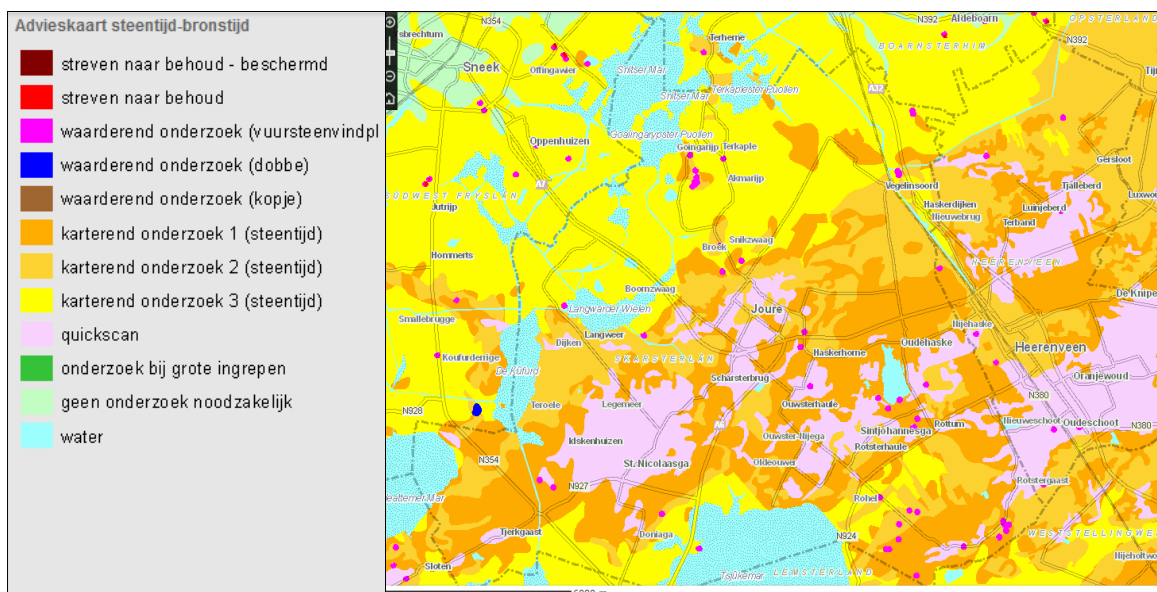
Referentiesituatie

Bestaande situatie

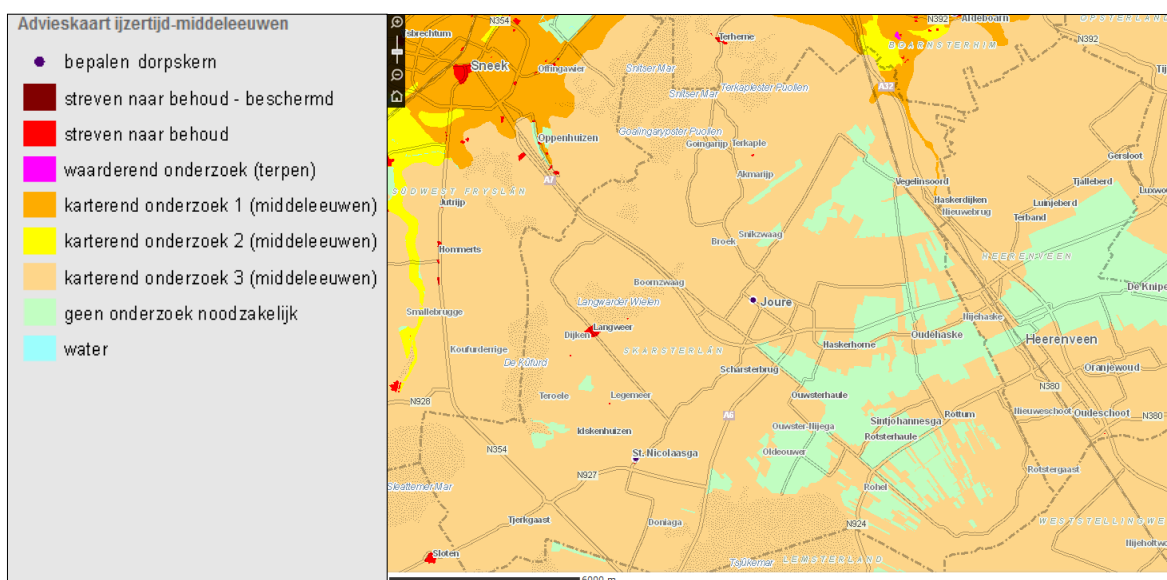
Op basis van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) van de provincie Fryslân worden er binnen het bestemmingsplangebied verschillende gebieden met (mogelijke) archeologische waarden onderscheiden. In het kader van de FAMKE zijn twee perioden onderscheiden:

- de steentijd-bronstijd;
- de ijzertijd-middeleeuwen.

Op kaart 4.3. en kaart 4.4. zijn de (verwachte) archeologische waarden van de verschillende gebieden binnen het plangebied voor achtereenvolgens de periode steentijd-bronstijd en de periode ijzertijd-middeleeuwen weergegeven.



Kaart 4.3. Verwachte archeologische waarden uit de steentijd



Kaart 4.4. Verwachte archeologische waarden uit de ijzertijd-middeleeuwen

Autonome ontwikkeling

De wet- en regelgeving en het beleid van de provincie Fryslân is er op gericht om archeologische waarden en ‘andere cultuurhistorische waarden’ te behouden.

4.4.2

Omschrijving van de milieueffecten

Voor de vestiging van de 354 modelveehouderijbedrijven en 16 niet-grondgebonden agrarische bedrijven is het vergroten van bestaande of de bouw van nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen nodig, waarvoor mogelijk grondwerk moet worden uitgevoerd. Hierbij bestaat de kans dat archeologische waarden niet

(ter plaatse) behouden kunnen worden. Er is in beginsel mogelijk dan ook sprake van een afname van de archeologische waarden.

Op basis van de resultaten van de verdere uitwerking van de FAMKE zijn in het voorontwerpbestemmingsplan de gebieden met archeologische waarden dubbel bestemd als 'Waarde - Archeologie'. Op grond van deze dubbelbestemming zijn de betreffende gronden ook bestemd voor het versterken en behouden van de archeologische waarden. In het Voornemen wordt op grond van deze regels een afname van de archeologische waarden dan ook niet verwacht.

4.4.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 4.6 is de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief wat betreft de archeologie opgenomen.

Tabel 4.6. Beoordeling van de milieueffecten op de archeologie

	Voornemen	Alternatief
behoud archeologische waarden	0	0

In het Voornemen en het Alternatief zijn in het bestemmingsplan regels opgenomen om het behoud van archeologische waarden te waarborgen. Hierdoor worden milieueffecten op deze waarden niet direct verwacht. Dit in overweging nemende is het milieueffect wat betreft een afname van archeologische waarden als nihil beoordeeld.

4.4.4

Maatregelen

In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen om het behoud van archeologische waarden te waarborgen. Hiervoor zijn de gronden binnen de gebieden met archeologische waarden dubbel bestemd als 'Waarde - Archeologie'. In beginsel is het dan ook niet nodig om aanvullende regels in het bestemmingsplan op te nemen.

4.4.5

Leemten in de kennis

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

4.5

Geur

Het Voornemen en het Alternatief zijn wat betreft de geur op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:

- Toe- of afname van de geurbelasting.
- Toe of afname van de geurhinder.

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting van de veehouderijbedrijven in de gemeente. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied, versie 2010.1, bij de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). De geuremissie van de intensieve veehouderij is bepaald op basis van de in bijlage 1 van de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) opgenomen geuremissiefactoren per diersoort. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in bijlage 5 (uitgangspunten geur,- fijnstof en stikstofonderzoek) opgenomen.

In de in 2009 uitgevoerde inventarisatie van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) of meldingen op grond van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) van de bestaande intensieve veehouderijbedrijven is van enkele intensieve veehouderijbedrijven de stalsoort niet opgenomen. Hierdoor was het niet mogelijk om de geuremissie van deze bedrijven op basis van de stalsoort te bepalen. De geuremissie van deze bedrijven is bepaald op basis van het gemiddelde van emissiefactoren per diersoort zoals opgenomen in de bijlage bij de Rgv. Ook de geuremissie van de modelbedrijven is bepaald op basis van het gemiddelde van de emissiefactoren per diersoort zoals opgenomen in de bijlage bij de Rgv.

Omdat de milieueffecten van geur ook over enige afstand kunnen plaatsvinden, kunnen deze ook buiten het bestemmingsplangebied plaatsvinden. Op basis van de Gebruikershandleiding V-Stacks gebied¹⁸ is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied te beperken tot het bestemmingsplangebied en een zone van 2 km direct om het plangebied.

Op grond van de Wvg mag de geurbelasting van een veehouderijbedrijf in de voormalige gemeente Skarsterlân bij een geurgevoelig object ten hoogste:

- 2,0 odeurunits per kubieke meter (ou_E/m^3) lucht binnen de bebouwde kom;
- 8,0 ou_E/m^3 lucht buiten de bebouwde kom zijn¹⁹.

¹⁸ Agentschap NL, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu e.a. (2010). Gebruikershandleiding V-Stacks gebied. Agentschap NL, Den Haag, 2010.

¹⁹ In de Wet geurhinder en veehouderij zijn zogenoemde concentratiegebieden onderscheiden. Binnen de concentratiegebieden mag de geurbelasting binnen de bebouwde kom ten hoogste 3,0 odeur units per kubieke meter (ou_E/m^3) zijn en buiten de bebouwde kom ten hoogste 14,0 ou_E/m^3 . De gemeente voormalige Skarsterlân ligt buiten deze concentratiegebieden.

Deze ten hoogste toegestane geurbelastingen zijn alleen van toepassing op diersoorten waarvoor in bijlage 1 van de Rgv geuremissiefactoren zijn opgenomen. Voor de andere diersoorten moet tussen een veehouderijbedrijf²⁰ en een geurgevoelig gebouw ten minste een afstand van:

- 100 m binnen de bebouwde kom;
- 50 m buiten de bebouwde kom gewaarborgd worden.

Een gemeente mag op grond van de Wvg bij verordening ook een andere ten hoogste toegestane geurbelasting of ten minste te waarborgen afstand vaststellen. Hiervoor is door de voormalige gemeente Skarsterlân de ‘Verordening geurhinder en veehouderij Skarsterlân’ vastgesteld²¹. Voor veehouderijen waar dieren worden gehouden waarvoor bij ministeriële regeling niet een geuremissiefactor is vastgesteld gelden op basis van de verordening de volgende afstanden:

- In de bebouwde kom in plaats van ten minste 100 m ten minste 50 m tussen bestaande dierenverblijven en geurgevoelige objecten.
- Buiten de bebouwde kom in plaats van ten minste 50 m ten minste 25 m tussen bestaande dierenverblijven en geurgevoelige objecten.

In het onderzoek dat voor het planMER is uitgevoerd, is de geurbelasting van de veehouderijbedrijven samen bepaald: de zogenoemde achtergrondbelasting. Het onderzoek is op deze manier uitgevoerd omdat het voor het planMER wenselijk is om inzicht te krijgen van milieueffecten wat betreft geur van het voornemen (en de alternatieven) van de veehouderijbedrijven samen. De geurbelasting van afzonderlijke veehouderijbedrijven, de zogenoemde voorgrondbelasting, biedt hiervoor onvoldoende inzicht.

De in de Wgv opgenomen ten hoogste toegestane geurbelastingen zijn de ten hoogste toegestane geurbelastingen vanwege één afzonderlijk bedrijf: de voorgrondbelasting. Hierdoor zijn de in de Wgv opgenomen grenswaarden ook niet direct te gebruiken voor het omschrijven en beoordelen van de milieueffecten van het voornemen op de geur.

Om de milieueffecten te bepalen, is gebruik gemaakt van de door het RIVM gebruikte “milieukwaliteitscriteria”²². Op basis van deze “milieukwaliteitscriteria” is het mogelijk om te bepalen of de woon- en leefomgeving in het bestemmingsplangebied goed of slecht is. In tabel 4.7. is de samenhang tussen deze “milieukwaliteitscriteria”, de geurhinder en de voor- en achtergrondbelasting uiteengezet.

²⁰ In overeenstemming met de Wgv: “de buitenzijde van een dierverblijf” of een emissiepunt.

²¹ Gemeente De Fryske Marren werkt momenteel aan een nieuwe geurverordening.

²² InfoMil e.a. (2007). Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. SenterNovem, Den Haag, 2007.

Tabel 4.7. Samenhang tussen de geurhinder en de voor- en achtergrondbelasting
(bron: InfoMil e.a., 2007)

woon- en leefomgeving	geurhinder (% personen)	geurbelasting	
		voorground (ou _E /m ³ lucht)	achtergrond (ou _E /m ³ lucht)
zeer goed	< 5	0,0 - 0,7	0,0 - 1,5
goed	5 - < 10	> 0,7 - 1,8	> 1,5 - 3,5
redelijk goed	10 - < 15	> 1,8 - 3,0	> 3,5 - 6,5
matig	15 - < 20	> 3,0 - 4,5	> 6,5 - 10,0
tamelijk slecht	20 - < 25	> 4,5 - 6,5	> 10,0 - 14,0
slecht	25 - < 30	> 6,5 - 8,5	> 14,0 - 19,0
zeer slecht	30 - < 35	> 8,5 - 11,3	> 19,0 - 25,0
extreem slecht	35 - < 40	> 11,3 - 14,7	> 25,0 - 32,0

Zoals is opgemerkt, mag de geurbelasting van een veehouderijbedrijf in het landelijk gebied van de voormalige gemeente Skarsterlân bij een geurgevoelig gebouw in beginsel ten hoogste 8,0 ou_E/m³ lucht zijn. Uit tabel 4.7. blijkt dat een dergelijke voorgrondbelasting binnen het bereik van de waardering “slecht” voor de woon- en leefomgeving ligt. Een dergelijke woon- en leefomgeving wordt op grond van de Wgv in het landelijk gebied aanvaardbaar geacht. Voor de achtergrondbelasting komt de waardering overeen met een belasting van 14,0 tot 19,0 ou_E/m³ lucht.

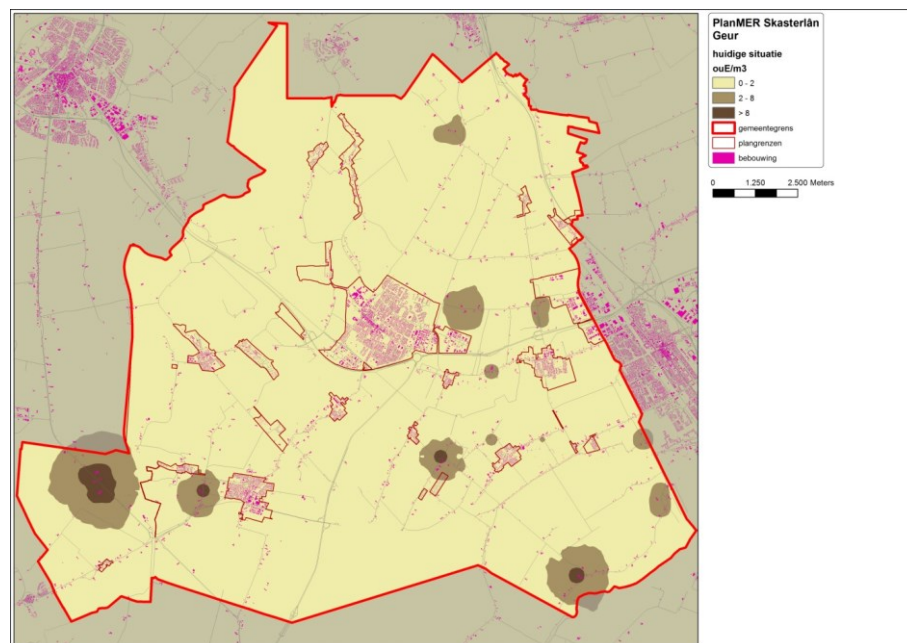
4.5.1

Referentiesituatie

Bestaande situatie

Zoals in hoofdstuk 4.1 al is opgemerkt blijkt uit de in 2011 voor het bestemmingsplan Buitengebied en de in 2009 voor de plan-m.e.r. uitgevoerde inventarisaties dat in het bestemmingsplangebied 16 intensieve veehouderijbedrijven (of agrarische bedrijven waarbij sprake is van intensieve veehouderij als nevenactiviteit) zijn gevestigd (zie ook tabel 4.1).

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel V-stacks gebied blijkt dat de geurbelasting van de 16 intensieve veehouderijbedrijven plaatselijk meer dan 8 ou_E/m³ is. De verspreiding van de geurbelasting is in onderstaande kaart weergegeven.

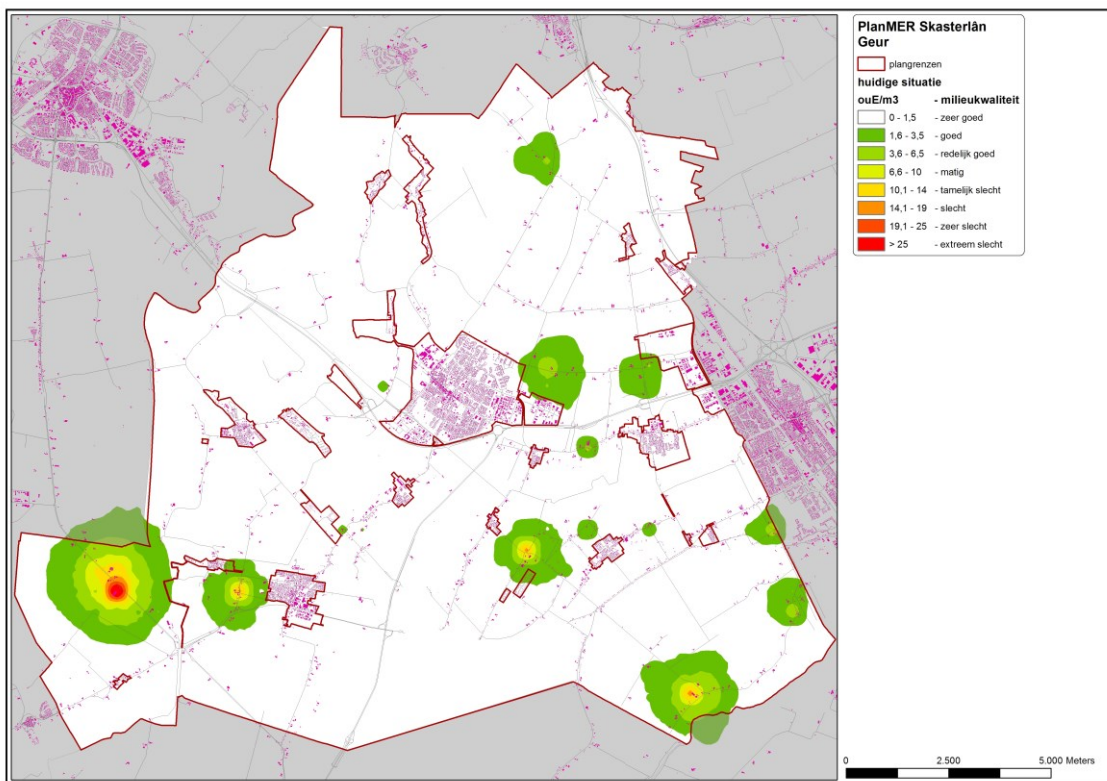


Kaart 4.5. Geurbelasting binnen het plangebied in de bestaande situatie

Een geurbelasting van 8,0 of meer ou_E/m^3 is in beginsel een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 2,0 ou_E/m^3 binnen de bebouwde kom op grond van de Wvg. De contouren liggen niet over de bebouwde kommen in het plangebied. Dit betekent dat er binnen de bebouwde kommen geen sprake is van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting.

Een geurbelasting van meer dan 8,0 ou_E/m^3 is een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 8,0 ou_E/m^3 buiten de bebouwde kom op grond van de Wgv. Deze situatie doet zich alleen in het zuiden en zuidwesten van het plangebied voor.

Ook blijkt uit de resultaten van het verspreidingsmodel dat de waardering van de woon- en leefomgeving voor wat betreft de geurhinder in het onderzoeksgebied in het algemeen “goed” tot “zeer goed” is. Plaatselijk neemt de waardering af tot “slecht” tot “tamelijk slecht”. In figuur is de waardering van de woon- en leefomgeving voor wat betreft de geur in het onderzoeksgebied op basis van de “milieukwaliteitscriteria” van het RIVM weergegeven.



Figuur 4.6. Waardering van de woon- en leefomgeving voor wat betreft de geur in de bestaande situatie

Uit figuur 4.6. blijkt dat de waardering voor de woon- en leefomgeving in het bestemmingsplangebied in het algemeen zeer goed tot goed is. Alleen in het zuiden en zuidwesten is plaatselijk sprake van een waardering van slecht tot extreem slecht.

Autonome ontwikkeling

Uitgangspunt van de autonome ontwikkeling is dat, met uitzondering van het aantal stuks rundvee, het aantal dieren in vergelijking met de bestaande situatie onveranderlijk is. Omdat voor rundvee (melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) in bijlage 1 van de Rgv geen geuremissiefactoren zijn opgenomen moeten tussen rundveehouderijbedrijven en geurgevoelige gebouwen de in de Wgv of de Verordening geurhinder en veehouderij Skarsterlân opgenomen afstanden gewaarborgd worden. Ook in de bestaande situatie moeten deze afstanden gewaarborgd worden. De geurbelasting in de autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.5.2

Omschrijving van de milieueffecten

Voornemen

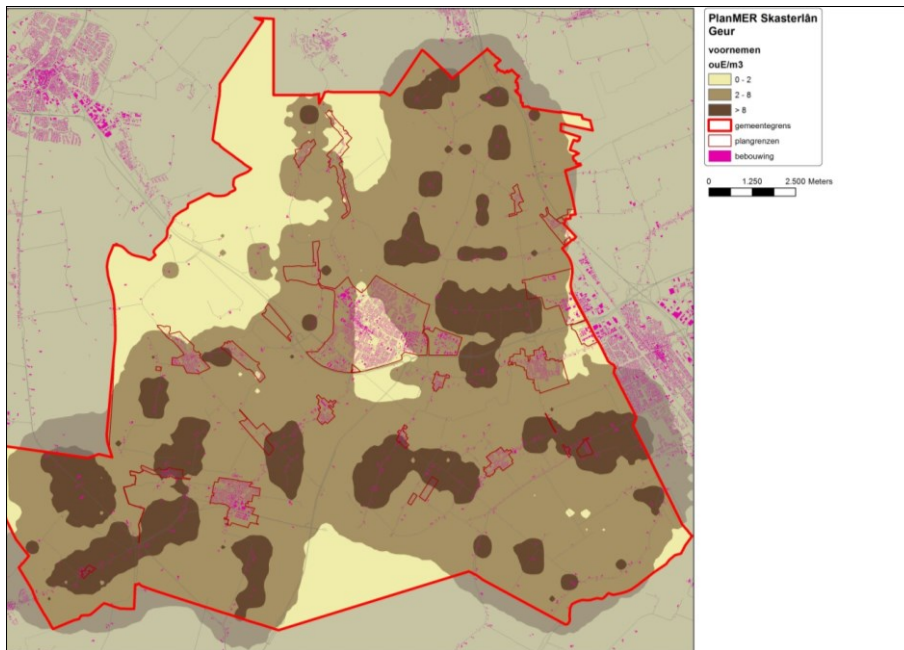
In het Voornemen is de vestiging van 354 grondgebonden modelveehouderijbedrijven voorzien. Bij de modelveehouderijbedrijven in het Voornemen is, door

het houden van 900 respectievelijk 150 vleesvarkens, sprake van intensieve veehouderij als nevenactiviteit. Daarbij is in het Voornemen ook rekening gehouden met de aanwezigheid van 16 niet-grondgebonden agrarische bedrijven. Op deze bedrijven worden in het Voornemen 4.500 vleesvarkens gehouden.

Tabel 4.8. Modelveehouderijbedrijf

	Agrarisch	Opmerkingen
<i>grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf</i>		
- aantal bedrijven (st)	354	
- bouwvlak (m ²)	30.000	
- waarvan voor ggb (m ²)	27.000	
- waarvan voor niet-ggb (m ²)	3.000	
- aantal dieren		
- melk- en kalfkoeien (A 1) (st)	405	150 st/ha
- vrouwelijk jongvee (A 3) (st)	284	105 st/ha
- vleesvarkens (D 3) (st)	900	3.000 st/ha
<i>niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijf</i>		
- aantal bedrijven	16	
- bouwvlak (m ²)	15.000	
- waarvan voor niet-ggb (m ²)	15.000	
- aantal dieren		
- vleesvarkens (D 3)	4.500	3.000 st/ha

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel V-stacks gebied blijkt dat de geurbelasting van de intensieve veehouderij in het plangebied plaatselijk hoger dan 8,0 ou_E/m³ is. De verspreiding van de geurbelasting is in kaart 4.7 weergegeven.

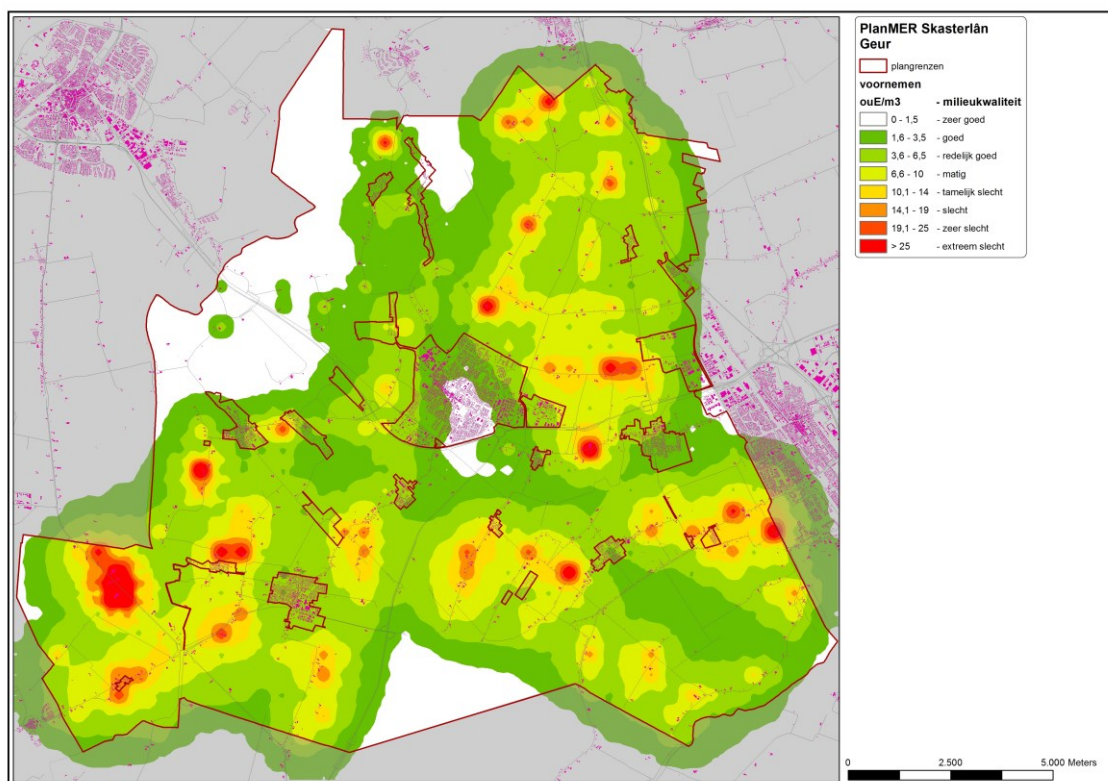


Kaart 4.7. Geurbelasting binnen het plangebied als gevolg van de intensieve veehouderij in het Voornemen

In alle kernen is (gedeeltelijk) sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ binnen de bebouwde kom op grond van de Wgv. Binnen de kernen is, in vergelijking met de referentiesituatie, dan ook sprake van een sterke toename van de geurbelasting. Hierdoor kan in het Voornemen de hinder vanwege geur dan ook sterk toenemen.

Ook buiten de dorpen is er in vergelijking met de referentiesituatie sprake van een sterke toename van de geurbelasting. Toch is er in een groot deel van het gebied buiten de dorpen geen sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ buiten de bebouwde kom op grond van de Wgv. Plaatselijk zijn er in het plangebied wel grote delen waar sprake is van een geurbelasting van ten minste $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel blijkt ook dat ook in het voornemen de waardering voor de woon- en leefomgeving in het onderzoeksgebied in het algemeen redelijk goed tot zeer goed is, maar ook duidelijk is dat de waardering in een heel groot deel is afgenomen. Ook de delen van het bestemmingsplangebied waar sprake is van een waardering van slecht tot extreem slecht is toegenomen, in aantal en in grootte. In figuur 4.8. is de waardering van de woon- en leefomgeving in het onderzoeksgebied op basis van de "milieukwaliteitscriteria" van het RIVM weergegeven.



Figuur 4.8. Waardering van de woon- en leefomgeving voor wat betreft de geur in het voornemen

Alternatief

Voor de beoordeling van de geuremissie van de veehouderijbedrijven in het kader van het Alternatief kan niet goed gebruik worden gemaakt van een modelbedrijf. Dit is in paragraaf 2.3 uitgelegd. Daarom is gebruik gemaakt van een voorbeeldberekening van een veehouderijbedrijf aan de Scharleijen 7 te St. Nicolaasga.



Kaart 4.9. Kaart van een voorbeeldberekening van de geurbelasting binnen het plangebied als gevolg van het Alternatief

In de berekening is aangenomen dat het veehouderijbedrijf (een deel van het) melkvee verruilt voor 750 vleesvarkens. Daarbij is gekozen voor vleesvarkens (de diersoort die voor de hoogste geurbelasting per dier zorgt) en voor de meest geurdichte stal (uitgangspunten berekeningen staan in tabel 2.2). In deze voorbeeldsituatie blijkt dat de lengte van de geurpluim maximaal 90 m vanuit het emissiepunt is; de maximale breedte bedraagt 60 m, zoals op kaart 4.9. is weergegeven.

Wanneer de voormalige gemeente Skarsterlân geen geurverordening had (waarin de vaste afstanden van 100 m en 50 m zijn gehalveerd tot resp. 50 en 25 m) dan zou dit betekenen dat het omruilen binnen de vaste afstand van een melkveehouderij zou kunnen plaatsvinden. Er zijn veel agrarische bedrijven waarbij het dichtstbijzijnde gevoelige object op meer dan 90 m staat, maar er zijn ook bedrijven waar deze afstand kleiner is.

4.5.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 4.9. is de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief wat betreft geur opgenomen.

Tabel 4.9. Beoordeling van de milieueffecten, geur

	Voornemen	Alternatief 1
toe- of afname geurbelasting	--	-
toe- of afname geurhinder	--	-

Toe- of afname van de geurbelasting

In het Voornemen is sprake van een sterke toename van de geurbelasting in het hele plangebied. Op basis hiervan is het milieueffect wat betreft de toe- of afname van de geurbelasting en -hinder van Voornemen als zeer negatief beoordeeld.

Het milieueffect van het Alternatief is als negatief beoordeeld. De maximale geurbelasting (worst case) van het Alternatief is slechts vast te stellen, wanneer van alle agrarische bedrijven de maximale veebezetting is bepaald. Deze berekening is vanwege de aanzienlijke hoeveelheid werk niet gemaakt. De geurbelasting zal in ieder geval niet hoger worden dan bij het Voornemen. Vanwege de beperking van de ontwikkeling in verband met het uitgangspunt dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied niet mag toenemen, waardoor de ontwikkeling van de veebezetting wordt beperkt, is de geurbelasting lager. In de voorbeeldberekening wordt duidelijk dat bij een betrekkelijk geringe toename van vee, waarvan een geuremissiefactor is vastgesteld (dus vee anders dan rundvee met een vaste afstand), de geurbelasting per bedrijf al snel de vaste afstand van rundvee overstijgt. Bij 750 vleesvarkens en bij de meest 'geurdichte' stal is de lengte van de geurpluim maximaal 90 m vanuit het emissiepunt; de maximale breedte bedraagt 60 m. We nemen gemakshalve aan dat de voorbeeldberekening mag worden toegepast op alle andere veehouderijbedrijven binnen het plangebied, hoewel de invloed van meteo en van het landschap tot een iets afwijkend beeld kunnen leiden. Het Alternatief leidt dan ook tot een toename van de geurbelasting. Omdat de geurbelasting kleiner is dan van het Voornemen, wordt deze bij het Alternatief als negatief beoordeeld. Ook het effect van het Alternatief op de geurhinder wordt als negatief beoordeeld.

4.5.4

Maatregelen

Op grond van de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij Skarsterlân wordt een onaanvaardbare geurhinder vanwege (afzonderlijke) veehouderijbedrijven voorkomen door:

- een ten hoogste toegestane geurbelasting in gebieden binnen en buiten de dorpen;
- of een ten minste te waarborgen afstand tussen een veehouderijbedrijf en een geurgevoelig gebouw.

Op basis hiervan zijn bij de verdere ontwikkeling van veehouderij al maatregelen op grond van de Wgv en de verordening nodig, zoals het gebruik van stalsoorten waarbij de geuremissie wordt beperkt. Het is dan ook niet noodzakelijk om in het bestemmingsplan aanvullende maatregelen op te nemen om geurhinder te voorkomen. Met andere woorden: de Wgv biedt de mogelijkheid om een verordening vast te stellen, deze verordening is in de eerste plaats het middel om geurhinder te voorkomen of te beperken.

4.5.5

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 wat betreft geur geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.6

Bodem

In dit hoofdstuk zijn de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief op de bodem uiteengezet. Vanwege de samenhang tussen grondwater en oppervlaktewater zijn de milieueffecten op de bodem in dit hoofdstuk beperkt tot de effecten op de grond. De milieueffecten op het grondwater zijn in paragraaf 4.8 uiteen gezet.

Het Voornemen en het Alternatief zijn wat betreft de geur op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- Toe- of afname van de kwaliteit van de bodem.

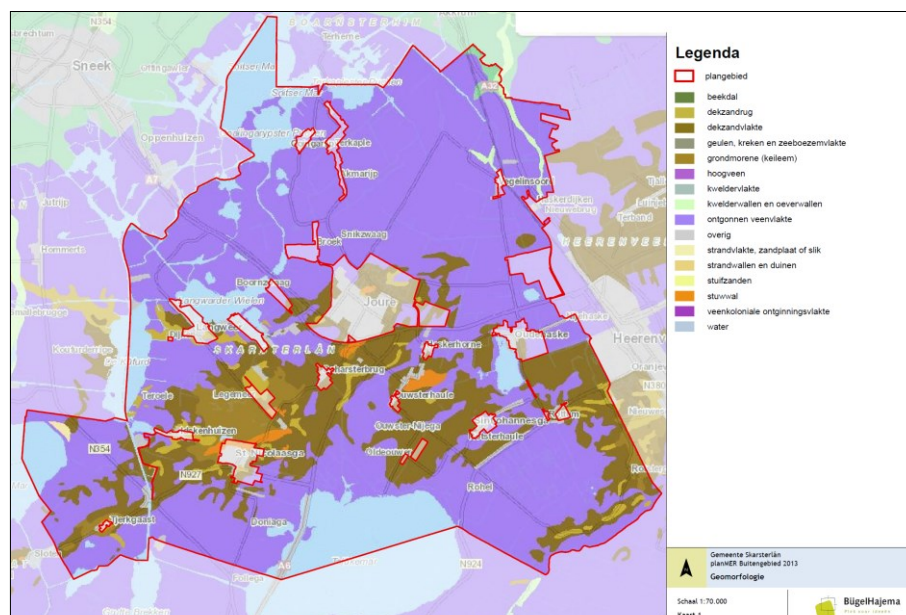
4.6.1

Referentiesituatie

Bestaande situatie

De bodem in en in de omgeving van het plangebied is ontstaan door de natuur en 'cultuur'. De natuurlijke ontwikkelingen die de bodem hebben veranderd zijn vooral geologische, geomorfologische en klimatologische ontwikkelingen. Maar ook door culturele ontwikkelingen, zoals (her)inrichtingsprojecten, de ontginningen, aanleg van waterkeringen en polders, ruilverkavelingen en andere meer plaatselijke kleine projecten, is de bodem veranderd.

In kaart 4.10. is het voor het plangebied betreffende fragment van de CHW2, onderdeel geomorfologie, van de provincie Fryslân weergegeven. In de CHW2 zijn de bovengenoemde ontgonnen veenvlakten (grootste deel plangebied) en dekzandvlakten zichtbaar. Verder zijn enkele dekzandruggen, grondmorenes (keileem) en stuwwallen zichtbaar in het plangebied.



Kaart 4.10. Het voor het plangebied betreffende fragment van de Cultuurhistorische Waardenkaart, onderdeel geomorfologie (bron: provincie Fryslân)

Autonome ontwikkeling

Wijzigingen van de bodem door natuurlijke of culturele ontwikkelingen worden niet op grote schaal verwacht. Natuurlijke ontwikkelingen vinden in het algemeen over een lange periode plaats. Hierdoor zullen wijzigingen van de bodem in de onderzoeksperiode nauwelijks plaatsvinden. Uit het rapport van het door Dienst Landelijk Gebied in oktober 2005 uitgevoerde onderzoek naar de agrarische structuur in de provincie Fryslân²³ blijkt dat, door de uitgevoerde ruilverkavelingen het deel zogenoemde 'huiskavel' sterk is toegenomen. Op basis hiervan worden grote culturele ontwikkelingen zoals grote (her)inrichtingsprojecten niet verwacht. Plaatselijke, kleine projecten zullen waarschijnlijk wel plaatsvinden maar verwacht wordt dat de wijzigingen in de bodem hierbij beperkt zullen zijn. Daarbij moet worden opgemerkt dat het op de schaal van het bestemmingsplan Buitengebied niet mogelijk is om inzicht te krijgen in de aard, schaal en plaats van deze projecten.

De wet- en regelgeving is er op gericht om de waarden van de bodem te behouden en te versterken. Eén van deze waarden is dat de gebruiksmogelijkheden van de bodem worden behouden. Dit betekent dat sanering van bestaande onaanvaardbare bodemverontreinigingen nodig is en nieuwe verontreinigingen moeten worden voorkomen. Op basis hiervan wordt verwacht dat de verontreiniging van de bodem in het algemeen zal afnemen. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

²³ Asjes, H. e.a. (2005). *Landbouwstructuuronderzoek Fryslân*. Schaalvergroting en inrichting. Dienst Landelijk Gebied, Leeuwarden, 2005.

4.6.2

Omschrijving van de milieueffecten

Voornemen en Alternatief

Bodemverontreinigingen ontstaan vaak onbedoeld door onder andere het gebruik of de opslag van verontreinigende (bouw)materialen. Een voorbeeld hiervan is de opslag van bestrijdingsmiddelen en van brandstof. De opslag kan lekken waardoor de bestrijdingsmiddelen of brandstof de bodem verontreinigen.

Zoals opgemerkt is voor de uitbreiding van de 354 grondgebonden modelveehouderijbedrijven en de 16 intensieve veehouderijen binnen een agrarisch bouwvlak van 3 hectare respectievelijk 1,5 hectare zoals dat in het Voornemen is voorzien ook het vergroten van de bestaande agrarische bedrijfsgebouwen of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen nodig. Hierbij kunnen verontreinigende bouwmaterialen gebruikt worden. Ook kunnen op de modelveehouderijbedrijven andere verontreinigende materialen gebruikt of opgeslagen worden. In vergelijking met de referentiesituatie is in het Voornemen dan ook sprake van een mogelijke toename van bodemverontreinigingen.

4.6.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 4.10. is de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief wat betreft de bodem opgenomen.

Tabel 4.10. Beoordeling van de milieueffecten, bodem

	Voornemen	Alternatief 1
toe- of afname van de bodemkwaliteit	-/0	-/0

Voornemen en Alternatief

Door de uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven is er mogelijk sprake van een toename van bodemverontreinigingen. Dat er ook werkelijk sprake zal zijn van een toename is daarmee nog niet bepaald. Dit in overweging nemende is het milieueffect wat betreft de toe- of afname van de bodemkwaliteit als negatief tot nihil beoordeeld.

4.6.4

Maatregelen

Op grond van onder andere Wet bodembescherming (Wbb) worden verontreinigingen van de bodem voorkomen. Op basis hiervan zijn maatregelen om verontreinigingen te voorkomen al nodig op grond van wet- en regelgeving wanneer deze nodig zijn. Het is dan ook niet nodig om in het bestemmingsplan hiervoor ook maatregelen op te nemen.

4.6.5

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 de bodem geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.7

Water

Het Voornemen en het Alternatief zijn wat betreft het water op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:

- Toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de oppervlaktewaterkwaliteit.
- Toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de oppervlaktewaterkwantiteit.
- Toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de grondwaterkwaliteit.

4.7.1

Referentiesituatie

Bestaande situatie

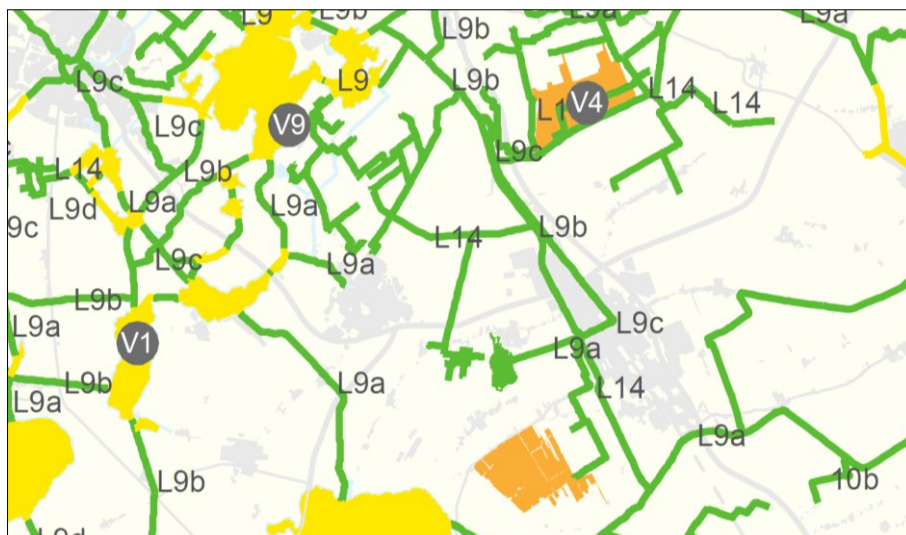
De waterhuishouding in een gebied wordt sterk bepaald door de hoogteligging, de bodem en het reliëf. In het plangebied wordt, zoals in de paragraaf landschap is opgemerkt, onderscheid gemaakt in het veenweidegebied, het zandgebied en de veenpoldergebieden.

Het merengebied is een watersportgebied met nationale waarde. Het is een open en waterrijk gebied, met weinig bebouwing en een hoge belevingswaarde op het gebied van landschap en natuur. De bodem bestaat voornamelijk uit kleiige veengronden of klei op veengronden. De hoogte van het maaiveld varieert van 1 tot 2 m beneden NAP. Het gebied bestaat uit een tiental polders, die doorsneden worden door boezemwateren.

Het zandgebied is gelegen tussen het merengebied en het veenpoldergebied. Het gebied wordt voornamelijk gekenmerkt door zandgebieden. Ten noorden van St. Nicolaasga is de hoogte > 0 meter + N.A.P. Dit is het centrale deel van het gebied en vrij afstromend. Door de bodemopbouw kan het water hier infiltreren naar het grondwater. Rondom het centrale deel liggen de polders waarin de hoogte varieert van -1,50 m tot +2,0 m + N.A.P. In de polders vindt waterafvoer plaats.

De veenpoldergebieden worden gekenmerkt door grootschalige weidegronden. In het gebied liggen de natuurgebieden Nanneviid met o.a. open water en het laagveenmoeras Oosterschar. Het Tjeukemeer is een grote veenplas die, bij uitzondering, niet is ingepolderd, maar deel uitmaakt van de Friese Boezem. Het beeld wordt bepaald door de grote waterplas met omringende kades die de veenpolders tegen het water beschermen.

In het plangebied liggen diverse KRW-waterlichamen.



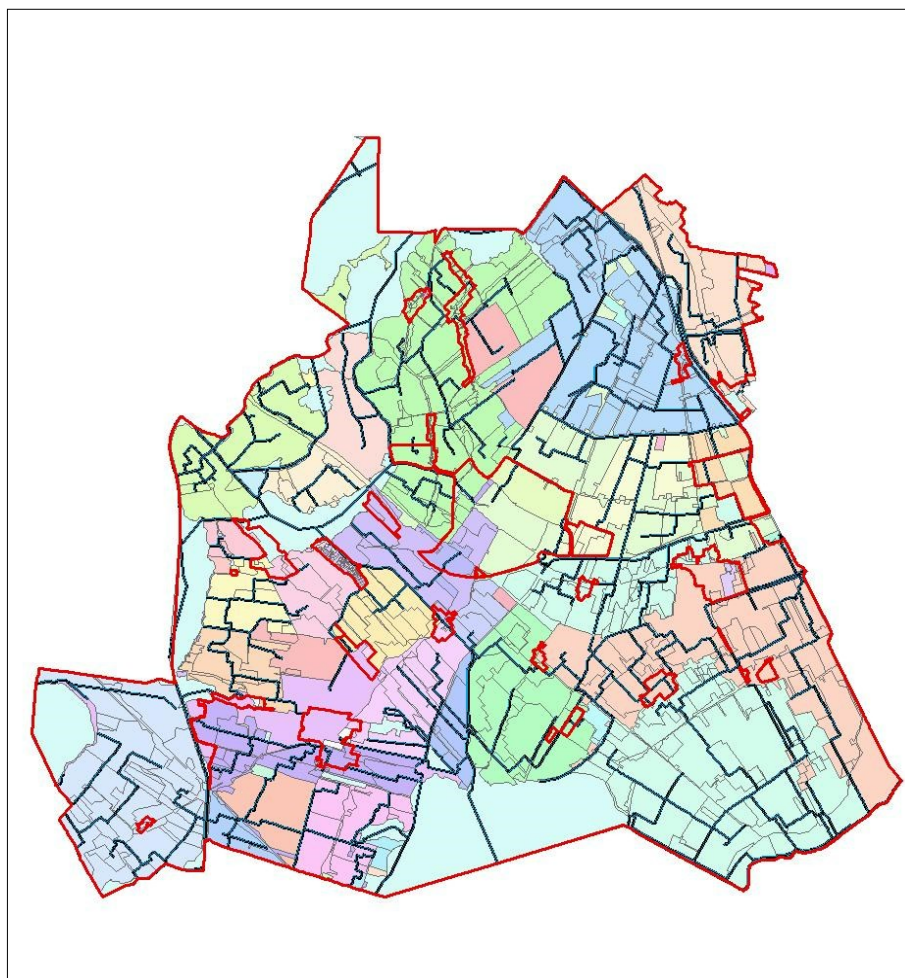
Stikstof

- goed: L1 t/m L4 - L9 L9a t/m 9d - L10b - L11 - L12 - L14
- goed: V4 - V5a
- matig: L10a - L13 - L16
- matig: V1 - V5b - V9 - V10 - V12 - M30
- ontoereikend: V11

Kaart 4.11. KRW-waterlichamen binnen het plangebied en omgeving (bron: www.fryslan.nl, Waterhuishoudingsplan 2010-2015)

De waterlichamen binnen het plangebied zijn gedeeltelijk van goed en gedeeltelijk matig wat betreft stikstof.

Zoals op onderstaande kaart 4.12. is weergegeven, zijn diverse peilgebieden van toepassing in het plangebied.



Kaart 4.12. Peilgebieden en hoofdwatervanggebieden in het plangebied

Uit de gegevens van het CBS blijkt dat de ruimte voor de aanwending van mest binnen het plangebied zeer beperkt is (zie tabel 4.11.). Er is geen ruimte meer voor stikstof; er is nog enige ruimte voor de toepassing van fosfaat.

Tabel 4.11. Dierlijke mest en mineralen; productie, transport en gebruik in het plangebied

StatLine Home > Tabellen per thema > Selecteer gegevens > Toon gegevens StatLine - Centraal Bureau voor de Statistiek Home Thema's Cijfers									
Dierlijke mest en mineralen; productie, transport en gebruik per regio Tabeltoelichting: Gewijzigd op 20 december 2012. Verschijningsfrequentie: eenmaal per jaar.									
pas gegevens aan									
Link Download Afdrukken Help									
Onderwerpen	Mest- en mineralenproductie	Gebruik van mest en mineralen		Resterende plaatsingsruimte		Resterende plaatsingsruimte		Resterende plaatsingsruimte	
	Mineralen in dierlijke mest per hectare	Gebruik mineralen per hectare		Resterende plaatsingsruimte stikstof		Resterende plaatsingsruimte fosfaat			
Perioden	Stikstofproductie per hectare	Stikstofgebruik per hectare		2011		2011			
	Fosfaatproductie per hectare	Fosfaatgebruik per hectare		1 000 kg					
Regio's	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
Stadsdelen	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
	254	88	251	87	-70	70			
© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen 3-6-2013									

Autonome ontwikkeling

- Wijzigingen van de waterstelsels worden niet op grote schaal verwacht.
- De wet- en regelgeving en het beleid van vooral ook Wetterskip Fryslân is erop gericht om de kwaliteit en kwantiteit van het water te behouden en te versterken.
- Uit de informatie van het CBS blijkt dat er in de gemeente geen plaatsingsruimte meer is voor stikstof. Dit betekent dat er wellicht meer mest binnen het plangebied kan worden geproduceerd, maar dat deze extra mest niet binnen het plangebied mag worden aangewend ter bemesting van de cultuurgronden.

Op basis hiervan wordt verwacht dat het oppervlakte- en grondwater van kwaliteit en kwantiteit niet zal verslechteren.

4.7.2

Omschrijving van de milieueffecten

Voornemen en Alternatief

Agrarische werkzaamheden kunnen vooral gevolgen hebben op de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit door het verschijnsel vermesting. Vermesting is vaak het gevolg van het uitspoelen van meststoffen, vooral stikstof (ammoniak en stikstofoxides) en fosfaat uit (kunst)mest, in het grond- en oppervlaktewater. Door de uitbreiding van de 354 grondgebonden modelveehouderijbedrijven en de 16 intensieve veehouderijen binnen een agrarisch bouwvlak van 3 hectare respectievelijk 1,5 hectare zoals dat in het Voornemen is voorzien in het bestemmingsplangebied, is er sprake van een sterke toename van het aantal stuks vee en hiermee ook een sterke toename aan meststoffen (op de bedrijven). Het gebruik van meststoffen wordt op grond wet- en regelgeving, onder andere de Meststoffenwet (MW), beperkt. Ook omdat een groot deel van de gronden in het bestemmingsplangebied al als agrarische cultuurgrond in gebruik zijn betekent dit waarschijnlijk dat niet alle meststoffen als meststof voor de cultuurgrond gebruikt kunnen worden. Verwacht wordt dan ook dat de toename van meststoffen in het grond- en oppervlaktewater, in vergelijking met de sterke toename van meststoffen (op de model-veehouderijbedrijven) in het bestemmingsplangebied beperkt is.

Voor het gebruik van gronden voor agrarische werkzaamheden is vaak een grondwaterpeil lager dan het natuurlijke grondwaterpeil nodig. Hierdoor kan er sprake zijn van het verschijnsel verdroging. Ook kunnen er hierdoor onder andere grondwaterstromingen plaatsvinden waarbij het grondwater in het ene gebied wordt vervangen door grondwater uit het andere gebied. Omdat een groot deel van de gronden in het bestemmingsplangebied al in gebruik is als agrarische cultuurgrond wordt niet verwacht dat een verdere ontwatering op grote schaal zal plaatsvinden.

Bij de uitbreiding van agrarische bedrijven neemt vaak ook het verhard oppervlakte toe door de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen, de aanleg van opper-

vlakteverhardingen en dergelijke. Een toename van het verhard oppervlak heeft in beginsel nadelige milieueffecten voor de waterhuishouding omdat het regenwater hierdoor snel naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd. De uitbreiding van agrarische bedrijven is op grond van het bestemmingsplan vooral op grond van afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden mogelijk. Van deze bevoegdheden kan alleen gebruik worden gemaakt onder de voorwaarde dat 'de waterbeheerder om advies is gevraagd in verband met de waterhuishoudkundige situatie en de maximaal te hanteren afvoernorm'. Op basis hiervan wordt verwacht dat het milieueffect vanwege een toename van het verhard oppervlak beperkt is.

4.7.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 4.12. is de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief wat betreft het water opgenomen.

Tabel 4.12. Beoordeling van de milieueffecten, water

	Voornemen	Alternatief
toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de oppervlaktewaterkwaliteit	-	-
toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de oppervlaktewaterkwantiteit	0	0
toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de grondwaterkwaliteit	-	-

Voornemen en Alternatief

Omdat de kans op vermessing van het oppervlakte- en grondwater in het Voornemen kan toenemen, bestaat het risico dat de milieueffecten wat betreft de oppervlaktewater- en grondwaterkwaliteit negatief zijn. De milieueffecten zijn niet als zeer negatief beoordeeld omdat een groot deel van de gronden in het bestemmingsplan al in gebruik is als agrarische cultuurgrond waardoor het gebruik van meststoffen en de vermessing hier al hoog is. Ook in de referentiesituatie zal het streven naar verwachting gericht zijn op een goed gebruik van de gronden met het gebruik van meststoffen wat hier bij past.

De kans op verdroging zal in het Voornemen en het Alternatief niet toe- of afnemen. De milieueffecten wat betreft de oppervlaktewaterkwantiteit zijn dan ook als nihil beoordeeld.

4.7.4

Maatregelen

Een goede oppervlaktewater- en grondwaterkwaliteit en -kwantiteit worden op grond van wet- en regelgeving, onder andere de Waterwet (Wtw), en het beleid van Wetterskip Fryslân gewaarborgd. Op basis hiervan zijn maatregelen om een afname van de kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater en grondwater te voorkomen al nodig op grond van wet- en regelgeving en beleid

van Wetterskip Fryslân wanneer deze al nodig zijn. Het is dan ook niet nodig om in het bestemmingsplan hiervoor aanvullende maatregelen op te nemen.

4.7.5

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 water geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.8

Luchtkwaliteit

Het Voornemen en het Alternatief zijn wat betreft luchtkwaliteit op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- Toe- of afname van het aantal overschrijdingen van fijnstof (PM_{10}).

Luchtkwaliteit heeft invloed op de volksgezondheid. Daarom gelden er Europese richtlijnen die zijn vertaald in Nederlandse regelgeving. Deze zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5. Deze regelgeving stelt eisen aan de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, fijnstof, lood, kwik, koolmonoxide en benzeen in de buitenlucht.

Daarbij kan worden opgemerkt dat in het algemeen de stikstofdioxide (NO_2) van veehouderijbedrijven beperkt is waardoor er in het landelijk gebied nauwelijks sprake is van overschrijdingen van de grenswaarden. Het fijnstof in de lucht is voor een groot deel wel vanwege de veehouderij²⁴.

Fijn stof

Landbouw is een belangrijke bron van fijnstof. Dat is de reden dat er in het kader van het NSL (Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit) een apart spoor is ontwikkeld voor de veehouderij. Dit spoor moet ervoor zorgen dat voldoende maatregelen worden getroffen in gebieden waar de bestaande veehouderij een belangrijke oorzaak is van overschrijdingen van de grenswaarden voor fijnstof. Daarbij zullen nieuwe overschrijdingen dienen te worden voorkomen. Vergunningverlening is daarbij een belangrijk instrument.

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

²⁴ Infomil en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (2010). Handreiking fijn stof en veehouderijen. Agentschap NL, Den Haag, 2010.

Tabel 4.13. Grenswaarden luchtconcentraties PM₁₀

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

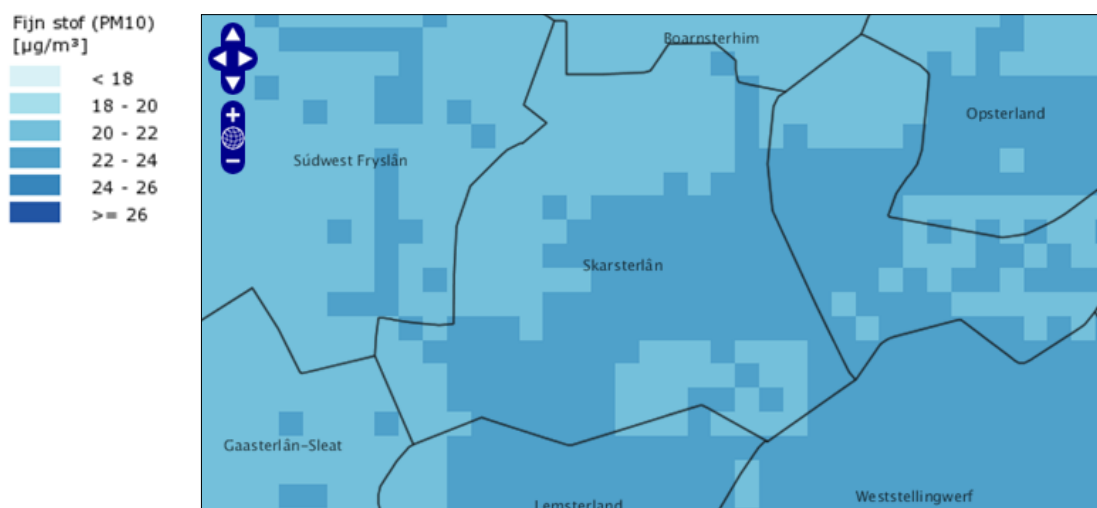
4.8.1

Referentiesituatie

Bestaande situatie

Fijnstof

Aan de hand van de Grootchalige Concentratiekaarten is de huidige situatie wat betreft fijnstof vastgesteld. Uit deze kaarten blijkt dat in de huidige situatie de gemiddelde concentratie tussen de 20 en 22 µg/m³ ligt en nergens de 23 µg/m³ overschrijdt (kaart 4.13). Daarmee blijft de concentratie ruim onder de gestelde normen.



Kaart 4.13. Concentratie fijn stof in het plangebied
(bron: RIVM 2013, Grootchalige concentratie en depositiekaarten)

Autonome ontwikkeling

Uitgangspunt van de autonome ontwikkeling is dat, met uitzondering van het aantal stuks rundvee, het aantal dieren in vergelijking met de bestaande situatie onveranderlijk is. Door de toename van het aantal stuks rundvee is er ook een toename van de fijnstofemissie van de veehouderijbedrijven. Deze toename is echter zo beperkt dat deze niet is waar te nemen in de resultaten van het verspreidingsmodel.

4.8.2

Omschrijving van de milieueffecten

Voornemen en Alternatief

Omdat het Voornemen en het Alternatief beide uitgaan van vergroting van het bouwvlak van grondgebonden agrarische bedrijven tot maximaal 3 ha en 1,5 ha

voor intensieve veehouderijbedrijven, wordt wat betreft de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit, gezondheid en klimaat, het Voornemen en Alternatief als gelijkwaardig beoordeeld. Het Alternatief wordt niet apart behandeld. Wel dient te worden opgemerkt dat in het Alternatief uitgegaan wordt van gebruik van de best beschikbare technieken om de ammoniakemissie te beperken. Een BBT-stal zal ook wat betreft luchtkwaliteit een verbetering kunnen meebrengen. Hiermee is in de beoordeling geen rekening gehouden.

In het Voornemen wordt uitgegaan van maximale groei van de veehouderijen. Proefberekeningen in andere gemeenten in de regio hebben laten zien dat op circa 100 m afstand van de bedrijven de effecten amper meetbaar zijn. Voor de nabijgelegen gemeente Smallingerland zijn berekeningen gedaan met het verspreidingsmodel ISL3a. Gezien de nabijheid van dit plangebied en de vergelijkbaarheid van het gebied, vormt deze gemeente een illustratief voorbeeld. Om die reden worden de uitkomsten van dat onderzoek hier beschreven.

In Smallingerland is uitbreiding van veehouderijen mogelijk tot 2,5 ha. Dit is iets kleiner dan de gehanteerde 3 ha in het plangebied. Ook gaat het daar om 170 veehouderijen, en in het plangebied 370 veehouderijen. Uit de berekeningen in Smallingerland blijkt dat in de bestaande situatie de fijnstofbelasting in het onderzoeksgebied plaatselijk ten hoogste 19,91 microgram/m³ is. Hiermee is geen sprake van een overschrijding van de jaargemiddelde concentratie van 40 microgram per m³. De fijnstofbelasting van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied van Smallingerland is plaatselijk ten hoogste 0,63 microgram per m³. Ook blijkt dat er op 3 dagen per jaar sprake is van een overschrijding van de 24-uursgemiddelde concentratie. Dit is geen overschrijding van het ten hoogste aantal dagen van 35 dat er een overschrijding mag plaatsvinden. De fijn stofemissie van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied samen is hierbij 5.225,8 kg per jaar.

Verder blijkt bij doorrekenen van het Voornemen van Smallingerland het volgende: de fijnstofbelasting in het onderzoeksgebied in het Voornemen bedraagt plaatselijk ten hoogste 19,92 microgram per m³. In vergelijking met de referentiesituatie is de toename van de fijnstofbelasting dan te verwaarlozen. Hierdoor is ook in het Voornemen geen sprake van een overschrijding van de jaargemiddelde concentratie. De fijnstofbelasting van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied is plaatselijk 0,81 microgram per m³. De toename van het aantal stuks vee op de modelveehouderijbedrijven in het Voornemen is wel duidelijk waar te nemen in de fijnstofemissie van de veehouderijbedrijven samen. Deze is in het Voornemen 9.045 kg per jaar.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de milieugebruiksruimte vanuit het aspect luchtkwaliteit groot is. De huidige concentraties fijnstof liggen onder de wettelijke grenswaarden. Op dit aspect zijn geen knelpunten te verwachten.

4.8.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 4.14 is de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief wat betreft de lucht opgenomen.

Tabel 4.14. Beoordeling van de milieueffecten, lucht

	Voornemen	Alternatief
Toe- of afname van het aantal overschrijdingen van fijn stof (PM ₁₀)	0	0

Voornemen, Alternatief

De toename van de stikstofbelasting in de lucht is in het Voornemen en het Alternatief te verwaarlozen. Er is ook geen sprake van overschrijdingen van de jaargemiddelde concentratie van 40 microgram per m³ en het ten hoogste aantal dagen van 35 waarop een overschrijding mag plaatsvinden. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief als nihil beoordeeld.

4.8.4

Maatregelen

Omdat er geen sprake is van overschrijdingen van de jaargemiddelde concentratie en het ten hoogste aantal dagen waarop een overschrijding mag plaatsvinden is het niet nodig om in het bestemmingsplan hiervoor maatregelen op te nemen.

4.8.5

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 wat betreft het landschap geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.9

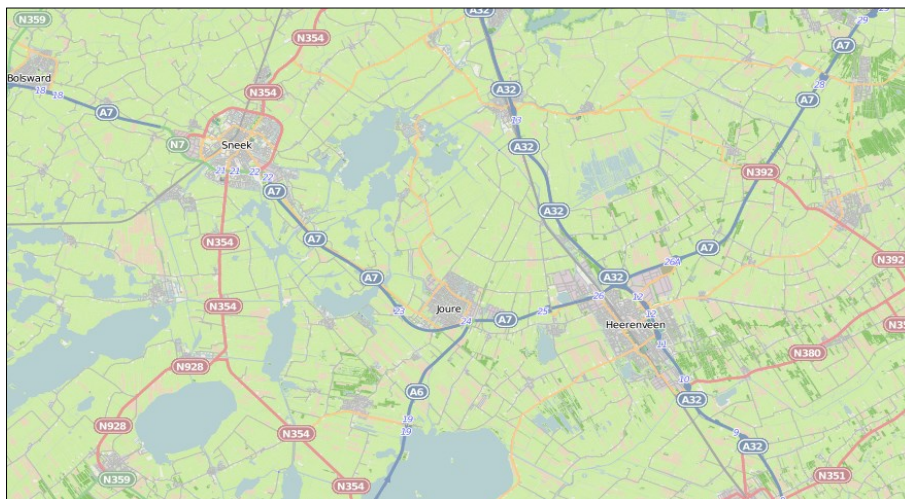
Verkeer en geluid

Het Voornemen en de alternatieven worden wat betreft het verkeer en geluid op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:

- Toe- of afname van de verkeersdruk.
- Toe- of afname van de geluidhinder.
- Toe- of afname van de verkeersveiligheid.

Referentiesituatie

De hoofdontsluiting van het bestemmingsplangebied betreft de stroomwegen A6 en A7. Daarbij wordt het gebied ook ontsloten door verschillende gebiedsontsluitingswegen. In kaart 4.14. is een wegenkaart van het plangebied weergegeven.



Kaart 4.14. Wegenkaart (bron: Open StreetMap)

De wegen binnen het plangebied betreffen echter vooral erftoegangswegen. De op de wegen ten hoogste toegestane snelheid is in overeenstemming met de situatie op en het gebruik van de wegen. Dit betekent dat op de stroomwegen een snelheid van ten hoogste 120 of 100 km per uur is toegestaan en op de erftoegangswegen 80 of 60 km per uur (afhankelijk van de soort erftoegangsweg kan ook een snelheid van ten hoogste 50 of 30 km per uur toegestaan).

De schaalvergroting van agrarische bedrijven gaat samen met een ontwikkeling naar grote tractoren en werktuigen. Hierdoor kan vooral op erftoegangswegen, waar sprake is van het mengen van verkeer (tractoren, fietsers en voetgangers maken gebruik van dezelfde weg), sprake zijn van een afname van de verkeersveiligheid.

Omschrijving van de milieueffecten

Uit de resultaten van een door Rienks en Hermans uitgevoerde onderzoek naar de effecten van de schaalvergroting van melkrundveehouderijbedrijven op het gebruik van de (erftoegangs)wegen in het landelijk gebied blijkt dat de verkeersdruk vanwege zwaar verkeer in de zin van vrachtwagens bij de schaalver-

groting van de bedrijven afneemt²⁵. Het verkeer in de zin van tractoren neemt echter toe. In tabel 4.15. is een samenvatting van de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van verschillende modellen. Hierbij zijn ook verschillende model-melkveehouderijbedrijven in een modelgebied onderscheiden. In het eerste model (gezinsbedrijven) zijn er in het modelgebied 10 melkrundveehouderijbedrijven gevestigd waar 120 stuks melkrundvee worden gehouden. In het tweede model (Cowmunity) is er in het modelgebied maar 1 melkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Hier worden echter 1.200 stuks melkrundvee gehouden.

Tabel 4.15. Samenvatting resultaten onderzoek schaalvergroting en gebruik wegen (bron: Filevorming op het platteland)

	Gezinsbedrijven	Cowmunity
aantal melkrundveehouderijbedrijven	10	1
aantal stuks rundvee	1.200	1.200
aantal hectare cultuurgrond	850	850
vrachtwagens		
- voertuigbewegingen per jaar (ritten)	840	500
- kilometers per jaar	5.000	2.000
tractoren		
- voertuigbewegingen per jaar (ritten)	6.800	6.800
- voertuigbewegingen per jaar op openbare wegen (ritten)	1.600	6.600
- kilometers per jaar op openbare wegen	2.400	40.800

Voornemen en Alternatief

Omdat het Voornemen en het Alternatief beide uitgaan van vergroting van het bouwvlak van grondgebonden agrarische bedrijven tot maximaal 3 ha en 1,5 ha voor intensieve veehouderijbedrijven, wordt wat betreft de beoordeling van het aspect verkeer en geluid, het Voornemen en Alternatief als gelijkwaardig beoordeeld. Het Alternatief wordt niet apart behandeld.

Verkeer

In het Voornemen is, door de uitbreiding van de 354 grondgebonden en 16 intensieve veehouderijen, sprake van een sterke schaalvergroting. Hierbij moet worden opgemerkt dat er hierbij eigenlijk maar sprake is van een gedeeltelijke schaalvergroting omdat het aantal agrarische bedrijven niet afneemt. Op basis van de resultaten van het door Rienks en Hermans uitgevoerde onderzoek mag verwacht worden dat er in het Voornemen dan ook sprake is van een sterke toename van de verkeersdruk.

²⁵ Rienks, W.A. en C.M.L. Hermans (2009). Filevorming op het platteland in: Veeteelt, jrg. 26, nr. 14, pp. 10-13.

De toename van de verkeersdruk hangt samen met de toename van het verkeer in de zin van tractoren. Vooral op erftoegangswegen waar sprake is van het mengen van verkeer (tractoren, fietsers en voetgangers maken gebruik van dezelfde weg) kan hierdoor sprake zijn van een afname van de verkeersveiligheid. Omdat de verkeersdruk op een weg samenhangt met de verkeersveiligheid op een weg mag bij een sterke toename van de verkeersdruk dan ook een afname van de verkeersveiligheid verwacht worden. Verwacht wordt dan ook dat de verkeersveiligheid in het Voornemen zal afnemen.

Geluid

Door de uitbreiding van bedrijven mag in beginsel een toename van het geluid verwacht worden maar ook dit is echter sterk afhankelijk van de precieze inrichting van de weg (onder andere: welk soort verharding is gebruikt?). Of er daarbij ook sprake is van geluidhinder is sterk afhankelijk van de precieze situatie (onder andere: wat is de afstand tussen de weg en het geluidsgevoelige gebouw?). Een mogelijk toe- of afname van het geluid vanwege een toename van de verkeersdruk kan dan ook niet op de schaal van het bestemmingsplan Buitengebied worden bepaald. Dit in overweging nemende is voor het planMER niet een onderzoek naar de toe- of afname van geluid uitgevoerd.

Overigens mag door de vergroting van agrarische bedrijven in beginsel ook een toename van geluid verwacht worden. Of er ook werkelijk sprake is van een toename van geluid en de mogelijke hinder die hiermee samenhangt, is echter sterk afhankelijk van de precieze inrichting van het agrarisch bedrijf. Zo kunnen bij de vergroting van een agrarisch bedrijf ook nieuwe machines en dergelijke worden gebruikt waarvan de geluidemissie beperkt is. Hierdoor is er op verschillende onderdelen van het agrarisch bedrijf een afname van het geluid mogelijk. Hierdoor is een mogelijke toe- of afname van het geluid vanwege de vergroting van agrarische bedrijven alleen op de schaal van de afzonderlijke projecten (vergroting van agrarische bedrijven) te bepalen. De milieueffecten kunnen dan ook niet op de schaal van het bestemmingsplan Buitengebied worden bepaald.

4.9.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 4.16 is de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief wat betreft het verkeer opgenomen.

Tabel 4.16. Beoordeling van de milieueffecten, verkeer

	Voornemen	Alternatief
toe- of afname van de verkeersdruk	-	-
toe- of afname van de geluidhinder	n.v.t.	n.v.t.
toe- of afname van de verkeersveiligheid	-	-

Voornemen en Alternatief

In het Voornemen is sprake van een sterke toename van de verkeersdruk. Dit in overweging nemende is het milieueffect wat betreft de toe- of afname van de verkeersdruk als negatief beoordeeld. Omdat de verkeersveiligheid samenhangt met de toe- of afname van de verkeersdruk is ook het milieueffect wat betreft de toe- of afname van de verkeersveiligheid als negatief beoordeeld. De milieueffecten op het verkeer van het Alternatief zijn overeenkomstig het Voornemen beoordeeld.

4.9.4

Maatregelen

De milieueffecten (vanwege de schaalvergroting van melkrundveehouderijbedrijven) op het verkeer hangen vooral samen met de toename van het aantal tractoren op de wegen. Uit de resultaten van het door Rienks en Hermans uitgevoerde onderzoek blijkt dat dit vooral samenhangt met de toename van de afstand tussen het agrarische bedrijf en de agrarische cultuurgrond. Hierdoor is een groot deel van cultuurgrond niet meer direct vanaf het agrarisch bedrijf toegankelijk waardoor vervoer over de weg nodig is.

Hieruit blijkt dat de toename van de verkeersdruk vooral beperkt kunnen worden door de ontsluiting van de agrarische cultuurgrond direct vanaf het agrarisch bedrijf te versterken. Dit is onder andere mogelijk door de zogenoemde huiskavel (de agrarische percelen die directe op het agrarisch bouwvlak aansluiten) te vergroten. Hiervoor worden vaak ruilverkavelingen uitgevoerd. Een dergelijke maatregel ligt echter buiten het bereik van het bestemmingsplan Buitengebied.

Het milieueffect wat betreft de afname van de verkeersveiligheid kan onder andere beperkt worden door een herinrichting van vooral de erftoegangswegen. Zoals opgemerkt is er vooral sprake van een afname van de verkeersveiligheid op wegen waar sprake is van het mengen van verkeer. Door een herinrichting van (een deel van) deze wegen waarbij gescheiden wegdelen worden aangelegd (als voorbeeld een afzonderlijk pad voor fietsers en voetgangers) kan de verkeersveiligheid toenemen. Ook zo'n maatregel ligt echter buiten het bereik van het bestemmingsplan Buitengebied.

Wat betreft het aspect geluid door toename van verkeersbewegingen moet worden opgemerkt dat geluidhinder op grond van wet- en regelgeving zoals de Wet geluidhinder (Wgh), Handreiking industrielawaai of een algemene maatregel van bestuur (AMvB) wordt voorkomen.

4.9.5

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 ge-

maakt), is een beoordeling van de milieueffecten alleen op hoofdlijnen mogelijk. Dit in overweging nemende zijn er voor het beoordelen van de milieueffecten op het verkeer en geluid geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.10

Gezondheid

Het Voornemen wordt wat betreft de gezondheid op basis van het volgende kenmerken beoordeeld:

- Toename van het risico voor de gezondheid.

4.10.1

Omschrijving van de milieueffecten

Op dit moment wordt onderzoek uitgevoerd naar de koppeling tussen milieueffecten op de gezondheid en (intensieve) veehouderij. Ook zijn er al verschillende onderzoeken uitgevoerd.

Uit de resultaten van een door Nijdam²⁶ 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. Uit de resultaten van een door Heederik²⁷ uitgevoerd onderzoek blijkt dat er in de directe omgeving van geitenhouderijbedrijven een groter aantal longontstekingen bij mensen voorkomen.
- 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. Ook is in Azië en het Midden-Oosten een aantal mensen met vogelgriep bekend. De ziekte bij deze mensen is bijna altijd vanwege de aanraking met ziek pluimvee dat buiten wordt gehouden. De ziekte is nog niet van mens op

²⁶ Nijdam, R. en A.S.G. van Dam (2011). Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011. GGD Nederland, 2011.

²⁷ 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.

mens overgedragen. De kans dat vogelgriep op mensen wordt overgedragen is weliswaar groot maar de kans dat mensen echt vogelgriep krijgen 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 duidelijk koppeling vastgesteld tussen de grootte van een pluimveehouderijbedrijf en het aantal dieren met een weerstand tegen de vogelgriep: “hoe groter het bedrijf, hoe groter in verhouding 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 Cleef²⁸ 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 te behandelen 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 omgeving.

²⁸ Nijdam, R. en A.S.G. van Dam (2011). Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011. GGD Nederland, 2011.

In 2011 is ook door Heederik²⁹ 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 aan ‘dragers van zoönosen’. Vooral bij varkens- en pluimveehouderijen waren de waarden duidelijk hoger. Op verschillende plaatsen waren aanwijzingen voor Q-koorts en voor, voor dieren bijzondere vormen van MRSA.

Daarbij blijkt ook dat er maar een beperkt aantal verschillen zijn 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 is 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 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 de Q-koorts in 2009 verwacht mag worden. Voor een verklaring hiervoor is een 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 duidelijke samenvatting van de resultaten over de koppeling tussen de afstand tot intensieve veehouderijbedrijven, vooral wat betreft het soort bedrijf, met 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: *“verwacht mag worden dat uit de resultaten een duidelijke koppeling zou blijken als die er zou zijn”*.

4.10.2

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 4.17. is de beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief op de gezondheid opgenomen.

²⁹ 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.

Tabel 4.17. Beoordeling van de milieueffecten, gezondheid

	Voornemen	Alternatief
toename van het risico voor de gezondheid	-	-

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

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 dieren op deze bedrijven in een gebied toenemen. De risico's hangen sterk samen met de diersoort die op een betreffend veehouderijbedrijf worden gehouden, de diersoorten in de omgeving, de stalsoort waarin de dieren gehouden worden, de windrichting en dergelijk.

In het Voornemen en in het Alternatief wordt ruimte geboden aan de uitbreiding van melkrundveehouderij en intensieve veehouderij. Het risico op gezondheidsproblemen neemt daarmee toe. Op dit moment is er geen wet- en regelgeving op grond waarvan effecten op de gezondheid (voor de omgeving) direct worden voorkomen. Op basis hiervan kan het milieueffect van het Voornemen en het Alternatief op de gezondheid als negatief beoordeeld worden.

Hierbij moet uitdrukkelijk opgemerkt worden dat de onderbouwing van deze beoordeling zeer beperkt is door het ontbreken van voldoende inzicht in de effecten van (intensieve) veehouderij (bedrijven op de gezondheid).

4.10.3

Maatregelen

De ontwikkeling van de veehouderij betekent niet alleen een toename van het aantal dieren op deze bedrijven en daarmee negatieve effecten op de gezondheid; het biedt ook kansen. Als voorbeeld: voor de ontwikkeling zoals die in het Voornemen is voorzien, is de bouw van nieuwe stallen nodig. Hierbij kunnen dan ook maatregelen uitgevoerd worden om de risico's voor de gezondheid te beperken.

Er kan dan ook in overweging worden genomen om in het bestemmingsplan regels op te nemen op grond waarvan voor het vergroten van bestaande of de bouw van nieuwe stallen het risico voor de gezondheid beoordeeld moet worden. Op basis van deze beoordeling kan dan ook een keuze voor de uit te voeren maatregelen worden gemaakt.

4.10.4

Leemten in de kennis

Zoals hiervoor al is opgemerkt is er nog onvoldoende inzicht in de effecten van (intensieve) veehouderij(bedrijven) op de gezondheid. Hiervoor is aanvullend onderzoek nodig, vooral naar de samenhang tussen veehouderij en ziekten bij mensen in de directe omgeving van veehouderijbedrijven. Op 30 november 2012 is door de gezondheidsraad³⁰, 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.

Op dit moment wordt door de gezondheidsraad, in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, een toetsingskader opgesteld op basis waarvan nieuwe ontwikkelingen kunnen worden beoordeeld. Op basis hiervan kunnen de effecten op de gezondheid mogelijk beter worden beoordeeld.

³⁰ Gunning-Schepers, L.J. (2012). Gezondheidsrisico's rond veehouderijen. Gezondheidsraad, Den Haag, 2012.

Beoordeling van de milieueffecten op natuur

5.1

Inleiding

Activiteiten die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt hebben met name tot gevolg dat de hoeveelheid stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden verandert. Aan dit aspect wordt in dit MER dan ook de meeste aandacht besteed. In bijlage 5 van dit rapport zijn de uitgangspunten voor de berekening van de stikstofdepositie en de berekeningsmethode toegelicht.

Beoordelingscriteria zijn:

- effecten op Natura 2000-gebieden;
- effecten op Beschermde Natuurmonumenten³¹;
- effecten op gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur;
- effecten op natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur;
- effecten op beschermde soorten.

Ten behoeve van het kunnen bepalen van de milieueffecten zijn de natuurwaarden en hun gevoeligheden in en in de directe omgeving van het bestemmingsplangebied geïnventariseerd. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in het rapport Natuurwaarden Buitengebied voormalige gemeente Skarsterlân van 17 oktober 2012 (kortweg: het Natuurwaardenrapport). Het rapport is als losse bijlage bij het voorliggende planMER opgenomen.

Milieueffecten op natuurwaarden kunnen over enige afstand plaatsvinden. Dit betekent dat milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief ook buiten het bestemmingsplangebied kunnen plaatsvinden. Uit het onderzoek blijkt dat het dan met name om de effecten van de emissie van ammoniak gaat. Uit ervaring blijkt dat de milieueffecten van ontwikkelingen zoals die gebruikelijk op grond van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied mogelijk worden gemaakt, nog tot op een afstand van 30 kilometer zijn waar te nemen. Op basis hiervan is het onderzoeksgebied beperkt tot het bestemmingsplangebied en een zone van 30 kilometer in directe aansluiting hierop. Op kaart 5.1. is het onderzoeksgebied weergegeven.

³¹ Omdat er binnen het plangebied sprake is van slechts één Natuurmonument (Tuskenleatten), dat tegelijkertijd deel uitmaakt van Natura 2000-gebied Alde Feanen, wordt dit criterium verder niet gehanteerd.



Kaart 5.1. Onderzoeksgebied voor ammoniakdepositie met Natura 2000-gebieden

5.2

Referentiesituatie

5.2.1

Bestaande situatie

Natura 2000-gebieden

De gebiedsbeschrijvingen van de Natura 2000-gebieden staan in het Natuurwaardenrapport. Deze beschrijvingen zijn gemaakt aan de hand 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 (zie hiervoor Natuurwaarden Buitengebied voormalige gemeente Skarsterlân).

Hierbij gelden de volgende aantekeningen:

- Het maakt voor de wet niet uit of een gebied definitief is aangewezen of dat het besluit een ontwerp betreft. Alle gebieden die zich kwalifice-

ren, zijn volledig beschermd. Wel kan bij de definitieve aanwijzing de begrenzing of de instandhoudingsdoelen nog wijzigen.

- Prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (*) aangeduid. Dit zijn volgens artikel 1 van de Habitatrichtlijn soorten van communautair belang die voorkomen in de typen natuurlijke habitats en habitats op het grondgebied van de lidstaat en bedreigd zijn. Het geldt ook voor soorten waarvoor de Europese Gemeenschap bijzondere verantwoordelijkheid draagt voor hun instandhouding omdat een belangrijk deel van het natuurlijke verspreidingsgebied daarvan op het grondgebied van de lidstaat ligt. De soorten worden genoemd in bijlage II van de Habitatrichtlijn.
- De cijfers betreffen bruto-oppervlakten omdat bij de berekening geen rekening is gehouden met niet op de kaart, maar tekstueel uitgesloten delen, zoals tuinen en erven (exclavering).
- De bescherming van natuurmonumenten die liggen binnen een Natura 2000-gebied vervalt met het wijzigingsvoorstel Natuurbeschermingswet 1998, dat in het najaar van 2011 aan de Tweede Kamer is voorgelegd. De natuurmonumenten worden daarmee onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur en beleidsmatig en planologisch beschermd.
- Het eerste kabinet Rutte was van plan om de complementaire soorten uit de voorlopige aanwijzingsbesluiten te schrappen en de definitieve aanwijzingsbesluiten te herzien, zodat de complementaire soorten worden verwijderd. Dit is conform de kamerbrief van 25 november 2011 naar aanleiding van de moties van leden Koopmans en Lodders omtrent Natura 2000 en het ontwerp-wijzigingsbesluit van 5 augustus 2012. Voor deze soorten geldt tot dat moment niet de habitattoets, maar kan worden volstaan met een lichtere effectbepaling.
- De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Zie de bijlage in het Natuurwaardenrapport voor een overzicht van de storingsfactoren.

Op basis van het Natuurwaardenrapport volgt hier een korte schets van alle in dit MER beoordeelde Natura 2000-gebieden.

Sneekermeergebied

Aan de noordzijde van het plangebied valt een groot deel van het Natura 2000-gebied Sneekermeergebied binnen de begrenzing van de gemeente (zie kaart Natura 2000-gebieden).

Sneekermeer, Goïngarypsterpoelen, Terkaplesterpoelen en Akmarijp zijn historisch en geomorfologisch te beschouwen als één gebied. Het gebied kan worden gekenschetst als een vrijwel open landschap. Kenmerkend voor het centrale merengebied in Fryslân is de afwisseling tussen grotere en kleinere wateroppervlakken, omgeven door kades en rietkragen en zoetwatermoerassen en

KENSCHETS

uitgestrekte graslandpolders. De waterdiepte varieert overwegend tussen de 1 m en 2 m. In het gebied komen diverse eilandpolders voor. Aan het begin van de jaartelling moet het Lage Midden van Fryslân, waar dit gebied deel van uitmaakt, hebben bestaan uit uitgestrekte zeggenmoerassen en moerasbossen. Vanaf ongeveer de tiende eeuw werd het gebied op kleine schaal in gebruik genomen. Hoewel in de loop van deze eeuw vele duizenden hectares door bemaling en bekading tot winterpolder zijn gevormd, komen in het gebied nog relatief veel boezemlanden en zomerpolders voor. Veel boezemlanden liggen hier nog hoog genoeg om 's zomers via slootjes en greppels vrij op de boezem te kunnen afwateren.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

In het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Sneekermeeergebied zijn voor de volgende diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Vogelrichtlijn broedvogels: porseleinhoen, kwartelkoning, kemphaan en rietzanger.

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: kleine rietgans, kolgans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, slobbeend, meerkoet, goudplevier, kievit, kemphaan, grutto en wulp.

Habitatrichtlijn soorten: noordse woelmuis (complementair) en meervleermuis (complementair).

Deelen

Nabij de noordoostzijde van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Deelen aan de plangrens (zie kaart Natura 2000-gebieden).

KENSCHETS

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 een laagveengebied in de vroegere benedenloop van de Boorne (of Koningsdiep), 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.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

In het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Deelen zijn voor de volgende diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Vogelrichtlijn broedvogels: roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief, zwarte stern en rietzanger.

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: grote zilverreiger, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient en nonnetje.

Habitatrichtlijn soorten: gestreepte waterroofkever (complementair) en meervleermuis (complementair).

Witte & Zwarte Brekken

Aan de noordwestzijde van het plangebied valt een klein deel van het Natura 2000-gebied Witte en Zwarte Brekken binnen de begrenzing van de gemeente (zie kaart Natura 2000-gebieden).

Het zeer open gebied bestaat uit voor de veenwinning gegraven plassen en smalle en bredere wateren, zomerpolders, graslanden en moeraszones. De Witte & Zwarte Brekken en Oudhof vormen een waterhuishoudkundige eenheid met het Sneekmeer. Het gebied heeft zijn ontstaan te danken aan de verveningen die in dit gebied reeds omstreeks de achtste eeuw zijn begonnen. De bewoning breidde zich uit, waardoor lintdorpen ontstonden. De grootschalige ontginningen begonnen vanuit deze dorpen, stonden daar haaks op en waren georiënteerd op duidelijke punten in het landschap. Deze oude verkavelingsrichting is nog steeds duidelijk in het slotenpatroon terug te vinden. De ondiepe meren (brekken) zijn pas ontstaan ná de grote ontginningen, waarschijnlijk vanaf de dertiende en veertiende eeuw. Toen zee-inbraken steeds gemakkelijker werden door de vervening, werd veel land weggeslagen en ontstonden de Witte en Zwarte Brekken.

KENSCHETS

In het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Witte en Zwarte Brekken zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: kleine rietgans, kolgans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, slobbeend, kemphaan en grutto.

Habitatrichtlijn soorten: noordse woelmuis (complementair).

Rottige Meenthe & Brandemeer

Het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer ligt ongeveer 1,1 km ten noordoosten van het plangebied. Het gebied bestaat uit een laagveenverlandingsgebied dat de noordelijke voortzetting vormt van de laagvenen van Noordwest-Overijssel. De gebieden liggen aan de benedenloop van de laaglandbeken Linde en Tjonger. Langs deze beken zijn in het veen kleilagen aanwezig. De graslanden bestaan voornamelijk uit vochtige typen van voedselrijke standplaatsen en overstromingsgraslanden. Lokaal liggen bij keileemopduikingen relictten van schralere graslanden. Langs slootranden komen lokaal moerasheiden voor. Op kleine schaal zijn basenrijke laagveenmoeras en veenmosrietland aanwezig. Verder komen natte, goed ontwikkelde en verruigde elzenbossen en elzen-berkenbroekbossen en natte ruigten voor.

KENSCHETS

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Habitattypen: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Vochtige heiden (laagveengebied), Blauwgraslanden, Overgangs- en trilvenen (trilvenen+ veenmosrietlanden), *Galigaanmoerassen, *Hoogveenbossen.

Habitatrichtlijnsoorten: Gevlekte witsnuitlibel, grote vuurvinder, bittervoorn, kleine modderkruiper, meervleermuis, groenknolorchis.

Vogelrichtlijnsoorten: Roerdomp, grote karekiet.

Oudegaasterbrekken, Fluessen & omgeving

Het gebied 'Oudegaasterbrekken, Gouden Bodem & Fluessen' bestaat uit een aantal grote meren en plassen en omringende oeverlanden en polders. Aan het begin van de jaartelling moet het Lage Midden hebben bestaan uit uitgestrekte zeggenmoerassen en moerasbossen. Vanaf circa de tiende eeuw werd het gebied op kleine schaal in gebruik genomen. Het is een open gebied met een afwisseling van intensief gebruikte graslanden, extensief gebruikte zomerpolders en boezemlanden en vaarten, plassen en grote meren, met daarlangs plaatselijk brede rietkragen. De plassen met open water zijn ontstaan door vervening.

Dit gebied is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied voor:

Habitattypen: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Ruigten en zomen (moerasspirea) en Ruigten en zomen (harig wilgenroosje).

Habitatrichtlijnsoorten: Meervleermuis en *Noordse woelmuis.

Vogelrichtlijnsoorten: Porseleinhoen, kleine rietgans, kolgans, brandgans, smient, kuifeend, nonnetje, kemphaan en wulp.

IJsselmeer

Het IJsselmeer in zijn huidige vorm is ontstaan door:

- afsluiting van de voormalige Zuiderzee door de aanleg van de Afsluitdijk, voltooid in 1932;
- de aanleg van de IJsselmeerpolders (voltooid in 1968);
- de aanleg van de Houtribdijk, voltooid in 1976.

Na de aanleg van de Afsluitdijk is het water binnen enkele maanden verzoet en sindsdien ontbreekt een brakke overgangszone naar de zee. De faunagemeenschappen zijn vervangen door een zoetwatergemeenschap met twee in de voedselketen cruciale sleutelsoorten: de driehoeksmossel en de spiering. Langs de Friese kust ligt voormalig intergetijdengebied waar er sprake is van substantiële ondieptes met waterplanten en buitendijkse slikken en platen. Het grootste deel van het water wordt aangevoerd door de IJssel. Het mondingsgebied is meer dynamisch met geulen tot 9 m diep en grotendeels zandig sediment. Het

doorzicht wordt voor een groot deel bepaald door algen en is in het algemeen relatief hoog. Het waterpeil is gefixeerd, maar door het grote oppervlak van het meer kan de wind echter een aanzienlijk scheefstand (orde grootte een meter) veroorzaken die tevens resulteert in een zekere peildynamiek. De buitendijkse kweldergebieden hebben zilte en brakke milieus. In de natte terreindelen treedt moerasvorming op in de vorm van biezestroken. Op de overgang van water en land en op de laag liggende delen van de oude platen komt rietland voor. Bij verdere successie verruigt het rietland en vindt opslag van wilgen plaats. Vooral op de hogere delen ontwikkelen struwelen en bos. De graslanden zijn soortenrijk, vooral op kalkrijk vochtig substraat.

Dit gebied van 113.346 ha is op 23 december 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer definitief aangewezen als Natura 2000-gebied voor:

Habitattypen: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Ruigten en zomen (moerasspirea), Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) en Overgangs- en trilvenen (trilvenen).

Habitatrichtlijnsoorten: Rivierdonderpad, meervleermuis, *noordse woelmuis en groenknolorchis.

Vogelrichtlijnsoorten: Aalscholver, roerdomp, lepelaar, bruine kiekendief, porseleinhoen, bontbekplevier, kempfaan, visdief, snor, rietzanger, fuut, aalscholver, lepelaar, kleine zwaan, toendrarietgans, kleine rietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobeend, tafeleend, kuifeend, toppereend, brilduiker, nonnetje, grote zaagbek, meerkoet, kluut, goudplevier, kempfaan, grutto, wulp, dwergmeeuw, reuzenster en zwarte ster.

Van Oordt's Mersken

Circa 8 km ten noordoosten van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken. Dit 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. Het gebied is ook van enig belang als broedgebied voor soorten van kruidenrijke graslanden.

KENSCHETS

In het concept aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Habitattypen: Vochtige heide, Droge heiden, Heischrale graslanden, Blauwgraslanden.

Habitatrichtlijnsoorten: Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper.

Vogelrichtlijnsoorten: Kolgans (niet-broedvogel), Brandgans (niet-broedvogel), Smient (niet-broedvogel), Grutto (niet-broedvogel), Paapje (broedvogel).

Alde Feanen

KENSCHETS

Het Natura 2000-gebied Alde Feanen ligt circa 8 km ten noorden van het plangebied. De Alde Feanen (Oude Venen) vormen het meest gevarieerde laagveenmoeras van Fryslân. Net als een aantal andere Nederlandse laagvenen in Nederland zijn ze ontstaan als hoogveen, vervolgens door bodemdaling verdrongen, en hebben ze hun huidige gedaante te danken aan vergraving en gedeeltelijke ontginning. De biologische kwaliteit van het gebied ligt vooral in het naast elkaar voorkomen van vele verlandingsstadia en natte graslanden. Grote en kleine plassen en watergangen wisselen af met rietlanden, moerasbos, blauwgrasland en boezemgrasland.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

In het concept aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied De Alde Feanen zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Habitatrichtlijn habitattypen: meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, vochtige heiden, blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen, galigaanmoerassen en hoogveenbossen.

Habitatrichtlijn soorten: noordse woelmuis, bittervoorn, gevlekte witsnuitlibel, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis en rivieronderpad.

Vogelrichtlijn broedvogels: aalscholver, bruine kiekendief, porseleinhoen, purperreiger, rietzanger, roerdomp, snor en zwarte stern.

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: aalscholver, brandgans, grauwe gans, grutto, kempfaan, kolgans, krakeend, kuifeend, nonnetje, slobbeend, smient, tafeleend en wintertaling.

Weerribben

KENSCHETS

Het gebied Weerribben ligt op ongeveer 9 km ten zuidoosten van het plangebied. Het betreft een ten dele vergraven veengebied in de kop van Overijssel. Het bestaat uit uitgeveende trekgraten, onvergraven legakkers van wisselende breedte, grotere percelen niet-vergraven veen, verlandend water, trilveen rietlanden, graslanden, ruigteterreinen en moerasbossen. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Mede door de betrekkelijk late vervening weerspiegelen ze nog veel van de oorspronkelijke gebiedsopbouw. Het huidige landschap met een karakteristiek patroon van petgraten en legakkers is ontstaan door het afgraven van veen voor de turfwinning. Toen rond 1920 de turfwinning niet meer rendabel was, schakelde de lokale bevolking geleidelijk over op rietteelt. In 1919 werd het Stroinkgemaal bij Blokzijl gebouwd om het waterpeil in Noordwest Overijssel onder controle te krijgen. Hierdoor werden de rietlanden minder nat, waardoor het verlandingsproces versnelde en het riet doorgroeide raakte met ruigtekruiden.

In het concept aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Weerribben zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Habitatrichtlijn habitattypen: kranswierwateren, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, vochtige heiden (laagveengebied), blauwgraslanden, ruigten en zomen (moerasspirea), overgangs- en trilvenen, galigaanmoerassen en hoogveenbossen.

Habitatrichtlijnsoorten: Grote vuurvlied, gestreepte waterroofkever, bittervoorn, gevlekte witsnuitlibel, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis, groenknolorchis, platte schijfhoren.

Vogelrichtlijn broedvogels: Porseleinhoen, watersnip, purperreiger, rietzanger, grote karekiet, roerdomp, snor en zwarte stern.

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld vormt een zeer afwisselend landschap. Het gebied kent veel naaldbossen, maar daarnaast zijn stuifzanden, heidevelden, jeneverbesstruweel, schrale graslanden, zwak gebufferde vennen, loofbossen en beken aanwezig. Het stuifzand komt vooral voor op het Aekingerzand. In Berkenheuvel, bij Diever, komen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen voor. Het Doldersummerveld 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 de Schoapedobbe bij Elsloo, heeft natuurherstel plaatsgevonden. Het is een heuvelachtig heidegebied met zandverstuivingen en vennen ('dobben'). Het Leggelderveld, naast de zandafravingen Blauwe Meer in Smilde, bestaat uit natte heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen en heischraal grasland.

KENSCHETS

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Habitatrichtlijn habitattypen: Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen, Zandverstuivingen, Zeer zwakgebufferde vennen, Zwakgebufferde vennen, Zure vennen, Beken en rivieren met waterplanten (wateranankels), Vochtige heiden, Droge heiden, Jeneverbesstruwelen, Heischrale graslanden, Actieve hoogvenen (heideveentjes), Pioniervegetaties met snavelbiezen en Oude eikenbossen.

Habitatrichtlijnsoorten: kamsalamander en drijvende waterweegbree.

Vogelrichtlijn broedvogels: dodaars, wespandief, draaihals, zwarte specht, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier.

De Wieden

KENSCHETS

Het Natura 2000-gebied De Wieden ligt op ruim 17 km ten zuidoosten van het plangebied. Het gebied betreft een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Het gebied is een restant van het laagveen-gebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstreckte. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duiningerveer zijn natuurlijke meren.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

In het concept aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied De Wieden zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Habitatrichtlijn habitattypen: kranswierwateren, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, vochtige heiden (laagveengebied), blauwgraslanden, ruigten en zomen (moerasspirea), overgangs- en trilvenen, galigaanmoerassen en hoogveenbossen.

Habitatrichtlijnsoorten: Grote vuurvinder, gestreepte waterroofkever, bittervoorn, gevlekte witsnuitlibel, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis, rivierdonderpad, meervleermuis, geel schorpioenmos, groenknolorchis, platte schijfhoren.

Vogelrichtlijn broedvogels: Aalscholver, bruine kiekendief, kwartelkoning, porseleinhoen, watersnip, purperreiger, roerdomp, zwarte stern paapje, snor, rietzanger, grote karekiet.

Wijnjeterper Schar

KENSCHETS

Het Natura 2000-gebied Wijnjeterper Schar ligt circa 18 km ten noordoosten van het plangebied. Het betreft 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.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Wijnjeterper Schar zijn voor de volgende habitattypen instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Habitatrichtlijn habitattypen: Noord-Atlantische vochtige heide met dophei, Droge Europese heide, Soortenrijke heischrale graslanden, Grasland met pij-

penstrootje op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem en Slenken in veengronden met vegetatie.

Holtingerveld

Het Natura 2000-gebied Holtingerveld ligt ongeveer 22 km ten zuidoosten van het plangebied. Het gebied betreft een heidegebied op de stuwwal Havelterberg. Deze berg 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.

KENSCHETS

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Holtingerveld zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoort en vogelrichtlijnsoort instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Habitatrichtlijn habitattypen: Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen, Zandverstuivingen, Zure vennen, Vochtige heiden, Droge heiden, Heischrale graslanden, Actieve hoogvenen, Pioniervegetaties met snavelbiezen en Oude eikenbossen.

Habitatrichtlijn soort: Kamsalamander.

Vogelrichtlijnsoort broedvogel: Tapuit.

Waddenzee

Het Natura 2000-gebied Waddenzee ligt op ongeveer 24 km ten noorden van het plangebied. De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droog vallen. Langs het vasteland en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse flora en vegetatie. Enkele voorbeelden hiervan zijn de Boschplaat op Terschelling en Neerlands Reid op Ameland, waar op de overgang naar het duingebied bijzondere kweldervegetaties aanwezig zijn. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen.

KENSCHETS

INSTANDHOUDINGSDOELEN

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Waddenzee zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Habitatrichtlijn habitattypen: Permanent overstroomde zandbanken, Slik- en zandplaten, Zilte pionierbegroeiingen, Slijkgrasvelden, Schorren en zilte graslanden, Embryonale duinen, Witte duinen, Grijze duinen, Duindoornstruwelen en Vochtige duinvalleien.

Habitatrichtlijn soorten: Nauwe korfslak, zeeprrik, rivierprrik, fint, grijze zeehond, gewone zeehond.

Vogelrichtlijn broedvogels: Lepelaar, eider, bruine- en blauwe kiekendief, kluut, bontbekplevier, strandplevier, kleine mantelmeeuw, grote stern, visdief, noordse stern, dwergstern, velduil.

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Fuut, aalscholver, lepelaar, kleine zwaan, toendrarietgans, grauwe gans, brandgans, rotgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, toppereend, eider, brilduiker, middelste zaagbek, grote zaagbek, slechtvalk, scholekster, kluut, bontbekplevier, goudplevier, zilverplevier, kievit, kanoet, drieteenstrandloper, krombekstrandloper, bonte strandloper, grutto, rosse grutto, wulp, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter, steenloper, zwarte stern.

KENSCHETS

Bakkeveense Duinen

Het Natura 2000-gebied Bakkeveense Duinen ligt ruim 25 km ten noordoosten van het plangebied. Het betreft een gevarieerd gebied met een aantal bos- en heideterreinen, graslanden en enkele landgoederen in het dal van de Boorne en diverse bebossingen in het afgegraven veengebied rondom Ureterp. In dit plaatselijk sterk geaccidenteerd stuifzandterrein liggen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen als een deken over de duinen en zure vennen. Plaatselijk zijn ook struikheidebegroeiingen aanwezig. 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.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

In het concept aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Bakkeveense Duinen zijn voor de volgende habitattypen instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Habitatrichtlijn habitattypen: Stuifzandheiden met struikheide, Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen en Zandverstuivingen.

KENSCHETS

Zwarte Meer

Het Zwarte Meer ligt in de voormalige IJsseldelta tussen de Noordoostpolder en het Kampereiland. Het is een groot, ondiep randmeer dat grotendeels bestaat uit open water met lokaal watervegetaties van voedselrijke milieus. Aan de zuidkant ligt een groot rietmoeras, in het oostelijk deel een kunstmatig eiland (het Vogeiland) en enkele restanten van biezenvelden. Langs de oevers zijn brede rietkragen en moerasvegetaties aanwezig. Plaatselijk komen grote zeg-

genmoerassen van voedselrijke milieus voor. De graslanden bestaan voor een groot deel uit typen van (matig) voedselrijke standplaatsen, overstromingsgraslanden met kievitsbloemen, kamgrasweiden en glanshaverhooilanden.

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Zwarte Meer zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Habitatrichtlijn habitattypen: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Ruigten en zomen (moerasspirea) en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart).

Habitatrichtlijnsoorten: Grote en kleine modderkruiper, rivierdonderpad en meervleermuis.

Vogelrichtlijn broedvogels: roerdomp, purperreiger, porseleinhoen, snor, rietzanger en grote karekiet.

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: aalscholver, lepelaar, kleine zwaan, toendra-rietgans, kolgans, grauwe gans, smient, krakeend, wintertaling, pijltaart, slob-eend, tafeleend, kuifeend, meerkoet, grutto en zwarte stern.

Dwingelderveld

Het Natura 2000-gebied Dwingelderveld ligt ongeveer 29 km ten oosten van het plangebied. Het betreft een uitgestrekt heideterrein in het oude Drentse esdorpenlandschap. Het gebied herbergt uitgestrekte vochtige heidegebieden, hoogveenvennen, zure en zwakgebufferde vennen, oude eikenbossen, een klein hoogveen, droge heide, stuifzanden en jeneverbesstruwelen. In het gebied liggen prehistorische grafheuvels. De Boswachterij Dwingeloo bestaat uit bossen die begin 20e eeuw zijn aangeplant op stuifzand en heide. In de bossen liggen diverse vennetjes en heidevelden. Het Lheebroekerzand is een zeer afwisselend stuifzandgebied met bos, heide en jeneverbesstruweel. De Anserdennen is een heuvelachtig deel waar gemengd bos, heide en venen op voormalig stuifzand voorkomen.

KENSCHETS

In het concept aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Dwingelderveld zijn voor de volgende habitattypen, habitatrichtlijnsoort en vogelrichtlijnsoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Habitatrichtlijn habitattypen: Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, Zandverstuivingen, Zwakgebufferde vennen, Zure venen, Vochtige heiden, Droge heiden, Jeneverbesstruwelen, Heischrale graslanden, Actieve hoogvenen, Herstellende hoogvenen, Pioniervegetaties met snavelbiezen, Beuken-eikenbossen met hulst en Oude eikenbossen.

Habitatrichtlijn soort: Kamsalamander.

Vogelrichtlijn broedvogels: Dodaars, geoorde fuut, zwarte specht, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit, tapuit.

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Kleine zwaan, toendrarietgans, wintertaling, slob-eend.

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

KENSCHETS

De uiterwaarden Zwarte Water en Vecht betreffen het geheel aan uiterwaarden ten noorden van Zwolle waar de Overijsselse Vecht samenstroomt met het Zwarte Water. De Vecht is een regenrivier die in Duitsland ontspringt. Het gedeelte van de Vecht, dat in dit gebied is opgenomen, kronkelt sterk door het landschap. Een deel van de uiterwaarden wordt soms tot laat in het voorjaar onregelmatig overstroomd. Op de met steenslag beschermde oevers van de zomerdijk groeit vaak riet, ruigte of wilgenstruweel. De uiterwaarden bestaan uit buitendijkse graslanden, waarin strangen, kolken, rivierduinen en hakhoutbosjes voorkomen. Langs het Zwarte Water komen nattere graslanden voor. Dit gebied herbergt veel kievitsbloemgraslanden. Daarnaast komt in het gebied een aantal hardhoutoibosjes, relicten van blauwgraslanden en abeleniepenbossen voor. Op hoger liggende zandige ruggen en langs en op de dijken komen daarnaast lokaal goed ontwikkelde glanshaverhooilanden voor.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

Habitatrichtlijn habitattypen: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Ruigten en zomen (moerasspirea), Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) en Droge hardhoutoibossen.

Habitatrichtlijnsoorten: Kleine modderkruiper en bittervoorn.

Vogelrichtlijn broedvogels: roerdomp, porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en grote karekiet.

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: kleine zwaan, kolgans, smient, pijltaart, slobbeend, meerkoet en grutto.

Fochteloërveen

KENSCHETS

Het Fochteloërveen ligt op ruim 29 km ten oosten van het plangebied. Het gebied maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smildervenen die ooit grote delen van noordwest-Drenthe en aangrenzend Fryslân 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 (tot 2 meter) veenpakket. Er zijn maatregelen genomen om de groei van het hoogveen te stimuleren, zoals het plaatsen van damwanden en het aanbrengen van stuwen. Na een stilstandfase 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). Het gebied bestaat, naast het levende hoogveen in het centrale deel, uit droge en vochtige heide en vennen, enige graslanden en in het noorden enkele naaldbossen. Ondiep, maar open water is te vinden in de Vloeiweiden, Zuidwestplassen en de wat diepere pingoruïne Esmeer.

In het concept aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Fochteloërveen zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Habitatrichtlijn habitattypen: Zure vennen, Vochtige heiden (hogere zandgronden), Droge heiden, Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) en Herstelende hoogvenen.

Vogelrichtlijn broedvogels: geoorde fuut, porseleinhoen, paapje en roodborsttapuit.

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: kleine zwaan, wilde zwaan, toendrarietgans, kolgans, wintertaling en slobbeend.

Olde Maten & Veerslootslanden

De Olde Maten & Veerslootslanden omvatten een van de bewaard gebleven restanten van onbemeste blauwgraslanden in het Nederlandse laagveengebied. De bodemkundige en hydrologische situatie zijn gunstig voor herstel waar de kwaliteit achteruit gegaan is. Het uitgebreide slotenpatroon in het gebied is één van de belangrijkste leefgebieden van de grote modderkruiper in ons land.

KENSCHETS

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootslanden zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

INSTANDHOUDINGSDOELEN

Habitatrichtlijn habitattypen: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Blauwgraslanden en Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden).

Habitatrichtlijnsoorten: Grote en kleine modderkruiper en bittervoorn en platte schijfhoren.

Natura 2000-gebieden - ammoniakdepositie

Gevoeligheid voor verzuring en vermesting

Sommige habitattypen en enkele soorten onder de instandhoudingsdoelen zijn zeer gevoelig voor verzuring of vermesting (eutrofiëring). Wanneer zeer gevoelige habitattypen voorkomen in een verder weg gelegen Natura 2000-gebied, dat is aangewezen voor een gevoelig habitatype met een lagere kritische depositiewaarde, dan kan het effect vanuit het plangebied een groter gevolg hebben op dit gevoelige gebied dan een dichterbij gelegen gebied dat bijvoorbeeld alleen voor redelijk ongevoelige vogelsoorten als instandhoudingsdoel is aangewezen.

Rond het plangebied zijn daarom de 21 Natura 2000-gebieden onderzocht (zie ook tabel 5.1.). Daarbij zijn ten overvloede drie veengebieden op grotere afstand met een zeer kritische waarde meegenomen. Verder weg gelegen gebieden als Norgerholt en Witterveld zijn niet behandeld omdat er op die afstand geen wezenlijke of andere dan de behandelde effecten zijn te verwachten of omdat er gebied met vergelijkbare kwetsbaarheden dichterbij ligt (Sneeker-

meer en Witte & Zwarte Brekken) of omdat het gebied minder kwetsbare habitattypen bevat (Norgerholt).

Tabel 5.1. Natura 2000-gebieden binnen het onderzoeksgebied en drie voor verzuring gevoelige Natura 2000-gebieden in de directe omgeving

Natura 2000-gebied	Afstand tot gemeentegrens (km)	Aanwijzingsprocedure	Gevoelig voor stikstof
Sneekermeergebied	-	Definitief aangewezen	Nee
Deelen	-	Definitief aangewezen	Nee
Witte en Zwarte Brekken	-	Definitief aangewezen	Nee
Rottige Meenthe & Brandemeer	1,1	Definitief aangewezen	Ja
Oudegaasterbrekken, Fluessen & omgeving	1,3	Definitief aangewezen	Nee
IJsselmeer	3,3	Definitief aangewezen	Nee
Van Oordt's Mersken	7,8	Ontwerpbesluit	Ja
Alde Feanen	7,9	Ontwerpbesluit	Ja
Weerribben	9,0	Ontwerpbesluit	Ja
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	17,4	Definitief aangewezen	Ja
De Wieden	17,5	Ontwerpbesluit	Ja
Wijnjeterper Schar	17,9	Definitief aangewezen	Ja
Groote Wielen	19,9	Definitief aangewezen	Nee
Holtingerveld	21,7	Definitief aangewezen	Ja
Waddenzee	24,2	Definitief aangewezen	Ja
Bakkeveense Duinen	25,7	Ontwerpbesluit	Ja
Zwarte Meer	26,7	Definitief aangewezen	Ja
Dwingelderveld	28,9	Ontwerpbesluit	Ja
Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht	29,2	Ontwerpbesluit	Ja
Fochteloërveen	29,6	Ontwerpbesluit	Ja
Olde Maten & Veerslootslanden	30	Ontwerpbesluit	Ja

De meeste Natura 2000-gebieden in of grenzend aan het plangebied zijn niet of minder gevoelig voor verzuring, vermistening en verdroging (storingsfactoren 3, 4 en 8, zie in bijlage: Natuurwaardenrapport). Dit onderzoek richt zich dan ook op de verzurende en vermestende depositie (hoofdzakelijk ammoniak) die als gevolg van het bestemmingsplan mag worden verwacht in de 2000-gebieden in en in een zone van 30 km om het bestemmingsplangebied die wel in meer of mindere mate gevoelig zijn voor deze aspecten.

De hoeveelheid depositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde (KDW) genoemd. Bij alle in beschouwing genomen Natura 2000-gebieden overschrijdt de huidige belasting met ammoniak in ruime mate de KDW, zowel voor het habitatype dat het gevoeligst is voor de invloed van ammoniak, als voor diverse (iets) minder gevoelige habitattypen. De te hoge stikstofdepositie kan leiden tot verslechtering van de biodiversiteit van deze ecosystemen. Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreini-

ging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen. Voor onder andere de Natura 2000-gebieden in het onderzoeksgebied hebben Van Dobben en Hinsberg³² de kritische depositiewaarden (KDW) bepaald, die zijn vermeld in tabel 5.2.

Tabel 5.2. Kritische depositiewaarde (KDW) van de meest gevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Afstand tot plangebied (km)	Habitatype-nummer	Gevoeligste habitatype	KDW ^A (mol N/ha.j)
Sneekermeeergebied	-	-	-	-
Deelen	-	-	-	-
Witte en Zwarte Brekken	-	-	-	-
Rottige Meenthe en Brandemeer	1,1	6410	Blauwgraslanden	1.100
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	1,3	3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2.100
IJsselmeer	3,3	3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, in afgesloten zeearmen	>2.400
Van Oordt's Mersken	7,8	6230	Heischrale graslanden	830
Alde Feanen	7,9	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	700
Weerribben	9,0	6410	Blauwgraslanden	1.100
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	17,4	7110B	Actieve hoogvenen (vennetjes)	400
De Wieden	17,5	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	400
Wijnjeterper Schar	17,9	6230	Heischrale graslanden	830
Groote Wielen	19,9	-	-	-
Holtingerveld	21,7	2330	Zandverstuivingen	740
Waddenzee	24,2	H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	940
Bakkeveense Duinen	25,7	2330	Zandverstuivingen	740
Zwarte Meer	26,7	H6510B	Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossenstaart)	1400
Dwingelderveld	28,9	3130	zwak gebufferde vennen	410
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	29,2	H6510B	Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossenstaart)	1400
Fochteloërveen	29,6	7110A en 7120	Actieve en herstellende hoogvenen	400
Olde Maten & Veerslootlanden	30,0	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	400

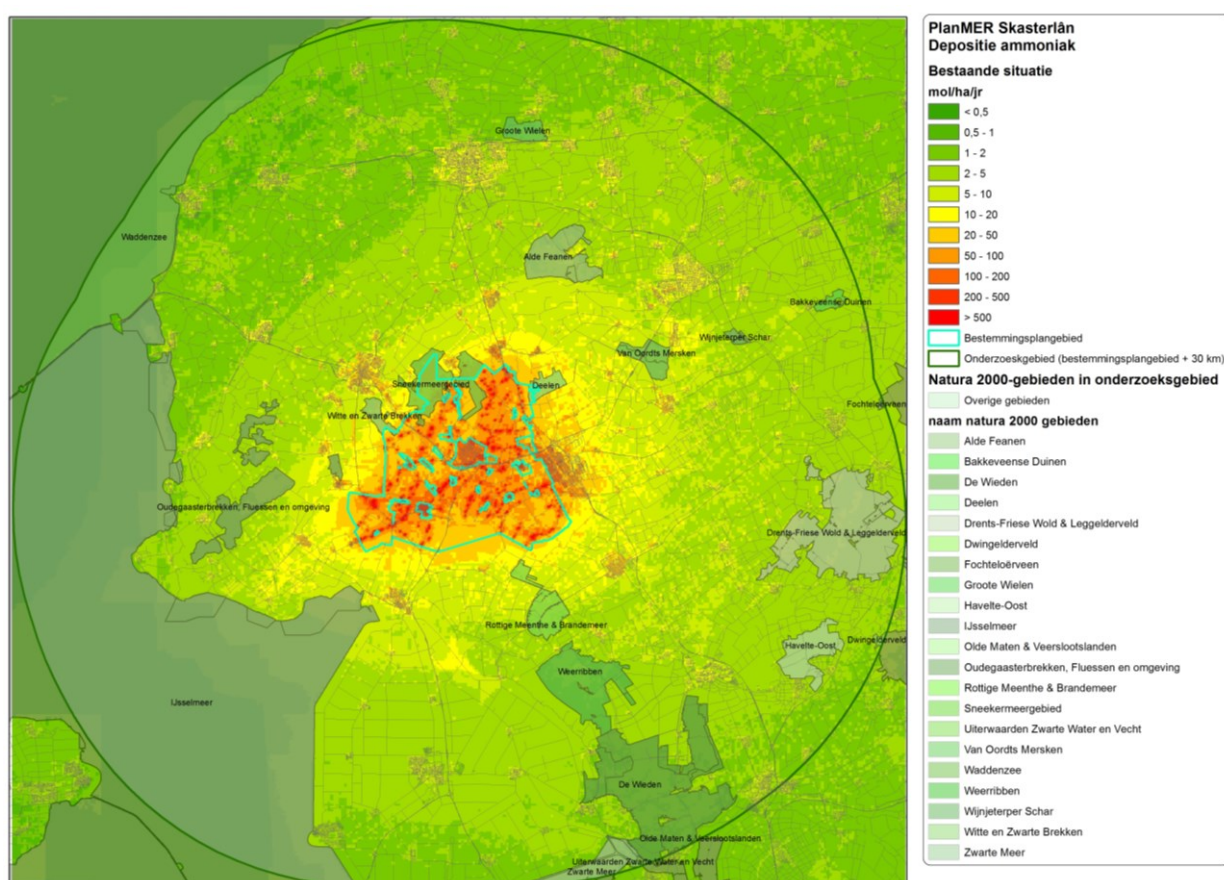
^A: kritische depositiewaarde

^B: liggen buiten het onderzoeksgebied

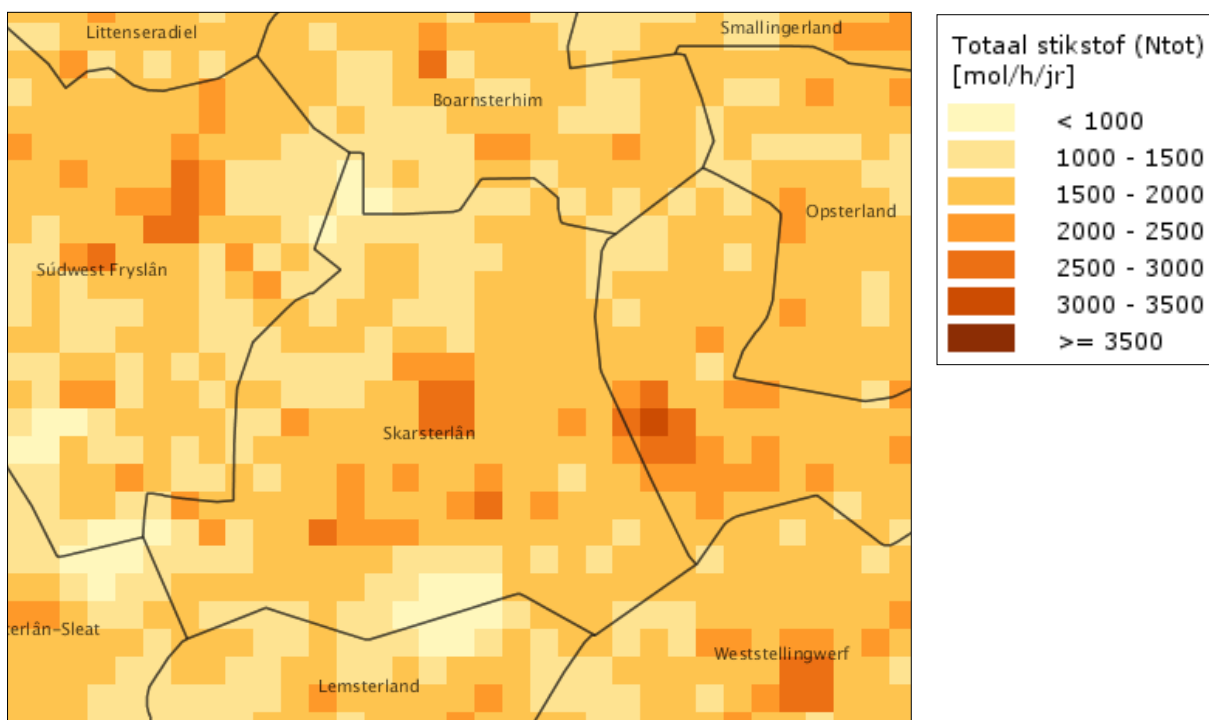
³² Dobben, van en Hinsberg (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000.

De huidige achtergronddepositie in het plangebied bedraagt gemiddeld tussen de 933 en 2.740 mol N/ha.j (RIVM, 2013), zie kaart 5.3. Overigens is dit een forse toename van 50 tot 200 mol N/ha.j ten opzichte van 2010 (bron: PBL, 2012).

Met behulp van het luchtkwaliteitsmodel (OPS Pro) dat voor deze planMER is gebruikt, is de huidige situatie van de stikstofdepositie als gevolg van de bestaande veehouderij op het plangebied en het studiegebied weergegeven in kaart 5.2. Daaruit blijkt dat de invloed van de veehouderij binnen het plangebied zich in de bestaande situatie uitstrekt tot de randen van het studiegebied.



Kaart 5.2. Bijdrage van de veehouderij binnen het plangebied aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie (blauwe lijn: het plangebied)



Kaart 5.3. Stikstofdepositie in het plangebied in 2011
(bron: Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2013)

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van met elkaar samenhangende natuurgebieden met belangrijke natuurwaarden. De EHS vormt de ruggegraat voor de ontwikkeling van natuur in de provincie. Ecologische verbinding zones (EVZ's) verbinden de grotere natuurgebieden van de EHS met elkaar. Het stelsel loopt door heel Nederland.

NETWERK

Voor de 'één op één begrensde beheergebieden' binnen de EHS geldt op grond van artikel 8.1.6 een minder strikt beschermingsregime dan voor de overige EHS-gebieden. In deze gebieden - meestal graslanden met natuurlijke waarden - is normaal agrarisch gebruik mogelijk. Bij de waterhuishoudkundige inrichting en bij ingrepen in de bodemstructuur, dient echter rekening te worden gehouden met de natuurwaarden.

BEHEERGEBIEDEN

EVZ's kunnen afhankelijk van hun functies nat of droog van karakter zijn. De geprojecteerde EVZ's zoals op de kaart 5.4 aangegeven zijn indicatief van karakter. Dit betekent dat er ruimte is om op basis van lokaal maatwerk en in overleg met betrokkenen, de meest optimale ligging van een EVZ ter plaatse te bepalen. Realisering van de EVZ's geschiedt op basis van vrijwilligheid. Als natte verbindingen gelden de vaarten met hun oeverlanden tussen de vele meren in en langs het plangebied.

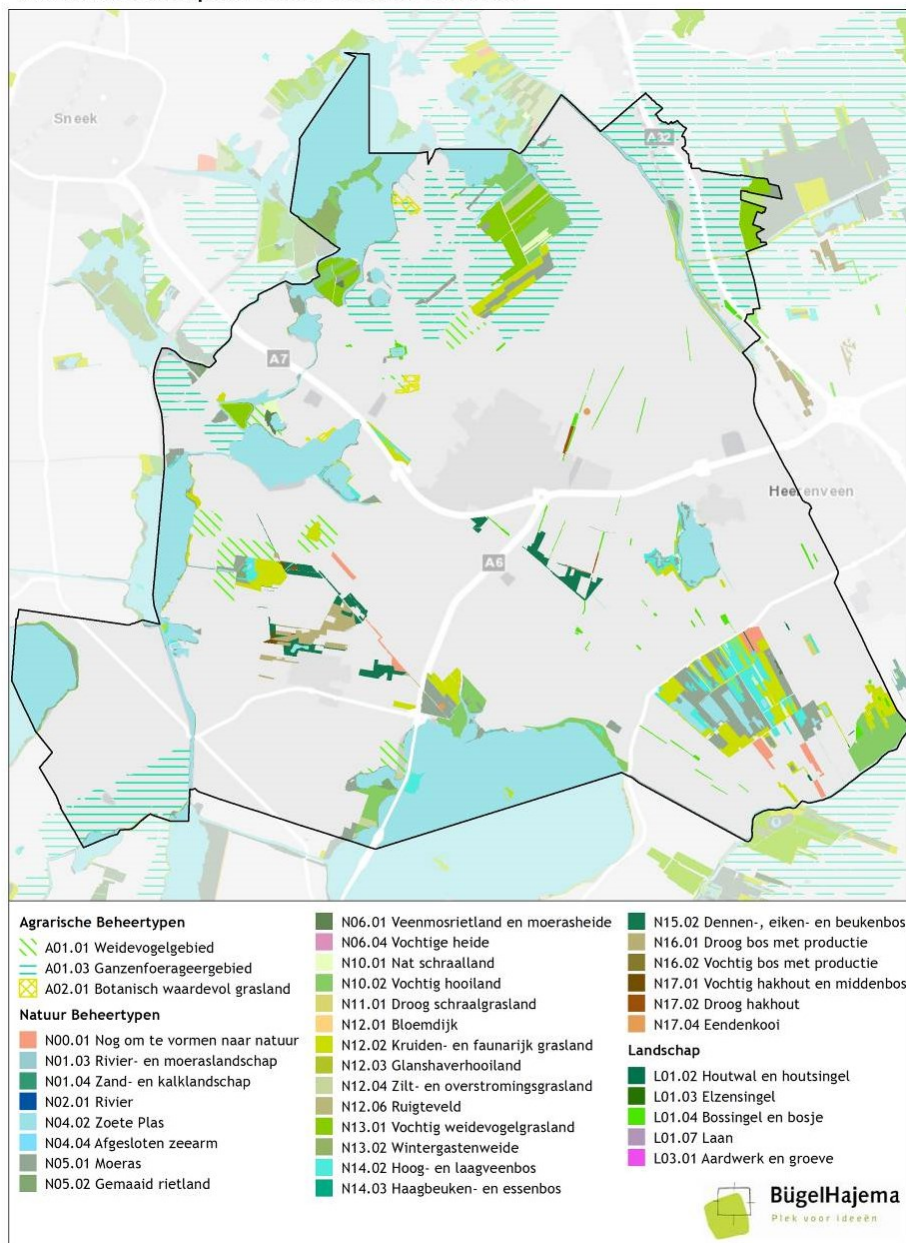
EVZ'S

Binnen de gemeentegrenzen zijn verschillende gebieden op basis van de Verordening Romte Fryslân 2014 aangewezen in het kader van de EHS. Het gaat

INVENTARISATIE

vooral om meren en polders. Op de kaart 5.4 wordt de ligging van de Ecologische Hoofdstructuur in en rond het plangebied weergegeven.

Natuurbeheerplan 2012 Beheer Ambitie



Kaart 5.4. Ecologische Hoofdstructuur, weidevogelgebieden en ganzengebieden (onder meer) in het plangebied

De EHS wordt door EVZ's met elkaar verbonden. Binnen het plangebied liggen verschillende natte ecologische verbindingzones. De gidssoorten zijn grote vuurvinder, noordse woelmuis, otter en zilveren maan.

Natuur buiten de EHS



Kaart 5.5. Natuurgebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur (bron: provincie Fryslân)

Natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur

Buiten de bestaande EHS wordt vanuit het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden buiten de EHS (dit zijn gebieden die volgens het Streekplan Fryslân 2007 al een hoofdfunctie natuur hebben, zoals bestaande bosgebieden) en natuurwaarden in agrarisch gebied (dit kunnen natuurelementen zijn, zoals houtsingels en water-elementen, en agrarische gebieden die voor weidevogels geschikt zijn). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur is uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 (artikel 8.2).

BESTAANDE
NATUURGEBIEDEN

Verspreid door het plangebied zijn gebieden aangewezen in het kader van de 'natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur'. Op de kaart Natuur buiten de EHS (kaart 5.5) wordt de ligging van bestaande natuurgebieden (buiten de EHS) in en rond het plangebied weergegeven. Het gaat hierbij met name om kleine, geïsoleerde bosgebieden, houtwallen, singels en waterlopen, naast broedgebieden voor weidevogels en foerageer- en rustgebied voor ganzen.

Weidevogelgebied

Openheid en rust zijn belangrijke voorwaarden voor een goed weidevogel(broed)gebied. Bebouwing, elzensingels en wegen hebben dan ook een negatieve invloed op weidevogelgebieden. De provinciale verordening kent geen aparte gebieden meer toe aan weidevogels, maar beschermd openheid en rust. In het plangebied is de gebiedscategorie openheid en rust echter niet aanwezig. Dit neemt niet weg dat er wel verschillende kleinere gebieden zijn te onderscheiden die intensief en regelmatig door weidevogels worden gebruikt (zie: kaart 5.4 met weidevogelgebieden).

Ganzengebieden

Door de provincie zijn ganzengebieden aangewezen. Deze liggen onder meer in het noorden van het plangebied in de omgeving van Snitsermar, Goëngarypsterpuollen en Terkaplester Puollen en in het westen bij De Kûfurd en Langwarder Wielen. Het gaat om grasland in de buurt van het open water van de meren waar de vogels kunnen rusten. Ook hierbij spelen rust en ruimte een rol, maar deze gebieden zijn niet beschermd (zie: kaart 5.4 met ganzengebieden).

Beschermde soorten

Middelzwaar en streng beschermde soorten

Het volgende overzicht is een samenvatting van de bijlage Natuurwaarden. Zie daar voor locatiekaarten en verdere details. Aan middelzwaar beschermde planten zijn Rietorchis, ronde zonnedauw, Spaanse ruiter en wilde gagel gevonden in het plangebied. Wilde gagel is een kenmerkende soort van het habitattype Actieve hoogvenen. Rietorchis en Spaanse ruiter zijn met Heischrale graslanden en Blauwgraslanden geassocieerd.

Van de zoogdieren zijn meervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis, Noordse woelmuis, waterspitsmuis, otter, eekhoorn, boomarter, steenarter en das aangetroffen (allen streng beschermd, behalve eekhoorn en steenarter deze zijn middelzwaar beschermd).

Vleermuizen en steenarter hebben jaarrond beschermde verblijfplaatsen in bebouwing. Erfbeplanting en andere opgaande landschapselementen als lanen en singels kunnen beschermde vliegroute en foerageergebied vormen voor vleermuizen. Voor Noordse woelmuis, waterspitsmuis en otter geldt dat ze af-

hankelijk zijn van schoon water met een specifieke plantengroei. Eekhoorn, boommarter en das hebben opgaande beplanting in de vorm van bos nodig, naast grasland of ander agrarisch gebied voor das.

In het plangebied komt een groot aantal vogelsoorten van open weidegebied, moerasgebied, struweel, opgaand bos als bebouwd gebied voor. Die zijn alleen in het broedseizoen beschermd. Voor het bestemmingsplan zijn soorten van belang waarvan het nest jaarrond is beschermd, omdat ze worden aangemerkt als vaste verblijfplaatsen. Daardoor zijn deze jaarrond beschermd, ook als ze tijdelijk niet in gebruik zijn als broedplaats. Dit zijn ooievaar, havik, sperwer, buizerd, boomvalk, kerkuil, steenuil, bosuil, ransuil, gierzwaluw, roek en huismus. Van de genoemde soorten broeden kerkuil, steenuil, gierzwaluw en huismus in bebouwing. Een aantal van de roofvogels en uilen is mede afhankelijk van het prooiaanbod in erfbeplanting en andere opgaande groenelementen.

In de gemeente komen amfibieën als rugstreeppad, heikikker en poelkikker voor en reptielen als gladde slang, adder, hazelworm (soorten van schrale droge gebieden als heidevelden en bossen) en ringslang (graslanden langs beken en oevers en veengebieden).

Van de vissoorten bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en rivierdonderpad het voorkomen in de gemeente hangt daarom samen met een goede waterkwaliteit.

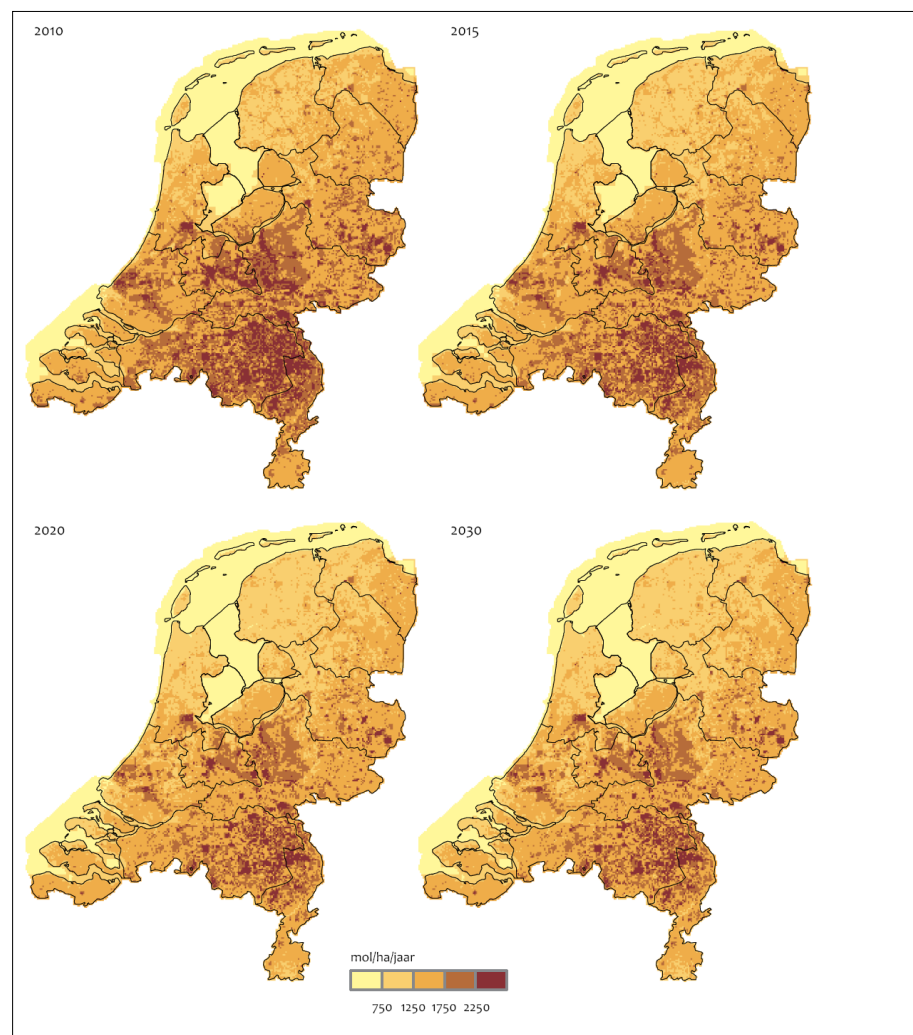
5.2.2

Autonome ontwikkeling

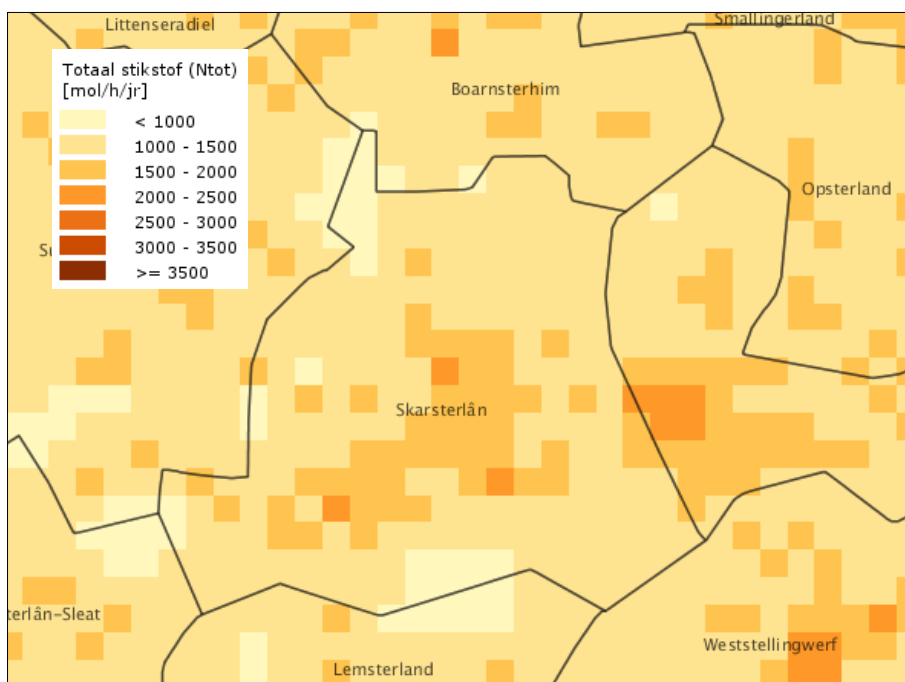
Ammoniakdepositie

Volgens de door het RIVM geprognostiseerde ammoniakdepositie in 2020 en 2030 is er een afname van de stikstofneerslag te verwachten en zullen de vegetaties op termijn deels mogelijk niet verder vermesten, verzuren. Verminderde depositie is gunstig voor schrale vegetatietypen met de meer zeldzame soorten en de kritische soorten onder de dieren. Met deze prognose wordt echter in deze milieueffectrapportage geen rekening gehouden. De effecten worden uitsluitend aan de eigen berekening voor het plangebied ontleend. De prognose van het RIVM wordt voornamelijk als niet voldoende betrouwbaar beschouwd. Ter illustratie wordt die wel genoemd.

Op basis van de berekeningen van het RIVM naar de ammoniakemissie en -depositie in Nederland, wordt geconcludeerd dat als gevolg van de autonome ontwikkeling de emissie zal dalen. Hoewel er de laatste jaren een stijging valt waar te nemen van honderden mol N/ha.j, geven de modelberekeningen voor de middellange termijn een duidelijke daling te zien (zie kaart 5.3 in relatie tot 5.6 en 5.7).

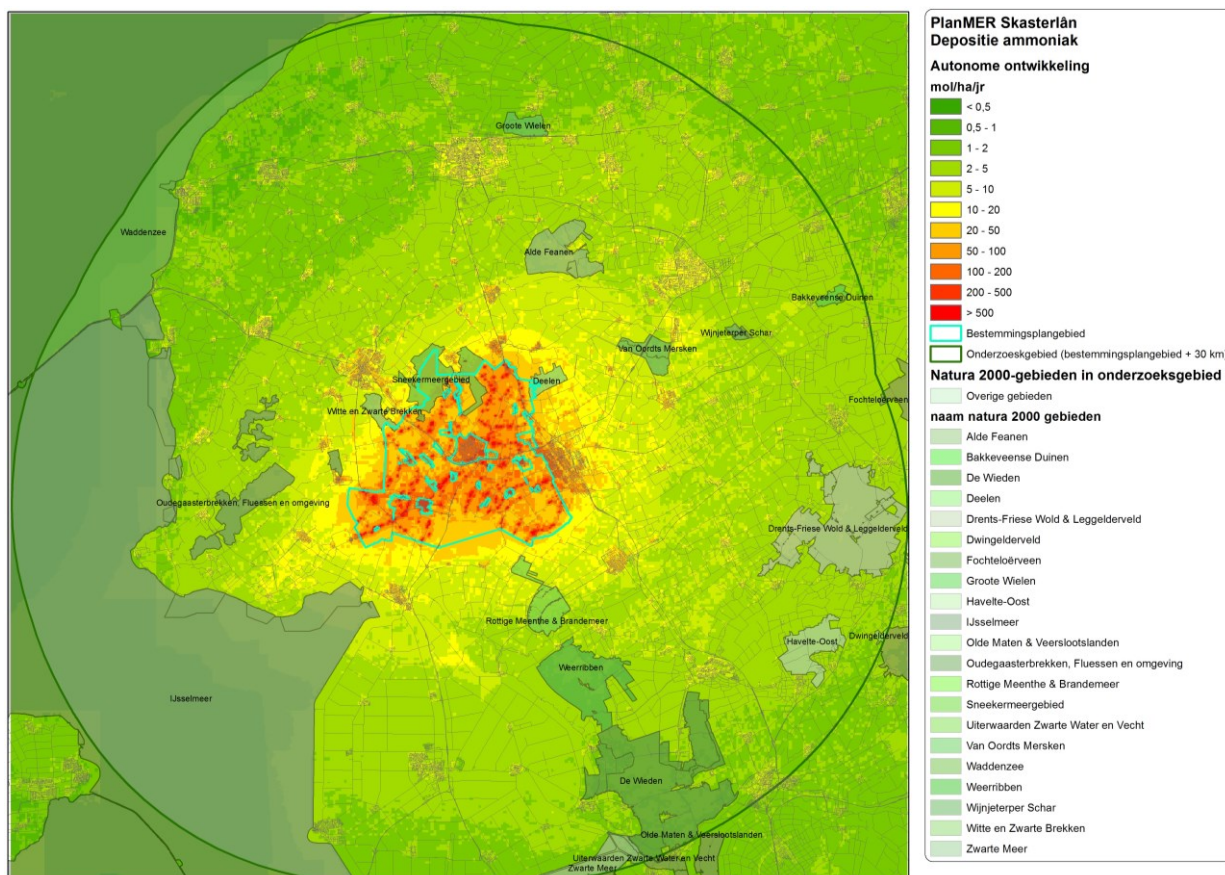


Kaart 5.6. Grootschalige stikstofdepositie in Nederland. Herkomst en ontwikkeling in de tijd (bron:© Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) Den Haag-Bilthoven, 2010)



Kaart 5.7. Stikstofdepositie in het plangebied in 2020
(bron: Grootchalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2013)

Het RIVM voorziet een landelijke daling: in het plangebied zal de achtergronddepositie tot 2020 dalen naar circa 816 tot 2.340 mol N/ha.j (zie kaart 5.7). Dat is in de orde van 100 tot 300 mol N/ha.j. Uitgaande van de autonome ontwikkeling die geborgd is, is er echter nauwelijks tot geen verschil te vinden in de ammoniakdepositie in en rond het plangebied nu en tegen het eind van de planperiode.



Kaart 5.8. Ammoniakdepositie vanwege de veehouderij in het bestemmingsplangebied in de referentiesituatie

Voor alle natuurwaarden die last hebben van verzuring en vermessing, zijn beide prognoses hoopvol. Voor de instandhoudingsdoelen van het Wijnjeterper Schar en voor Deelen en Sneekermeargebied zou dit betekenen dat ze niet meer door vermessing of verzuring in gevaar zijn. Voor de overige gebieden zou dan gelden dat in elk geval een deel van de instandhoudingsdoelen uit de gevarenszone komt. Doordat in deze milieueffectrapportage alleen van de eigen berekening is uitgegaan vallen de werkelijke verwachtingen anders uit.

Natuurbeheerplannen

De beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden zullen maatregelen bevatten om te komen tot de zogenoemde uitbreidingsdoelstellingen. Die betreffen de uitbreiding van het oppervlak van een habitattypen of vergroting van het leefgebied van een soort. Hoewel de meeste beheerplannen nog niet verder dan een concept of ontwerp zijn, mag er voor de bestemmingsplanperiode van uit worden gegaan dat aan de uitbreidingsdoelstellingen invulling wordt gegeven. Dit betreft onder meer (zie essentietabellen in bijlage Natuurwaarden):

- In de Alde Feanen is een uitbreidingsdoelstelling voor het oppervlak Vochtige heiden (laagveengebied), Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), Hoogveenbossen en voor leefgebied voor gevlekte witsnuit-

libel, Noordse woelmuis, purperreiger, bruine kiekendief en zwarte stern en een kernopgave voor de waterkwaliteit.

- Van Oordt's Mersken kent een uitbreidingsdoelstelling voor Heischrale graslanden en Blauwgraslanden en de habitatsoorten kempfaan en paapje.
- In het Wijnjeterper Schar geldt dit doel voor Heischrale graslanden en de daarbij horende kernopgave voor de waterkwaliteit.
- De Deelen hebben dit toekomstdoel voor Gestreepte waterroofkever, Bruine Kiekendief en Zwarte Stern.
- Het Sneekermeeergebied heeft de uitbreidingsdoelstelling voor Noordse woelmuis en kempfaan met de kernopgave voor de waterkwaliteit.
- In de Grootte Wielen geldt dezelfde uitbreidingsdoelstelling voor Noordse woelmuis en kempfaan.
- Voor het Fochteloërveen heeft het bevoegd gezag de uitbreidingsdoelstelling voor Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) met de kernopgave voor de waterkwaliteit voorzien.
- Het Drents-Friese Wold & Leggelderveld heeft de uitbreidingsdoelstelling voor Stuifzandheiden met struikhei, Zandverstuivingen, Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels), Vochtige heiden (hogere zandgronden), Heischrale graslanden, Actieve hoogvenen (heideveentjes), Pioniervegetaties met snavelbiezen, Oude eikenbossen en leefgebied voor de habitatsoorten kamsalamander, draaihal, Tapuit en Grauwe Klauwier met de kernopgave voor de waterkwaliteit vanwege de laatste zes habitattypen.

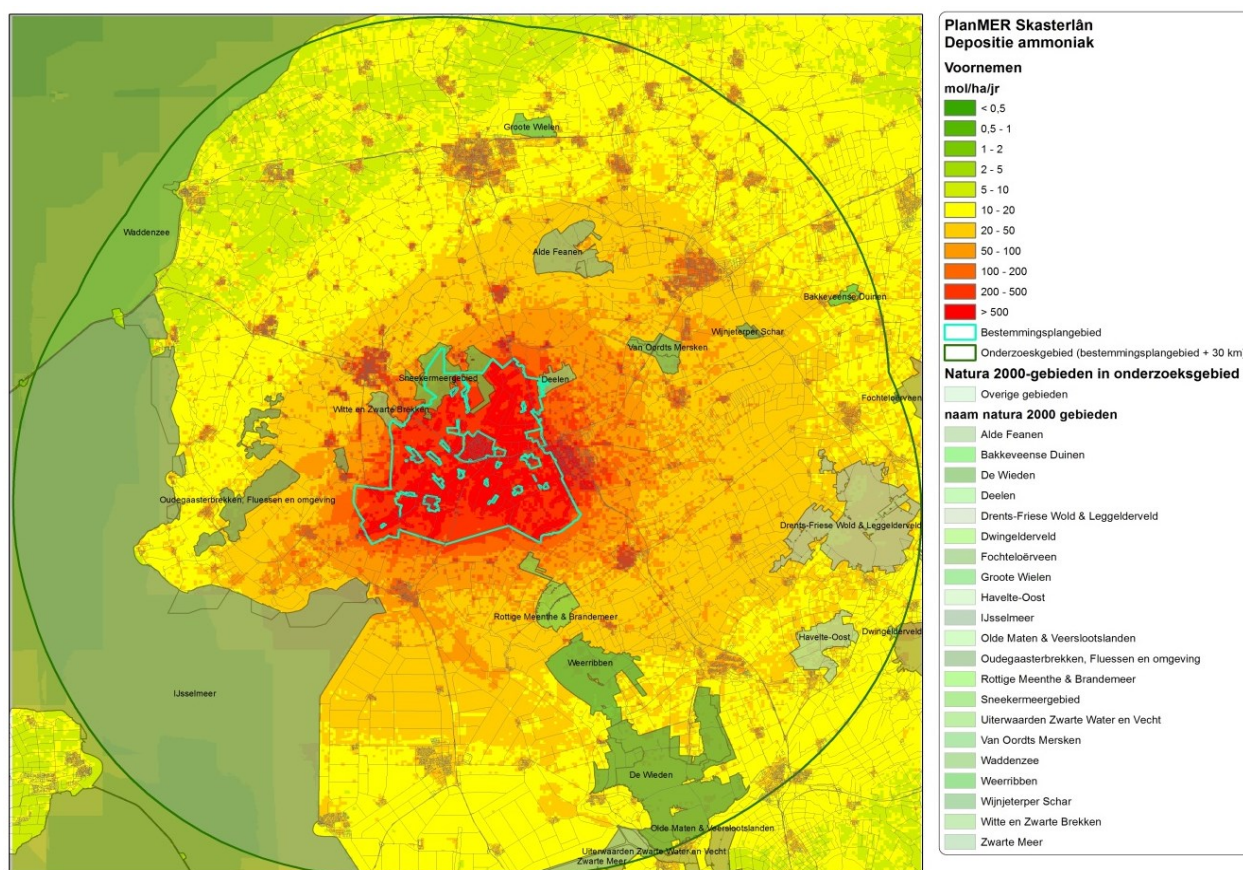
Mede als gevolg van de verplichtingen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water, is de verwachting dat de waterkwaliteit in en rond het plangebied zal verbeteren en dat de genoemde soorten in aantal en habitattypen in oppervlakte zullen toenemen. Dit zal ook betekenen dat de uitbreidingsdoelsoorten zich deels over het plangebied zullen uitbreiden.

5.3

Omschrijving van de milieueffecten

Effecten van veehouderijontwikkeling

Het Voornemen biedt mogelijkheden voor agrarische bedrijfsontwikkeling met een toenemende ammoniakuitstoot als gevolg van een grotere veestapel. Het Alternatief biedt dezelfde mogelijkheden, zij het dat de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden niet toeneemt.



Kaart 5.9. Berekende ammoniakdepositie als gevolg van de toe te laten ontwikkelingen in het Voornemen

Kaart 5.9 geeft het beeld van de depositie van ammoniak als gevolg van de veehouderij in het Voornemen. Daarbij is opnieuw gebruik gemaakt van OPS Pro.

De toegelaten veehouderijontwikkeling in het Alternatief leidt eveneens tot een toename van de ammoniakdepositie buiten de Natura 2000-gebieden. De voorwaarde is immers dat de ontwikkeling niet mag leiden tot een toename van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebied. Daarmee is niet uitgesloten dat de ammoniakdepositie elders niet toeneemt. Deze worst-casesituatie met betrekking tot de ammoniakdepositie is voor het Alternatief niet eenvoudig in een kaartbeeld te vatten, omdat deze sterk samenhangt met individuele keuzes van agrarische bedrijven. Daarom is hiervoor geen kaart opgesteld. Duidelijk is dat de ammoniakdepositie als geheel lager zal zijn dan in het Voorne-

Effecten van glastuinbouw

Specifieke bestemde tuinbouwbedrijven mogen 6.000 m² kassen bijplaatsen of de helft van wat aanwezig is extra. Bij recht is vergroting met 20% van bestaande omvang toegestaan. Dit betreft in de voormalige gemeente Skarsterlân slechts drie bedrijven met de bestemming 'Agrarisch - Kwekerij' (A-KW). Die

liggen bij elkaar aan de Kampwei en de Kwekerijwei net ten noorden van het Tsjûkemar. Slechts twee hiervan hebben een, ook nog kleine, kas. In dezelfde hoek zit ook een tuinbouwcentrum met een groot verlicht en verwarmt kassen-complex aan de Marwei. Daarvoor biedt het bestemmingsplan echter geen ontwikkelingsmogelijkheden.

Voor de overige 354 agrarische bedrijven wordt een neventak glastuinbouw niet als essentieel bij recht te verlenen gezien. Dat veroorzaakt binnen het Besluit Glastuinbouw met een verplichte 99% afscherming en kortheidshalve gerekend als puntbron in elk geval minder dan 0,1 lux op een kilometer afstand. Daarmee zijn de Natura 2000-gebieden deels in en rond het gemeentelijk grondgebied en andere natuurwaarden op voorhand veilig gesteld. 0,1 lux is de kritische grens voor natuurgebieden, waaronder effecten als uitgesloten worden beschouwd.

Glastuinbouw kan daarnaast door lichtuitstraling negatieve effecten hebben op vogels en vleermuizen. Daarbij zijn effecten te verwachten vanaf 0,4 of 0,5 lux afhankelijk van de soorten en de lichtkleur. Omdat daarvoor rond agrarische bedrijven toch al een vrij hoge mate van verstoring aanwezig is, wordt het totale effect slechts ingeschat als negatief. Daarnaast gaat glastuinbouw vaak gepaard met warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK) voor verwarming van de kas, levering van extra kooldioxide en stroomopwekking voor de verlichting. Hierdoor treedt ook een stikstofuitstoot op die de berekende effecten ammoniakdepositie nog weer versterkt. Door het beperkte aantal bedrijven en de daarvan relatief bescheiden omvang, levert dit op Natura 2000-gebieden als Van Oordt's Mersken, Alde Feanen en Weerribben geen extra negatieve effecten.

5.4

B e o o r d e l i n g v a n d e e f f e c t e n

5.4.1

N a t u r a 2 0 0 0 - g e b i e d e n

Sneekerveergebied

Het Sneekerveergebied heeft een achtergronddepositie tussen 933 en 1.840 mol N/ha.j, waar soorten als brandgans, porseleinhoen, kwartelkoning, kemphaan, kleine rietgans, kolgans, smient, krakeend, wilde eend, slobbeend, meerkoet, grutto en rietzanger gevoelig zijn voor verzuring en porseleinhoen en rietzanger gevoelig voor vermesting. Een maat (kritische depositiewaarde) is hiervoor niet gegeven. Het Voornemen leidt hier tot een forse toename van 50 tot 200 mol N/ha.j. Daarmee is er een negatief effect ten opzichte van de bestaande situatie.

Het is denkbaar dat brandgans, kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend voor een deel foerageren in het buitengebied van voormalige gemeente Skarsterlân, bijvoorbeeld in de daarvoor aangewezen ganzenfoeragegebieden nabij het Sneekmeer. Door het vergroten van de denkbeeldige vlakken tot 3 ha nemen de mogelijkheden voor het zoeken van voedsel in beginsel af. Een groot deel van de vergroting zal echter plaatsvinden in bestaande verstoringzones. Hierdoor is de afname van de mogelijkheden voor het zoeken van voedsel maar klein. Het effect hiervan is dan ook nihil.

Het Alternatief heeft ten opzichte van de bestaande situatie geen effecten in verzuring en vermesting. Het eventueel vergroten van de bedrijfspcelen heeft wel evenals het voornemen een nihil effect op de ganzenfoeragegebieden.

Deelen

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 1.160 en 1.720 mol N/ha.j, ten opzichte waarvan de autonome ontwikkeling geen meetbare verandering veroorzaakt. Het Voornemen leidt hier tot een forse toename van 50 tot 200 mol N/ha.j. Roerdomp, grote zilverreiger, purperreiger, brandgans, nonnetje, bruine kiekendief, zwarte stern, kolgans, grauwe gans, smient, slobbeend en rietzanger zijn gevoelig voor verzuring die waarschijnlijk nu al optreedt en wordt verergerd in het Voornemen. Grote zilverreiger, rietzanger, roerdomp en zwarte stern zijn daarbij ook gevoelig voor vermesting, waarvan bij deze neerslag zeker sprake is. Daarnaast zullen brandgans, kolgans, grauwe gans en smient beïnvloed worden in hun populatiedynamiek. Reden hiervoor is dat deze soorten deels foerageren in het plangebied (ganzengebieden). Door het vergroten van de denkbeeldige vlakken tot 3 ha nemen de mogelijkheden voor het zoeken van voedsel in beginsel af. Een groot deel van de vergroting zal echter plaatsvinden in bestaande verstoringzones. Hierdoor is de afname van de mogelijkheden voor het zoeken van voedsel maar klein. Het effect hiervan is dan ook nihil.

Het Alternatief heeft ten opzichte van de bestaande situatie geen effecten bij een gelijkblijvende ammoniakdepositie. Het eventueel vergroten van de bedrijfspcelen heeft wel evenals het voornemen een nihil effect op de ganzenfoeragegebieden.

Witte & Zwarte Brekken

Voor dit merengebied is de maatgevende achtergronddepositie tussen 1.210 en 1.830 mol N/ha.j. Het Voornemen leidt hier tot een behoorlijke toename van 20 tot 200 mol N/ha.j. Er zijn geen instandhoudingsdoelen gevoelig voor vermesting. Van de vogelsoorten onder de instandhoudingsdoelen zijn Kleine Rietgans, Kolgans, Brandgans, Smient, Krakeend, Slobbeend, Kemphaan en Grutto wel gevoelig voor verzuring. De netto verzuring neemt via de ammoniakdepositie toe en is dus een negatief effect. Niet uitgesloten is dat ook deze soorten deels foerageren in het plangebied (ganzengebieden). Door het vergroten van

de denkbeeldige vlakken tot 3 ha nemen de mogelijkheden voor het zoeken van voedsel in beginsel af. Een groot deel van de vergroting zal echter plaatsvinden in bestaande verstoringszones. Hierdoor is de afname van de mogelijkheden voor het zoeken van voedsel maar klein. Het effect hiervan is dan ook nihil.

Tussen het Alternatief en de bestaande situatie zit geen verschil in effecten van verzuring en vermesting. Dat wordt beoordeeld als neutraal. Het eventueel vergroten van de bedrijfsspercelen heeft wel evenals het voornemen een nihil effect op de ganzenfoerageergebieden, waarvan ook maar een klein deel in de voormalige gemeente Skarsterlân ligt.

Rottige Meenthe & Brandemeer

In 2011 en 2023 is de achtergronddepositie tussen 1.180 en 1.770 mol N/ha.j. Het Voornemen leidt hier tot een behoorlijke toename van 20 tot 200 mol N/ha.j. In dit natura 2000-gebied komen Vochtige heiden, Blauwgraslanden en Gevlekte witsnuitlibel voor die zeer gevoelig zijn voor verzuring. De aanwezige Overgangs- en trilvenen, Galigaanmoerassen, grote vuurvlied, grote karekiet en roerdomp zijn gevoelig voor verzuring. Vochtige heiden, Blauwgraslanden, Hoogveenbossen, gevlekte witsnuitlibel en meervleermuis zijn bovendien zeer gevoelig voor vermesting. Overgangs- en trilvenen, galigaanmoerassen, bittervoorn, groenknolorchis, grote vuurvlied, kleine modderkruiper, grote karekiet en roerdomp zijn gevoelig voor vermesting. Daarbij zijn Blauwgraslanden het meest gevoelig met een kritische depositiewaarde van 1.100 mol N/ha.j. Die waarde wordt nu en in de toekomst zelfs op de minst belaste plek al niet meer gehaald en de toename als gevolg van het bestemmingsplan zal in elk geval voor het meest kwetsbare habitatype een zeer negatief effect hebben.

Het Alternatief heeft ten opzichte van de bestaande situatie geen effecten in ammoniakuitstoot en dus in verzuring en vermesting. Het eventueel vergroten van de bedrijfsspercelen heeft wel evenals het voornemen een nihil effect op de ganzenfoerageergebieden, waarvan ook maar een klein deel in de voormalige gemeente Skarsterlân ligt.

Oudegaasterbrekken, Fluessen & omgeving

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 883 en 1.980 mol N/ha.j. Dat is minder dan de meest KDW van 2.100 mol N/ha.j voor het meest gevoelige habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Ook de bijdrage van het Voornemen van 10 tot 50 mol N/ha.j blijft binnen deze tolerantiedrempel. Er is daarom geen effect.

Wanneer in het Alternatief de ammoniakdepositie niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie is er ook geen effect.

IJsselmeer

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 589 en 1.500 mol N/ha.j. Het Voornemen voegt daar tot 50 mol N/ha.j aan toe. Hoewel dat een verslechtering is, is dit niet relevant, omdat er geen gevoelige habitattypen voorkomen. Hier is meest KDW meer dan 2.400 mol N/ha.j voor het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden in afgesloten zeearmen. Er is daarom geen effect.

Ook als de ammoniakdepositie niet toeneemt omdat de het Alternatief in dit opzicht niets verandert aan de bestaande situatie, zijn er geen effecten.

Van Oordt's Mersken

In 2011 treft dit gebied een depositie van 1.280 tot 1.790 mol N/ha.j en dat verandert niet meetbaar tijdens de planperiode, terwijl de meest KDW bij 830 mol N/ha.j begint voor heischrale graslanden. Het Voornemen leidt hier, op bijna 8 kilometer afstand, tot een toename van 20 tot 100 mol N/ha.j. Daarmee wordt een depositie die al te hoog is voor het meest kritische instandhoudingsdoel, nog hoger.

Kolgans, brandgans en smient zijn de vogelsoorten onder de instandhoudingsdoelen die gevoelig zijn voor invloed op de populatie door foerageren of rusten buiten het aangewezen Natura 2000-gebied. Deze foerageergebieden in het plangebied, de open gebieden in de voormalige gemeente Skarsterlân, zullen beschikbaar blijven maar door vergroting van de bedrijfspercelen en het intensieve landgebruik minder geschikt worden voor vogels. Overigens zullen foerageergebieden die verder dan 5 km weg liggen maar marginaal bijdragen aan de voedselvoorziening. Daarom is er samengevat een zeer negatief effect als gevolg van het Voornemen.

Het Alternatief heeft in vergelijking met de bestaande situatie geen verdere gevolgen voor de stikstofhuishouding. Daarom zijn de effecten daarvan neutraal.

Alde Feanen

De achtergronddepositie in het Natura 2000-gebied Alde Feanen is in 2011 tussen de 1.140 en 1.680 mol N/ha.j. Dat is overal ruim boven de kritische depositiewaarde voor de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen. Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en gevlekte witsnuitlibel zijn zeer gevoelig voor verzuring, waar blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen (KDW van 700 mol N/ha.j), galigaanmoerassen en de meeste vogelsoorten gevoelig zijn. Vochtige heiden, blauwgraslanden, hoogveenbossen, meervleermuis en gevlekte witsnuitlibel zijn zeer gevoelig voor vermesting. Overgangs- en trilvenen, Galigaanmoerassen en de meeste overige diersoorten, waaronder van de vogelsoorten porseleinhoen, purperreiger, rietzanger, roerdomp, snor en zwarte stern zijn gevoelig voor vermesting. Voor veel dieren is dit een gevolg van de gevoeligheid van prooien voor verzuring of vermesting. Door het Voornemen

neemt de totale depositie toe ten opzichte van de huidige met 20 tot 100 mol N/ha.j. Er is daarmee sprake van een negatief effect.

In het Alternatief neemt de ammoniakdepositie niet toe ten opzichte van de bestaande situatie. Daarom zijn er geen effecten op verzuring en vermesting en is de beoordeling neutraal.

Weerribben

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 1.310 en 1.730 mol N/ha.j. Hierop wordt in de prognose van het RIVM een afname van rond 300 mol N/ha.j verwacht. Kranswierwateren, Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Ruigten en zomen, gestreepte waterroofkever en gevlekte witsnuitlibel zijn zeer gevoelig voor verzuring. Blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen, galigaanmoerassen, grote vuurvlied, platte schijfhoren en de aangewezen broedvogels zijn gevoelig voor verzuring. Vochtige heiden, Blauwgraslanden, Hoogveenbossen, gestreepte waterroofkever, gevlekte witsnuitlibel en meervleermuis zijn zeer gevoelig voor vermesting. Kranswierwateren, Overgangs- en trilvenen, galigaanmoerassen, bittervoorn, groenknolorchis, grote- en kleine modderkruiper, grote vuurvlied, platte schijfhoren en de aangewezen broedvogels (behalve purperreiger) zijn gevoelig voor vermesting. De huidige situatie is hoger dan de kritische depositiewaarde voor Blauwgraslanden van 1.100 mol N/ha.j. Door de beoogde toe te laten ontwikkeling in de voormalige gemeente Skarsterlân komt daar in het Voornemen 10 tot 50 mol N/ha.j bij. Dat is een negatief effect.

Het Alternatief laat geen toename toe en valt te kwalificeren als neutraal.

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017 draagt in de bestaande situatie tussen 2 en 10 mol N/ha.j bij aan de achtergronddepositie van het Drents-Friese Wold die tussen 1.130 en 2.290 loopt. Bij de kritische depositiewaarde van 400 mol N/ha.j van Actieve hoogvenen zijn er dan al negatieve gevolgen. Verder zijn Beken en rivieren met drijvende waterweegbree als zeer gevoelig voor verzuring, Zeer zwakgebufferde vennen, Zwakgebufferde vennen, Jeneverbesstruwelen, Pioniervegetaties met snavelbiezen, kamsalamander, boomleeuwerik (broedvogel), dodaars (broedvogel) en paapje als gevoelig voor verzuring, Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, Zandverstuivingen, Zeer zwakgebufferde vennen, Beken en rivieren met waterplanten, Vochtige heiden, Droge heiden, Actieve hoogvenen, Oude eikenbossen en drijvende waterweegbree als zeer gevoelig voor vermesting, Zwakgebufferde vennen, Jeneverbesstruwelen, Heischrale graslanden, Zure vennen, Pioniervegetaties met snavelbiezen, kamsalamander, wespandief, draaihal, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier zijn aangetikt als ook gevoelig voor vermesting. Door de volgens het Voornemen beoogde toe te laten ontwikkeling in de voormalige gemeente Skarsterlân komt daar 10 tot 50 mol N/ha.j bij. Dat is een negatief effect.

Ten opzichte van de bestaande situatie heeft het Alternatief geen effecten en is te kwalificeren als neutraal.

De Wieden

In 2011 ligt de gemeten achtergronddepositie tussen 966 en 2.920 mol N/ha.j. De berekening laat zien dat Skarsterlân daar 1 tot 10 mol N/ha.j aan bijdraagt. Van de instandhoudingsdoelen zijn: Kranswierwateren, Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Ruigten en zomen, gestreepte waterroofkever en gevlekte witsnuitlibel zeer gevoelig voor verzuring. Blauwgraslanden, Overgangs- en trilvenen, Galigaanmoerassen, grote vuurvinder, platte schijfhoren en een groot deel van de aangewezen vogelsoorten zijn gevoelig voor verzuring. Vochtige heiden, Blauwgraslanden, Hoogveenbossen, gestreepte waterroofkever, gevlekte witsnuitlibel en meervleermuis zijn zeer gevoelig voor vermeting. Kranswierwateren, Overgangs- en trilvenen, Galigaanmoerassen, bittervoorn, geel schorpioenmos, groenknolorchis, grote- en kleine modderkruiper, grote vuurvinder, platte schijfhoren, rivierdonderpad, grote karekiet, paapje, porseleinhoen, rietzanger, roerdomp, snor en zwarte stern zijn gevoelig voor vermeting.

Doordat voor Overgangs- en trilvenen een kritische depositiewaarde van 400 mol N/ha.j is vastgesteld, is zowel de referentiesituatie als de bijdrage van in het Voornemen met tot 50 mol N/ha.j een negatief effect.

Ten opzichte van de bestaande situatie heeft het Alternatief geen effecten en dit scoort daarom neutraal.

Wijnjeterper Schar

De achtergronddepositie in 2011 ter hoogte van het Wijnjeterper Schar lag tussen de 1.460 en 1.790 mol N/ha.j, terwijl het meest kritische habitattype Heischrale graslanden maximaal 830 mol N/ha.j verdraagt. De voormalige gemeente Skarsterlân draagt hier 2 tot 10 mol N/ha.j aan bij. Daarbij zijn de instandhoudingsdoelen Blauwgraslanden gevoelig en Vochtige heiden zeer gevoelig voor verzuring en Soortenrijke heischrale graslanden (830 mol N/ha.j) gevoelig voor vermeting. Voor verzilting, verontreiniging of verdroging zijn vrijwel alle typen en soorten gevoelig of zeer gevoelig: Noord-Atlantische vochtige heide met dophei, Droge Europese heide, Soortenrijke heischrale graslanden, Grasland met pijpenstrootje op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem en Slenken in veengronden met vegetatie.

De depositie als gevolg van het Voornemen ligt tussen 10 en 50 mol N/ha.j, waarmee een overschrijding nog groter wordt. Er is ten opzichte van de bestaande situatie een zeer negatief effect.

Het Alternatief heeft ten opzichte van de bestaande situatie geen verhoging van de ammoniakdepositie tot gevolg en derhalve geen effecten.

Groote Wielen

In 2011 is de achtergronddepositie ter hoogte van de Groote Wielen 1.100 tot 2.200 mol stikstof per jaar op elke hectare. In het Natura 2000-gebied zijn porseleinhoen, kemphaan, rietzanger, kolgans, brandgans, smient en grutto gevoelig voor verzuring, meervleermuis zeer gevoelig en bittervoorn, porseleinhoen en rietzanger gevoelig voor vermesting.

De depositie als gevolg van het Voornemen ligt tussen 10 en 50 mol N/ha.j, waarmee de depositie nog groter wordt. Er is ten opzichte van de bestaande situatie een zeer negatief effect.

Wanneer in het Alternatief de ammoniakdepositie niet toeneemt is er geen verandering ten opzichte van de bestaande situatie en is er geen of een neutraal effect.

Holtingerveld

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 1.460 en 2.150 mol N/ha.j. Daarvan is tussen 2 en 10 mol N/ha.j afkomstig uit de voormalige gemeente Skarsterlân en dat blijft zo in de autonome ontwikkeling. De geprognoseerde afname ligt tussen 250 en 400 mol N/ha.j.

Van de instandhoudingsdoelen is kamsalamander gevoelig voor verzuring. Stuifzandheiden met struikheide, Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen, Zandverstuivingen, Vochtige heiden, Droge heiden, Actieve hoogvenen en Oude eikenbossen zijn zeer gevoelig voor vermesting. Zure vennen, Heischrale graslanden, Pioniervegetaties met snavelbiezen, kamsalamander en tapuit zijn gevoelig voor vermesting. Daarvan zijn de Zandverstuivingen met een kritische depositiewaarde van 740 mol N/ha.j de drempelfactor die dubbel tot drievoudig wordt overschreden.

De depositie in het Voornemen ligt tussen 10 en 50 mol N/ha.j, waarmee een overschrijding nog groter wordt. Er is ten opzichte van de bestaande situatie een negatief effect.

Het Alternatief heeft ten opzichte van de bestaande situatie geen effecten op het gebied Holtingerveld wat kan gelden als neutraal.

Waddenzee

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 491 en 972 mol N/ha.j ter hoogte van de dichtstbijzijnde locaties van mogelijk gevoelige habitattypen. Volgens de effectenindicator zijn namelijk Duindoornstruwelen en nauwe korfslak zeer gevoelig voor verzuring. Grijze duinen, Vochtige duinvalleien, brandgans, bruine kiekendief, fuut, grauwe gans, grutto, kleine zwaan, krakeend, lepelaar, rotgans, slobbeend, smient, toendrarietgans, tureluur, velduil, wilde eend en zwarte stern zijn gevoelig voor verzuring. Grijze duinen en nauwe korfslak zijn

zeer gevoelig voor vermesting. Fint, gewone zeehond, grijze zeehond, rivierprik, zeeprik, blauwe kiekendief, lepelaar, velduil en zwarte stern zijn gevoelig voor vermesting. Kalkarme Grijze duinen zijn met een kritische depositiewaarde van 940 mol N/ha.j het meest gevoelig, maar die kunnen onder de huidige omstandigheden prima bestaan.

Door het Voornemen blijft de bijdrage (veel) minder dan 10 mol N/ha.j en geeft daarmee een negatief effect.

Het Alternatief heeft geen effect. Het effect valt te kwalificeren als neutraal.

Bakkeveense Duinen

De achtergronddepositie in 2011 loopt van 1.580 tot 2.610 mol N/ha.j. De voormalige gemeente Skarsterlân draagt hier 2 tot 10 mol N/ha.j aan bij. Deze depositie is te veel voor de meest kritische depositiewaarde die hoort bij Zandverstuivingen en bedraagt 740 mol N/ha.j. Verder zijn de instandhoudingsdoelen: Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen en Zandverstuivingen zeer gevoelig voor vermesting, maar niet voor verzuring. Die vermesting treedt al ruimschoots op.

Het Voornemen zorgt daar voor een depositie tussen 10 en 50 mol N/ha.j, waarmee een overschrijding nog groter wordt. Er is daarom een negatief effect.

Het Alternatief heeft ten opzichte van de bestaande situatie geen gevolgen voor de ammoniakdepositie en is daarmee te beoordelen als neutraal.

Zwarte Meer

De achtergronddepositie in 2011 loopt van 1.030 tot 1.780 mol N/ha.j. De voormalige gemeente Skarsterlân draagt hier tot 20 mol N/ha.j aan bij. Dat totaal is deels onvoldoende voor de meest kritische depositiewaarde die hoort bij Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden aangezien die 1.400 mol N/ha.j bedraagt. De instandhoudingsdoelen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en Ruigten en zomen zijn zeer gevoelig voor verzuring. Glanshaver- en vossenstaarthooilanden en vrijwel alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring. Meervleermuis is zeer gevoelig voor vermesting. Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote- en kleine modderkruiper, rivierdonderpad, grote karekiet, lepelaar, porseleinhoen, rietzanger, roerdomp, snor en zwarte stern zijn gevoelig voor vermesting.

Aangezien er ten minste in een deel van het Natura 2000-gebied geen overschrijding van de kritische depositiewaarde plaats vindt, is de bijdrage van het Voornemen te beoordelen als een negatief effect.

Het Alternatief heeft ten opzichte van de bestaande situatie geen verandering in de stikstofhuishouding tot gevolg en kan daarom als neutraal worden gekwalificeerd.

Dwingelderveld

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 1.270 en 2.390 mol N/ha.j, waar de voormalige gemeente Skarsterlân 1 tot 5 mol N/ha.j aan bijdraagt. Van de instandhoudingsdoelen: Zwakgebufferde bennen, Jeneverbesstruwelen, Pioniervegetaties met snavelbiezen, kamsalamander, boomleeuwerik, kleine zwaan, paapje, slobbeend en toendrarietgans zijn gevoelig voor verzuring. Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, Zandverstuivingen, Vochtige heiden, Droge heiden, Actieve hoogvenen, Herstellende hoogvenen en Oude eikenbossen zijn zeer gevoelig voor vermesting. Zwakgebufferde vennen, Zure vennen, Jeneverbesstruwelen, Heischrale graslanden, Pioniervegetaties met snavelbiezen, Beuken-eikenbossen met hultst, kamsalamander, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit en tapuit zijn gevoelig voor vermesting. Hier van zijn Zwak gebufferde vennen met een kritische depositiewaarde van 410 mol N/ha.j het meest gevoelig.

In het Voornemen komt daar tussen de 10 en 50 mol N/ha.j bij. Daarmee wordt de overschrijding groter en is er een negatief effect.

Het Alternatief geeft per definitie in vergelijking met de bestaande situatie geen verandering in de ammoniakdepositie en heeft daarmee een neutraal effect.

Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 1.520 en 3.080 mol N/ha.j. Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Ruigten en zomen en Droge hardhoutooibossen zijn zeer gevoelig voor verzuring. Glanshaver- en vossenstaarthooilanden en vrijwel alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring (met uitzondering van pijlstaart). Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, Droge hardhoutooibossen, kleine modderkruiper, bittervoorn, grote karekiet, porseleinhoen, roerdomp en zwarte stern zijn gevoelig voor vermesting.

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden zijn met een kritische depositiewaarde van 1.400 mol N/ha.j het meest gevoelig. Door de achtergronddepositie in de bestaande situatie is er door de toename in het Voornemen een negatief effect.

Het Alternatief heeft daarentegen zoals het is vastgelegd geen andere effecten dan in de bestaande situatie en dat wordt beoordeeld als neutraal.

Fochteloërveen

Het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017 draagt, net als de bestaande situatie, minder dan 5 mol N/ha.j bij aan de achtergronddepositie van het Fochteloërveen die varieert tussen 1.210 en 2.100 mol N/ha.j. Daarmee is een negatief effect uitgesloten op geoorde fuut, porseleinhoen, paapje, roodborsttapuit, kleine zwaan, wilde zwaan, toendrarietgans, kolgans, wintertaling en slobbeend die gevoelig zijn voor verzuring en voor porseleinhoen, paapje en roodborsttapuit die ook gevoelig zijn voor vermesting.

Van de aanwezige habitattypen Vochtige heiden (hogere zandgronden), Droge heiden, Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) en Herstellende hoogvenen die toch al zeer gevoelig zijn voor vermesting, maakt de kritische depositiewaarde van 400 mol N/ha.j dat elke toename die het Voornemen mogelijk maakt, een negatief effect is.

Het Alternatief veroorzaakt echter geen andere effecten dan in de bestaande situatie. Dit levert een neutrale beoordeling op.

Olde Maten & Veerslootslanden

De voormalige gemeente Skarsterlân draagt, net als huidige situatie en de autonome ontwikkeling, minder dan 5 mol N/ha.j bij aan de achtergronddepositie van de Olde Maten & Veerslootslanden tussen 1.460 en 1.670 mol N/ha.j. Het Voornemen draagt hier nog eens tot minder dan 20 mol N/ha.j extra aan bij.

Het habitatype Meren met krabbenscheer is zeer gevoelig voor verzuring. Blauwgraslanden, Overgangs- en trilvenen en platte schijfhoren zijn gevoelig voor verzuring. Blauwgraslanden is zeer gevoelig voor vermesting. Overgangs- en trilvenen, grote en kleine modderkruiper, bittervoorn en platte schijfhoren zijn gevoelig voor vermesting. Daarbij gelden Overgangs- en trilvenen met een kritische depositiewaarde van 400 mol N/ha.j numeriek als het meest gevoelig. Ook bij dit terrein op de uiterste grens van het onderzoeksgebied is de achtergronddepositie hoger dan de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype, zodat zelfs de geringe toename van ammoniak als gevolg van de toe te laten bedrijfsontwikkeling in de voormalige gemeente Skarsterlân nog een negatief effect veroorzaakt.

Het Alternatief laat echter niet meer ammoniak vrijkomen ten opzichte van de bestaande situatie en wordt daarom ten opzichte daarvan beoordeeld als neutraal.

Conclusie Natura 2000-gebieden

Samengevat leidt het Voornemen tot de volgende effecten op de Natura 2000-gebieden:

Beoordeling	Natura 2000-gebieden
-------------	----------------------

Beoordeling	Natura 2000-gebieden
Neutraal	Oudegaasterbrekken Fluessen & omgeving IJsselmeer en Waddenzee
Negatief	Sneekermeergebied Deelen Witte & Zwarte Brekken Bakkeveense Duinen Alde Feanen Weerribben Drents-Friese Wold & Leggelderveld Wieden Wijnjeterper Schar Groote Wielen Holtingerveld Zwarte Meer Dwingelderveld Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht Fochteloërveen Olde Maten & Veerslootslanden
Zeer negatief	Rottige Meenthe & Brandemeer Van Oordt's Mersken

Samengevat leidt het Alternatief tot de volgende effecten op de Natura 2000-gebieden:

Beoordeling	Natura 2000-gebieden
Neutraal	Oudegaasterbrekken Fluessen & omgeving IJsselmeer Van Oordt's Mersken Alde Feanen Weerribben Drents-Friese Wold & Leggelderveld De Wieden Wijnjeterper Schar Groote Wielen Holtingerveld Waddenzee Bakkeveense Duinen Zwarte Meer Dwingelderveld Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht Fochteloërveen Olde Maten & Veerslootslanden Deelen Witte & Zwarte Brekken Rottige Meenthe & Brandemeer Sneekermeergebied

5.4.2

Ecologische Hoofdstructuur

Van de meren uit de EHS, zoals Snitsermar, Goëngarypsterpuollen, Terkaplester Puollen, Nannewiid, Tsjûkemar, De Kûfurd en Langwarder Wielen zijn water- en oevervegetaties deels gevoelig voor verzuring en vermesting. Daarnaast hebben bijvoorbeeld een aantal kritische vissoorten en soorten amfibieën, maar ook soorten vogels, direct of via hun voedselaanbod, te leiden van de gevolgen van ammoniakdepositie.

De gebieden Snitsermar, Goëngarypsterpuollen, Terkaplester Puollen maken deel uit van het Natura 2000-gebied Sneekermeergebied en zijn daarbij afdoende besproken. De meren Nannewiid, Tsjûkemar, Bokkewiel, De Kûfurd en Langwarder Wielen liggen geheel of gedeeltelijk (Tsjûkemar) in de voormalige gemeente Skarsterlân. De achtergronddepositie ligt hier tussen 952 en 2.740 mol N/ha.j.

Verder betreft het gebieden, zoals Teroelsterzypen, Boarnsweach, Zevenvoetsloot, Akmarijpsterpolder, De Veenpolder, It Easterskar, Rotstergaasterwallen, Houttoom en Doniagaasterpolder waar schrale en natte vegetaties voorkomen die als gevoelig moeten worden geclassificeerd en op hun beurt een leefomgeving bieden aan doelsoorten onder amfibieën en vogels, maar ook vleermuizen en andere zoogdieren. Ook die doelsoorten onder de wezenlijke kenmerken en waarden zijn gevoelig voor verzuring bijvoorbeeld via de eieren van kikkers, de vegetatie voor woelmuizen of het insectenaanbod voor meervleermuis en waternvleermuis.

Het Voornemen leidt hier tot een forse toename van 100 tot meer dan 1.000 mol N/ha.j. Daarmee is er een zeer negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie. Door de maatregel in het Alternatief waardoor de stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied wordt beperkt tot in beginsel de bestaande situatie op de referentiedatum, wordt ook de depositie op EHS-gebieden beperkt. Een toename op de EHS-gebieden is echter wel mogelijk omdat de maatregel alleen op Natura 2000-gebieden is gericht. De toename is door de maatregel wel veel kleiner dan in het Voornemen waardoor het effect op de EHS-gebieden klein is.

De genoemde meren worden door ecologische verbindingzones, die vooral het tussenliggende vaarwater gebruiken, met elkaar verbonden. Binnen de voormalige gemeente Skarsterlân liggen verschillende natte ecologische verbindingzones. De gidssoorten zijn grote vuurvlieder, noordse woelmuis, otter en zilveren maan. Beide vlindersoorten zijn zeer gevoelig voor verzuring en vermesting vanwege het ei- en rupsstadium, maar ook vanwege de essentiële waard- en nectarplanten die daarvoor gevoelig zijn. Noordse woelmuis is afhankelijk van schoon water met een specifieke plantengroei en verdraagt daarom ook geen

grote depositie van ammoniak. Daarom zijn de gevolgen van het Voornemen opnieuw te kwalificeren als zeer negatieve effecten.

De beheergebieden betreffen kleinere blokken in de westelijke helft van de gemeente. De depositie is daar niet minder en schralere bloemrijkgraslandpakketten of weidevogelbeheer zijn niet gediend met ammoniakdepositie. Daarom is ook hier sprake van zeer negatieve effecten als gevolg van het Voornemen.

Het Alternatief kent een beperking ten aanzien van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebied, maar is niet beperkt ten aanzien van de EHS. Het Alternatief veroorzaakt daardoor een negatief effect op EHS ten opzichte van de referentiesituatie.

5.4.3

Natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur

Verspreid liggende, kleine, geïsoleerde bosgebieden, houtwallen, singels en waterlopen vormen natuurgebieden (buiten de EHS). De eerste drie gebieden zijn afhankelijk van hun ligging en soortensamenstelling gevoelig voor verzuuring en eutrofiering. Bij waterlopen kan oligotroof en mesotroof water net zo gevoelig zijn met daar bij behorende plantensoorten, vissen, amfibieën en andere waterorganismen.

De conform het Voornemen toe te laten ontwikkelingen, die leiden tot een toename van 100 tot meer dan 1.000 mol N/ha.j, veroorzaken er een negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie. Het Alternatief kent een beperking ten aanzien van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebied, maar is niet beperkt ten aanzien van de natuur buiten de EHS. Het Alternatief veroorzaakt daardoor een negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie.

Weidevogelgebieden

Openheid en rust zijn belangrijke voorwaarden voor een goed weidevogel(broed)gebied. Bebouwing, elzensingels en wegen hebben dan ook een negatieve invloed op weidevogelgebieden. Zowel de openheid als de rust verminderen enigszins als gevolg van zowel het Voornemen als het Alternatief. Het effect van het Voornemen en het Alternatief wordt als negatief beoordeeld.

Ganzengebieden

Openheid en rust zijn belangrijke voorwaarden voor ganzengebied. Bebouwing, elzensingels en wegen hebben dan ook een negatieve invloed op weidevogelgebieden. Vermesting kan de grasvegetatiestructuur en daarmee de voedingswaarde waarschijnlijk alleen ten goede komen. Dat zou als een licht positief effect van het Voornemen en van het Alternatief kunnen worden aangemerkt.

Wel zal de toe te laten bedrijfsontwikkeling door ruimtebeslag van de vergrote agrarische bouwpercelen en de intensivering van het grondgebruik tot verlies van foerageergebied leiden. Het is daarbij van belang dat de groepen ganzen een paar honderd meter uit de bebouwing of opgaande beplanting blijven bij hun keuze voor foerageerplaatsen, waardoor een erfuitbreiding een uitstralend effect krijgt. Bij de genoemde toename van agrarische erven is er een negatief effect ten opzichte van de autonome ontwikkeling voor zowel het Voornemen als het Alternatief. Per saldo is het effect op ganzenfoerageergebied nihil.

5.4.4

Beschermden soorten

Middelzwaar en streng beschermden soorten

Planten

Rietorchis, ronde zonnedaauw, Spaanse ruiter en wilde gagel zijn de behandelde soorten. Deze zijn allemaal gevoelig voor verzuring en zeker in sterke mate voor vermesting. Bij wilde gagel is dit als kenmerkende soort van het habitat-type Actieve hoogvenen te kwantificeren als een kritische depositiewaarde van 40 mol N/ha.j. Op dezelfde manier zijn Rietorchis en Spaanse ruiter met Heischrale graslanden en Blauwgraslanden geassocieerd waardoor 830 tot 1.100 mol N/ha.j als kritische depositiewaarde kan gelden. Het voorkomen nu is beperkt tot plekken in de voormalige gemeente Skarsterlân waar eerder een achtergronddepositie van 952 mol N/ha.j dan de bovengrens van 2.740 mol N/ha.j optreedt. Bij de toename van 100 tot meer dan 1.000 mol N/ha.j is er een zeer negatief effect van het Voornemen ten opzichte van de referentiesituatie. Dat effect ontbreekt in het Alternatief, waarin ten opzichte van de referentiesituatie geen verandering van de stikstofdepositie wordt verwacht, omdat de betreffende soorten alleen in Natura 2000-gebied voorkomen.

Zoogdieren

De deels (waterspitsmuis en das) of obligate insectenetters watervleermuis, meervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis, hebben al gauw te lijden van verzuring en vermesting via de invloed van ammoniak op de aan water, bodem of vegetatie gebonden insecten. Daarom is een toename van 100 tot meer dan 1.000 mol N/ha.j een zeer negatief effect van het Voornemen ten opzichte van de referentiesituatie. Een effect dat in het Alternatief minder optreedt, omdat als gevolg van de depositie-maatregel de emissie van verschillende bedrijven is beperkt.

Daarnaast zal de agrarische bedrijfsontwikkeling leiden tot sloop, verbouwen en aanbouwen, wat eerder dan nieuwbouw, nadelig kan zijn voor jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen en steenmarter in de bestaande bebouwing. Tot slot kan het vergroten van de bouwpercelen en de intensivering van de bedrijfsvoering gevolgen hebben voor de erfbeplanting en andere opgaande landschapselementen als lanen en singels die als vliegroute en foe-

rageergebied worden gebruikt door vleermuizen. Die ruimtelijke ontwikkelingen kunnen zich zowel in het Voornemen als in het Alternatief voordoen.

Voor Noordse woelmuis (zoals eerder opgemerkt bij doelsoort ecologische verbindingszone) en otter geldt dat ze afhankelijk zijn van schoon water met een specifieke plantengroei en daarom verdragen ze geen grote depositie van ammoniak. Eekhoorn, boommarter en das hebben niet direct veel van vermisting en verzuring te vrezen, maar de kwaliteit en omvang van de voor het voortbestaan van deze soorten noodzakelijke bossen is wel een cruciale factor. Voor zoogdieren heeft de toe laten ontwikkeling volgens het Voornemen daarom zeer negatieve effecten; voor het Alternatief worden deze als negatief beoordeeld.

Vogels

In de voormalige gemeente Skarsterlân komt een groot aantal vogelsoorten van open weidegebied, moerasgebied, struweel, opgaand bos als bebouwd gebied voor. Die zijn alleen in het broedseizoen beschermd. Voor het bestemmingsplan zijn soorten van belang waarvan het nest jaarrond is beschermd, omdat ze worden aangemerkt als vaste verblijfplaatsen. Daardoor zijn deze jaarrond beschermd, ook als ze tijdelijk niet in gebruik zijn als broedplaats. Dit geldt voor de soorten ooievaar, havik, sperwer, buizerd, boomvalk, kerkuil, steenuil, bosuil, ransuil, gierzwaluw, roek en huismus.

Van de genoemde soorten broeden kerkuil, steenuil, gierzwaluw en huismus in bebouwing en zijn daarmee gevoelig voor slopen voor vernieuwbouw, verbouwen en aanbouwen, waarmee de toe te laten bedrijfsontwikkeling in zowel het Voornemen als het Alternatief gepaard gaat.

Een aantal van de roofvogels en uilen is mede afhankelijk van het prooiaanbod in erfbeplanting en andere opgaande groenelementen, die bij bedrijfsontwikkeling en intensivering van het landgebruik in de knel kunnen komen bij het Voornemen en het Alternatief.

Daarbij is de verhoogde ammoniakdepositie weer van invloed op het voedselaanbod aan kruiden en insecten van deze prooidieren, waardoor ze ook in aantal zullen afnemen. Verzuring en vermisting zal ook reducerend werken op het aanbod aan amfibieën en eventueel vissen onder de prooien. Daarmee heeft het bestemmingsplan zowel volgens het Voornemen als het Alternatief negatieve effecten.

Amfibieën

In de gemeente komen rugstreeppad, heikikker en poelkikker die alle drie gevoelig zijn voor verzuring en de beide kikkersoorten zeker ook voor vermisting. Verzuring heeft onder meer invloed op de overleving van eieren en larven. Vermisting heeft invloed via de waterkwaliteit en het daarin voorkomende voedselaanbod voor vooral het larvestadium.

Reptielen

Gladde slang (De heide bij Heerenveen), adder en hazelworm zijn bij uitstek soorten van schrale droge gebieden als heidevelden en bossen (Oranjewoud). Vermesting en verzuring zijn daarom vooral bedreigingen van hun leefgebied. Ringslang is in graslanden langs beken en oevers en veengebieden te vinden, waar verzuring een groter probleem is dan vermisting. Intensivering van bedrijfsvoering zal zowel via landgebruik als via verkeer (versnippering en barrièrewerking) nadelig zijn voor deze soorten. Daarbij werkt ammoniakdepositie ook door in buurgemeenten.

Vissen

Bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en rivierdonderpad zijn gevoelig voor vermisting en zeer gevoelig voor oppervlakteverlies en versnippering van hun water. Het voorkomen in de gemeente hangt daarom samen met een goede waterkwaliteit op veel plekken en die kwaliteit wordt door ammoniakdepositie bedreigt. Daarnaast zal een intensiever landgebruik effecten hebben op de verbindingen tussen watergangen en daarmee op het leefgebied van deze soorten.

Voor al deze amfibieën, reptielen en vissen heeft het Voornemen zeer negatieve effecten en het Alternatief negatieve effecten. Intensivering van verkeer en landgebruik in zowel het Voornemen als het Alternatief heeft voor deze soortengroepen negatieve effecten.

5.4.5

Samenvatting

In onderstaande tabel 5.3. is een samenvatting van de hiervoor opgenomen beoordeling van de milieueffecten van het Voornemen en het Alternatief op de natuur weergegeven.

Tabel 5.3. Beoordeling van de milieueffecten, natuur

	Voornemen	Alternatief
effecten op Natura 2000-gebieden	--	0
effecten op de EHS	--	-
effecten op andere natuurgebieden	-	-
effecten op weidevogelgebied	-	-
effecten op ganzenfoerageergebied	0	0
effecten op beschermde soorten	-	-

5.5

Maatregelen

In het Voornemen is sprake van een toename van de verzuring en vermisting in Natura 2000-gebieden door de sterke toename van de ammoniakemissie en -depositie van de modelveehouderijbedrijven. 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. Een dergelijke maatregel is in het Alternatief verwerkt. Op basis hiervan zijn de effecten van het Alternatief op Natura 2000-gebieden door verzuring en vermesting ook als nihil beoordeeld. Het opnemen van aanvullende maatregelen is hierbij dan ook niet nodig.

Uit de resultaten van het voor het voorliggende planMER uitgevoerde onderzoek naar de ammoniakemissie en -depositie vanwege veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied blijkt ook dat er in het Voornemen en het Alternatief een toename van de emissie- en depositie plaatsvindt. Hierdoor vindt er ook een toename van de verzuring en vermesting in de gebieden van de EHS en andere natuurgebieden plaats. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen op deze gebieden als negatief beoordeeld. Ook de beoordeling van de milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten hangt samen met de toename van de ammoniakemissie en -depositie.

Om de effecten hiervan te beperken kan in overweging worden genomen om in het bestemmingsplan regels op te nemen op grond waarvan (een toename van) de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven wordt beperkt of voorkomen waardoor ook (een toename van) de -depositie en de verzuring en vermesting wordt beperkt of voorkomen.

5.6

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 en het Alternatief 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 2014 van de voormalige gemeente Skarsterlân. Hierdoor is er in beginsel in de betreffende bestemmingsplannen waarschijnlijk ook een sterke toename van de ammoniakemissie mogelijk. De effecten van het Voornemen en het Alternatief voor wat betreft de verzuring en vermesting zullen door de activiteiten op grond van deze bestemmingsplannen waarschijnlijk dan ook versterkt worden en niet 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.

P a s s e n d e b e o o r d e l i n g



6.1

Inleiding

Uit het onderzoek in het kader van het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017 blijkt dat negatieve effecten van het Voornemen en het Alternatief op Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten.

Duidelijk is dat het Voornemen tot een hogere ammoniakbelasting van Natura 2000-gebied leidt. Bovendien geldt voor een aantal Natura 2000-gebieden binnen het beoordeelde studiegebied dat er een negatief effect is op foerageergebieden van ganzen die voor de betreffende Natura 2000-gebieden als doelsoorten in het kader van de instandhoudingsdoelen zijn aangewezen.

Voor het Alternatief geldt dat er weliswaar geen sprake is van een hogere ammoniakbelasting van Natura 2000-gebied, maar dat voor een aantal Natura 2000-gebieden binnen het beoordeelde studiegebied er sprake is van een negatief effect op foerageergebieden van ganzen die voor de betreffende Natura 2000-gebieden als doelsoorten in het kader van de instandhoudingsdoelen zijn aangewezen.

Daarom is het maken van een passende beoordeling verplicht. Bij de voorbereiding van een besluit voor een plan of activiteit dient voor beschermde gebieden te worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998. Deze bepaalt dat voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar significante gevolgen kan hebben voor het gebied, een passende beoordeling wordt gemaakt van de gevolgen voor het gebied en dat door de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor het plan of project wordt gegeven nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten. De vraag is dus: in hoeverre zijn de geconstateerde negatieve effecten significant.

De gebiedsbescherming en de passende beoordeling zijn geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998. In de Natuurbeschermingswet is een apart artikel opgenomen over plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is. Dit betreft artikel 19j van de Natuurbeschermingswet. Artikel 7.2a, lid 1 en artikel 7.11c van de Wet milieubeheer geven de passende beoordeling een plek in het MER en de advisering daarover. Daarbij is geen aparte procedure noodzakelijk.

6.2

Natuurbeschermingswet 1998

De Nbw 1998 bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. In de Nbw 1998 zijn ook de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. Onder de Nbw 1998 worden drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. De activiteiten of projecten dienen hiertoe te worden getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde gebieden. In het (concept) aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied staat vanwege welke soorten en habitatten en om welke reden het gebied is aangewezen.

EXTERNE WERKING

De Nbw 1998 verlangt dat onderzoek wordt gedaan naar de effecten van het plan op de natuurwaarden van het Natuurbeschermingswetgebied waarin het ligt. Echter, ook mogelijke effecten op aangrenzende of in de directe omgeving van het plan liggende gebieden dienen te worden onderzocht, de zogenaamde externe werking.

Artikel 19j

Ten aanzien van de Passende Beoordeling is de volgende tekst uit de Natuurbeschermingswet 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;
 - 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 her-

haling 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 wordt de volgende vragen beantwoord:

1. Kunnen de ontwikkelingen die het voorgenomen 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 voorkomen kunnen worden?

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

6.3

Referentiesituatie

6.3.1

Studiegebied

Uit ervaring blijkt dat de milieueffecten van ontwikkelingen zoals die mogelijk worden gemaakt in een bestemmingsplan voor het landelijk gebied, nog tot op een afstand van 30 kilometer duidelijk (of zoals op basis van de Nbw 1998 aangeduid: significant) zijn waar te nemen. Op basis hiervan is het onderzoeksgebied in beginsel beperkt tot het bestemmingsplangebied en een zone van 30 kilometer in aansluiting hierop.

In totaal zijn er 21 gebieden binnen een zone van 30 km van het plangebied te vinden. Voor dit onderzoek zijn de rond het plangebied gelegen Habitatrichtlijngebieden met het meest gevoelige habitattype geselecteerd om te toetsen aan het Voornemen en het Alternatief. Immers, wanneer een dicht bij de bron gelegen gebied met een lage kritische depositiewaarde geen effecten laat zien zal een verder weg gelegen gebied dat ook niet doen. Dit resulteert in 18 relevante Natura 2000-gebieden. In kaart 5.1 is het onderzoeksgebied weergegeven.

6.3.2

Natura 2000-gebieden

De Natura 2000-gebieden Sneekermeergebied, Deelen, Witte & Zwarte Brekken, Rottige Meenthe & Brandemeer, Oudegaasterbrekken, Fluessen & omge-

ving, IJsselmeer, Van Oordt's Mersken, Alde Feanen, Weerribben, Drents-Friese Wold & Leggelderveld, De Wieden, Wijnjeterper Schar, Groote Wielen, Holtigerveld, Waddenzee, Bakkeveense Duinen, Zwarte Meer, Dwingelderveld, Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht, Fochteloërveen, Olde Maten & Veerslootslanden liggen rond het bestemmingsplangebied. Een beschrijving van de bestaande situatie in de Natura 2000-gebieden is opgenomen in het Natuurrapport. Belangrijke kenmerken van deze gebieden zijn hieronder in tabel 6.1 weergegeven.

Tabel 6.1. Natura 2000-gebieden binnen 30 km van de plangebiedsgrens van het Buitengebied Noord - 2017 met de gevoeligste habitattypen en de kritische depositiewaarde daarvan

Natura 2000-gebied	Afstand tot plangebied (km)	Habitattypenummer	Gevoeligste habitattypen	KDW ^A (mol N/ha.j)
Sneekermeergebied	-	-	-	-
Deelen	-	-	-	-
Witte en Zwarte Brekken	-	-	-	-
Rottige Meenthe en Brandemeer	1,1	6410	Blauwgraslanden	1.100
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	1,3	3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2.100
IJsselmeer	3,3	3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, in afgesloten zeearmen	>2.400
Van Oordt's Mersken	7,8	6230	Heischrale graslanden	830
Alde Feanen	7,9	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	700
Weerribben	9,0	6410	Blauwgraslanden	1.100
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	17,4	7110B	Actieve hoogvenen (vennetjes)	400
De Wieden	17,5	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	400
Wijnjeterper Schar	17,9	6230	Heischrale graslanden	830
Groote Wielen	19,9	-	-	-
Holtigerveld	21,7	2330	Zandverstuivingen	740
Waddenzee	24,2	H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	940
Bakkeveense Duinen	25,7	2330	Zandverstuivingen	740
Zwarte Meer	26,7	H6510B	Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossenstaart)	1400
Dwingelderveld	28,9	3130	Zwak gebufferde vennen	410
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	29,2	H6510B	Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossenstaart)	1400
Fochteloërveen	29,6	7110A en 7120	Actieve en herstellende hoogvenen	400
Olde Maten & Veerslootslanden	30,0	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	400

^A: kritische depositiewaarde

6.3.3

Effectverkenning

Ten aanzien van de milieubeoordeling is het van belang te weten welke effecten ten gevolge van het bestemmingsplan op de Natura 2000-gebieden op kunnen treden. Voor mogelijke effecten van het plan is onder meer gebruik gemaakt van de effectenindicator van het ministerie van EZ. Deze is gehanteerd bij het opstellen van het rapport Natuurwaarden Buitengebied voormalige gemeente Skarsterlân. In de volgende paragrafen is gemotiveerd welke effecten in het Alternatief op kunnen treden.

Voor effecten als gevolg van ammoniak is een potentieel beïnvloedingsgebied van 30 kilometer rond het plangebied gehanteerd. Deze zone wordt veelal door de commissie voor de m.e.r. gehanteerd als zone waarbinnen effecten ten gevolge van stikstof merkbaar zijn. Overige effecten reiken veel minder ver. Voor overige effecten is een potentiële beïnvloedingszone van 10 kilometer rond het plangebied gehanteerd. Hierbij wordt opgemerkt dat verstoringen zoals verdroging en verstoring door geluid en licht veelal niet verder dan 1.000 meter reiken.

Oppervlakteverlies en versnippering

Het bestemmingsplan leidt niet tot een direct oppervlakteverlies en versnippering van habitattypen en/of leefgebied van soorten binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De beschermde gebieden (Natura 2000-gebied Sneekermeergebied, Deelen en Witte & Zwarte Brekken) binnen het plangebied zijn passend bestemd.

Een indirect oppervlakteverlies (externe werking) kan optreden wanneer een belangrijk deel van het leefgebied van aangewezen soorten buiten de Natura-2000-gebieden ligt. Voor wat betreft het plangebied zou dit om overwinterende herbivore watervogels kunnen gaan. Sneekermeergebied, Deelen, Witte & Zwarte Brekken, Rottige Meenthe & Brandemeer zijn aangewezen voor diverse ganzensoorten. Het beschermde gebied heeft een functie als foerageergebied en als slaapplek, maar genoemde soorten foerageren ook buiten het beschermde gebied. Over het algemeen geldt voor overwinterende ganzen een maximaal wenselijke vliegafstand van 5 kilometer tussen rustplaats en geschikt foerageergebied.

Op basis van telgegevens blijkt dat het plangebied een deel van het foerageergebied voor overwinterende herbivore watervogels herbergt. Omdat er sprake is van zeer beperkte uitbreidingen (vergroting van bouwpercelen) in relatie tot de omvang van de foerageergebieden en omdat ontwikkeling van houtteelt uitsluitend na beoordeling van de effecten op de natuur kan worden vergund, is het negatieve effect klein.

Verzuring en vermesting

De hoeveelheid depositie (neerslag) die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde of kritische belasting genoemd. De te hoge stikstofdepositie, ook wel vermestende depositie genoemd, kan leiden tot verslechtering van de biodiversiteit van deze ecosystemen. Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen. In tabel 6.2 zijn de kritische depositiewaarden (KDW) van de meest kritische habitattypen in de Natura 2000-gebieden binnen het onderzoeksgebied opgenomen³³.

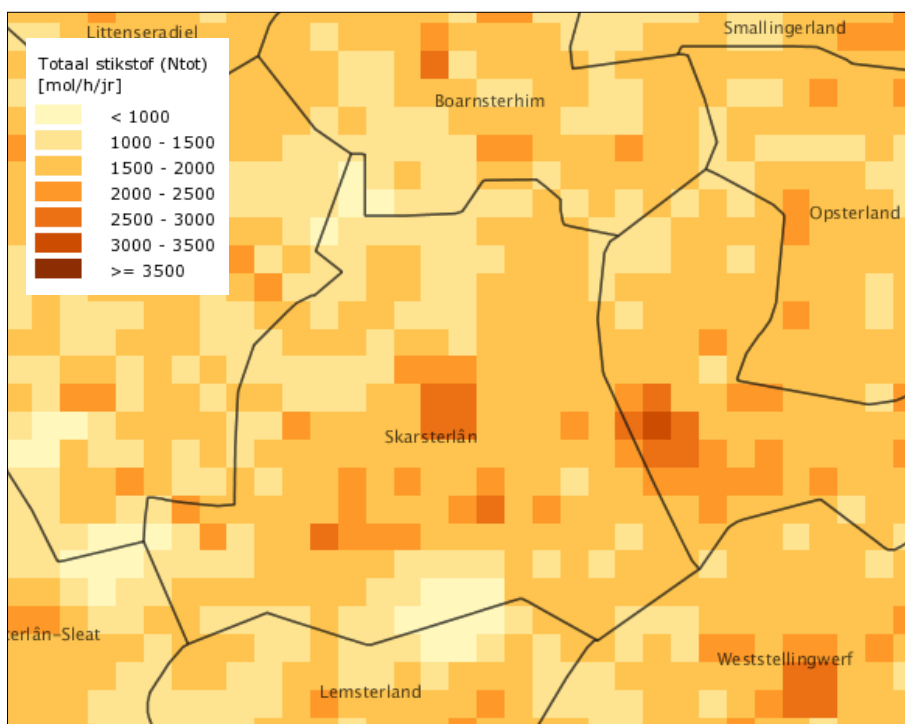
Tabel 6.2. Natura 2000-gebieden binnen 30 km van de plangebiedsgrens van Skarsterlân met de achtergronddepositie in het laatste teljaar (RIVM: GCN en GDN) en de kritische depositiewaarde van het meest gevoeligste habitatype in mol N/ha.j

Natura 2000-gebieden rond de voormalige gemeente Skarsterlân	Achtergronddepositie in 2011 in mol N/ha.j	Meest kritische depositiewaarde in mol N/ha.j
Sneekermeergebied	933-1.840	-
Deelen	1.160-1.720	-
Witte en Zwarte Brekken	1210-1830	
Rottige Meenthe en Brandemeer	1.180-1.770	1.100
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	883-1.980	2.100
IJsselmeer	589-1.500	>2.400
Van Oordt's Mersken	1.280-1.750	830
Alde Feanen	1.140-1.630	700
Weerribben	1.310-1.730	1.100
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	1.130-2.290	400
De Wieden	9.66-2.920	400
Wijnjeterper Schar	1.460-1.790	830
Groote Wielen	1.100-2.020	-
Holtingerveld	1.460-2.150	740
Waddenzee	491-972	940
Bakkeveense Duinen	1.580-2.610	740
Zwarte Meer	1.030-1.780	1.400
Dwingelderveld	1.270-2.390	410
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	1.520-3.080	1.400
Fochteloërveen	1.210-2.100	400
Olde Maten & Veerslootslanden	1.460-1.670	400

³³ Van Dobben, H.F. en A. van Hinsberg (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Rapportnummer Alterra-rapport 1654. Alterra, Wageningen, 2008.

Van een aantal Natura 2000-gebieden binnen het onderzoeksgebied ligt de stikstofdepositie in de bestaande situatie al aanzienlijk boven de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype³⁴.

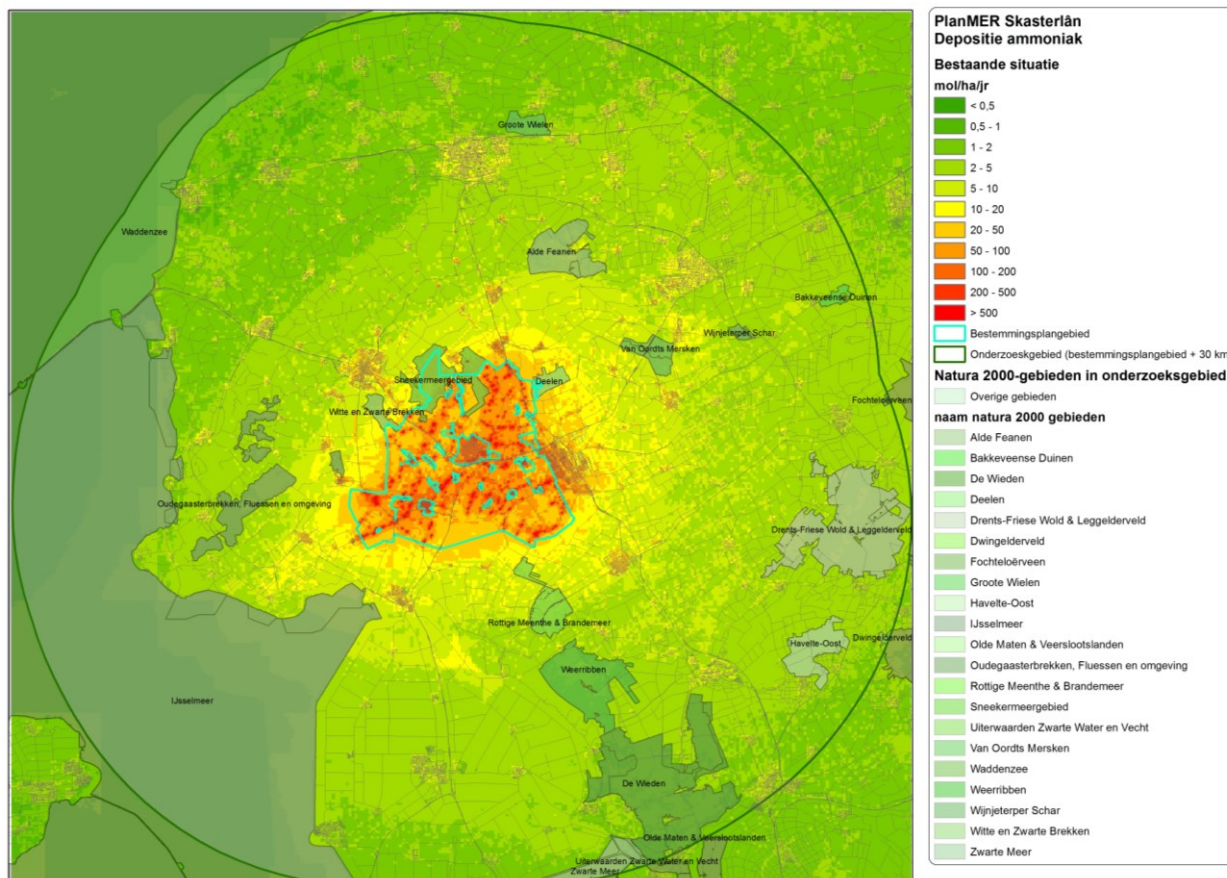
De huidige achtergronddepositie in de voormalige gemeente Skarsterlân bedraagt gemiddeld tussen de 955 en 2.740 mol stikstof per hectare in elk jaar (RIVM, 2011), zie kaart 6.1. De lage waarden worden gevonden rond de inliggende en aangrenzende natuurgebieden in het noorden en zuiden. Overigens zijn de hoogste waarden een forse toename van rond de 400 mol N/ha.j ten opzichte van 2010 (Bron PBL, 2012).



Kaart 6.1. Stikstofdepositie in de voormalige gemeente Skarsterlân, in 2011
(bron: Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2012)

Met behulp van het luchtkwaliteitsmodel (OPS Pro) dat voor deze planMER is gebruikt, wordt de huidige situatie van de stikstofdepositie als weergegeven in kaart 6.2 gemodelleerd.

³⁴ RIVM, Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland, Totaal stikstof (Ntot) 2011.



Kaart 6.2. Gemeentelijke bijdrage aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie (blauwe lijn: voormalige gemeente Skarsterlân)

Uit de modellering van de stikstofsituatie in en rond de voormalige gemeente Skarsterlân, zoals die voor dit onderzoek is gebruikt, blijkt dat in de huidige situatie de eigen emissie van agrarische bedrijven in het plangebied op de meeste plaatsen in het plangebied tussen 20 en 500 mol N/ha.j aan de achtergronddepositie bijdragen (zie kaart 6.2).

Voor het onderzoek is een ondergrens gehanteerd van 0,5 mol N/ha/jr. Als gevolg van een toename van de depositie van stikstof die onder deze grens blijft, treden geen negatieve effecten op. Deze ondergrens wordt in verschillende onderzoeken gebruikt en wordt beschouwd als uitstekende basis voor effectenonderzoek³⁵.

Verdroging

Vooraf in de kleigebieden in Nederland is in de landbouw een goed werkende drainage en slotenstelsel onmisbaar voor een adequate afvoer van overtollig water in natte perioden. Een vlotte afvoer van overtollig water en peilverlaging kunnen in de landbouw zorgen voor een beter economisch resultaat. In de voormalige gemeente Skarsterlân speelt dit minder. De grondslag bestaat voornamelijk uit zand en veen (met soms een dun kleidek), waar drainage

³⁵ ARCADIS, Memo, Onderbouwing effectgrens stikstofdepositie, 's-Hertogenbosch, 2011.

minder noodzakelijk is. Er is dan ook weinig beïnvloeding van het grondwater door de landbouw. Verdroging als gevolg van te weinig aanvoer van water naar het grondwater, treedt dan ook niet op. Negatieve effecten als gevolg van het Alternatief worden niet verwacht.

Verstoring door geluid, licht, trilling

Onnatuurlijke geluidsbronnen, kunstmatige lichtbronnen en trillingen door menselijke activiteiten kunnen leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Gezien de aard van de ontwikkelingen: uitbreiding van bouwpercelen met een daarmee gepaard gaande geringe geluidsbelasting en lichtuitstraling, en beperkte toename van kassen op ruime afstand van beschermde gebieden, worden op voorhand geen negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden verwacht.

Optische verstoring

Als gevolg van de uitbreiding van bouwpercelen kan optische verstoring plaatsvinden van foerageergebieden van de in het kader van Natura 2000-gebieden beschermde overwinterende herbivore watervogels. Ook waterrecreatie kan daarbij een rol spelen. Dit laatste speelt met name in het Sneekermeergebied en Witte & Zwarte Brekken. Omdat de uitbreidingen van agrarische bedrijven qua omvang beperkt zijn en de watersport in de genoemde gebieden tamelijk voorspelbaar is (de boten varen op de meren en de verbindende vaarten, wallen zijn slechts beperkt toegankelijk) en zich bovendien slechts gedeeltelijk in het overwinteringsseizoen van de betrokken watervogels afspeelt, is het effect als klein te beoordelen.

Conclusie

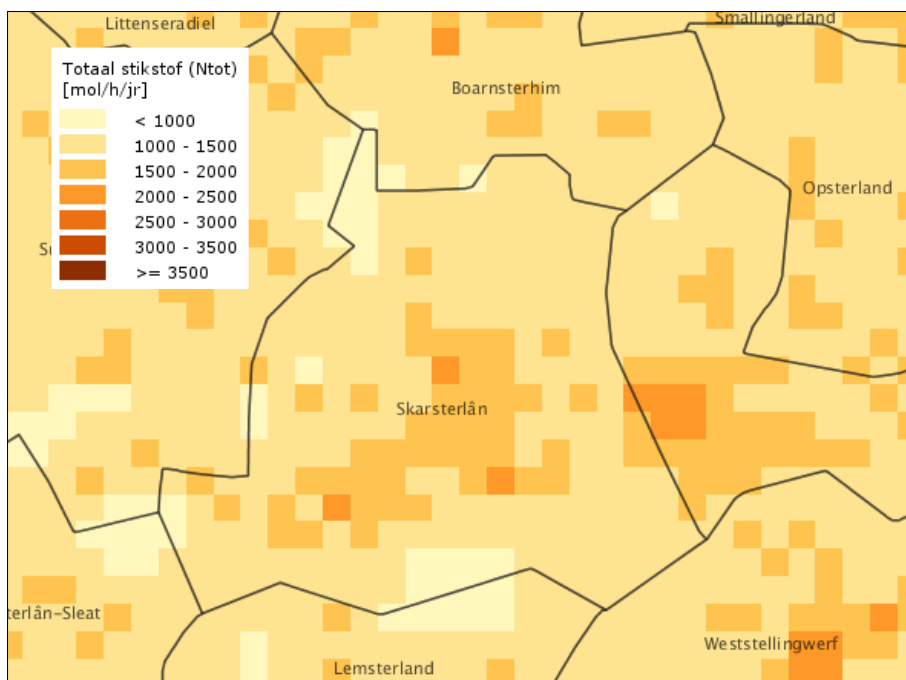
Op basis van bovenstaande effectomschrijving blijkt dat alleen de storingsfactoren verzuring en vermesting kunnen leiden tot (significant) negatieve effecten op in het kader van de Nbw beschermde gebieden.

6.3.4

Autonome ontwikkeling

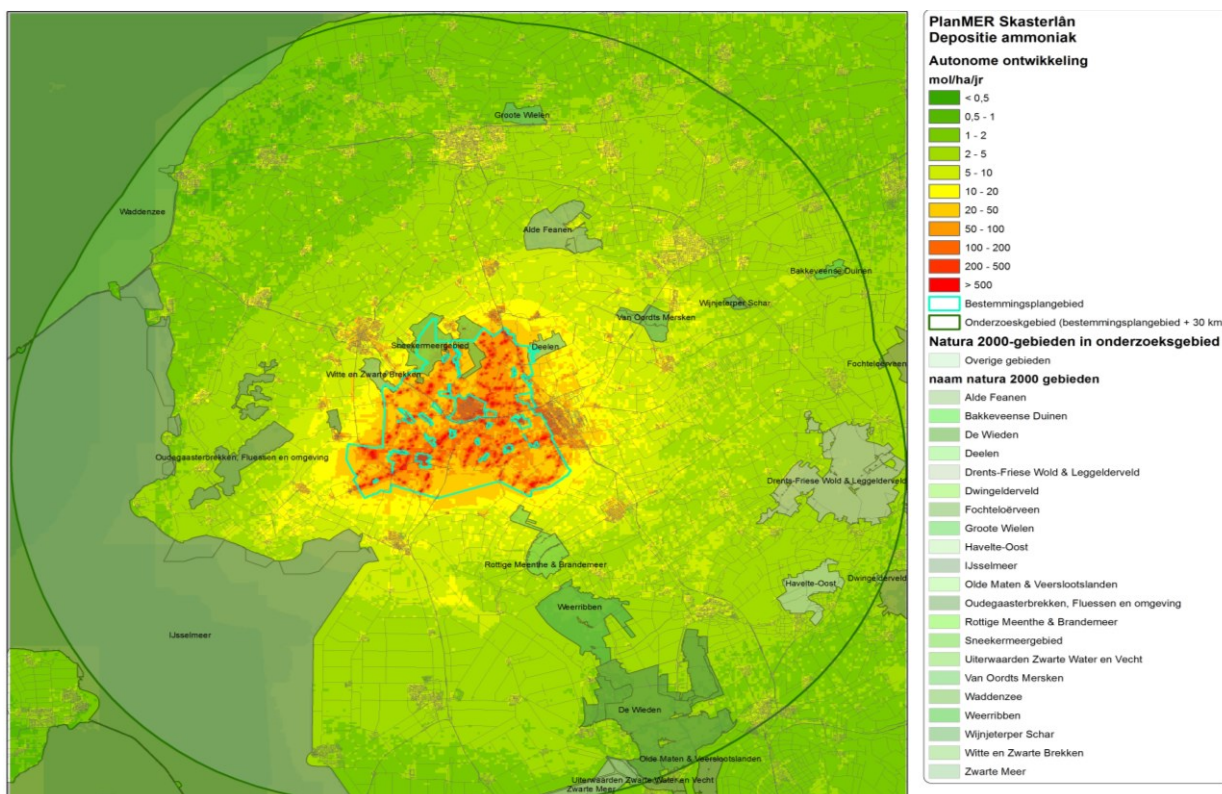
Verzuring en vermesting

Op basis van de berekeningen van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid (RIVM) naar de ammoniakemissie en -depositie in Nederland kan worden geconcludeerd dat als gevolg van de autonome ontwikkeling de emissie zal dalen (zie kaart 6.3).



Kaart 6.3 Stikstofdepositie in de voormalige gemeente Skarsterlân in 2020 (bron: Grootchalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2013)

In kaart 6.4 is de ammoniakdepositie in de autonome ontwikkeling weergegeven.



Kaart 6.4. Gemeentelijke bijdrage aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie + autonome ontwikkeling (blauwe lijn: voormalige gemeente Skarsterlân)

6.4

Beoordeling van het Alternatief

6.4.1

Omschrijving van de milieueffecten

Bij het Alternatief mag het gebruik van gronden en bouwwerken van veehouderijbedrijven niet leiden tot een toename van de ammoniakdepositie op voor verzuring en vermesting kwetsbaar Natura 2000-gebied ten opzichte van de bestaande situatie. Hiermee zal er geen toename optreden van de ammoniakdepositie. De ammoniaksituatie komt hiermee overeen met de bestaande situatie (zie ook kaart 5.2). Het alternatief draagt hiermee niet bij aan extra verzuring en vermesting van natuurwaarden.

6.4.2

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 6.3. is de beoordeling van de milieueffecten van het Alternatief op de natuur (Natura 2000-gebieden) opgenomen.

Tabel 6.3. Beoordeling van de milieueffecten, natuur - Natura 2000-gebieden

	Alternatief
oppervlakteverlies en versnippering	0
verzuring en vermesting	0
verdroging	0
verstoring door licht, geluid en trilling	0
optische verstoring	0
++ : milieueffecten zijn zeer positief	
+ : milieueffecten zijn positief	
0 : milieueffecten zijn nihil	
- : milieueffecten zijn negatief	
-- : milieueffecten zijn zeer negatief	

Het Alternatief leidt niet tot een toename van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden. Het alternatief heeft hiermee geen negatief effect, evenmin een positief effect.

6.4.3

Maatregelen

Omdat er in het Alternatief geen sprake is van een negatief effect op Natura 2000-gebieden zijn aanvullende maatregelen niet nodig.

6.4.4

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 en het Alternatief 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 2014 van de voormalige gemeente Skarsterlân. Hierdoor is er in beginsel in de betreffende bestemmingsplannen waarschijnlijk ook een sterke toename van de ammoniakemissie mogelijk. De effecten van het Voornemen en het Alternatief voor wat betreft de verzuring en vermesting zullen door de activiteiten op grond van deze bestemmingsplannen waarschijnlijk dan ook versterkt worden en niet 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.

6.5

Conclusie

Op basis van de voorgaande paragraaf mag worden geconcludeerd dat het Alternatief de basis kan vormen van een uitvoerbaar bestemmingsplan. Wanneer uitbreiding van veehouderijen uitsluitend wordt toegestaan voor zover er geen toename van de ammoniadepositie op Natura 2000-gebied plaatsvindt, is er sprake van geen effect ten opzichte van de bestaande situatie.

Conclusie & adviezen



7.1

Conclusies

In de samenvatting, voor in dit rapport, zijn de effectbeoordelingen per aspect weergegeven in tabel 1.

Conclusie 1

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de milieueffecten van het Voor-nemen, zoals dat voor de worst case-situatie is uitgewerkt, voor verschillende milieuonderdelen als (zeer) negatief zijn beoordeeld. Belangrijke (zeer) nega-tieve milieueffecten zijn vooral de effecten op natuur, geur en verkeer en in mindere mate ook landschap.

Conclusie 2

De milieueffecten van het Alternatief zijn ten dele als negatief beoordeeld, maar gedeeltelijk ook nihil. Met name de effecten van ammoniak op Natura 2000-gebieden worden niet vergroot door dit Alternatief, maar blijft ten hoog-ste gelijk.

Rechtstreeks gevolg van de bovenstaande conclusie 2 is dat op basis van de re-sultaten van het planMER kan worden vastgesteld dat het mogelijk maken van de ontwikkeling van agrarische bedrijven tot een oppervlakte van maximaal 3 hectare zonder nadere voorwaarden ten aanzien van de vergroting van de ammoniakdepositie niet mogelijk is. Dit betekent niet per se dat de ontwikke-ling van een enkel agrarisch bedrijf is uitgesloten. Het vraagt echter steeds om een afzonderlijke overweging per ontwikkeling.

Uit het los bijgevoegde uitvoerbaarheidsonderzoek blijkt dat het alternatief uitvoerbaar is.

7.2

Advies

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt dat er vooral milieueffecten op het landschap, geur en de natuur worden verwacht. De milieueffecten op (een deel van) deze milieuonderdelen zijn als zeer nega-tief beoordeeld. Wat betreft de natuur zijn de milieueffecten onder andere als zeer negatief beoordeeld door de toename van de ammoniakdepositie.

Vooral het milieueffect van de toename van de ammoniakdepositie bleek een probleem voor het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied van voormalige gemeente Skarsterlân. Uit het voor het planMER uitgevoerde onderzoek blijkt dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door de toename van de ammoniakdepositie niet zijn uit te sluiten. Dit betekent dat het Voornemen, dat was gebaseerd op het eerder in het voorontwerpbestemmingsplan voor inspraak en overleg ter inzage is gelegd, in strijd moest worden geacht met artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998. Dit betekent dat het voorontwerpbestemmingsplan, op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt, niet zo kan worden vastgesteld³⁶.

De milieueffecten van het Alternatief zijn als nihil tot negatief³⁷ beoordeeld. Belangrijk hierbij is dat de milieueffecten op de Natura 2000-gebieden als nihil zijn beoordeeld. De passende beoordeling onderschrijft deze conclusie. Het Alternatief is dan ook niet in strijd met de Natuurbeschermingswet 1998. Dit betekent dat een bestemmingsplan op basis van het Alternatief binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet 1998 kan worden vastgesteld.

MITIGERENDE MAATREGEL

Op basis van dit planMER ontbreekt de wettelijke noodzaak om voor het voorkomen of beperken van andere gesignaleerde effecten nadere regels op te nemen. Wel kan bij het toepassen van afwijkingsbevoegdheden of wijzigingsbevoegdheden worden bepaald dat bij de toepassing ervan de effecten op de in het planMER gesignaleerde knelpunten worden mee beoordeeld. Met name de toepassing voor de afwijkingsbevoegdheid om houtteelt binnen de bestemming ‘Agrarisch’ toe te staan, kan in worst case tot zeer grote effecten leiden op

³⁶ 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 (...).

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.

³⁷ Bij toepassing van de afwijkingsmogelijkheid om binnen de bestemming Agrarisch overal (worst case) houtteelt toe te staan is zelfs sprake van een zeer negatief effect voor het aspect landschap.

het landschap. Omdat de toewijzing van de vergunning mede afhankelijk wordt gesteld van het doel om de kenmerken van het landschap niet onevenredig te schaden, is het effect hiervan beperkt.

Nu in het Alternatief de ten hoogste toegestane ammoniakdepositie van veehouderijbedrijven op voor verzuring en vermesting kwetsbaar Natura 2000-gebied is beperkt tot de bestaande depositie, is de vraag of het vergroten van het agrarisch bouwvlak bij veehouderijbedrijven nog mogelijk is. Met andere woorden: is de wijzigingsmogelijkheid (en dus het bestemmingsplan) uitvoerbaar? Deze vraag is in het los bijgevoegde rapport Uitvoerbaarheidsonderzoek flexibiliteitsregels bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017 beantwoord. Uit dit onderzoek blijkt dat het vergroten van bouwvlakken, zoals dat in de 3 agrarische bestemmingen mogelijk wordt gemaakt, in concrete gevallen mogelijk is. In paragraaf 5.5 (zie eerder in dit rapport) is hieraan de nodige aandacht geschonken.

UITVOERBAARHEID

7.3

Evaluatie en monitoring

Op grond van artikel 7.39 moet *“het bevoegd gezag dat een plan heeft vastgesteld onderzoeken wat de gevolgen van de uitvoering van dat plan zijn wanneer de in het plan voorgenomen activiteit wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen”*. Dit betekent dat een evaluatie moet worden uitgevoerd op het moment dat of na het plaatsvinden van een (m.e.r.-(beoordelings)plichtige) activiteit die op grond van het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017. In het planMER moet een begin van een dergelijke evaluatie zijn opgenomen.

Het advies is om regelmatig de ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied in het algemeen en in de agrarische bedrijfstak in het bijzonder te onderzoeken. Wanneer uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er sprake is van afwijkingen in vergelijking met de uitgangspunten van dit planMER, dan is het wenselijk om te beoordelen of het nodig is om het beleid of het bestemmingsplan aan te passen.

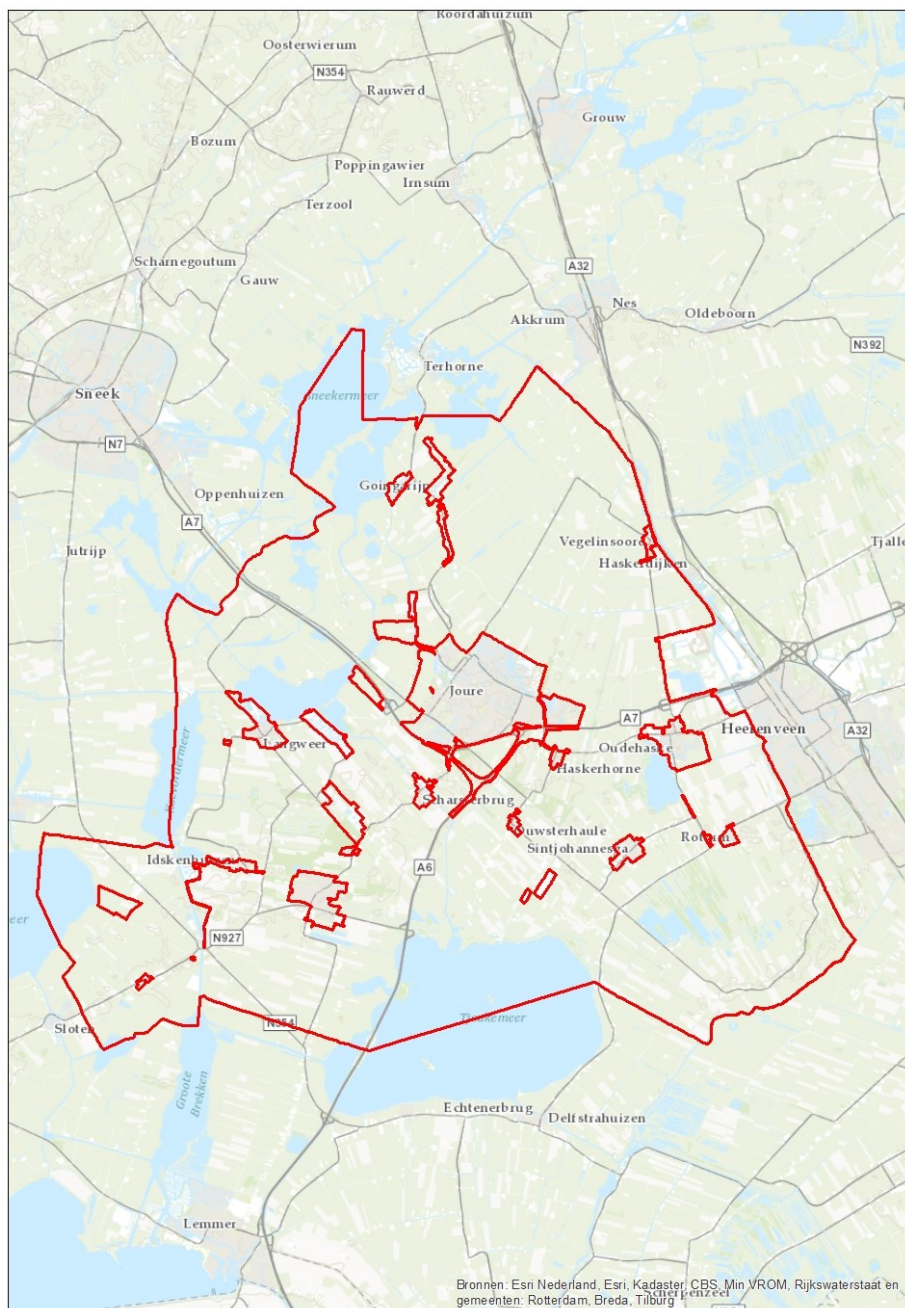
Omdat de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven voor een deel ook op grond van wet- en regelgeving zijn beoordeeld is het ook belangrijk om regelmatig wijzigingen in wet- en regelgeving te volgen. Ook wanneer hieruit blijkt dat er sprake is van afwijkingen in vergelijking met de uitgangspunten van dit planMER, is het wenselijk om te beoordelen of het aanpassen van het beleid of het bestemmingsplan nodig is.

Een goede basis voor het regelmatig onderzoeken van de ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied en de agrarische bedrijfstak is het volgen van de aangevraagde en verleende omgevingsvergunningen en meldingen op grond van een AMvB.

Overigens moet bij sommige afzonderlijke ontwikkelingen bij agrarische bedrijven een besluit-m.e.r. uitgevoerd worden. Op basis van de resultaten van een dergelijk besluitMER kan beoordeeld worden of de voor dit planMER gebruikte uitgangspunten juist waren. Mocht dit niet zo zijn, dan moet worden beoordeeld of het nodig is om het beleid of het bestemmingsplan aan te passen.

B i j l a g e n

Bijlage 1: Plangebied



Bijlage 2 : Ontwikkelingen en trends

De ontwikkelingen en trends van de agrarische bedrijven in de voormalige gemeente Skarsterlân zoals die hierna zijn uiteengezet volgen uit de resultaten van het in oktober 2005 door Dienst Landelijk Gebied (DLG) uitgevoerde onderzoek naar de agrarische structuur in de provincie Fryslân. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in het rapport Landbouwstructuuronderzoek Fryslân (kortweg: het rapport).

De resultaten van dit onderzoek zijn gebruikt omdat hierin, behalve een overzicht van de informatie van onder andere het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), ook een verklaring van de informatie is opgenomen: wat betekenen de cijfers?

De onderzoeksperiode van het onderzoek betreft de periode van 1990 tot en met 2003. Deze onderzoeksperiode sluit niet aan op de onderzoeksperiode van de planMER. Om te beoordelen of in de tussenliggende periode van 2004 tot en met 2011 overeenkomstige ontwikkelingen en trends zijn waar te nemen, is waar mogelijk ook de informatie van het CBS voor deze tussenliggende periode hierna opgenomen.

In het onderzoek zijn in het algemeen uitspraken over de verschillende landbouwgebieden in de provincie Fryslân opgenomen. Voor sommige onderwerpen zijn deze in het bijzonder verder uiteengezet tot de verschillende gemeenten in een landbouwgebied. Dit onderscheidt is ook hierna overgenomen.

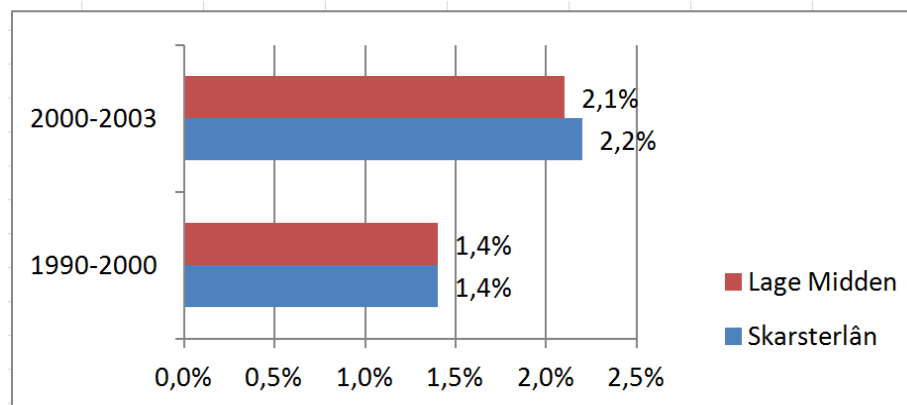
Ontwikkelingen

Aantal agrarische bedrijven

Uit de resultaten van het door DLG uitgevoerde onderzoek blijkt dat het aantal agrarische bedrijven in de periode van 1990 tot en met 2003 in het landbouwgebied Lage Midden gemiddeld met ongeveer 1,5% per jaar is afgenomen. De afname van het aantal agrarische bedrijven in de voormalige gemeente Skarsterlân was in die periode gemiddeld 1,6% per jaar.

Wat hierbij opvalt, is dat de afname van het aantal bedrijven in de periode van 2000 tot en met 2003 sterker is dan het gemiddelde in de periode van 1990 tot en met 2003. In de periode van 2000 tot en met 2003 was de afname in het landbouwgebied Lage Midden gemiddeld 2,1 % per jaar. Het aantal bedrijven in de voormalige gemeente Skarsterlân is in die periode met gemiddeld 2,2% per jaar afgenomen. In het rapport is als verklaring hiervoor opgenomen dat deze sterkere afname waarschijnlijk samenhangt met de gunstige (hogere) grond-

prijzen in combinatie met voldoende kopers in die periode. Agrarische ondernemers die al overwogen om het agrarisch bedrijf te staken hebben in die periode waarschijnlijk dat besluit in die periode ook genomen. In figuur 1 zijn de gemiddelde afnames in de verschillende perioden weergegeven.



Figuur 1. Afname van het aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied Lage Midden en de voormalige gemeente Skarsterlân in de periode van 1990 tot en met 2003 (bron: Landbouwstructuur-onderzoek Fryslân)

In het rapport is verder opgemerkt dat opvalt dat in de periode van ongeveer 2000 tot en met 2003 de agrarische percelen van agrarische bedrijven die gestaakt zijn niet per se worden overgenomen door agrarische bedrijven die uitgebreid worden. Het betreffen vaak gronden met beperkingen zoals een grote afstand tot de agrarische bedrijven, een slechte ontsluiting of een onvoldoende ontwatering.

In tabel 1 is het aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied Lage Midden en de voormalige gemeente Skarsterlân in 2002 en de periode van 2007 tot en met 2011 opgenomen. Hieruit blijkt dat het aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied Lage Midden en de voormalige gemeente Skarsterlân in de periode van 2002 tot en met 2011 achtereenvolgens met gemiddeld 1,6% per jaar en 1,7% per jaar is afgenomen.

Tabel 1. Aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied Lage Midden 38 en de voormalige gemeente Skarsterlân (bron: CBS StatLine, november 2012)

		2002	2007	2008	2009	2010	2011
Lage Midden	aantal	2.346	2.109	2.082	2.031	1.996	1.954
	geïndexeerd (2002 = 100)	100	90	89	87	85	83
Vml. Skarsterlân	aantal	387	351	345	340	327	316
	geïndexeerd (2002 = 100)	100	91	89	88	84	82

³⁸ Lage Midden is onderdeel van CBS landbouwgebied Weidestreek.

Hierbij valt op dat de afname van het aantal agrarische bedrijven in de periode van 2007 tot en met 2011 in het landbouwgebied Lage Midden zwakker is dan het gemiddelde van de periode van 2002 tot en met 2011. De afname in het landbouwgebied was in deze periode achtereenvolgens gemiddeld 1,7% en 1,4% per jaar. De afname in de voormalige gemeente Skarsterlân is daarentegen gelijkmatig en neemt af met 1,8 %.

Uit het rapport blijkt dat het landbouwgebied een kenmerkend melkveehouderijgebied is. Behalve de melk(rund)veehouderijbedrijven zijn er in verhouding ook veel schapenhouderijbedrijven (graasdierhouderij in figuur 2) gevestigd. De akkerbouwgronden worden gebruikt voor het telen van maïs voor de melkveehouderij.

Het aantal veehouderijbedrijven

De afname van het aantal melkrundveehouderijbedrijven was in de periode van 1997 tot en met 2003 in de voormalige gemeente Skarsterlân gemiddeld 2,7% per jaar zo blijkt uit de resultaten van het door DLG uitgevoerde onderzoek.

Uit de informatie van het CBS blijkt dat het aantal agrarische bedrijven met melk- en fokrundvee in de periode 2002 tot en met 2011 in de voormalige gemeente Skarsterlân met gemiddeld 1,85% per jaar is afgenomen. Met uitzondering van het aantal agrarische bedrijven met varkens en kippen is ook het aantal bedrijven met schapen, geiten en paarden afgenomen. Het aantal agrarische bedrijven met deze diersoorten is achtereenvolgens afgenomen met:

- schapen: 2,9% per jaar;
- geiten: 1,9% per jaar;
- paarden: 0,2% per jaar.

Het aantal agrarische bedrijven met varkens en kippen is achtereenvolgens toegenomen met:

- varkens: +1,3% per jaar;
- kippen: -4,3% per jaar.

Hierbij moet, vooral wat betreft de agrarische bedrijven met geiten, varkens en kippen, worden opgemerkt dat het aantal bedrijven met deze diersoorten beperkt is. Dit betekent dat er al direct sprake is van een, in verhouding, grote toe- of afname van het aantal agrarische bedrijven wanneer een dergelijk bedrijf wordt gestart of gestaakt. Op basis van de informatie van het CBS is het dan ook alleen mogelijk om in hoofdlijnen de ontwikkelingen van het aantal agrarische bedrijven in de voormalige gemeente Skarsterlân af te leiden. In tabel 2 is het aantal veehouderijbedrijven in de voormalige gemeente Skarsterlân in 2002 en de periode 2007 tot en met 2011 opgenomen.

Tabel 2. Het aantal veehouderijbedrijven (bron: CBS StatLine, november 2012)

	2002	2007	2008	2009	2010	2011
rundvee	291	261	259	258	248	237
%	100	89,7	89,0	88,7	85,2	81,4
schapen	106	94	92	87	82	75
%	100	88,7	86,8	82,1	77,4	70,8
geiten	52	50	47	50	48	42
%	100	96,2	90,4	96,2	92,3	80,8
paarden	126	127	129	130	122	123
%	100	100,8	102,4	103,2	96,8	97,6
varkens	13	7	6	6	5	6
%	100	53,8	46,2	46,2	38,5	46,2
kippen	8	9	5	4	5	4
%	100	112,5	62,5	50,0	62,5	50,0

Het aantal dieren

Uit de resultaten van het door DLG uitgevoerde onderzoek blijkt dat het aantal stuks melkrundvee op melkrundveehouderijbedrijven in de periode van 1997 tot en met 2003 is toegenomen. In tabel 3 is het aantal stuks melkrundvee op melkveehouderijbedrijven in de periode van 1997 tot en met 2003 in de voormalige gemeente Skarsterlân opgenomen. Hieruit blijkt dat het aantal melkrundvee-houderijbedrijven met ten minste 70 stuks melkrundvee in de periode van 1997 tot en met 2003, in verhouding is toegenomen van 22% tot 45%. In het rapport is hierover opgemerkt dat hieruit de schaalvergroting van de veehouderij in de voormalige gemeente Skarsterlân blijkt.

Tabel 3. Het aantal stuks melkrundvee op melkveehouderijbedrijven (bron: Landbouwstructuuronderzoek Fryslân)

	1997	2003
Vml. Skarsterlân aantal bedrijven	178	133
1 tot 30 stuks	21%	14%
30 tot 70 stuks	57%	41%
70 stuks +	22%	45%

In het rapport is hierbij opgemerkt dat vooral in de gemeenten Achtkarspelen en de voormalige gemeente Skarsterlân, in vergelijking met de andere gemeenten in het landbouwmelkrundveegebied, het aantal veehouderijbedrijven met ten minste 70 stuks melkrundvee sterk is toegenomen. In 1997 was in deze gemeente het aantal melkrundveehouderijbedrijven met ten minste 70 stuks melkrundvee in verhouding nog beperkt. In de periode van 1997 tot en met 2003 is het aantal melkrundveehouderijbedrijven in deze gemeente sterk afgenomen (zie ook hiervoor). Volgens DLG mag verwacht worden dat de grote bedrijven de agrarische cultuurgrond van de gestaakte bedrijven (gedeeltelijk) hebben overgenomen.

In het rapport is opgemerkt dat vanaf 1997 er sprake was van een zogenoemde 'melkstroom' (handel in melkquota) van het zuiden van Nederland naar het noorden, onder andere de provincie Fryslân. Uit de resultaten blijkt dat in de

periode van 1997 tot en met 2003 het aantal melkkoeien in het landbouwgebied Lage Midden 0,4% per jaar is afgenomen. Volgens DLG heeft het landbouwgebied maar beperkt 'voordeel' van de melkstroom naar de provincie Fryslân. Uit de afname van het aantal stuks melkrundvee blijkt volgens DLG dat het melkquotum van gestaakte melkrundveehouderijbedrijven in het landbouwgebied niet helemaal door de bedrijven in het gebied wordt overgenomen.

Vooraf in de voormalige gemeente Skarsterlân was er in de periode 1997 tot en met 2003 een afname van het aantal stuks melkrundvee. De afname was in deze periode ongeveer 0,9% per jaar. In het rapport is als verklaring hiervoor opgenomen dat dit mogelijk samenhangt met:

- de afname van agrarische cultuurgrond;
- de toename van de hoeveelheid melk per melkkoe waardoor de hoeveelheid melk toch zo goed als onveranderlijk kan zijn.

Uit de informatie van het Productieschap Zuivel blijkt, zo is in het rapport opgemerkt, dat vooral op de grote melkrundveehouderijbedrijven sprake is van een toename van het melkquotum. Omdat de grootte van de melkrundveehouderijbedrijven in het landbouwgebied Lage Midden in het algemeen in verhouding beperkt is, is dit ook een deel van de verklaring waarom het melkquotum van gestaakte bedrijven niet helemaal wordt overgenomen.

Uit de informatie van het CBS blijkt dat het aantal stuks (melk- en fok- en vlees- en weide)rundvee in de periode van 2002 tot en met 2011 met gemiddeld 0,9% per jaar is afgenomen. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze gemiddelde afname niet direct te vergelijken is met de gemiddelde afname zoals die blijkt uit het door DLG uitgevoerde onderzoek omdat in het onderzoek van DLG alleen het aantal stuks melk- en fokvee is opgenomen. Het aantal schapen, geiten, paarden, varkens en kippen is achtereenvolgens toe- (+) of afgenomen (-) met:

- schapen: -1,5% per jaar;
- geiten: -5,7% per jaar;
- paarden: +2,7% per jaar;
- varkens: -3,8% per jaar;
- kippen: +4,7% per jaar.

In tabel 4 is het aantal dieren op veehouderijbedrijven in de voormalige gemeente Skarsterlân in 2002 en de periode van 2007 tot en met 2011 opgenomen. Wat opvalt, is de schommeling in het aantal geiten. Wat hierbij vooral opvalt, is de toename van het aantal geiten in 2010. Het beperkte aantal geiten in 2009 hangt mogelijk ook samen met de uitbraak van Q-koorts in de periode van 2007 tot en met 2009. De schommeling van het aantal geiten valt nog meer op omdat de schommeling in het aantal veehouderijbedrijven waar geiten gehouden worden maar beperkt is (zie ook tabel 2). Wat ook opvalt, is de sterke toename van het aantal kippen in 2011. Een belangrijk deel van de verklaring voor deze toename is waarschijnlijk de flinke groei van het aantal kui-

kens dat per bedrijf wordt gehouden in 2011 (zie eveneens tabel 2). Een ander deel van de verklaring is dat de schommelingen ook samenhangen de bedrijfsvoering van de pluimveehouderijbedrijven.

Tabel 4. Het aantal dieren op veehouderijbedrijven in de voormalige gemeente Skarsterlân per diersoort
(bron: CBS StatLine, januari 2012)

		2002	2007	2008	2009	2010	2011
rundvee	aantal	17.070	15.893	15.811	16.362	16.323	15.781
	%	100%	93%	93%	96%	96%	92%
schapen	aantal	5.631	6.988	6.100	5.706	4.951	4.932
	%	100%	124%	108%	101%	88%	88%
geiten	aantal	1.675	585	602	303	1.090	992
	%	100%	35%	36%	18%	65%	60%
paarden	aantal	592	499	699	724	504	751
	%	100%	84%	118%	122%	85%	127%
varkens	aantal	2.510	3.159	3.136	1.648	1.737	1.778
	%	100%	126%	125%	66%	69%	71%
kippen	aantal	236.060	204.025	209.988	227.238	250.534	356.419
	%	100%	86%	89%	96%	106%	151%
Overig pluimvee	aantal	-	-	-	-	-	35
	%	-	-	-	-	-	-

De grootte van de agrarische bedrijven

Uit het door DLG uitgevoerde onderzoek blijkt dat de gemiddelde bedrijfs-grootte van de agrarische bedrijven in het landbouwgebied Lage Midden 39 hectare is. In de voormalige gemeente Skarsterlân is dit 36,6 hectare. Wat opvalt, is dat de grotere bedrijven vooral in het westelijk deel van de voormalige gemeente Skarsterlân liggen (klei op veen gronden), waarbij opvalt dat in het oostelijk deel van de gemeente juist relatief veel bedrijven kleiner dan 50 ha liggen (veengronden).

De ontwikkeling van agrarische bedrijven (vooruitzicht)

In het rapport Landbouwstructuuronderzoek Fryslân is opgemerkt dat de bedrijven met groeiambities geblokkeerd worden door onvoldoende aanbod van grond. Verdere schaalvergroting is dan voorlopig alleen mogelijk door een verhoging van het percentage veldkavel op afstand. Dat brengt het bezwaar met zich mee dat de kosten per eenheid product stijgen en arbeidsbehoefte toeneemt. Toch mag aangenomen worden dat de schaalvergroting in het gebied geleidelijk door zal gaan. In het zuidoostelijk deel van de voormalige gemeente Skarsterlân, rondom het natuurgebied Het Oosterschar is plaatselijk sprake van gebieden waar veel grond wordt aangeboden, maar waar de vraag naar grond beperkt is.

Ook is in het rapport nog opgemerkt dat er door de schaalvergroting vraag is naar grote agrarische bouwvlakken. De bestaande agrarische bouwvlakken worden te klein vanwege de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen door onder

andere de schaalvergroting van het machinepark. Ten behoeve van het machinepark kan ook de bouwhoogte te beperkend worden.

In juni 2009 is door Landbouw Economisch Instituut van Wageningen UR (LEI Wageningen UR) onderzoek uitgevoerd naar de ontwikkeling van de agrarische bedrijfstak in de provincie Fryslân in de periode tot 2020. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in het rapport Landbouwverkenning provincie Fryslân tot 2020 met als kenmerk 2009-045.

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- In de periode tot 2020 zal de schaalvergroting van melkrundveehouderijbedrijven in de provincie Fryslân versterkt blijven plaatsvinden. Hierbij vinden schaalsprongen plaats, als voorbeeld, van 100 naar 200 of 300 stuks melkrundvee.
- Het gemiddelde melkrundveehouderijbedrijf zal uitbreiden van 90 naar 130 tot 150 stuks melkrundvee.
- In de provincie Fryslân zijn, in vergelijking met het gemiddelde in Nederland, in verhouding al grote melkrundveehouderijbedrijven gevestigd.
- Wanneer de melkquota verdwijnen, kan de melkproductie in de provincie Fryslân nog verder toenemen. Een toename van ten minste 10% wordt mogelijk geacht.
- De schaalvergroting wordt in de provincie Fryslân maar voor een klein deel door wet- en regelgeving zoals de Wet ammoniak en veehouderij, Meststoffenwet en de Wet ruimtelijke ordening beperkt. Wel kan deze wet- en regelgeving de beperking van de schaalvergroting worden die het melkquotum nu is.
- De schaalvergroting betekent ook dat er melkrundveehouderijbedrijven worden gestaakt. De betreffende agrarische ondernemers zullen het melkquotum en (een deel van) de agrarische cultuurgronden verkopen. Deze ondernemers blijven vaak nog vee houden maar dan als 'overig graasdierbedrijf'. Dergelijke bedrijven zijn niet gericht op de productie van melk.
- De vooruitzichten voor de schapehouderij zijn bij een schaalvergroting van de melkveehouderij in de provincie Fryslân minder goed. Bij een groot deel van de melkrundveehouderij-bedrijven worden dan ook geen schapen meer gehouden.
- Kansen voor melkrundveehouderijbedrijven voor verdere ontwikkeling zijn er ook door vernieuwing. In de achterliggende periode hebben ontwikkelingen zoals de bouw van biogasinstallaties plaatsgevonden.
- Behalve het versterken van de melkproductie is er in de provincie Fryslân ook ruimte voor verbreding. Er zijn goede kansen voor onder andere de ontwikkeling van mestvergistingsinstallaties. De mogelijkheden voor verbreding zijn wel afhankelijk van het soort agrarisch bedrijf. De bouw van biogasinstallaties kan samengaan met een verdere schaalvergroting van een melkrundveehouderijbedrijf. Zorg past echter weer beter op een veehouderijbedrijf waar geen melkrundvee wordt gehouden.

Trends

Op grond van het voorgaande zijn de volgende trends af te leiden:

- Het aantal agrarische bedrijven neemt af.
- De schaalvergroting bij melkrundveehouderijbedrijven, uiteengezet naar het aantal stuks melkrundvee per bedrijf, blijft plaatsvinden.
- Toch mag op basis van de ontwikkelingen in de periode 2002-2011 verwacht worden dat het aantal stuks (melk)rundvee in de gemeente afneemt.
- Voor de andere veehouderijbedrijven, waar schapen, geiten, paarden, varkens of kippen worden gehouden, is het op basis van de beschikbare informatie niet goed mogelijk om een trend van schaalvergroting waar te nemen. Wel is, zoals onder 1. ook al is opgemerkt, duidelijk een afname van het aantal veehouderijbedrijven waar te nemen. Ook is een afname van het aantal dieren, met uitzondering van het aantal paarden en kippen, duidelijk als trend waar te nemen.

Hierbij moet worden opgemerkt dat weliswaar sprake is van een toename van het aantal paarden maar dat er, het aantal veehouderijbedrijven waar paarden gehouden worden in overweging nemende, gemiddeld 9 paarden per bedrijf worden gehouden. Hiermee is wat betreft het aantal paarden geen sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf. Waarschijnlijk worden een groot aantal paarden als hobby gehouden.

Bijlage 3 :

Modelbedrijven

Uit de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 2 van het planMER bestemmingsplan Buitengebied 2014 zijn uiteengezet blijkt dat de schaalvergroting bij agrarische bedrijven blijft plaatsvinden: het aantal bedrijven neemt af en het gemiddelde aantal hectare agrarische cultuurgrond en het gemiddelde aantal dieren per bedrijf neemt toe.

Uit de resultaten van een door Berkhout³⁹ uitgevoerd onderzoek blijkt dat de schaalvergroting weliswaar een sterke trend is, maar er ook een soort splitsing in kleine en grote agrarische bedrijven plaatsvindt. In de periode van 1995 tot en met 2008 was het aantal agrarische bedrijven tot 40 Nederlandse Grootte Eenheid (NGE) met 43% in verhouding onveranderlijk en is het aantal bedrijven vanaf 100 NGE in verhouding toegenomen van 22% naar 30%. Het aantal agrarische bedrijven van 40 NGE tot 100 NGE is in verhouding afgenomen van 35% naar 28%. In tabel 1 is een overzicht van deze ontwikkeling opgenomen en figuur 1 is deze ontwikkeling weergegeven.

Tabel 1. Agrarische bedrijven naar bedrijfsgrootte in 1995 en 2008
(bron: Landbouw- Economisch Bericht 2009)

Bedrijfsgrootte (NGE)	1995	2008
tot 40 NGE	43%	43%
van 40 NGE tot 100 NGE	35%	28%
vanaf 100 NGE	22%	30%
Totaal	100%	101%



Figuur 1. Agrarische bedrijven naar bedrijfsgrootte in 1995 en 2008 (bron: Landbouw- Economisch Bericht 2009)

³⁹ Berkhout, P. en C. van Bruchem (red.) (2009). *Landbouw-Economisch Bericht 2009*. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2009.

Door Berkhout worden agrarische bedrijven tot 40 NGE aangeduid als kleine bedrijven. Het grootste deel van het inkomen van de agrarisch ondernemer van dergelijke bedrijven komt van buiten het bedrijf. Een agrarisch bedrijf met een dergelijke bedrijfsgrootte is dan ook meer een agrarisch hobbybedrijf. De in verhouding beperktere afname van het aantal kleine agrarische bedrijven hangt gedeeltelijk samen met het geleidelijk staken van middelgrote bedrijven waardoor de bedrijfsgrootte van deze bedrijven ook tot ten hoogste 40 NGE afneemt.

Eén NGE komt overeen met ongeveer € 1.400,00. In het algemeen is het uitgangspunt dat een agrarisch bedrijf van ongeveer 70 NGE, één voltijds werkplek (één fulltime-equivalent (fte)) biedt.

Uit de resultaten van het door Berkhout uitgevoerde onderzoek blijkt dat het niet makkelijk is om te bepalen welke agrarische bedrijven in de onderzoeksperiode gestaakt zullen worden en welke bedrijven zullen uitbreiden. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om in het onderzoek voor de plan-m.e.r. een ontwikkelingsmodel in hoofdlijnen uit te werken.

In het voornemen zijn zogenoemde grondgebonden en niet-grondgebonden agrarische bedrijven onderscheiden. Omdat in het voornemen voor deze bedrijven verschillende ontwikkelingsmogelijkheden zijn voorzien is de keuze gemaakt om ook verschillende modelbedrijven te ontwikkelen: een grondgebonden modelbedrijf en een niet-grondgebonden modelbedrijf.

Grondgebonden modelbedrijf

In het voornemen zijn agrarische bouw- en ontwikkelingsvlakken van ten hoogste 1,5 ha voor intensieve of grondgebonden bedrijven tot 3 hectare voor alleen grondgebonden bedrijven binnen de drie agrarische bestemmingen voorzien. Ook is bij de grondgebonden bedrijven de vestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit mogelijk. Hiervoor mag een oppervlakte van maximaal 3.000 m² aan stalruimte voor intensieve veehouderij binnen de bestemming 'Agrarisch' (bij afwijking, 2.000 m² bij recht) en 500 m² binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden - 1' en 'Agrarisch met waarden - 2' bij recht aan stalruimte worden gebouwd.

Een voorbeeld van een grondgebonden agrarisch bedrijf is een melkrundveehouderijbedrijf. Er worden vooral milieueffecten verwacht door de toename van het aantal dieren op veehouderijbedrijven en de toename van de stikstofemissie (ammoniakemissie) die hiermee samenhangt. Uit de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) blijkt dat de ammoniakemissie (per dierplaats) van andere diersoorten in vergelijking met rundvee beperkt is. Op basis hiervan is de keuze gemaakt voor een melkrundveehouderijbedrijf als grondgebonden modelbedrijf.

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van:

- het aantal melkrundveehouderijbedrijven;
- het aantal stuks melkrundvee in de voormalige gemeente Skarsterlân;
- het aantal stuks vee per bedrijf,

wanneer de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 2 van het planMER bestemmingsplan Buitengebied 2014 zijn uiteengezet, ook in de onderzoeksperiode blijven plaatsvinden.

Tabel 2. Aantal melkrundveehouderijbedrijven, stuks melkrundvee (met inbegrip van jongvee) in de voormalige gemeente Skarsterlân en per bedrijf in 2001, 2011 en 2024 (bron: CBS Stat-Line, november 2012)

	Aantal		
	2002	2011	2024
melkrundveebedrijven	282	209	135
melkrundvee	18.630	15.781	12.462
melkrundvee per bedrijf	66	76	92

Uit tabel 2 blijkt dat wanneer de ontwikkelingen en trends in de onderzoeksperiode blijven plaatsvinden, er sprake is van een duidelijke schaalvergroting bij melkrundveehouderijbedrijven. Op basis hiervan kan een modelmelkrundveehouderij omschreven worden als een bedrijf waar 92 stuks melkrundvee gehouden worden. Hiervan zijn er in de gemeente 135 gevestigd. Op grond van het voorontwerpbestemmingsplan is echter de vestiging van 370 (model)melkrundveehouderijbedrijven mogelijk⁴⁰.

Dit betekent dat in het ontwikkelingsmodel een keuze gemaakt moet worden over welke melkrundveehouderijbedrijven gestaakt worden in de onderzoeksperiode en welke bedrijven uitbreiden. Zoals hiervoor al is opgemerkt, is dit niet eenvoudig. Het maken van deze keuze is op basis van een goede onderbouwing, ook niet mogelijk. De resultaten van het door Berkhout uitgevoerde onderzoek in overweging nemende kan er, als voorbeeld, namelijk niet van worden uitgegaan dat vooral de kleine agrarische bedrijven gestaakt worden.

Het ontwikkelingsmodel moet dan ook op een andere manier worden uitgewerkt. In dit planMER is, op basis van de emissieoverwegingen van verschillende soorten vee, gebruik gemaakt van modelbedrijven voor de grondgebonden veehouderij (melkrundveehouderijbedrijf) en een modelbedrijf voor de intensieve veehouderij (varkensbedrijf).

Voor zowel het grondgebonden modelbedrijf als voor het niet-grondgebonden modelbedrijf is het aantal dieren bepaald op basis van de oppervlakte van het agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak. Uitgangspunt hierbij is dat binnen het agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak het ten hoogste mogelijke aantal dieren

⁴⁰ Op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan zijn agrarische bouwvlakken opgenomen waar de vestiging van een agrarisch bedrijf mogelijk is.

wordt gehouden dat mogelijk is binnen het agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak, onafhankelijk van de beschikbare agrarische cultuurgrond.

Op basis van de modelbedrijven wordt inzicht verkregen in de milieueffecten, wat betreft de ammoniakdepositie, in de minst gunstige situatie van de agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlakken afzonderlijk.

Grondgebonden modelbedrijf

Op basis van het uitgangspunt dat binnen een agrarisch bouwvlak ongeveer 150 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-categorie A 1) en 105 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-categorie A 3) per hectare kunnen worden gehouden^{41, 42}, kunnen binnen een agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak van ten hoogste 3 hectare 450 stuks melk- en kalfkoeien en 315 stuks vrouwelijk jongvee gehouden worden. Dit aantal is met inbegrip van de ruimte voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.

Binnen het agrarisch bouw- of ontwikkelingsvlak is bij een grondgebonden agrarisch bedrijf ook de uitbreiding of vestiging van de intensieve veehouderij mogelijk. Er mag een oppervlakte van maximaal 3.000 m² aan stalruimte voor intensieve veehouderij binnen de bestemming 'Agrarisch' (bij afwijking, 2.000 m² bij recht) en 500 m² binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden - 1' en 'Agrarisch met waarden - 2' bij recht aan stalruimte worden gebouwd. Uit tabel 3 blijkt dat de ammoniakemissie per m² stalruimte van andere diersoorten (met inbegrip van melkrundvee) in het algemeen beperkt is in vergelijking met de ammoniakemissie van vleesvarkens.

Tabel 3. Ammoniakemissie per m² stalruimte van verschillende diersoorten

	varkens		pluimvee	
	kraamzeugen	vleesvarkens	legkippen	vleeskuikens
dierplaatsen per m ² (stuks) ^A	0,44	1,00	9,00	21,00
emissiewaarde per dierplaats (kg per jaar) ^B	2,900	1,400	0,125	0,045
ammoniakemissie (kg per jaar per m ²)	1,276	1,400	1,125	0,945

A Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2007). Informatiedocument leefoppervlaktes in de Intensieve Veehouderij. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag, 2007.

B Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij.

Op het modelmelkrundveehouderijbedrijf is, met een stalruimte van 3.000 m² en op basis van het uitgangspunt dat binnen een agrarisch bouwvlak 3.000 vleesvarkens (Rav-categorie D 3) per hectare kunnen worden gehouden, het houden van 900 vleesvarkens mogelijk.

Door de intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit bij het modelmelkrundveehouderijbedrijf worden de mogelijkheden voor het houden van melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee beperkt tot ten hoogste 2,7 hectare binnen de bestemming 'Agrarisch'.

⁴¹ Blanken, K. (2011). Handboek Melkveehouderij 2011. Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, 2011.

⁴² Arcadis (2011).

Dit betekent dat op het modelmelkrundveehouderijbedrijf binnen de bestemming 'Agrarisch' in het voornemen 405 stuks melk- en kalfkoeien, 284 stuks vrouwelijk jongvee en 900 vleesvarkens worden gehouden.

In het voornemen worden er op basis van dit modelveehouderijbedrijf in de voormalige gemeente Skarsterlân ongeveer 243.906 stuks (melk)rundvee gehouden. Ter vergelijking: uit de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 2 van het planMER bestemmingsplan Buitengebied zijn uiteengezet, blijkt dat er in 2011 in de gemeente 15.781 stuks rundvee (dus maar 6,5% van dit aantal) werden gehouden.

Niet-grondgebonden modelbedrijf

Zoals opgemerkt zijn in het voornemen de niet-grondgebonden agrarische bedrijven onderscheiden. De ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande niet-grondgebonden agrarische bedrijven is binnen een bouw- en ontwikkelingsvlak van ten hoogste 1,5 hectare mogelijk. Op basis van de overwegingen zoals die hiervoor onder grondgebonden modelbedrijf zijn uiteengezet is de keuze gemaakt voor een varkenshouderijbedrijf als niet-grondgebonden modelbedrijf. Op het modelvarkenshouderijbedrijf worden 4.500 vleesvarkens gehouden.

B i j l a g e 4 :

M e s t v e r g i s t i n g

Inleiding

Deze bijlage is opgesteld om inzicht te krijgen in de milieueffecten van een mestvergistingsinstallatie in vergelijking met het houden van dieren op een veehouderijbedrijf. Hierbij zijn de milieueffecten voor de hiervoor belangrijke milieuonderdelen uiteengezet. Dit zijn de het landschap, de natuur, geur en lucht.

Bij vergisting breken bacteriën organische stof (zoals mest van dieren), af waarbij geen zuurstof beschikbaar is. Bij mestvergisting komt zogenoemd biogas vrij. Dit gasmengsel bestaat vooral uit methaan (CH_4) en koolstofdioxide (CO_2). Deze vergisting vindt ook plaats bij de opslag van mest in de mestopslag en na het toepassen van de mest op de cultuurgronden. Omdat in een mestvergistingsinstallatie de afbraak onder bepaalde omstandigheden plaatsvindt, komt hierbij ook meer methaan vrij. Dit methaan kan gebruikt worden als brandstof voor een warmtekrachtkoppeling (WKK) waarmee de energie omgezet kan worden in elektriciteit en warmte. Hiermee wordt een emissie van methaan in de lucht voorkomen en is tegelijk elektriciteit en warmte als energie beschikbaar⁴³.

Mogelijkheden voor mestvergistingsinstallaties op grond van een bestemmingsplan

Op grond van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied kan de bouw van een mestvergistingsinstallatie bij een agrarisch bedrijf opgenomen worden. In beginsel kunnen hiervoor verschillende regels in het plan opgenomen worden. In het algemeen moet op grond van deze regels:

- De mestvergistingsinstallatie binnen het agrarisch bouwvlak worden gebouwd.
Op grond van deze regel is het mogelijk om de milieueffecten van de installatie te vergelijken met andere activiteiten met overeenkomstige grootte die op grond van een bestemmingsplan binnen het bouwvlak mogelijk zijn.
- In de mestvergistingsinstallatie alleen mest van het eigen bedrijf worden gebruikt.
Op grond van deze regel is het niet mogelijk dat er milieueffecten zijn vanwege het gebruik van mest van buiten het bedrijf.

⁴³ Wageningen Universiteit & Researchcentrum, praktijkonderzoek plant en omgeving, Digestaat voor u en het milieu het beste resultaat.

Deze regels zijn in deze bijlage het uitgangspunt voor het vergelijken van de milieueffecten van mestvergistingsinstallaties met het houden van dieren op een veehouderijbedrijf.

Grootte van een mestvergistingsinstallatie

In een mestvergistingsinstallatie kunnen verschillende onderdelen worden onderscheiden. In het algemeen bestaan de installaties ten minste uit de volgende onderdelen:

- Vooropslag: voor de opslag van de (niet-vergiste) mest.
- Opslag van zogenoemde co-substraten: co-substraten zijn vaste stoffen, zoals groente-, fruit- en tuinafval, die samen met de mest worden vergist. Deze worden vaak in sleufsilos opgeslagen.
- Mestvergister en biogasopslag: de vergister is een afgesloten tank waarin, onder bepaalde omstandigheden, biogas uit de mest vrijkomt. Dit gas wordt opgeslagen in de biogasopslag.
- Overdrukbeveiliging: wanneer er nog steeds biogas uit de mest vrijkomt en de opslag vol is en het niet mogelijk is om het gas te gebruiken kan dit biogas worden vrijgelaten door de beveiliging.
- Naopslag: de vergiste mest moet vaak nog worden opgeslagen voor de periode dat de mest niet op de agrarische cultuurgronden mag worden gebruikt.
- Warmtekrachtinstallatie: in deze installatie kan de energie in het biogas worden omgezet in elektriciteit en warmte.⁴⁴

Op basis van deze onderdelen is de grootte van een mestvergistingsinstallatie bij een agrarisch bedrijf ongeveer 0,5 ha. Hierna zullen de milieueffecten van een mestvergistingsinstallatie dan ook vergeleken worden met de milieueffecten van het houden van melkrundervee op 0,5 ha.

Landschap

De milieueffecten van mestvergistingsinstallaties voor het landschap zijn vooral de veranderingen van het beeld van het landschap en het agrarisch bedrijf hierin. De effecten zijn dan ook afhankelijk van:

- het soort landschap;
- de plaats van het bedrijf in het landschap;
- de inrichting van het agrarisch bouwvlak.

Ook het beeld van de mestvergistingsinstallaties is natuurlijk belangrijk. Dergelijke installaties kunnen worden gemaakt als:

- Een ronde, betonnen of metalen tank met een doorsnede van ongeveer 18 tot 26 m en een hoogte van 6 tot 7 m waarin een zogenoemde geïntegreerde, continu bedreven tankreactor is opgenomen. De naopslag vindt vaak plaats in tanks met een doorsnede van 30 tot 35 m en een hoogte van 6 m. De tanks zijn dan ook te vergelijken met de mestsilos zoals die op dit moment op agrarische bedrijven worden gebruikt.

⁴⁴ Infomil, Handreiking (co-)vergisting van mest, Ministerie van VROM, Den Haag, 2011.

- Een betonnen tank van ongeveer 20 bij 5 m waarin een zogenoemde propstroomreactor is opgenomen. Een dergelijke tank kan ook in een gebouw opgenomen of onder de grond worden aangelegd.
- Behalve de tanks zijn de milieueffecten van de andere onderdelen van de mestvergistingsinstallatie nihil.⁴⁵

Op grond van het bestemmingsplan moeten mestvergistingsinstallaties, overeenkomstig andere bouwwerken, binnen de (bouw)regels van het plan worden gebouwd. Ook kan door de gemeente de keuze worden gemaakt om in het plan afzonderlijke regels voor mestvergistingsinstallaties op te nemen. Op basis hiervan kan de gemeente eigen regels voor 'het beeld' van mestvergistingsinstallaties en de landschappelijke inpassing van deze installaties opnemen.

Conclusie

Mestvergistingsinstallaties moeten passen binnen de (bouw)regels van het bestemmingsplan. Wat dit betreft zijn er dan ook geen verschillen met andere bouwwerken. Op basis hiervan zijn er dan ook geen verschillen tussen een agrarisch bedrijf waarbij niet een installatie is gebouwd en een bedrijf waarbij wel een installatie is gebouwd. Door een gemeente kan de keuze gemaakt worden om voor mestvergistingsinstallaties eigen regels op te nemen om een bepaald beeld van de installaties (binnen het agrarisch bouwvlak) te waarborgen.

Natuur

De milieueffecten van de verschijnselen verzuring en vermesting (ook bekend als eutrofiëring, waarbij het voedsel in een bepaald gebied toeneemt) voor de natuur zijn in het algemeen (zeer) negatief. Deze verschijnselen ontstaan vooral door een toename van de stikstofdepositie (ammoniak). Ongeveer 90% van de ammoniakemissie in Nederland komt van de agrarische bedrijven.⁴⁶

Voor een goede werking van een mestvergistingsinstallatie moet de installatie een gesloten installatie zijn. In beginsel vindt er dan ook geen (ammoniak)emissie plaats. Daarbij wordt de ammoniak in het biogas ook bijna helemaal omgezet in zogenoemde stikstofoxiden. Van de installatie wordt dan ook geen ammoniakemissie verwacht. Wanneer er toch emissie voorkomen worden deze vooral verwacht van de overdrukbeveiliging.⁴⁷

De ammoniakemissie van een mestvergistingsinstallatie kan worden vergeleken met de emissie van melkrundvee. Op basis van het uitgangspunt dat binnen een agrarisch bouwvlak ongeveer 150 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-categorie A 1) en 105 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-categorie A 3) per hectare kunnen

⁴⁵ Wageningen UR Livestock Research, Kansen en bedreigingen voor mestvergisting en groengasproductie in de Gelderse landbouw, rapport 505, Wageningen, 2011.

⁴⁶ Wageningen UR Livestock research, Emissies van broeikasgassen, ammoniak, fijn stof en geur in de mestketen, rapport 248, Lelystad, 2010.

⁴⁷ Infomil (2011). Handreiking (co-)vergisting van mest. Ministerie van VROM, Den Haag, 2011.

worden gehouden^{48, 49}, kunnen binnen 0,5 hectare 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks vrouwelijk jongvee gehouden worden. Dit aantal is met inbegrip van de ruimte voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.

Op grond van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij mag de ammoniakemissie van melk- en kalfkoeien ten hoogste 9,5 kilogram NH₃ per dierplaats per jaar zijn. De emissie van het jongvee mag op grond van de Regeling ammoniak en veehouderij ten hoogste 3,9 kilogram NH₃ per dierplaats per jaar zijn. Hiermee is de ammoniakemissie van de 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks vrouwelijk jongvee samen ten hoogste 919,2 kilogram NH₃ per jaar. Zoals hiervoor is uiteengezet vindt er in beginsel geen ammoniakemissie van een mestvergistingsinstallatie plaats. Er kan dan ook worden vastgesteld dat de emissie van de installatie in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak te verwaarlozen is.

Conclusie

De stikstofemissie van een mestvergistingsinstallaties is, ook in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak, te verwaarlozen. Een enkele keer is er sprake van emissie langs de overdrukbeveiliging.

Geur

Geuremissie in het algemeen kan als hinder worden ervaren. Ook kan die effecten hebben op de gezondheid. Geuremissie in de veehouderij kan ontstaan uit mest^{3, 50}.

Omdat, zoals hiervoor is opgemerkt, de mestvergistingsinstallatie een gesloten installatie moet zijn, wordt er van de installatie ook nauwelijks geuremissie verwacht.⁵¹ Wel kunnen de co-substraten door warmte gaan gisten. Hierbij kan er sprake zijn van geuremissie waardoor ook sprake kan zijn van geurhinder. Omstandigheden die belangrijk kunnen zijn bij de ontwikkeling van geuremissie van de opslag van co-substraat zijn:

- de aard van het co-substraat;
- de versheid van het co-substraat;
- de grootte van de opslag van het co-substraat;
- de periode waarin het co-substraat in de opslagplaats wordt opgeslagen;
- de afscherming van de opslagplaats (waardoor geuremissie wordt voorkomen of beperkt).

⁴⁸ Blanken, K. (2011). Handboek Melkveehouderij 2011. Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, 2011.

⁴⁹ Arcadis (2011).

⁵⁰ De verbindingen in de mest waardoor de geuremissie ontstaat zijn de zogenoemde sulfiden, vluchtige vetzuren, fenolen en indolen.

⁵¹ A. Kool, et. al., Kennisbundeling covergisting, CLM onderzoek en advies BV, P-ASG en Ecofys, Culemborg, 2005.

In de aanvraag om een omgevingsvergunning (voor de mestvergistingsinstallatie) moet zijn uiteengezet welke materialen als co-substraat worden gebruikt en hoe het mengen van deze materialen met de te vergisten mest zal plaatsvinden. Op basis hiervan is het mogelijk om voor de verschillende materialen regels op te nemen in de omgevingsvergunning op grond waarvan mogelijk geuremissie kan worden voorkomen.

De vergiste mest kan als mest op de agrarische cultuurgronden worden gebruikt. De geuremissie van deze vergiste mest is in vergelijking met gebruikelijke drijfmest beperkt. Dit omdat de vetzuren in de mest, die de geurhinder veroorzaken, tijdens het vergisten zijn afgebroken¹. Uit de resultaten van onderzoek blijkt dat het aandeel geurstoffen in de vergiste mest veel beperkter is dan in onvergiste mest^{5, 52}.

De geuremissie van een mestvergister kan worden vergeleken met de emissie van melkrundvee. Op basis van het uitgangspunt dat een stuks melkrundvee 26.000 kilogram mest per jaar uitscheidt, scheiden de, hiervoor bedoelde, 75 stuks melk- en kalfkoeien ongeveer 5.340 kilogram mest per dag uit.

Wanneer de 0,5 ha binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van de 75 stuks melk- en kalfkoeien in plaats van een mestvergistingsinstallaties is er sprake van:

- meer mest (omdat er meer melkrundvee wordt gehouden);
- mest waarvan de geuremissie groter is.

Conclusie

Van een mestvergistingsinstallatie zelf wordt geen geuremissie verwacht. Bij de opslag van het co-substraat kan er sprake zijn van geuremissie. Om deze geuremissie te voorkomen of te beperken kunnen in de omgevingsvergunning voor de mestvergistingsinstallatie regels opgenomen worden. De geuremissie van deze vergiste mest is in vergelijking met gebruikelijke drijfmest beperkt.

Daarbij kan worden opgemerkt dat wanneer de 0,5 hectare binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van de 75 stuks melk- en kalfkoeien in plaats van een mestvergistingsinstallatie er sprake is van:

- meer mest (omdat er meer melkrundvee wordt gehouden);
- mest waarvan de geuremissie groter is.

Lucht

Fijnstof is stof dat voor het grootste deel bestaat uit delen van ten hoogste 10 micrometer⁵³. Dit stof wordt aangeduid als PM₁₀. In het algemeen is het zo dat

⁵² Het aandeel zogenoemde sulfiden (H₂S en CH₃SH) in de vergiste mest is 99% lager en het aandeel vluchtige verzuren is 4 tot 5 maal kleiner dan in onvergiste runder- en varkensmest.

⁵³ Dit betreft de zogenoemde aerodynamische diameter.

hoe kleiner het stof, hoe groter het effect op de gezondheid. Behalve PM_{10} wordt daarom ook stof die bestaat uit delen van ten hoogste 2,5 micrometer. Dit stof ontstaat uit onder andere verbranding³.

Van de stofemissie van de agrarische bedrijven komt 95% uit de stalgebouwen. Mestvergisting vindt plaats in een vloeibare omgeving. In biogas is dan ook geen stof aanwezig. Van een mestvergistingsinstallatie wordt dan ook geen fijnstofemissie verwacht³, met uitzondering van hetgeen door de motor wordt geproduceerd. Een en ander is afhankelijk van het type.

Wanneer de 0,5 ha binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks jongvee in een stalgebouw in plaats van een mestvergistingsinstallatie neemt, omdat 95% van de stofemissie uit de stalgebouwen komt, de stofemissie van het melkrundveehouderijbedrijf toe.

Omdat wordt uitgegaan van verwerking van bedrijfseigen mest en geen toevoeging van co-substraten van buitenaf, is er geen sprake van toename van het aantal verkeersbewegingen. Op basis hiervan kan de toename van fijnstof in de lucht vanwege de mestvergistingsinstallatie als 'niet in betekende mate' worden aangeduid.

Conclusie

Van een mestvergistingsinstallatie zelf wordt geen fijnstofemissie verwacht, met uitzondering van hetgeen de motor veroorzaakt. De toename van fijnstof in de lucht vanwege de toename van de motorvoertuigbewegingen (voor het aanvoeren van het co-substraat) kan als 'niet in betekende mate' worden aangeduid. Daarbij is de fijnstofemissie van een mestvergistingsinstallatie in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak zeer beperkt.

B i j l a g e 5 :

U i t g a n g s p u n t e n

g e u r - , f i j n s t o f - e n

s t i k s t o f o n d e r z o e k

Geuronderzoek

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting van de intensieve veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied, versie 2010.1, bij de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). De geuremissie van de intensieve veehouderij is bepaald op basis van de in bijlage 1 bij de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) opgenomen geuremissiefactoren per diersoort.

In de in november 2011 uitgevoerde inventarisatie van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) (of meldingen op grond van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB)) van de bestaande (intensieve) veehouderijbedrijven is van enkele intensieve veehouderijbedrijven de stalsoort niet opgenomen. Hierdoor was het niet mogelijk om de geuremissie van deze bedrijven op basis van de stalsoort te bepalen. De geuremissie van deze bedrijven is bepaald op basis van het gemiddelde van emissiefactoren per diersoort zoals opgenomen in de bijlage bij de Rgv. Ook de geuremissie van de modelbedrijven is bepaald op basis van het gemiddelde van de emissiefactoren per diersoort.

Omdat de milieueffecten van geur ook over enige afstand kunnen plaatsvinden, kunnen deze ook buiten het bestemmingsplangebied plaatsvinden. Op basis van de Gebruikershandleiding V-Stacks gebied⁵⁴ is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied te beperken tot het bestemmingsplangebied en een zone van 2 kilometer direct bij het plangebied.

In tabel 1 zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gebruikt voor de invoer in het verspreidings-model.

⁵⁴ Agentschap NL, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu e.a. (2010). Gebruikershandleiding V-Stacks gebied. Agentschap NL, Den Haag, 2010.

Tabel 1. Uitgangspunten V-Stacks gebied, versie 2010.1

Gebieden			
Meteo Station	:	Schiphol	
Maximale afstand tussen receptorpunt en bron	:	2000	
Raster X	:	185372	
Raster Y	:	563110	
Raster Lengte X	:	25000	
Raster Gridpunten	:	26	
Raster Breedte Y	:	14000	
Aantal Gridpunten	:	15	
Bron File Naam	:	Voor de emissie in de referentiesituatie (bestaande situatie en autonome ontwikkeling), het voornemen en de alternatieven zijn verschillende invoerbestanden voor de emissiepunten opgesteld. Achter in deze bijlage is een afdruk van de invoerbestanden opgenomen.	
Receptor File Naam	:	Voor de referentiesituatie (bestaande situatie en autonome ontwikkeling), het voornemen en de alternatieven is één invoerbestand voor de immissiepunten opgesteld. In dit bestand is één immissiepunt opgenomen met de volgende waarden:	
		Identifier	X-coördinaat
		Y-coördinaat	NORM-OU
		1	1859100
		551078	4.5
Berekende ruwheid	:	0,15	

Fijnstofonderzoek

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de fijnstofbelasting van de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel ISL3a, versie 2012-1. De fijnstofemissie van de veehouderij is bepaald op basis van de in maart 2012 door de minister van Infrastructuur en Milieu vastgestelde emissiefactoren voor fijn stof voor de veehouderij.

In de in november 2011 uitgevoerde inventarisatie van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) (of meldingen op grond van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB)) van de bestaande veehouderijbedrijven is van enkele bedrijven de stalsoort niet opgenomen. Hierdoor was het niet mogelijk om de fijnstofemissie van deze bedrijven op basis van de stalsoort te bepalen. De fijnstofemissie van deze bedrijven is bepaald op basis van het gemiddelde van emissiefactoren per diersoort zoals door de minister van IenM is vastgesteld. Ook de fijnstofemissie van de modelbedrijven is bepaald op basis van het gemiddelde van de emissiefactoren per diersoort.

In de Handreiking fijn stof en veehouderijen⁵⁵ is opgemerkt dat ‘voor de meeste veehouderijen maximaal op een paar honderd meter afstand, maar vaak nog op veel kortere afstand, de bijdrage fijn stof van het veehouderijbedrijf niet in betekende mate is’. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied in beginsel te beperken tot het bestemmingsplangebied.

⁵⁵ Infomil en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (2010). Handreiking fijn stof en veehouderijen. Agentschap NL, Den Haag, 2010.

Op basis van het verspreidingsmodel ISL3a moet het onderzoeksgebied beperkt worden tot een gebied van ten hoogste 10 bij 10 kilometer en ten hoogste 50 agrarische bedrijven. Het bestemmingsplangebied is ongeveer 25 bij 14 kilometer. Dit betekent dat het onderzoeksgebied moet worden beperkt tot een deel van het bestemmingsplangebied. Naar aanleiding hiervan is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied op basis van de volgende uitgangspunten te bepalen:

- Het onderzoeksgebied betreft dat deel van het bestemmingsplangebied waar de dichtheid van de agrarische bedrijven het hoogst is.
- Het aantal agrarische bedrijven is zo hoog mogelijk maar ten hoogste 50 stuks.

Op basis van deze uitgangspunten is de keuze gemaakt voor een onderzoeksgebied in het oosten van het bestemmingsplangebied van 8 bij 8 kilometer. Het onderzoeksgebied is als bijlage 1 in het planMER bestemmingsplan Buitengebied 2013 weergegeven. Het aantal agrarische bedrijven in het onderzoeksgebied is 49 stuks.

In tabel 2 zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gebruikt voor de invoer in het verspreidingsmodel.

Tabel 2. Uitgangspunten ISL3a, versie 2012-1

Definiëren van Projecten, Bronnen en TBO	
Rasterpunt Linksonder, RD-Coörd. X	: 178037
Rasterpunt Linksonder, RD-Coörd. Y	: 547546
Raster Lengte X	: 8000
Aantal gridpunten	: 9
Raster Breedte Y	: 8000
Aantal gridpunten	: 9
Berekende ruwheid	: 0,22

Stikstofonderzoek

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de stikstofbelasting (ammoniak) van de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel OPS-Pro, versie 3.4. De ammoniakemissie van de veehouderij is bepaald op basis van de in de bijlage bij de Regeling ammoniak (Rav) en de in bijlage 1 bij het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) opgenomen emissiefactoren per diercategorie.

In de in 2011 uitgevoerde inventarisatie van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) (of meldingen op grond van een AMvB) van de bestaande veehouderijbedrijven is van enkele bedrijven de stalsoort niet opgenomen. Hierdoor was het niet mogelijk om de ammoniakemissie van deze bedrijven op basis van de stalsoort te bepalen. Voor deze bedrijven is het Besluit huisvesting als maximale basis genomen.

Omdat de milieueffecten op natuur ook over enige afstand kunnen plaatsvinden, kunnen deze ook buiten het bestemmingsplangebied plaatsvinden. Uit ervaring blijkt dat de milieueffecten van activiteiten zoals die gebruikelijk op grond van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied mogelijk worden gemaakt, nog op een afstand tot 10 kilometer duidelijk zijn waar te nemen. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied te beperken tot het bestemmingsplangebied en een zone van 10 kilometer direct bij het plangebied.

In tabel 3 zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gebruikt voor de invoer in het verspreidingsmodel.

Tabel 3. Uitgangspunten OPS-Pro, versie 3.4

General	
Component	: NH ₃ (ammonium) - gas
Year	: 2012
Unit of deposition	: mol/(ha.y)
Emission	
Voor de emissie in de referentiesituatie (bestaande situatie en autonome ontwikkeling), het voornemen en de alternatieven zijn verschillende invoerbestanden opgesteld. Achterin deze bijlage is een afdruk van de invoerbestanden opgenomen.	
Receptor	
Receptortype	: Midpoint of the grid cells of a grid specified by the user
X-coordinate of grid midpoint (m)	: 182021
Y-coordinate of grid midpoint (y)	: 553444.5
Grid cell dimensions, both directions (m)	: 100
Number of cells horizontally	: 801
Number of cells vertically	: 777
Meteo en roughness	
Type of meteo statistics	: Standard meteo - The same for all receptors
Meteorological period en region	: Annual average 2010, N-Groningen, N-Friesland, N-Holland
Surface roughness	: Varying between receptors and read from roughness grid
Roughness grid	: z0 for year period bases on LGN6

Colofon

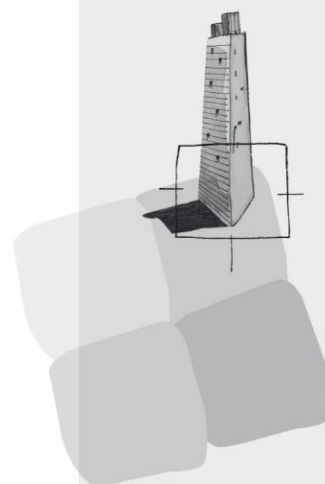
Opdrachtgever
Gemeente De Fryske Marren

Contactpersoon
De heer G. Zaal

Rapport
drs. J. Pronk
drs. R.G. Meijer

Projectleiding
ir. D. Terpstra

Projectnummer
230.00.00.01.06.02



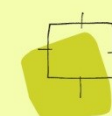
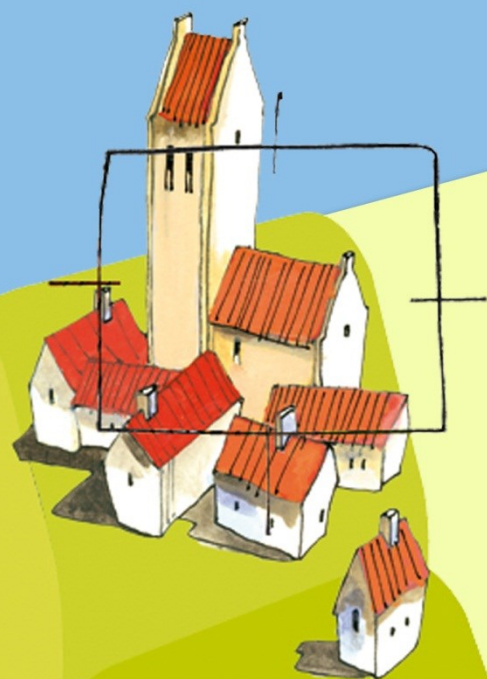
BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 058 215 91 98
E leeuwarden@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort

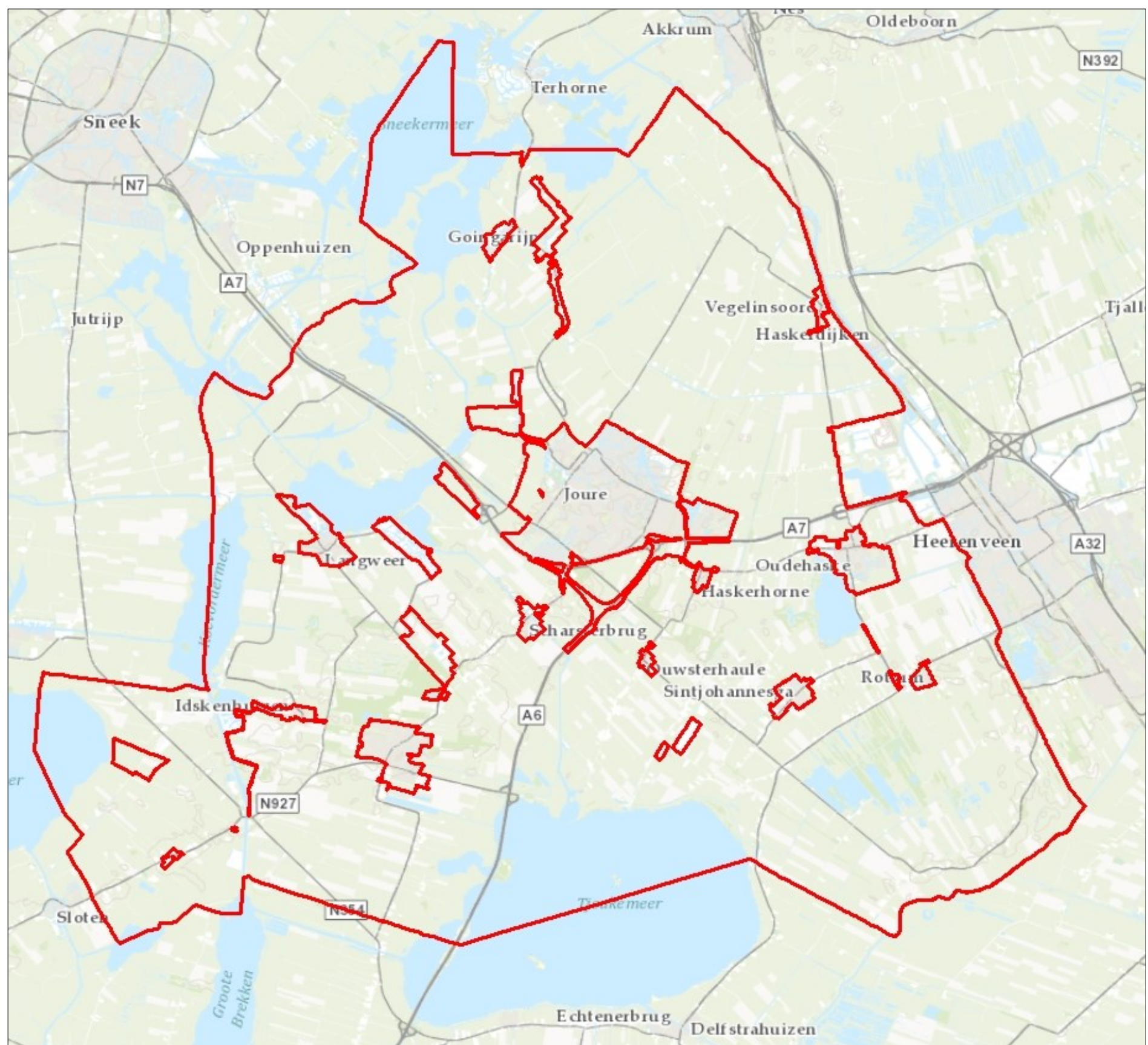
1. Kaartbijlage PlanMER Buitengebied Noord - 2017

Kaartbijlage PlanMER

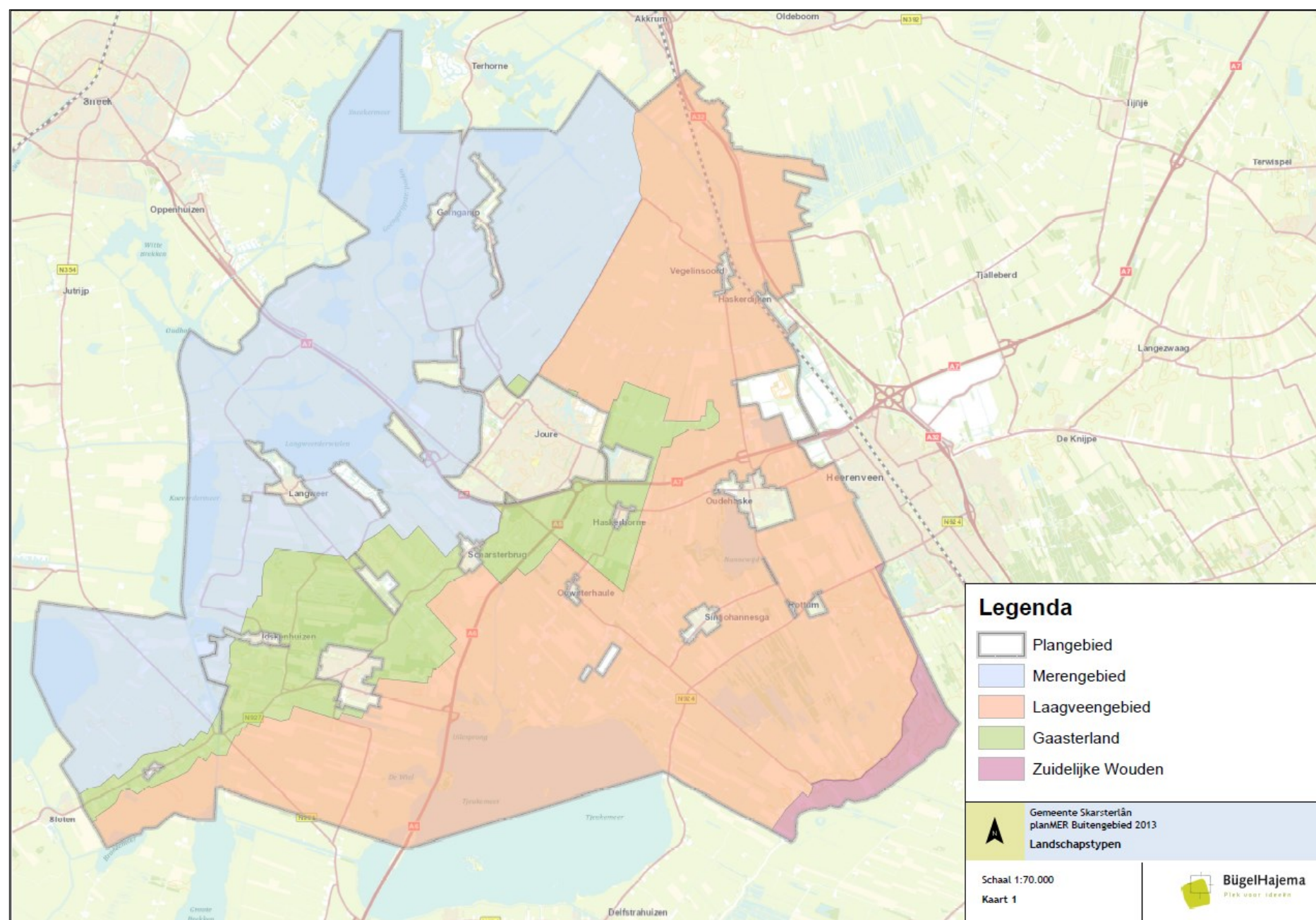
Buitengebied Noord - 2017



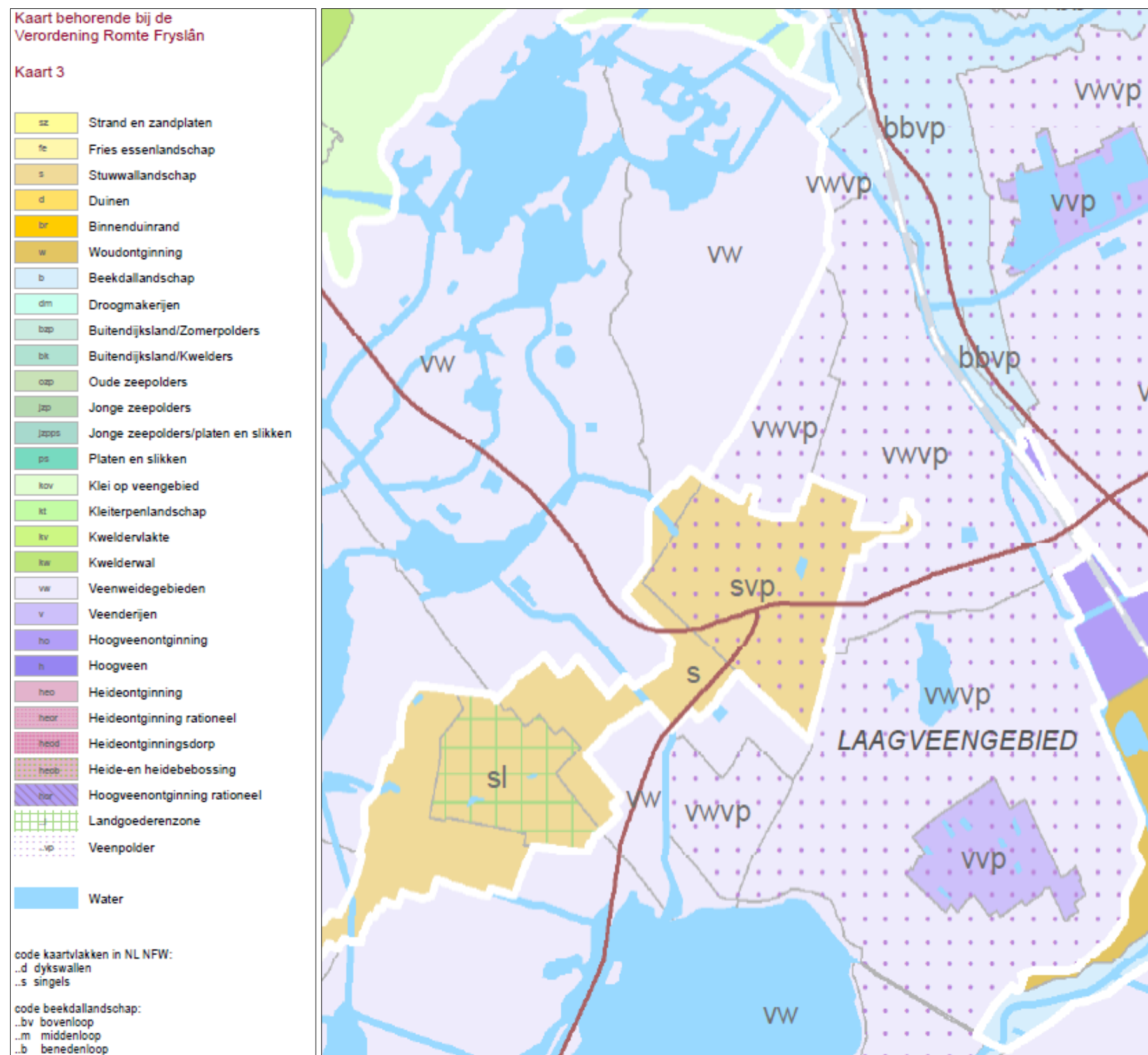
BügelHajema
Plek voor ideeën



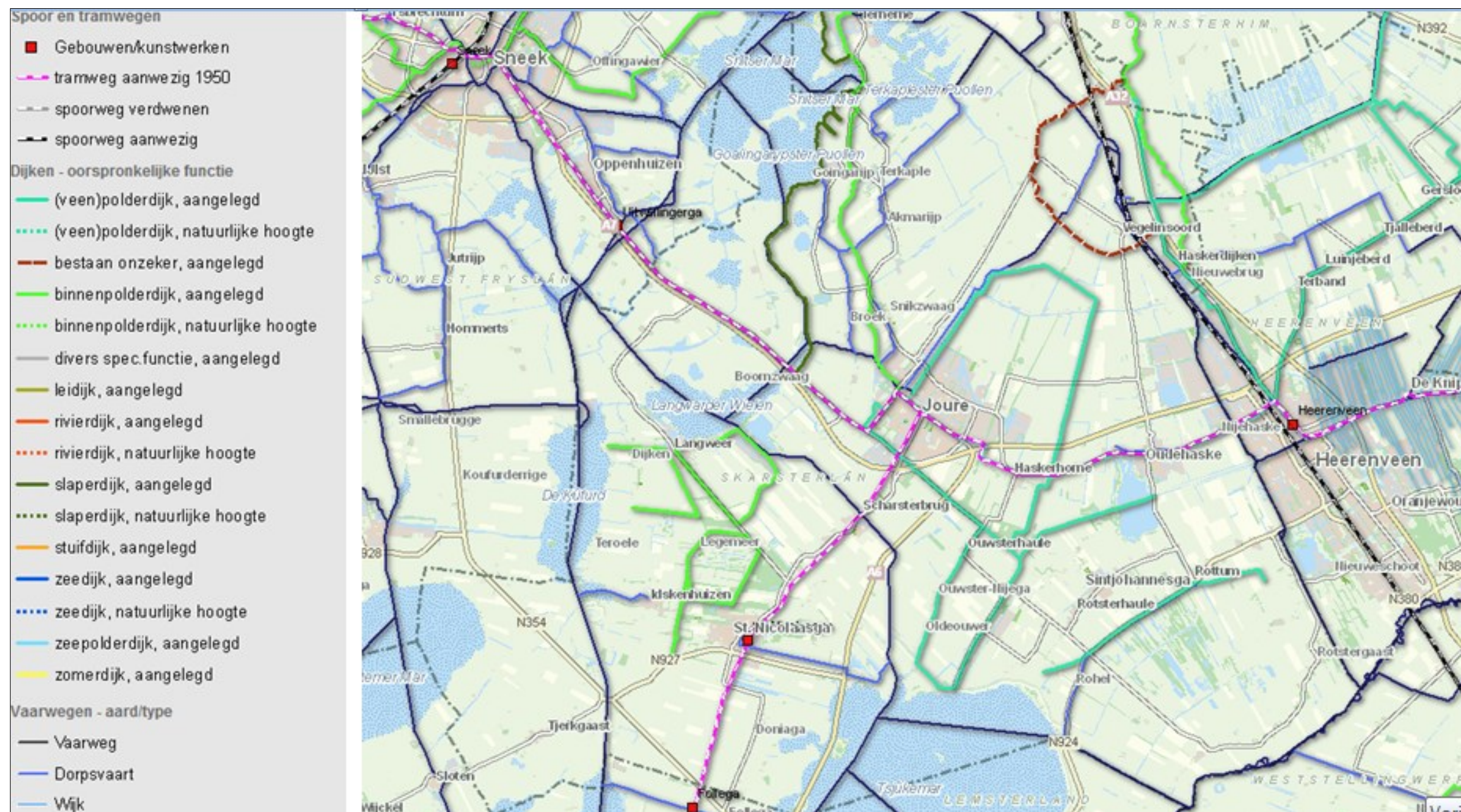
Overzicht plangebied (bron ondergrond: Topografische Dienst)



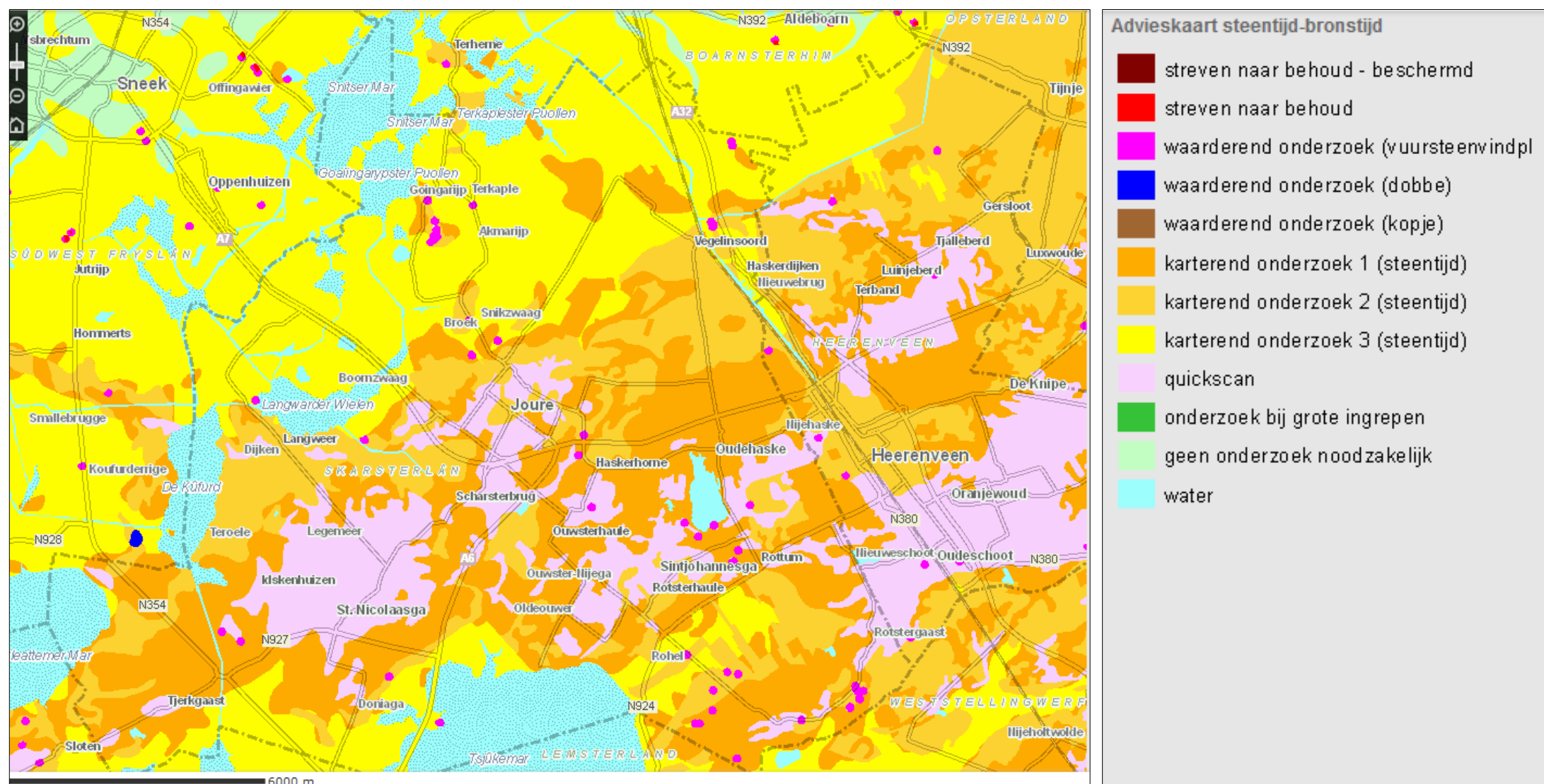
Kaart 4.1 Landschappen in de voormalige gemeente Skarsterlân



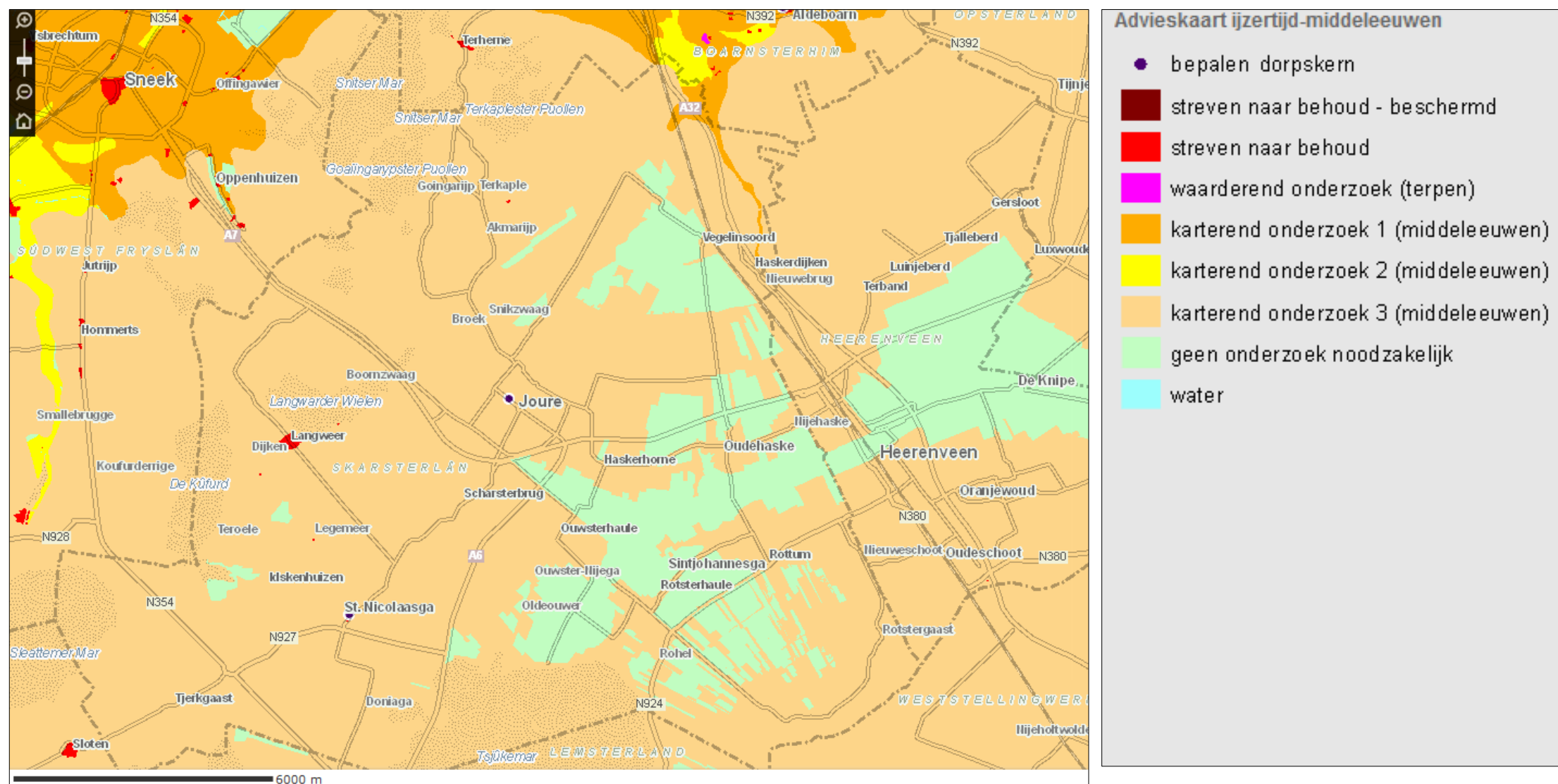
Kaart 4.2 Uitsnede kaart Landschapstypen (bron: Provincie Fryslân)



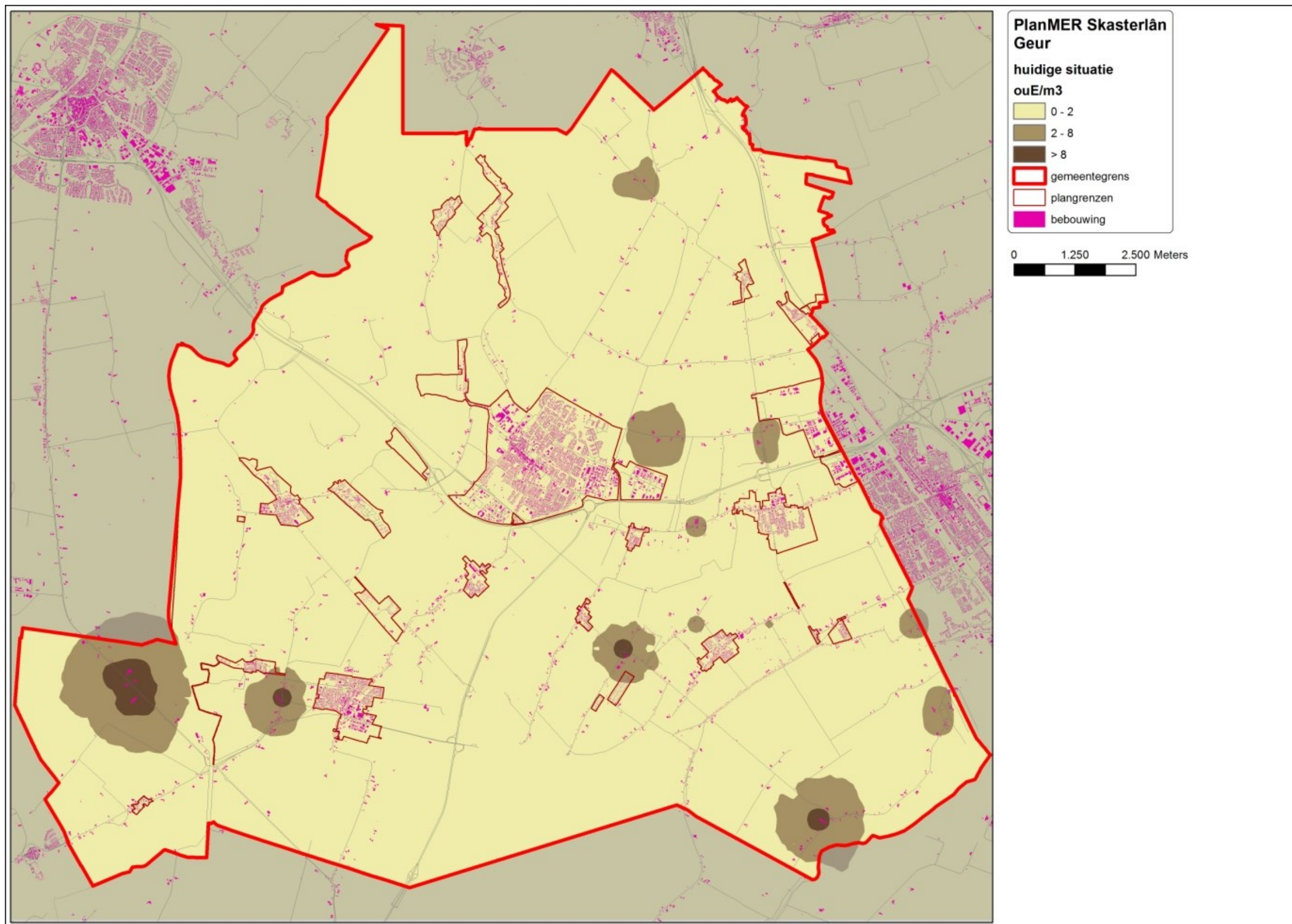
Kaart 4.3. Cultuurhistorische structuren/lijnen in het landschap (bron: provincie Fryslân)



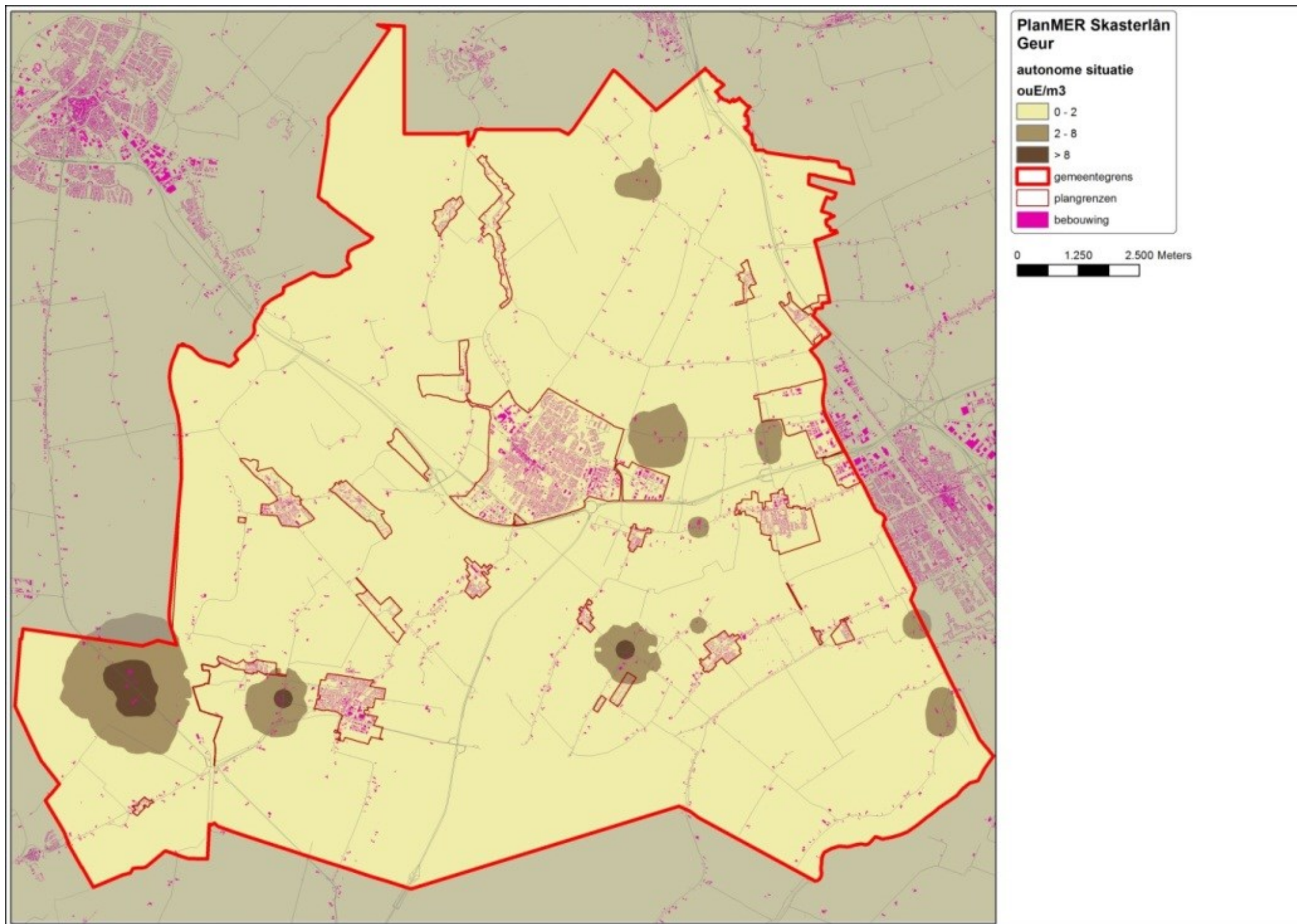
Kaart 4.4 Verwachte archeologische waarden uit de steentijd



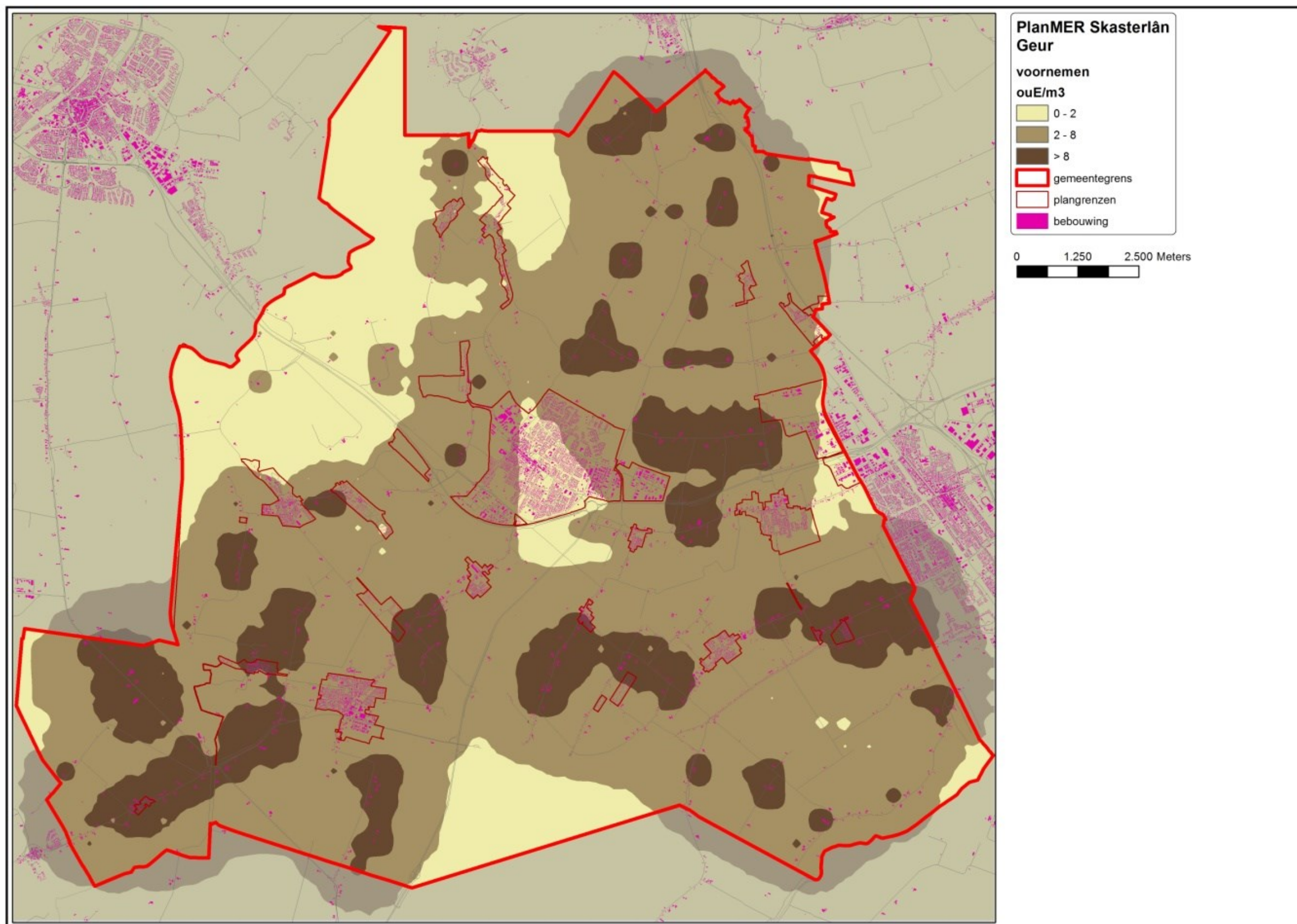
Kaart 4.5 Verwachte archeologische waarden uit de ijzertijd-middeleeuwen



Kaart 4.6 Geurbelasting binnen het plangebied in de bestaande situatie



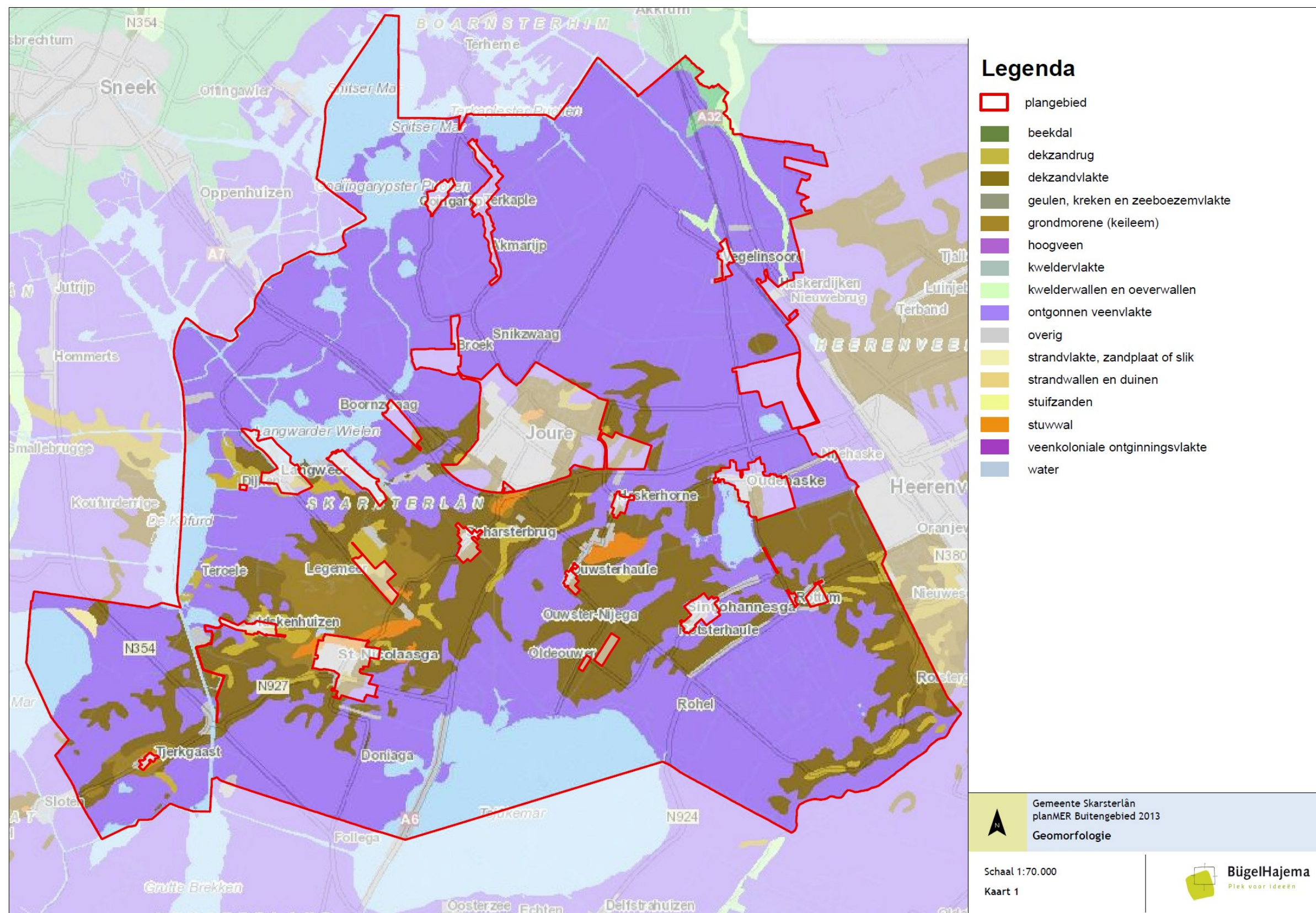
Kaart 4.7 Geurbelasting binnen het plangebied in de autonome situatie



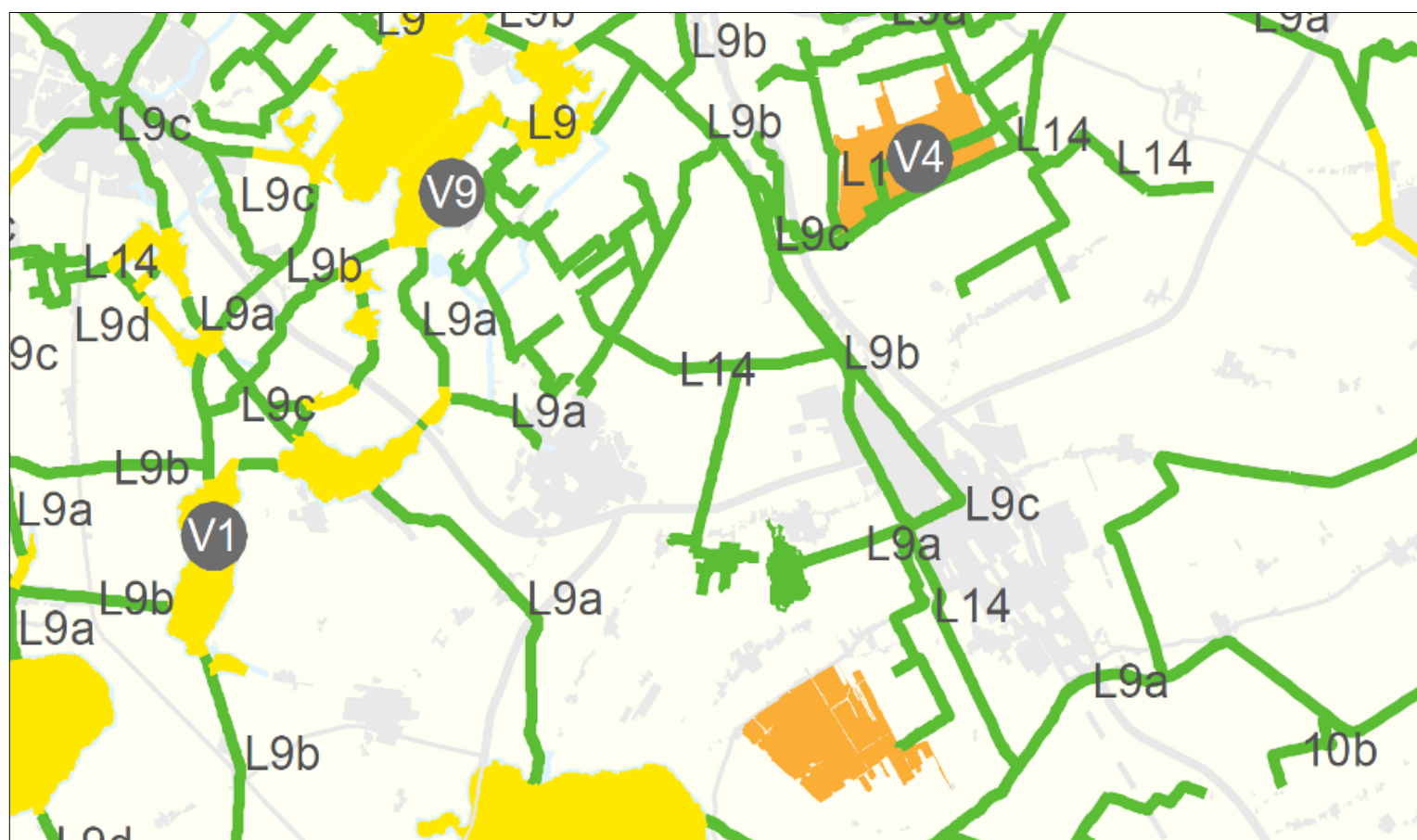
Kaart 4.8 Geurbelasting binnen het plangebied als gevolg van de intensieve veehouderij in het Voornemen



Kaart 4.9 Kaart van een voorbeeldberekening van de geurbelasting binnen het plangebied als gevolg van het Alternatief

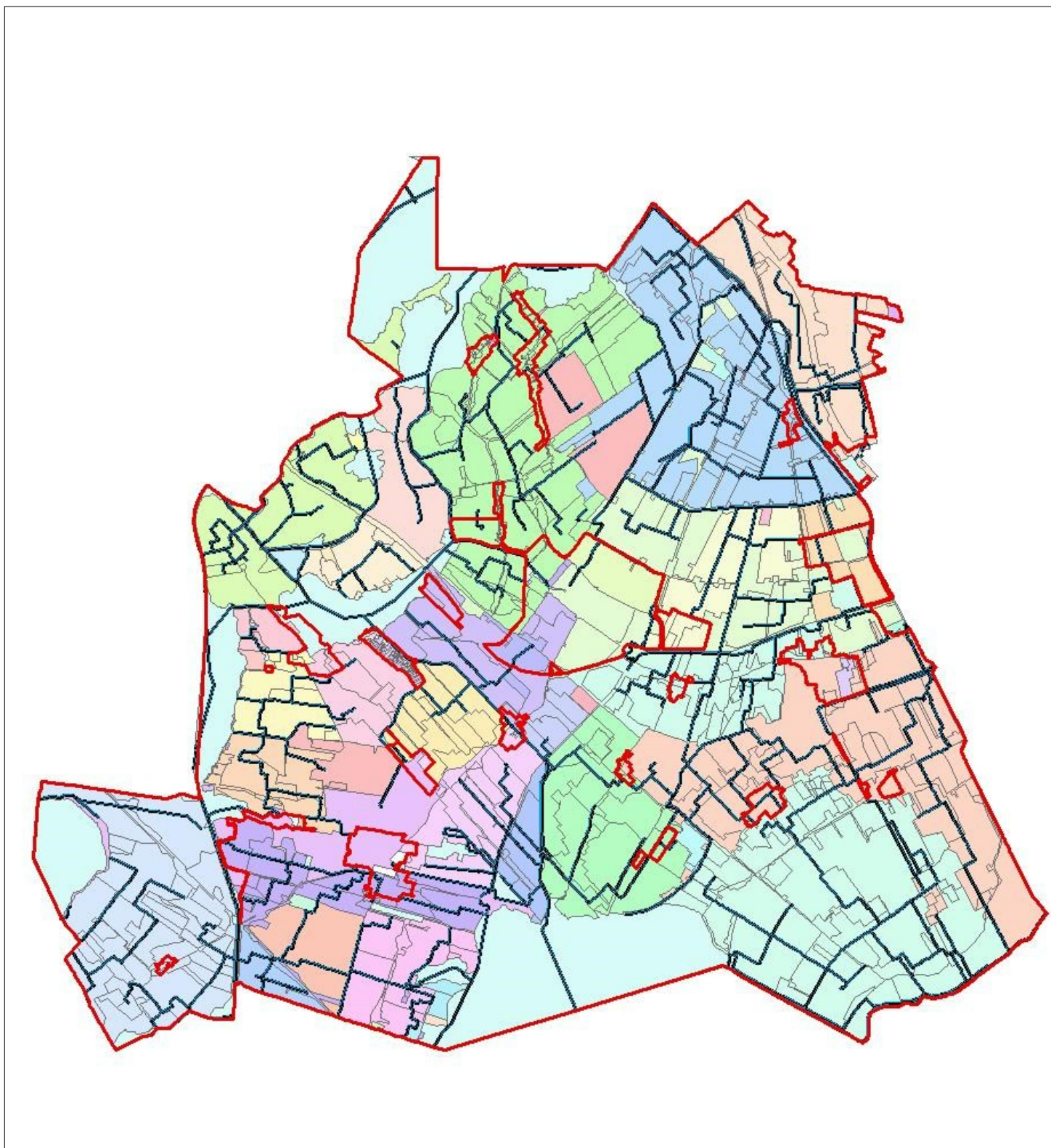


Kaart 4.10 Het voor het plangebied betreffende fragment van de Cultuurhistorische Waardenkaart, onderdeel geomorfologie (bron: provincie Fryslân)

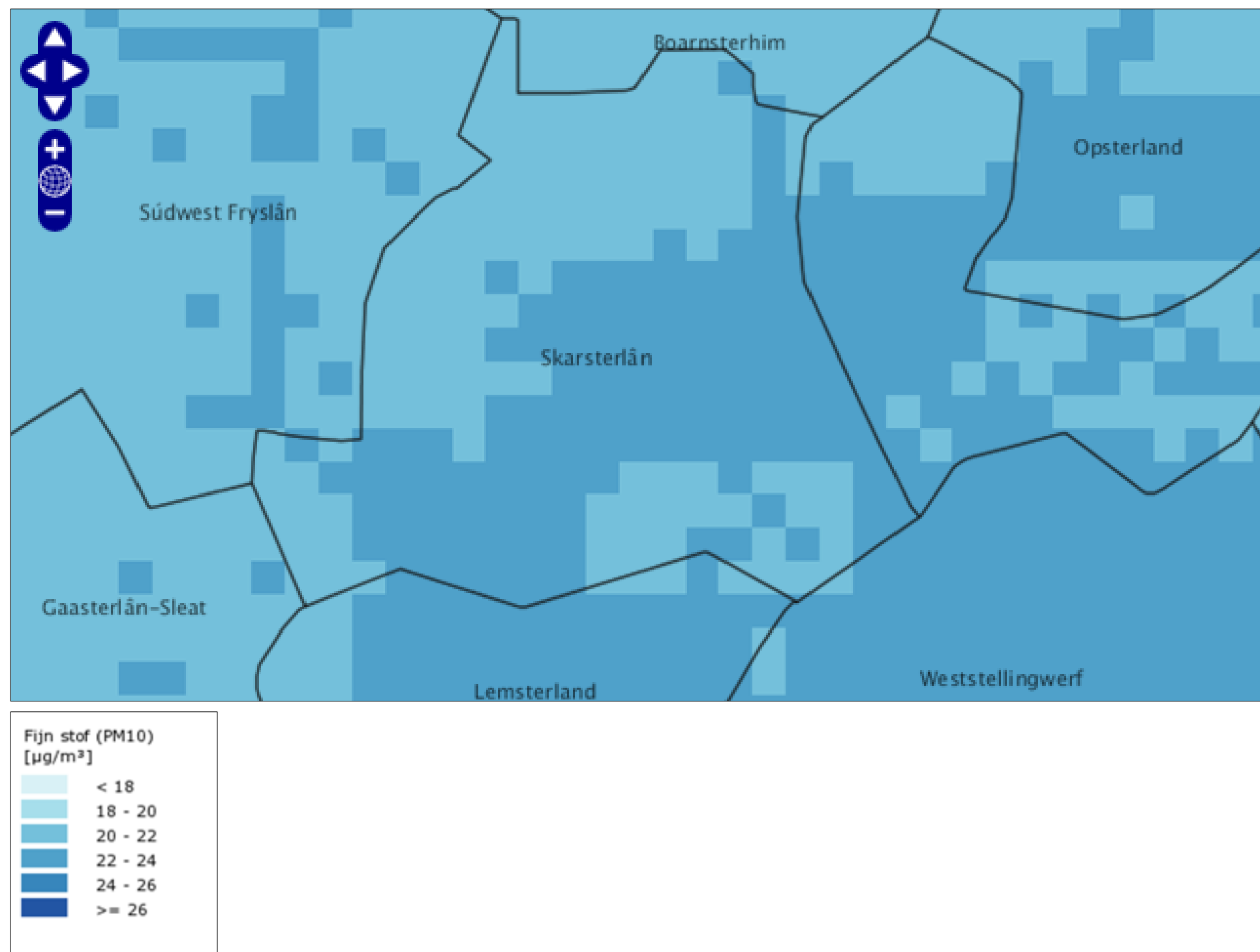


Stikstof	
—	goed: L1 t/m L4 - L9 L9a t/m 9d - L10b - L11 - L12 - L14
—	goed: V4 - V5a
—	matig: L10a - L13 - L16
—	matig: V1 - V5b - V9 - V10 - V12 - M30
—	ontoereikend: V11

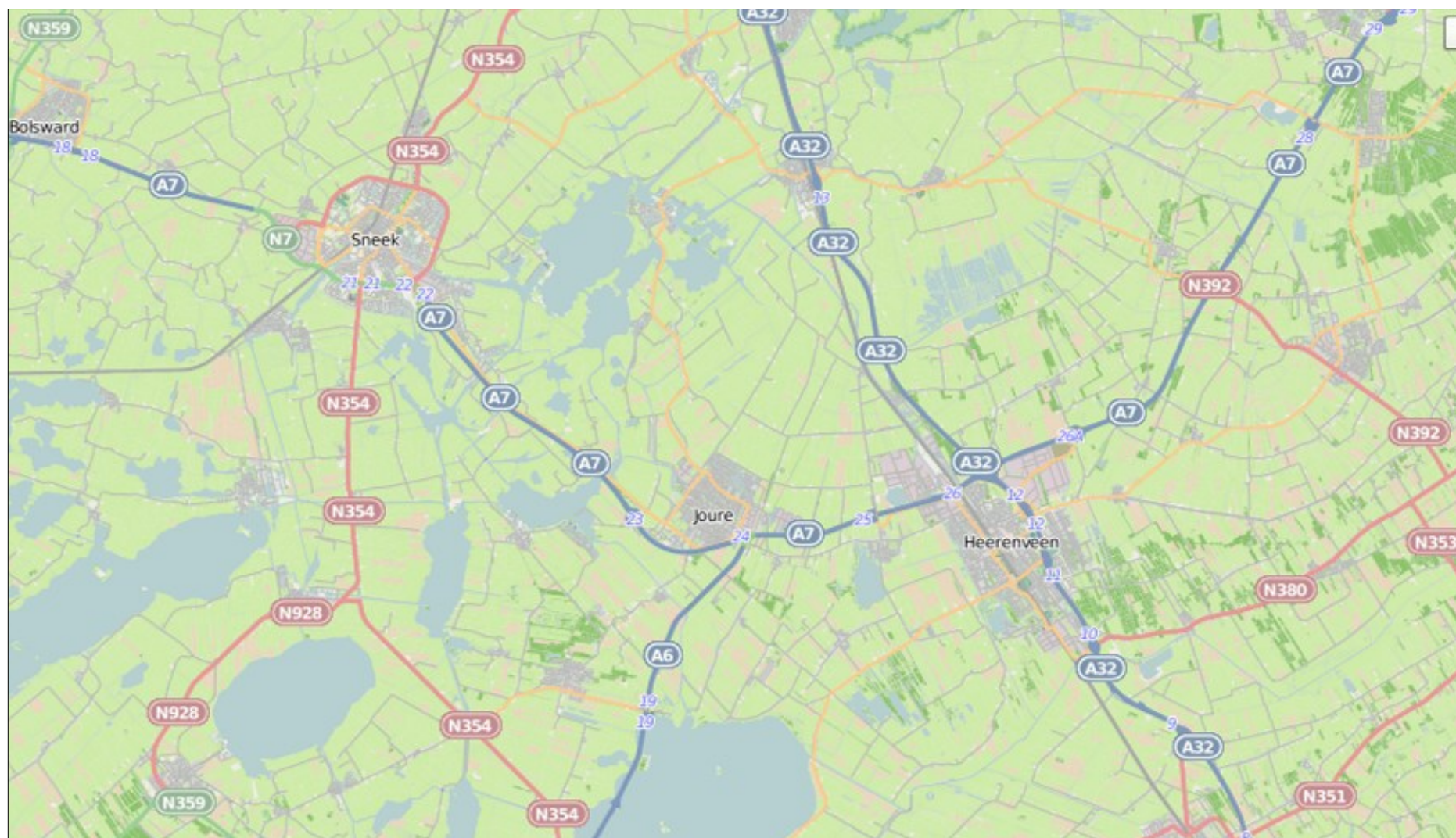
Kaart 4.11 KRW-waterlichamen binnen het plangebied en omgeving
(Bron: www.fryslan.nl, waterhuishoudingsplan 2010-2015)



Kaart 4.12 Peilgebieden en hoofdwatervanggebieden in de voormalige gemeente Skarsterlân



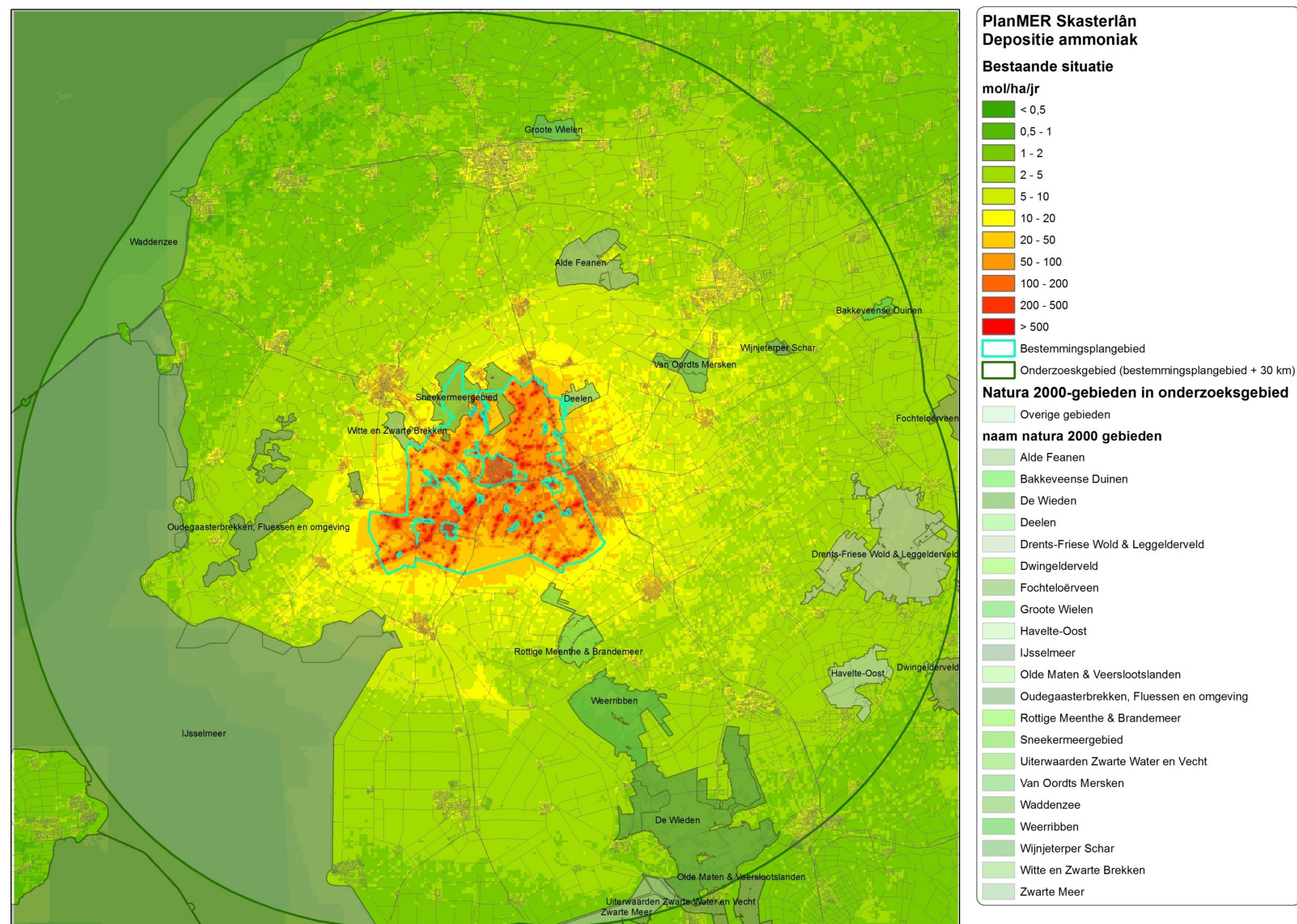
Kaart 4.13 Concentratie fijn stof in de voormalige gemeente Skarsterlân (Bron RIVM 2013, Grootschalige concentratie en depositiekaarten)



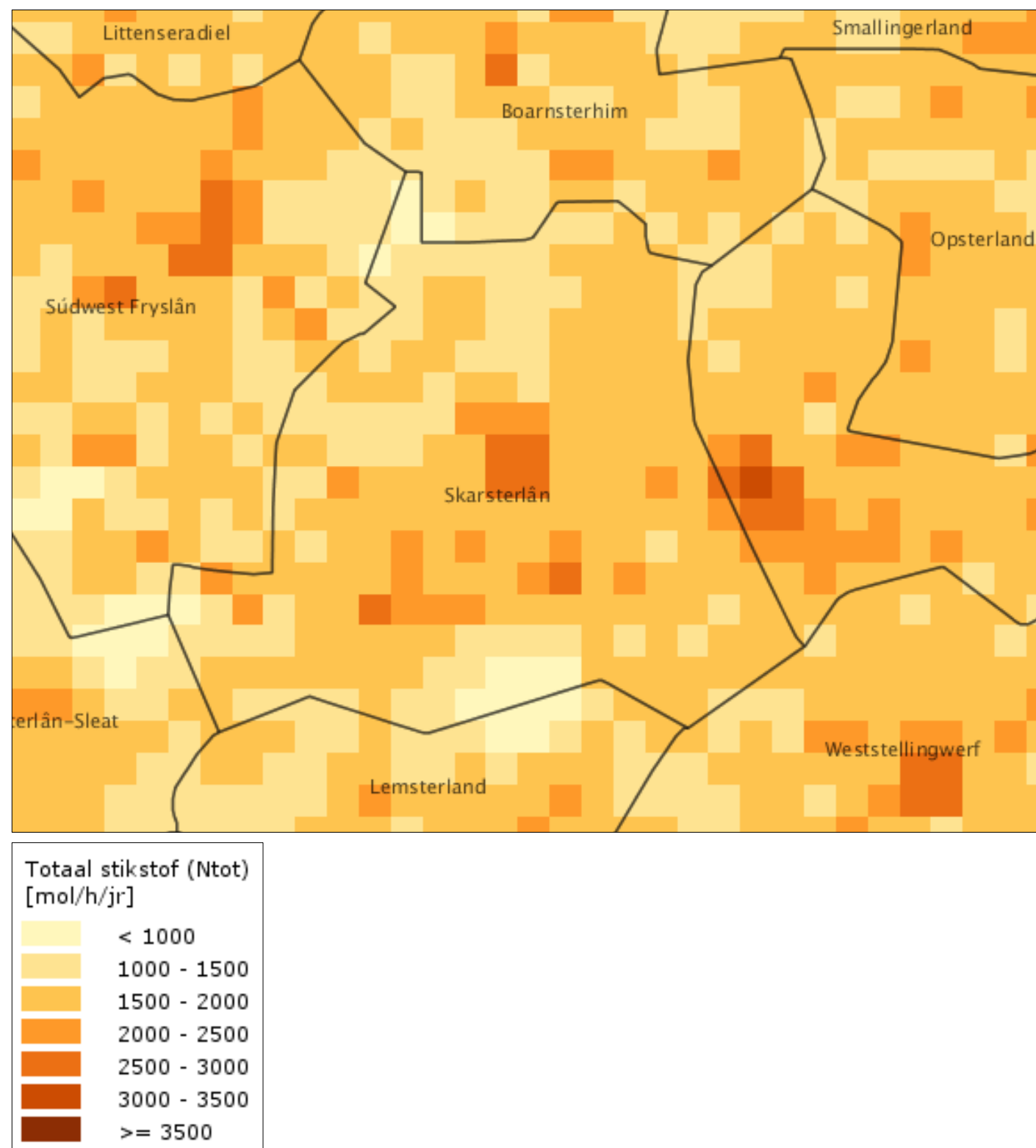
Kaart 4.14 Hoofdwegenkaart omgeving voormalige gemeente Skarsterlân (bron: Open StreetMap)



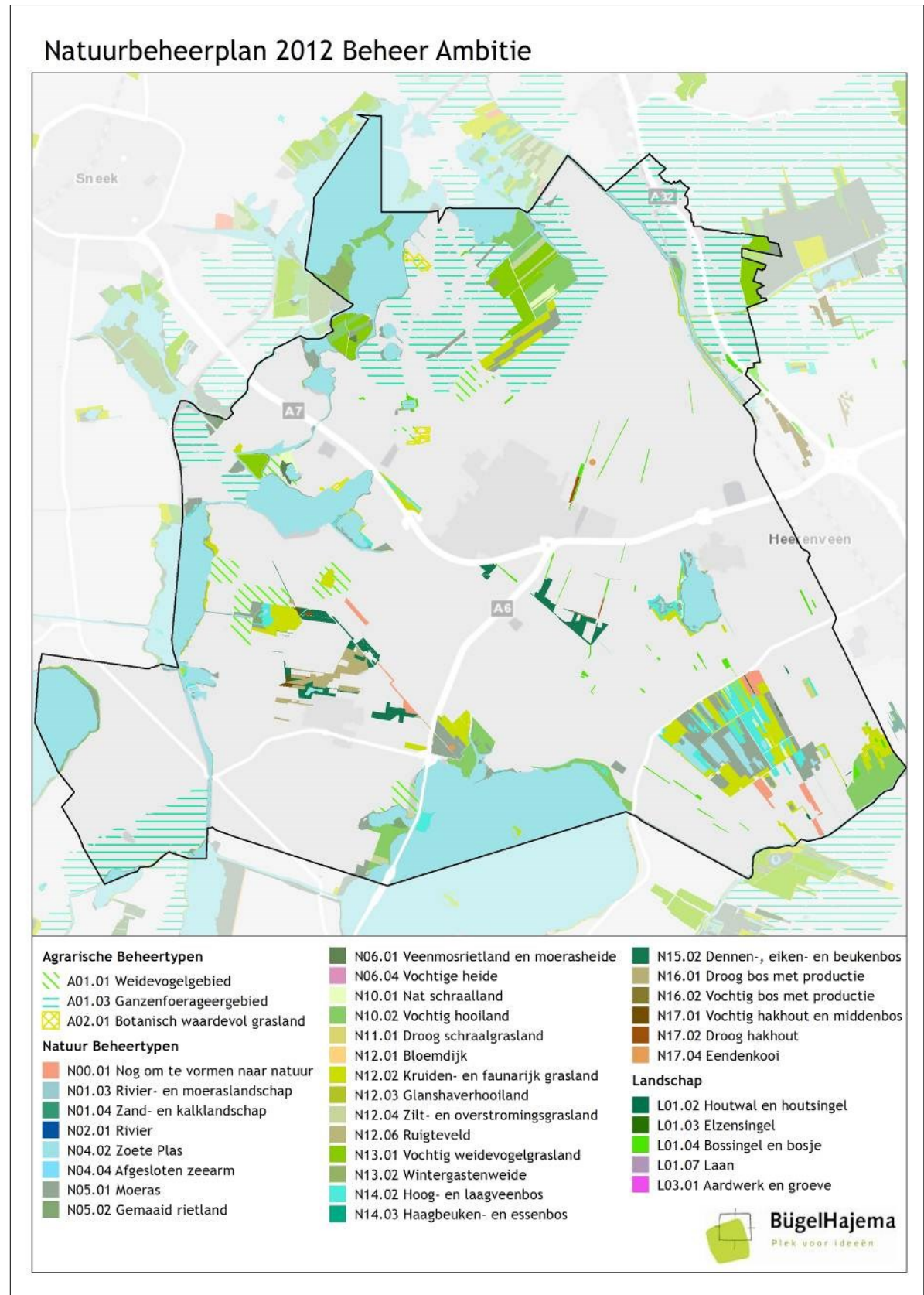
Kaart 5.1 Onderzoeksgebied voor ammoniakdepositie met Natura 2000-gebieden



Kaart 5.1a Bijdrage van de veehouderij binnen het plangebied aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie
(Blauwe lijn: grens plangebied)



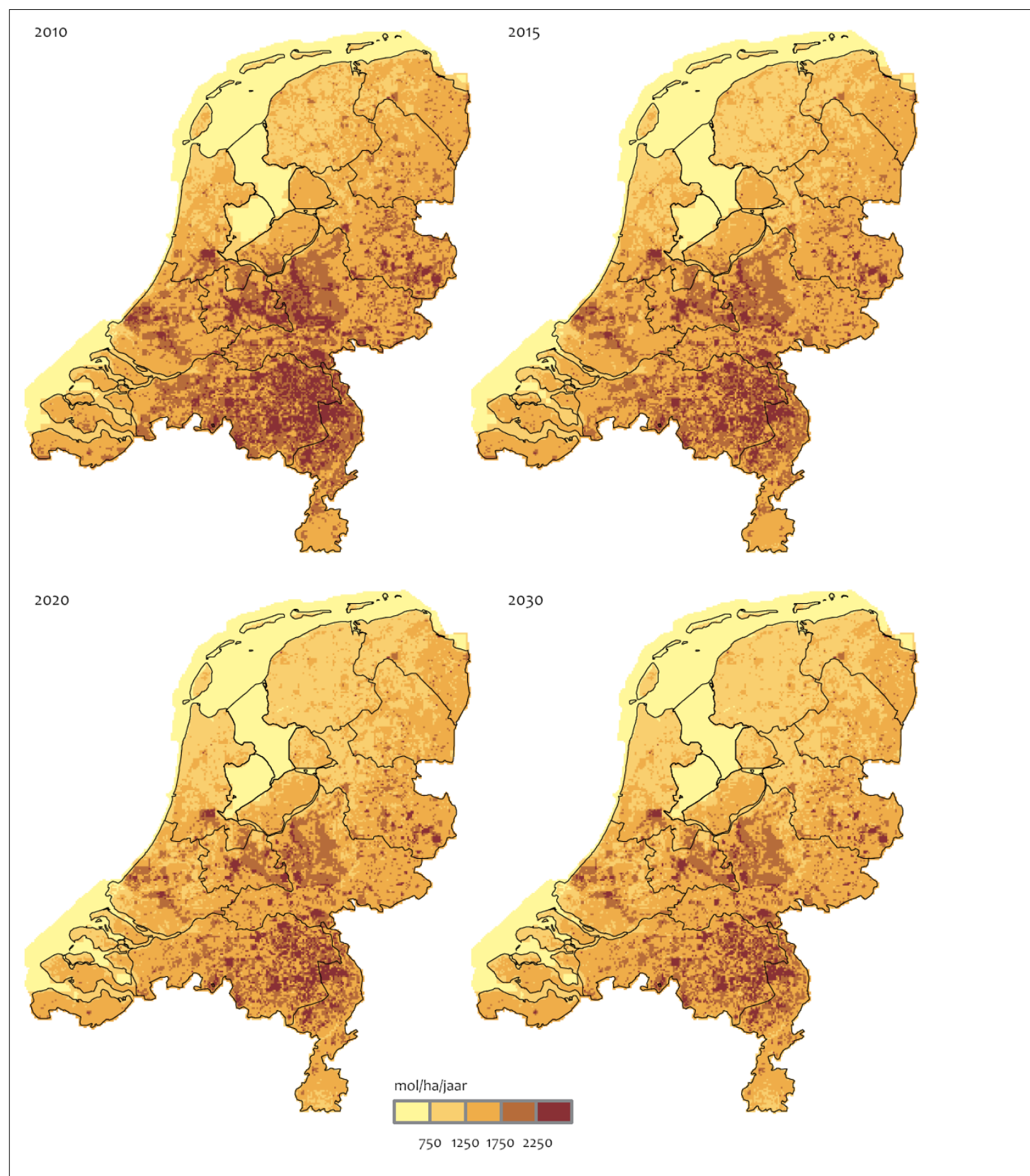
Kaart 5.2 Stikstofdepositie in de voormalige gemeente Skarsterlân in 2011
(bron: Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2013)



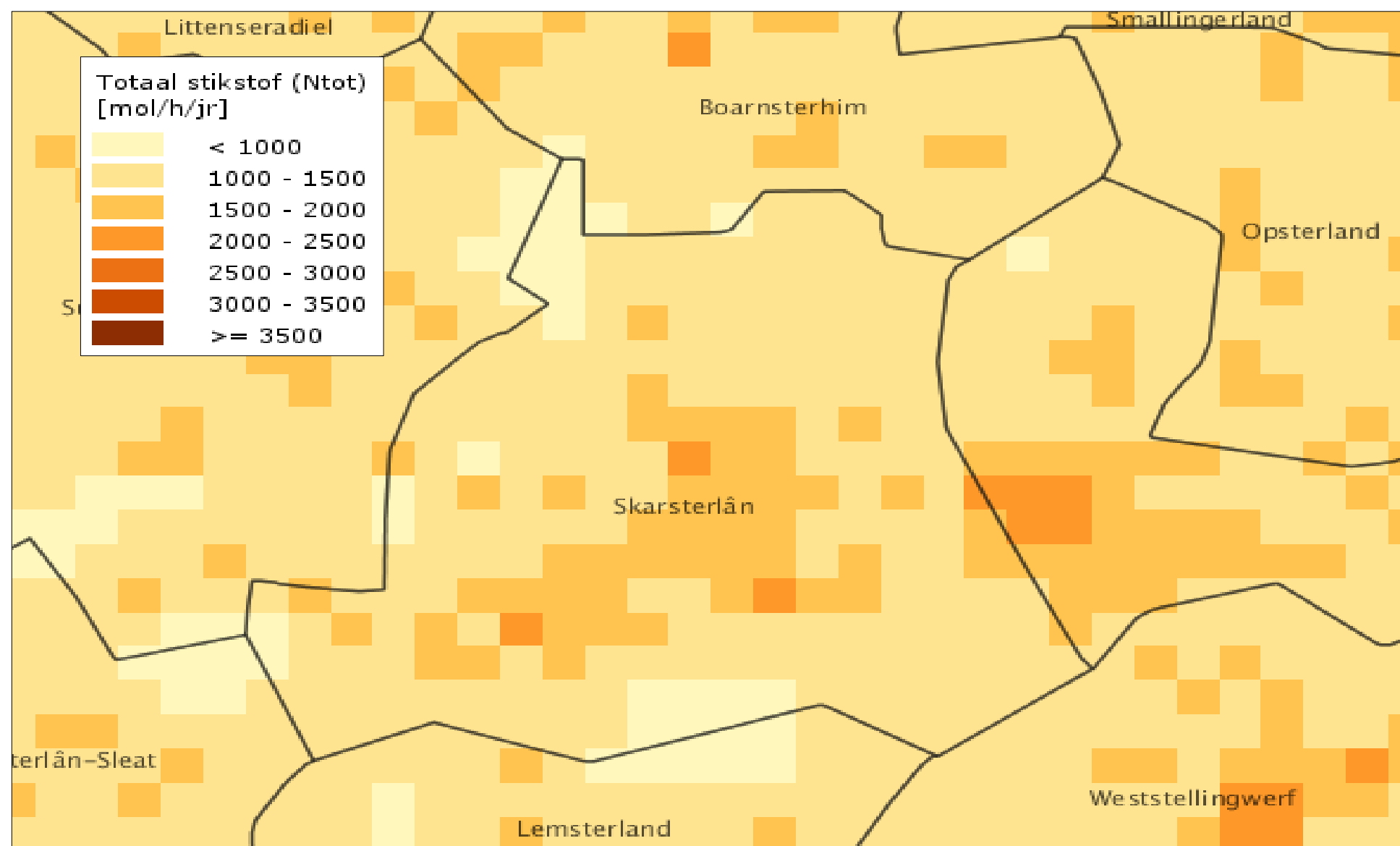
Kaart 5.3 Ecologische Hoofdstructuur, weidevogelgebieden en ganzengebieden (onder meer) in de voormalige gemeente Skarsterlân



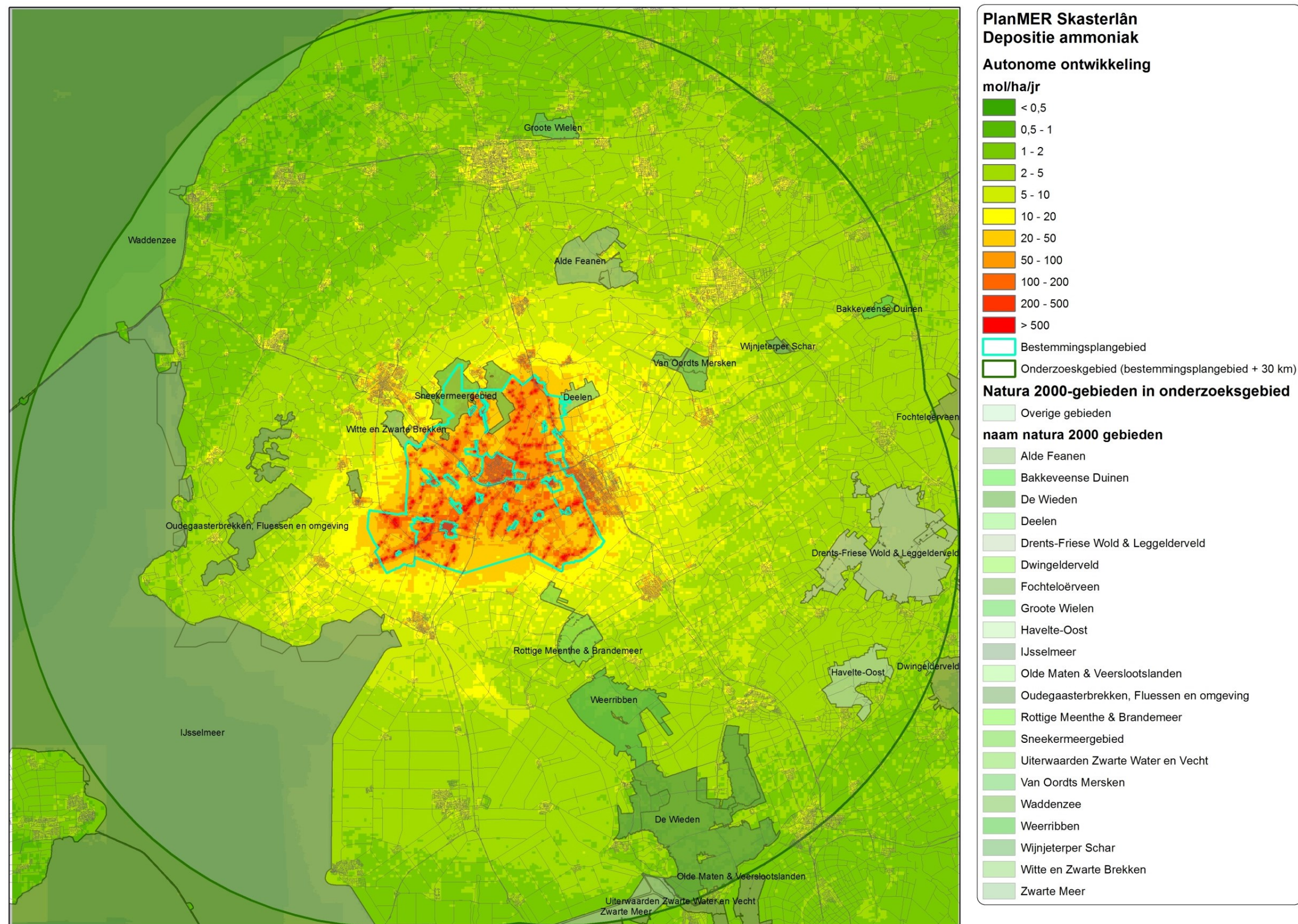
Kaart 5.4 Natuurgebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur
(Bron: provincie Fryslân)



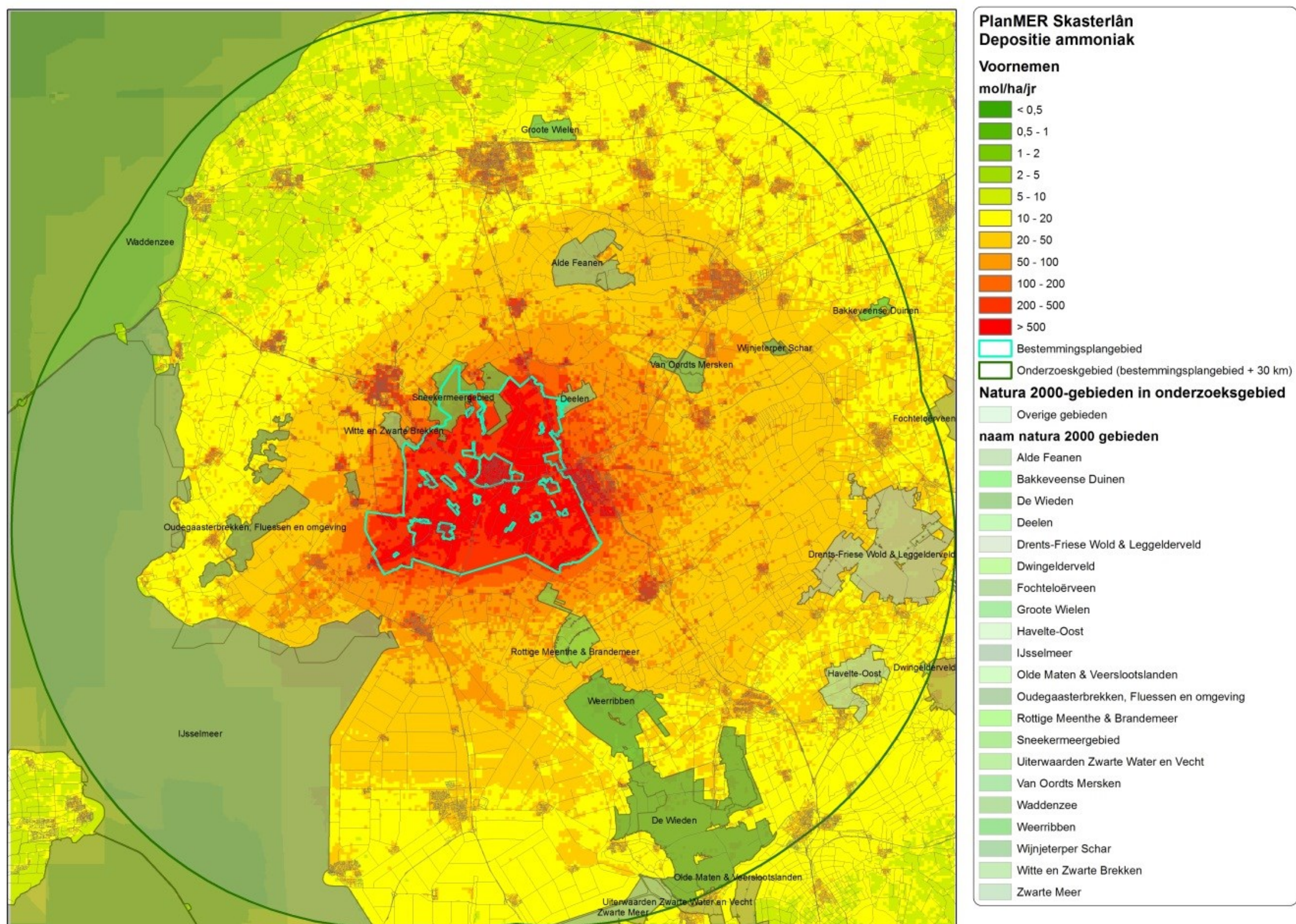
Kaart 5.5 Grootschalige stikstofdepositie in Nederland. Herkomst en ontwikkeling in de tijd
(Bron:© Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) Den Haag-Bilthoven, 2010)



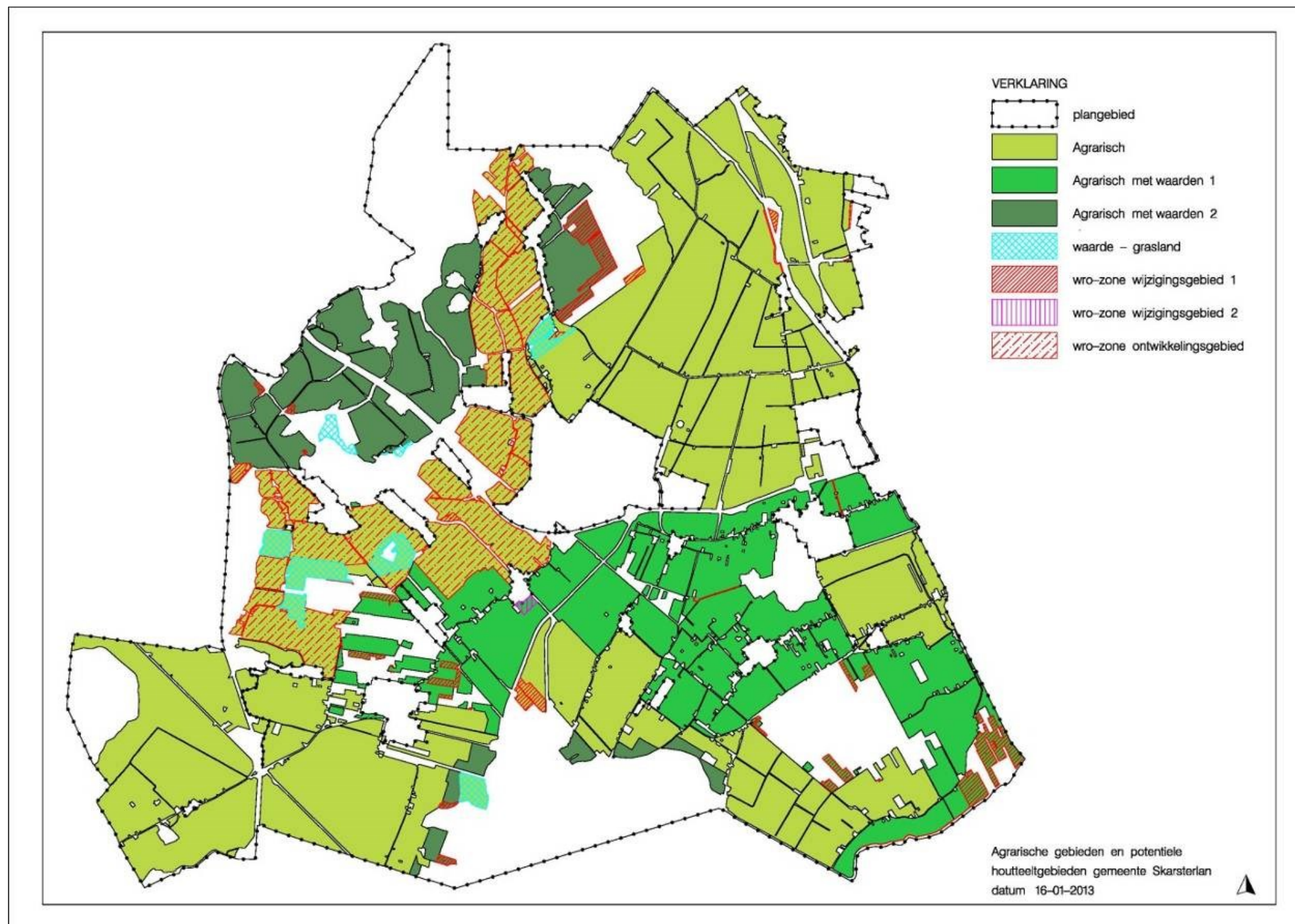
Kaart 5.6 Stikstofdepositie in de voormalige gemeente Skarsterlân in 2020 (bron: Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2013)



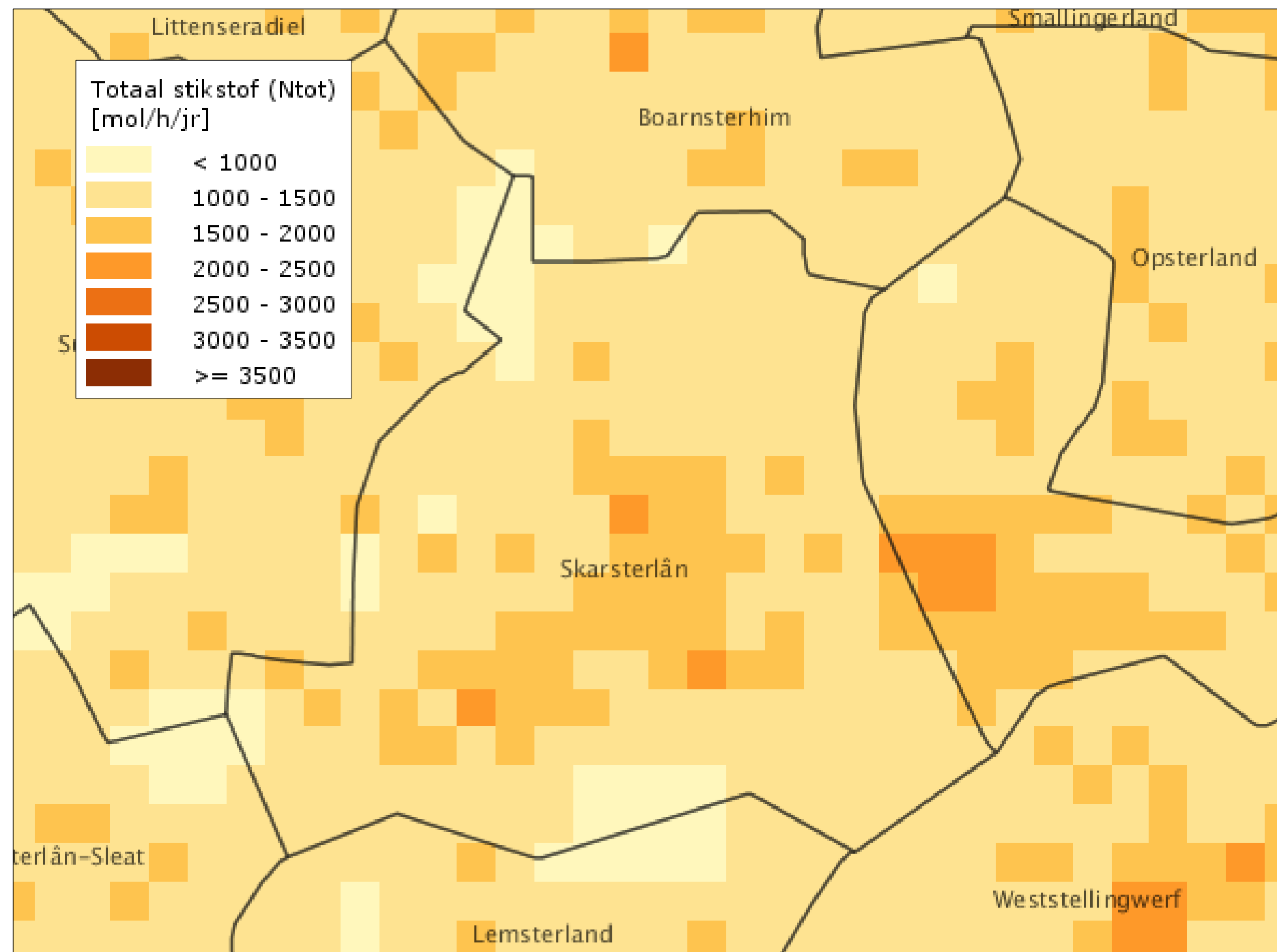
Kaart 5.7 Gemeentelijke bijdrage aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie + autonome ontwikkeling (referentiesituatie - Blauwe lijn: grens plangebied)



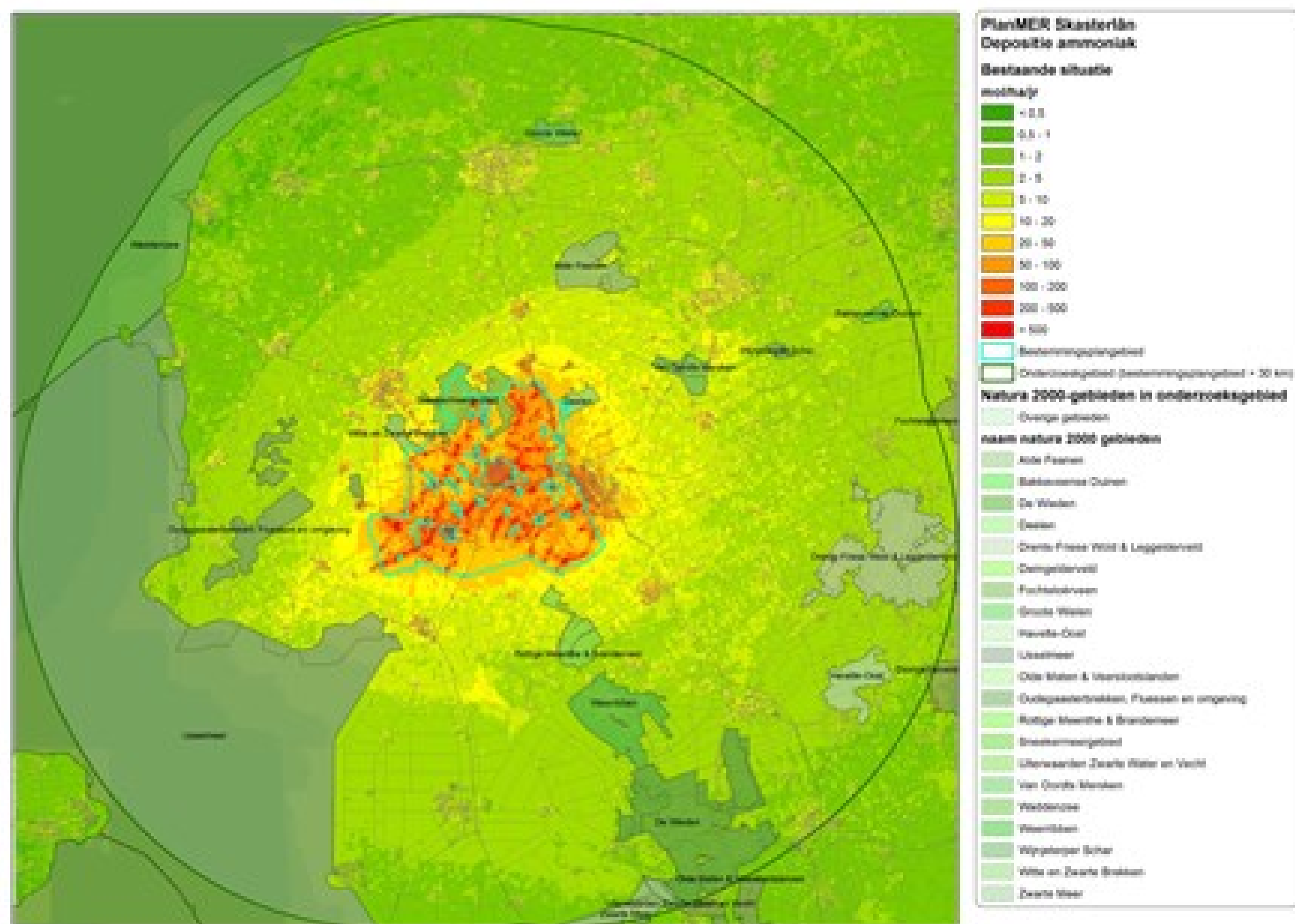
Kaart 5.8 Berekende ammoniakdepositie als gevolg van de toe te laten ontwikkelingen in het Voornemen



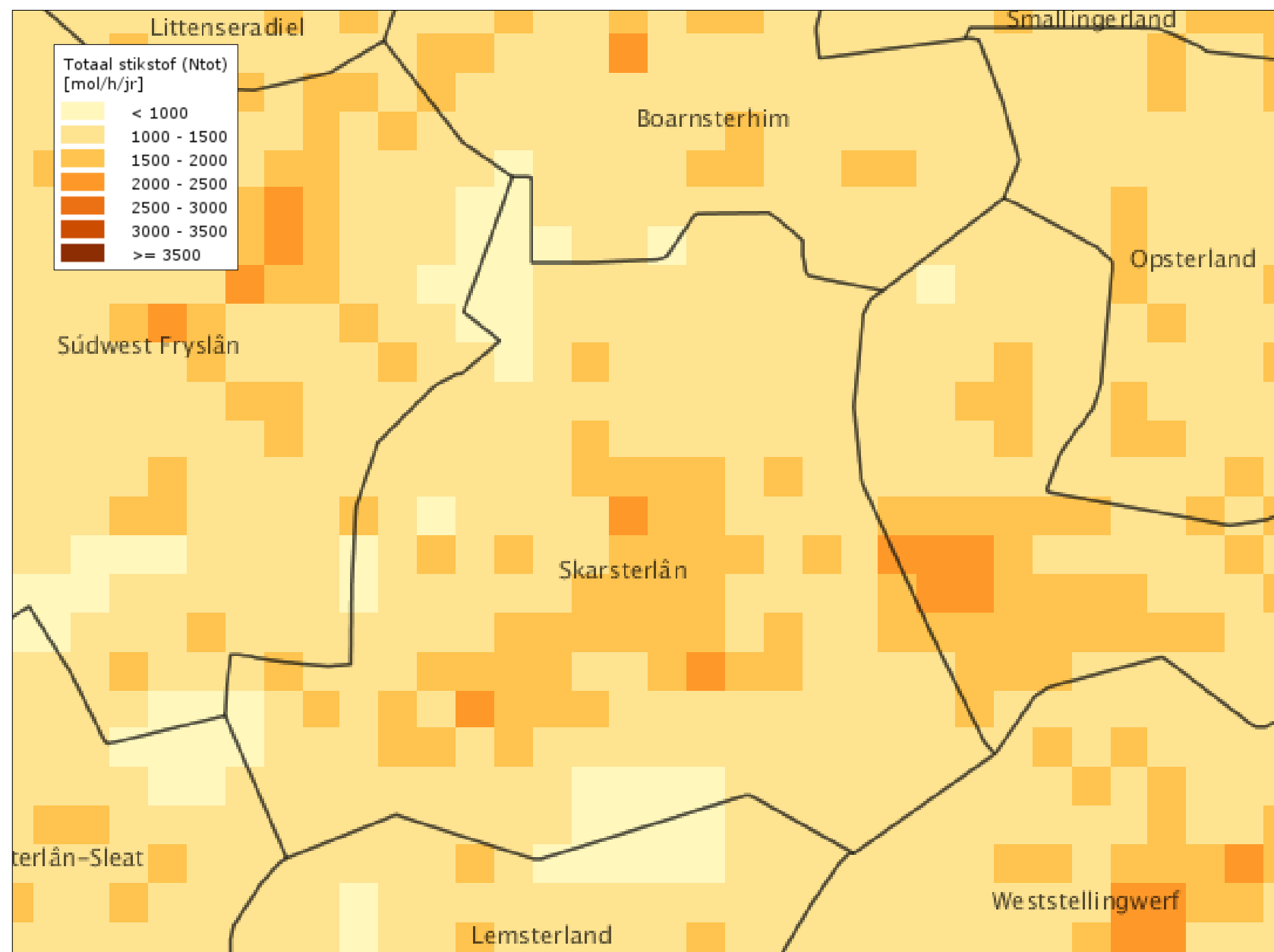
Kaart 5.9 Overzicht van agrarisch belangrijke bestemmingen, vanwege het toelaten van houtteelt



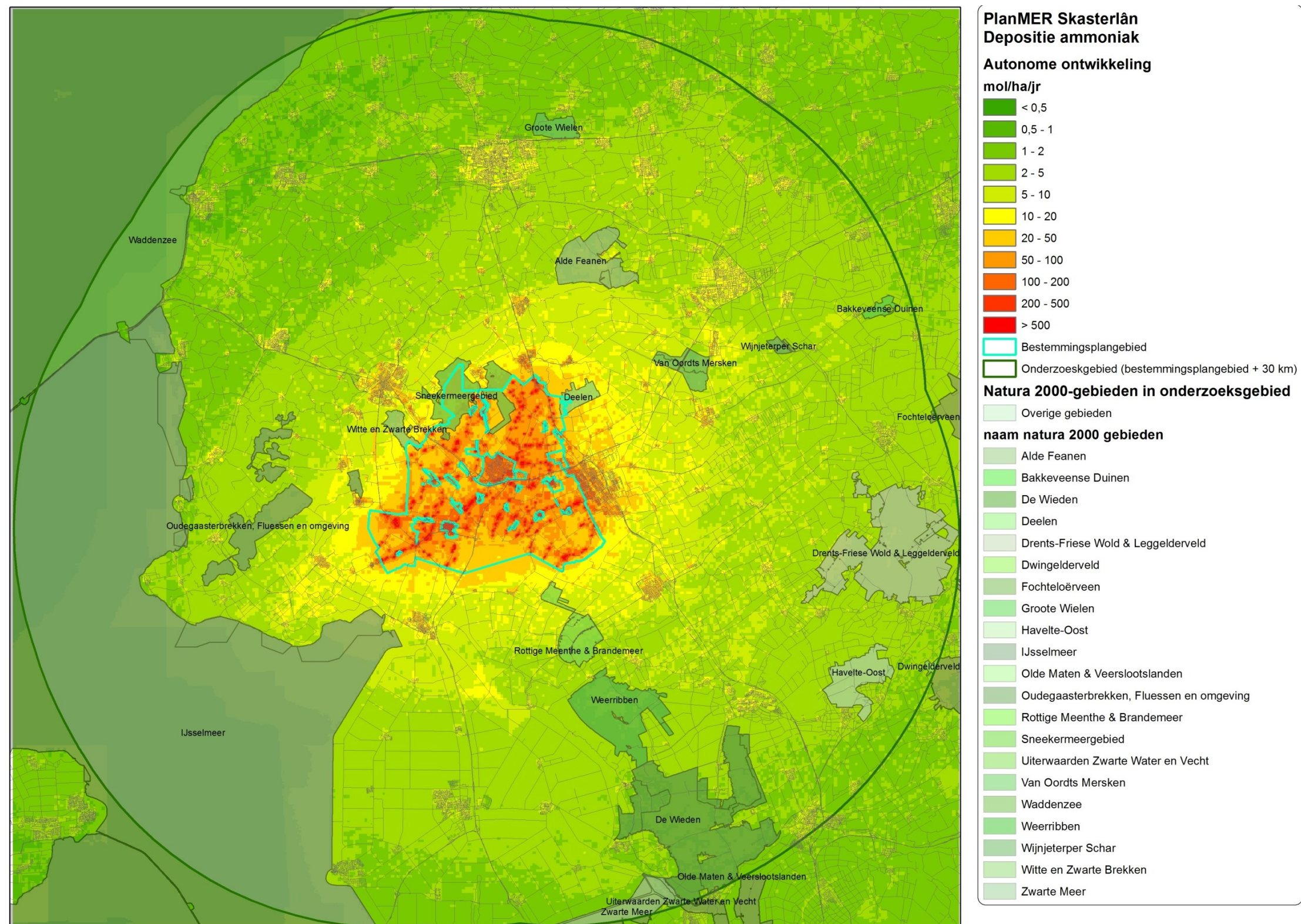
Kaart 6.1 Stikstofdepositie in voormalige gemeente Skarsterlân, in 2011 (bron: Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2012)



Kaart 6.2 Gemeentelijke bijdrage aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie (Blauwe lijn: grens plangebied)



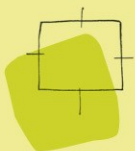
Kaart 6.3 Stikstofdepositie in Skarsterlân in 2020 (bron: Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2013)



Kaart 6.4 Gemeentelijke bijdrage aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie + autonome ontwikkeling (Blauwe lijn: grens plangebied)

2. Natuurwaarden Buitengebied Noord - 2017

**Natuurwaarden
Buitengebied Noord - 2017**



BügelHajema
Plek voor ideeën

Natuurwaarden
Buitengebied Noord - 2017

Inhoud

Onderzoeksrapport en bijlagen ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017

24 augustus 2016

Projectnummer 230.00.00.01.07



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Soortenbescherming	7
2.1	Wettelijk kader	7
2.2	Bureauonderzoek	7
2.3	Inventarisatie soorten	8
2.3.1	Vaatplanten	8
2.3.2	Zoogdieren	16
2.3.3	Vogels	45
2.3.4	Amfibieën, reptielen en vissen	45
2.3.5	Ongewervelden	70
2.4	Ruimtelijk beleid voor bestemmingsplan	74
3	Gebiedsbescherming	75
3.1	Wettelijk kader	75
3.2	Inventarisatie gebieden	75
3.2.1	Ecologische Hoofdstructuur	85
3.2.2	Natuur buiten de EHS	89
3.3	Ruimtelijk beleid voor bestemmingsplan	91
4	Bronnen	93
4.1	Media	93
4.2	Literatuur	93

Bijlagen

Inleiding



De gemeente De Fryske Marren heeft besloten om de geldende bestemmingsplannen voor het buitengebied van de gemeente te herzien. Omdat bepaalde Europese en nationale natuurwetgeving, rijksbeleid en provinciaal natuurbeleid consequenties kunnen hebben voor het gemeentelijk ruimtelijk beleid in het kader van het nieuwe bestemmingsplan, is besloten om de natuurwaarden van het buitengebied van de voormalige gemeente Skarsterlân door middel van een bureauonderzoek te onderzoeken. Op basis van de geïnventariseerde natuurwaarden kunnen belangen in het kader van het bestemmingsplan worden afgewogen en beoordeeld. Op grond van het bureauonderzoek zijn tevens adviezen ten aanzien van het gemeentelijk ruimtelijk beleid geformuleerd.

DOEL VAN HET ONDERZOEK

Voorliggende rapportage kan niet worden gezien als een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet en/of een oriënterend onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 of de Ecologische Hoofdstructuur. Het is in de eerste plaats bedoeld om de actuele natuurwaarden binnen het buitengebied in beeld te brengen.

STATUS

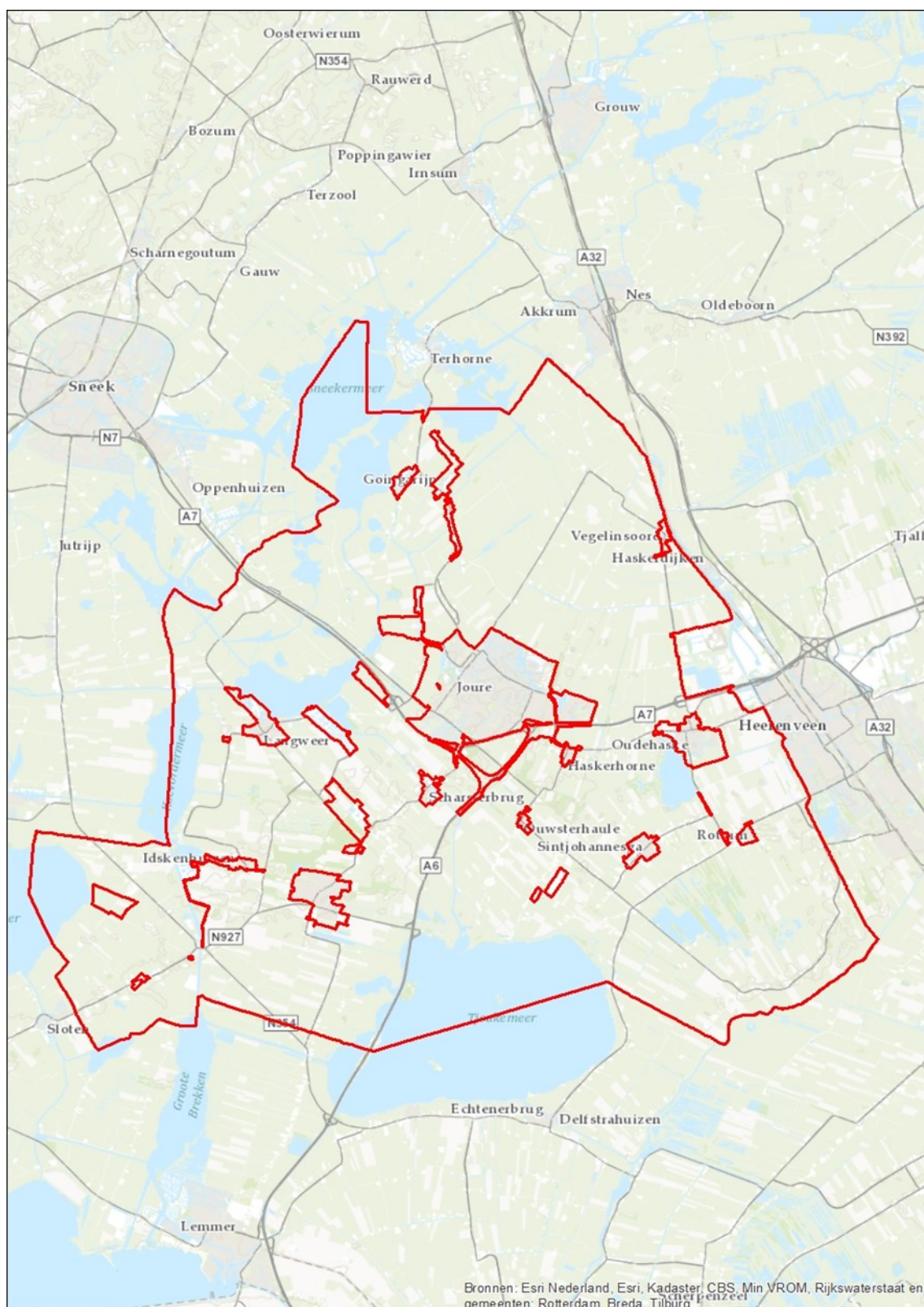
Hoofdstuk 2 behandelt de soortenbescherming. Hierbij is onderzocht welke (middel)zwaar beschermde soorten in het plangebied voorkomen. Vervolgens zijn enkele adviezen met betrekking tot het gemeentelijk ruimtelijk beleid geformuleerd.

LEESWIJZER

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gebiedsbescherming. Er wordt ingegaan op de beschermde gebieden uit de Natuurbeschermingswet 1998 en de Verordening Romte Fryslân. Vervolgens worden enkele adviezen met betrekking tot het gemeentelijk ruimtelijk beleid geformuleerd.

In hoofdstuk 4 zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen. De literatuurverwijzing vindt plaats door middel van een tussen haakjes geplaatst nummer dat in hoofdstuk 4 is terug te vinden.

Overzicht plangebied



Soortenbescherming



2.1

Wettelijk kader

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogel- en Habitatrichtlijn van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt. Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving.

FLORA- EN FAUNAWET

Op basis van de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet worden de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes ingedeeld. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, wordt in dit rapport respectievelijk de benaming licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd (zie bijlage 1). De inheemse vogelsoorten hebben een eigen afwijkend beschermingsregime; ze vallen zowel onder het middelzware als het strenge beschermingsregime.

BESCHERMINGSREGIEM

2.2

Bureauonderzoek

In het kader van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan moet vanuit de zorgplicht uit de Flora- en faunawet voldoende rekening zijn gehouden met beschermde soorten. Voor het bestemmingsplan Buitengebied van de voormalige gemeente Skarsterlân 2016 is een bureauonderzoek uitgevoerd naar bekende verspreidingsgegevens van middelzwaar en streng beschermde soorten. Licht beschermde soorten zijn minder relevant aangezien voor deze categorie in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen een algemene vrijstelling van de verboden van de Flora- en faunawet geldt.

SELECTIE SOORTEN

Voor het bureauonderzoek is met name gebruikgemaakt van de Digitale Natuuratlas Fryslân (DNA-Fryslân) en Speciale beschermingszones en beschermde soorten in Fryslân (15). Verder zijn landelijke en provinciale verspreidingsatlassen, websites en/of waarnemingsverslagen geraadpleegd.

GEGEVENS

De gegevens uit DNA-Fryslân zijn bij het verspreidingsonderzoek leidend geweest voor de selectie van de soorten. Op 2 april 2012 is een databestand met 294 vrij beschikbare records uit DNA-Fryslân ontvangen. DNA-Fryslân is in 2011 gestopt en wordt sindsdien niet aangevuld met nieuwe waarnemingen. De verkregen verspreidingsgegevens zijn bekend per kilometerhok¹ of uurhok¹ en zijn afkomstig uit de periode 1989 tot en met 2008. Met behulp van de verspreidingsgegevens zijn per soort verspreidingskaartjes gemaakt.

In navolgende paragrafen wordt per soort een korte soortbeschrijving gegeven. De ecologische soortbeschrijvingen zijn veelal gebaseerd op teksten uit de soortendatabase van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

2.3

Inventarisatie soorten

2.3.1

Vaatplanten

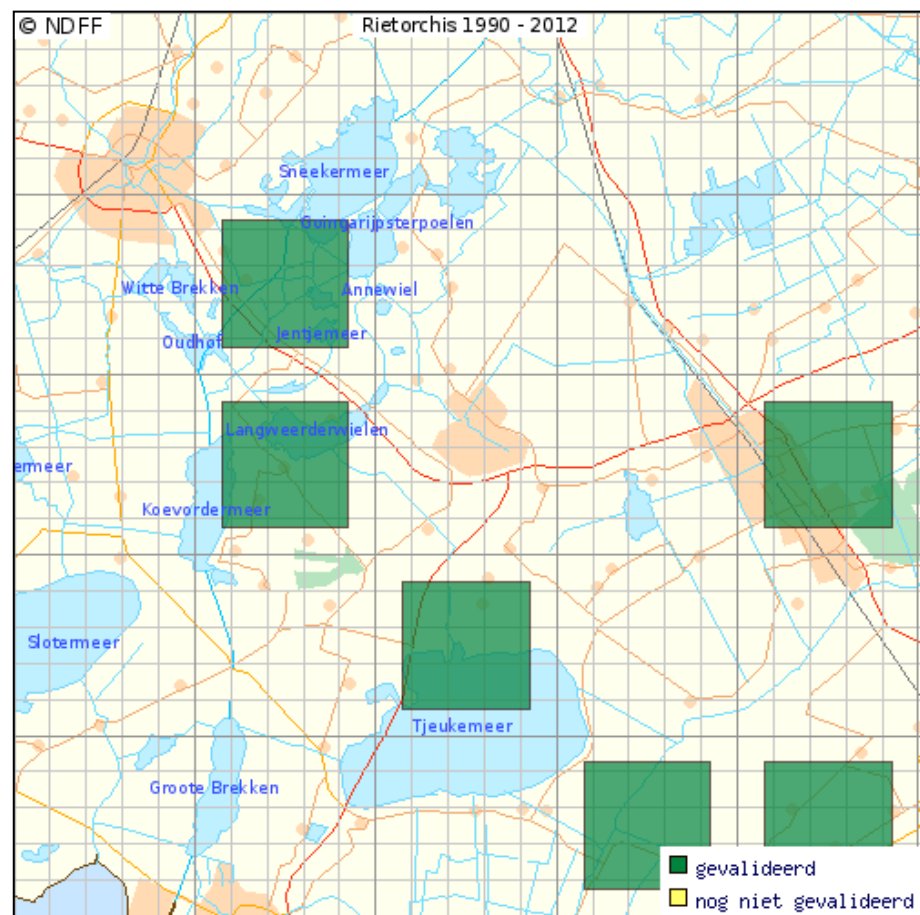
Uit het bureauonderzoek komen in de soortengroep vaatplanten vier soorten naar voren. Het betreft hier rietorchis, ronde zonnedauw, Spaanse ruiter en wilde gagel. Van de soortengroep vaatplanten is uit DNA-Fryslân een zeer beperkt aantal waarnemingen verkregen. Aanvullend is Telmee.nl (1) geraadpleegd.

¹ Een kilometerhok is een vastgelegd gebied van 1 km bij 1 km. De Topografische Dienst heeft deze hokken ingevoerd als rasterverdeling voor het tekenen van de topografische kaarten van Nederland. Een uurhok is een gebied van 5 km bij 5 km gebaseerd op diezelfde verdeling.

Rietorchis (*Dactylorhiza majalis praetermissa*)

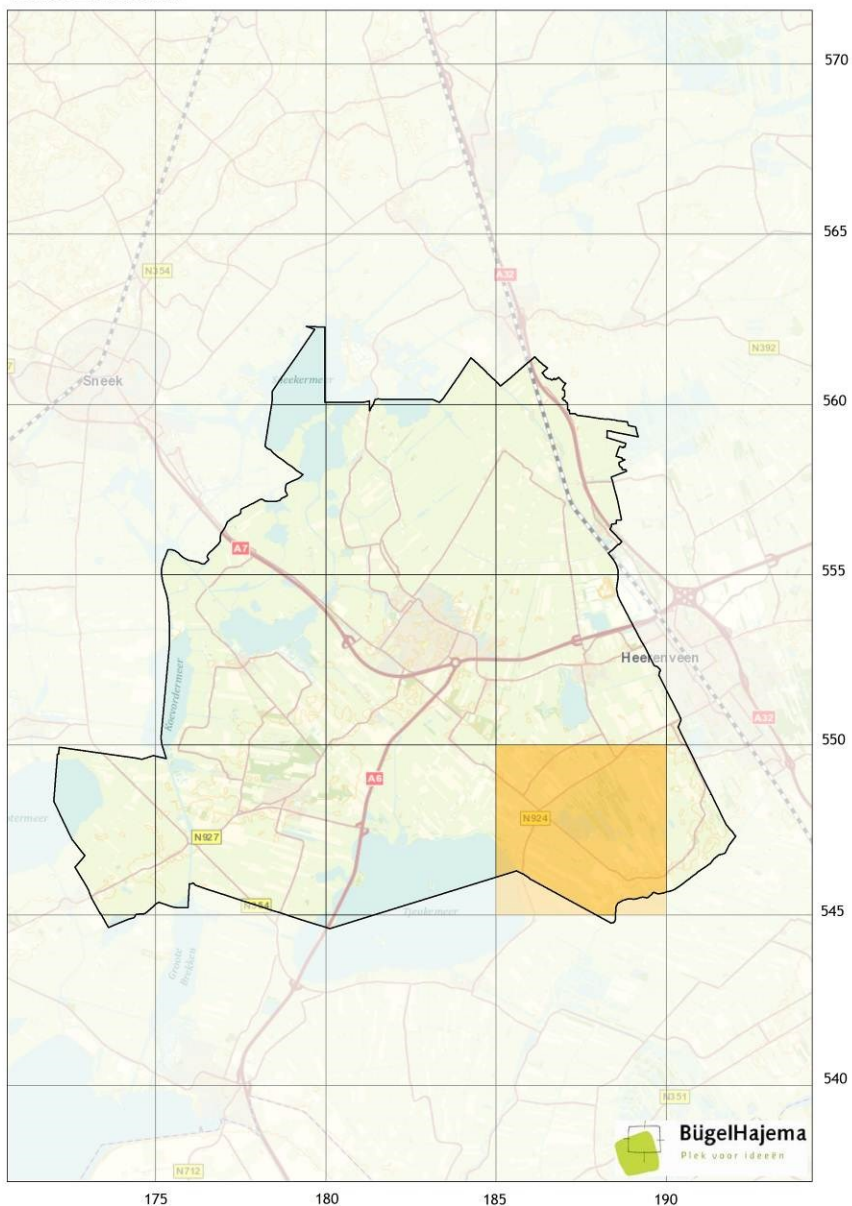
Rietorchis is een op basis van de Flora- en faunawet middelzwaar beschermde plantensoort. Groeiplaatsen van de soort zijn te vinden op niet te voedselrijke, natte grond met een basische invloed hetzij van het grondwater, hetzij van de bodem zelf. De soort komt vooral voor in rietlanden en langs oevers, maar kan ook worden aangetroffen op industrieterreinen (braakliggend opgespoten terrein), in bosopslag en langs wegbermen.

In Friesland komt de soort plaatselijk vrij algemeen voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat rietorchis vrij verspreid op enkele plaatsen aanwezig is. Hoewel de waarnemingen niet nauwkeurig tot de betreffende groeiplaatsen zijn te herleiden, is het waarschijnlijk dat de soort met name aanwezig is in oeverzones en rietlanden die zijn gelegen binnen natuurterreinen.



Figuur 1. Verspreiding rietorchis in de periode 1990 tot en met 2012 (bron: www.telmeel.nl)

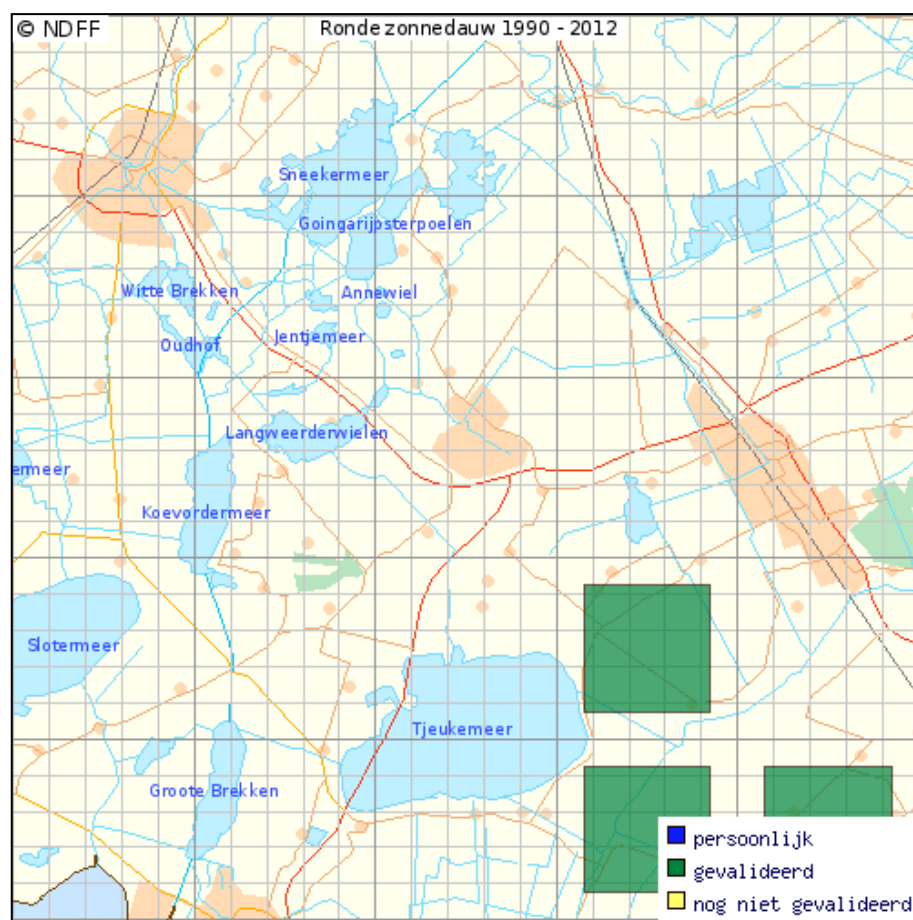
Ronde zonnedaaw



Ronde zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*)

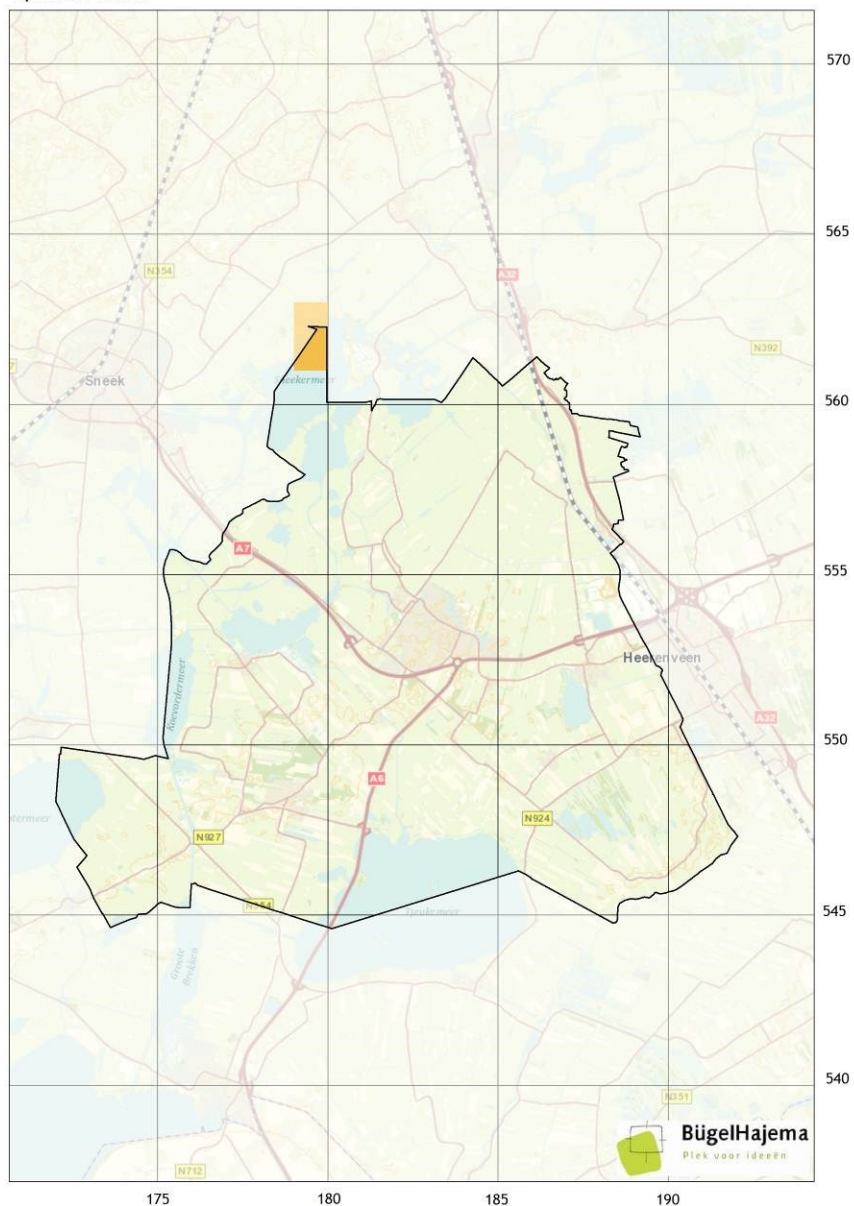
Ronde zonnedaauw is een op basis van de Flora- en faunawet middelzwaar beschermde plantensoort. De soort staat op de Rode Lijst vermeld als gevoelig. Ronde zonnedaauw is een kleine, vleesetende (insecten) plant. De soort komt vooral voor op open, natte, zure heidegrond en tussen het veenmos in hoogveen en veenmosrietland.

In Friesland komt de soort plaatselijk vrij algemeen voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat ronde zonnedaauw alleen in het zuidoosten aanwezig is. Hoewel de locatie niet gedetailleerd is, lijkt het waarschijnlijk dat de soort hier alleen aanwezig is in het natuurgebied It Easternskar.



Figuur 2. Verspreiding ronde zonnedaauw in de periode 1990 tot en met 2012 (bron: www.telmee.nl)

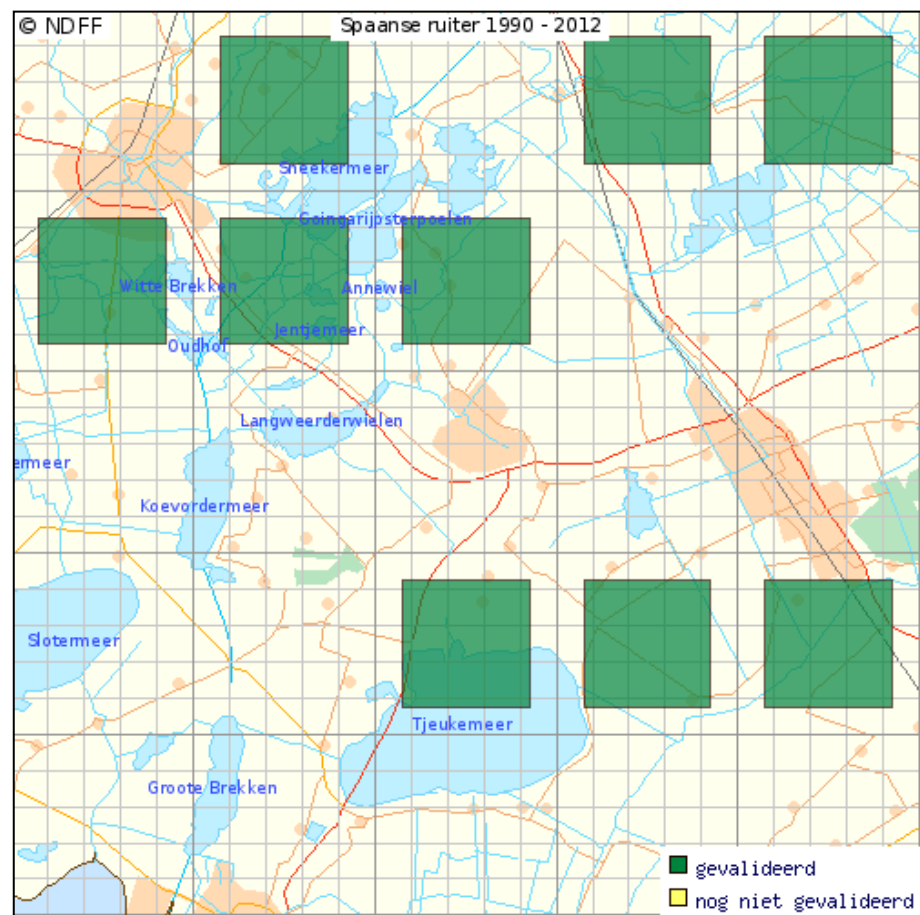
Spaanse ruiter



Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum*)

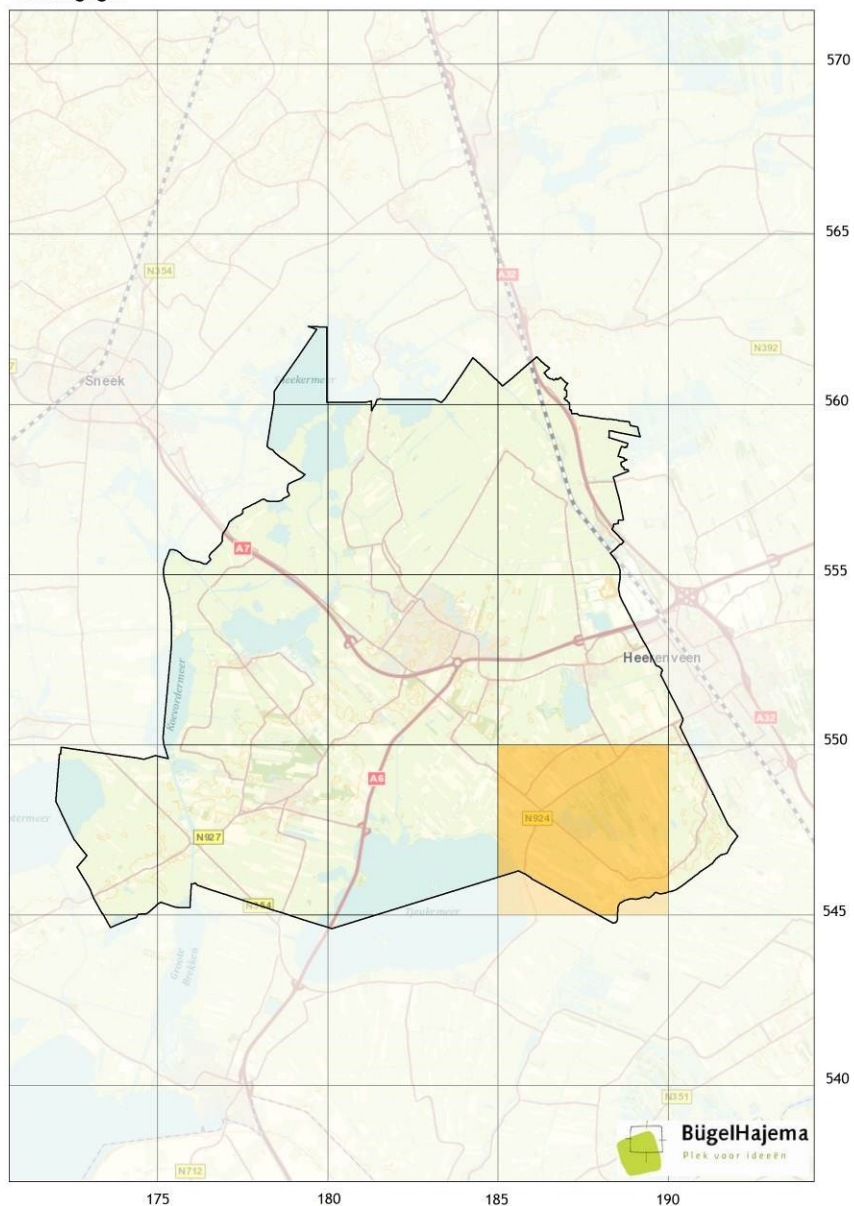
Spaanse ruiter is een op basis van de Flora- en faunawet middelzwaar beschermde plantensoort. De soort staat op de Rode Lijst vermeld als kwetsbaar. Groeiplaatsen van de soort zijn te vinden op natte, matig voedselarme grond in blauwgraslanden, duinvalleien en op heide- en veengrond.

In Friesland is de soort zeldzaam. Het beeld voor Skarsterlân is dat Spaanse ruiter vrij verspreid aanwezig is. Hoewel de waarnemingen niet nauwkeurig tot de betreffende groeiplaatsen zijn te herleiden, is het waarschijnlijk dat de soort met name aanwezig is in natuurgebieden met een beheer dat is gericht op nat schraalland en vochtig hooiland. Deze beheertypen zijn onder meer aanwezig in de natuurgebieden De Blaagerzen, De Marswâl, Kop Bloksloot, Lytse Griene en de Rotstergaasterwallen (Natuurbeheerplan Fryslân).



Figuur 3. Verspreiding Spaanse ruiter in de periode 1990 tot en met 2012 (bron: www.telmee.nl)

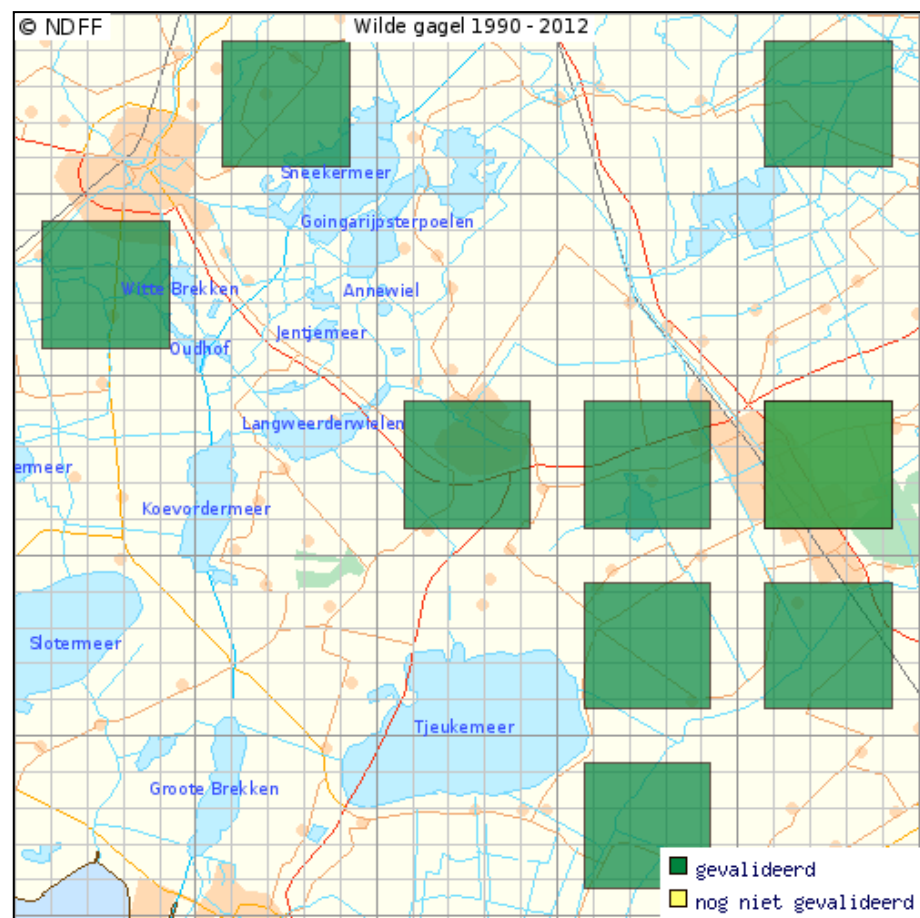
Wilde gagel



Wilde gagel (*Myrica gale*)

Wilde gagel is een op basis van de Flora- en faunawet middelzwaar beschermde plantensoort. De soort staat op de Rode Lijst vermeld als gevoelig. Groeiplaatsen van de soort zijn te vinden op natte, zure venige grond in heiden, langs moerasbossen, in laagveenmoerassen en ook in de duinen.

In Friesland komt de soort plaatselijk vrij algemeen voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat wilde gagel vrij verspreid aanwezig is. Hoewel de waarnemingen niet nauwkeurig tot de betreffende groeiplaatsen zijn te herleiden, is het waarschijnlijk dat de soort met name aanwezig is in natuurgebieden, zoals It Easternskar.



Figuur 4. Verspreiding wilde gagel in de periode 1990 tot en met 2012 (bron: www.telmee.nl)

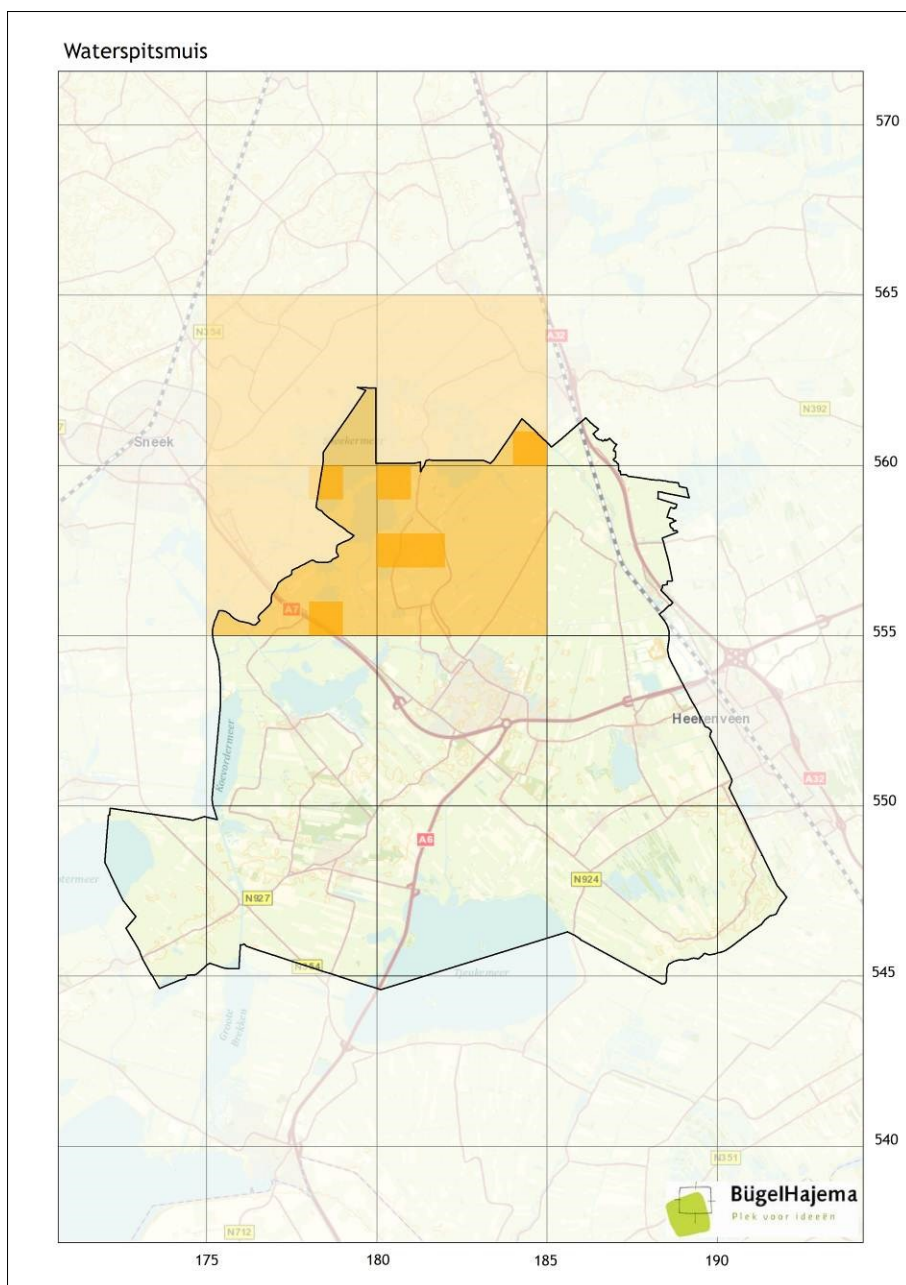
2.3.2

Zoogdieren

Uit het bureauonderzoek komen in de soortengroep zoogdieren veertien soorten naar voren. Het betreft hier waterspitsmuis, watervleermuis, meervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laat-

vlieger, gewone grootoorvleermuis, eekhoorn, noordse woelmuis, boommarter, steenmarter, das en otter.

Van de soortengroep zoogdieren is uit DNA-Fryslân een zeer beperkt aantal waarnemingen verkregen. Aanvullend is de werkatlas Zoogdieren in Friesland geraadpleegd (9).

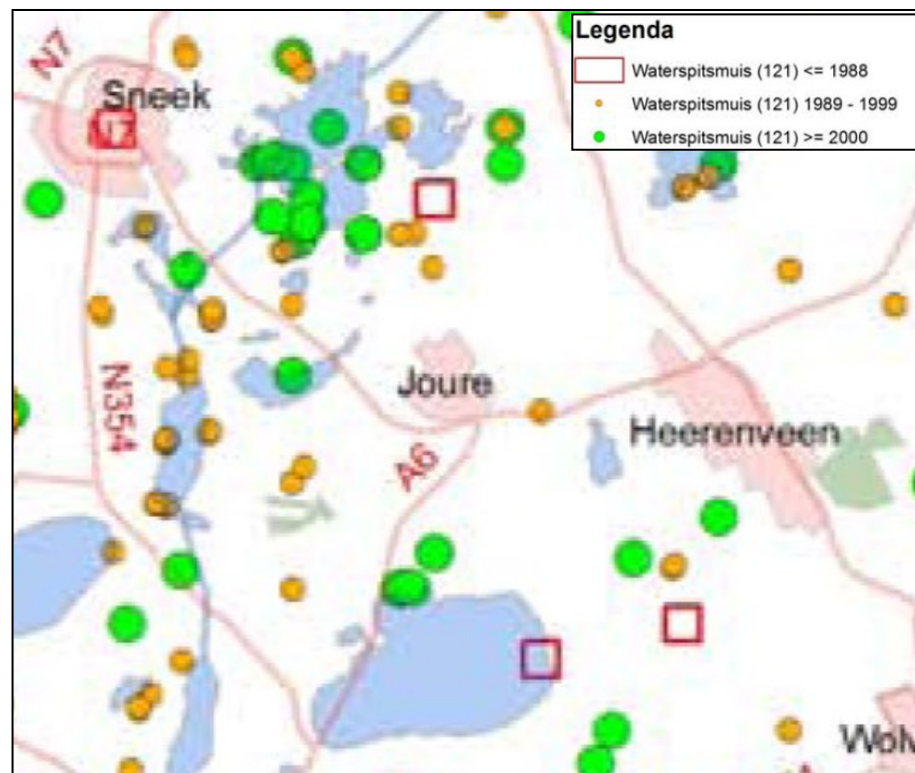


Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*)

Waterspitsmuis is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Zoogdieren vermeld als kwetsbaar.

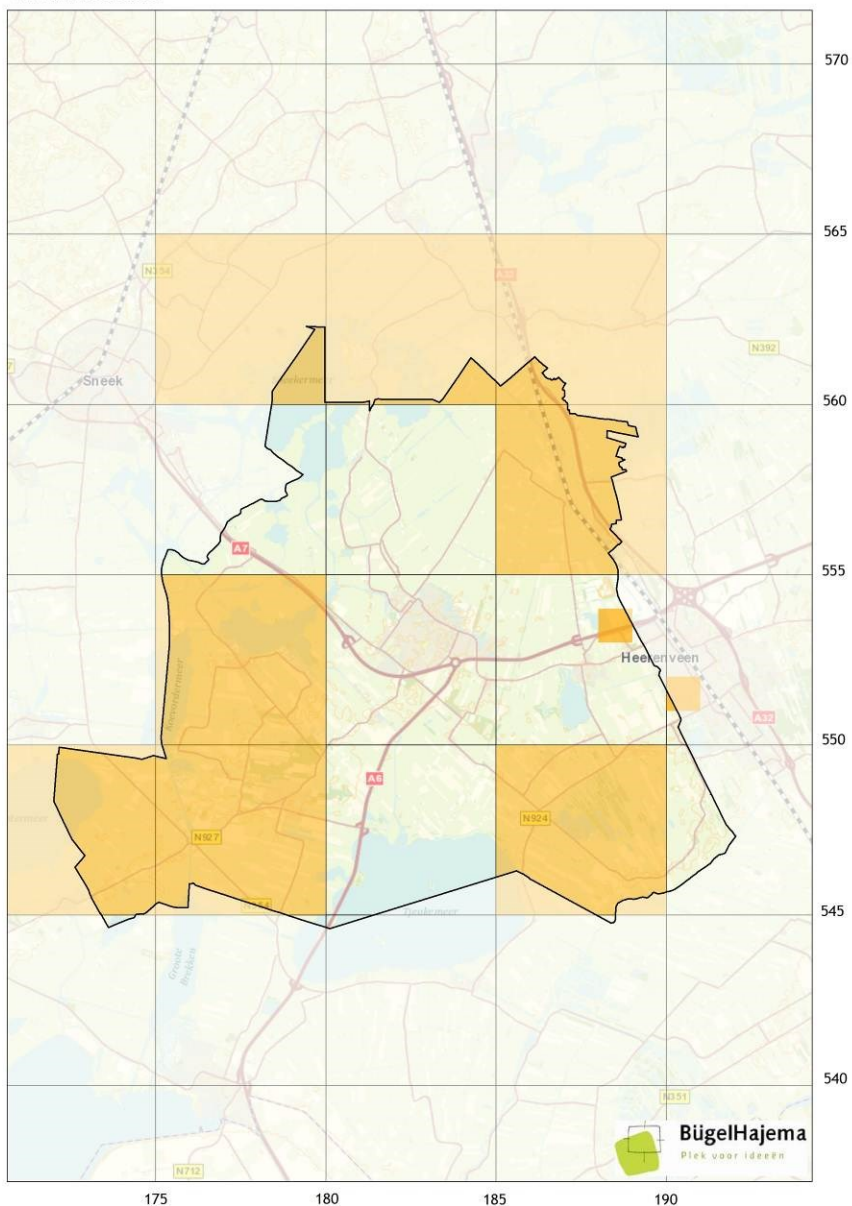
Waterspitsmuis komt voor rond zuiver, niet te voedselrijk water met watervegetatie en ruig begroeide oevers. Poelen, natuurlijke vijvers, rivieren, snelstromende (bos)beekjes, moerassen en moerasbossen, rietlanden, elzenbroekbossen en kruidenrijke oevervegetaties vormen vaak geschikte biotopen. Ook een goed ontwikkelde struikvegetatie in de buurt behoort tot een van de biotoopvereisten. De soort is sterk aan water gebonden en waterspitsmuis kan dan ook zeer goed zwemmen en duiken. Ook op land wordt naar voedsel gezocht, vooral langs de waterlijn en tussen de oevervegetatie. De holen en gangen zitten in de oever, tot dicht bij het water; sommige gangen komen op het water uit.

In Friesland komt de soort verspreid over het gehele vaste land voor. Concentraties van waarnemingen liggen vooral rond meren. Het beeld voor Skarsterlân is dat waterspitsmuis verspreid op enkele plaatsen is aangetroffen. Het grootste deel van de waarnemingen is gedaan in het noordwesten van de gemeente. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 5. Verspreiding waterspitsmuis (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Watervleermuis

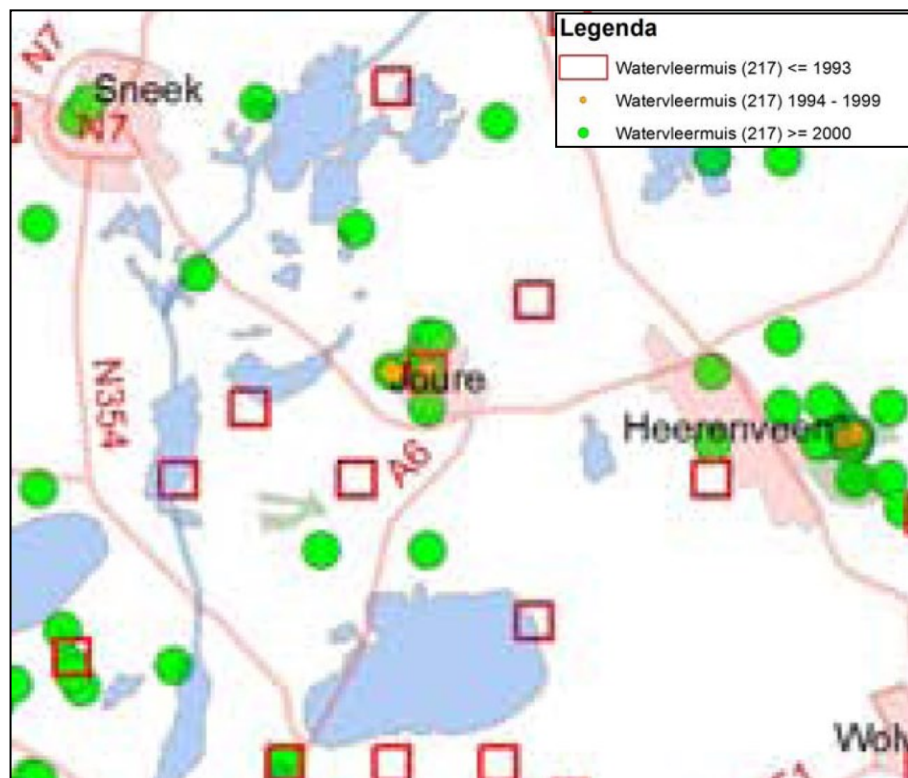


Watervleermuis (*Myotis daubentoni*)

Watervleermuis is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Zoogdieren.

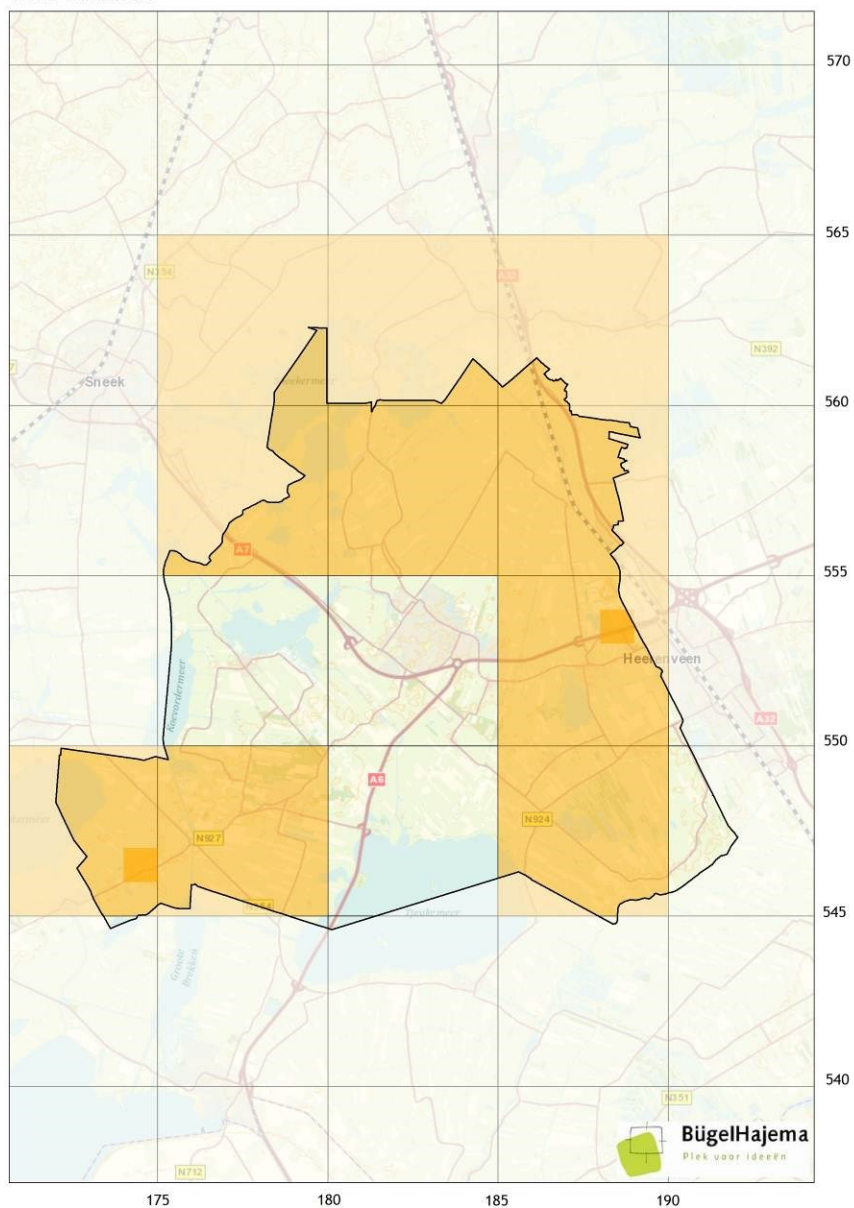
Watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. Grote dichtheden van deze soort worden vooral daar gevonden waar zowel beschut water als oud bos of oude bomen aanwezig zijn. De soort jaagt vlak boven het wateroppervlak van beschutte wateren of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken en langs smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken. Bij windstil weer wordt beschutting minder belangrijk. De watervleermuis kan ook boven land jagen, relatief laag boven bospaden of op beschutte, open plekken in het bos, en soms hoger tussen de boomkronen. De homerange varieert afhankelijk van de ligging van de kolonies ten opzichte van het jachtgebied van enkele kilometers tot meer dan tien kilometer. Als winterverblijf gebruikt de watervleermuis ondergrondse locaties in grotten, mergelgroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Watervleermuis is een standvleermuis tot middellange afstandstrekker.

In Friesland is watervleermuis een vrij algemene soort en komt verspreid over de provincie voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat watervleermuis verspreid door de gemeente op enkele plaatsen is aangetroffen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 6. Verspreiding watervleermuis (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Meervleermuis

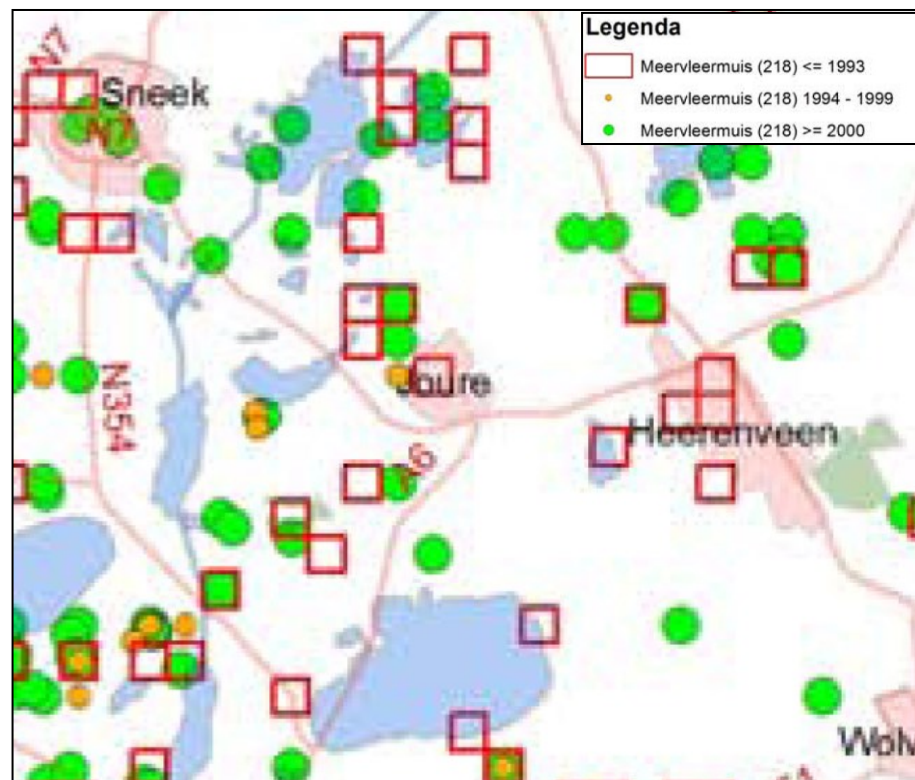


Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)

Meervleermuis is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Zoogdieren.

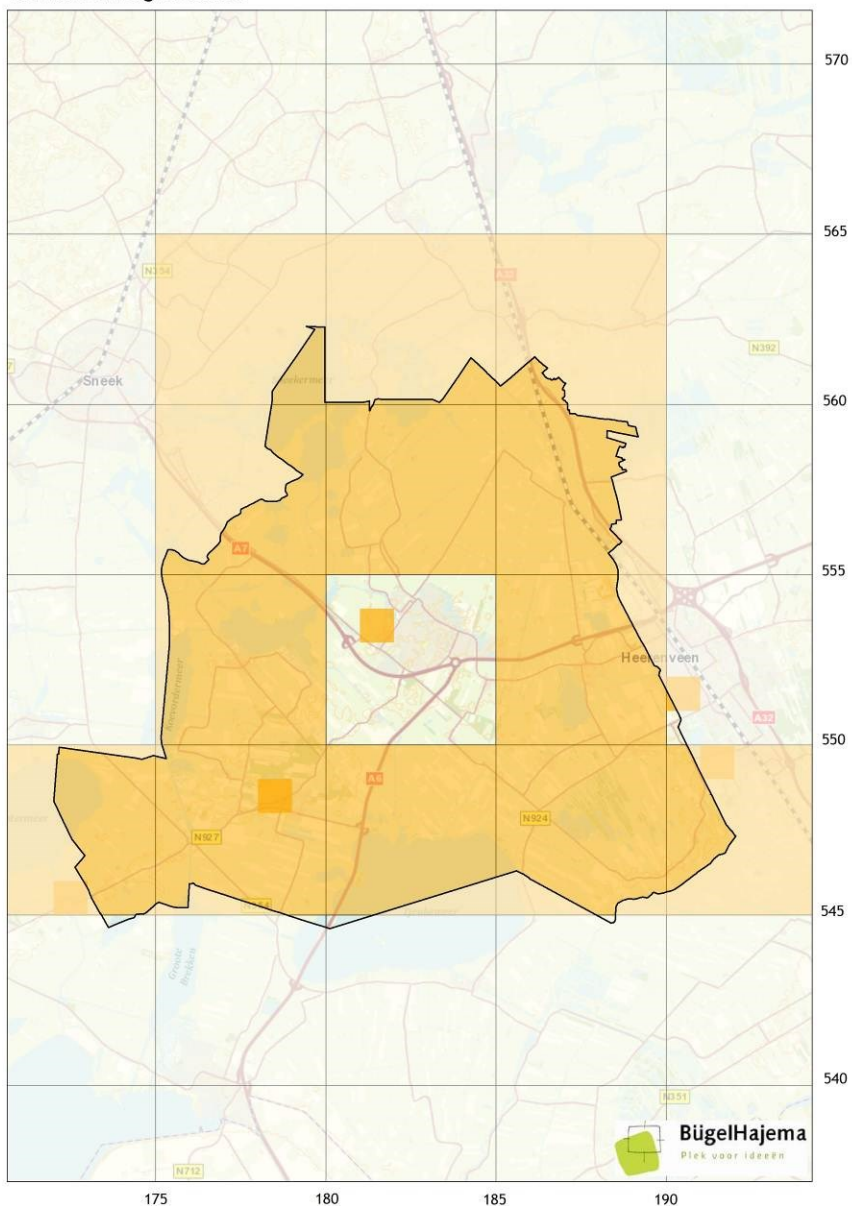
Kraamkolonies van de soort bevinden zich in diverse typen gebouwen (kerken, boerderijen, woonhuizen), stevast in de nabijheid van waterrijke gebieden. De kraamkolonies variëren in grootte van enkele tientallen tot enkele honderden dieren. De mannetjes leven in de kraamtijd solitair of in kleine groepjes. De vleermuis vliegt na zonsondergang uit, waarbij afstanden tot zo'n 10 km worden overbrugd. Tijdens de vlucht worden houtwallen, waterwegen en andere structuren in het landschap gevolgd. Het foerageren gebeurt boven open water, zoals kanalen, vaarten, plassen en meren. Het dier vliegt met hoge snelheid laag over het water, waarbij insecten met de poten vanaf het water worden 'geschept'. Voor de trek naar overwinteringsgebieden legt meervleermuis soms lange afstanden af, tot meer dan 300 km.

In Friesland is meervleermuis een vrij algemene soort en komt verspreid over de provincie voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat meervleermuis verspreid door de gemeente op verschillende plaatsen is aangetroffen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 7. Verspreiding meervleermuis (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Gewone dwergvleermuis

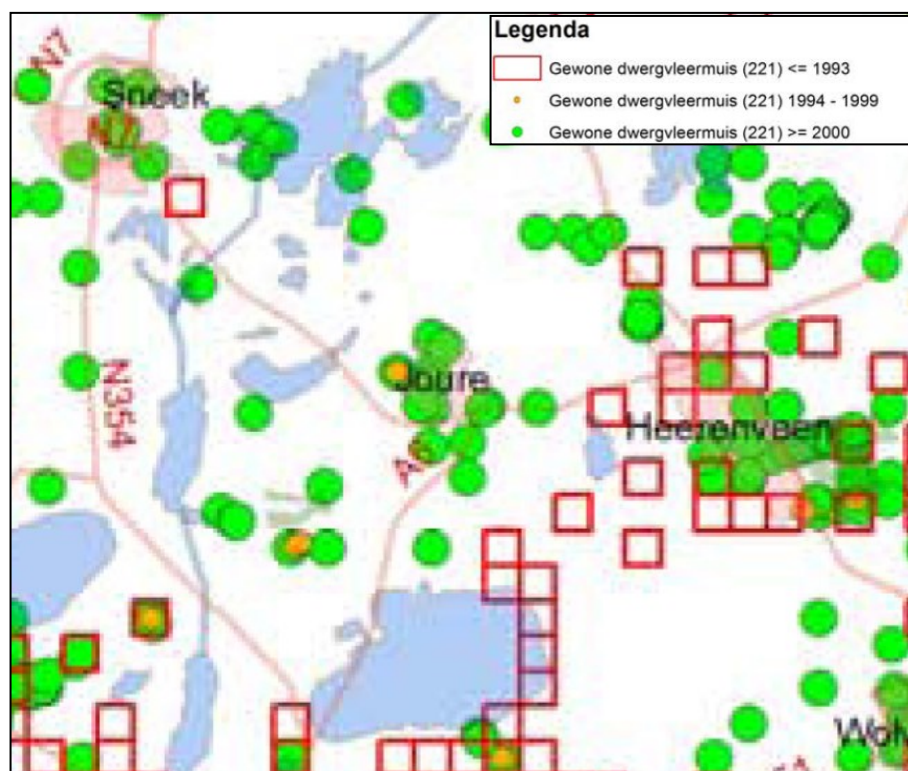


Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Gewone dwergvleermuis is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Zoogdieren.

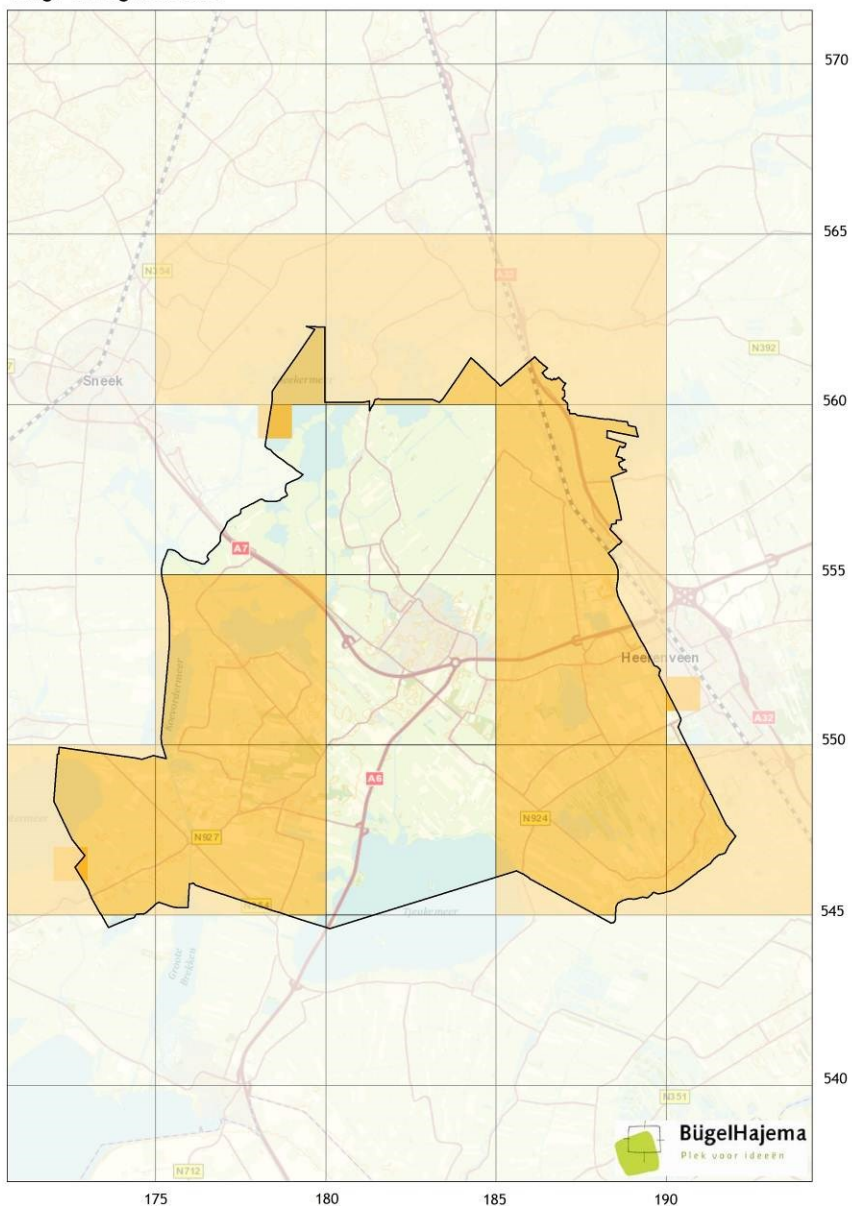
Gewone dwergvleermuis leeft in gesloten tot half open landschappen, in kleinschalige landbouwgebieden, in dorpen, steden, parken en tuinen. Deze vleermuis jaagt relatief snel, is wendbaar in een grillige vlucht met veel bochten en lussen, en vliegt daarbij op enige afstand (1 tot 8 m) langs de vegetatie, op een hoogte van gemiddeld 2 tot 5 m, maar soms wat hoger. Het dier jaagt in de beschutting van opgaande vegetatie, binnen de bebouwing in tuinen en bij straatlantaarns, boven water, in bossen en langs bosranden, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Gedurende het hele jaar worden vooral gebouwen als verblijfplaats gebruikt. De verblijfplaatsen worden in spouwmuren gevonden, maar ook achter betimmering en daklijsten of onder dakpannen. Gewone dwergvleermuizen gebruiken de verblijfplaatsen van het netwerk plaatstrouw, maar verhuizen daarbinnen vaak. Ze overwinteren op gemiddeld 15 tot 25 km van het zomergebied.

In Friesland is gewone dwergvleermuis een algemene soort en komt verspreid over de provincie voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat gewone dwergvleermuis verspreid door de gemeente op verschillende plaatsen is aangetroffen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter lang niet volledig zijn.



Figuur 8. Verspreiding gewone dwergvleermuis (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Ruige dwergyleermuis

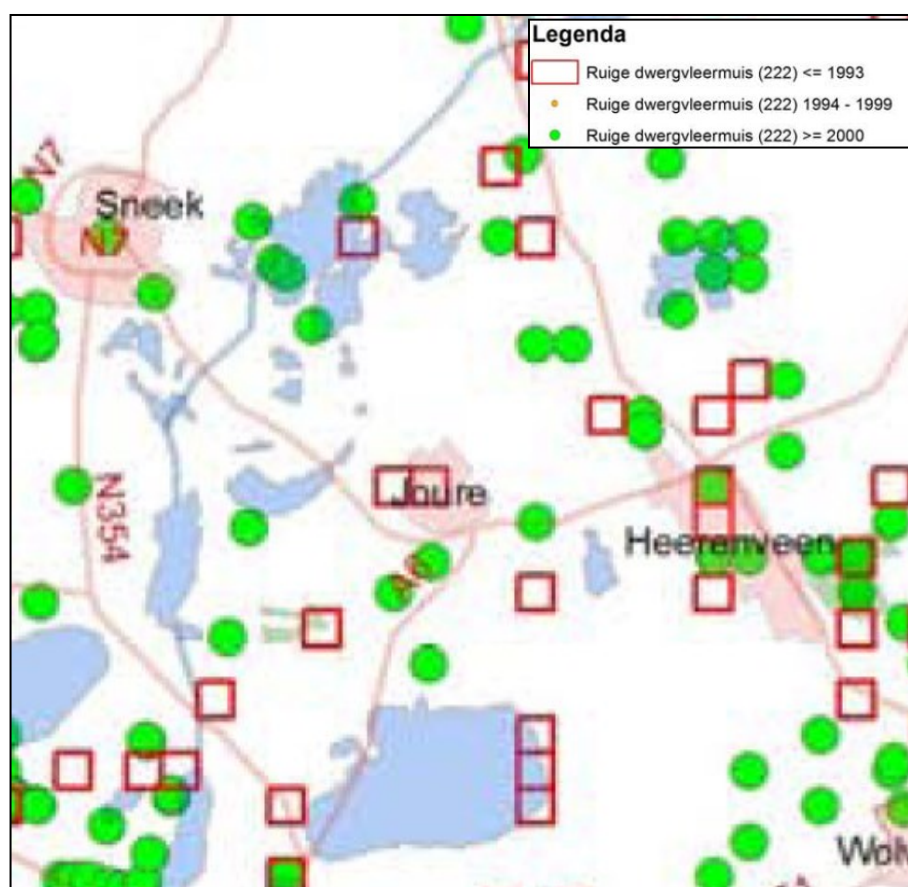


Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Ruige dwergvleermuis is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Zoogdieren.

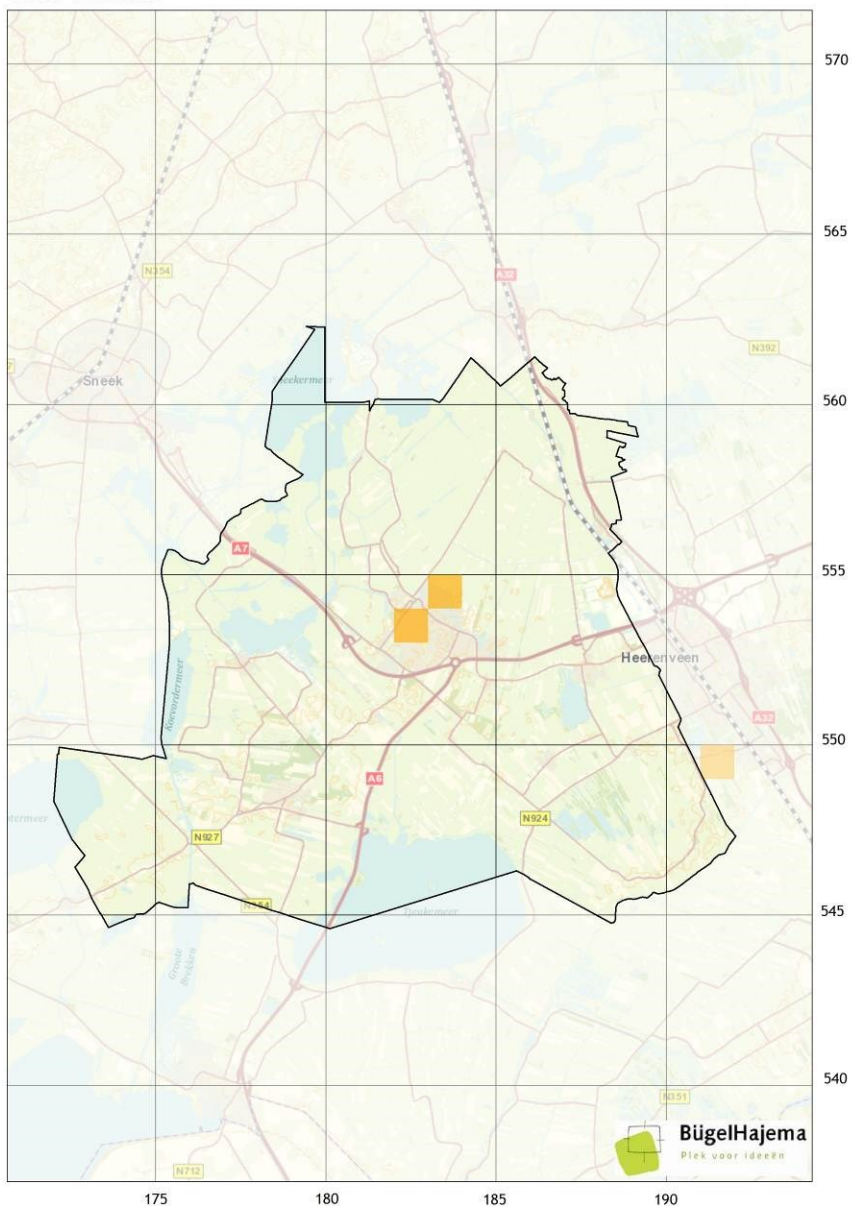
Ruige dwergvleermuis is een soort van half open, bosrijke landschappen. Vaak jagen ze langs bosranden, door lanen, boven open plekken in bos en langs houtwallen. Waterpartijen en beschutte oevers vormen een belangrijk onderdeel van het leefgebied. Kraamgroepen zijn in Nederland nauwelijks gevonden. Twee Nederlandse kraamgroepen bewoonden spouwmuren. Solitaire mannetjes en kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshan-gend schors en in kasten. Ze gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Ze jagen tot op 5 à 10 km van de verblijfplaats, waarbij de vlieg-routes zoveel mogelijk lijnvormige structuren volgen. Ruige dwergvleermuizen gedragen zich als echte lange afstandstrekkers die vanuit Noordoost-Europa 1.500 tot 2.000 km afleggen om onder andere in Nederland te overwinteren.

In Friesland is ruige dwergvleermuis een algemene soort en komt verspreid over de provincie voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat ruige dwergvleermuis verspreid door de gemeente op enkele plaatsen is aangetroffen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 9. Verspreiding ruige dwergvleermuis (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

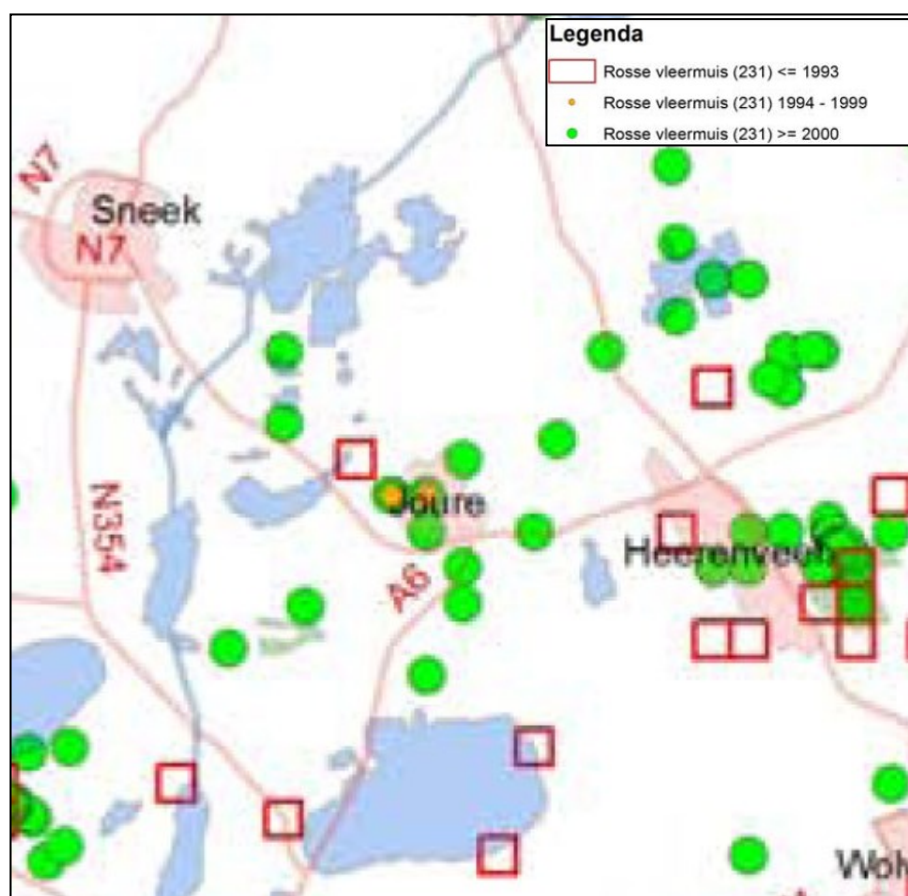
Rosse vleermuis



Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)

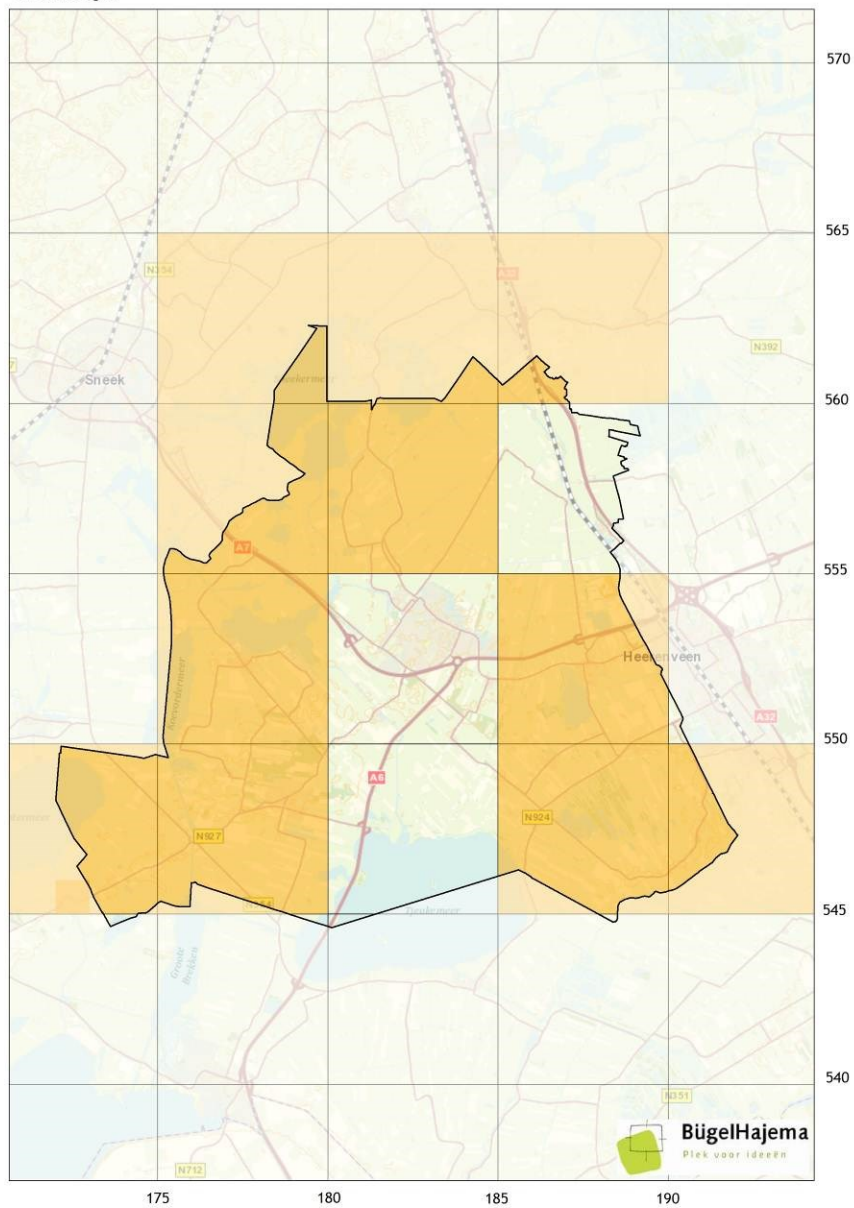
Rosse vleermuis is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Zoogdieren vermeld als kwetsbaar. Rosse vleermuizen zijn typische bewoners van oude bomen, maar tegelijkertijd zijn ze gebonden aan open, waterrijk landschap, zoals: uiterwaarden, moerasen, infiltratiegebieden, veengebieden en grote meren. Rosse vleermuizen jagen hoog in de lucht, op meer dan 100 m hoogte, veelal boven water of moeras. Rosse vleermuizen gebruiken vooral boomholten (onder andere spechtengaten) voor kraamkolonies, als winterverblijven en verblijfplaatsen van paartjes en individuele dieren. De populaties uit Noord- en Noordoost-Europa trekken over grote afstanden (1.000 tot 1.500 km). Daar geringde dieren worden ook in Nederland gevonden. Daarnaast zijn er in Nederland en Midden-Duitsland standpopulaties.

In Friesland is rosse vleermuis een vrij algemene soort en komt verspreid over de provincie voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat rosse vleermuis verspreid door de gemeente op verschillende plaatsen is aangetroffen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 10. Verspreiding rosse vleermuis (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Laatvlieger

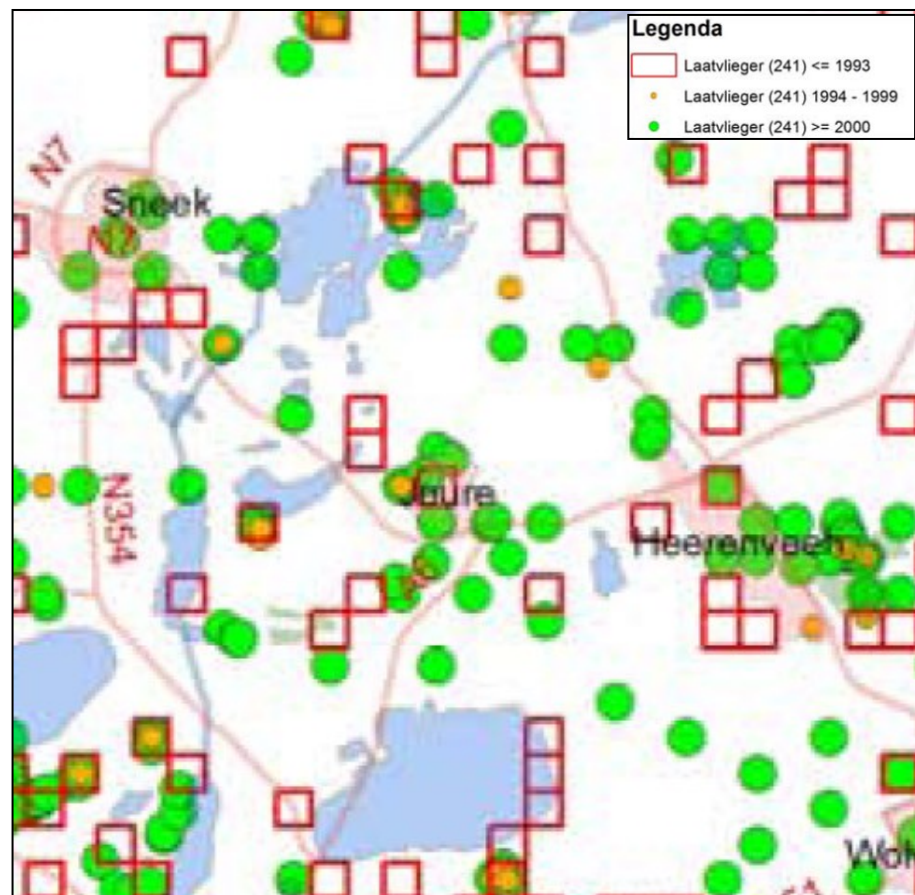


Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

Laatvlieger is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Zoogdieren vermeld als kwetsbaar.

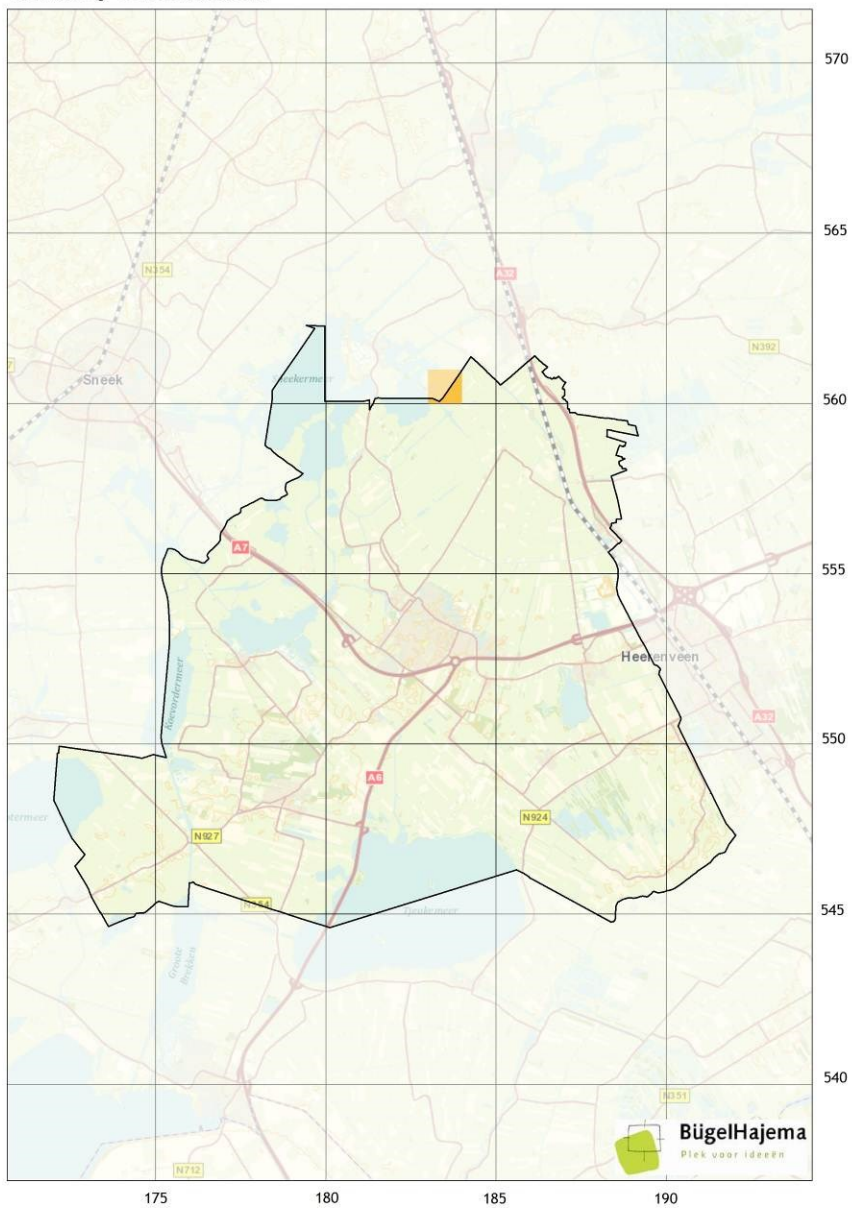
Laatvlieger wordt vooral in relatief open gebied aangetroffen. Het is een typische soort van het agrarische landschap en de rand van bebouwingskernen. Doorgaans vliegt laatvlieger in de beschutting van bosranden, heggen en lanen en boven (vochtige) graslanden, weilanden, langs kanalen en vaarten en in tuinen en parken met vijvers. Verblijfplaatsen van de (kraam)groepen zijn vooral bekend in en op gebouwen: in spouwmuren, achter betimmeringen en daklijsten, onder pannen, op zolders. Ze bewonen een netwerk van verschillende huizen. De jachtgebieden liggen doorgaans in een straal van 1 tot 5 km rondom de kolonie. Hun vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren. Laatvlieger is een standvleermuis, waarvan verplaatsingen meestal over hooguit 40 tot 50 km plaatsvinden, maar maxima tot 330 km zijn bekend.

In Friesland is laatvlieger een vrij algemene soort en komt verspreid over de provincie voor. Het beeld voor Skarsterlân is dat laatvlieger verspreid door de gemeente op verschillende plaatsen is aangetroffen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 11. Verspreiding laatvlieger (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Gewone grootoorvleermuis

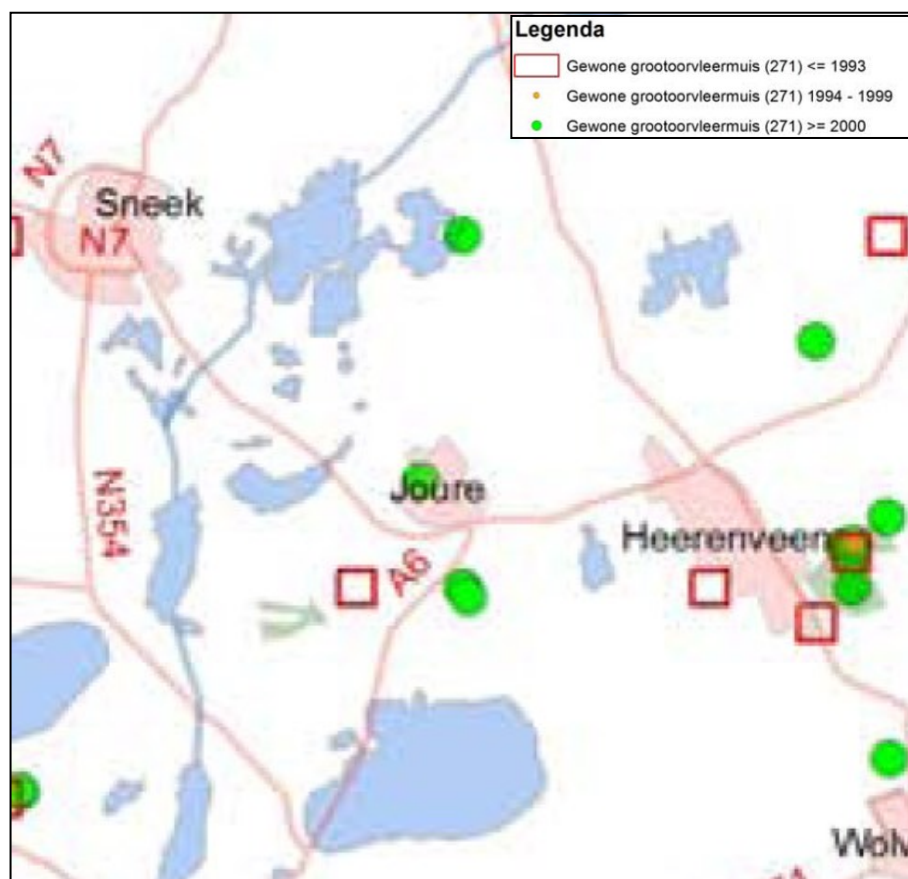


Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)

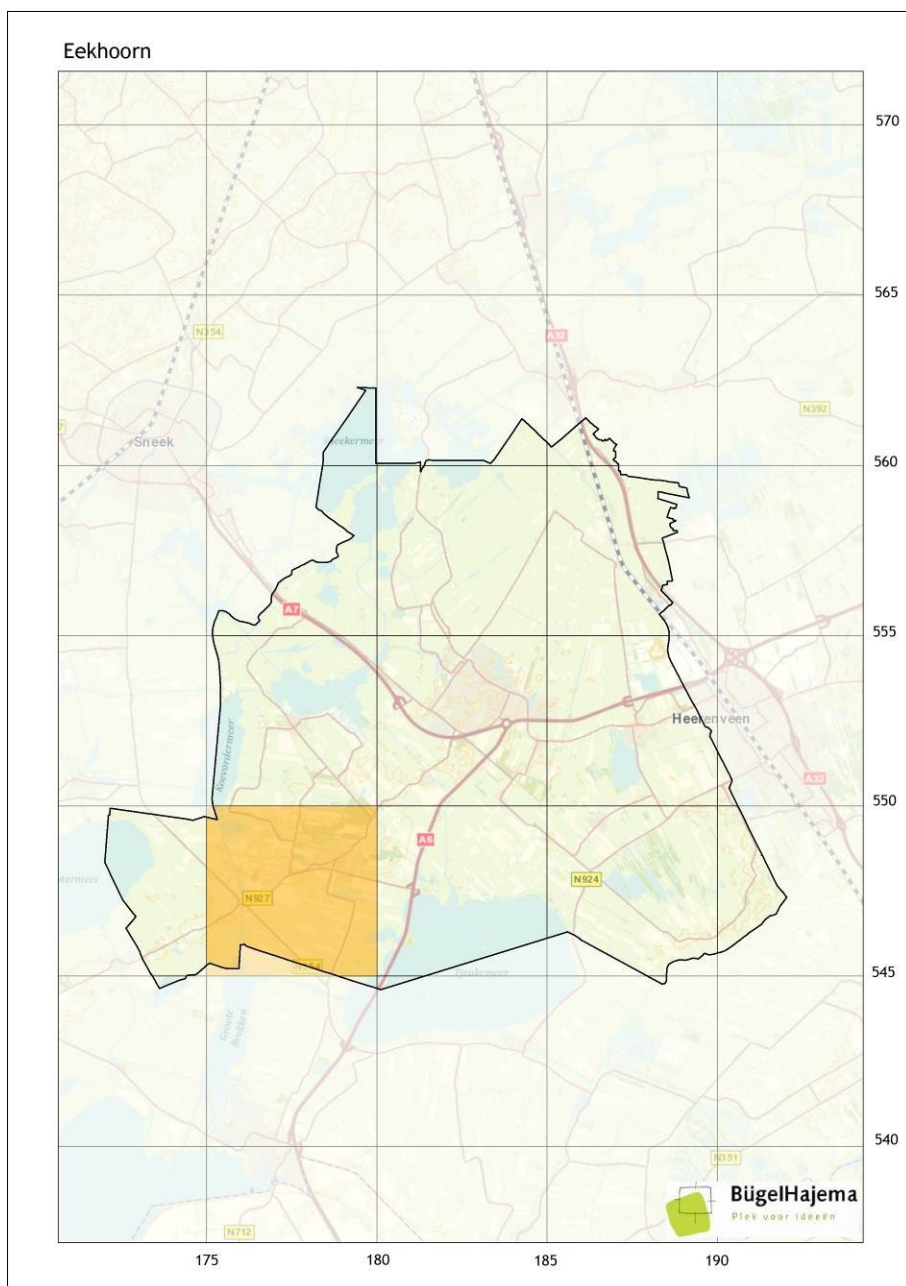
Gewone grootoorvleermuis is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Zoogdieren.

Gewone grootoorvleermuizen jagen dicht op en door de vegetatie, waarbij insecten van bladeren of uit de lucht worden gegrepen. Zij vliegen rond door beschutte plekken in bossen en kleinschalig parkachtig landschap, boven bospaden, lanen en open plekken, langs bosranden en laag boven (bloeiende) kruidenbegroeiing of langs de kroon van (bloeiende) bomen. Verblijfplaatsen worden zowel op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuuren en onder dakpannen, als in holten en spleten in bomen en in vleermuiskasten gevonden. De dieren verhuizen vaak en jagen in de directe omgeving van de verblijfplaats tot op circa drie kilometer afstand. Als winterverblijf worden grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders gebruikt. Gewone grootoorvleermuizen gelden als standvleermuizen.

In Friesland is gewone dwergvleermuis een vrij algemene soort en komt verspreid over de provincie voor. Gewone grootoorvleermuis is binnen Skarsterlân slechts viermaal waargenomen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 12. Verspreiding gewone grootoorvleermuis (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

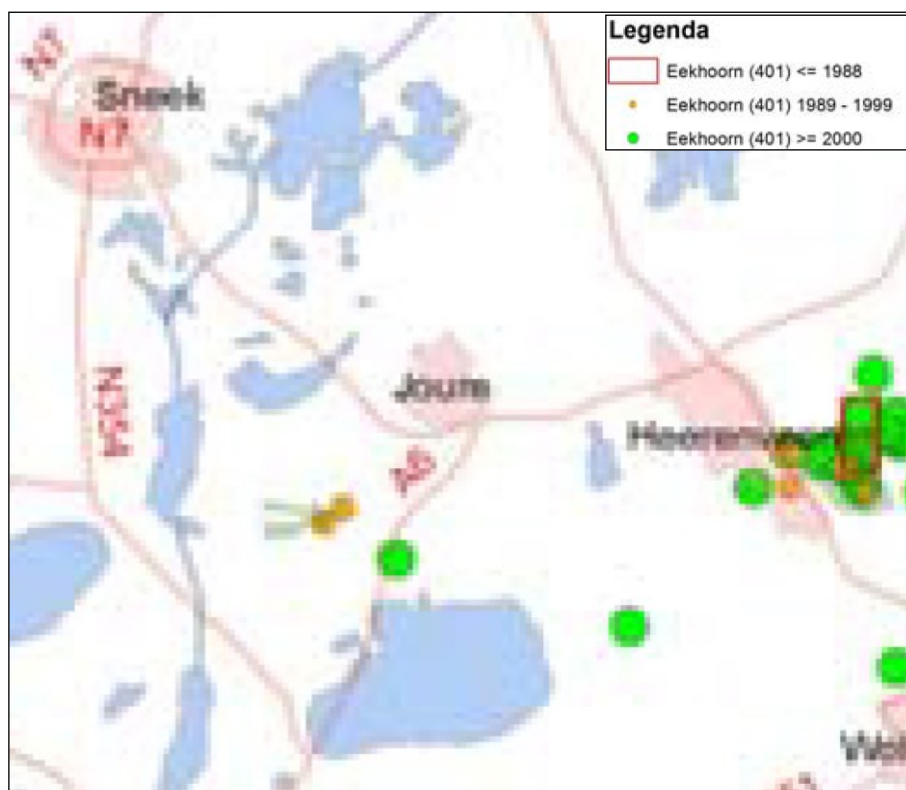


Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*)

Eekhoorn is een op basis van de Flora- en faunawet middelzwaar beschermde soort, maar staat niet vermeld op Rode Lijst Zoogdieren.

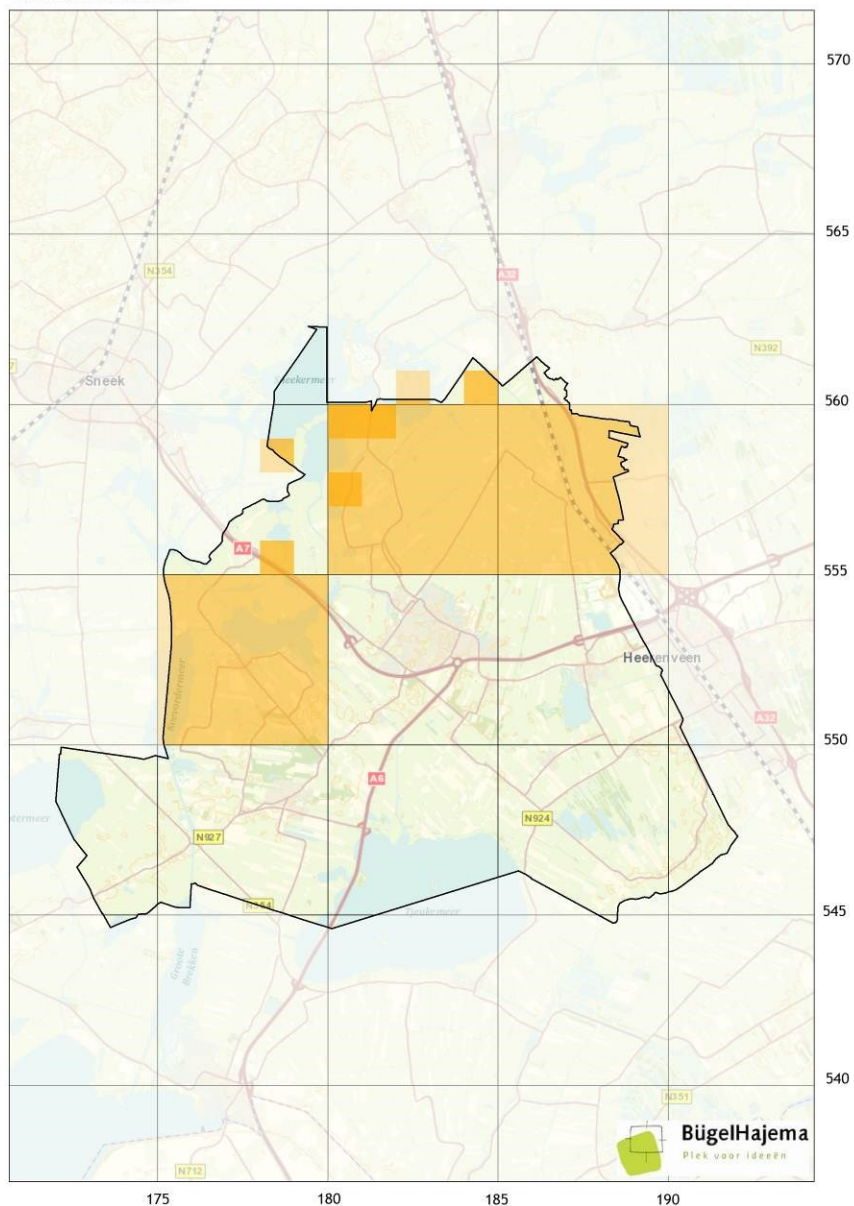
Eekhoorn leeft bij voorkeur in naaldbos of gemengd bos, maar komt echter ook voor in loofbos en houtwallen, tuinen en parken. Door zijn voedsel (veel noten) is de leeftijd van de bomen belangrijker dan de samenstelling. Het voedsel bestaat onder andere uit knoppen van naaldbomen, dennenkegels, hazelnoten, eikels en bosvruchten. Ze leven grotendeels solitair. Van losse twijgen wordt een bolvormig nest vervaardigd met een doorsnee van ongeveer 30 cm. Het nest bevindt zich meestal hoog in een boom.

In Friesland is de soort met name aanwezig in het zuidoostelijke deel en in Gaasterland. Binnen Skarsterlân zijn slechts enkele waarnemingen uit de omgeving van Sint Nicolaasga en uit It Easternskar bekend. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn. Waarschijnlijk vormen met name de Vegelin bossen nabij Sint Nicolaasga potentieel leefgebied. De bossen liggen echter voor eekhoorn behoorlijk geïsoleerd van andere bosrijke gebieden.



Figuur 13. Verspreiding eekhoorn (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Noordse woelmuis

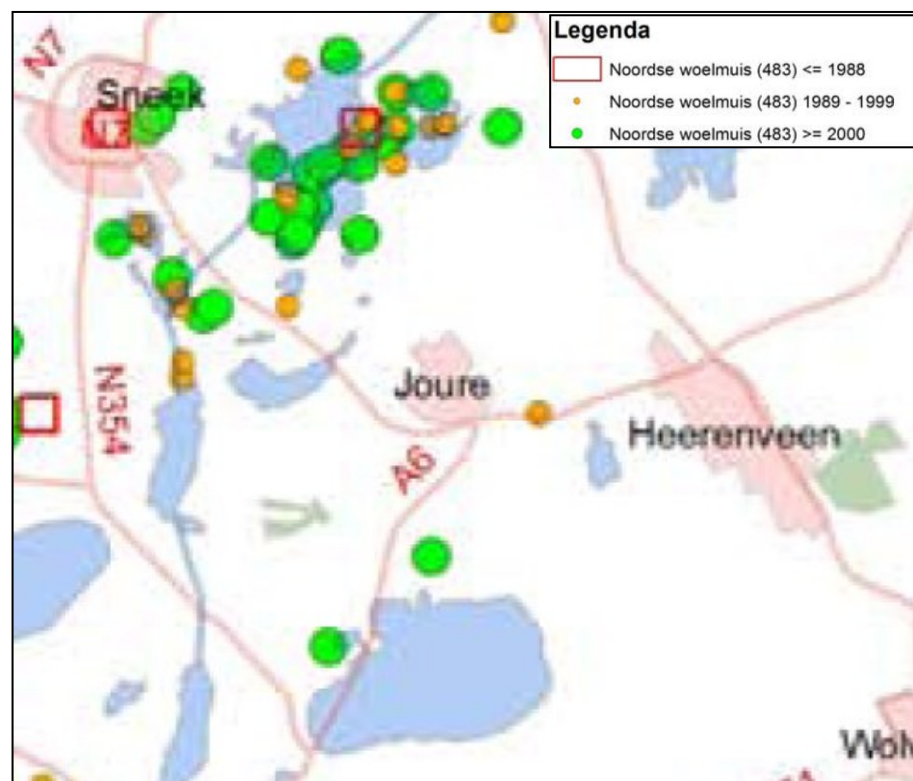


Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*)

Noordse woelmuis is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Zoogdieren vermeld als kwetsbaar.

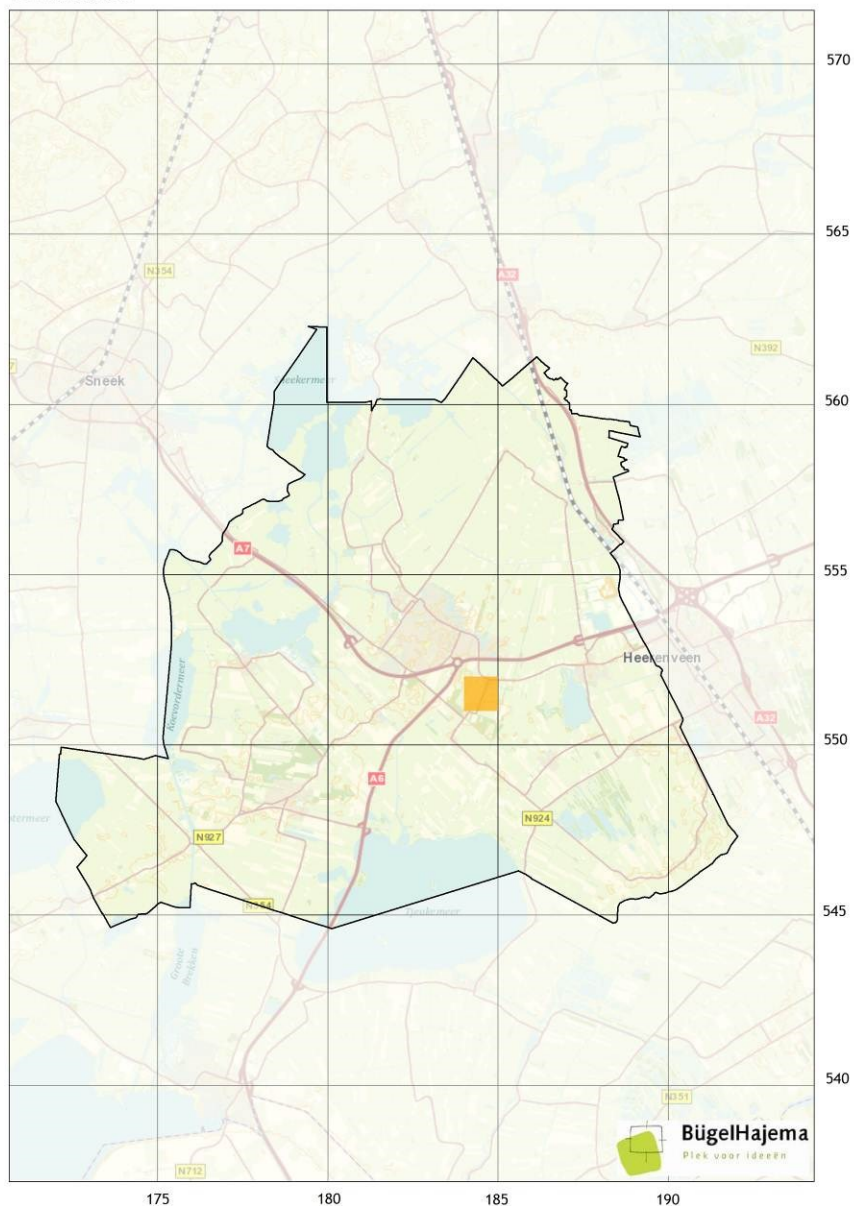
Noordse woelmuis is een echte moerasbewoner die leeft in rietlanden, oeverlanden van meren, langs beken en rivieren en in drassige, extensief gebruikte hooi- en weilanden. Deze woelmuis mijdt begroeiingen die door struiken en bomen worden gedomineerd. In ondiepe kamers worden 's winters voedselvoorraden bewaard. Het nest bevindt zich doorgaans bovengronds. Het voedsel van noordse woelmuis bestaat uit rietspruiten, zeggen, biezen en (schijn)grassen. In de winter kan dit worden aangevuld met schors, zaden en wortels, in de zomer met kruiden.

In Friesland komt de soort verspreid voor rond verschillende meren. Het beeld voor Skarsterlân is dat noordse woelmuis verspreid aanwezig is met name rond het Sneekermeer, de Terkaplesterpoelen, de Goingaripster poelen en het Oudhof. Verder is de soort mogelijk ook aanwezig ten noorden van het Tjeukemeer. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 14. Verspreiding noordse woelmuis (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Boommarter

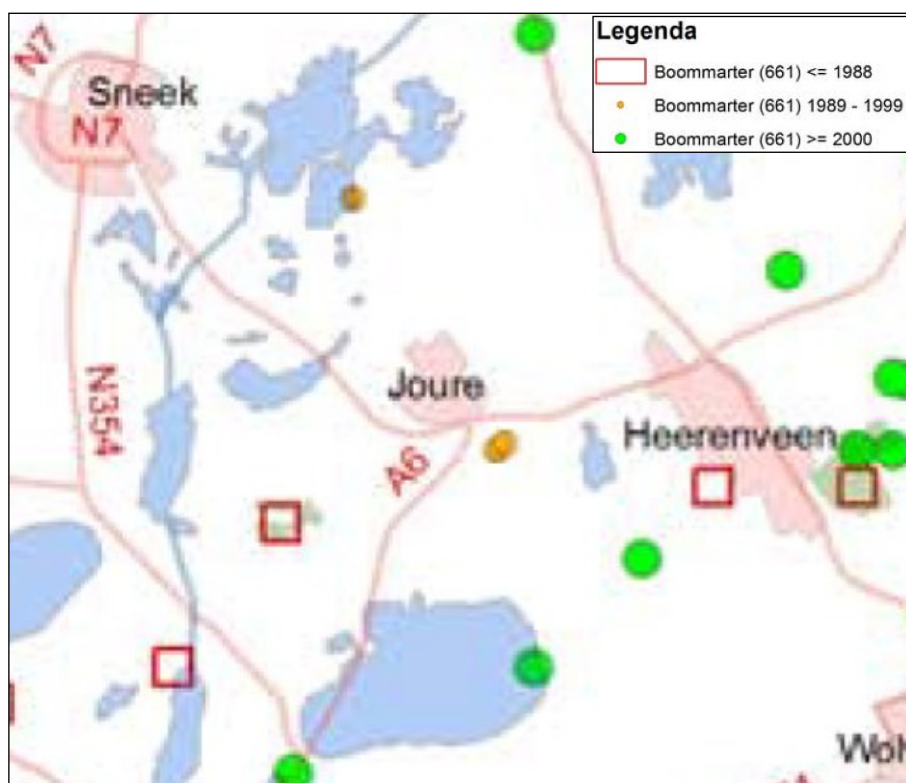


Boommarter (*Martes martes*)

Boommarter is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Zoogdieren vermeld als kwetsbaar.

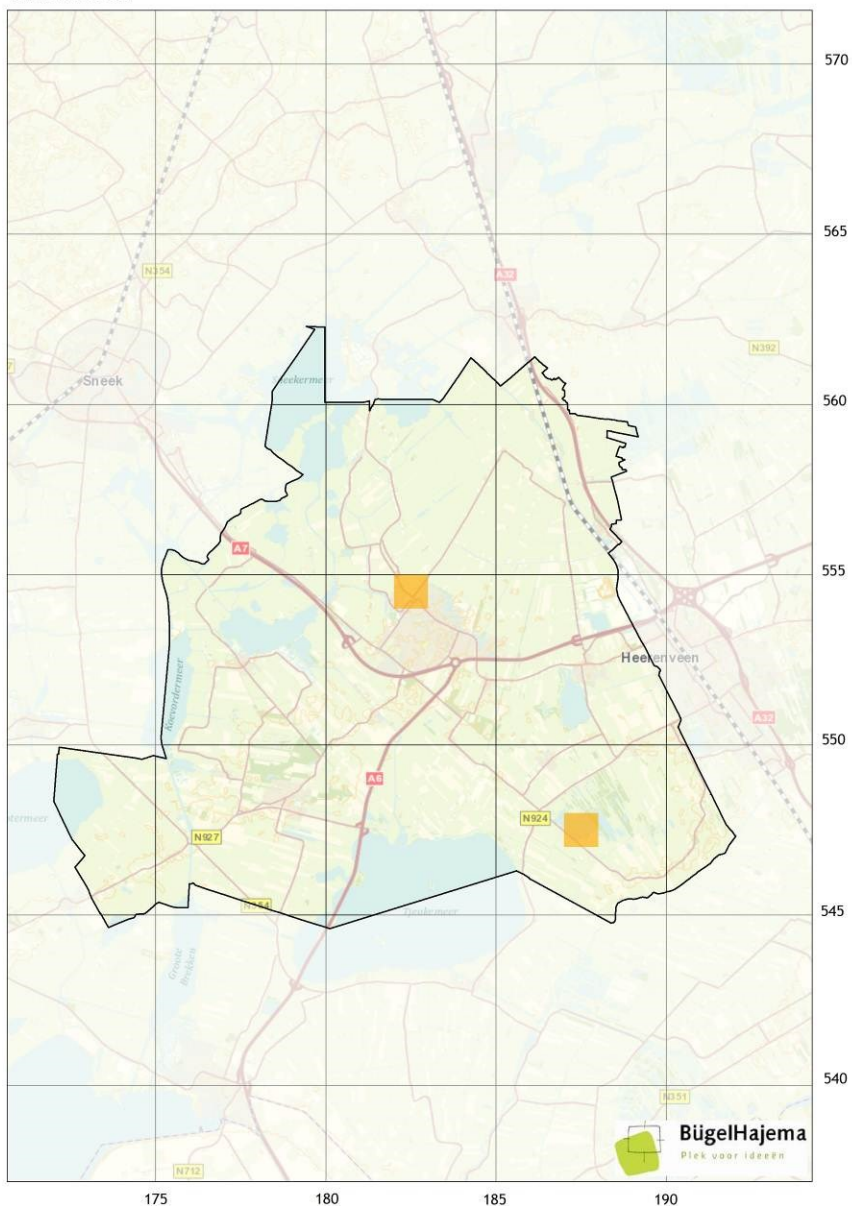
Bos is bij uitstek het leefgebied van boommarter. In de Nederlandse situatie is dit meestal gemengd loof- en naaldbos waarin bomen met holten voorkomen. Boommarters komen niet alleen voor in uitgestrektere bossen, maar ook in kleinere bossen in meer open gebied. Dit zijn wel bosjes in de (ruimere) omgeving van de grotere aaneengesloten bosgebieden waar zich een zich voortplantende populatie bevindt. De soort heeft verblijfplaatsen in holle bomen, vogelnesten, vergroeiingen in bomen, hollen van vos, das en mogelijk konijn. Boommarters worden ook wel in huizen en schuren aangetroffen; het betreft dan bijna altijd gebouwen aan de rand van of in het bos.

In Friesland is de soort met name aanwezig in het zuidoostelijke deel, de Alde Feanen en Gaasterland. Het beeld voor Skarsterlân is dat er verspreid door de gemeente een beperkt aantal waarnemingen bekend is. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn, daarnaast kan er verwarring optreden met de sterk gelijkende steenmarter. Waarschijnlijk vormen met name de Vegelinbossen en It Easternskar potentiële leefgebieden.



Figuur 15. Verspreiding boommarter (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Steenmarter

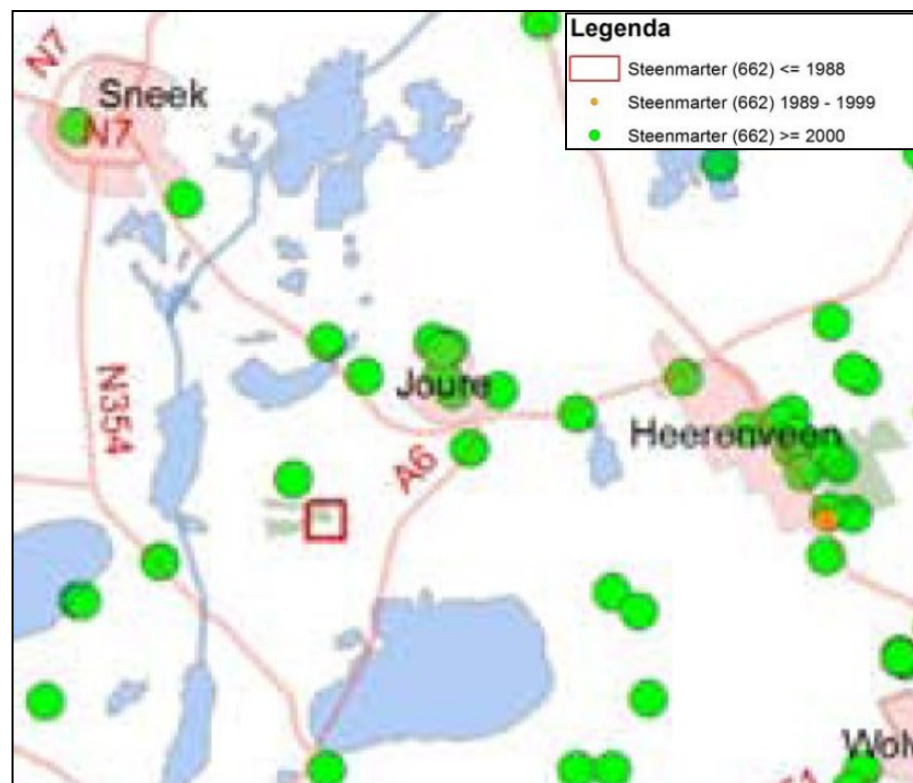


Steenmarter (*Martes foina*)

Steenmarter is een op basis van de Flora- en faunawet middelzwaar beschermde soort, maar staat niet vermeld op Rode Lijst Zoogdieren.

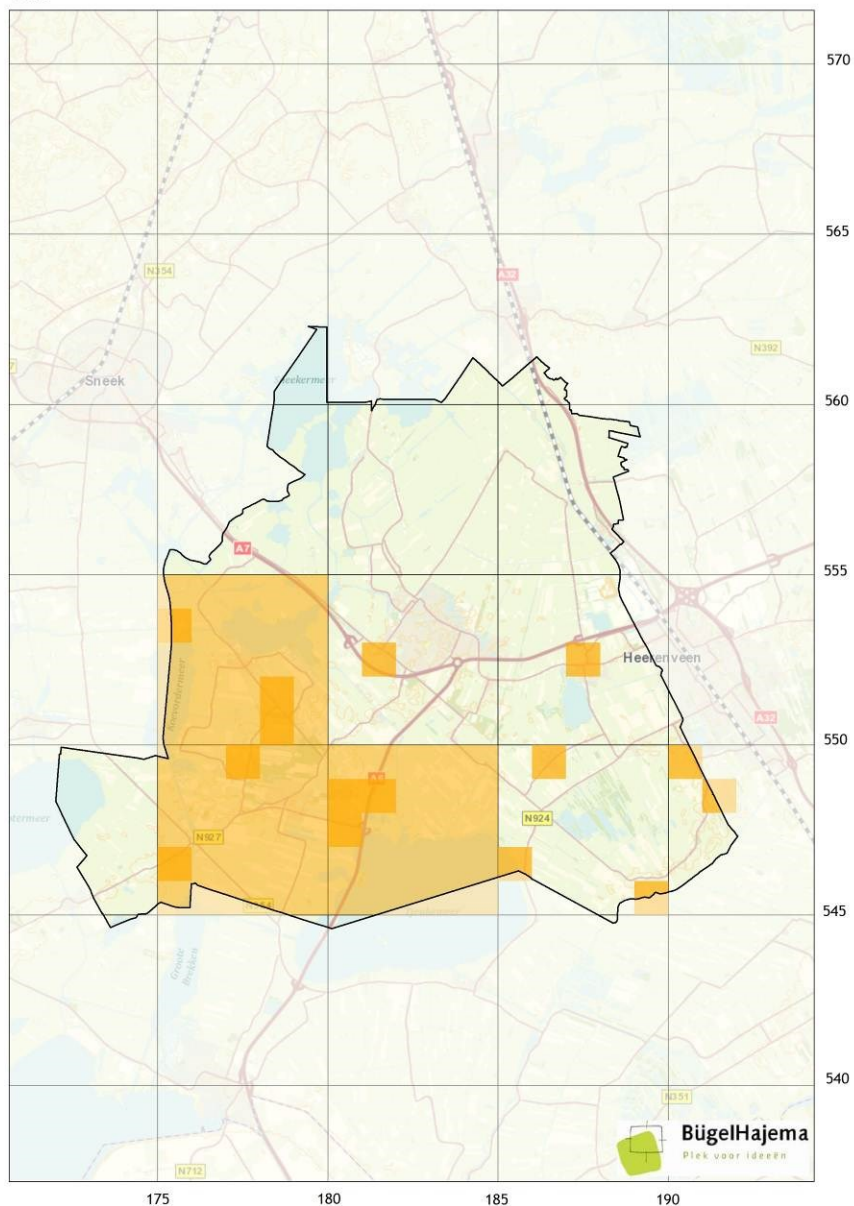
Steenmarter komt veel voor rond bebouwing. Het jachtgebied bestaat veelal uit lijnvormige landschapselementen die voldoende dekking bieden, zoals groenstroken, heggen en bosjes. Binnen het leefgebied zijn meerdere verblijfplaatsen aanwezig. Deze zijn onder andere te vinden op zolders en in kruipruimten, boomholtes, takkenhopen en dicht struweel. Het voedsel bestaat onder andere uit kleine zoogdieren, vogels, amfibieën en vruchten.

In Friesland komt de soort verspreid over het gehele vaste land voor. Op de Waddeneilanden is de soort niet aangetroffen. Het beeld voor Skarsterlân is dat steenmarter verspreid door de gemeente kan worden aangetroffen. Een duidelijke concentratie van waarnemingen ligt in en rond Joure. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 16. Verspreiding steenmarter (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Das

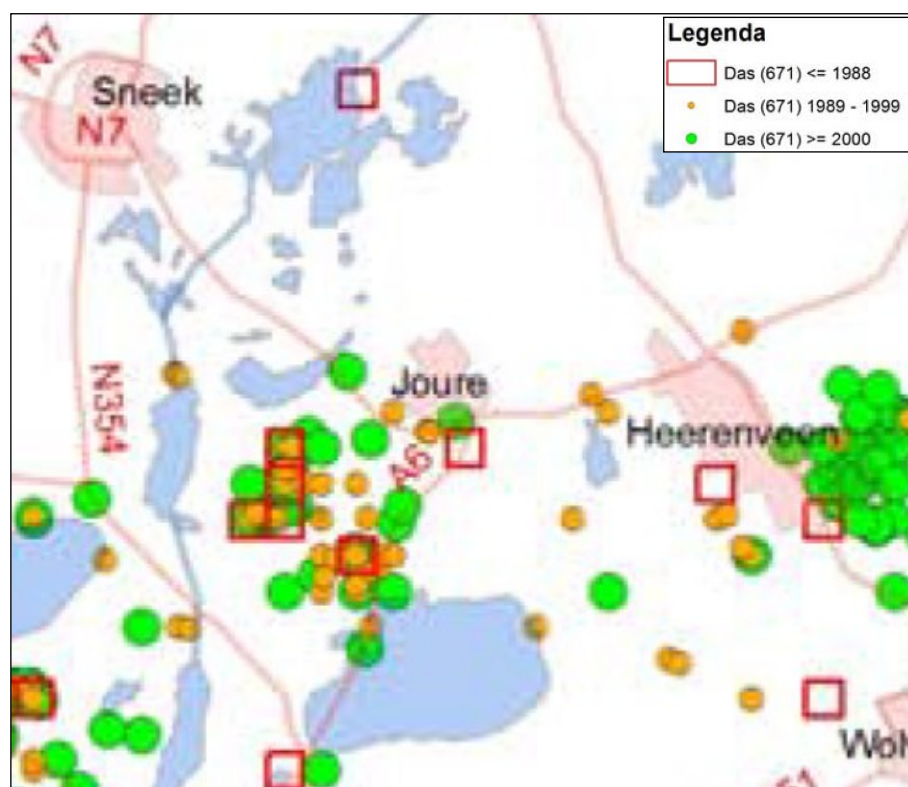


Das (*Meles Meles*)

De das is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort maar staat niet vermeld op Rode Lijst Zoogdieren.

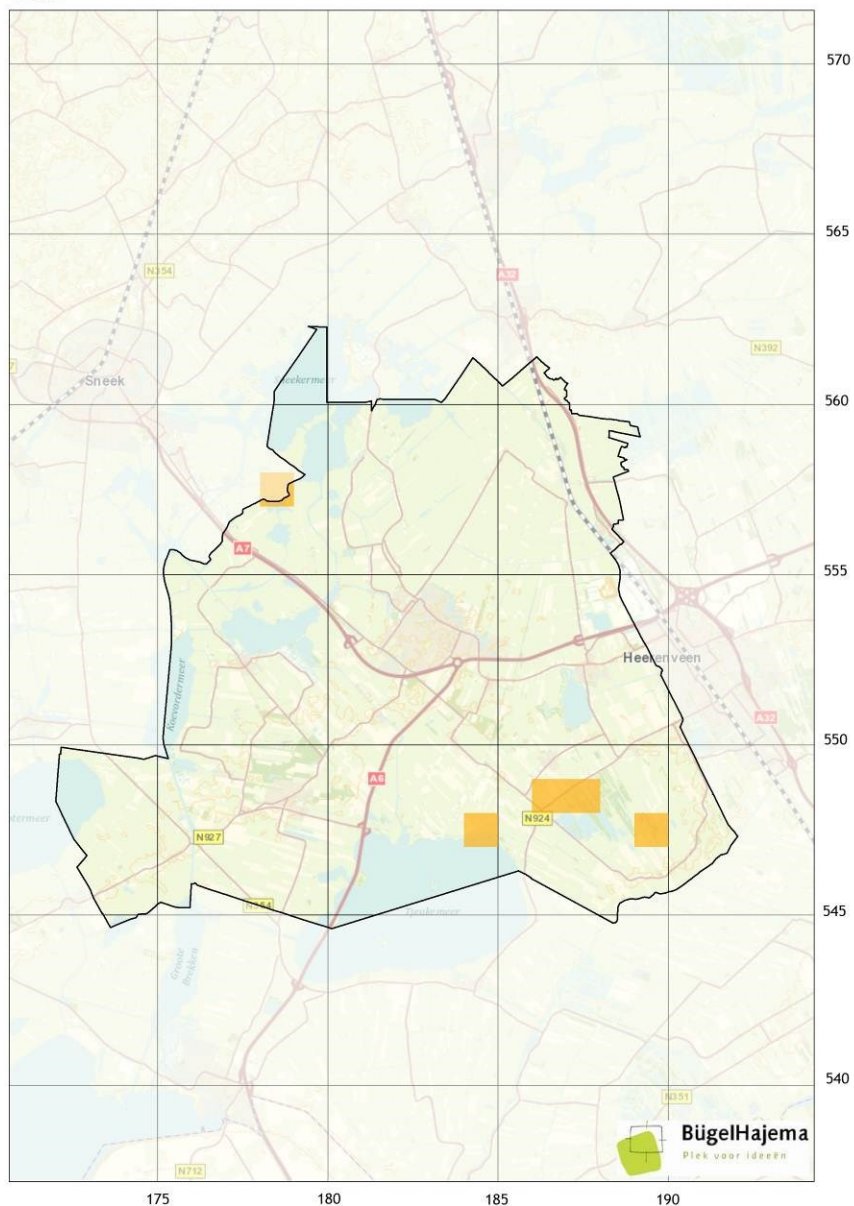
De das leeft in halfopen landschappen en heeft dekking en droge grond nodig voor de burchten en een gevarieerd grondgebruik voor zijn voedsel. De das bereikt de hoogste dichtheden in agrarisch landschap met kleine stukken bos, veel hagen en voldoende wormenrijk grasland. De das huist het hele jaar door bij daglicht ondergronds in zelf gegraven 'burchten', die in de loop van hun bestaan steeds groter worden. Naast de 'hoofdburchten' bevinden zich in een dassenterritorium altijd nog enkele kleinere bijburchten en eenvoudige vluchtpijpen.

In Friesland is de soort met name aanwezig in het zuidoostelijke deel, in Gaasterland en rond Sint Nicolaasga. Het beeld voor Skarsterlân is dat de soort met name in het zuidelijke deel aanwezig is, waarbij het kerngebied rond Sint Nicolaasga ligt. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 17. Verspreiding das (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

Otter

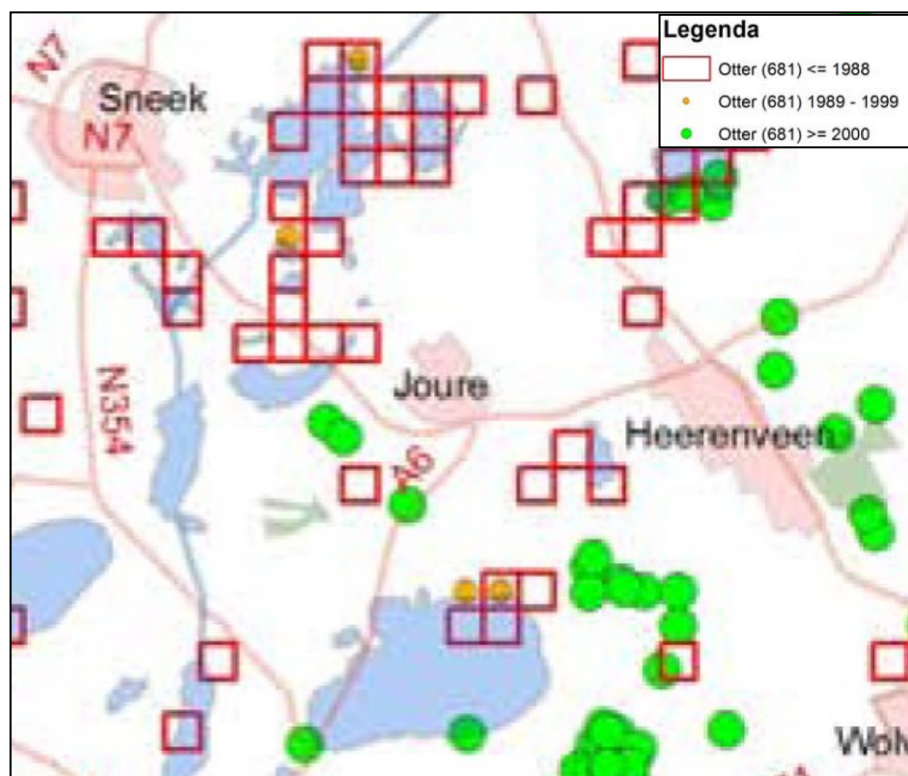


Otter (*Lutra lutra*)

Otter is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Zoogdieren vermeld als verdwenen uit Nederland. De soort was uitgestorven in Nederland, maar vanaf 2002 zijn in Overijssel in de Weerribben en de Wieden otters uitgezet.

Otters leven in grote, individuele leefgebieden in de oeverzone van allerlei wateren, inclusief kustzones. De omvang van deze leefgebieden is afhankelijk van de voedselrijkdom en dekking en kan 1 tot 40 km oeverlengte bedragen of in moerasgebieden enkele tot meer dan 10 km². De otter is bij uitstek een viseter, maar is ook een luidruchtige jager op kikkers, kreeften, knaagdieren, vogels en grotere ongewervelde dieren. Hij volgt prooien in het water, tijdens vrij korte duiken, waarbij hij gebruik maakt van reuk, waterverplaatsing en zicht. Otters hebben een sterke voorkeur voor ruig begroeide, bosachtige oeverzones en rotsachtig kustzones.

In Friesland komt de soort verspreid voor. Waarschijnlijk gaat het hierbij met name om zwervende dieren. In een aantal waterrijke gebieden in Friesland is echter inmiddels voortplanting aangetoond. In 2011 zijn otters uitgezet in de Alde Feanen. Het beeld voor Skarsterlân is dat otter verspreid over de gemeente wordt waargenomen. Een duidelijke concentratie van waarnemingen is aanwezig in It Easternskar. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 18. Verspreiding otter (bron: werkatlas Zoogdieren van Friesland)

2.3.3

Vogels

Van de soortengroep vogels zijn uit DNA-Fryslân geen waarnemingen verkregen. Aanvullend is de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (6) geraadpleegd. Het verkregen verspreidingsbeeld is niet volledig maar geeft wel een goed beeld van te verwachten soorten. In de voormalige gemeente Skarsterlân komt een groot aantal vogelsoorten voor. Het betreft hier zowel soorten van open weidegebied, moerasgebied, struweel, opgaand bos als stedelijk gebied. Aangezien alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd, worden deze hier niet allemaal besproken. Er is voor gekozen om die voorkomende soorten te noemen waarvan het nest jaarrond is beschermd. Nesten van een beperkt aantal vogelsoorten worden aangemerkt als vaste verblijfplaatsen, waardoor deze jaarrond beschermd zijn, ook als ze tijdelijk niet in gebruik zijn als broedplaats (buiten het broedseizoen). Dit in tegenstelling tot de nestplaatsen van verreweg de meeste vogelsoorten waarvan de nestplaats alleen beschermd is wanneer deze ten behoeve van het broedsel in gebruik is (tijdens het broedseizoen).

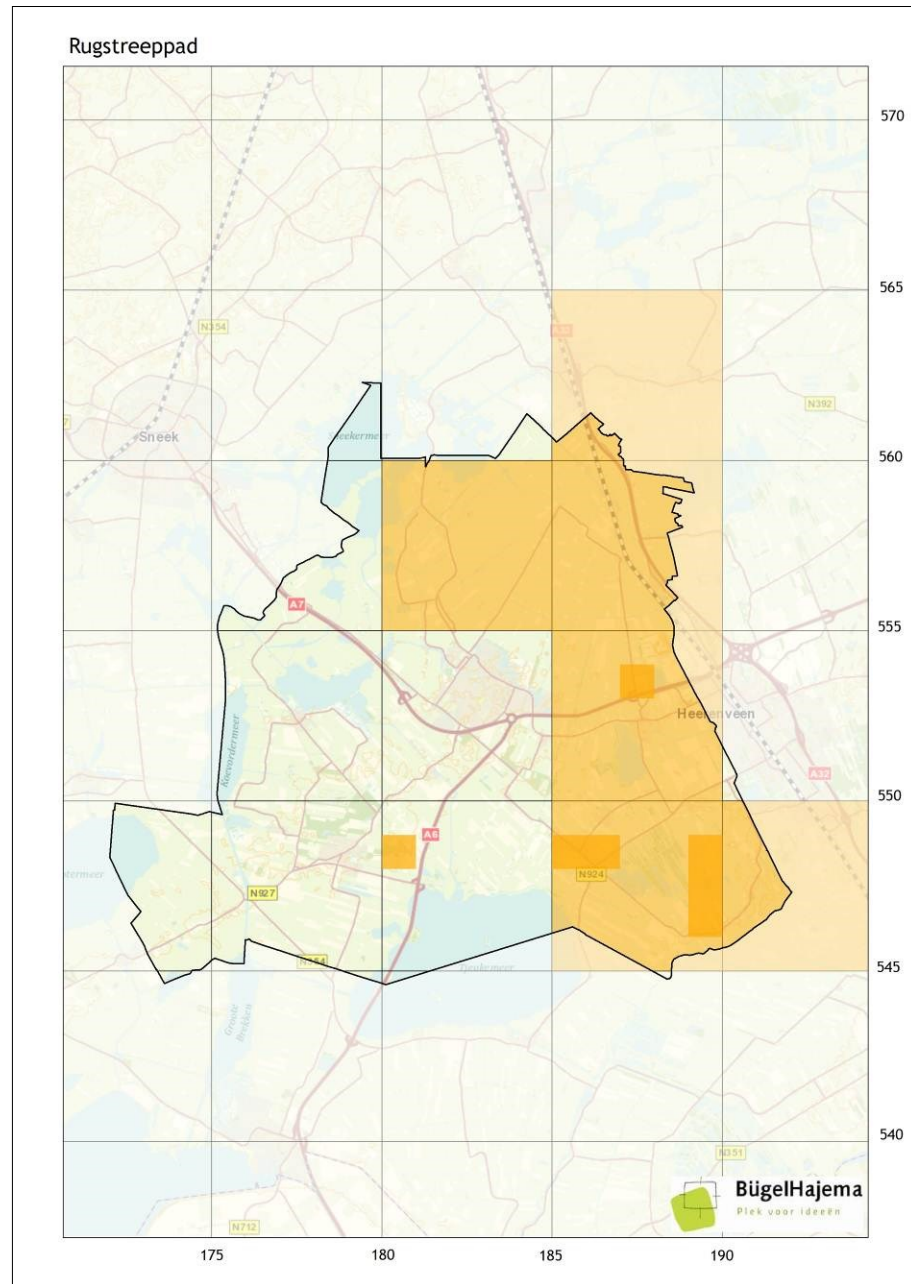
De volgende broedvogels waarvan het nest jaarrond is beschermd, komen voor Skarsterlân uit de Atlas van de Nederlandse Broedvogels naar voren: ooievaar, havik, sperwer, buizerd, boomvalk, kerkuil, steenuil, bosuil, ransuil, gierzwaluw, roek en huismus. Het betreft soorten die zowel in open als gesloten landschappen voorkomen. Van de genoemde soorten broedt kerkuil, steenuil, gierzwaluw en huismus (ook) in bebouwing.

2.3.4

Amfibieën, reptielen en vissen

Uit het bureauonderzoek komen in de soortengroepen amfibieën, reptielen en vissen elf soorten naar voren. Het betreft hier rugstreeppad, heikikker, poelkikker, gladde slang, adder, ringslang, hazelworm, bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en rivierdonderpad.

Van de soortengroepen amfibieën, reptielen en vissen is uit DNA-Fryslân een zeer beperkt aantal waarnemingen verkregen. Aanvullend is Telmee.nl (1) en het rapport Verspreiding van beschermde vissoorten in Fryslân (3) geraadpleegd.

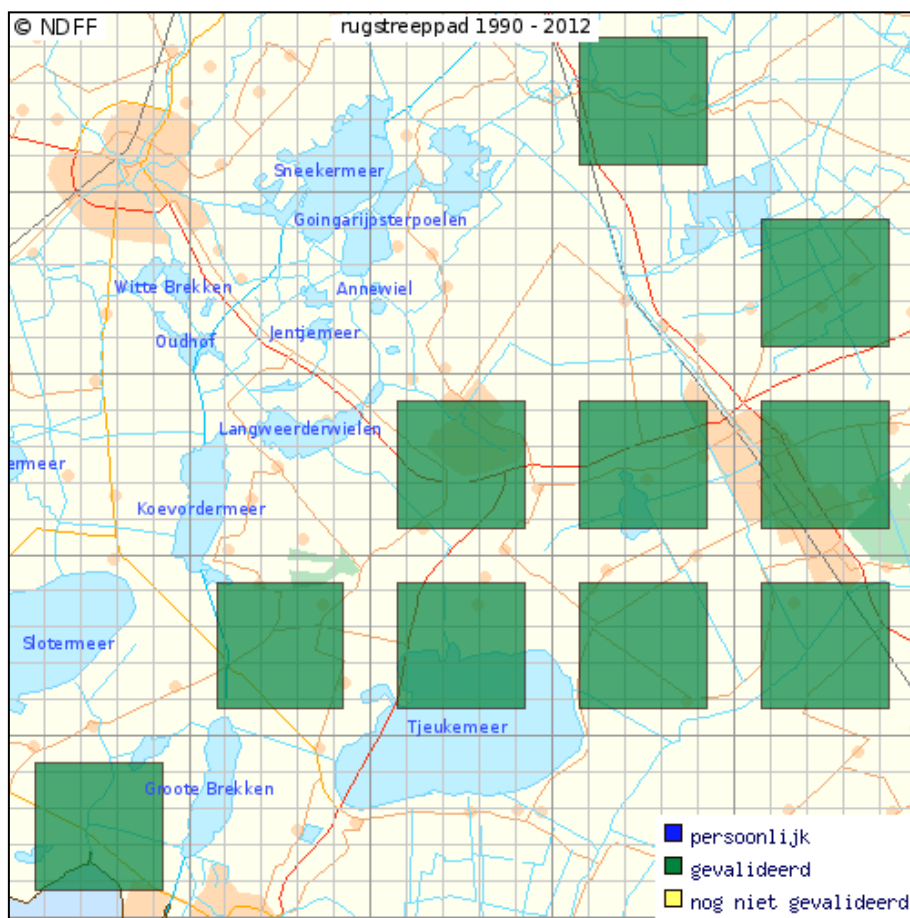


Rugstreeppad (*Bufo calamita*)

Rugstreeppad is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Amfibieën vermeld als gevoelig.

Rugstreeppad leeft vooral in open terreinen waar de bodem en vegetatie regelmatig veranderingen ondergaan, bij voorkeur op droge en losgrondige bodems die snel opwarmen. Dit kunnen duin- en heidegebieden zijn of uiterwaarden en geaccidenteerde, door mensen beïnvloede terreinen, zoals met zand opgespoten terreinen in haven- en industriegebieden en afgeplagde terreinen. De soort staat bekend als superpionier en duikt regelmatig op bij bouwterreinen en pas opgespoten gronden in stedelijk gebied. Ook in zijn voortplantingswater heeft de rugstreeppad het liefste zo min mogelijk begroeiing. Vooral tijdelijke wateren voldoen aan die eisen. Maar ook regenplassen op opgespoten zand. De overwinteringlocaties zijn vaak zandige plekken en bosjes in nabijheid van water, soms wel een meter diep onder de grond.

In Friesland komt de soort algemeen voor op de Waddeneilanden. Op het vaste land is de soort vrij zeldzaam. Het beeld voor Skarsterlân is dat rugstreeppad verspreid over de gemeente wordt waargenomen, maar in het noordwestelijke merengebied ontbreekt. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



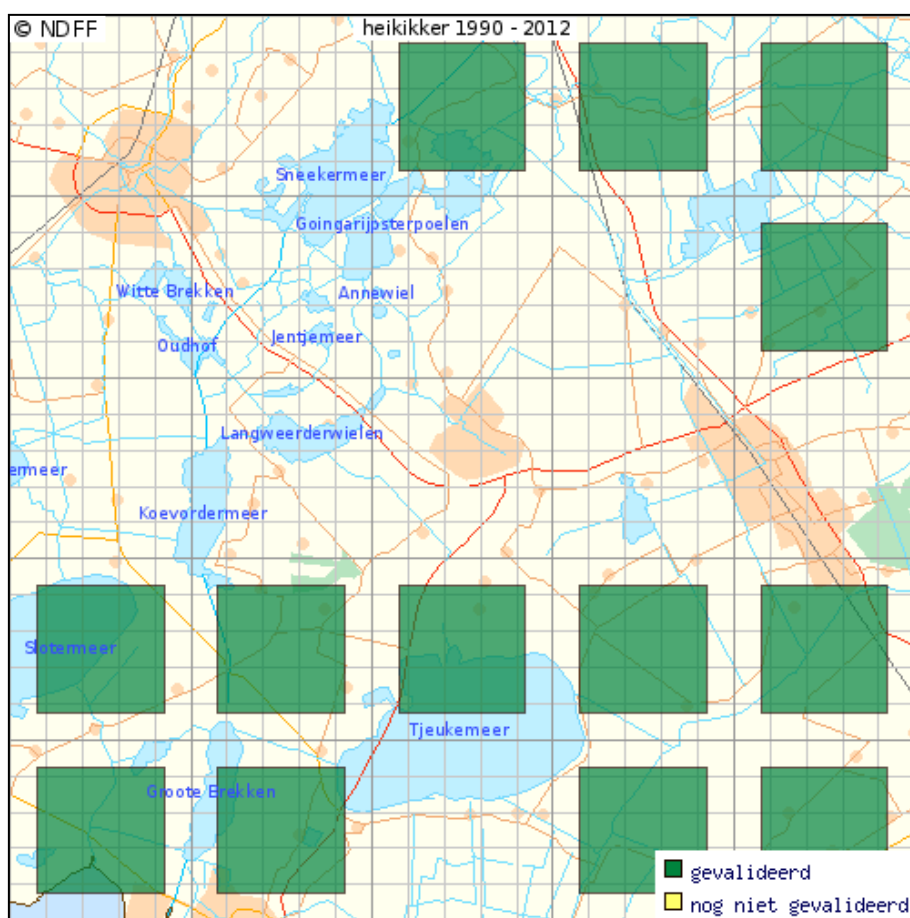
Figuur 19. Verspreiding rugstreeppad (bron: Telmee.nl)

Heikikker (*Rana arvalis*)

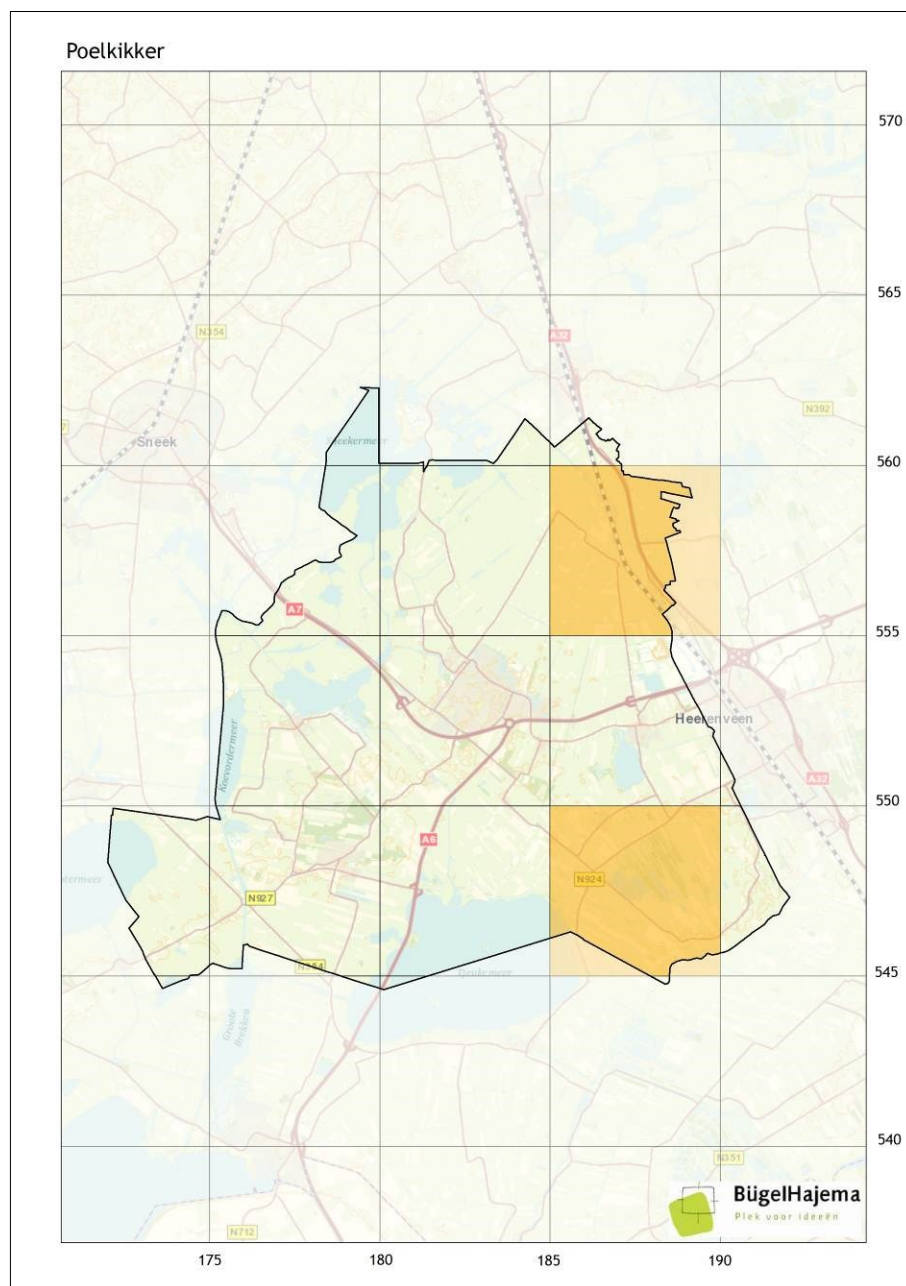
Heikikker is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Amfibieën.

Heikikker bewoont tal van habitats: laagveengebieden, voedselarme tot matig voedselrijke vennen, beekjes en andere waterpartijen, vochtige heide, blauwgraslanden, broek- en oibossen, beek- en rivierdalen, uiterwaarden en de vochtige duinen van Texel en Schouwen. De heikikker heeft een voorkeur voor zwak zure wateren en hij komt vaak samen voor met de nauw verwante bruine kikker. Voor het afzetten van de eiklompjes zijn open, ondiepe plassen favoriet. Na de paartijd zijn de volwassen dieren voornamelijk op het land te vinden in natte begroeiingen met biezen, grote zegge, lisdodden en andere hoog opschietende moerasplanten. De heikikker overwintert voornamelijk op het land.

Op het vaste land van Friesland komt de soort verspreid voor, waarbij het zwaartepunt van de verspreiding in het zuidoosten ligt. Het beeld voor Skarsterlân is dat heikikker verspreid over de gemeente wordt waargenomen, maar met name in het centrale deel ontbreekt. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 20. Verspreiding heikikker (bron: Telmee.nl)

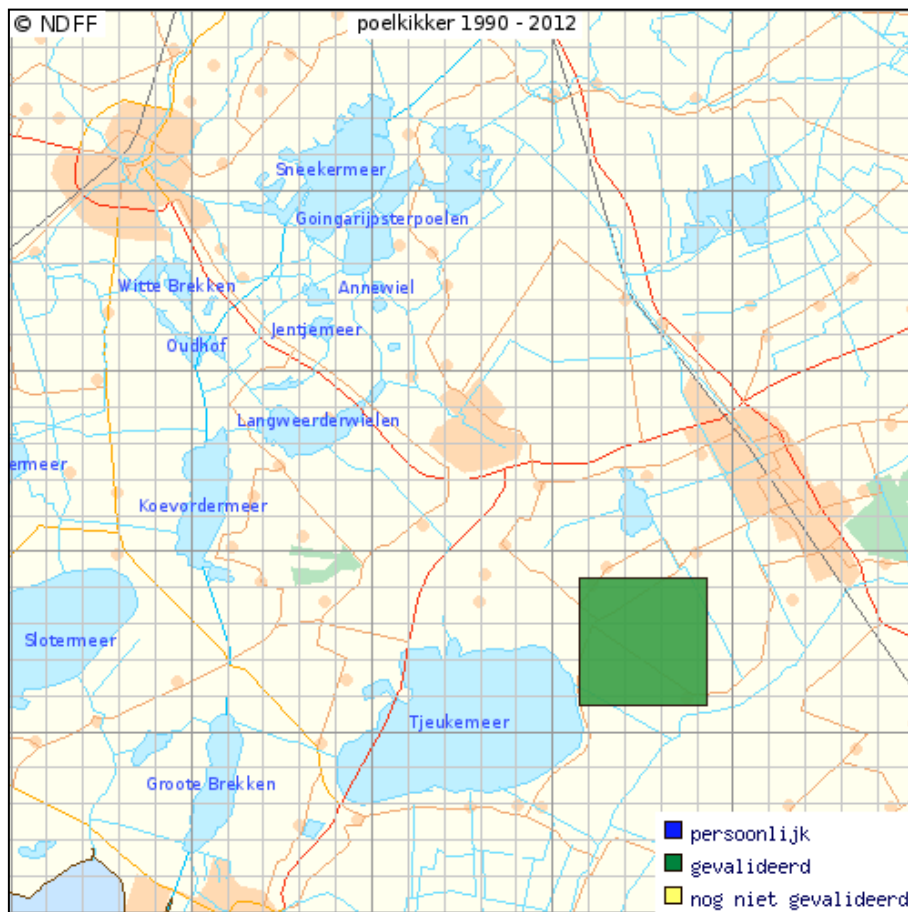


Poelkikker (*Rana lessonae*)

Poelkikker, ook wel kleine groene kikker genoemd, is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Amfibieën.

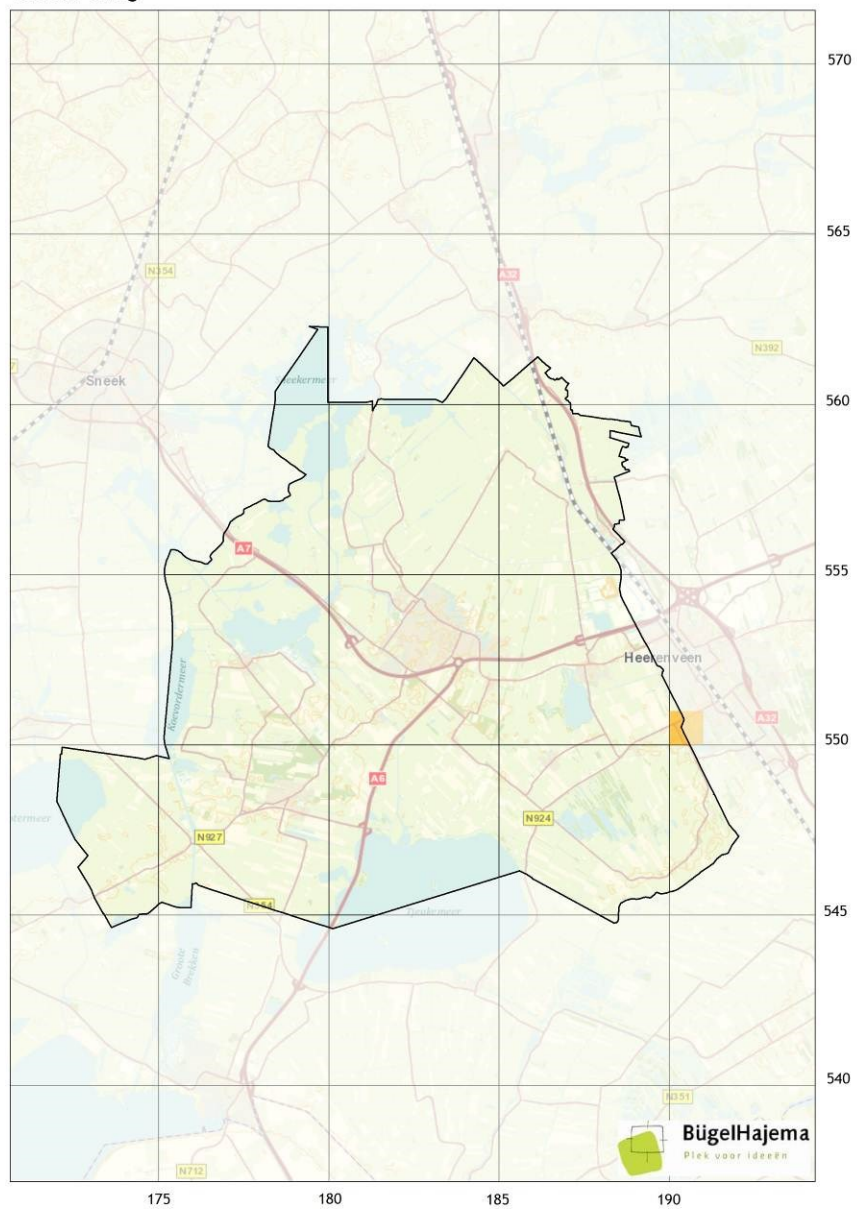
Poelkikkers leven in kleine, vaak geïsoleerde wateren met een rijke watervegetatie. Zo zijn ze aan te treffen in heidevennen, hoogvenen, laagveenmoerasen, poelen, sloten en natte graslanden. Ze blijken een grotere voorkeur te hebben voor voedselarme omstandigheden dan de andere groene kikkers. Kruisingen met andere groene kikkers komen vaak voor en geven vruchtbare nakomelingen. Hoewel ze veel in en bij het water verblijven, is de poelkikker minder aan water gebonden dan bastaardkikker en meerkikker. De dieren foerageren hoofdzakelijk op het land en overwinteren daar grotendeels ook. Sommige dieren leggen trekkend over het land grote afstanden af.

In Friesland is de soort vrij zeldzaam. Waarnemingen komen alle uit de zuidoosthoek van de provincie. Het beeld voor Skarsterlân is dat poelkikker waarschijnlijk alleen in It Easternskar voorkomt.



Figuur 21. Verspreiding poelkikker (bron: Telmee.nl)

Gladde slang

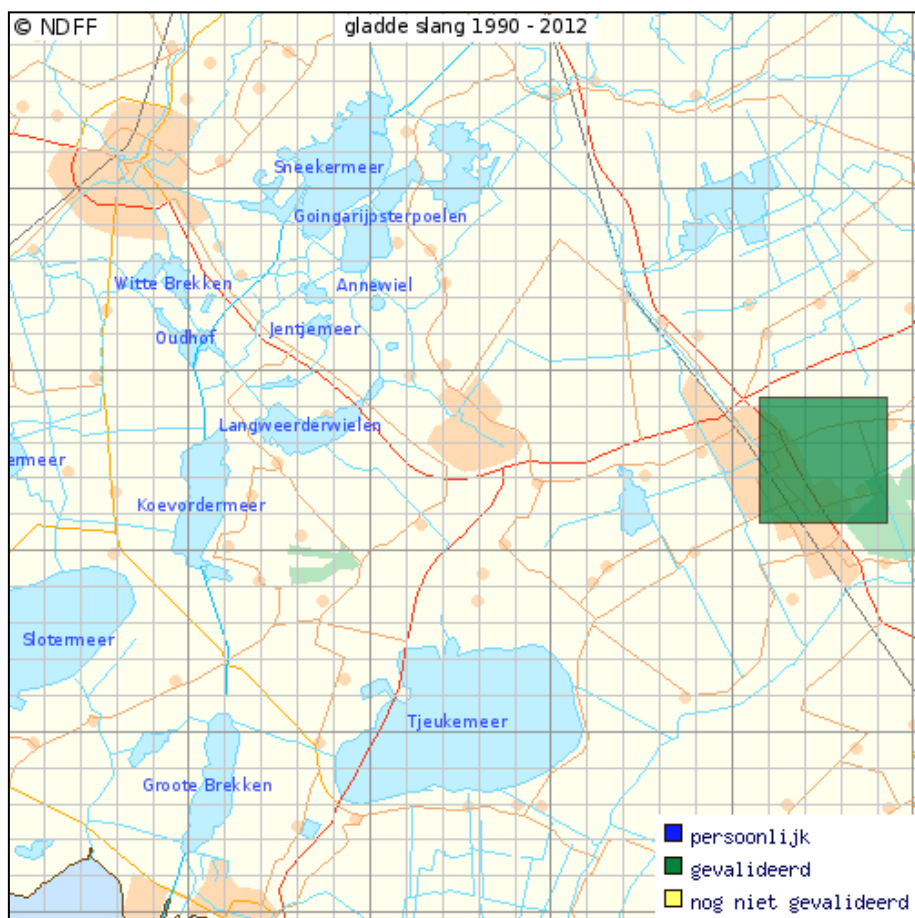


Gladde slang (*Coronella austriaca*)

Gladde slang is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Reptielen vermeld als bedreigd.

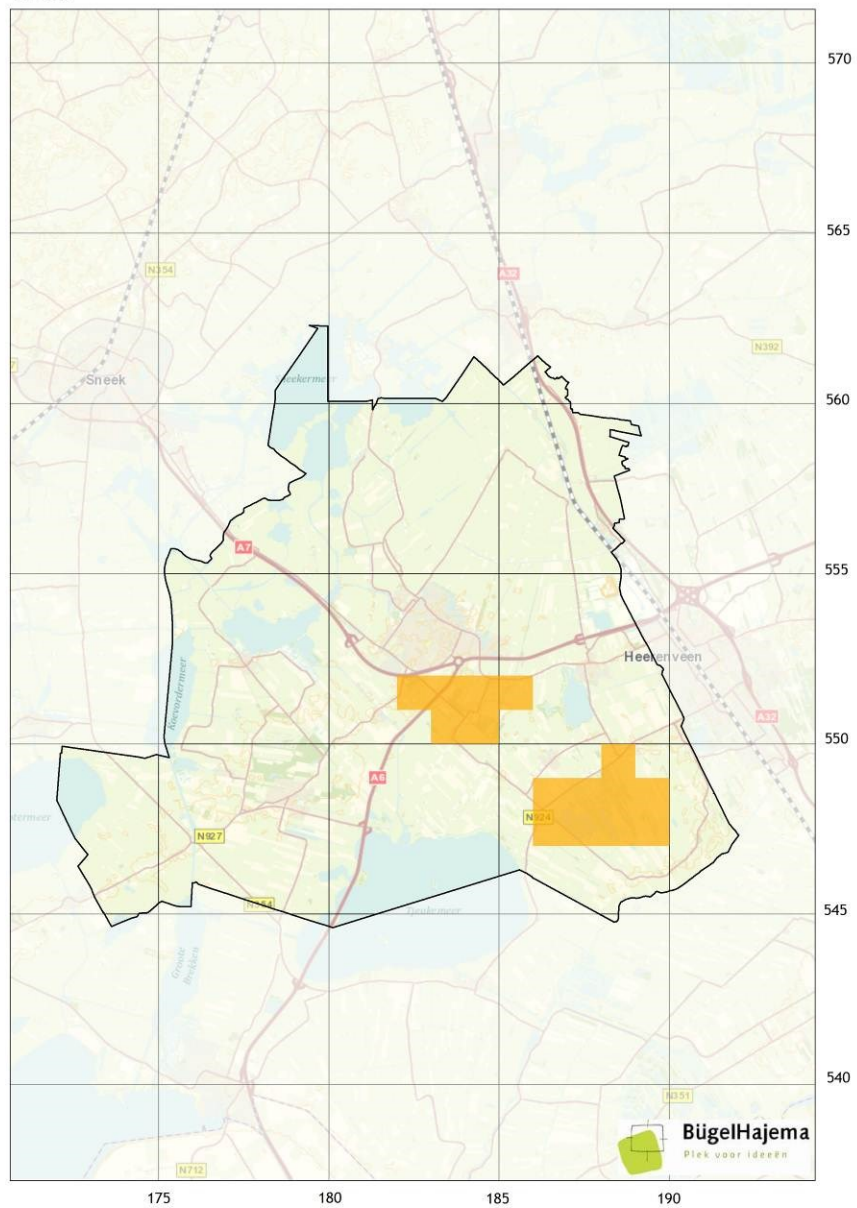
Gladde slangen zijn overdag actief, maar leven tamelijk verborgen. In Nederland komen ze voor op droge zandgronden, langs bosranden, houtwallen, in heide en in droge delen van veengebieden. Het leefgebied bestaat enkele hectaren en wordt gekenmerkt door een gevarieerde vegetatiestructuur met een mozaïek van kleinschalige open en halfopen begroeiingen. Daarbinnen trekken de dieren vaak heen en weer. De gladde slang is een bodemdier, echter hij klimt veel en zeer behendig. In september of oktober trekken de slangen zich terug in een schuilplaats om te overwinteren; ze woelen zich onder de grond. In maart of begin april komen zij weer te voorschijn. Gladde slangen zijn echte reptieleneters. Vooral jonge dieren eten graag hagedissen. Oudere dieren hebben ook kleine zoogdieren op het menu staan, in het bijzonder muizen, woelmuisen en spitsmuizen.

In Friesland is de verspreiding van de soort beperkt tot een aantal natuurgebieden in het zuidoosten van de provincie. Er is aan de rand van Skarsterlân, nabij Heerenveen, één waarneming bekend van een gladde slang. In Skarsterlân is geen vaste voortplantende populatie aanwezig.



Figuur 22. Verspreiding gladde slang (bron: Telmee.nl)

Adder

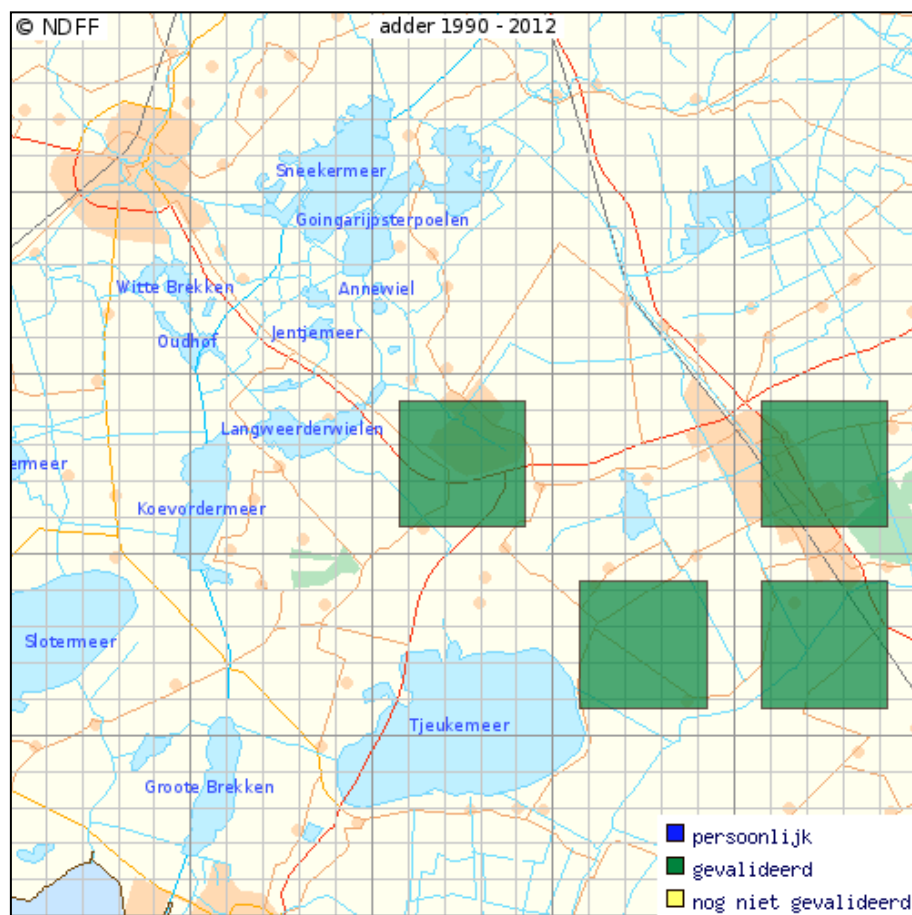


Adder (*Vipera berus*)

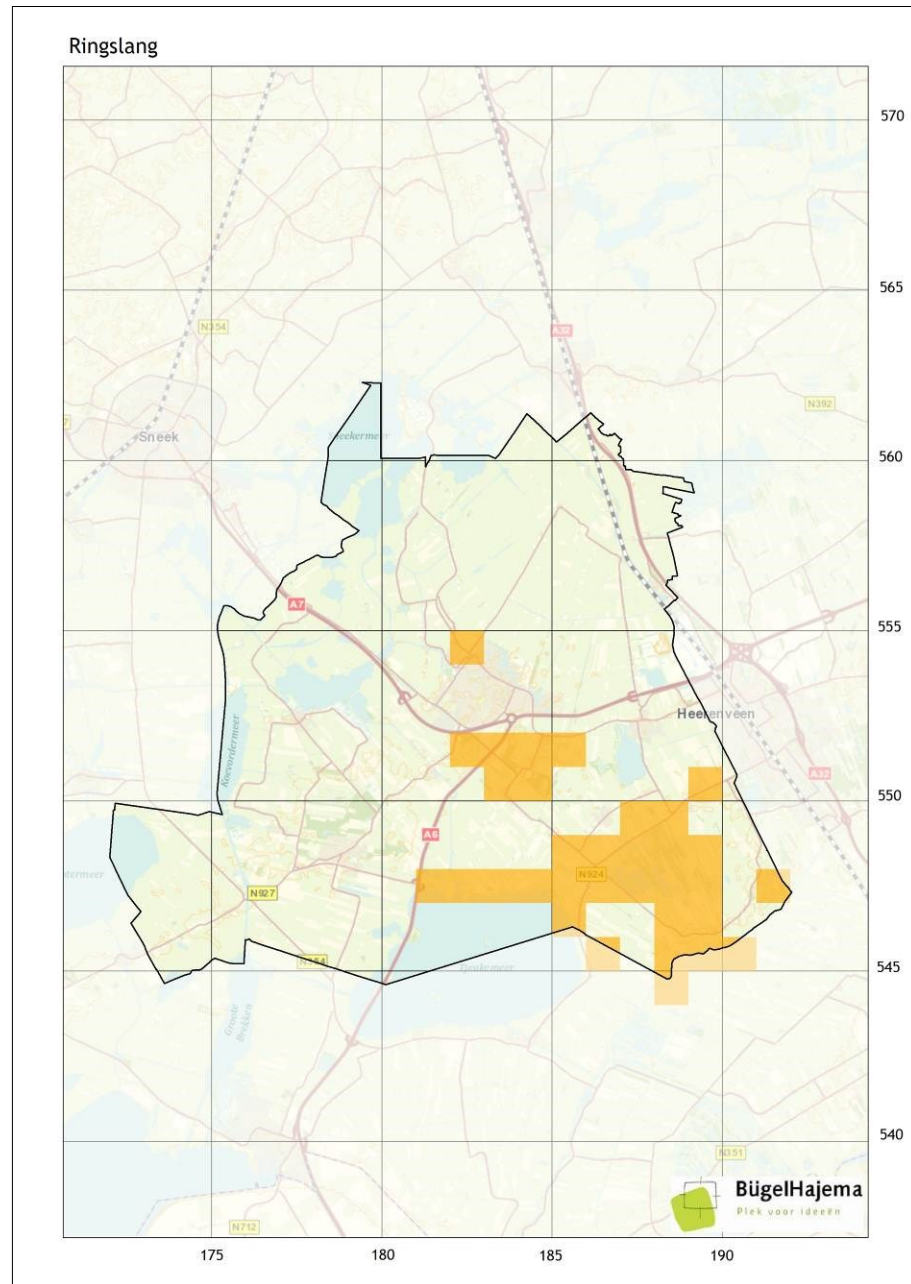
Adder is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Reptielen vermeld als kwetsbaar.

Adder komt voor in heidegebieden op de hoge zandgronden en in hoogveengebieden. Daarnaast zijn enkele populaties bekend van open bossen en spoor- en wegbermen. In deze gebieden wordt vaak de overgang van droog naar vochtig opgezocht. Voor volwassen adders vormen kleine zoogdieren (muizen en spitsmuizen) het hoofdvoedsel. In vochtige leefgebieden kunnen ook kikkers een belangrijke voedselbron zijn. Daarnaast worden ook hagedissen en jonge vogels of vogeleieren gegeten. Van verblijfplaatsen van adders is eigenlijk alleen echt sprake in de winter. Dan zoeken adders winterverblijven op. Dit zijn ondergrondse plaatsen, die vrij blijven van vorst en hoog water. Onder meer oude muizenholen komen hiervoor in aanmerking. In het 'actieve' seizoen maken adders gebruik van tijdelijke schuilplaatsen die beschutting bieden tegen weersinvloeden en predatoren. Meestal is dit onder dichte vegetatie, zoals heidestruiken en pollen pijpenstrootje.

In Friesland is de verspreiding van de soort vooral beperkt tot een aantal natuurgebieden in het zuidoosten van de provincie. Binnen Skarsterlân is adder aan te treffen in en rond de Haulsterbossen en It Easternskar.



Figuur 23. Verspreiding adder (bron: Telmee.nl)

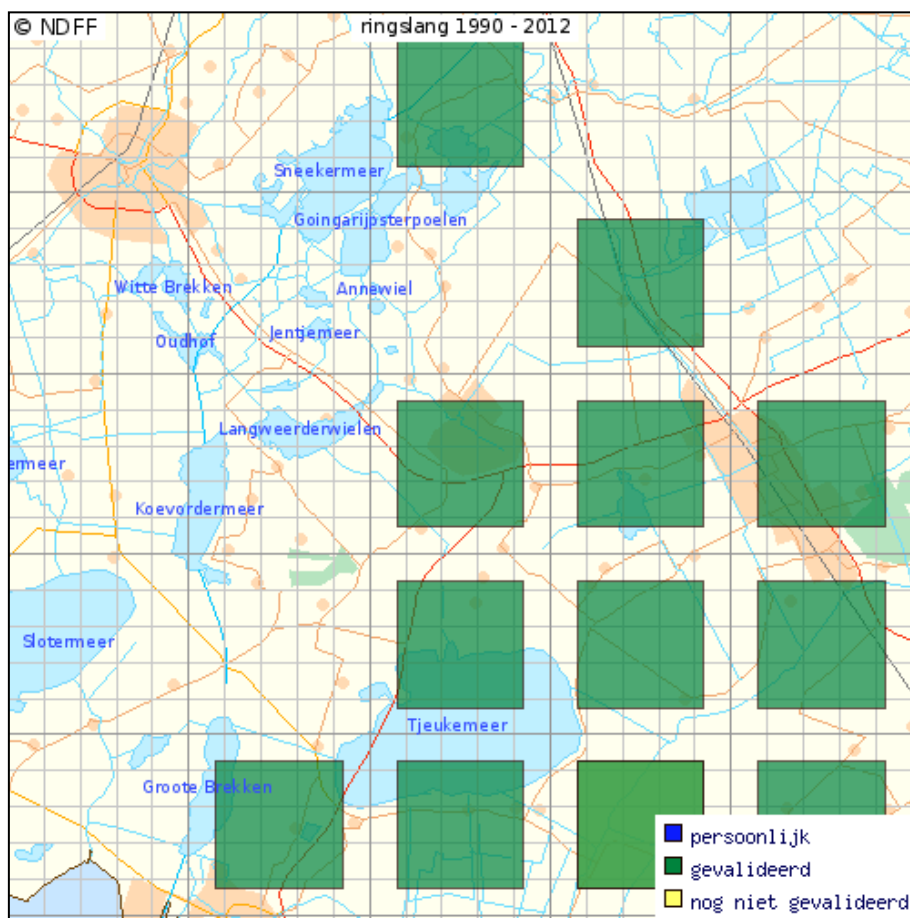


Ringslang (*Natrix natrix*)

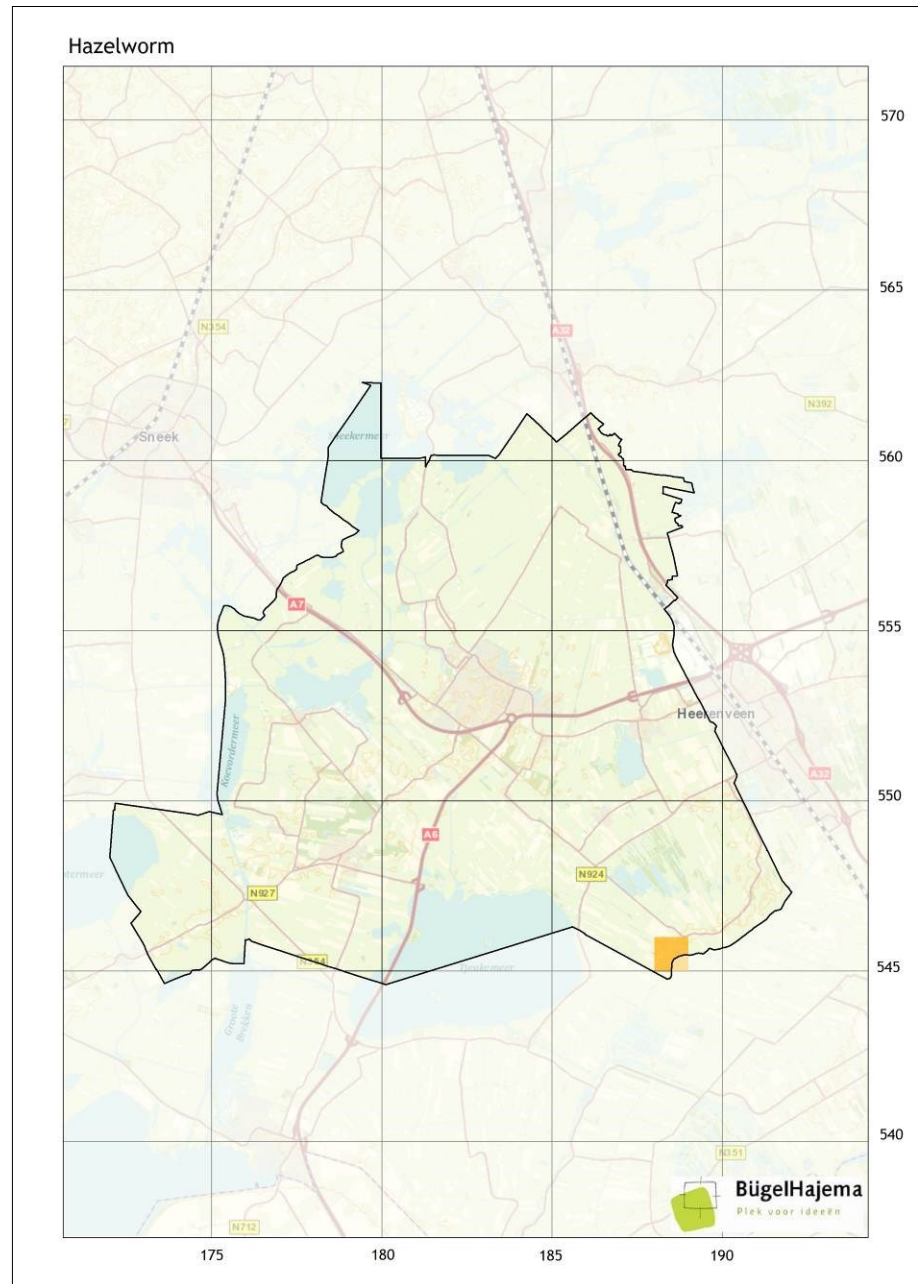
Ringslang is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Reptielen vermeld als kwetsbaar.

Ringslang is in Nederland vooral gebonden aan het water in veen- en riviergebieden en houdt zich bij voorkeur op in overgangssituaties, waar naast de gelegenheid om te zonnen ook voldoende schuilplaatsen aanwezig zijn. Het voedsel van de ringslang bestaat voornamelijk uit amfibieën. De jonge dieren foerageren voornamelijk op salamanderlarven en kikkervisjes. Naast amfibieën eten volwassen ringslangen ook vissen, regenwormen en muizen. Ringslang komt in de loop van maart bij de eerste warme dagen uit zijn winterslaap. De eieren worden afgezet op warme, niet te droge plaatsen, zoals onder mosplakaten, in vermolmd boomstobben en in mest- of composthopen. Ringslangen overwinteren op droge vorstvrije plaatsen, zoals gaten tussen boomwortels en holen en gangenstelsels van konijnen en muizen.

In Friesland is de verspreiding van de soort vooral beperkt tot het zuidoosten van de provincie. Binnen Skarsterlân zijn waarnemingen van ringslang vooral bekend uit (de omgeving van) de Haulsterbossen en It Easternskar en uit het gebied ten noorden van het Tjeukemeer. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 24. Verspreiding ringslang (bron: Telmee.nl)

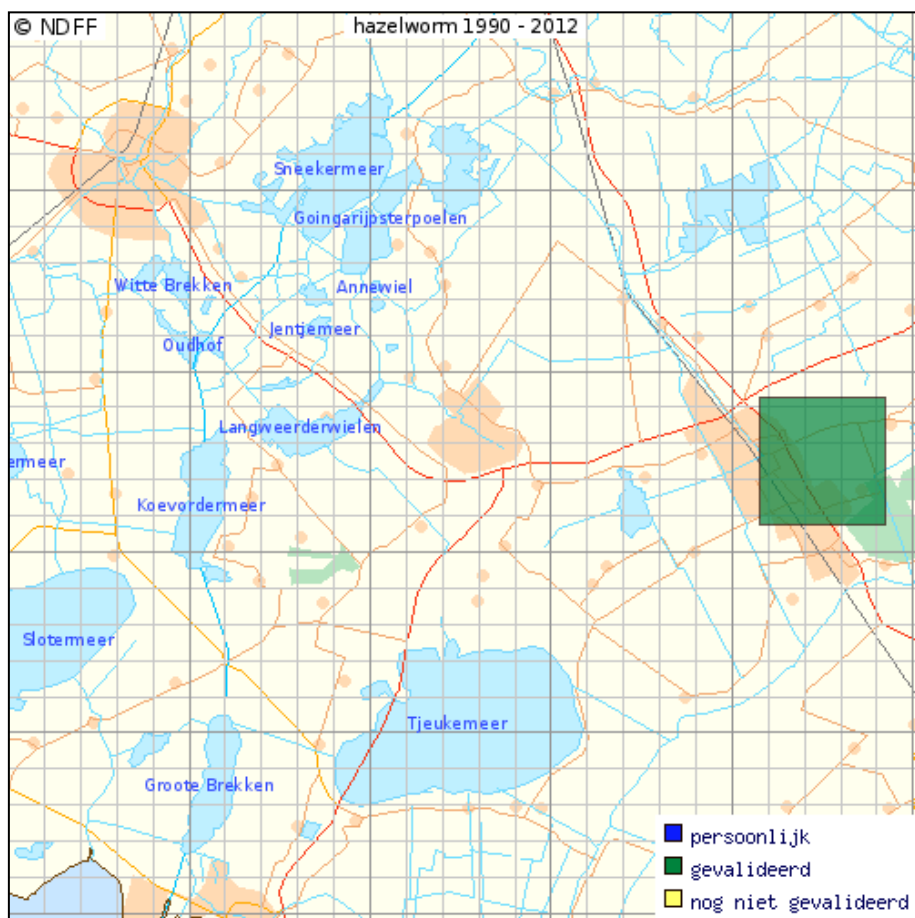


Hazelworm (*Anguis fragilis*)

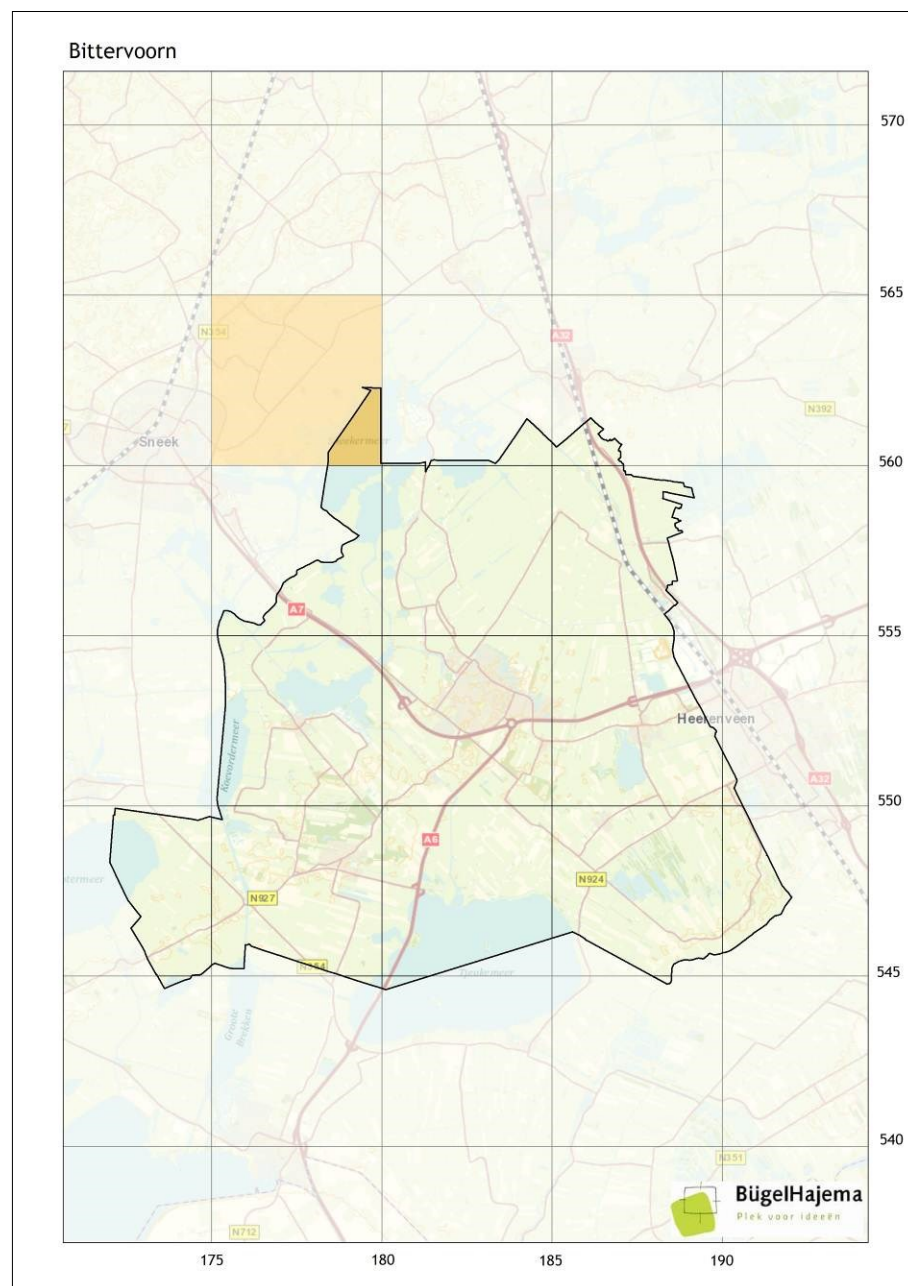
Hazelworm is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Reptielen.

Hazelworm leeft op de bodem en komt vooral op zandige, begroeide, vochtige plaatsen voor. Leefgebied is aanwezig in bossen, bosranden, houtwallen, heide, weg- en spoorbermen, graslanden, hellingen, langs sloten en voetpaden, op puinhopen, onder mos. Het voedsel van hazelworm bestaat uit naaktslakken, wormen, spinnen, sprinkhanen en insecten. Hazelwormen leiden een verborgen bestaan. Ze zonnen weinig op open plekken, zoals andere hagedissen; in plaats daarvan kiezen de dieren meestal een warm plekje onder door de zon beschenen materiaal, zoals strooisel, bladeren en stenen. 's Morgens en 's avonds komt hij tevoorschijn om naar voedsel te zoeken. In de maand mei bestaat er de grootste kans dat men ze zonnend kan aantreffen. Het is een uitstekende graver maar verbergt zich ook in de gangen van knaagdieren. Ze houden een winterslaap onder de grond op een diepte van 15 tot 70 cm. De ingang wordt zorgvuldig dichtgemaakt met mos, gras en aarde.

In Friesland is de verspreiding van de soort beperkt tot enkele gebieden in het zuidoosten van de provincie. Binnen Skarsterlân lijkt geen voortplantende populatie aanwezig te zijn.



Figuur 25. Verspreiding hazelworm (bron: Telmee.nl)

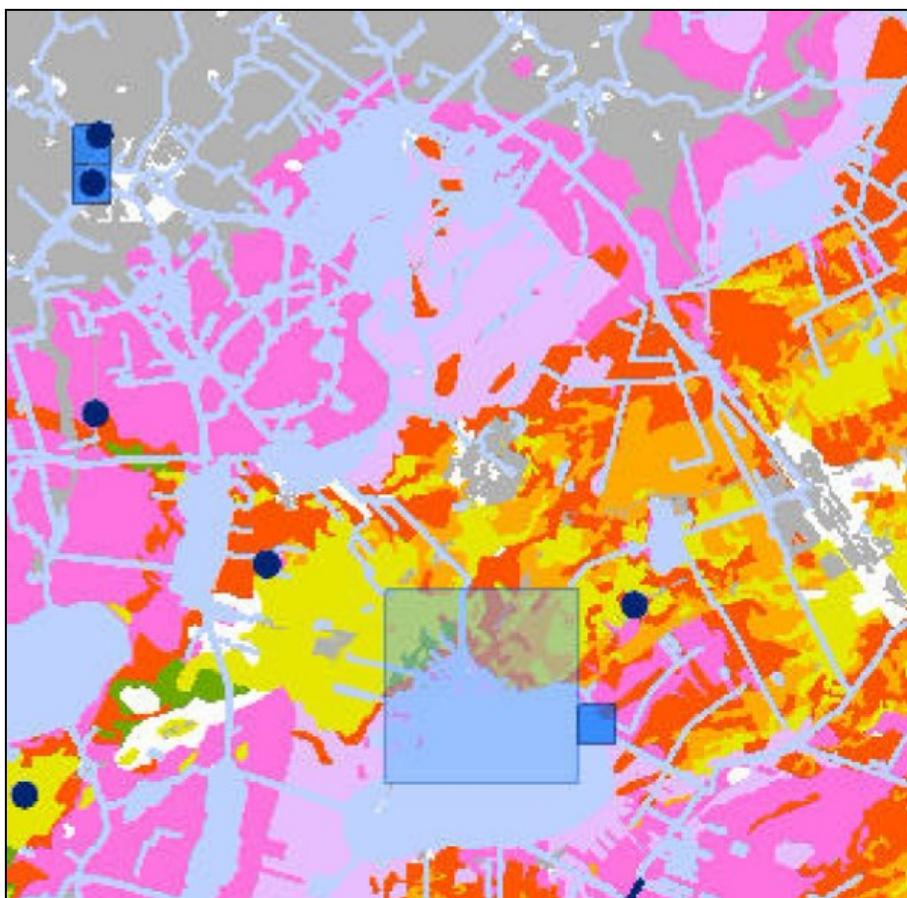


Bittervoorn (*Rhodeus amarus*)

Bittervoorn is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Vissen vermeld als kwetsbaar.

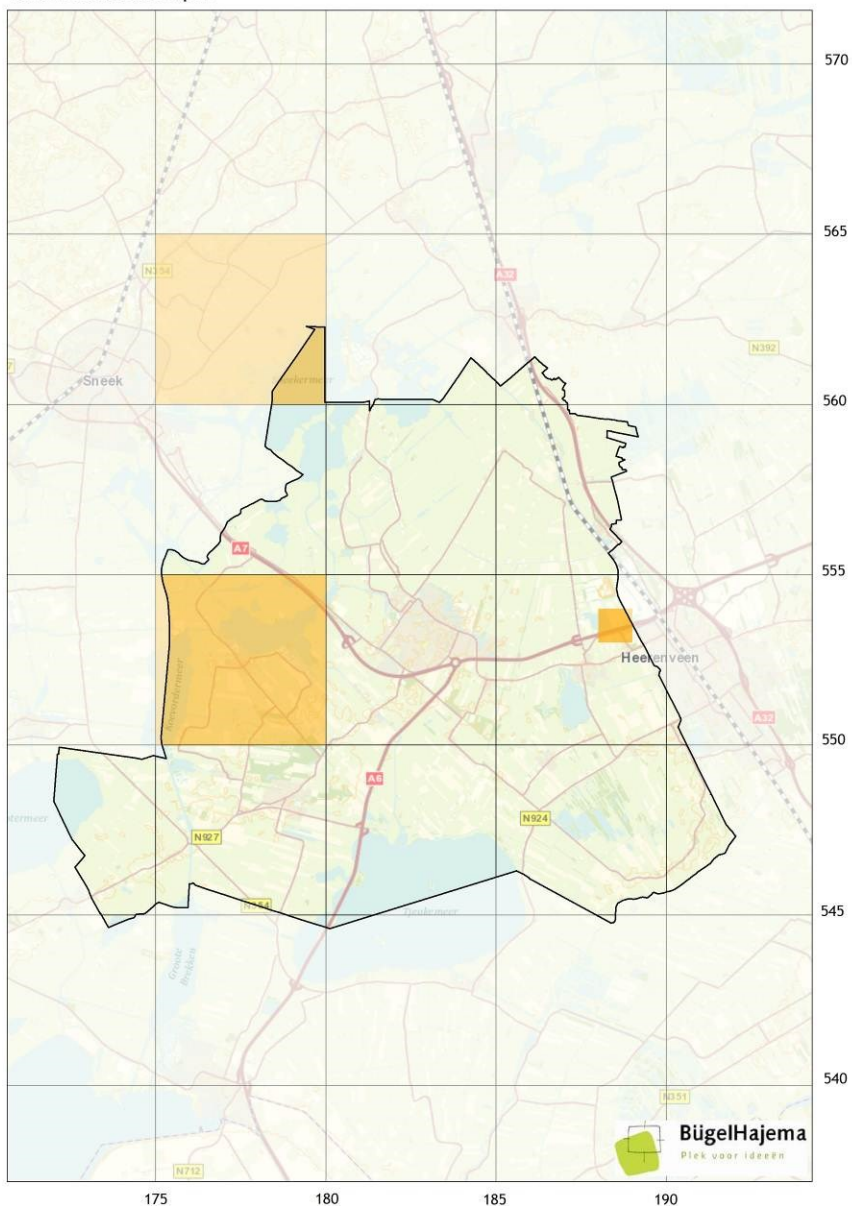
Bittervoorn wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend water boven een niet te weke bodem, zoals in sloten, plassen en vijvers. Verder is een goed ontwikkelde onderwatervegetatie vereist, die beschutting geeft aan de jonge vissen. In stromend water kan de vis in de oeverzone worden aangetroffen. In tegenstelling tot de meeste inheemse zoetwatervissen, voeden bittervoortjes zich voornamelijk met plantaardig voedsel, zoals microscopische algen en wieren op stenen. De dieren zijn hiertoe voorzien van een relatief lange darm. Daarnaast wordt spaarzaam dierlijk voedsel genuttigd, zoals vlokreeften, insectenlarven, slakjes en wormen. Voor zijn voortplanting gaat de bittervoorn een symbiose aan met grote zwanen- of schildersmossels.

De soort komt in Friesland op verschillende plaatsen verspreid over de provincie voor. Binnen Skarsterlân is bittervoorn ook verspreid op een klein aantal plaatsen waargenomen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 26. Verspreiding bittervoorn, 1995 - 2008 (bron: Verspreiding van beschermde vissoorten in Fryslân)

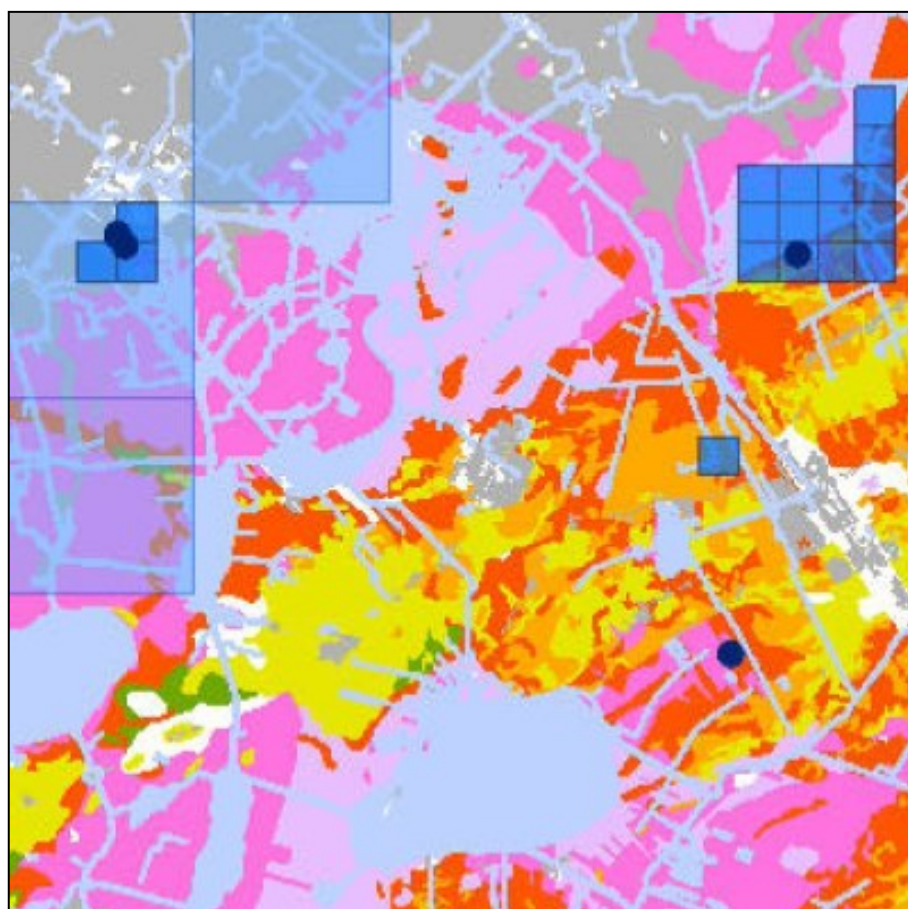
Grote modderkruiper



Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*)

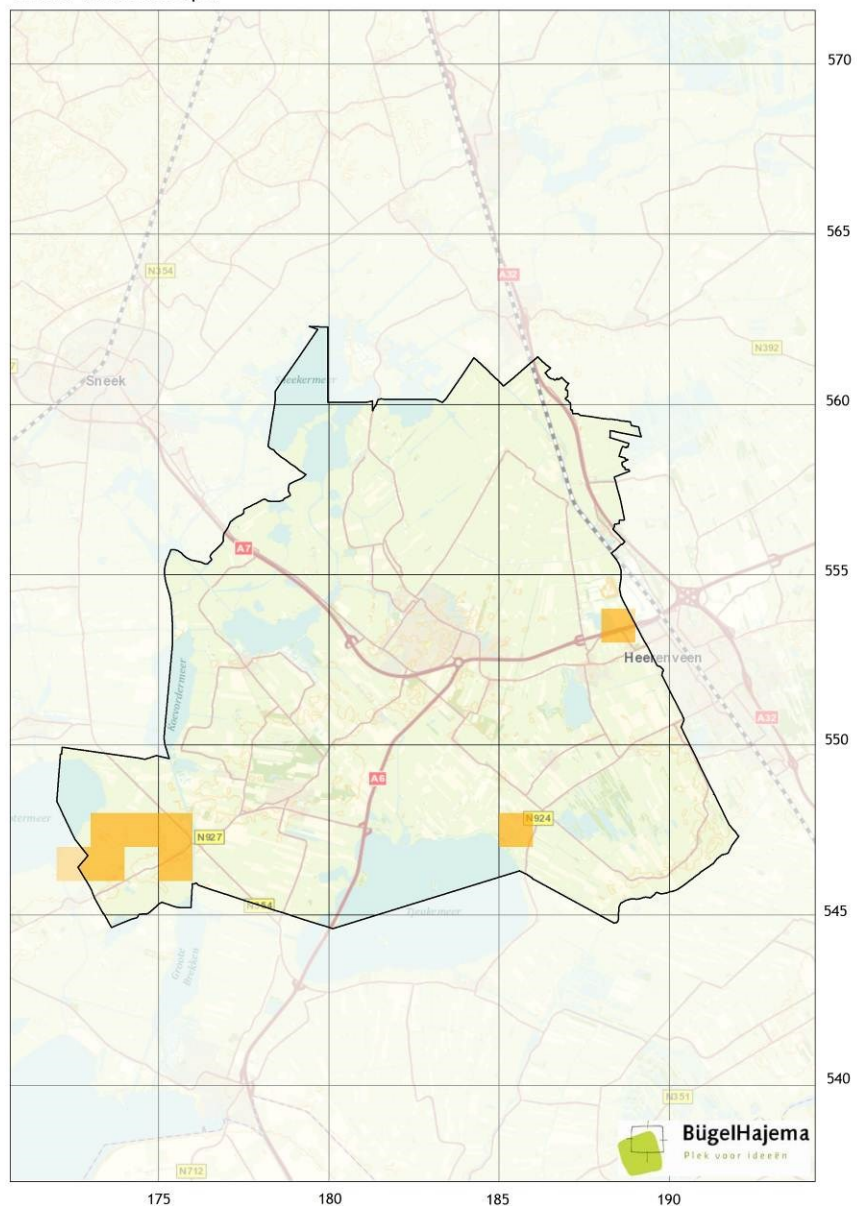
Grote modderkruiper is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Vissen vermeld als kwetsbaar. Grote modderkruiper leeft in ondiep, stilstaand of zeer langzaam stromend water waarin veel planten aanwezig zijn en waar op de bodem een dikke modderlaag aanwezig is. De soort wordt het meest aangetroffen in kleine wateren, vooral in poldersloten met een goede waterkwaliteit. De soort vindt zijn voedsel in de bodem, waarbij ze allerlei kleine dieren eten, zoals muggenlarven en kreeftjes. De vis is 's nachts actief en verblijft overdag in de bovenste bodemlaag. Grote modderkruiper heeft verschillende aanpassingen om lange tijd in de modderlaag te overleven, ook als de waterlaag opdroogt.

De soort komt in Friesland op verschillende plaatsen verspreid over de provincie voor. Binnen Skarsterlân is grote modderkruiper ook verspreid op een klein aantal plaatsen waargenomen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn. In het laagveengebied De Deelen, dat aan de noordoostzijde van Skarsterlân is gelegen, is de soort in een groot aantal kilometerhokken waargenomen.



Figuur 27. Verspreiding grote modderkruiper, 1995 - 2008
(bron: Verspreiding van beschermde vissoorten in Fryslân)

Kleine modderkruiper

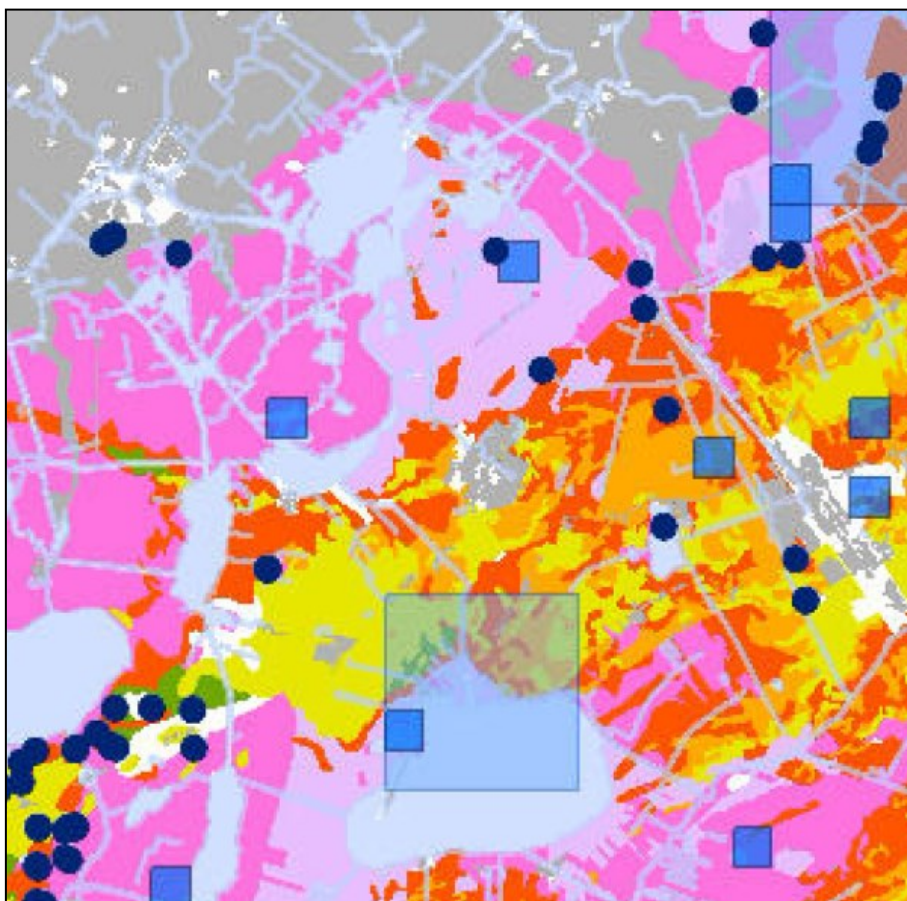


Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*)

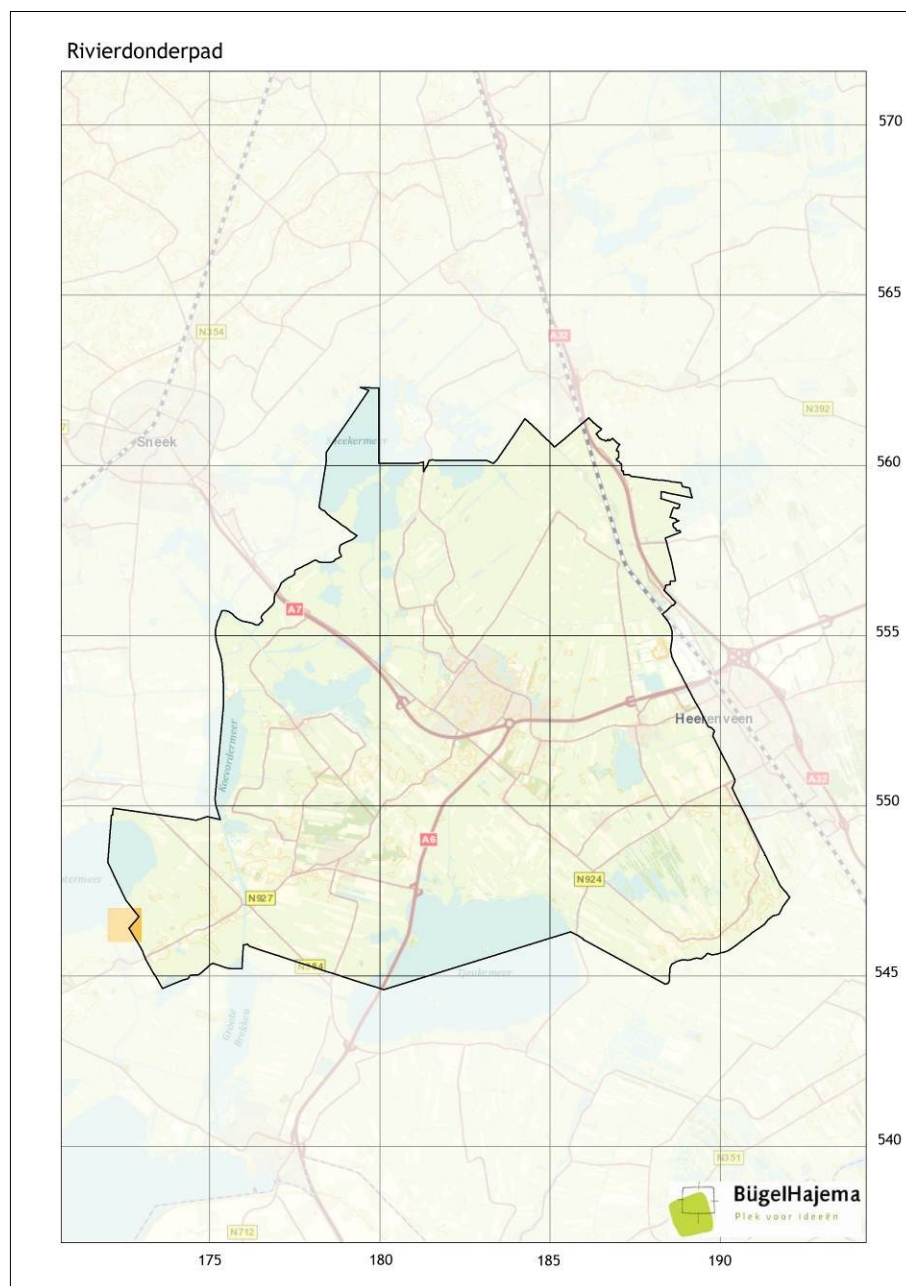
Kleine modderkruiper is een op basis van de Flora- en faunawet middelzwaar beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Vissen.

Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. De ideale habitat ligt in stilstaande en langzaam stromende wateren. De soort is aangepast aan een leven op en in de bodem. De vis is in staat om gebruik te maken van darmademhaling waardoor hij in zuurstofarme situaties kan overleven. In zandige tot modderige bodems zoekt de vis met zijn kleine bekopening naar kleine diertjes als kreeftjes en insectenlarven of naar organische resten. In het veenweidegebied kan men kleine modderkruipers ook aantreffen in bredere poldersloten. Dit zijn doorgaans oudere dieren; jonge dieren hebben een voorkeur voor smallere sloten met ondiepe oeverzones. Deze opgroeigebieden warmen namelijk sneller op, bieden voldoende voedsel en zijn moeilijker bereikbaar voor roofvissen.

De soort komt verspreid over het gehele vaste land van Friesland voor. Binnen Skarsterlân is kleine modderkruiper ook verspreid op verschillende plaatsen waargenomen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 28. Verspreiding grote modderkruiper, 1995 - 2008
(bron: Verspreiding van beschermde vissoorten in Fryslân)

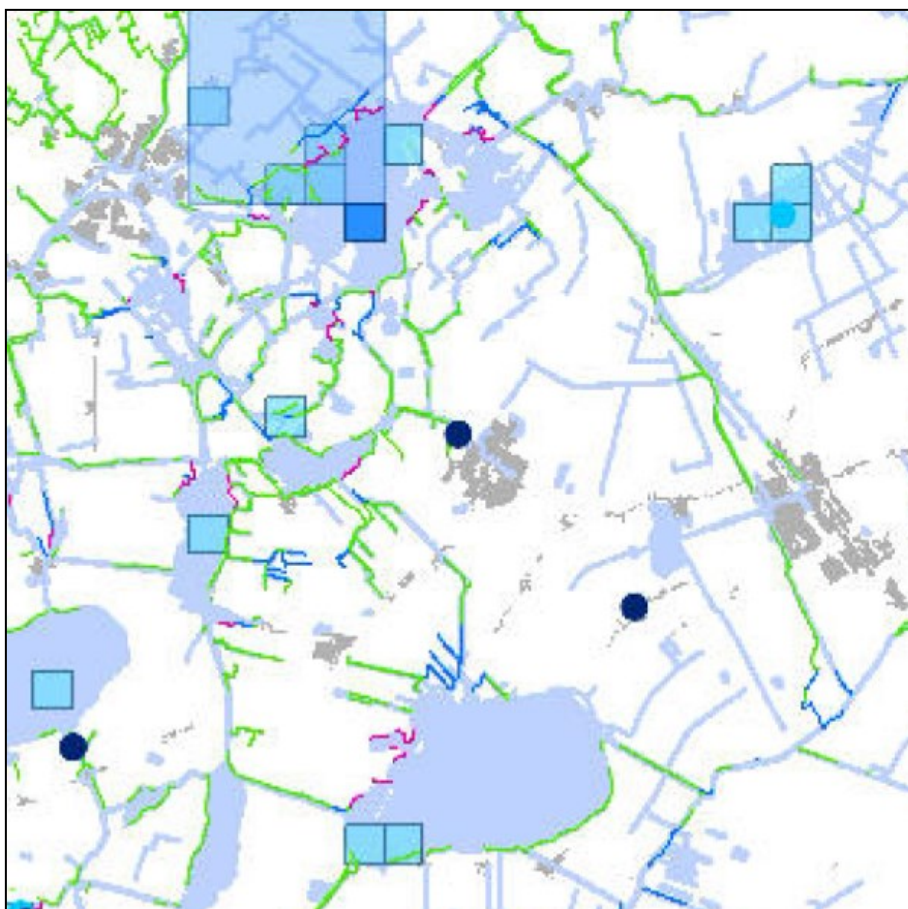


Rivierdonderpad (*Cottus gobio*)

Rivierdonderpad is een op basis van de Flora- en faunawet middelzwaar beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst Vissen.

De hele bouw van de rivierdonderpad is erop gericht te kunnen overleven in snel stromende beken. De beken moeten ondiep zijn, onvervuild, zuurstofrijk en snelstromend. In Nederland komt buiten het beekmilieu een veel algemenere 'variant' van de rivierdonderpad voor. Deze donderpad verblijft op en onder de verharde oeverzones van meren en rivieren. Deze vorm (mogelijk de soort *C. perifretum*) wist zich in de loop van de negentiende eeuw te ontwikkelen op kunstmatige, stenen waterbodems, die werden toegepast bij de bouw van dijken, oeververdediging en de aanleg van kribben. De vis is overwegend 's nachts actief. Hij eet vlokreeften, waterpissebedden, slakken en insectenlarven.

De soort komt in Friesland op verschillende plaatsen verspreid over de provincie voor. Binnen Skarsterlân is rivierdonderpad ook verspreid op een klein aantal plaatsen waargenomen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 29. Verspreiding grote modderkuiper, 1995 - 2008 (bron: Verspreiding van beschermde vissoorten in Fryslân)

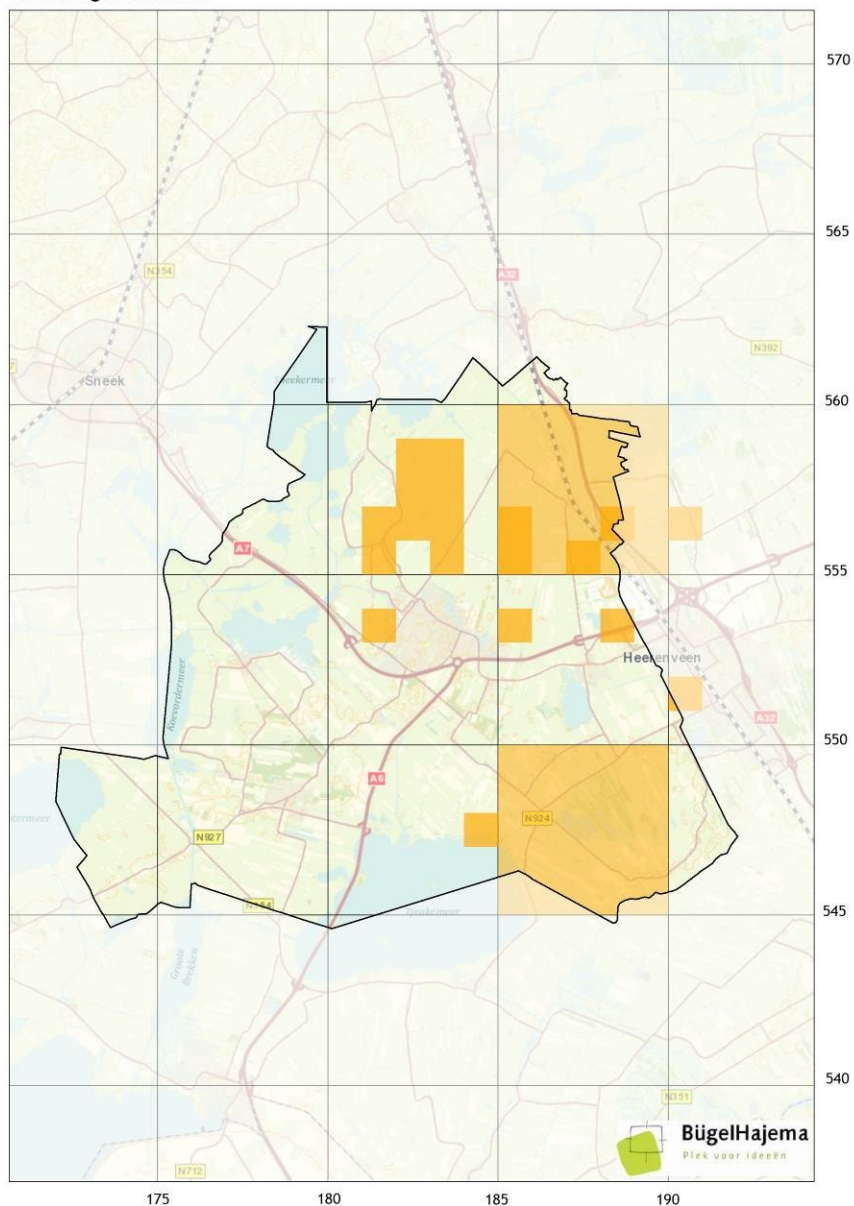
2.3.5

Ongewervelden

Uit het bureauonderzoek komen in de soortengroep ongewervelden twee soorten naar voren. Het betreft hier de libelsoort groene glazenmaker en de waterkeversoort gestreepte waterroofkever.

Van de soortengroep ongewervelden is uit DNA-Fryslân een zeer beperkt aantal waarnemingen verkregen. Van de gestreepte waterroofkever zijn uit DNA-Fryslân in het geheel geen waarnemingen verkregen. Aanvullend is Telmee.nl (1), Speciale beschermingszones en beschermde soorten in Fryslân (15) en De gestreepte waterroofkever in Zuidoost-Friesland: inhaalslag 2008 (7) geraadpleegd.

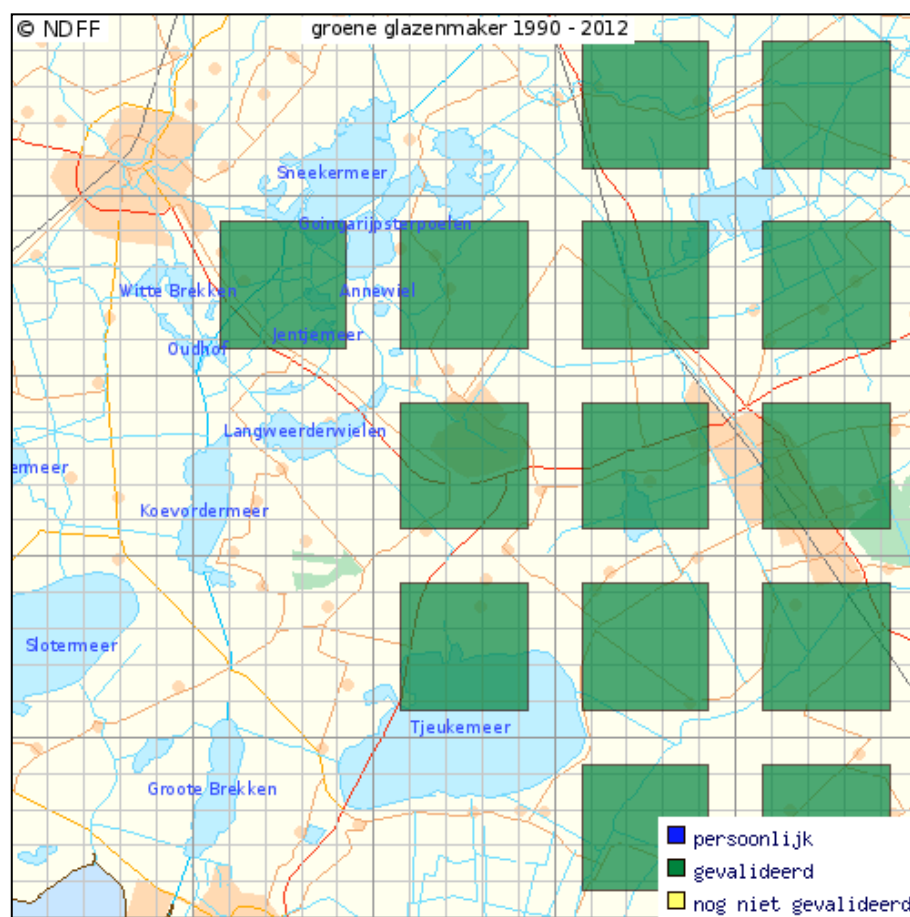
Groene glazenmaker



Groene glazenmaker (*Aeshna viridis*)

Groene glazenmaker is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat op de Rode Lijst Libellen vermeld als bedreigd. De larven van de groene glazenmaker leven vrijwel uitsluitend in begroeiingen die worden gedomineerd door krabbenscheer. Tussen de stekelige bladeren van deze plant vinden ze bescherming tegen predatoren, zoals vissen en kikkers. De eitjes worden vlak onder de waterspiegel afgezet in krabbenscheerbladeren, incidenteel in bladeren andere planten, zoals pijlkruid. De eieren en larven overwinteren in de naar beneden gezakte krabbenscheerresten. Groene glazenmaker komt voor in poldersloten, oude rivierarmen, petgaten, stadswateren en verveningsplassen, zolang er maar velden met krabbenscheer in staan. In grote, open gebieden, zoals de Krimpenerwaard en delen van Friesland, worden vooral begroeiingen gebruikt die beschut liggen, bijvoorbeeld achter een rietkraag of een klein bosje. Volwassen dieren vliegen in de buurt van de voortplantingsplekken langs bosranden en boven rietvelden. Hier jagen ze op insecten.

In Friesland komt de soort verspreid over de provincie voor. Binnen Skarsterlân is groene glazenmaker ook verspreid door de gemeente waargenomen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn. Een belangrijk gebied voor groene glazenmaker is het natuurgebied De Blaugarzen.



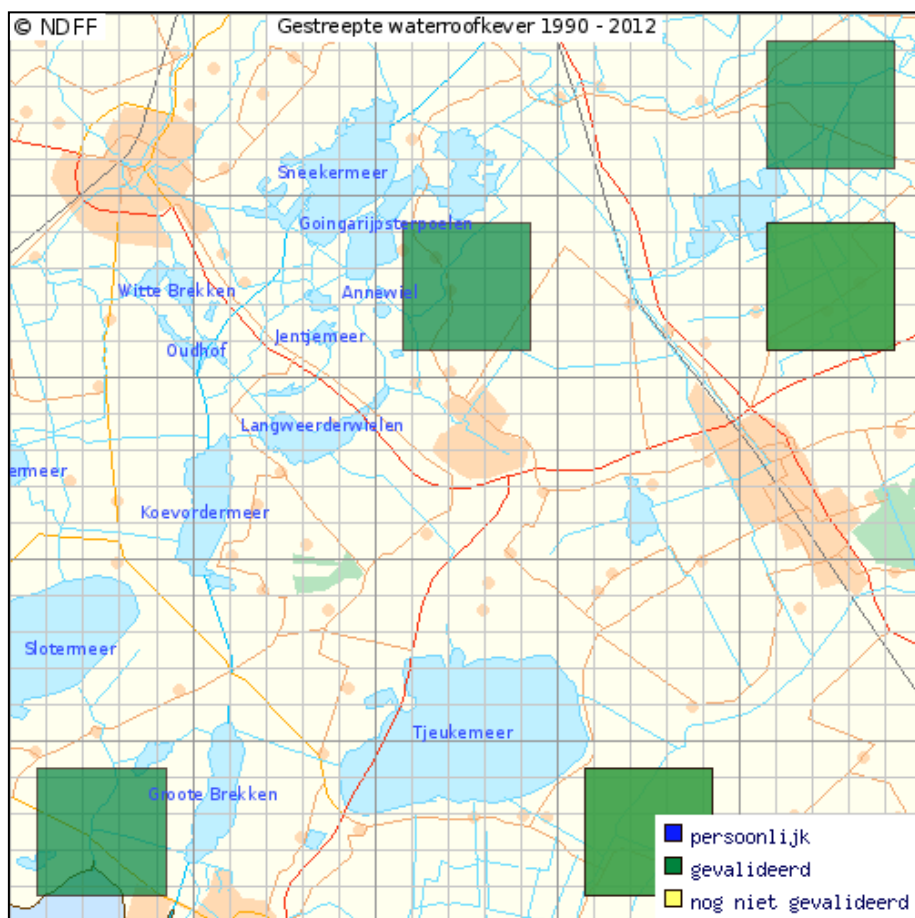
Figuur 30. Verspreiding groene glazenmaker (bron: Telmee.nl)

Gestreepte waterroofkever (*Graphoderus bilineatus*)

Gestreepte waterroofkever is een op basis van de Flora- en faunawet streng beschermde soort. De soort staat niet vermeld op de Rode Lijst.

Gestreepte waterroofkever is één van de weinige waterkevers van grote, permanente wateren. De soort komt vooral voor in het binnenland in onvervuild, voedselarm tot matig voedselrijk water van meer dan 50 cm diepte met een goede waterkwaliteit. Het kunnen zowel smalle (2,5 m) als brede (25 m) sloten of petgaten zijn. Het water is helder en bevat weinig fytoplankton (microscopische algen). De vegetatie is meestal spaarzaam aanwezig. De wateren moeten over een grote oppervlakte maximaal ongeveer één meter diep zijn met warme, zonnige plekken en oeverbegroeiing. De eieren van de gestreepte waterroofkever worden in de lente afgezet in bloeistengels van waterplanten. De ontwikkeling van ei tot aan volwassen individu duurt ongeveer 2 tot 2,5 maand. De larve verpopt zich in een holletje onder mossen, takjes of steentjes op het land.

In Friesland is gestreepte waterroofkever zeldzaam en het voorkomen is sterk versnipperd. Binnen Skarsterlân is gestreepte waterroofkever aanwezig in de wateren rond natuurgebieden Blaugarzen en De Deelen. Het verkregen verspreidingsbeeld zal echter niet volledig zijn.



Figuur 31. Verspreiding gestreepte waterroofkever (bron: Tel-mee.nl)

2.4

Ruimtelijk beleid voor bestemmingsplan

Bij het gemeentelijk ruimtelijk beleid zou in het kader van het bestemmingsplan buitengebied met betrekking tot de beschermde soorten onder meer aandacht moeten zijn voor het volgende.

- Tegengaan van direct en indirect oppervlakteverlies van leefgebieden van beschermde soorten. Bij indirect oppervlakteverlies moet voor bepaalde soorten worden gedacht aan het verlies van leefgebied als gevolg van verstoringzones rond bebouwing en infrastructuur. Ruimtelijke ingrepen kritisch bekijken.
- Het voorkomen van een groot aantal (beschermde) soorten is afhankelijk van de waterkwaliteit en van gevoelige grondwatersystemen. Zorgvuldig beheer van het oppervlaktewater en waterpeilen is daarom van groot belang. Hydrologische ingrepen moeten kritisch worden bekeken (ontwatering en verdroging).
- Voor veel diersoorten is het behoud van rust (geluid, licht, trillingen en verstoring door mensen) in foerageergebieden en rust- en voortplantingsplaatsen van groot belang.
- Bij het geheel of gedeeltelijk verbouwen of slopen van bouwwerken rekening houden met het voorkomen van beschermde soorten, zoals broedvogels, vleermuizen en steenmarter.
- Bij het kappen van bomen en opgaand groen rekening houden met het voorkomen van beschermde soorten, zoals broedvogels, vleermuizen, eekhoorn en boomarter.
- Bij het vergraven van gronden rekening houden met het voorkomen van beschermde soorten, zoals vaatplanten, zoogdieren, broedvogels, amfibieën en reptielen.
- Bij het vergraven of dempen van poelen, watergangen of oevers van sloten rekening houden met het voorkomen van beschermde soorten in de groepen vaatplanten, broedvogels, amfibieën, vissen en ongewervelden.
- Aanleg van (straat)verlichting kan een negatief effect hebben op verschillende beschermde dieren en planten. Door aangepaste lichtarmaturen te gebruiken, kan in veel gevallen de lichtuitstraling naar het omringende gebied worden voorkomen.

Gebiedsbescherming



3.1

Wettelijk kader

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Natuurbeschermingswet 1998, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en de Provinciale Structuurvisie en Provinciale Ruimtelijke Verordening (zie ook bijlage 1).

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1989 van kracht geworden. Deze wet bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. In de Natuurbeschermingswet zijn ook de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. Onder de Natuurbeschermingswet zijn drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands.

NATUURBESCHERMINGS-
WET 1998

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. De Ecologische Hoofdstructuur is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur is uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân.

ECOLOGISCHE HOOFD-
STRUCTUUR

Vanuit het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid (Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân) wordt bij ruimtelijke ontwikkelingen verder specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden buitende Ecologische Hoofdstructuur en weidevogelgebieden.

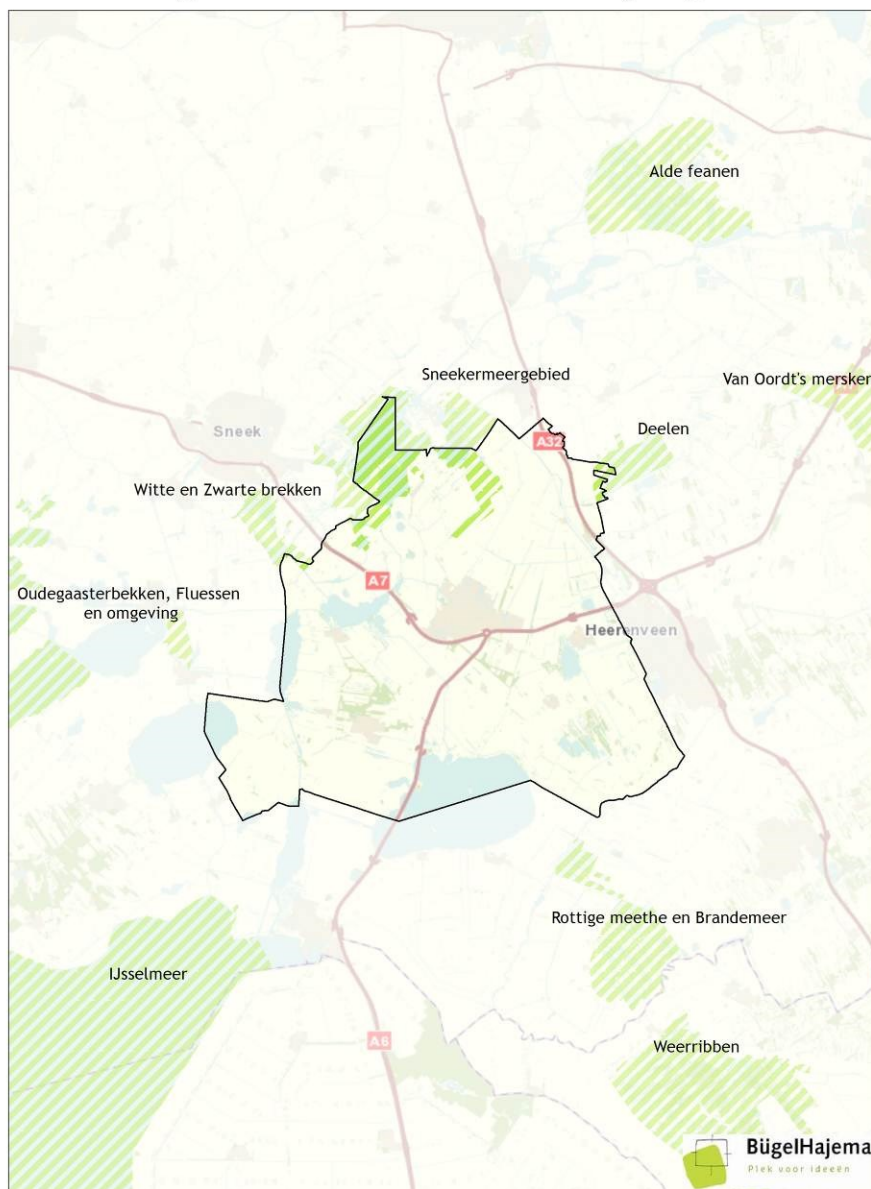
NATUUR BUITEN DE ECO-
LOGISCHE HOOFDSTRUC-
TUUR

3.2

Inventarisatie gebieden

Skarsterlân is een gemeente met een relatief groot oppervlak aan natuurgebied. Hierna is een inventarisatie gemaakt van de drie hiervoor genoemde typen beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden in Skarsterlân en in de omgeving



Natuurbeschermingswet 1998

Binnen Skarsterlân liggen deels drie Natura 2000-gebieden. Het betreft hier Deelen, Sneekermeergebied en Witte en Zwarte Brekken. Binnen een zone van vijf kilometer rond Skarsterlân liggen nog eens drie Natura 2000-gebieden. Het betreft hier Rottige Meenthe & Brandemeer, Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving en IJsselmeer. Binnen een zone van tien kilometer rond Skarsterlân liggen verder de Natura 2000-gebieden Van Oordt's Merskens, Alde Feanen en Weerribben.

SELECTIE GEBIEDEN

In het navolgende worden de Natura 2000-gebieden die deels binnen Skarsterlân zijn gelegen verder besproken. Aanvullend wordt in het kader van stikstofdepositie die afkomstig kan zijn vanuit het buitengebied van Skarsterlân kort ingegaan op omliggende Natura 2000-gebieden in een zone van 10 kilometer die gevoelig zijn voor verzuring en vermesting.

Voor een eerste overzicht van mogelijke effecten van het plan is gebruik gemaakt van de effectenindicator². Uit de effectenindicator komen als potentiële effecten naar voren: oppervlakteverlies, versnippering, verzuring, vermesting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering overstromingsfrequentie, verandering dynamiek substraat, verstoring door geluid, licht en trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

EFFECTENINDICATOR

Deelen

Aan de noordoostzijde van Skarsterlân valt een klein deel van het Natura 2000-gebied Deelen binnen de begrenzing van de gemeente (zie kaart Natura 2000-gebieden).

De Deelen is op 23 december 2009 door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer (nu het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) 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.

AANWIJZINGSBESLUIT

Het college van Gedeputeerde Staten van provincie Fryslân heeft 15 februari 2011 ingestemd met het ontwerpbeheerplan en het voor de particuliere gronden vastgesteld.

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 be-

KENSCHETS

² De effectenindicator is een hulpmiddel voor initiatiefnemers, vergunningverleners en planmakers die te maken krijgen met activiteiten in of nabij Natura 2000-gebieden. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en de plannen kunnen worden verkend. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren. Deze informatie is generiek: om vast te stellen of een activiteit in praktijk schadelijk is, moet vervolgonderzoek plaatsvinden.

sloeg. Het is een laagveengebied in de vroegere benedenloop van de Boorne (of Koningsdiep), 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.

DOELSTELLINGEN

In het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Deelen zijn voor de volgende diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd.

Vogelrichtlijn broedvogels: roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief, zwarte stern en rietzanger

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: grote zilverreiger, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient en nonnetje

Habitatrichtlijn soorten: gestreepte waterroofkever (complementair) en meervleermuis (complementair)

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Gestreepte waterroofkever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bruine Kiekendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote Zilverreiger (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Purperreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Slobeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Opgave Effectenindicator Natura 2000-gebied Deelen

Sneekermeeergebied

Aan de noordzijde van Skarsterlân valt een groot deel van het Natura 2000-gebied Sneekermeeergebied binnen de begrenzing van de gemeente (zie kaart Natura 2000-gebieden).

Het Sneekermeeergebied is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Momenteel wordt er gewerkt aan het beheerplan.

AANWIJZINGSBESLUIT

Sneekermee, Goëngarijpsterpoelen, Terkaplesterpoelen en Akmarijp zijn historisch en geomorfologisch te beschouwen als één gebied. Het gebied kan worden gekenschetst als een vrijwel open landschap. Kenmerkend voor het centrale merengebied in Fryslân is de afwisseling tussen grotere en kleinere wateroppervlakken, omgeven door kades en rietkragen en zoetwatermoerassen

KENSCHETS

en uitgestrekte graslandpolders. De waterdiepte varieert overwegend tussen de 1 m en 2 m. In het gebied komen diverse eilandpolders voor. Aan het begin van de jaartelling moet het Lage Midden van Fryslân, waar dit gebied deel van uitmaakt, hebben bestaan uit uitgestrekte zeggenmoerassen en moerasbossen. Vanaf ongeveer de tiende eeuw werd het gebied op kleine schaal in gebruik genomen. Hoewel in de loop van deze eeuw vele duizenden hectares door bemaling en bekading tot winterpolder zijn omgevormd, komen in het gebied nog relatief veel boezemlanden en zomerpolders voor. Veel boezemlanden liggen hier nog hoog genoeg om 's zomers via slootjes en greppels vrij op de boezem te kunnen afwateren.

DOELSTELLINGEN

In het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Sneekermeergebied zijn voor de volgende diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd.

Vogelrichtlijn broedvogels: porseleinhoen, kwartelkoning, kemphaan en rietzanger

Vogelrichtlijn niet-broedvogels: kleine rietgans, kolgans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, slobbeend, meerkoet, goudplevier, kievit, kemphaan, grutto en wulp

Habitatrichtlijn soorten: noordse woelmuis (complementair) en meervleermuis (complementair).

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
*Noordse woelmuis	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	...	...	...	...	...	■	...	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Goudplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Grutto (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Kemphaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Kemphaan (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Kievit (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Rietgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Krakeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Kwartelkoning (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Slobeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Wilde eend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Wulp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■

■

 zeer gevoelig

■

 gevoelig

■

 niet gevoelig

■

 n.v.t.

...

 onbekend

Opgave Effectenindicator Natura 2000-gebied Sneekermeergebied

Witte en Zwarte Brekken

Aan de noordwestzijde van Skarsterlân valt een klein deel van het Natura 2000-gebied Witte en Zwarte Brekken binnen de begrenzing van de gemeente (zie kaart Natura 2000-gebieden).

AANWIJZINGSBESLUIT	De Witte en zwarte Brekken is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Momenteel wordt er gewerkt aan het beheerplan.
KENSCHETS	Het zeer open gebied bestaat uit voor de veenwinning gegraven plassen en smalle en bredere wateren, zomerpolders, graslanden en moeraszones. De Witte en Zwarte Brekken en Oudhof vormen een waterhuishoudkundige eenheid met het Sneekermeer. Het gebied heeft zijn ontstaan te danken aan de verveningen die in dit gebied reeds omstreeks de achtste eeuw zijn begonnen. De bewoning breidde zich uit, waardoor lintdorpen ontstonden. De grootschalige ontginningen begonnen vanuit deze dorpen, stonden daar haaks op en waren georiënteerd op duidelijke punten in het landschap. Deze oude verkavelingsrichting is nog steeds duidelijk in het slotenpatroon terug te vinden. De ondiepe meren (brekken) zijn pas ontstaan ná de grote ontginningen, waarschijnlijk vanaf de dertiende en veertiende eeuw. Toen zee-inbraken steeds gemakkelijker werden door de vervening, werd veel land weggeslagen en ontstonden de Witte en Zwarte Brekken.
DOELSTELLINGEN	In het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Witt en Zwarte Brekken zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd. Vogelrichtlijn niet-broedvogels: kleine rietgans, kolgans, brandgans, smient, kraakeend, wintertaling, slobbeend, kemphaan en grutto Habitatrichtlijn soorten: noordse woelmuis (complementair)

Storingsfactor	Bewuste verandering soortensamenstelling																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
*Noordse woelmuis	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grutto (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kemphaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Rietgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Krakeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Slobeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

... onbekend

Opgave Effectenindicator Natura 2000-gebied Witte en Zwarte Brekken

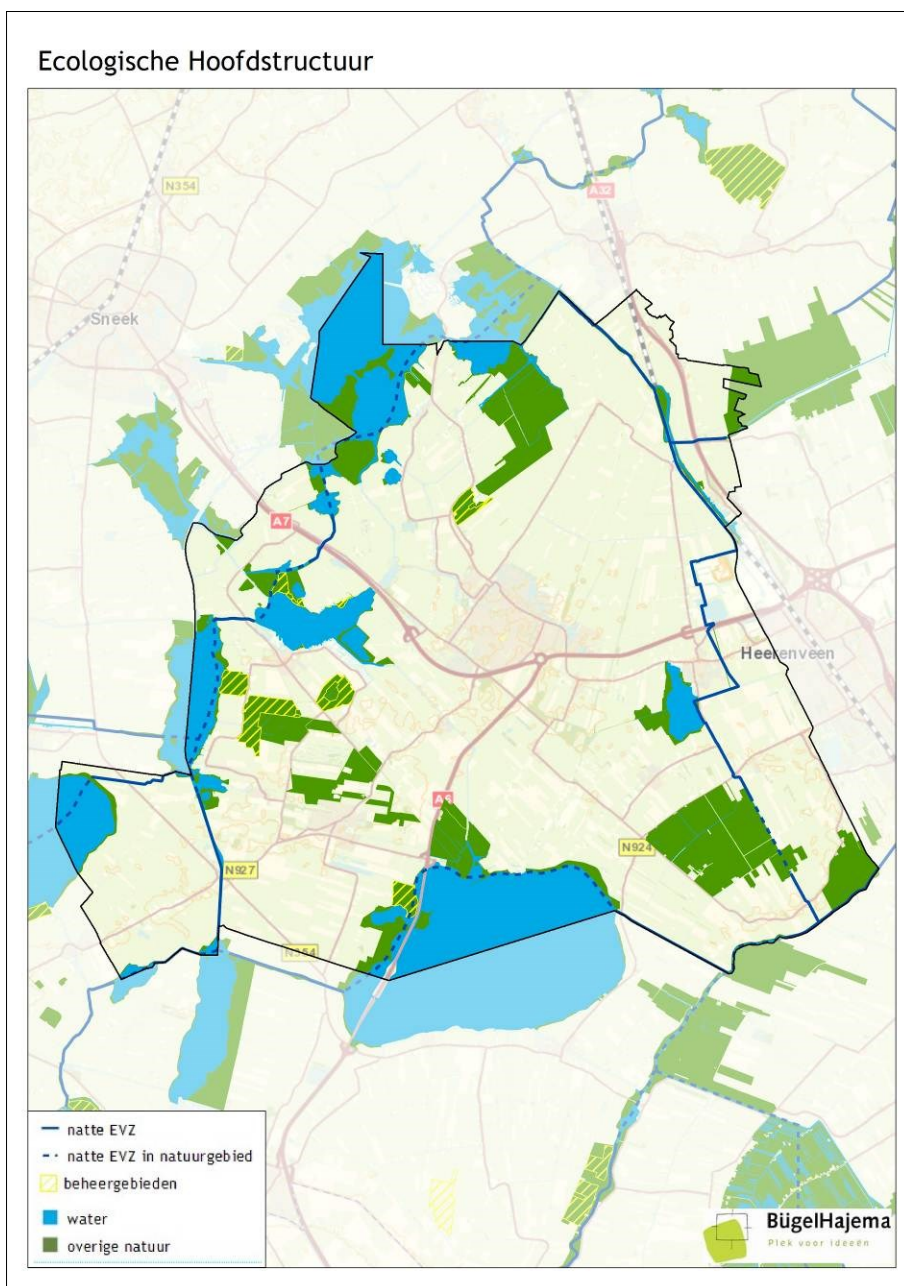
Voor verzuring en vermesting gevoelige gebieden

Voor de (agrarische) ontwikkelingsmogelijkheden, zoals die in een bestemmingsplan Buitengebied worden toegelaten, blijkt dat gebieden tot ongeveer 10 kilometer rond het plangebied significant kunnen worden beïnvloed, bijvoorbeeld door stikstofdepositie. Sommige habitattypen en enkele soorten zijn namelijk gevoelig voor verzuring en/of vermesting (eutrofiering). Daarbij kan een verder weg gelegen Natura 2000-gebied, dat is aangewezen voor een gevoeliger habitatype met een lagere kritische depositiewaarde, een groter gevolg hebben dan een dichterbij gelegen gebied dat bijvoorbeeld alleen voor redelijk ongevoelige vogelsoorten als instandhoudingsdoel is aangewezen. Binnen en rond (straal 10 km) de voormalige gemeente Skarsterlân liggen de volgende gebieden: Deelen, Sneekermeergebied, Witte en Zwarte Brekken, Rottige Meenthe & Brandemeer, Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving, IJsselmeer, Van Oordt's Merskens, Alde Feanen en Weerribben. In onderstaan-

de tabel wordt per gebied het gevoeligste habitatype weergegeven met daarbij de kritische depositiewaarde.

Tabel 1. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof van Natura 2000-gebieden in en rond Skarsterlân

Natura 2000-gebied	Afstand tot gemeente- grens in km	Habitatype- nummer	Gevoeligste habitatype	Kritische depo- sitiewaarde (mol N/ha.j)
Deelen	0	n.v.t.	n.v.t.	
Sneekermeergebied	0	n.v.t.	n.v.t.	
Witte en Zwarte Brekken	0	n.v.t.	n.v.t.	
Rottige Meenthe & Brandemeer	1,1	6410	Blauwgraslanden	1.100
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	1,3	3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2.100
IJsselmeer	3,3	3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>2.400
Van Oordt's Mersken	7,8	6230	Heischrale graslanden	830
Alde Feanen	7,9	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	700
Weerribben	9,0	6410	Blauwgraslanden	1.100



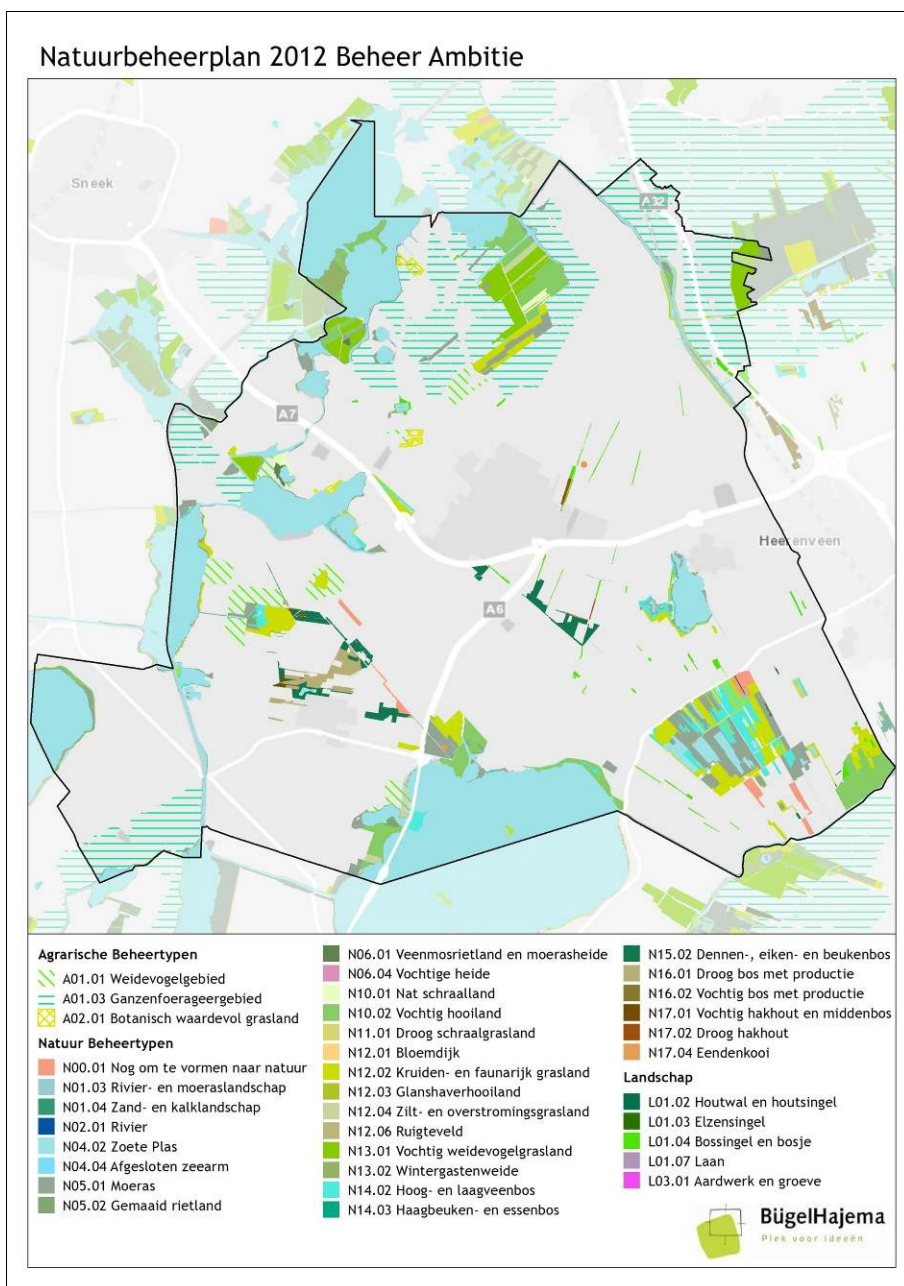
3.2.1

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van met elkaar samenhangende natuurgebieden met belangrijke natuurwaarden. De Ecologische Hoofdstructuur vormt de ruggengraat voor de ontwikkeling van natuur in de provincie. Ecologische verbindingszones (EVZ's) verbinden de grotere natuurgebieden van de Ecologische Hoofdstructuur met elkaar. Het stelsel loopt door heel Nederland.

NETWERK

BESCHERMING	De planologische Ecologische Hoofdstructuur begrenst het gebied dat voor natuurontwikkeling in aanmerking komt. Binnen deze begrenzing wordt de daadwerkelijke Ecologische Hoofdstructuur gerealiseerd. Niet ieder perceel binnen de planologische Ecologische Hoofdstructuur is dus natuurgebied. Deze uitwerking vindt plaats in natuurbeheerplannen. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur is uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân (artikel 8.1).
BEHEERGEBIEDEN	Voor de 'één op één begrensde beheergebieden' binnen de Ecologische Hoofdstructuur geldt op grond van artikel 8.1.6 een minder strikt beschermingsregime dan voor de overige EHS-gebieden. In deze gebieden - meestal graslanden met natuurlijke waarden - is normaal agrarisch gebruik mogelijk. Bij de waterhuishouding-kundige inrichting en bij ingrepen in de bodemstructuur, dient echter rekening te worden gehouden met de natuurwaarden.
EVZ'S	Ecologische verbindingzones kunnen afhankelijk van hun functies nat of droog van karakter zijn. De geprojecteerde EVZ's zoals op kaart aangegeven zijn indicatief van karakter. Dit betekent dat er ruimte is om op basis van lokaal maatwerk en in overleg met betrokkenen, de meest optimale ligging van een EVZ ter plaatse te bepalen. Realisering van de EVZ's geschiedt op basis van vrijwilligheid.
INVENTARISATIE	De voormalige gemeente Skarsterlân is rijk aan gebieden met hoge natuurwaarden. Binnen de gemeentegrenzen zijn dan ook verschillende gebieden op basis van de Verordening Romte Fryslân aangewezen in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. Het gaat hierbij om meren, zoals de Snitsermar, Goringarypster-puollen, Terkaplester Puollen, Nannewiid, Tsjûkemar, De Kûfurd en Langwarder Wielen. Verder betreft het gebieden, zoals Teroelsterzypen, Boarnsweach, Bokkewiel, Zevenvoetsloot, Akmarijpsterpolder, De Veenpolder, It Easterskar, Rotstergaasterwallen, Houttoom en Doniagaasterpolder. Op de kaart Ecologische Hoofdstructuur wordt de ligging van de Ecologische Hoofdstructuur in en rond Skarsterlân weergegeven.

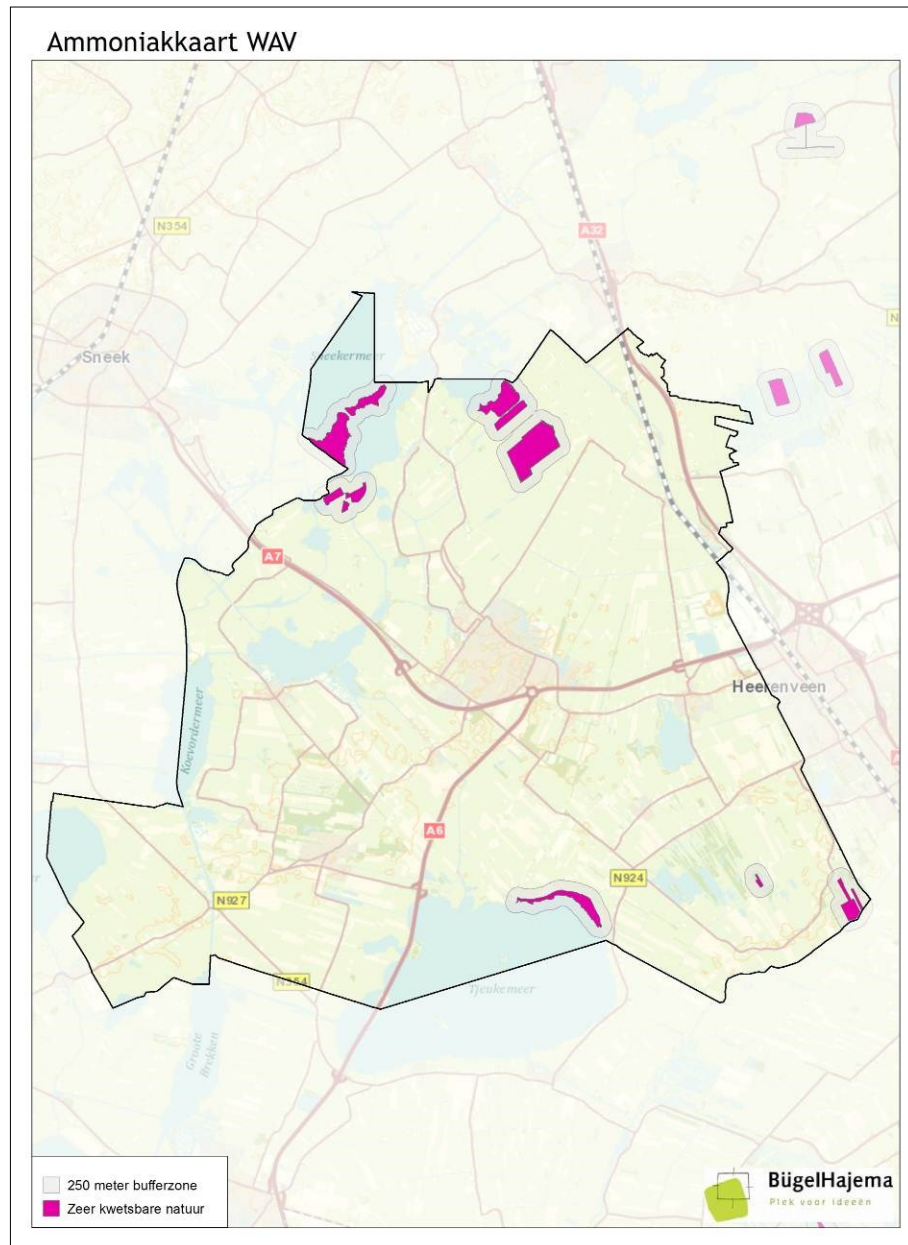


De Ecologische Hoofdstructuur wordt door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden. Binnen Skarsterlân liggen verschillende natte ecologische verbindingzones. De gidssoorten zijn grote vuurvinder, noordse woelmuis, otter en zilverenmaan.

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur liggen zeer kwetsbare voor verzuring gevoelige gebieden. Deze zeer kwetsbare gebieden wordt beschermd tegen neerslag van ammoniak door de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Op grond van deze wet wijzen Provinciale staten gebieden aan die als zeer kwetsbaar gebied worden aangemerkt. Veehouderijen in een zone van 250 m rondom de aangewezen gebieden hebben op grond van de Wav een emissieplafond voor wat betreft de ammoniakemissie. Binnen Skarsterlân gaat het om delen van de

WET AMMONIAK EN
VEEHOUDERIJ

(natuur)gebieden Kop Bloksloot, Greate en Lytse Griene, De Blaigerzen, It Easterskar, Rotstergaasterwallen en de noordoostoever van de Tjûkemâr. Op de navolgende kaart Ammoniikkaart WAV wordt de ligging van gebieden die in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij zijn aangewezen als zeer kwetsbaar weergegeven.



Natuur buiten de EHS



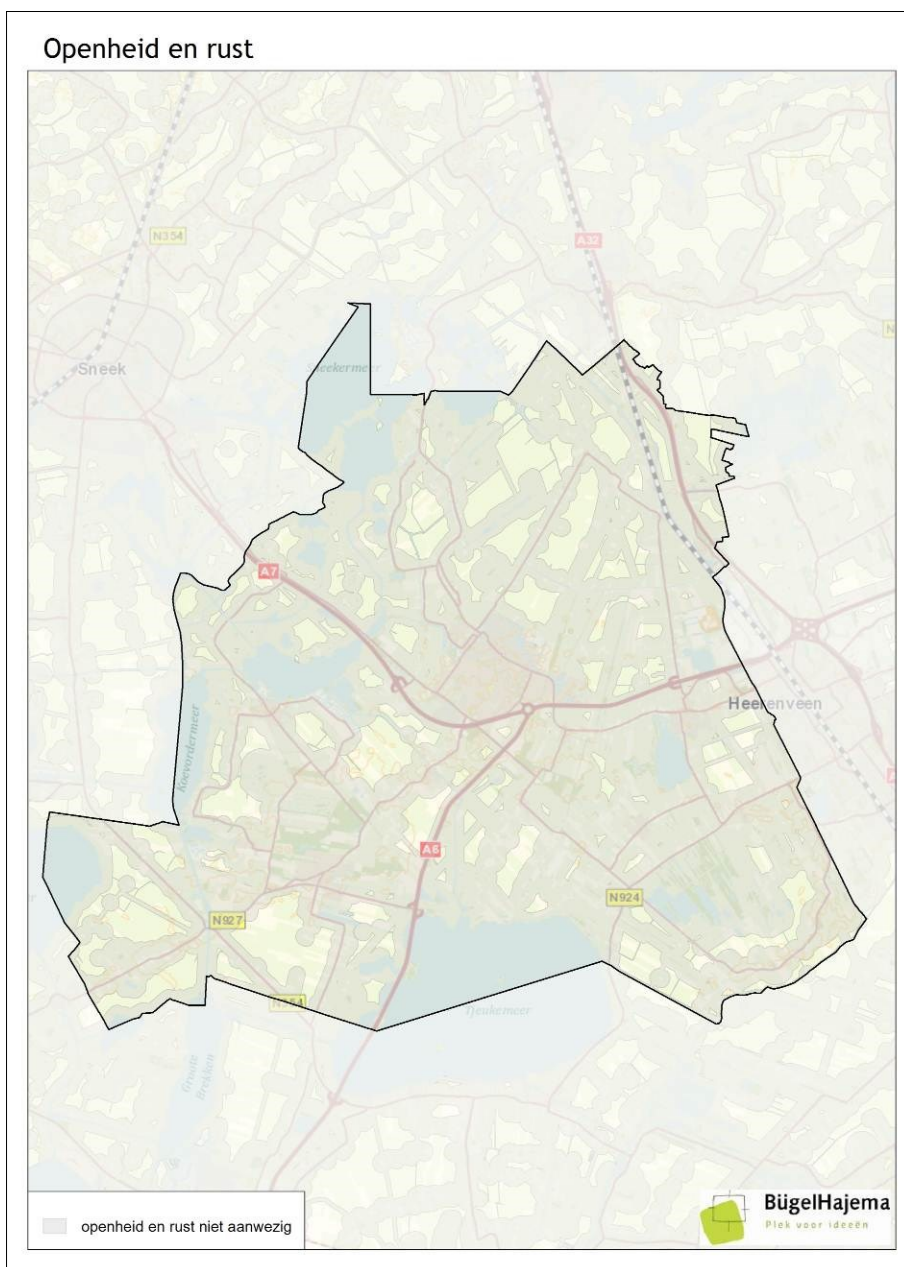
3.2.2

Natuur buiten de EHS

Buiten de bestaande Ecologische Hoofdstructuur wordt vanuit het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur (dit zijn gebieden die volgens het Streekplan al een hoofdfunctie natuur hebben, zoals bestaande bosgebieden) en natuurwaarden in agrarisch gebied (dit kunnen natuurelementen zijn, zoals houtsingels en water-elementen, en agrarische gebieden die voor weidevogels geschikt zijn). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur is uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân (artikel 8.2).

BESTAANDE
NATUURGEBIEDEN

INVENTARISATIE	Verspreid door Skarsterlân zijn gebieden aangewezen in het kader van de ‘natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur’. Op de kaart Natuur buiten de EHS wordt de ligging van bestaande natuurgebieden (buiten de EHS) in en rond Skarsterlân weergegeven. Het gaat hierbij met name om kleine, geïsoleerde bosgebieden, houtwallen, singels en waterlopen.
WERKPLAN WEIDEVOGELS	In het Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013 staat het provinciale weidevogelbeleid voor de genoemde periode beschreven. Het heeft als doel het behoud en waar mogelijk herstel van een gezonde weidevogelstand in de provincie. Openheid en rust zijn belangrijke voorwaarden voor een goed weidevogel(broed)gebied. Bebouwing, elzensingels en wegen hebben dan ook een negatieve invloed op weidevogelgebieden. Verspreid over Skarsterlân zijn gebieden met openheid en rust aanwezig, het gaat hierbij met name om agrarische gebieden en natuurgebieden. Op de kaart Natuur buiten de EHS wordt de ligging van gebieden weergegeven waarin voor weidevogels voldoende openheid en rust aanwezig is.



3.3

Ruimtelijk beleid voor bestemmingsplan

Bij het vaststellen van het gemeentelijk ruimtelijk beleid zou in het kader van het bestemmingsplan buitengebied met betrekking tot de beschermde soorten het volgende dienen te worden overwogen:

- Vastleggen van passende planologische beschermingsregimes voor alle typen beschermde gebieden.
- Tegengaan van direct en indirect oppervlakteverlies. Bij indirect oppervlakteverlies kan onder meer worden gedacht aan het verlies van leef-

gebied doordat voor bepaalde diersoorten rond bebouwing verstoring-zones liggen.

- Handhaving van voldoende rust in en direct rond de beschermde gebieden. Rust is voor veel diersoorten van groot belang (geluid, licht, trillingen en verstoring door mensen).
- De kwaliteit van de beschermde gebieden is grotendeels afhankelijk van gevoelige grondwatersystemen. Zorgvuldig beheer van waterpeilen in en rond beschermde gebieden is daarom van groot belang. Hydrologische ingrepen in en in de omgeving van de beschermde gebieden moet kritisch worden bekeken (ontwatering en verdroging).
- De beschermde gebieden Deelen, Sneekermeergebied en Witte en Zwarte Brekken zijn onder andere aangewezen als slaapplaats voor overwinterende ganzen en smienten. Voor deze soorten zijn open (agrarische) graslanden die buiten de beschermde gebieden liggen van groot belang als foerageergebied. In deze gebieden zou openheid en rust dan ook moeten worden gewaarborgd.
- Verzuring, vermesting en verontreiniging van de beschermde gebieden moet worden voorkomen. Een belangrijk aspect is de toename van ammoniakemissie bij uitbreiding van agrarische bedrijven en hiermee de ammoniakdepositie op gevoelige natuurgebieden. Op grond van de Wet ammoniak en veehouderij (2002) worden specifiek de voor verzuring gevoelige gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur beschermd, de zogenaamde 'kwetsbare gebieden'. Vooralsnog is in deze kwetsbare gebieden en in een zone van 250 m daaromheen nieuwvestiging van veehouderijen niet mogelijk (tenzij de dieren uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer worden gehouden) en worden strenge beperkingen gesteld aan de ammoniakemissie uit bestaande veehouderijen. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kan een toename van ammoniakemissie in het plangebied tot negatieve effecten leiden op beschermde gebieden op een veel grotere afstand. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om hierin inzicht te verkrijgen.

Bronnen

4

4.1

Media

1. www.telmee.nl. Telmee.nl is het invoerportaal van de landelijke Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's). Op de site is tevens verspreidingsinformatie van planten en dieren te vinden.
2. www.zoogdieratlas.nl. Zoogdieratlas.nl is een digitale verspreidingsatlas van zoogdieren. De verspreiding van zoogdieren wordt per provincie in kaart gebracht. Zoogdieratlas.nl is een initiatief van de Zoogdierverseniging. De Zoogdierverseniging werkt per provincie samen met diverse organisaties.

4.2

Literatuur

3. Brenninkmeijer, A., R.M.G. van der Hut & M. Koopmans, Verspreiding (periode 1995-2008) van beschermde vissoorten in Fryslân, A&W-rapport 1029, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden 2008.
4. Dienst Landelijk Gebied, Handreiking Flora- en faunawet, Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling, versie 1.1 (werkkader intern), 31 oktober 2008.
5. Dienst Regelingen, Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen, brief met referentie ffw2009.corr.046, 26 augustus 2009.
6. Hustings, F., J.-W. Vergeer, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels (verspreidingsperiode 1998-2000), Nederlandse fauna deel 5, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2002.
7. Koese, B., E.P. de Boer, J.G.M. Guppen, J. Schut & J. Tienstra, De gestreepte waterroofkever in Zuidoost-Friesland: inhaalslag 2008, EIS-Nederland, Leiden 2008.
8. Limpens, H., K. Mostert en W. Bongers, Atlas van de Nederlandse vleermuizen: Onderzoek naar verspreiding (periode 1986-1993) en ecologie, KNNV Uitgeverij, Utrecht 1997.
9. Melis, J. (redactie), Werkatlas Zoogdieren van Friesland (verspreiding tot 15 november 2011), Zoogdierverseniging, januari 2012.
10. Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Maelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer,

J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis, De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata) (verspreidingsperiode <1980-1999) - Nederlandse fauna deel 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2004.

11. Provincie Fryslân, Natuurbeheerplan 2011, GS 28 september 2010.
12. Provincie Fryslân, Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013, GS 18 juli 2006.
13. Stichting RAVON, Waarnemingenoverzicht 2010 (verspreidingsperiode 2001-2010), RAVON 42, jaargang 13 (4): blz. 105-119.
14. Waarnemingenverslag 2007 'Dagvlinders, libellen en sprinkhanen' (verspreidingsperiode 1999-2006), EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.
15. Wymenga, E., A. Brenninkmeijer, L. Heikoop & J. Schut (red.), Speciale beschermingszones en beschermde soorten in Fryslân (verspreidingsperiode 1995-2005), A&W-rapport 486, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden 2006.

B i j l a g e n

Bijlage 1. Wet- en regelgeving natuurwaarden

Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot gebiedsbescherming betreft de Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de Ecologische Hoofdstructuur. In het navolgende wordt een toelichting op deze wet- en regelgeving gegeven.

Flora- en faunawet

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende dieren en planten (zowel beschermde als onbeschermde) en hun leefomgeving. Die zorgplicht houdt in ieder geval in dat iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen heeft voor flora of fauna, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten. Diegene moet alle maatregelen nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verwacht om die nadelige gevolgen te voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (artikel 2).

ZORGPLICHT

Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12). Tevens moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat enkele van deze verboden indirect worden overtreden door aantasting van bijvoorbeeld het foerageergebied en migratieroutes.

VERBODEN

Beschermde zijn de inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en rivierkreeft, wijngaardslak en Bataafse stroommossel.

BESCHERMDE SOORTEN

Op 23 februari 2005 is de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze AMvB deelt de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes in. In de 'Lijst van alle soorten beschermd onder de Flora- en faunawet' worden de soorten ingedeeld in drie tabellen. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, wordt in dit rapport respectievelijk de benaming licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd.

BESCHERMINGSREGIMES

TABEL 1	Licht beschermde soorten (algemene soorten) zijn in Nederland zo algemeen voorkomend dat wordt aangenomen dat ruimtelijke ontwikkelingen de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet negatief beïnvloeden. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor de artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. De verboden, bedoeld in artikel 9 tot en met 11 van de wet, gelden in het geheel niet ten aanzien van mol, bosmuis en veldmuis. Daarnaast gelden ze niet ten aanzien van huisspitsmuis voor zover dit dier zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevindt.
TABEL 2	Voor middelzwaar beschermde soorten (overige soorten) en vogels geldt een vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet, mits wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie goedgekeurde gedragscode (zie hierna). Deze gedragscode moet door de sector of de ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Zolang geen gedragscode is opgesteld, moet voor verstoring van de soorten ontheffing worden aangevraagd. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing bij middelzwaar beschermde soorten zijn: - de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - de activiteit moet een redelijk doel dienen.
TABEL 3	Ontheffing voor streng beschermde soorten en vogels wordt alleen verleend onder strikte voorwaarden. De algemene beleidslijn hierbij is dat de ingrepen zodanig worden gemitigeerd dat er geen effecten zijn te verwachten op het goede voortbestaan van de soort op de locatie van de ingreep. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing zijn: - er mag geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit zijn; - de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er moet een in of bij de wet genoemd belang zijn; - er wordt zorgvuldig gehandeld; - er vindt geen benutting of economisch gewin plaats.
ACTIVITEITENPLAN	Ten behoeve van een ontheffingsaanvraag artikel 75 Flora- en faunawet dient een activiteitenplan te worden opgesteld. In het activiteitenplan worden het doel van de aanvraag en een uitgebreide onderbouwing van de activiteit beschreven. Het vormt de basis van de beoordeling door de Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie.
AFWIJZING	Wanneer door middel van het nemen van mitigerende maatregelen een verbodsovertreding wordt voorkomen, kan het eveneens goed zijn om een activiteitenplan op te stellen om het 'zorgvuldig werken' vast te leggen. Dit activiteitenplan kan via de aanvraagprocedure voor een ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet ter beoordeling aan de Dienst Regelingen worden voorgelegd. Hierbij wordt dan ingezet op een goedkeuring van de maatregelen, maar

een afwijzing van de ontheffingsaanvraag. Door uitvoering van de maatregelen die in het activiteitenplan zijn beschreven, wordt een overtreding van de Flora- en faunawet namelijk voorkomen en is een ontheffing niet nodig.

Een gedragscode is een document waarin wordt aangegeven hoe bij het uitvoeren van activiteiten of werkzaamheden schade aan beschermde planten en dieren wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Ook wordt in de gedragscode aangegeven hoe in de praktijk zorgvuldig wordt gehandeld.

GEDRAGSCODE

Om te voldoen aan de onderzoeksverplichting naar andere eventueel belemmerende regelgeving, zoals gesteld in artikel 3.1.6 Bro, is het voldoende dat een ecooloog vaststelt dat er geen ontheffingen volgens artikel 75 Flora- en faunawet nodig zijn of dat deze kunnen worden verkregen (ABRvS 23 augustus 2006). Dit oordeel is geldig wanneer het is gebaseerd op goed onderzoek en juridisch navolgbaar is gedocumenteerd. De begrippen 'ecoloog', 'goed onderzoek' en 'rapportage' zijn beschreven in de 'Handreiking Flora- en faunawet, 31 oktober 2008' van de Dienst Landelijk Gebied.

BEOORDELING

Besluit Rode lijsten flora en fauna

De Rode lijsten zijn officieel door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld (Besluit Rode lijsten flora en fauna, november 2004, gedeeltelijk herzien en aangevuld per september 2009) op grond van de artikelen 1 en 3 van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa van 19 september 1979 (Verdrag van Bern). Voor het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie zijn de rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Veel rode lijstsoorten (vooral planten) worden niet door de Flora- en faunawet beschermd en hebben daardoor geen (duidelijke) juridische status.

De rode lijsten zijn samengesteld aan de hand van twee criteria, te weten de trend en de zeldzaamheid. De rode lijstsoorten worden ingedeeld in de volgende categorieën, met de daarbij behorende trend en zeldzaamheid:

SAMENSTELLING

- **UW** uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu afwezig op wereldschaal;
- **UWW** in het wild uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig op wereldschaal, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **VN** verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu afwezig in Nederland;
- **VNW** in het wild verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig in Nederland, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **EB** ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- **BE** bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- **KW** kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;

- **GE** gevoelig: stabiel of toegenomen, maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen, maar nog algemeen.

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet uit 1967 voldeed niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen aan natuurbescherming stellen. Daarom is op 1 oktober 2005 de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht geworden, die de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden bundelt. Daarmee zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt.

BESCHERMDE GEBIEDEN	De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998: - Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden); - staatsnatuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten; - Wetlands. Verder is deze wet de basis voor het nationale Natuurbeleidsplan (structuurvisie) waarin de Ecologische Hoofdstructuur is geregeld.
VERGUNNING	Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen Gedeputeerde Staten van de provincies de vergunningen, maar bij landsbelangoverschrijdende gebieden doet de minister van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie dit.
ORIËNTATIEFASE/VOORTOETS	Bij projecten, plannen en activiteiten in of in de omgeving van een beschermd gebied moet in een vooroverleg tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer (samen met zijn ecologisch adviseur), worden ingeschat of de voorgestane ontwikkeling een significant negatief effect op dit gebied tot gevolg kan hebben. In deze oriëntatiefase vindt een globale toetsing plaats, de zogenaamde voortoets, waardoor een indicatie van de mogelijke negatieve gevolgen wordt verkregen. Op deze manier kan worden bepaald hoe de verdere procedure dient te worden doorlopen en of vergunningverlening aan de orde is. Het bevordert de voortgang van het proces wanneer de initiatiefnemer een aantal globale onderzoeksgegevens voor dit vooroverleg aanlevert.
BEOORDELING	In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door de ecooloog wordt gegeven, is voor de Natuurbeschermingswet 1998 het oordeel van het bevoegd gezag nodig (zie ook Vergunning). Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro moet het oordeel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure.
VERGUNNINGAANVRAAG	Wanneer er geen wetenschappelijke zekerheid bestaat dat er geen significant negatief effect is, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Indien er mogelijk wel een negatief effect is, maar dit zeker niet significant is, moet

een verslechterings- en verstoringstoets worden gedaan. Voor beide toetsen moet de initiatiefnemer de gegevens aanleveren in de vorm van een natuurbeschermingswetrapport. Het bevoegd gezag toetst deze rapportage op verzoek van de initiatiefnemer. In beginsel verleent het bevoegd gezag alleen een vergunning als zekerheid is verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. Indien een gebied alleen of mede op grond van een eerdere aanwijzing als natuurmonument is aangewezen, geldt voor dat zelfstandige gebied of voor die specifieke aanwijzingscriteria een lichter afwegingskader met een zekere bestuurlijke vrijheid.

Wanneer het bevoegd gezag een passende beoordeling nodig acht, moet rekening worden gehouden met de ADC-criteria. Het project moet dan achtereenvolgens worden beoordeeld op: mogelijke (A) alternatieven, (D) dwingende reden van groot openbaar belang en verplichte (C) compensatie. Veel projecten zullen niet aan deze criteria voldoen. Het kan daarom gunstig zijn om bij twijfel over effecten een uitgebreider vooronderzoek te doen in de vorm van een natuurbeschermingswetonderzoek. Een interactief proces tussen de onderzoekers, de initiatiefnemer en zijn ontwerpers, biedt daarnaast de mogelijkheid om het plan zo bij te stellen dat significant negatieve effecten worden voorkomen.

ADC-CRITERIA

De omvang van de effecten wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende beschermd gebied. Deze doelstellingen zijn of worden opgenomen in de aanwijzingsbesluiten en de beheerplannen. In het aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied staat vanwege welke soorten en habitats en om welke reden het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen van een gebied mogen niet worden geschaad.

INSTANDHOUDINGSDOELLEN

Ten tijde van het schrijven van dit rapport zijn nog niet alle aanwijzingsbesluiten voor de 162 Natura 2000-gebieden klaar. De laatste stand van zaken met betrekking tot de (definitieve) aanwijzingsbesluiten is te vinden op de internet-site van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (gebiedendatabase). Zolang definitieve aanwijzing nog niet heeft plaatsgevonden, wordt getoetst aan de bestaande gebiedsdocumenten of de conceptaanwijzingsbesluiten.

AANGEWZEN

Voor alle Natura 2000-gebieden moeten beheerplannen worden opgesteld. In een beheerplan wordt vastgelegd hoe en wanneer de doelen voor een gebied worden gehaald (instandhoudingsdoelstellingen). Activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden (landbouw, recreatie, waterbeheer) die negatieve effecten op de natuur(doelen) hebben, kunnen ook in het beheerplan worden geregeld, waarmee een integrale aanpak wordt bewerkstelligd. Een beheerplan moet binnen drie jaar na aanwijzing als Natura 2000-gebied worden vastgesteld. Sinds 1 september 2009 zijn voor ruim 80 van de 168 gebieden concept-beheerplannen beschikbaar.

BEHEERPLANNEN

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangende structuur van gebieden met een speciale natuurkwaliteit (doelen). De Ecologische Hoofdstructuur moet biodiversiteit en duurzame natuurkwaliteit in Nederland waarborgen. De Ecologische Hoofdstructuur is een beleidsconcept dat zijn wortels heeft in het Nationaal Natuurbeleidsplan van 1990. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen van de rijksoverheid met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur. Provincies zijn verantwoordelijk voor de realisering van de Ecologische Hoofdstructuur. In de Provinciale Structuurvisie en Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit als beleidsdoel opgenomen.

BESCHERMDE GEBIEDEN

De Ecologische Hoofdstructuur bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden;
- toekomstige natuurgebieden;
- beheergebieden.

BESCHERMING

Voor de Ecologische Hoofdstructuur geldt het beschermings- en compensatieregime uit de Nota Ruimte, zoals uitgewerkt in de Spelregels EHS (Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS). In het geval van een ruimtelijke procedure worden ingrepen bij EHS-gebieden door het bevoegd gezag, het college van Gedeputeerde Staten van de provincie, getoetst. Wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur mogen niet worden aangetast. Aantasting wordt alleen verdedigbaar geacht als aantoonbaar is dat het project van groot openbaar belang is en er geen redelijk alternatief bestaat. Hier geldt het zogenaamde 'nee, tenzij'-principe. De aantasting moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd. Restschade moet worden gecompenseerd.

BEOORDELING

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door een ecooloog wordt gegeven, is in het geval van effecten op de Ecologische Hoofdstructuur het oordeel van het bevoegd gezag nodig. Dit komt overeen met de Natuurbeschermingswet 1998. Het college van Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie is gewoonlijk het bevoegd gezag. Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro moet het oordeel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure.

Colofon

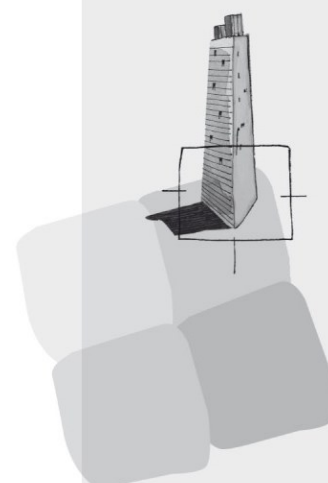
Opdrachtgever
Gemeente De Fryske Marren

Contactpersoon
De heer G. Zaal

Rapport
De heer ing. D. Venema
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
De heer ir. D. Terpstra
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
230.00.00.01.07

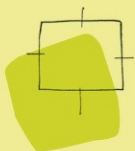


BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 058 215 91 98
E leeuwarden@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort

3. Uitvoerbaarheid flexibiliteitsbepalingen bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017

**Uitvoerbaarheid flexibiliteitsbepalingen
bestemmingsplan Buitengebied Noord -
2017**



BügelHajema

Plek voor ideeën

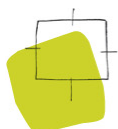
**Uitvoerbaarheid flexibiliteitsbepalingen
bestemmingsplan Buitengebied Noord -
2017**

Inhoud

Onderzoek ter onderbouwing van de uitvoerbaarheid van de regels uit het bestemmingsplan Buitengebied Noord - 2017

24 augustus 2016

Projectnummer 230.00.00.01.08



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Onderzoeksvraag	5
1.2	Context	6
1.3	Relatie met het planMER	7
2	Onderzoek	9
2.1	Te beoordelen regeling	9
2.2	Tweedeling in het onderzoek	9
2.3	Autonome groei	10
2.3.1	Aanpak	10
2.3.2	Omvang modelbedrijf	10
2.3.3	Ammoniakemissie modelbedrijven	11
2.3.4	Vergroten bouwvlak	12
2.3.5	Bouwvlak per bedrijf	13
2.3.6	Conclusie	14
2.4	Groei door overname	14
2.4.1	Aanpak	14
2.4.2	Uitwerking 1	15
2.4.3	Uitwerking 2	16
2.4.4	Conclusie	16
3	Conclusies	19

Bijlagen

Inleiding



1.1

Onderzoeksvraag

In het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2013 van gemeente Skarsterlân biedt verschillende flexibiliteitsregels, die het college van burgemeester en wethouders de bevoegdheid geven om bovenop hetgeen reeds aan inrichtings-, bouw- en gebruiksmogelijkheden is opgenomen, extra mogelijkheden toe te staan. In het Bro is bepaald dat een bestemmingsplan uitvoerbaar moet zijn. Dat geldt zowel voor de bepalingen waaruit direct een recht voortvloeit, maar ook voor de flexibiliteitsbepalingen, zoals afwijkings- en wijzigingsbepalingen, waarbij het bevoegd gezag (meestal het college van burgemeester en wethouders) na afweging van belangen ruimere gebruiks-, inrichtings- of bouw mogelijkheden kan toestaan dan in de reedsregeling is bepaald.

Bij het opstellen van het bestemmingsplan is tijdens de inventarisatie van de bestaande functies nagegaan of een aanwezige functie kan worden bestemd en van een reedsregeling ten aanzien van het gebruik, het inrichten in het bouwen kan worden voorzien. Bij het toevoegen van flexibiliteitsbepalingen, waarin deze rechten kunnen worden verruimd, is dat onderzoek in globale zin uitgevoerd, maar de porté van iedere regeling is niet uitgebreid onderzocht op uitvoerbaarheid. Uit recente jurisprudentie blijkt dat deze onderzoeksplicht niet langer mag worden uitgesteld tot het moment waarop een flexibiliteitsbepaling wordt toegepast, maar dat al bij het vaststellen van het bestemmingsplan duidelijk moet zijn dat een opgenomen regeling uitvoerbaar is.

In dit rapport is in deze onderzoeksnoodzaak voorzien. Daarbij is het vizier met name gericht op de consequenties van de toepassing van het bestemmingsplan voor de regels uit de Natuurbeschermingswet 1998. In het bestemmingsplan is namelijk bepaald dat de agrarische bedrijven binnen hun bouwvlak van 1,5 ha kunnen bouwen en dat - na het doorlopen van een wijzigingsprocedure - het bouwvlak kan worden vergroot tot maximaal 3 ha. De hiermee ontstane extra ruimte kan door de agrarische bedrijven worden benut voor het vergroten van de veestapel.

Deze vergroting kan leiden tot extra ammoniakemissie, die op haar beurt kan leiden tot milieugevolgen (zoals toename van ammoniakdepositie op voor verzuuring en vermisting kwetsbaar Natura 2000-gebied) die in strijd zijn met wettelijke bepalingen uit de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw).

En dat is op grond van artikel 19d lid 1 van die wet¹ niet toegestaan. Met het opnemen van deze bouwvlakregeling zou het bestemmingsplan dus een basis kunnen bieden voor ontwikkelingen waarvan de gevolgen in strijd zijn met geldende wetgeving. Wanneer door het toepassen van het bestemmingsplan een conflict kan ontstaan met het bepaalde in de Nbw, waardoor dat deel van het bestemmingsplan niet of niet geheel kan worden uitgevoerd, dan zou het bestemmingsplan daarmee (deels) niet uitvoerbaar kunnen zijn. Op grond van uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State is dat niet mogelijk.

In dit rapport is onderzocht of de in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen regelingen niet in conflict komen met de bepalingen uit de Nbw². Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat de onderzochte regelingen uitvoerbaar zijn.

1.2

Context

Op 22 januari 1999 is de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw) in werking getreden. De Nbw is gericht op het beschermen van (natuur)gebieden. Deze natuurgebieden betreffen onder andere de zogenoemde Speciale Beschermingzones op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Samen worden deze gebieden aangeduid als het Natura 2000-netwerk. Voor de verschillende Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd in de zogenaamde aanwijzingsbesluiten. In de Nbw is bepaald dat deze gebieden geen negatieve gevolgen mogen ondervinden van ontwikkelingen binnen en buiten deze gebieden, die ertoe leiden dat de instandhoudingsdoelen schade leiden en daardoor in gevaar komen.

De vergroting van de veestapel kan leiden tot een vergroting van de ammoniakemissie van de betreffende agrarische bedrijven. Deze emissie leidt op haar beurt tot depositie (neerslag). In een aantal Natura 2000-gebieden is sprake van beschermde habitats en soorten die voor verzuring en vermesting gevoelig zijn. In verschillende gebieden is de concentratie van de voor verzuring en vermesting verantwoordelijke stoffen hoger dan de zogenaamde kritische de-

¹ Artikel 19d, lid 1: Het is verboden zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, van gedeputeerde staten of, ten aanzien van projecten of andere handelingen als bedoeld in het vierde lid, van Onze Minister, projecten of andere handelingen te realiseren onderscheidenlijk te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant versturend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.

² In dit onderzoek is gefocust op de relatie met de Nbw; in de toelichting van het bestemmingsplan is ten aanzien van andere wetgeving of beleid voldoende duidelijk gemaakt dat hiermee geen conflicten worden voorzien.

positiewaarde van de daar voorkomende habitats. De kritische depositiewaarde is een waarde voor de hoeveelheid ammoniak die de gevoelige habitats en soorten gedurende een jaar kunnen verdragen zonder daarvan schade te ondervinden. Toename van de depositie van ammoniak kan tot een hogere concentratie leiden. In verschillende uitspraken van ABRvS is bepaald dat een toename van de depositie van deze verzurende stoffen niet mag plaatsvinden wanneer de achtergronddepositie de kritische depositiewaarde reeds heeft overschreden³.

De toename van de ammoniakdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden hangt samen met de toename van de ammoniakemissie en de afstand tussen het emissiepunt (de stal) en de plek waar deze emissie neerslaat (de depositie). Wanneer de afstand tussen stal en Natura 2000-gebied klein is, is het effect van de ammoniakemissie groter op de depositie. Het zal duidelijk zijn dat de uitbreiding van het bouwvlak indirect kan leiden tot een vergroting van de ammoniakemissie, wanneer de vergrote oppervlakte ruimte biedt aan het kunnen realiseren van veestallen.

1.3

Relatie met het planMER

De gevolgen van het voorgenomen beleid, zoals dat in het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Skarsterlân 2013 is opgenomen, zijn in het kader van het planMER doorgerekend. Daarvoor zijn voor alle agrarisch bedrijven de maximale bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan in het uiterste geval kan bieden, ingevuld en voor de “worst-case”-situatie op hun milieuconsequenties doorgerekend.

De toename van de ammoniakemissie, die dit tot gevolg kan hebben, is tot ver in de provincie Overijssel, het IJsselmeer en de Waddenzee te merken. Omdat binnen het gebied, dat als gevolg van dit voorgenomen beleid kan worden beïnvloed, verschillende Natura 2000-gebieden liggen die voor verzuring en vermeting zeer kwetsbaar zijn (o.m. Alde Feanen, Rottige Meente en Brandemeer) én omdat binnen die Natura 2000-gebieden habitats voorkomen waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde, wordt een minimale toename van de ammoniakdepositie (minder dan 0,5 mol/ha/jaar) als significant negatief beschouwd. De Nbw verbiedt een dergelijke ontwikkeling.

Daarom is in het planMER ook een alternatief beoordeeld, dat bepaalt dat een veehouderijbedrijf pas mag groeien, wanneer duidelijk is dat de groei geen negatief effect op de door de Nbw beschermde natuurgebieden oplevert. Dit

³ Het bevoegd gezag voor de uitvoering van de Nbw in het bestemmingsplangebied is de provincie Fryslân. Fryslân heeft bepaald dat wanneer de toename van de depositie minder dan 0,5 mol NH₃/ha/jaar bedraagt, inhoud is gegeven aan de bedoelde uitspraken van de ABRvS.

alternatief heeft vervolgens ten grondslag gelegen aan de regeling voor de agrarische bedrijven, die in het ontwerpbestemmingsplan is opgenomen. Het is deze regeling die nu onder de loep ligt. Want wanneer immers de depositie op kwetsbaar Natura 2000-gebied slechts met 0,5 mol NH_3 /ha/jaar mag toeneemen, gaat het dan niet veel te ver om een regel in het bestemmingsplan op te nemen waarmee een bouwvlak tot ten hoogste 3 ha kan worden uitgebreid?

O n d e r z o e k

2

2.1

T e b o o r d e l e n r e g e l i n g

Het bestemmingsplan Buitengebied Skarsterlân 2013 biedt buiten de rechtens-regeling om een agrarisch bedrijf te exploiteren binnen het bouwvlak van 1,5 ha:

1. de mogelijkheid om het bouwvlak van een (grondgebonden) agrarische bedrijf via een wijzigingsbevoegdheid te vergroten tot een oppervlakte van maximaal 3 ha;
2. de mogelijkheid om buiten het bouwvlak mest, kuilvoer en andere agrarische producten op te slaan, mits de oppervlakte daarvan niet meer dan 3000 m² bedraagt.

De vraag is of deze maximale mogelijkheid als gevolg van de beperkingen die voortvloeien uit de Nbw, waardoor een bouwvlak feitelijk tot $3 + 0,3 \text{ ha} = 3,3 \text{ ha}$ kan worden vergroot, wel kunnen worden benut.

Het vergroten van het bouwvlak van een intensief veehouderijbedrijf is binnen het bestemmingsplan niet mogelijk. Daarom is de regeling dan ook uitsluitend voor grondgebonden veehouderijactiviteiten beoordeeld.

2.2

T w e e d e l i n g i n h e t o n d e r z o e k

Om te kunnen beoordelen of de in paragraaf 2.1 genoemde regeling maximaal kan worden benut, is in dit onderzoek beoordeeld of er binnen het bestemmingsplan Buitengebied Skarsterlân 2013 bedrijven bestaan die zodanig kunnen groeien dat bij hen de behoefte kan ontstaan aan een bouwvlak van maximaal 3 ha, eventueel met de toevoeging van opslagruimte buiten het bouwvlak, zonder in conflict te komen met de Nbw.

Daarbij is onderscheid gemaakt in 2 situaties:

1. De situatie dat een bedrijf autonoom groeit. In dat geval kan het bedrijf technische maatregelen nemen om te voorkomen dat de ammoniakemissie toeneemt.
2. De situatie dat een bedrijf groeit door overname van een collega-bedrijf, waarbij aan de eigen ammoniakemissie de emissie van een stoppend bedrijf geheel of gedeeltelijk wordt toegevoegd, waardoor per saldo de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebied niet toeneemt.

Beide situaties zijn hierna uitgewerkt.

2.3

Autonome groei

2.3.1

Aanpak

Voor de uitvoering van het onderzoek naar de autonome groeimogelijkheden is gebruik gemaakt van een modelbedrijf, dat de gehele ruimte van het bouwvlak benut die via toepassing van het plan maximaal kan worden toegestaan. Het gebruikte modelbedrijf is eerder in het planMER toegepast.

Voor dit modelbedrijf is de ammoniakemissie in worst-case bepaald. Met andere woorden: wat kan dit bedrijf maximaal aan ammoniak uitstoten binnen de kaders van het Besluit landbouw milieubeheer?

Vervolgens is bepaald wat de oppervlakte van het bouwvlak van ieder binnen het plangebied aanwezig grondgebonden agrarisch bedrijf kan worden, zonder in conflict te komen met de Nbw.

2.3.2

Omvang modelbedrijf

In het planMER Bestemmingsplan Buitengebied Skarsterlân 2013 is gebruik gemaakt van een zogenaamd modelbedrijf. Dit is een grondgebonden melkrundveehouderijbedrijf (zonder neventak Intensieve veehouderij) waarvan het erf met opstallen precies past binnen een bouwvlak van 1 ha⁴. De veebezetting is uiteraard afhankelijk van de mate waarin de beschikbare ruimte wordt gebruikt. Uit verschillende publicaties (zie daarvoor het planMER) blijkt dat als uitgangspunt kan worden gehanteerd dat binnen een agrarisch bouwvlak van 1 ha ongeveer 150 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-categorie A 1) en 105 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-categorie A 3) per hectare kunnen worden gehouden. Dit aantal is met inbegrip van de ruimte voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.

Modelbedrijf 1

Wanneer deze verhouding tussen dieren en oppervlakte van het bouwvlak wordt doorgetrokken, dan zou op een bouwvlak met een oppervlakte van 3 ha, ten hoogste 469 stuks melkrundvee en 328 stuks jongvee kunnen worden gehouden⁵.

⁴ In dit onderzoek is geen aandacht besteed aan de bouwvlakbehoefte van grondgebonden bedrijven met een neventak intensieve veehouderij of met gespecialiseerde intensieve veehouderijbedrijven. Het gaat hier om een betrekkelijk kleine groep van bedrijven waarvoor de conclusies van dit onderzoek evenzeer gelden. Deze bedrijven mogen immers op basis van het bestemmingsplan altijd als grondgebonden bedrijf worden geëxploiteerd.

⁵ Uitgangspunten in deze berekening is dat het bedrijf beschikt over één bedrijfswoning, waarbij de bedrijfswoning inclusief tuin een ruimtebeslag heeft van 600 m².

Modelbedrijf 2

Wanneer bij een dergelijk bouwvlak ook nog een terrein voor de opslag van mest, kuil en dergelijke met een oppervlakte van ten hoogste 3.000 m² wordt toegevoegd, dan kunnen binnen het bouwvlak ten hoogste zelfs 517 stuks melkrundvee en 362 stuks jongvee worden gehouden.

2.3.3

Ammoniakemissie modelbedrijven

Voor het onderzoek is het feitelijk niet van belang. Toch hebben we in deze paragraaf uitgerekend hoeveel de maximale ammoniakemissie van de hiervoor weergegeven standaardbedrijven bedraagt.

Uit het Besluit landbouw milieubeheer blijkt dat veestallen ten hoogste 9,5 kg NH₃ per jaar per plaats voor 1 melkkoe ouder dan 2 jaar mag emitteren. Voor jongvee geldt een maximale emissie van 3,9 kg NH₃ per jaar.

Op basis van deze maximale emissie per dier kan nu de maximale ammoniakemissie per modelbedrijf worden bepaald:

Modelbedrijf 1: $469 \times 9,5 + 328 \times 3,9 = \mathbf{5734,7}$ kg NH₃/jaar

Modelbedrijf 2: $517 \times 9,5 + 362 \times 3,9 = \mathbf{6323,3}$ kg NH₃/jaar

In bijlage 1 is een tabel opgenomen, waarin de emissie per grondgebonden veehouderijbedrijf binnen het plangebied is aangegeven. Uit deze tabel blijkt dat er momenteel geen enkel bedrijf binnen het plangebied aanwezig is dat zo'n grote hoeveelheid ammoniak per jaar produceert.

Het grondgebonden bedrijf dat binnen het plangebied de meeste ammoniak produceert, emiteert 3.977 kg NH₃/jaar⁶. Dit grootste bedrijf zou op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven norm en met een standaardveebezetting, waarbij op 10 melk- en kalfkoeien 7 stuks jongvee worden gehouden, voldoende ruimte hebben binnen een bouwvlak van ruim 2,1 ha. Uit de vergelijking met de praktijk in Skarsterlân zal deze oppervlakte over het algemeen ruim voldoende blijken te zijn⁷.

⁶ Het gaat hier om de geproduceerde ammoniakemissie op basis van de vergunde hoeveelheid vee.

⁷ In werkelijkheid heeft dit bedrijf iets meer dan 1 ha aan bouwvlak. Een vergelijkbaar bedrijf met een iets geringere emissie heeft een bouwvlak met een vergelijkbare oppervlakte. Hoewel dit niet uitputtend is gecontroleerd voor de situatie in Skarsterlân, lijkt de in paragraaf 2.3 genoemde norm in de praktijk zeer ruim te kunnen voldoen.

2.3.4

Vergroten bouwvlak

Om het bouwvlak te mogen vergroten, moet worden voldaan aan de eis dat er geen sprake is van een effect op kwetsbaar Natura 2000-gebied. Er is in ieder geval geen sprake van een effect, wanneer de ammoniakemissie van een bedrijf niet toeneemt. Om te kunnen groeien zonder de ammoniakemissie te laten groeien, moet ervoor worden gezorgd dat de emissie per dier vermindert. Dat kan wanneer bijvoorbeeld een emissiearm stalsysteem wordt toegepast.

De huidige stallen dienen minimaal te voldoen aan het Besluit landbouw milieubeheer. Deze stallen produceren ten hoogste 9,5 kg NH₃ per jaar per melk- koe ouder dan 2 jaar en 3,9 kg per dier jonger dan 2 jaar. De huidige stallen worden geacht aan deze norm te voldoen. Wanneer een nieuwe stal wordt gebouwd, kan worden overwogen om een vloersysteem te kiezen met een lagere emissie per dier of te kiezen voor een luchtwassysteem dat eveneens leidt tot een lagere emissie per dier.

In de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is per stalsysteem bepaald wat de ammoniakemissie per dier is. Daaruit blijkt dat stalsystemen kunnen worden toegepast die per jaar en per melk- en kalfkoe ouder dan 2 jaar 3,5 kg NH₃ emiteert (het gaat dan om een stal met luchtwasser, die voldoet aan de specificaties Rav A1.17.1). Dat is een factor $9,5/3,5 = 2,71$ minder.

In de bedoelde regeling zijn ook andere stalsystemen genoemd met een hogere emissie per melk- en kalfkoe ouder dan 2 jaar. Voor jongvee, jonger dan 2 jaar, is de emissie overigens steeds 3,9 kg NH₃ per jaar.

Wanneer rekening wordt gehouden met de maximale verbetering van het stalsysteem, dan heeft ieder veebedrijf de mogelijkheid om het aantal melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar met een factor 2,71 te vergroten, zonder dat dit invloed heeft op de ammoniakemissie.

Voor de veebezetting in de verhouding 10 melk- en kalfkoeien : 7 stuks jongvee, betekent dit dat het aantal dieren met een factor 1,96 kan worden vergroot. Dit blijkt uit de volgende berekening:

- In een volledig op de melkrundveehouderij gespecialiseerd bedrijf dat aan het Besluit landbouw milieubeheer kan voldoen stoot ieder dier gemiddeld $10/17 \times 9,5 + 7/17 \times 3,9 = 7,19$ kg NH₃/jaar uit.
- In een vergelijkbaar bedrijf dat gebruik maakt van de best beschikbare technieken is de gemiddelde emissie $10/17 \times 3,5 + 7/17 \times 3,9 = 3,66$ kg NH₃/jaar uit.
- Gemiddeld per dier is de uitstoot dus met een factor 1,96 verminderd ($7,19/3,66 = 1,96$).

De oppervlakte van het benodigde bouwvlak is rechtevenredig met de hoeveelheid vee. Uit de bovenstaande berekening kan dus worden afgeleid dat wanneer het aantal dieren met een factor 1,96 kan worden vergroot, het bouwvlak - voor zover het ruimte biedt voor het bedrijf, dus exclusief de bedrijfswoning - rechtevenredig groter wordt. Voor een bouwvlak van 1 ha betekent dat een vergroting tot iets meer dan 1,9 ha ($= 1,96 \times 9400 + 600$).

2.3.5

Bouwvlak per bedrijf

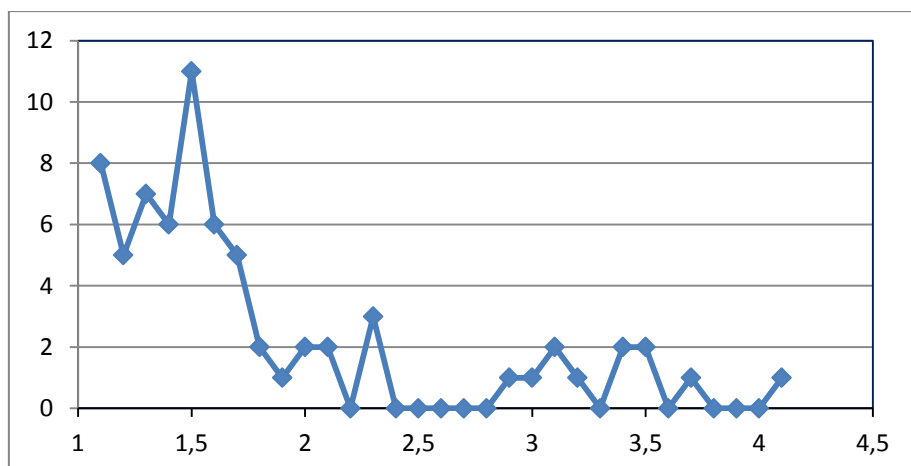
Op grond van de hiervoor weergegeven norm kan nu van ieder bedrijf in het plangebied de maximale oppervlakte van het bouwvlak worden bepaald waarop het bedrijf kan uitbreiden zonder dat dit gepaard hoeft te gaan met een toename van de ammoniakemissie.

In de tabel in bijlage 1 is de oppervlakte van het bouwvlak per bedrijf bepaald, waarbij de standaard uit het rapport 'Grenzen aan groei megastallen, ruimte voor duurzame ontwikkeling' (196 stuks melkvee en 137 stuks jongvee binnen een bouwvlak van 1 ha) als uitgangspunt is genomen.

Uit deze tabel blijkt het volgende:

1. van de 353 grondgebonden bedrijven hebben 287 bedrijven (ruim 81%) ondanks hun autonome groei voldoende ruimte binnen een bouwvlak van (minder dan) 1 ha.
2. Voor de overige 66 bedrijven geldt dat ruim de helft (37 bedrijven) voldoende heeft aan 1,5 ha.
3. Voor de andere helft van die 66 bedrijven geldt dat hun maximale behoefte varieert van 1,5 ha tot 4,1 ha.

In de onderstaande grafiek in figuur 1 is de behoefteverdeling (y-as) van de verschillende oppervlakte bouwvlakken (x-as) weergegeven van de 66 bedrijven die meer ruimte dan 1 ha bouwvlak nodig kunnen hebben.



Figuur 1. Spreiding van de behoefte (y-as) aan ruimte in het bouwvlak (x-as)

2.3.6

Conclusie

Op basis van het onderzoek naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de grondgebonden bedrijven via *autonome* groei blijkt dat van de 353 bedrijven er 287 zijn die aan 1 ha voldoende ruimte zouden hebben; voor 66 kan de situatie ontstaan dat zij behoefte krijgen aan een bouwvlak van meer dan 1 ha. Voor 10 bedrijven blijkt dat hun behoefte kan groeien tot meer dan 3 ha bouwvlak.

In deze conclusie is geen rekening gehouden met de beschikbaarheid van voldoende grond. Uitsluitend de ruimtevraag is onderzocht die kan ontstaan door het bijplaatsen van meer vee, zonder dat een conflict met de Nbw zal ontstaan.

2.4

Groei door overname

2.4.1

Aanpak

Ten behoeve van het onderzoek naar de groei door overname van een collega-bedrijf zijn twee voorbeelden uitgewerkt waarbij is nagegaan of het samenvoegen van twee agrarische bedrijven op een zodanige wijze kan plaatsvinden dat er geen sprake is van een toename van de depositie op Natura 2000-gebied. Daarbij is een van beide agrarische bedrijven opgeheven, terwijl het andere agrarische bedrijf groeit. Er is in dit deel van het onderzoek gekozen voor de beoordeling van voorbeeldsituaties, omdat onmogelijk voor alle mogelijke combinaties die zich in het plangebied zouden kunnen voordoen, kan worden berekend wat de uitkomst daarvan zou zijn.

De situatie dat het ene bedrijf een ander bedrijf overneemt, doet zich in de praktijk regelmatig voor: een bedrijf groeit door de gronden van een stoppend agrarisch bedrijf over te nemen, waardoor ook de veestapel van het zich ontwikkelend bedrijf kan groeien en waardoor de ruimtebehoefte van het bedrijf toeneemt.

In dit onderzoek is gewerkt met twee modelbedrijven, die beide een bouwvlak benutten van 1,5 ha. Door te variëren met de locatie van de beide bedrijven is onderzocht wat het effect is van de onderlinge afstand op de uitkomst.

Kenmerk van de beide modelbedrijven⁸:

- Bouwvlak: 1,5 ha
- Oppervlakte ten behoeve van de bedrijfswoning: 600 m²
- Veebezetting: 230 stuks melkvee en 161 stuks jongvee
- Ammoniakemissie op basis van worst-case: 2.813 kg NH₃/jaar
- Afstand tot een voor verzuring en vermesting gevoelig Natura 2000-gebied (waarvan de gevoelige habitat, waarvan de kritische depositiewaarde inmiddels door het niveau van de achtergrondsdepositie is overschreden, tot op de rand van dit gebied ligt):
 - Bedrijf 1: 1 km
 - Bedrijf 2: 2 km
- Ruwheid van het terrein, meteorologische omstandigheden en kompasrichting ten opzichte van het Natura 2000-gebied zijn voor beide bedrijven identiek.

Het onderzoek is verder uitgevoerd met behulp van het computerprogramma AAgro-Stacks, waarin de ammoniakdepositie van bovenstaande beide bedrijven modelmatig is onderzocht. De uitkomsten zijn vermeld in bijlage 2 achterin dit rapport.

2.4.2

Uitwerking 1

In de eerste uitwerking van het voorbeeld neemt Bedrijf 1 het Bedrijf 2 over. Bedrijf 1 wil maximaal groeien op de locatie die op 1 km van een Natura ligt. In de bestaande situatie leveren beide bedrijven een depositie op het Natura 2000-gebied. In de nieuwe situatie verdwijnt de depositie van Bedrijf 2 en neemt de depositie van Bedrijf 1 met dezelfde hoeveelheid toe, zodat de totale toename 0 mol/jaar bedraagt.

Uit de gemaakte berekening blijkt dat Bedrijf 1 met 792 kg tot 3.605 kg NH₃/jaar in de emissie kan groeien, zonder dat de totale depositie van Bedrijf 1 en van Bedrijf 2 gezamenlijk toeneemt. De emissie van Bedrijf 2 wordt 0 mol/jaar. Bedrijf 1 zou dan met een zodanige hoeveelheid vee (uitgaande van dezelfde verhouding tussen melk-/kalkoeien en jongvee) kunnen groeien dat het 1,9 ha bouwvlak nodig heeft.

⁸ Dat in dit onderzoek is gewerkt met twee identieke bedrijven, zal in de praktijk niet snel gebeuren. Voor het onderzoek is deze keuze relevant, omdat op deze wijze duidelijk wordt wat de invloed is van afstand op de ammoniakdepositie van een bedrijf. Door twee bedrijven met eenzelfde ammoniakemissie te kiezen, wordt de uitkomst van de variatie in afstand niet vertroebeld door twee verschillende uitgangssituaties met betrekking tot de ammoniakemissie.

2.4.3

Uitwerking 2

In de eerste uitwerking van het voorbeeld neemt Bedrijf 2 het Bedrijf 1 over. Bedrijf 2 wil maximaal groeien op de locatie die op 2 km van een Natura ligt. In de bestaande situatie leveren beide bedrijven een depositie op het Natura 2000-gebied. In de nieuwe situatie verdwijnt de depositie van Bedrijf 1 en neemt de depositie van Bedrijf 2 met dezelfde hoeveelheid toe, zodat de totale toename 0 mol/jaar bedraagt.

Uit de gemaakte berekening blijkt dat Bedrijf 2 met 8.303 kg tot 11.116 kg NH₃/jaar in de emissie kan groeien, zonder dat de totale depositie van Bedrijf 1 en van Bedrijf 2 gezamenlijk toeneemt. De emissie van Bedrijf 1 wordt 0 mol/jaar. Bedrijf 2 zou dan met een zodanige hoeveelheid vee (uitgaande van dezelfde verhouding tussen melk-/kalkoeien en jongvee) kunnen groeien dat het 5,7 ha bouwvlak nodig heeft.

2.4.4

Conclusie

Op basis van het onderzoek naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de grondgebonden bedrijven via *saldering* met de ammoniakemissie van een stoppend bedrijf blijkt het volgende:

- De onderzochte modelbedrijven in beide onderzochte voorbeeldsituaties kunnen groeien door overname van een buurbedrijf.
- Daarbij blijkt dat het voor een zich ontwikkelend bedrijf aanzienlijk gunstiger is om een bedrijf over te nemen dat betrekkelijk dicht bij een Natura 2000-gebied is gevestigd, dan een bedrijf dat op enige afstand van een Natura 2000-gebied is gevestigd en dat zelfs verder van het Natura 2000-gebied af ligt dan het zich ontwikkelende bedrijf. Op zich is dat niet verwonderlijk, omdat de depositie meer dan lineair per ha/jaar afneemt naarmate de afstand van een bedrijf tot de locatie waarvan de depositie wordt bepaald, toeneemt.
- Uiteraard gelden bovenstaande conclusies ook voor bedrijven die een kleinere of grotere omvang hebben dan de beoordeelde modelbedrijven.

Een gevolg hiervan is dat bedrijven met een ontwikkelingsambitie kunnen groeien - uiteraard wanneer zij ook aan andere relevante milieuvorwaarden kunnen voldoen - wanneer zij door overname van emissie van bijvoorbeeld stoppende bedrijven, voldoende ammoniakemissie kunnen vergaren. Uit het voorbeeld in paragraaf 2.4.3 blijkt dat Bedrijf 1 eenvoudig kan verdubbelen in omvang.

Binnen of in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig die voor verzuring en vermesting zodanig gevoelig zijn dat zij inmiddels overbelast zijn door stikstof. Deze gebieden liggen op enige afstand. Het voorbeeld van de uitwerking 2 zal daardoor in het gebied niet

optreden. Het is evenwel niet onmogelijk dat een bedrijf saldeert met een bedrijf buiten het plangebied. Als gevolg daarvan is uitwerking 2 voor de situatie in het plangebied niet irreëel.

Daarmee is aangetoond dat de mogelijkheid om het bouwvlak te vergroten door de emissie van een (gedeeltelijk) stoppend bedrijf te benutten, zeer wel mogelijk is. De mogelijkheid die in het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Skarsterlân 2013 is opgenomen om het bouwvlak tot ten hoogste 3 ha te kunnen uitbreiden, moet dan ook als reëel worden beoordeeld.

Conclusies 3

In dit rapport is onderzocht of de bestemmingsregeling die het mogelijk maakt agrarische bedrijven onder voorwaarden een bouwvlak tot 3 ha (met eventueel aanvullend opslagruimte van 0,3 ha), in de praktijk kan worden uitgevoerd. Daarvoor zijn twee strategieën onderzocht die kunnen leiden tot een behoefte aan een groter erf met grotere stallen e.d.:

1. autonome groei;
2. groei door overname van een collega-bedrijf.

Autonome groei

Uit het onderzoek blijkt dat de behoefte aan grote bouwvlakken van 3 ha via uitsluitend *autonome* groei haalbaar is voor slechts een handjevol bedrijven. Slechts 10 bedrijven lijken op basis van hun huidige veebezetting de omvang te hebben dat zij - wanneer zij de maximale maatregelen nemen via de bouw van de meest emissiearme stallen, waarin vervolgens ook alle melkvee wordt gestald - op eigen kracht en zonder overname van ammoniakemissie van derden een bouwvlak van 3 ha nodig zouden kunnen hebben. Het gaat dan om minder dan 3% van alle bedrijven.

Groei door overname

Uit het onderzoek blijkt ook dat de behoefte aan grote bouwvlakken van 3 ha via overname van collega-bedrijven voor ieder bedrijf haalbaar is. Wanneer een bedrijf immers maar voldoende bedrijven overneemt, is er altijd een bedrijf te realiseren dat behoefte heeft aan een bouwvlak van 3 ha waarvan de toename van de ammoniakemissie niet leidt tot een onaanvaardbare verhoging van de ammoniakdepositie op voor verzuring en vermesting kwetsbaar Natura 2000-gebied. Of dit in de praktijk ook zal gebeuren, moet worden afgewacht.

Combinatie van beide strategieën

Bedrijven zullen steeds de mogelijkheden en de daarmee samenhangende kosten afwegen van de aankoop van ammoniakemissie van derden (al dan niet in combinatie met de aankoop van agrarische productiegrond) en de extra investering in emissiearme stallen. In de praktijk zal vermoedelijk gebruik worden gemaakt van een combinatie van beide strategieën. Daardoor wordt de kans alleen maar groter dat de behoefte aan grote bouwvlakken tot 3 ha ook daadwerkelijk ontstaat en een beroep op de bestemmingsregeling wordt gedaan.

Eindconclusie

De eindconclusie van het rapport luidt dat de bestemmingsregeling waardoor het mogelijk wordt om aan agrarische bedrijven een bouwvlak van 3 ha te vergunnen - eventueel aangevuld met een opslagterrein van 0,3 ha - uitvoer-

baar is. Er zijn voldoende situaties binnen het plangebied aanwezig waarbij de regeling kan worden toegepast zonder daarmee in conflict te komen met de Nbw.

B i j l a g e n

1. Emissie- en bouwvlaktabel

Tabel 1. Overzicht van grondgebonden bedrijven (zonder neventak IV) binnen het plangebied met de maximale ammoniakemissie, de daarop gebaseerde maximale veebezetting en de maximale oppervlakte bouwvlak die via autonome groei haalbaar is.

adres	huisnr.	kg NH ₃ /jaar ⁹	koeien (bbt) ¹⁰	kalveren ¹¹	opp. bouwvlak (ha) ¹²
Fjildwei	2	33	5	4	0,1
Fjildwei	3	684	110	77	0,7
Fjildwei	6	566	91	64	0,6
Fjildwei	11	239	38	27	0,3
Fjildwei	23	590	95	66	0,7
Fjildwei	30	6	1	1	0,1
Graverij	5	718	115	81	0,8
Aldewei	2	980	157	110	1,0
Aldewei	4	756	121	85	0,8
Boarnsweachsterdyk	2	221	35	25	0,3
Horsewei	4	916	147	103	1,0
Mûzekamp	1	663	106	74	0,7
Mûzekamp	11	3.054	490	343	3,1
Pontdyk	1	419	67	47	0,5
Pontdyk	2	1.469	236	165	1,5
Rodenburgwei	2	289	46	32	0,4
Bloksleat	1	1.002	161	113	1,1
Bloksleat	2	3.345	537	376	3,4
Bloksleat	3	195	31	22	0,3
Bloksleat	4	3.977	638	447	4,1
It Noard	43	3.372	541	379	3,5
It Noard	117	44	7	5	0,1
It Súd	3	52	8	6	0,1
It Súd	7	19	3	2	0,1
It Súd	9	6	1	1	0,1
It Súd	11	433	69	49	0,5
It Súd	13	11	2	1	0,1
It Súd	19	588	94	66	0,7
Plústerdyk	5	3	0	0	0,1
Plústerdyk	9	256	41	29	0,3
Swettepoelsterdyk	1	6	1	1	0,1
Swettepoelsterdyk	3	1.972	317	222	2,0

⁹ Ammoniakemissie op basis van de vergunde hoeveelheid vee, uitgaande van de maximale emissie zoals die binnen het Besluit landbouw milieubeheer toelaatbaar is.

¹⁰ Maximaal haalbaar aantal stuks melkrundvee (> 2 jaar) op basis van het gebruik van een stalsysteem met luchtwasser die leidt tot een ammoniakemissie van 3,5 kg NH₃/jaar per dier.

¹¹ Bijbehorend aantal kalveren op basis van de verhouding 10 koeien : 7 kalveren.

¹² Noodzakelijke oppervlakte bouwvlak.

adres	huisnr.	kg NH ₃ /jaar ⁹	koeien (bbt) ¹⁰	kalveren ¹¹	opp. bouwvlak (ha) ¹²
Nummer	5	266	43	30	0,3
Nummer	11	791	127	89	0,9
Nummer	13	882	142	99	0,9
Nummer	14	237	38	27	0,3
Nummer	18	416	67	47	0,5
Nummer	20	473	76	53	0,5
Wielwei	2	138	22	16	0,2
Wielwei	2	633	102	71	0,7
Wielwei	7	1.170	188	131	1,2
Wielwei	11	602	97	68	0,7
Wielwei	21	588	94	66	0,7
Wielwei	25	633	102	71	0,7
Wielwei	37	959	154	108	1,0
Wielwei	43	393	63	44	0,5
Wielwei	47	908	146	102	1,0
Wielwei	57	0	0	0	0,1
Wielwei	1 - 3	398	64	45	0,5
Wielwei	51 - 53	678	109	76	0,7
Ballingbuer	1	703	113	79	0,8
Ballingbuer	3	654	105	73	0,7
Ballingbuer	16	506	81	57	0,6
Kleasterwei	55	95	15	11	0,2
Kleasterwei	57	462	74	52	0,5
Kapellewei	1	579	93	65	0,6
Kapellewei	2	310	50	35	0,4
Rijksstraatweg	27	447	72	50	0,5
Rijksstraatweg	28	809	130	91	0,9
Rijksstraatweg	44	673	108	76	0,7
Rijksstraatweg	46	152	24	17	0,2
Rijksstraatweg	48	875	140	98	0,9
Rijksstraatweg	52	997	160	112	1,1
Rijksstraatweg	58	524	84	59	0,6
Rijksstraatweg	68	3.641	584	409	3,7
Spitsendyk	10	95	15	11	0,2
Sythústerfjild	2	3.063	492	344	3,1
Sythústerfjild	4	511	82	57	0,6
Sythuzen	2	95	15	11	0,2
Van Sminiaweg	9	685	110	77	0,7
Bosweg	1	17	3	2	0,1
Flueskamp	1	174	28	20	0,2
Gravinnesingel	2	32	5	4	0,1
Haulsterweg	40	39	6	4	0,1
Haulsterweg	63	41	7	5	0,1
Jousterweg	2	762	122	86	0,8
Jousterweg	43	22	3	2	0,1
Kerkpad	4	50	8	6	0,1

adres	huisnr.	kg NH ₃ /jaar ⁹	koeien (bbt) ¹⁰	kalveren ¹¹	opp. bouwvlak (ha) ¹²
Kerkpad	8	36	6	4	0,1
Kerkpad	9	8	1	1	0,1
Kerkpad	16	1.432	230	161	1,5
Lange Ekers	3	1.238	199	139	1,3
Lange Ekers	4	448	72	50	0,5
Lange Ekers	5	651	105	73	0,7
Lange Ekers	6	204	33	23	0,3
Wildehornstersingel	3	234	38	26	0,3
Wildehornstersingel	7	811	130	91	0,9
Mastersein	13	1.628	261	183	1,7
Noed	13	766	123	86	0,8
Noed	13	477	77	54	0,5
Troelstraweg	2	6	1	1	0,1
Troelstraweg	3	1.242	199	140	1,3
Troelstraweg	8	385	62	43	0,4
Troelstraweg	12	407	65	46	0,5
Haskerveldweg	1	55	9	6	0,1
Koarte Ekers	1	556	89	62	0,6
Koarte Ekers	3	1.394	224	157	1,5
Meenscharweg	2	420	67	47	0,5
Meenscharweg	3	641	103	72	0,7
Meenscharweg	5	747	120	84	0,8
Meenscharweg	6	927	149	104	1,0
Meenscharweg	15	564	91	63	0,6
Parallelwei	2	495	80	56	0,6
Vegelinsweg	21	1.178	189	132	1,2
Vegelinsweg	23	770	124	86	0,8
Vegelinsweg	25	343	55	39	0,4
Vegelinsweg	34	0	0	0	0,1
Vegelinsweg	36	845	136	95	0,9
Vegelinsweg	38	588	94	66	0,7
Vegelinsweg	40	1.385	222	156	1,5
Woudfennen	5	158	25	18	0,2
Woudfennen	6	464	74	52	0,5
Woudfennen	9	1.885	303	212	2,0
Boarnsweachsterdyk	4	1.770	284	199	1,8
Koelvorderhuis	4	1.325	213	149	1,4
Langwarderdyk	4	631	101	71	0,7
Pontdyk	3	294	47	33	0,4
Pontdyk	7	1.253	201	141	1,3
Pontdyk	40	697	112	78	0,8
Legemeersterweg	1	588	94	66	0,7
Legemeersterweg	2	865	139	97	0,9
Legemeersterweg	3	1.338	215	150	1,4
Legemeersterweg	8	27	4	3	0,1
Legemeersterweg	9	47	8	5	0,1

adres	huisnr.	kg NH ₃ /jaar ⁹	koeien (bbt) ¹⁰	kalveren ¹¹	opp. bouwvlak (ha) ¹²
Legemeesterweg	20	568	91	64	0,6
Legemeesterweg	22	1.285	206	144	1,4
Jetze Veldstraweg	96	539	87	61	0,6
Jetze Veldstraweg	98	892	143	100	1,0
Jetze Veldstraweg	102	955	153	107	1,0
Jetze Veldstraweg	107	701	113	79	0,8
Jetze Veldstraweg	115	500	80	56	0,6
Lytse Polder	1	697	112	78	0,8
Meerweg	26	480	77	54	0,5
Meerweg	28	8	1	1	0,1
De Dolten	2	980	157	110	1,0
De Dolten	8	234	38	26	0,3
Jousterweg	2	1.137	183	128	1,2
Jousterweg	4	635	102	71	0,7
Jousterweg	7	11	2	1	0,1
Jousterweg	9	28	4	3	0,1
Jousterweg	40	11	2	1	0,1
Jousterweg	58	8	1	1	0,1
Jousterweg	75	3	0	0	0,1
Jousterweg	113	62	10	7	0,1
Jousterweg	139	593	95	67	0,7
Jousterweg	160	41	7	5	0,1
Jousterweg	206	480	77	54	0,5
Jousterweg	213	61	10	7	0,1
Jousterweg	269	44	7	5	0,1
Lange Ekers	10	596	96	67	0,7
Lange Ekers	13	578	93	65	0,6
Lange Ekers	14	7	1	1	0,1
Lange Ekers	15	1.137	182	128	1,2
Plasse	5	10	2	1	0,1
Siebe de Ruiterweg	1	454	73	51	0,5
Jetze Veldstraweg	3	1.302	209	146	1,4
Jetze Veldstraweg	25	604	97	68	0,7
Jetze Veldstraweg	57	611	98	69	0,7
Jetze Veldstraweg	70	6	1	1	0,1
Jetze Veldstraweg	71	1.513	243	170	1,6
Jetze Veldstraweg	84	1.352	217	152	1,4
Jetze Veldstraweg	89	470	75	53	0,5
Jetze Veldstraweg	93	1.502	241	169	1,6
Kerkweg	10	126	20	14	0,2
Kerkweg	11	495	79	56	0,6
Kerkweg	12	480	77	54	0,5
Kerkweg	13	532	85	60	0,6
Kwekerijweg	1	14	2	2	0,1
Kwekerijweg	2	1.608	258	181	1,7
Kwekerijweg	9	6	1	1	0,1

adres	huisnr.	kg NH ₃ /jaar ⁹	koeien (bbt) ¹⁰	kalveren ¹¹	opp. bouwvlak (ha) ¹²
Meerweg	3	11	2	1	0,1
Meerweg	15	494	79	56	0,6
Vierhuisterweg	10	0	0	0	0,1
Vierhuisterweg	12	14	2	2	0,1
Vierhuisterweg	23	588	94	66	0,7
Vierhuisterweg	29	744	119	84	0,8
Bisschopsweg	5	991	159	111	1,1
Bisschopsweg	12	834	134	94	0,9
Kerkpad	7	1.394	224	157	1,5
Schoterweg	3	961	154	108	1,0
Schoterweg	4	881	141	99	0,9
Schoterweg	6	6	1	1	0,1
Schoterweg	7	735	118	83	0,8
Schoterweg	13	379	61	43	0,4
Schoterweg	17	84	14	9	0,1
Schoterweg	20	620	99	70	0,7
Schoterweg	22	71	11	8	0,1
Schoterweg	26	448	72	50	0,5
Schoterweg	28	335	54	38	0,4
Schoterweg	32	2.966	476	333	3,0
Schoterweg	36	8	1	1	0,1
Schoterweg	44	52	8	6	0,1
Schoterweg	48	138	22	15	0,2
Schoterweg	52	480	77	54	0,5
Snakkerbuorren	10	25	4	3	0,1
Snakkerbuorren	12	1.074	172	121	1,1
Snakkerbuorren	14	534	86	60	0,6
Snakkerbuorren	15	22	3	2	0,1
Boerestreek	3	396	64	45	0,5
Boerestreek	7	812	130	91	0,9
Bospad	5	103	17	12	0,2
Gaasterweg	1	919	147	103	1,0
Hijlke Bangmaweg	2	1.208	194	136	1,3
Hijlke Bangmaweg	3	814	131	91	0,9
Hoge Dijk	9	419	67	47	0,5
Kadijk	11	555	89	62	0,6
Kadijk	17	646	104	73	0,7
Kampweg	9	11	2	1	0,1
Kerkweg	1	511	82	57	0,6
Richard Jungweg	1	318	51	36	0,4
Streek	143	6	1	1	0,1
Streek	155	221	35	25	0,3
Streek	200	896	144	101	1,0
Badweg	40	617	99	69	0,7
Binnendyk	11	951	153	107	1,0
Binnendyk	13	216	35	24	0,3

adres	huisnr.	kg NH ₃ /jaar ⁹	koeien (bbt) ¹⁰	kalveren ¹¹	opp. bouwvlak (ha) ¹²
Binnendyk	34	884	142	99	0,9
Binnendyk	40	1.550	249	174	1,6
Binnendyk	51	7	1	1	0,1
Binnendyk	53	697	112	78	0,8
Binnendyk	57	1.617	260	182	1,7
Binnendyk	81	6	1	1	0,1
Binnendyk	85	37	6	4	0,1
Oude Postweg	24	58	9	7	0,1
Oude Postweg	56	79	13	9	0,1
Sydtakke	3	680	109	76	0,7
Sydtakke	22	157	25	18	0,2
Sydtakke	26	304	49	34	0,4
Haulstersingel	2	25	4	3	0,1
Heide	27	891	143	100	1,0
Hollandiastraat	1	60	10	7	0,1
Hollandiastraat	3	1.711	275	192	1,8
Hollandiastraat	7	49	8	5	0,1
Hollandiastraat	68	735	118	83	0,8
Hollandiastraat	118	11	2	1	0,1
Hollandiastraat	120	1.577	253	177	1,6
Hollandiastraat	134	697	112	78	0,8
Hollandiastraat	146	448	72	50	0,5
Scharren	8	1.645	264	185	1,7
Scharren	10	896	144	101	1,0
Scharren	12	765	123	86	0,8
Scharren	23	483	77	54	0,5
Scharren	35	731	117	82	0,8
Scharren	38	589	94	66	0,7
Scharren	43	987	159	111	1,1
De Rijlst	10	403	65	45	0,5
De Rijlst	18	420	67	47	0,5
De Rijlst	32	433	70	49	0,5
De Rijlst	79	55	9	6	0,1
Gaastweg	55	66	11	7	0,1
Gaastweg	62	14	2	2	0,1
Heide	7	1.388	223	156	1,5
Heide	13	611	98	69	0,7
Heide	18	55	9	6	0,1
Lemmerweg	59	115	19	13	0,2
Noed	11	981	157	110	1,0
Noed	16	313	50	35	0,4
Noed	39	384	62	43	0,4
Scharleijen	5	770	124	86	0,8
Scharleijen	7	2.185	351	245	2,3
Tsjûkemarwei	22	333	53	37	0,4
Westend	11	1.428	229	160	1,5

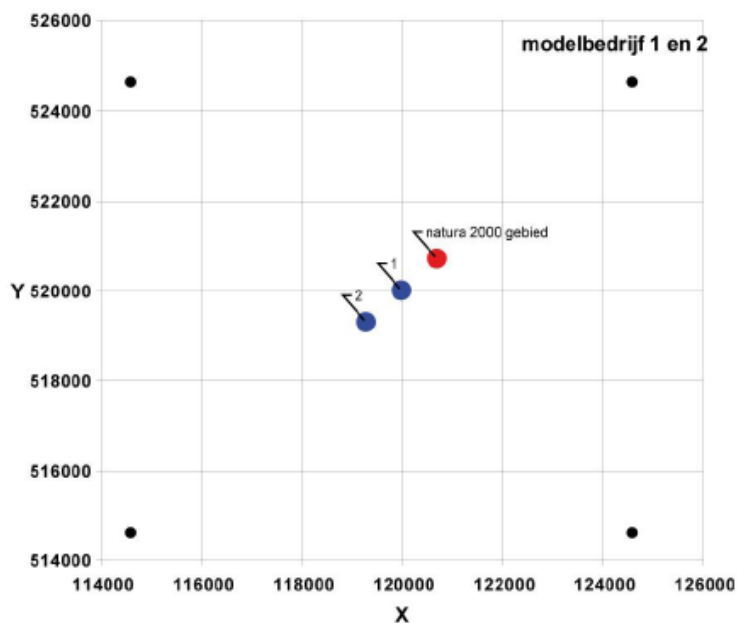
adres	huisnr.	kg NH ₃ /jaar ⁹	koeien (bbt) ¹⁰	kalveren ¹¹	opp. bouwvlak (ha) ¹²
Hoge Dijk	102	837	134	94	0,9
Kadijk	14	138	22	15	0,2
Kadijk	25	808	130	91	0,9
Streek	1	546	88	61	0,6
Streek	8	785	126	88	0,9
Streek	30	543	87	61	0,6
Streek	31	18	3	2	0,1
Streek	62	1.192	191	134	1,3
Streek	73	524	84	59	0,6
Graverij	1	156	25	18	0,2
Leeuwarderweg	10	804	129	90	0,9
Leeuwarderweg	19	395	63	44	0,5
Leeuwarderweg	27	11	2	1	0,1
Buorren	4	260	42	29	0,3
Buorren	5	0	0	0	0,1
Hearresyl	1	165	26	19	0,2
Oenemawei	10	1.644	264	185	1,7
Oenemawei	14	457	73	51	0,5
Oenemawei	22	448	72	50	0,5
Reidlânsdyk	3	3.116	500	350	3,2
Troelstraweg	15	6	1	1	0,1
Troelstraweg	23	882	142	99	0,9
Troelstraweg	31	3.275	526	368	3,4
Aldedyk	3	1.859	298	209	1,9
Brekkendyk	1	877	141	99	0,9
De Koai	1	385	62	43	0,4
De Stikels	2	347	56	39	0,4
De Stikels	4	812	130	91	0,9
De Stikels	6	681	109	76	0,7
Gaestdyk	2	294	47	33	0,4
Gaestdyk	4	35	6	4	0,1
Gaestdyk	10	601	97	68	0,7
Gaestdyk	12	158	25	18	0,2
Gaestdyk	17	759	122	85	0,8
Gaestdyk	18	570	92	64	0,6
Gaestdyk	19	539	86	61	0,6
Gaestdyk	21	420	67	47	0,5
Gaestdyk	23	600	96	67	0,7
Gaestdyk	49	589	95	66	0,7
Gaestdyk	51	344	55	39	0,4
Gaestdyk	52	1.246	200	140	1,3
Gaestdyk	57	789	127	89	0,9
Gaestdyk	58	113	18	13	0,2
Gaestdyk	63	947	152	106	1,0
Gaestdyk	64	12	2	1	0,1
Gaestdyk	66	642	103	72	0,7

adres	huisnr.	kg NH ₃ /jaar ⁹	koeien (bbt) ¹⁰	kalveren ¹¹	opp. bouwvlak (ha) ¹²
Gaestdyk	76	1.118	179	126	1,2
Riensleat	1	0	0	0	0,1
Spannenburgerdyk	2	602	97	68	0,7
Spannenburgerdyk	4	1.049	168	118	1,1
Spannenburgerdyk	16	3.421	549	384	3,5
Strjitwei	2	1.994	320	224	2,1
Strjitwei	3	1.020	164	115	1,1
Strjitwei	9	496	80	56	0,6
Strjitwei	12	104	17	12	0,2
Strjitwei	16	936	150	105	1,0
Strjitwei	17	2.005	322	225	2,1
Strjitwei	19	697	112	78	0,8
Strjitwei	21	2.221	356	250	2,3
Strjitwei	28	403	65	45	0,5
De Traen	1	760	122	85	0,8
De Traen	6	697	112	78	0,8
Deelswal	1	599	96	67	0,7
Deelswal	2	1.397	224	157	1,5
Grevenweg	10	22	3	2	0,1
Hornstermeerweg	1	1.311	210	147	1,4
Hornstermeerweg	2	782	125	88	0,8
It Rak	2	1.467	235	165	1,5
Meenscharweg	10	821	132	92	0,9
Meenscharweg	12	742	119	83	0,8
Meenscharweg	23	1.470	236	165	1,5
Meenscharweg	27	739	119	83	0,8
Meenscharweg	37	2.179	350	245	2,3
Middenweg	3	459	74	52	0,5
Middenweg	5	417	67	47	0,5
Middenweg	6	883	142	99	0,9
Nije Kampen	1	346	56	39	0,4
Nije Kampen	2	388	62	44	0,5
Nije Kampen	3	1.278	205	144	1,3
Ontginning	6	392	63	44	0,5
Tweehuis	1	865	139	97	0,9
Vegelinsweg	27	362	58	41	0,4
Vegelinsweg	29	2.820	453	317	2,9
Vegelinsweg	33	991	159	111	1,1
Vegelinsweg	42	140	22	16	0,2
Vegelinsweg	44	211	34	24	0,3
Vegelinsweg	48	1.407	226	158	1,5
Welleweg	1	28	4	3	0,1
Welleweg	6	204	33	23	0,3
Welleweg	7	624	100	70	0,7
Zwarte Weg	1	39	6	4	0,1
Zwarte Weg	3	63	10	7	0,1

2. Modelberekeningen

Gegenereerd op: 3-10-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Uitgangspunten Locatie



Naam van de berekening: modelberekening huidige situatie bedrijf 1 en 2

Gemaakt op: 3-10-2013 11:38:21

Zwaartepunt X: 119,600 Y: 519,600

Cluster naam: modelbedrijf 1 en 2

Berekende ruwheid: 0,28 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	bedrijf 1	120 000	520 000	1,5	1,5	0,5	0,40	2 813
2	bedrijf 2	119 293	519 293	1,5	1,5	0,5	0,40	2 813

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	natura 2000	120 707	520 707	21,79

Details van Emissie Punt: bedrijf 1 (134)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	nvt	nvt	1	2813	2813

Details van Emissie Punt: bedrijf 2 (135)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	nvt	nvt	1	2813	2813

Naam van de berekening: modelberekening overname bedrijf 2 door bedrijf 1
 Gemaakt op: 3-10-2013 12:09:45
 Zwaartepunt X: 119,600 Y: 519,600
 Cluster naam: modelbedrijf 1 en 2
 Berekende ruwheid: 0,28 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr.snelheid	Emissie
1	bedrijf 1	120 000	520 000	1,5	1,5	0,5	0,40	3 605
2	bedrijf 2	119 293	519 293	1,5	1,5	0,5	0,40	0

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	natura 2000	120 707	520 707	21,09

Details van Emissie Punt: bedrijf 1 (134)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	nvt	nvt	1	3605	3605

Details van Emissie Punt: bedrijf 2 (135)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	nvt	nvt	0	2813	0

Naam van de berekening: modelberekening overname bedrijf 1 door bedrijf 2
 Gemaakt op: 3-10-2013 13:54:54
 Zwaartepunt X: 119,600 Y: 519,600
 Cluster naam: modelbedrijf 1 en 2
 Berekende ruwheid: 0,28 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr.snelheid	Emissie
1	bedrijf 1	120 000	520 000	1,5	1,5	0,5	0,40	0
2	bedrijf 2	119 293	519 293	1,5	1,5	0,5	0,40	11 116

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	natura 2000	120 707	520 707	21,09

Details van Emissie Punt: bedrijf 1 (134)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	nvt	nvt	1	0	0

Details van Emissie Punt: bedrijf 2 (135)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	nvt	nvt	2	5558	11116

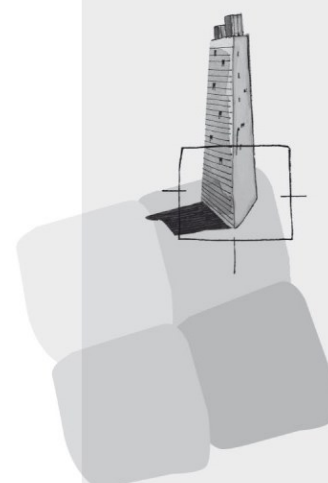
Colofon

Opdrachtgever
Gemeente De Fryske Marren

Contactpersoon
De heer G. Zaal

Projectleiding
ir. D. Terpstra

Projectnummer
230.00.00.01.08



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 058 215 91 98
E leeuwarden@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort