PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013

Drachten | Smallingerland

BügelHajema

Plek voor ideeën

PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013

Inhoud

Onderzoek naar milieueffecten als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied 2013

Separaat bijgevoegd:
Natuurwaarden
Kaartenbijlage

11 juni 2013
Projectnummer 232.00.01.39.02

Ideeën voor een plek

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
- 1.1 Aanleiding 5
- 1.2 Plan-m.e.r. (de procedure) 6
- 1.3 PlanMER (het rapport) 6
- 1.4 Notitie Reikwijdte en Detailniveau 8
- 1.5 Leeswijzer 8

2 Voornemen en alternatieven 11
- 2.1 Inleiding 11
- 2.2 Voornemen 12
  - 2.2.1 Omschrijving 12
  - 2.2.2 Uitwerking 13
- 2.3 Alternatieven 15
  - 2.3.1 Alternatief 1 15
  - 2.3.2 Alternatief 2 16
- 2.4 Voornemen en alternatieven/overzicht 18

3 Wet- en regelgeving en beleid 21
- 3.1 Flora- en faunawet 21
- 3.2 Natuurbeschermingswet 1998 22
- 3.3 Wet ammoniak en veehouderij 22
- 3.4 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij 22
- 3.5 Wet geurhinder en veehouderij 23
- 3.6 Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Smallingerland 2008 23
- 3.7 Wet luchtkwaliteit 23
- 3.8 Streekplan Fryslân 2007 24
- 3.9 Verordening Romte Fryslân 25

4 Beoordeling van de milieueffecten 27
- 4.1 Aanpak 27
- 4.2 Referentiesituatie 28
- 4.3 Landschap 33
  - 4.3.1 Referentiesituatie 34
  - 4.3.2 Omschrijving van de milieueffecten 44
  - 4.3.3 Beoordeling van de milieueffecten 48
  - 4.3.4 Maatregelen 49
  - 4.3.5 Leemten in de kennis 50
- 4.4 Natuur 50
  - 4.4.1 Referentiesituatie – bestaande situatie 52
  - 4.4.2 Referentiesituatie/Autonome ontwikkeling 63
  - 4.4.3 Effecten van stikstofverbindingen 67

4.4.4 Andere milieueffecten 72
4.4.5 Beoordeling van de milieueffecten 74
4.4.6 Maatregelen 76
4.4.7 Leemten in de kennis 77
4.5 Geur 78
4.5.1 Referentiesituatie 81
4.5.2 Omschrijving van de milieueffecten 82
4.5.3 Beoordeling van de milieueffecten 86
4.5.4 Maatregelen 87
4.5.5 Leemten in de kennis 87
4.6 Bodem 88
4.6.1 Referentiesituatie 88
4.6.2 Omschrijving van de milieueffecten 91
4.6.3 Beoordeling van de milieueffecten 92
4.6.4 Maatregelen 92
4.6.5 Leemten in de kennis 93
4.7 Water 93
4.7.1 Referentiesituatie 93
4.7.2 Omschrijving van de milieueffecten 102
4.7.3 Beoordeling van de milieueffecten 103
4.7.4 Maatregelen 104
4.7.5 Leemten in de kennis 105
4.8 Cultuurhistorie 105
4.8.1 Referentiesituatie 105
4.8.2 Omschrijving van de milieueffecten 107
4.8.3 Beoordeling van de milieueffecten 108
4.8.4 Maatregelen 108
4.8.5 Leemten in de kennis 109
4.9 Lucht 109
4.9.1 Referentiesituatie 110
4.9.2 Omschrijving van de milieueffecten 111
4.9.3 Beoordeling van de milieueffecten 111
4.9.4 Maatregelen 112
4.9.5 Leemten in de kennis 112
4.10 Verkeer 112
4.10.1 Referentiesituatie 113
4.10.2 Omschrijving van de milieueffecten 114
4.10.3 Beoordeling van de milieueffecten 116
4.10.4 Maatregelen 116
4.10.5 Leemten in de kennis 117
4.11 Geluid 117
4.12 Licht 118
4.13 Gezondheid 119

5 Conclusies en advies 123
5.1 Conclusies 123
5.2 Advies 123
5.3 Monitoring en evaluatie 124

6 Passende beoordeling 125
6.1 Inleiding 125
6.1.1 Wettelijke regeling 125
6.1.2 Natuurbeschermingswet, 1998, Artikel 19j 126
6.1.3 Natura 2000-gebieden 127
6.2 Effectbeoordeling 128
6.3 Problematiek ammoniak 129
6.4 Autonome ontwikkeling ammoniakdepositie 131
6.5 Het bestemmingsplan buitengebied 133
6.6 Conclusie ammoniakdepositie 136
6.7 Mitigerende maatregelen 137

Bijlagen

Samenvatting

Aanleiding en voornemen

De gemeente Smallingerland heeft besloten tot een integrale herziening van de geldende bestemmingsplannen voor het buitengebied. In de Nota van uitgangspunten bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld door de gemeenteraad op 1 november 2011), die als basis heeft gediend voor het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied, zijn de volgende ontwikkelingen mogelijk die m.e.r.-beoordelingsplichtig kunnen zijn en aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben:

- het opnemen van een bouwvlak op maat voor de agrarische bedrijven met uitbreidingsruimte voor veehouderijen;
- de mogelijkheid om buiten het agrarische bouwvlak te bouwen binnen een fictieve rechthoek van maximaal 2,5 ha.

VERPLICHTING ALS GEVOLG VAN DE WET MILIEUBEHEER

Aangezien op basis hiervan grote veehouderijbedrijven 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 2013 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 dat het geval is, 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. De al eerder genoemde gemeentelijke Nota van uitgangspunten bestemmingsplan Buitengebied Smallingerland vormt de gemeentelijke beleidsbasis voor het bestemmingsplan 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 Smallingerland

In het plangebied komen volgens de inventarisatie van het bestemmingsplan Buitengebied 176 agrarische bedrijven voor, waarvan 48 akker- en tuinbouwbedrijven, 112 melkrundveehouderijbedrijven 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.

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 Smallingerland 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 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 zogenaamde 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 een significant negatief effect kan hebben en dus in strijd zou zijn met de Natuurbeschermingswet 1998. In feite is er dan ook slechts ruimte aanwezig voor uitbreiding van veehouderijactiviteiten als dat niet gepaard zou gaan 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 Smallingerland.

In het MER is aan alle hiervoor genoemde aspecten aandacht besteed, maar het zal duidelijk zijn dat vooral het milieuaspect ammoniak (en de effecten daarvan op de natuur) in ruime mate aan de orde zijn gekomen.

Voornemen en alternatieven

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 veehouderijbedrijven kunnen uitbreiden tot een bedrijf waarvan de bebouwing past binnen een imaginaire rechthoek van maximaal 2,5 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.

In het voorliggende planMER is het voornemen getoetst, naast twee alternatieven: een zoneringsalternatief en een meer realistisch alternatief.

- Het zoneringsalternatief (waarbij twee varianten zijn onderscheiden) gaat uit van een zonering rond Natura 2000-gebied, waarbij bedrijven binnen een zone van 5 km rond deze gebieden beperkt zijn in hun ontwikkelingsmogelijkheden. In variant A is de ontwikkelingsruimte voor bedrijven binnen deze zone beperkt tot een bedrijf dat past binnen een bouwvlak van 1 ha, waarbij uitsluitend grondgebonden (melk)veehouderijactiviteiten worden toegestaan; in variant B is voor deze bedrijven ook ruimte geboden voor een neventak intensieve veehouderij.
- In het realistisch alternatief is rekening gehouden met de ontwikkelingen die momenteel in de landbouw plaatsvinden: (kleinere) bedrijven stoppen, andere bedrijven groeien door, waarbij gebruik wordt gemaakt van de ruimte die als gevolg van de “stoppers” vrijkomt. Dit is een trendmatig alternatief, waarin de ontwikkeling van de agrarische sector in de afgelopen jaren wordt doorgetrokken naar de toekomst. Dat betekent een beperkte groei van de veestapel en een afname van het aantal bedrijven. Dus minder maar grotere bedrijven.

Effectenbeoordeling

De effecten van het voornemen en de alternatieven zijn beoordeeld op de aspecten natuur en ammoniak, geurhinder, luchtkwaliteit, landschap, cultuurhistorie, archeologie, water, bodem, verkeer, geluid, gezondheid en lichthinder. Per aspect is getoetst op een aantal criteria. De criteria en de verwachte effecten van de alternatieven en het scenario in vergelijking met de referentiesituatie zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel: Samenvattend overzicht beoordeling effecten

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

Betekenis symbolen: aanzienlijke verslechtering (--), geringe verslechtering (-), verbetering noch verslechtering (0), geringe verbetering (+), aanzienlijke verbetering (++) ten opzichte van de referentiesituatie, niet zinvol (n.z.).

Voornemen

Het voornemen – uitgewerkt in worst case-situatie en de basis van het voorontwerpbestemmingsplan - heeft 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.

Zoneringsalternatieven A en B

Deze alternatieven leiden tot minder veehouderijontwikkeling, maar leiden nog steeds tot grote negatieve effecten op beschermd natuurgebied. Het is wel duidelijk dat deze effecten kleiner zijn dan de effecten die het gevolg zijn van het voornemen. Opvallend is dat een beperkte ontwikkeling van intensieve

veehouderij bij alle veehouderijbedrijven (zoals is beoordeeld in zoneringsalternatief B) niet tot significant grotere effecten leidt dan in de situatie waarin deze ontwikkelingen zijn uitgesloten.

Realistisch alternatief

Uit de tabel kan worden geconcludeerd dat het Realistisch alternatief voor de meeste thema's een verbetering noch verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie betekent.

Alleen ten aanzien van natuur is er sprake van een licht positief effect. De beperkte afname van stikstof speelt hierin een belangrijke rol. Als gevolg van het toekomstige PAS-beleid (dat tot generieke maatregelen moet leiden ten einde de stikstofdepositie op beschermd natuurgebied te beperken) zal dit effect in de praktijk nog iets toenemen.

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 – dat ten grondslag lag aan het voorontwerpbestemmingsplan - en de beide zoneringsalternatieven bieden geen uitvoerbaar plan. Het realistische alternatief biedt weliswaar kijk op de meest verwachte situatie, maar het kan in praktische zin niet goed worden vertaald in een bestemmingsplan.

Het bestemmingsplan is slechts uitvoerbaar, indien uitbreiding van veehouderij niet leidt tot extra ammoniakemissie. Daarom zal in het bestemmingsplan moeten worden bepaald dat bedrijven die veestallen willen bouwen, deze stallen alleen kunnen bouwen wanneer de emissie van ammoniak niet toeneemt. Dat kan het beste worden beoordeeld in het kader van een afwijkingsprocedure of een wijzigingsprocedure. Het bestemmingsplan sluit de bouw van veestallen uit, tenzij in het kader van een van deze procedures blijkt dat er geen sprake is van extra ammoniakemissie. Indien blijkt dat het bouwplan ertoe zal leiden dat de emissie van ammoniak wel toeneemt, dan kan de vergunning mogelijk alsnog worden afgegeven wanneer blijkt dat een Natuurbeschermingswetvergunning daarvoor is verleend of wanneer uit een verklaring van het bevoegd gezag blijkt dat een Natuurbeschermingswetvergunning kan worden verleend of niet noodzakelijk is. Daarmee is het effect dat als gevolg van het voornemen optreedt, in het bestemmingsplan ondervangen.

Deze maatregel kan zowel worden toegepast op een bestemmingsplan dat is gebaseerd op het voornemen als op een van beide zoneringsalternatieven. Alle drie bestemmingsplannen leiden dan tot uitvoerbare plannen.

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

- effecten op de Natura 2000-gebieden;
- een zorgvuldige inpassing van bebouwing in het landschap, gebruikmakend van de Handleiding Erfinrichting;
- er mogen geen knelpunten ontstaan in de verkeersafwikkeling of ten aanzien van de verkeersveiligheid.

Geadviseerd wordt om de relevante afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden 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 Alde Feanen en binnen 10 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 situatie. Dat betekent dat elke toename van depositie op een Natura 2000-gebied een significant negatief effect kan hebben. Bij alle alternatieven zijn significant negatieve effecten op het gebied van ammoniakdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden niet uitgesloten.

Bij de beoordeling van het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2013 blijkt dat er geen sprake is van een toename van de ammoniakdepositie. Veestallen kunnen uitsluitend worden gebouwd indien in het kader van de daarvoor in het bestemmingsplan opgenomen afwijkingsbevoegdheid of wijzigingsbevoegdheid is geoordeeld dat er geen sprake is van een toename van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van de uitvoering van het bouwplan.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Smallingerland is de procedure gestart om het bestemmingsplan voor het landelijk gebied te herzien door publicatie van het ontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2013'. Dit bestemmingsplan is gericht op:

- het behouden en waar mogelijk versterken van de bestaande (ruimtelijke) kwaliteiten in het landelijk gebied;
- het mogelijk maken van verschillende ontwikkelingen, zoals de schaalvergroting van agrarische bedrijven.

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 1.4 is een overzicht opgenomen van de op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen, die m.e.r.-(beoordelings)plichtige kunnen activiteiten inhouden.

Kader 1. In dit planMER gebruikte begrippen

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:

1. Kennisgeving van het voornemen (artikel 7.9).
2. Raadplegen van adviseurs en besturen (artikel 7.8).
   In de plan-m.e.r. voor het bestemmingsplan Buitengebied 2013 zijn de stappen 1 en 2 samen uitgevoerd.
   Hiervoor is de 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.
3. Opstellen van het planMER (artikel 7.7).
4. 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.
5. 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).
6. Bekendmaking en mededeling van het bestemmingsplan (artikel 7.15).
7. Onderzoeken van de gevolgen van de activiteit (artikel 7.39).

De gemeenteraad van de gemeente Smallingerland 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 ontwik-

kelingen 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.

Het bestemmingsplangebied betreft het landelijk gebied van de gemeente. In bijlage 1 (achterin dit rapport) is een kaart opgenomen waarop het bestemmingsplangebied is weergegeven.

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 2012 wordt vastgesteld. Hiermee is het zogenoemde 'zichtjaar' 2022.

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 11 november 2011 tot en met 22 december 2011 zijn geen zienswijzen ontvangen.

De notitie is ook voor een advies aan de Commissie voor de m.e.r. beschikbaar gesteld. Op 8 maart 2012 heeft de commissie haar advies gegeven. Het advies is opgenomen in de notitie "Bestemmingsplan buitengebied gemeente Smallingerland. Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport" met als kenmerk rapportnummer 2610-38[1]. Het advies van de commissie is waar nodig in het voorliggende planMER verwerkt.

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

[1] Zie ook: http://www.commissiemer.nl/advisering

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. Ook is een overzicht van de zogenoemde leemten in de kennis opgenomen in dit hoofdstuk. Als laatste zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en het advies opgenomen over op welke manier de resultaten van het planMER in het bestemmingsplan Buitengebied 2013 kunnen worden verwerkt. Verder is in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de evaluatie van dit planMER.

Ten slotte is een hoofdstuk 6 toegevoegd, waarin de uitkomsten van de passende beoordeling opgenomen, die in het kader van verplichtingen voortvloeiend uit de Natuurbeschermingswet 1998.

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

Voornemen en alternatieven 2

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

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

In paragraaf 3.1 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 2013 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 de alternatieven is in paragraaf 3.2 opgenomen. Waar nodig zijn de alternatieven ook verder uitgewerkt in verschillende uitgangspunten.

2.1 Inleiding

Als voorbereiding op het bestemmingsplan Buitengebied 2013 is door de gemeente de Nota van uitgangspunten Bestemmingsplan Buitengebied 2013 opgesteld. Deze nota is op 1 november 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. In de nota heeft de gemeente haar ruimtelijk beleid voor het landelijke gebied van de gemeente voor de voorliggende periode van 10 jaar uiteengezet.

Het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2013 is op basis van de in de nota opgenomen uitgangspunten opgesteld. De uitgangspunten zijn bepaald op basis van de visie van de gemeente op (de ontwikkeling van) het landelijk gebied. Het belangrijkste thema in de visie is "ruimtelijke kwaliteit". 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 Fryslân[2] uitgevoerd onderzoek blijkt dat

[2] Visser, A. (2009). De Nije Pleats yn Fryslân. Provincie Fryslân, 2009.

een grotere schaal in het landschap van de provincie goed mogelijk is. Voor nieuwe stallen, voeropslagen en dergelijke van bestaande agrarische bedrijven is een omvangrijk bedrijf met dito erf vaak goed landschappelijke in te passen. 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.

In de nota is opgemerkt dat het bestemmingsplan Buitengebied 2013 vooral gericht dient te zijn op:
- het beschermen van (onder andere ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische) waarden;
- het bieden van ruimte voor verschillende functies (zoals agrarisch, wonen en dergelijke).

De visie is via de Nota van uitgangspunten uitgewerkt in het voorontwerpbestemmingsplan. Dit heeft inmiddels ter inzage gelegen en kan, zo blijkt uit de inspraak- en overlegreacties op weerklank rekenen. De resultaten van inspraak en overleg zijn in het ontwerpbestemmingsplan verwerkt.

2.2
Voornemen

2.2.1
Omschrijving

Het voornemen zoals dat in dit planMER is onderzocht, betreft het vaststellen van het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2013. Dit voorontwerpbestemmingsplan is opgesteld om:
- het nieuwe ruimtelijke beleid zoals opgenomen in 'Nota van uitgangspunten bestemmingsplan Buitengebied 2013' 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;
- 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 ontwikkelingen mogelijk gemaakt:
1. Het – met uitzondering van veestallen - bij recht bouwen binnen het agrarisch bouwvlak.
2. Het – na beoordeling van voorwaarden in het kader van een afwijkingsprocedure - bouwen buiten het bouwvlak tot ten hoogste een oppervlakte van 2,5 hectare. Het bouwen buiten het bouwvlak is alleen na een afwijking van de bouwregels mogelijk mits er geen onevenredige af-

breuk 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 (intensieve) veehouderij. Het vergroten van de oppervlakte van stalruimte is alleen mogelijk indien een vergunning als bedoeld in artikel 19d van de Natuurbeschermingswet is verkregen, of wanneer uit een verklaring van het bevoegd gezag blijkt dat deze vergunning niet noodzakelijk is of dat deze kan worden verkregen. Uitbreiding van stalruimte is gemaximeerd:
   - een oppervlakte van maximaal 2.500 m^2 aan stalruimte voor intensieve veehouderij, mits er sprake is van een ondergeschikte activiteit;
   - een grotere maat kan worden toegestaan wanneer dat nodig is vanwege regels voor dierenwelzijn. Voorwaarde hierbij is onder andere dat het aantal dierplaatsen niet mag toenemen;
   - een oppervlakte van maximaal 1,5 ha aan stalruimte voor intensieve veehouderij, dan wel tot een oppervlakte van maximaal 2,5 hectare wanneer dat nodig is vanwege regels voor dierenwelzijn. Hierbij is een voorwaarde dat het aantal dierplaatsen niet mag toenemen.
4. Het – na beoordeling van voorwaarden in het kader van een afwijkingsprocedure - bouwen van mestvergistingsinstallaties. De voorwaarden zijn onder andere:
   - de mestvergistingsinstallatie moet binnen het agrarisch bouw- of ontwikkelingsvlak worden gebouwd;
   - ten minste 50% van de mest dat voor de installatie wordt gebruikt moet van het eigen bedrijf komen, of gedeeltelijk van een bedrijf in de directe omgeving naar de installatie worden gebracht.

2.2.2
Uitwerking

De Commissie voor de m.e.r. merkt over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER op dat in het planMER “de maximaal mogelijke effecten van het voornemen (…)” moeten 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 agrarische bedrijven mogelijk wordt gemaakt door het vergroten van het agrarische bouwvlak tot 2,5 hectare, dan moeten de milieueffecten van het vergroten van alle agrarische bouwvlakken tot 2,5 hectare bepaald worden. Met andere woorden: de milieueffecten van de minst gunstige situatie (de zogenoemde “worst case”-situatie) moeten worden bepaald.

Op grond van de opmerking van de Commissie voor de m.e.r. is het voornemen op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

1. De agrarische bouwvlakken bij de bestaande grondgebonden agrarische bedrijven worden uitgebreid tot 2,5 hectare.

2. Binnen de agrarische bouw- en ontwikkelingsvlakken van 2,5 hectare bij bestaande grondgebonden agrarische bedrijven, is één grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd. 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.

   Op het modelmelkrundveehouderijbedrijf worden 338 stuks melk- en kalfkoeien, 237 stuks vrouwelijk jongvee en 750 stuks vleesvarkens gehouden. In bijlage 3 (Modelbedrijven) is een onderbouwing van dit modelmelkrundveehouderijbedrijf opgenomen.

   In het bestemmingsplangebied is rekening gehouden met 168 van deze grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven[3].

3. Binnen de agrarische bouw- en ontwikkelingsvlakken van 2,5 hectare bij bestaande niet-grondgebonden agrarische bedrijven, is één niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijf binnen een agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak van 1,5 hectare gevestigd. Het bouw- en ontwikkelingsvlak van het modelvarkenshouderijbedrijf is beperkt tot 1,5 hectare. Op het modelvarkenshouderijbedrijf worden 4.500 stuks vleesvarkens gehouden. In bijlage 3 (Modelbedrijven) is een onderbouwing van dit modelvarkenshouderijbedrijf opgenomen.

   In het bestemmingsplangebied is rekening gehouden met 16 van deze niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijven[4].

4. In de modelveehouderijbedrijven zijn geen niet-agrarische ondergeschikte activiteiten die op grond van het ontwerpbestemmingsplan mogelijk zijn opgenomen. De schaal van deze niet-agrarische nevenactiviteiten is zo beperkt, dat de milieueffecten hiervan als te verwaarlozen worden geacht. Hierbij is ook in overweging genomen dat het beleid van de gemeente Smallingerland 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, meste-

---

[3] Op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan zijn 179 agrarische bouw- en ontwikkelingsvlakken opgenomen waar de vestiging van een agrarisch bedrijf mogelijk is. Hiervan zijn 16 aangeduid als "intensieve veehouderij". Dit betekent dat in het bestemmingsplangebied de vestiging van 163 grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven mogelijk is.
[4] Zie voetnoot 3.

rijen, pelsdier- en/of pluimveehouderijen" wel in het modelmelkrundveehouderijbedrijven opgenomen (dit zijn de 750 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 Alternatieven

2.3.1 Alternatief 1

De Commissie voor de m.e.r. geeft als reactie op de gemeentelijke 'Notitie reikwijdte en detailniveau' het advies om "een integraal alternatief te beschrijven dat niet generiek is voor het gehele plangebied. Richt dit alternatief op het verschil in ontwikkelingsruimte per landschapstype of afstand tot kwetsbare natuur door middel van zonering of verschillende bebouwingspercentages per deelgebied, afgestemd op het gemeentelijk beleid voor behoud en ontwikkeling van natuur, landschap en recreatie".

Op basis van de resultaten van een door de Provincie Fryslân[5] uitgevoerd onderzoek is er naar de mening van de gemeente en de onderzoekers geen aanleiding om op basis van de verschillende landschapssoorten in het bestemmingsplangebied verschillende zones te onderscheiden. In het onderzoek van de provincie is namelijk opgemerkt dat in beginsel binnen alle landschapssoorten het vergroten van agrarische bouwvlakken mogelijk is. Op basis van het advies voor de Commissie voor de m.e.r. is er mogelijk wel aanleiding om direct bij Natura 2000-gebieden zones te onderscheiden waarbinnen de mogelijkheden voor agrarische bedrijven zijn beperkt[6]. Hiervoor is alternatief 1 uitgewerkt.

In alternatief 1 zijn direct bij Natura 2000-gebieden zones van vijf kilometer aanwezig waarbinnen de mogelijkheden voor agrarische bedrijven zijn beperkt. De zone van vijf kilometer sluit aan op de zone die vooralsnog door de provincie Fryslân is gebruikt bij het opstellen van de Programmatische Aanpak Stikstof.

---

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

[6] Binnen het plangebied ligt een deel van het Natura 2000-gebied Alde Feanen en in de nabijheid van het plangebied liggen nog andere Natura 2000-gebieden.

Buiten de bij de Natura 2000-gebieden aanwezige zones wordt alternatief 1, overeenkomstig het voornemen als “worst case”-situatie uitgewerkt. Binnen de zones zijn de ontwikkelingsmogelijkheden beperkt.

Hiervoor zijn twee varianten onderscheiden:

1. Alternatief 1A: het agrarisch bouwvlak is in deze variant beperkt tot 1 hectare waarbij intensieve veehouderij niet mogelijk is. Binnen de bouwvlakken is één grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Op het modelmelkrundveehouderijbedrijf in deze variant worden 150 stuks melk- en kalfkoeien en 105 stuks vrouwelijk jongvee gehouden.
2. Alternatief 1B: ook in deze variant is het bouwvlak beperkt tot 1 hectare maar hierbij is intensieve veehouderij, overeenkomstig het voornemen, wel mogelijk. Binnen het bouwvlak bij bestaande grondgebonden agrarische bedrijven is één grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Op het modelmelkrundveehouderijbedrijf in deze variant worden 113 stuks melk- en kalfkoeien, 79 stuks vrouwelijk jongvee en 750 stuks vleesvarkens gehouden. Binnen het bouwvlak bij bestaande niet-grondgebonden agrarische bedrijven is één niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijf gevestigd. Op het modelvarkenshouderijbedrijf worden 3.000 stuks vleesvarkens gehouden.

De in deze varianten gebruikte modelveehouderijbedrijven zijn overeenkomstig het in het voornemen gebruikte modelveehouderijbedrijf bepaald. In bijlage 3 (Modelbedrijven) is een onderbouwing van deze modelveehouderijbedrijven opgenomen.

2.3.2
Alternatief 2

De gemeente acht het wenselijk om naast een beeld van de worst-case-situatie ook inzicht te krijgen in de milieueffecten van een meer realistische ontwikkeling in het bestemmingsplangebied. Hiervoor is alternatief 2 uitgewerkt op basis van de bestaande situatie, waarbij de reële ontwikkeling wat betreft agrarische bedrijven wordt bepaald op basis van de trends zoals die in kader 2 zijn weergegeven.

Kader 2. Trends in de gemeente Smallingerland

In bijlage 2 (Ontwikkelingen en trends) bij het voorliggende planMER zijn de ontwikkelingen van de agrarische bedrijven in de gemeente Smallingerland 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.

Ook is overwogen om de reële ontwikkeling verder te bepalen op basis van andere trends in het bestemmingsplangebied zoals de wijziging van agrarisch bedrijf naar wonen, recreatie en dergelijke. Uit informatie van de gemeente blijkt dat in de achterliggende periode dergelijke wijzigingen maar zeer beperkt hebben plaatsgevonden. Er is op dit moment geen aanleiding om te verwachten dat dit in de onderzoeksperiode anders zal zijn. De afzonderlijke milieueffecten van deze wijzigingen worden, ook in vergelijking met de gezamenlijke milieueffecten, te verwaarlozen geacht. In alternatief 2 zijn deze wijzigingen zijn dan ook niet verder uitgewerkt.

Alternatief 2 is op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

1. De ‘schaalvergroting’ van de agrarische bedrijven blijft plaatsvinden in die zin dat het aantal bedrijven blijft afnemen en het aantal dieren blijft toe- of afnemen.
2. Uit de in bijlage 2 (Ontwikkelingen en trends) bij het voorliggende planMER blijkt dat in de periode 2002-2011 het aantal agrarische bedrijven in de gemeente met gemiddeld 1,7% per jaar is afgenomen tot 221. Verwacht wordt dat deze afname ook in de onderzoeksperiode blijft plaatsvinden. Dit betekent dat het aantal bedrijven in de onderzoeksperiode met 35 zal afnemen. Het is niet makkelijk om te bepalen welke bedrijven in de onderzoeksperiode gestaakt zullen worden (of welke bedrijven zullen uitbreiden[7]. Zonder verdere onderbouwing wordt verwacht dat de bouwvlakken van deze gestaakte agrarische bedrijven worden beperkt van 1 tot 0,5 hectare. Hierdoor is er in de onderzoeksperiode sprake van een afname van de (agrarische) bouwvlakken van 17,5 hectare.

[7] Zie ook bijlage 3 (Modelbedrijven).

3. Samen met de hiervoor onder 2. genoemde afname van het aantal bedrijven mag, bij de 'schaalvergroting' die in de onderzoeksperiode blijft plaatsvinden ook verwacht worden dat enkele agrarische bedrijven uitbreiden. Zonder verdere onderbouwing wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode ten hoogste 5 bedrijven zullen uitbreiden door het bouwvlak te vergroten tot 2,5 hectare. Hierdoor is er in de onderzoeksperiode sprake van een toename van de agrarische bouwvlakken tot ten hoogste 12,5 hectare.
4. Het aantal dieren wordt bepaald op basis van de referentiesituatie en de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 2 (Ontwikkelingen en trends) bij het voorliggende planMER zijn uiteengezet. Dit betekent dat het aantal stuks vee in de onderzoeksperiode toe- (+) of afneemt met (-):
   - rundvee: -8,6%;
   - schapen: -14,0%;
   - geiten: -44,4%;
   - varkens: -32,1%;
   - pluimvee: +38,2%;
   - eenden: 0,0%[8];
   - paarden: +23,9%.

   De toe- of afnames zijn per veehouderijbedrijf verwerkt. Uitgangspunt hierbij is de referentiesituatie.

2.4 Voornemen en alternatieven/overzicht

In tabel 1 is in hoofdlijnen een overzicht opgenomen van de uitwerking van het voornemen en de alternatieven.

[8] Er is geen informatie beschikbaar over de ontwikkelingen en trends van het aantal eenden in de gemeente Smallingerland. Op basis hiervan is de keuze voor een toe- of afname van 0,0% gemaakt.

Tabel 1. Overzicht van de ontwikkelingen (en modelveehouderijbedrijven) in het voornemen en de alternatieven

	voornemen	alternatief 1			alternatief 2
		binnen zone		buiten zone	
		alternatief 1A	alternatief 1B		
grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf					
– aantal bedrijven	163	119	115	53	reëel
– maximaal bouwvlak	2,5 ha	1 ha	1 ha	2,5 ha	reëel
▪ niet-intensieve veehouderij	2,25 ha	1 ha	0,75 ha	2,25 ha	reëel
▪ intensieve veehouderij	0,25 ha	0 ha	0,25 ha	0,25 ha	reëel
– aantal dieren					
▪ melk- en kalfkoeien	338 stuks	150 stuks	113 stuks	338 stuks	reëel
▪ vrouwelijk jongvee	237 stuks	105 stuks	79 stuks	237 stuks	reëel
▪ vleesvarkens	750 stuks	0 stuks	750 stuks	750 stuks	reëel
niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijf					
– aantal bedrijven	16	0	4	7	reëel
– bouw- en ontwikkelingsvlak	1,5 ha	-	1 ha	1,5 ha	reëel
– aantal dieren					
- vleesvarkens	4.500 stuks	-	3.000 stuks	4.500 stuks	reëel

3 Wet- en regelgeving en beleid

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 Smallingerland 2008;
- Streekplan Fryslân 2007;
- Verordening Romte Fryslân.

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 er op gericht de zogenoemde ammoniakemissie van veehouderijbedrijven in een zone van 250 meter bij zogenoemde kwetsbare gebieden (Wav-gebieden) te beperken[9].

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 dierverblijven voldoen aan de eisen uit het Bahv. Dit leidt ertoe dat huisvestingsystemen emissiearmer worden dan in het verleden het geval was.

[9] 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 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 gemeente Smallingerland 2008

Op 2 december 2008 is door de gemeenteraad de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008 vastgesteld. 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 resultaten van het voor de verordening uitgevoerde onderzoek blijkt dat het voor de wenselijke ruimtelijke ontwikkeling bij Drachtstercompagnie nodig is om een andere waarde voor de ten hoogste toegestane geurbelasting vast te stellen. Ook voor een aantal bestaande intensieve veehouderijbedrijven, vooral bij Drachtstercompagnie en Opeinde, is het vaststellen van een andere geurbelasting nodig om de ontwikkelingsmogelijkheden van deze bedrijven te waarborgen. Hiervoor is in de verordening een geurbelasting van 6,0 odeur units voor Drachtstercompagnie en 5,0 odeur units voor Opeinde opgenomen.

Daarbij is voor onder andere een aantal bestaande melkveehouderijbedrijven het aanpassen van de te waarborgen afstand tot geurgevoelige gebouwen nodig. Afhankelijk van het agrarisch bedrijf is een andere te waarborgen afstand van toepassing.

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 sa-

men 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

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

In de Verordening Romte Fryslân is bepaald dat:
- ‘in een bestemmingsplan voor landelijk gebied een nieuw bouwvlak kan worden opgenomen voor een functioneel aan het beheer, onderhoud of productievermogen van het landelijk gebied gebonden bedrijf, wanneer uit de toelichting duidelijk blijkt dat niet gebruik gemaakt kan worden van een bestaand bouwvlak’;
- ‘in een bestemmingsplan een nieuw agrarisch bouwvlak of een agrarisch bouwvlak met een oppervlakte van ten minste 1,5 hectare kan worden opgenomen wanneer uit de toelichting voldoende blijkt hoe de regels van het bestemmingsplan wat betreft de plaats, grootte en inrichting van het bouwvlak waarborgen dat:
    - het agrarisch bedrijf binnen de kernkwaliteiten van het betreffende landschapstype wordt ingepast;
    - het agrarisch bedrijf wat betreft ontsluiting en milieusituatie wordt ingepast’.

Op 21 december 2011 hebben Provinciale Staten van Fryslân het besluit genomen dat schaalvergroting van melkveehouderijbedrijven – naast de bestaande voorwaarde van de Nije Pleats – mogelijk is onder de volgende twee aanvullende voorwaarden:
- Bij een agrarisch bouwvlak met een oppervlakte van ten minste 1,5 hectare moet sprake zijn van een plaatsgebonden 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. Hiermee is het “interim-beleid” van de gedeputeerde staten zoals opgenomen in hun brief van

27 april 2011 niet meer van toepassing op plaatsgebonden melkveehouderijbedrijven. Het “interim-beleid” is nog wel van toepassing op intensieve veehouderijbedrijven.

In de brief vragen gedeputeerde staten om 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.

4 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:

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.

Een omschrijving van de algemene uitgangspunten van de referentiesituatie is in paragraaf 5.2 opgenomen. De referentiesituatie is opgesteld om de milieueffecten van het voornemen en de mogelijke alternatieven te kunnen beoordelen en vergelijken.

In paragraaf 5.3 tot en met 5.14 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 van de gemeente kunnen verschillende milieueffecten op verschillende milieuonderdelen verwacht worden. De 'm.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten' waarvoor het bestemmingsplan een kader biedt in overweging nemende worden vooral milieueffecten verwacht op of van:

- het landschap;
- de natuur;
- geur.

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:

- bodem;
- water;
- cultuurhistorie;
- luchtkwaliteit;
- verkeer;
- geluid;
- licht;
- gezondheid.

4.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de bestaande situatie met de autonome ontwikkeling. Hierbij vindt het voornemen of één van de alternatieven niet plaats. De omschrijving van de referentiesituatie is in het algemeen beperkt tot die onderdelen op basis waarvan de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven plaatsvindt.
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 in het vroege voorjaar van 2011 voor het bestemmingsplan Buitengebied 2013 en in november 2011 voor de plan-m.e.r. uitgevoerde inventarisaties blijkt dat in het bestemmingsplangebied 176 agrarische bedrijven zijn gevestigd[10]. In tabel 2 zijn de

[10] Het aantal van 176 agrarische bedrijven wijkt af van het aantal agrarische bedrijven van 221 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.

resultaten van de inventarisaties opgenomen. Hierbij zijn de agrarische bedrijven onderscheiden in akker- en tuinbouwbedrijven en veehouderijbedrijven.

Tabel 2. Het aantal agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied

		inventarisatie	
		aantal	%
akker- en tuinbouw		48	27%
veehouderij	intensief	16	9%
	overige	112	64%
		176	**100%**

In het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2013 zijn 179 agrarische bouw- en ontwikkelingsvlakken opgenomen. Het aantal agrarische bedrijven in de bestaande situatie wijkt dan ook enigszins af van het aantal modelveehouderijbedrijven in het voornemen en alternatief 1. Een verklaring voor deze afwijking is een vergroting van het bestemmingsplangebied van het ontwerpbestemmingsplan in vergelijking met het voorontwerpbestemmingsplan. Hierdoor is het aantal agrarische bedrijven in het plangebied met 3 toegenomen. Deze 3 agrarische bedrijven zijn echter niet in de inventarisaties opgenomen. Omdat het verschil in de milieueffecten door deze afwijking naar verwachting te verwaarlozen is, is de keuze gemaakt om de bestaande situatie hierop niet aan te passen.

- Uit een vergelijking van de informatie van het CBS en de in november 2011 uitgevoerde inventarisatie van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) (of meldingen op grond van een Algemene Maatregel van Bestuur) en het aantal dieren op veehouderijbedrijven blijkt dat het aantal dieren dat, op basis van de informatie van het CBS, op de veehouderijbedrijven gehouden wordt, afwijkt van de mogelijkheden op grond van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu). In tabel 3 is de vergelijking opgenomen.

Tabel 3. Vergelijking van de informatie van het CBS en de inventarisatie van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) (bron: CBS StatLine, januari 2012)

RAV-code	omschrijving	aantal dieren		bezetting
		omgevingsvergunning (onderdeel milieu)	CBS 2011	
A	rundvee	16.658	15.781	95%
B	schapen	2.178	4.932	226%
C	geiten	2.564	992	39%
D	varkens	2.274	1.778	78%
E	pluimvee	470.500	356.454	76%
G	eenden[A]	12.000	-	-
K	paarden en pony's	899	751	84%

[A]: uit informatie van de gemeente blijkt dat gebruik gemaakt wordt van de omgevingsvergunning

Wat vooral opvalt bij deze vergelijking is de overschrijding van het aantal schapen. Een verklaring hiervoor is dat in de gemeente Smallingerland de schapen vaak buiten het agrarisch bedrijf worden gehouden. Hiervoor is geen omgevingsvergunning (onderdeel milieu) noodzakelijk.

Voor wat betreft de overige diersoorten wordt verwacht dat de onderschrijdingen samenhangen met gebruikelijke schommelingen van het aantal dieren op veehouderijbedrijven. Hierbij moet ook 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 dieren.

In het advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en detailniveau van de planMER is opgemerkt dat de huidige situatie de feitelijke bestaande situatie betreft. Dit zijn alle activiteiten die op grond van (milieu)vergunningen plaatsvinden. Hierbij is uitdrukkelijk opgemerkt dat *"illegale situaties, zoals agrarische bedrijven die een groter aantal dieren houden dan in de vergunningen (…) is opgenomen, niet tot de huidige situatie behoren"*. Het advies van de Commissie voor de m.e.r. in overweging nemende is het uitgangspunt in de bestaande situatie het op grond van de informatie van het CBS aanwezige aantal dieren waarbij het aantal dieren ten hoogste het op grond van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) toegestane aantal is.

In tabel 4 is een overzicht opgenomen van het aantal dieren zoals dat uitgangspunt is in de bestaande situatie. Het aantal dieren per veehouderijbedrijf is naar verhouding per diersoort verdeeld over de verschillende bedrijven.

Tabel 4. Aantal dieren zoals dat uitgangspunt is in de bestaande situatie

RAV-code	omschrijving	omgevingsvergunning (onderdeel milieu)	CBS 2011	uitgangspunt	
		aantal dieren			%
A	rundvee	16.658	15.781	15.781	95%
B	schapen	2.178	4.932	2.178	100%
C	geiten	2.564	992	992	39%
D	varkens	2.274	1.778	1.778	78%
E	pluimvee	470.500	356.454	356.454	76%
G	eenden[A]	12.000	-	10.800	90%
K	paarden en pony's	899	751	751	84%

[A]: uit informatie van de gemeente blijkt dat gebruik gemaakt wordt van de omgevingsvergunning, het precieze aantal eenden dat gehouden wordt is echter niet bekend. Zonder verdere onderbouwing is een keuze gemaakt voor een bezetting van 90% als uitgangspunt.

- Op dit moment zijn er door de gemeente Smallingerland geen omgevingsvergunningen voor mestvergistingsinstallaties verleend. **Het uitgangspunt in de bestaande situatie is dan ook dat er in de gemeente Smallingerland geen mestvergistingsinstallaties in werking zijn.**

Autonome ontwikkeling

- Zoals opgemerkt is op 1 april 2008 het Bahv in werking getreden. Binnen de bestemmingsplanperiode is deze wetgeving volledig 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 Berkum[11] 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 (en ammoniak).

  Uit de resultaten van het door het Silvis[12] 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. Omdat voor het verwerken van mest (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. Verwacht wordt dat hier het verwerken van de mest mogelijk is.

---

[11] 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.

[12] 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.

Alles in overweging nemende lijkt een toename van het aantal stuks melkrundvee in het bestemmingsplangebied mogelijk. **In aansluiting op de resultaten van het door Silvis uitgevoerde onderzoek is een toename van het aantal stuks melkrundvee van 2% in de onderzoeksperiode uitgangspunt in de autonome ontwikkeling.**

- In het advies van de Commissie voor de m.e.r. over 'de reikwijdte en het detailniveau' van de planMER is door de Commissie voor de m.e.r. opgemerkt dat *"het deel van de (…) vergunde ruimte dat met grote zekerheid op korte termijn ingevuld wordt"* onderdeel is van de autonome ontwikkeling. Dit betekent dat in de autonome ontwikkeling ook de toename van het aantal dieren op veehouderijbedrijven binnen de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) overwogen moet worden.

De toename van het aantal stuks rundvee is hiervoor, onder 5, al uiteengezet. Wat betreft de schapen is het uitgangspunt in de bestaande situatie al dat de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) helemaal gebruikt worden. Een verdere toename van het aantal schapen is op basis van de bestaande situatie en de omgevingsvergunningen dan ook niet mogelijk. Deze toename kan echter niet in de autonome ontwikkeling worden verwerkt omdat dit geen "zekere ontwikkelingen zijn". In het advies van de Commissie m.e.r. is namelijk opgemerkt dat onderdeel van de autonome ontwikkeling is: "toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied".

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

In tabel 5 is een overzicht opgenomen van het aantal dieren zoals dat uitgangspunt is in de autonome ontwikkeling. Het aantal dieren per veehouderijbedrijf is naar verhouding per diersoort verdeeld over de verschillende bedrijven.

Tabel 5. Aantal dieren zoals dat uitgangspunt is in de autonome ontwikkeling

RAV-code	omschrijving	aantal dieren		
		omgevingsvergunning (onderdeel milieu)	bestaande situatie	uitgangspunt
A	rundvee	16.658	15.781	16.097
B	schapen	2.178	2.178	2.178
C	geiten	2.564	992	992
D	varkens	2.274	1.778	1.778
E	pluimvee	470.500	356.454	356.454
G	eenden[A]	12.000	-	10.800
K	paarden en pony's	899	751	751

[A]: zie opmerking bij tabel 4

- Door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie wordt de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) opgesteld. De PAS is er op gericht om het verlenen van vergunningen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw) weer mogelijk te maken. Het verlenen van dergelijke vergunningen voor ontwikkelingen waarbij stikstof vrijkomt is in de omgeving van Natura 2000-gebieden vaak niet meer mogelijk omdat er in deze gebieden al sprake is van een overschrijding van de ten hoogst wenselijke stikstofbelasting.

  Op het moment van het uitvoeren van de onderzoeken voor en het opstellen van het planMER, in maart-april 2012, is de PAS aan de Raad van State beschikbaar gesteld voor voorlichting. De voorlichting betreft vooral de vraag of op basis van de PAS het verlenen van vergunningen op grond van de Nbw (weer) mogelijk is en of dergelijke vergunningen ook na het oordeel van de rechter in stand gehouden kunnen worden.

  Op 26 maart 2012 is met de provincie Fryslân overleg geweest over de vorderingen van de PAS, in het bijzonder voor de gemeente Smallingerland. Op het moment van het uitvoeren van de onderzoeken voor en het opstellen van het planMER, in augustus-oktober 2012, 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 kan worden vastgesteld*'[13].

  De precieze inhoud en 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. De (mogelijke) milieueffecten van de PAS zijn dan ook nog niet duidelijk. Dit in overweging nemende wordt de PAS niet in de referentiesituatie verwerkt.

4.3
Landschap

Het voornemen en de alternatieven worden wat betreft het landschap op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:
- verandering van de landschapsstructuur;
- verandering van de kenmerkende verkavelingsstructuren.

[13] Zie ook: http://pas.natura2000.nl/

4.3.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie

Op grond van het Streekplan Fryslân 2007 worden in het landschap binnen het plangebied twee hoofdtypen onderscheiden: de Noordelijke Wouden in het noordoosten en het Laagveengebied in het zuidwesten. Binnen deze twee hoofdtypen worden ook nog verschillende zogenoemde subtypen onderscheiden. Hierna is een samenvatting van de kenmerken van de verschillende landschapstypen op grond van de Verordening Romte Fryslân opgenomen.

Noordelijke Wouden

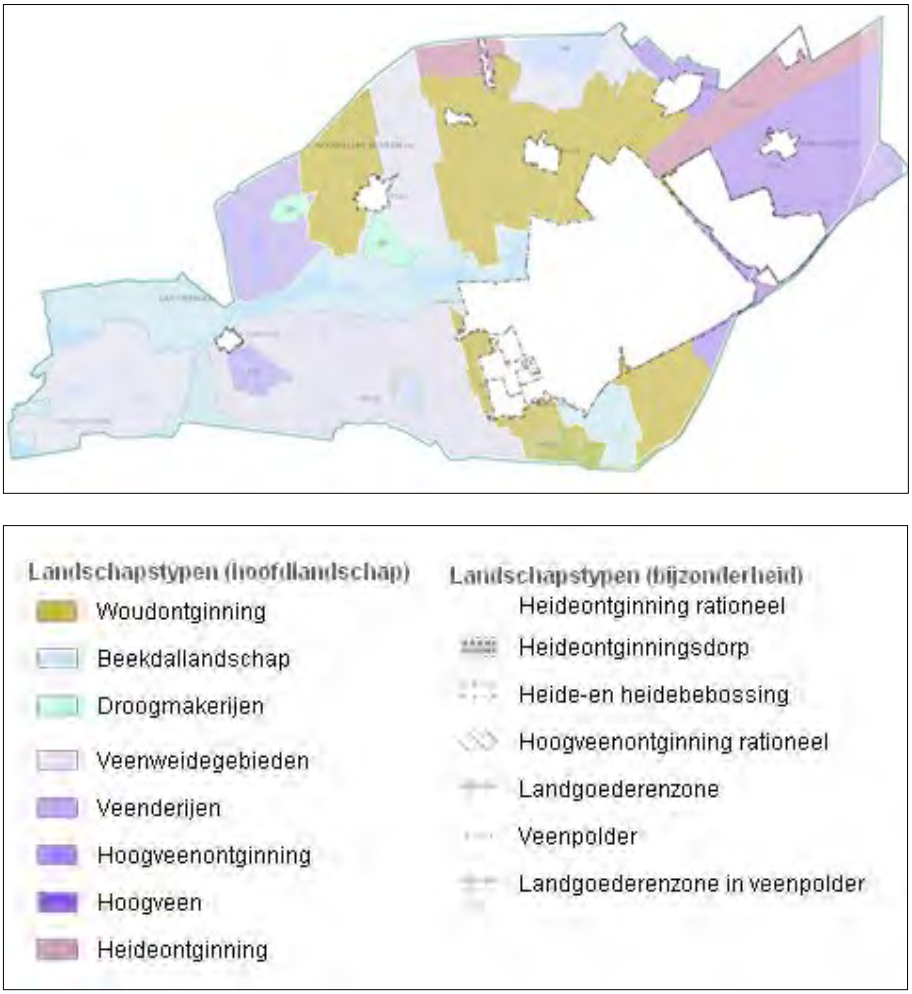
- Woudontginningen: *"Dit landschapstype heeft een Friese benaming gekregen. Het landschap wordt gekenmerkt door een opstrekkende verkaveling vanuit de beek op de zandruggen van de uitlopers van het Drents plateau."*
- Elzensingelgebied: *"De gebieden met overwegend elzensingels komen voor in de minder hoog gelegen delen van de Noordelijke Wouden (ongeveer tussen de 0 en 1 meter boven NAP), op de flauw glooiende en afhellende dekzandkoppen. De elzensingels komen altijd voor langs een sloot of greppel, doorgaans aan weerszijden daarvan. De singels bestaan vooral uit zwarte els en geven aan het landschap een zeer kleinschalig karakter. De landschapsstructuur wordt gekenmerkt door sterk gericht patronen doordat de elzensingels voorkomen in samenhang met een regelmatige strokenverkaveling. De lintvormige bebouwing in de vorm van wegdorpen doorsnijdt deze gerichte patronen. Door de aanleg van de vele zandpaden is het landschap intensief ontsloten. Het elzensingelgebied wordt grotendeels begrensd door de 0 meter NAP-lijn. In lager gelegen gebieden komen nauwelijks singels voor. Op de overgang komt een specifiek gradiënttype elzensingel voor."*
- Hoogveenontginningen: *"Vanaf de 16^{e} eeuw worden de hoogveengebieden op grootschalige wijze ontgonnen door het graven van kanalen en op systematische wijze ontginnen van het gebied oor de aanleg van wijken. De bebouwing wordt geconcentreerd langs de compagnonsvaarten en plaatselijk verspreid langs de wijken. De afgeveende gronden zijn later in agrarisch gebruik genomen."*
- Heideontginningen: *"Heideontginningen zijn vrij jong (eind 19^{e}, begin 20^{e} eeuw) en komen met name voor langs de drogere randen van het Drentse plateau en op de hogere gronden langs de middenloop van de beekdalen."*
- Heideontginningsdorpen: *"De heideontginningen in de Noordelijke Wouden zijn dicht bebouwd. Deze karakteristieke dorpsstructuur wordt heidedorpen genoemd. Deze doren worden gekenmerkt door een verspreide bebouwing in blokvormige structuren zoals bij Houtigehage. Deze gebieden kenmerken zich door vierkantachtige structuren en verkavelingen. Het grondgebruik bestaat naast erven en paardenweidtjes hoofdzakelijk uit grasland, veelal begrensd door elzensingels."*

- Veenweidegebieden: *"Laaggelegen, matig ontsloten veengronden veelal als grasland in gebruik, grootschalige open gebieden met opstrekkende verkaveling, relatief weinig bewoning."*

Laagveengebied

- Veenweidegebied: *"Laaggelegen, matig ontsloten veengronden veelal als grasland in gebruik, grootschalige open gebied met opstrekkende verkaveling, relatief weinig bewoning."*
- Veenpolders: *"Grote delen van het veenweidegebied zijn als veenpolder in de 18e tot en met de 20e 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, -benedenstrooms: *"Een beekdal is een van oorsprong lager gelegen gebied waardoor een beek stroomt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen boven-, midden- en benedenloop. De benedenlopen van de laaglandbeken Tsjonger en Lende, het stroomdal van Het Alddjip (of De Boarn) en De Ieën tussen Drachten en Grou zijn gelegen in de laagveengebieden, en liggen relatief hoger dan de omliggende ingeklonken of uitgeveende gebieden. Benedenloop- open bredere ruimte rond de beek soms afgebakend door dijken met bewoning, aanwezigheid van natuurgebieden (open natuurlijke graslanden)."*
- Droogmakerijen: *"In Friesland zijn in de 17e, 18e en 19e eeuw een aantal meren drooggelegd en in cultuur gebracht. Deze meerbodems liggen laag ten opzichte van hun directe omgeving en worden omgeven door dijken. Deze droogmakerijen zijn planmatig ontwikkeld en worden gekenmerkt door rationele rechtlijnige patronen waaronder een regelmatige blokverkaveling. Droogmakerijen kennen een grootschalige, gerichte openheid, lagere ligging en zijn schaars bebouwd."*

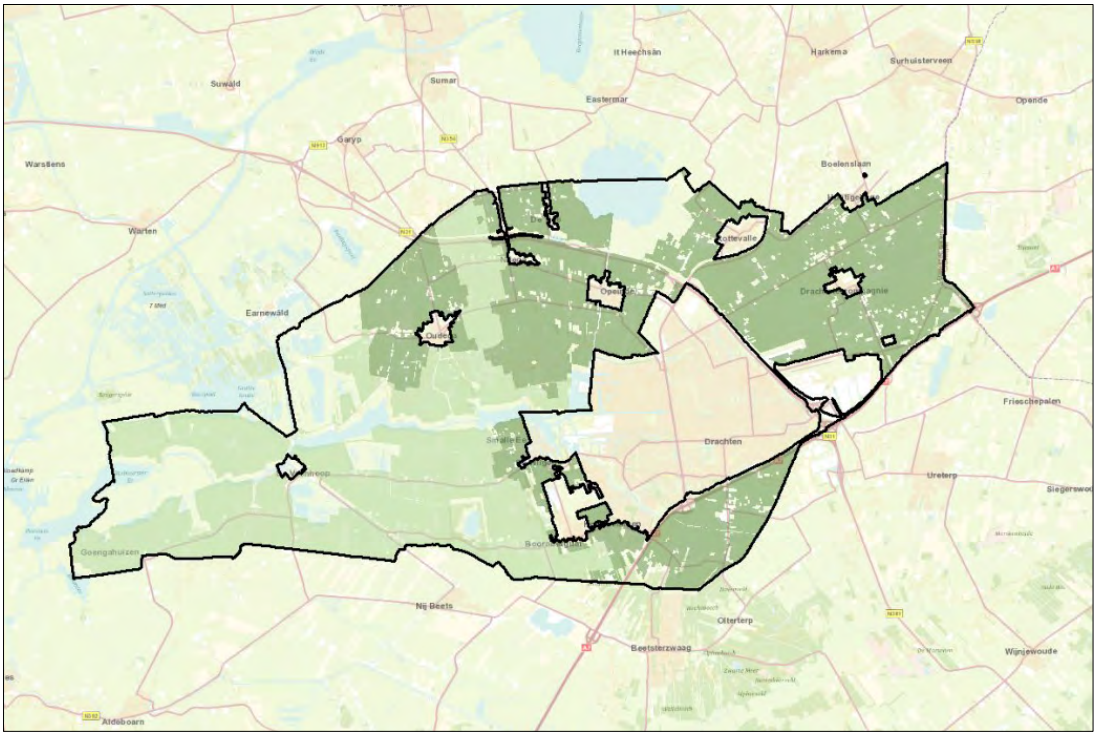
In figuur 1 is de ligging van de verschillende landschapstypen in de gemeente Smallingerland weergegeven.



Figuur 1. Ligging van de verschillende landschapstypen in de gemeente Smallingerland
(bron: Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK2))

Op basis van de belangrijkste kenmerken van de verschillende landschapstypen worden in het bestemmingsplan Buitengebied 2013 twee gebieden onderscheiden: het Besloten gebied en het Open gebied.

Een duidelijke overeenkomst van de verschillende gebieden binnen het Laagveengebied is de vrijwel afwezigheid van opgaande beplanting en spaarzame aanwezigheid van voorkomende (boeren)erven waardoor het landschap een open en grootschalig karakter heeft. De gebieden gelegen in de Noordelijke Wouden zijn juist meer kleinschalige besloten gebieden in het landschap door de sterke aanwezigheid van de opgaande beplanting, opstrekkende strokenverkaveling en de verspreid gelegen (boeren)erven. Op grond van deze kenmerken kan het landschap worden onderscheiden in twee gebieden, het 'Besloten landschap' en het 'Open landschap'. Hierna worden deze twee landschapstypen verder voor het plangebied uitgewerkt.



Figuur 2. Het Besloten gebied (donkergroen) en het Open gebied (lichtgroen)

Besloten gebied

Het Besloten gebied betreft vooral de Noordelijke Wouden. De belangrijkste kenmerken van de landschapstypen in de Noordelijke Wouden en daarom ook van het Besloten gebied, zijn:

- *"Kleinschalige patroon van lintbebouwing, houtwallen (hege dyken), elzensingels met geleidelijke overgangen naar open enclaves daartussen (mieden en hooilanden) en plaatselijk esgronden;*
- *Relatief dicht netwerk van houtwallen en elzensingels;*
- *Afwisseling van schaal en (beperkt) reliëf;*
- *Opstrekkende stroken met gevarieerde lengte-breedte verhoudingen van gemiddeld 4:1 à 5:1 tot (plaatselijk on)regelmatige blokverkaveling;*
- *Structurerende elementen als beplantingen, aardkundige elementen (pingoruïnes, dobben), lintdorpen, wegen en paden met laanbeplanting;*
- *Specifieke vormen van esstructuren."*[14]

In het Besloten gebied is sprake van een zogenoemde opstrekkende verkaveling vanaf de beek op de zandruggen van de uitlopers van het Drents plateau. Door de vele houtsingels en houtwallen (dykswâlen) op de perceelsgrenzen en de bomen langs bijna alle wegen is sprake van een besloten ('kleinschalig en beschut') landschap. Het zicht in dit gebied is vaak beperkt tot maar enkele percelen. Soms is dit zelfs beperkt tot één perceel.

[14] Provincie Fryslân (2011). Verordening Romte Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden, 2011.

Figuur 3. Wegen met bomen in het Besloten gebied

Er is bijna altijd sprake van een duidelijke verkavelingsrichting in het Besloten gebied. Dit blijkt uit de lengterichting van de percelen. Dit is een gevolg van de manier waarop het gebied ontgonnen is. Grote delen van het gebied waren bedekt met een laag veen. Dit veen is afgegraven en als turf afgevoerd. De laag onder het veen is hierna ontgonnen voor agrarisch gebruik.

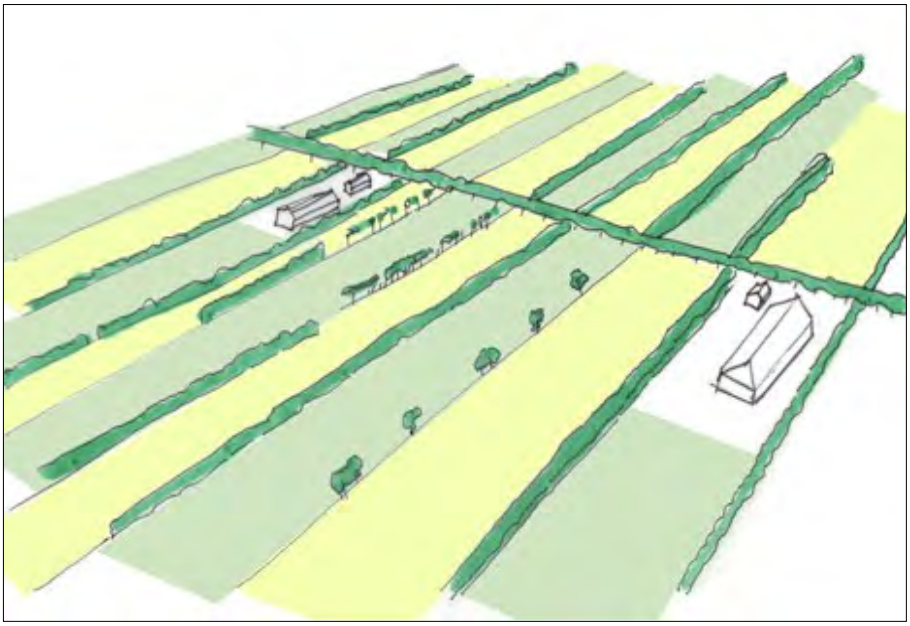
Het veen werd vaak in lange percelen afgegraven. Haaks op een (water)weg of werden watergangen gegraven om het natte veen te ontwateren. Dit is in de lange, door watergangen gescheiden, percelen met agrarische gronden goed te herkennen. Ook de richting waarin het gebied is ontgonnen is hierdoor nog goed te herkennen.

De uitgestrekte hoogveengebieden in het oosten van de gemeente Smallingerland zijn vanaf de 16^{e} eeuw ontgonnen. De eerste vervening vond plaats in het dorpsgebied van Opeinde, waarbij Rottevalle is ontstaan. De vervening vond vanaf het midden van de 16^{e} eeuw op grote schaal plaats. Hiervoor werden nv's, de zogenoemde Compagnieën, opgericht. Voorbeelden hiervan zijn de Opsterlandse Compagnie en Drachtster Compagnie. Voor de vervening was ontwatering noodzakelijk. De compagnonsvaarten, die voor de ontsluiting van het gebied waren gegraven, werden hiervoor gebruikt. Ook werden deze gebruikt om het turf af te voeren. In 1641 werd de Drachtstervaart gegraven. Hierlangs ontstonden Drachten en Drachtstercompagnie. Langs de verschillend vaarten vestigden arbeiders en schippers zich waardoor woongebieden, de zogenoemde veenkoloniën, ontstonden. De voor agrarisch gebruik ontgonnen gronden werden door de aanleg van zogenoemde Leidijken tegen overstromingen uit de boezem beschermd. Een voorbeeld van een leidijk is de dijk bij De Tike.

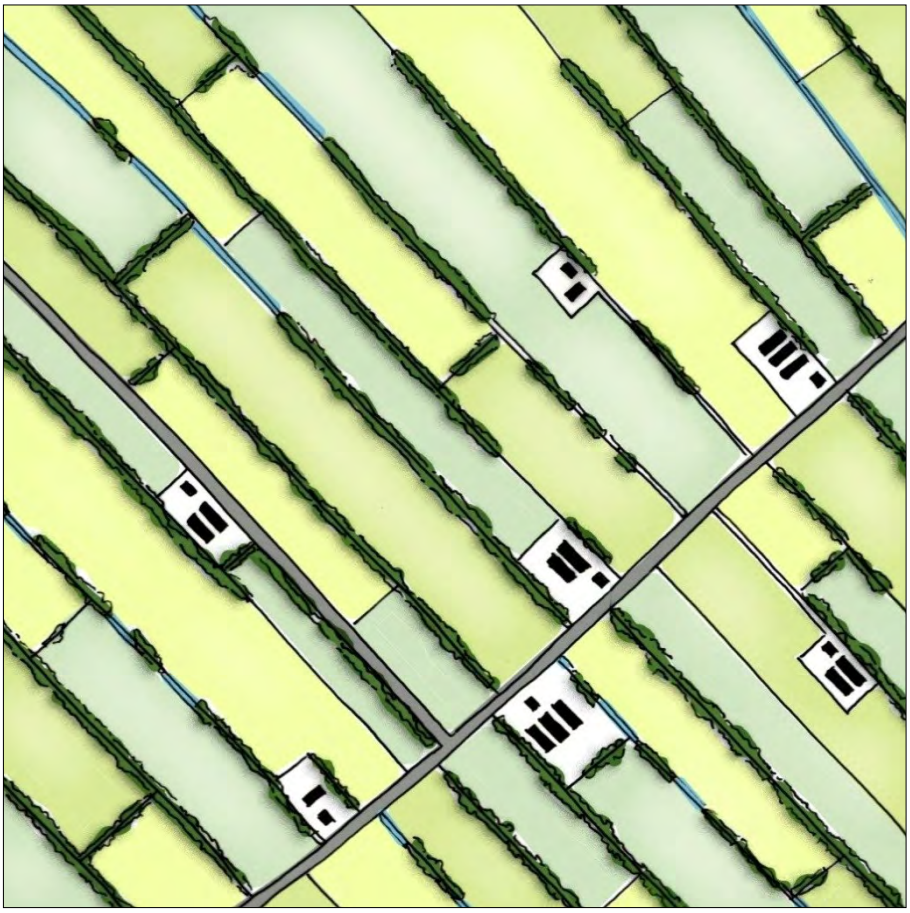
Langs de watergangen werden houtsingels aangelegd. Veel hout hiervan werd gebruikt als zogenoemd geriefhout. Samen met de watergangen werden de houtsingels ook gebruikt voor het keren van vee. Hierdoor werd het vee op de eigen gronden gehouden. Op de hoge delen van het gebied, waar watergangen niet zo goed als veekering gebruikt konden worden, werden houtwallen aangelegd.

Figuur 4. Lange percelen met houtsingels in het Besloten gebied

Binnen het Besloten gebied zijn kleine verschillen waar te nemen. Het gebied bij Houtigehage is minder strak en meer blokvormig geordend dan bij Drachtstercompagnie. Bij Drachtstercompagnie liggen de vele wijken en tussenliggende sloten op regelmatige afstand van elkaar. Ook in het gebied bij Rottevalle, Boornbergum en Opeinde is de opstrekkende verkaveling weliswaar beeldbepalend, maar ook onregelmatig, In het plangebied komen naast de singels enkele kleine bosgebieden voor bij Kortehemmen en Boornbergum.



Figuur 5. Schets van het Besloten gebied in vogelvlucht



Figuur 6. Schets van het Besloten gebied

Open gebied

Het Open gebied betreft vooral het Laagveengebied. De belangrijkste kenmerken van de landschapstypen in het Laagveengebied en daarom ook van het Open gebied, zijn:

- *"grootschalige open ruimten begrensd door bebouwings- en beplantingslinten langs wegen, vaarten en plaatselijke beeklopen;*
- *spaarzame aanwezigheid van bebouwing;*
- *nadrukkelijke aanwezigheid van lineaire structuren van beeklopen, wegdorpen, vaarten en dijken;*
- *overwegend opstrekkende strokenverkaveling haaks op ontginningsassen, vaak in een waaiervormig patroon en incidenteel onregelmatige blokverkaveling;*
- *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 waterniveaus."*[15]

Ook in het Open gebied is bijna altijd sprake van een duidelijke verkavelingsrichting, wat ook weer uit de lengterichting van de percelen blijkt. Ook dit is een gevolg van de manier waarop het gebied ontgonnen is. Grote delen van het gebied waren in het verleden bedekt met een laag veen. Door het afgraven van het veen zijn hier lange ontginningslijnen ontstaan. In tegenstelling tot het Besloten gebied staan er in het Open gebied, door de lage ligging van de veenweidegebieden, nagenoeg geen bomen. De percelen worden hier door watergangen gescheiden. Deze watergangen worden ook als veekering gebruikt.

Het was in het begin niet goed mogelijk om in het natte laagveengebied te wonen. Het gebruik van de gronden werd dan ook beperkt tot het winnen van hooi vanuit de zandgebieden die hoger liggen. In de middeleeuwen werd plaatselijk begonnen afgraven van het veen voor turf. In het laagveengebied werd het turf afgegraven door het baggeren van lange zogenoemde trek- of petgaten. De bagger (veenspecie) werd op nog niet afgegraven grond gestort om te drogen. Later werden hiervoor zogenoemde zetwallen gemaakt. Op plaatsen waar de zetwallen niet breed en de petgaten diep waren kon het veen worden weggeslagen waardoor sommige petgaten veranderden in grote oppervlaktewateren. Op deze manier zijn de Boornbergumerpetten, De Leijen en de Princenhof ontstaan. Vooral op niet diepe plaatsen vond soms verlanding plaats waardoor een samenstelling van verlande en niet-verlande trek- en petgaten kon ontstaan. De Princenhof is hier een voorbeeld van.

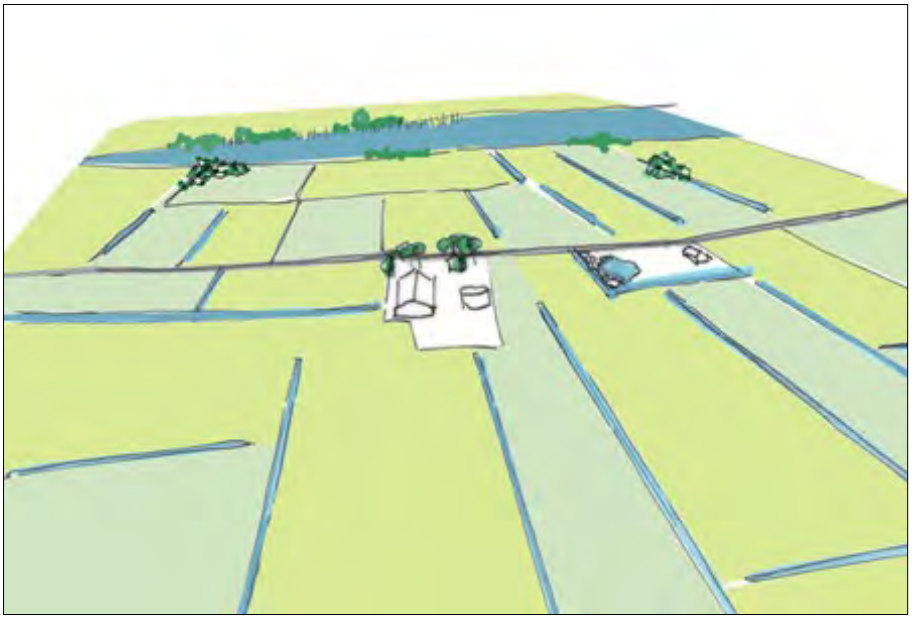
[15] Provincie Fryslân (2011). Verordening Romte Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden, 2011.

Vanaf het begin van de 18e eeuw werd in het laagveengebied op grote schaal begonnen met het winnen van turf. Hierna werd het gebied verder ontgonnen. In de 19e en 20e eeuw heeft in grote delen van het gebied inpoldering plaatsgevonden. Zo is de Grote Veenpolder ontstaan. De veenpolders werden door zware dijken gescheiden van het boezemwater. De inwoners van het gebied vestigden zich langs de rechte wegen met haaks daarop een regelmatige opstrekkende verkaveling.

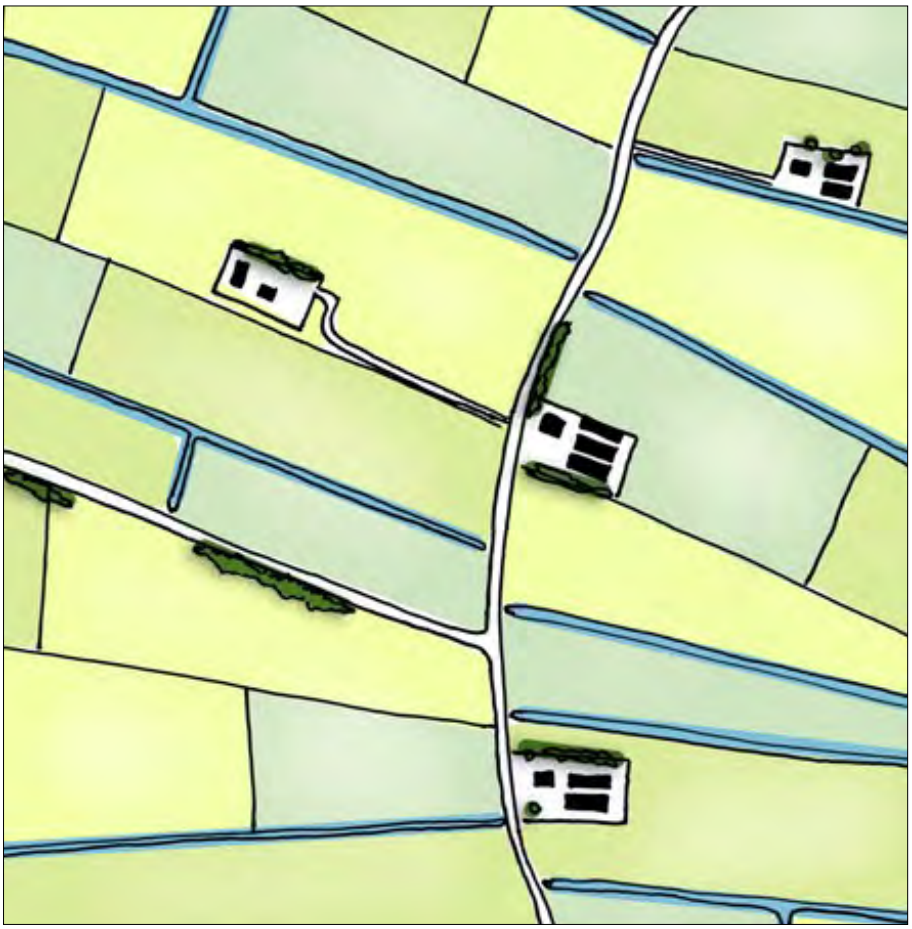
Ook binnen het Open gebied zijn kleine verschillen waar te nemen. Ten zuiden en westen van Oudega liggen twee droogmakerijen. De weloverwogen inrichting van deze gebieden is hiervan een duidelijk kenmerk. De verkaveling is regelmatig waarbij de watergangen op dezelfde afstand van elkaar liggen. De boerderijen liggen hier vervolgens in het midden of juist langs de randen van de droogmakerij. Ten zuiden van De Veenhoop ligt ook nog een veenpolder waar de vervening nog goed is waar te nemen. Het veen is daar zo diep afgegraven dat uiteindelijk grote delen van de grond zijn weggeslagen en een veenmoeras is ontstaan.

Figuur 7. Weidsheid met de ervan als groene eilanden in de ruimte

Het Open gebied bestaat uit de veenweidegebieden en de veenpolders en een enkele droogmakerij. Het zijn de gebieden die weids zijn, met mooie vergezichten en waarde erven als groene eilanden in de ruimte liggen. En de gebieden van de vaarten, kanalen, sloten en meren zoals De Leijen en de Smalle Ee. De wegen zijn vaak onbeplant en rijgen de erven aaneen. Door de openheid van het landschap zijn de erven eigenlijk altijd blikvangers.



Figuur 8. Schets van het Open gebied in vogelvlucht



Figuur 9. Schets van het Open gebied

Autonome ontwikkeling

Het beleid van de provincie Fryslân en ook dat van de gemeente Smallingerland is er op gericht om de landschappelijke waarden te behouden en te versterken. Op grond van de Verordening Romte Fryslân zijn stedelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied in beginsel niet mogelijk. Daarbij moet, wanneer er wel stedelijke ontwikkelingen plaatsvinden, er 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

Omdat in het voornemen en alternatief 1 verschillende vergrotingen van de agrarische bouwvlakken zijn voorzien wordt bij het bij het omschrijven van de milieueffecten hiervan een onderscheid in het Besloten gebied en Open gebied nodig geacht. Deze verschillen zijn in alternatief 2 niet voorzien. Een duidelijk onderscheid in de twee gebieden wordt bij het omschrijven van de milieueffecten van alternatief 2 dan ook niet nodig geacht.

In tabel 6 is een overzicht van het aantal modelmelkrund en –varkenshouderijbedrijven in het Besloten gebied en het Open gebied opgenomen.

Tabel 6. Modelmelkrund- en –varkenshouderijbedrijven in het Besloten gebied en Open gebied

			Natura 2000-gebied		totaal
			binnen zone	buiten zone	
Besloten gebied	modelmelkrundveehouderijbedrijf	aantal	57	53	110
	modelvarkenshouderijbedrijf	aantal	4	7	11
Open gebied	modelmelkrundveehouderijbedrijf	aantal	58	0	58
	modelvarkenshouderijbedrijf	aantal	0	0	0
totaal			**119**	**60**	**179**

Voornemen

BESLOTEN GEBIED

De structuur van het landschap in het Besloten gebied heeft een kleine schaal. Een belangrijk kenmerk van de structuur is de sterke richting van het landschap. Deze wordt vooral door de houtsingels en –wallen in samenhang met de opstrekkende verkaveling bepaald. Het landschap is besloten door de houtsingels en –wallen en de bomen langs de wegen. Ook het groen op de erven draagt bij aan het beeld van een sterk verdicht landschap.

Van de 179 agrarische bouwvlakken op grond van het bestemmingsplan Buitengebied 2013 liggen er 121 in het Besloten gebied. Van de 179 bedrijven kunnen:

- 168 bouwvlakken worden vergroot tot 2,5 hectare (modelmelkrundveehouderijbedrijven);

- 11 bouwvlakken worden vergroot tot 1,5 hectare (modelvarkenshouderijbedrijven.

Door de al sterke verdichting van het landschap 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 2013 niet als verdere verdichting van het landschap zijn waar te nemen.

Figuur 10. Vergroting van het agrarisch bouwvlak in de breedte in het Besloten gebied waardoor onderbrekingen in de structuurlijnen kunnen ontstaan

OPEN GEBIED

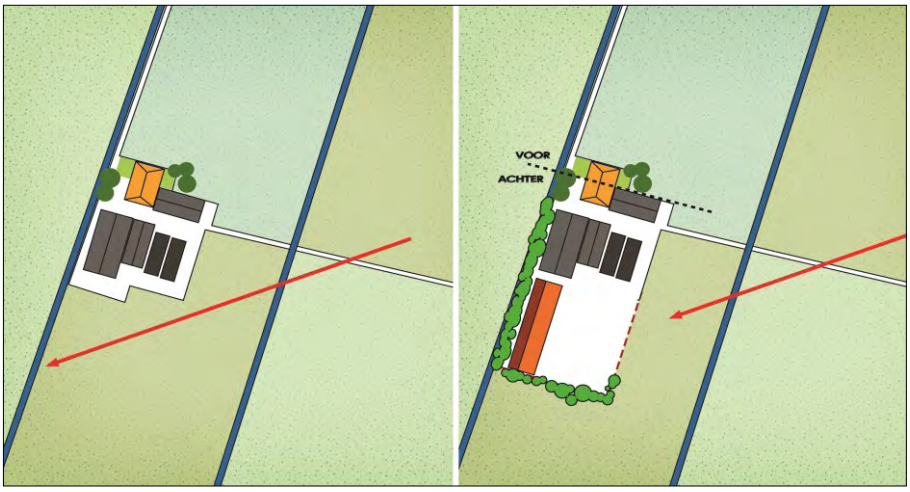
In het Open gebied is vooral sprake van een opstrekkende verkavelingsstructuur. Plaatselijk is er sprake van een onregelmatige blokverkaveling. Grote bouwvlakken passen in beginsel goed binnen deze blokverkaveling. Omdat de breedte van de percelen in het Open gebied groter is dan in het Besloten gebied zullen de onderbrekingen van de structuurlijnen en veranderingen in de landschapsstructuur beperkter zijn.

De agrarische bouwvlakken in het Open gebied liggen verspreid in de (oude) ontginningslinten. Er liggen in dit gebied enkele lange, oost-westgerichte ontginningslinten. De percelen langs deze linten zijn gedeeltelijk voorzien van

groen. In het Open gebied liggen 58 agrarische bouwvlakken. In het voornemen kunnen deze bouwvlakken worden vergroot tot 2,5 hectare (modelmelkrundveehouderijbedrijven).

Omdat op grond van het bestemmingsplan de lengte van agrarische bouwvlakken ten hoogste 250 meter mag zijn[16] zal een vergroting van de bouwvlakken tot 2,5 of 1,5 hectare niet alleen achter de bestaande bouwvlakken kunnen plaatsvinden. De gemiddelde breedte van de percelen is ongeveer 75 tot 85 meter. Een agrarisch bouwvlak van 2,5 of 1,5 hectare, met een lengte van ten hoogste 250 meter, past in beginsel minder goed binnen de verkavelingsstructuur omdat ook een vergroting in de breedte nodig is. Hierdoor kunnen er onderbrekingen in de structuurlijnen ontstaan en kan de verkavelingsstructuur sterk veranderen.

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. Wel kunnen door de verspreiding van de bouwvlakken bij het vergroten van de bouwvlakken, vooral in de lengte, zichtlijnen door het gebied worden beperkt.



Figuur 11. Vergroting van het agrarisch bouwvlak in de lengte waardoor zichtlijnen door het gebied worden beperkt

In een klein deel van het Open gebied, ten oosten van Oudega liggen de agrarische bedrijven meer verspreid in het gebied en is de afstand tussen de ontginningslinten beperkter. Doordat de bouwvlakken verspreid over het gebied liggen zal door de vergroting van het bouwvlak en de bestaande agrarische bedrijfsgebouwen of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen het open beeld van

[16] Zie ook de Handleiding erfinrichting buitengebied die als bijlage bij het bestemmingsplan Buitengebied 2013 is opgenomen.

het gebied worden beperkt. Het Open gebied wordt hier dan sterk verdicht. Juist door de verspreiding van de bouwvlakken kunnen hier, bij het vergroten van de bouwvlakken in vooral de lengterichting, zichtlijnen door het gebied worden beperkt.

Alternatief 1

De mogelijkheden om het agrarisch bouwvlak te vergroten en de bouw- en inrichtingsmogelijkheden zijn in alternatief 1A en alternatief 1B overeenkomstig. Omdat de milieueffecten op het landschap vooral door deze mogelijkheden worden bepaald, wordt een onderscheid tussen alternatief 1A en alternatief 1B niet nodig geacht.

Besloten gebied

Van de 60 agrarische bouwvlakken buiten de bij de Natura 2000-gebieden aanwezige zones van vijf kilometer en binnen het Besloten gebied is binnen 7 bouwvlakken de vestiging van een modelvarkenshouderijbedrijf mogelijk. Deze 7 bouwvlakken kunnen in alternatief 1 worden vergroot tot 1,5 hectare. Binnen de andere 55 bouwvlakken is de vestiging van een modelmelkrundveehouderijbedrijf mogelijk. In alternatief 1 kunnen deze bouwvlakken worden vergroot tot 2,5 hectare. De milieueffecten van alternatief 1 zijn wat betreft deze bouwvlakken overeenkomstig de milieueffecten van het voornemen.

Binnen het Besloten gebied liggen ook 61 bouwvlakken binnen de bij de Natura 2000-gebieden aanwezige zone. Deze bouwvlakken kunnen in alternatief 1 worden vergroot tot 1 hectare. De bouwvlakken in dit deel van het Besloten gebied zijn in de referentiesituatie bijna allemaal 1 hectare. Bouwvlakken van ten hoogste 1 hectare passen in beginsel goed binnen de verkavelingsstructuur. Onderbrekingen in de structuurlijnen worden dan ook niet verwacht. Binnen de bouwvlakken is wel het vergroten van de bestaande of de bouw van nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen mogelijk. Door de al sterke verdichting van het landschap zal dit niet als een verdere verdichting van het landschap zijn waar te nemen.

Open gebied

In het Open gebied liggen 0 agrarische bouwvlakken buiten de bij de Natura 2000-gebieden aanwezige zone van vijf kilometer. Dit betekent dat de 58 bouwvlakken binnen het Open gebied in alternatief 1 kunnen worden vergroot tot ten hoogste 1 hectare. Ook in het Open gebied zijn de bouwvlakken in de referentiesituatie bijna allemaal 1 hectare. Door de vergroting van bouwvlakken in het Open gebied kan het open beeld van het gebied worden beperkt. De agrarische bouwvlakken in de bestaande situatie in overweging nemende wordt verwacht dat het vergroten van de bouwvlakken tot 1 hectare nauwelijks als verdichting is waar te nemen.

Alternatief 2

Door het vergroten van agrarische bouwvlakken kunnen in het Besloten gebied ook in alternatief 2 onderbrekingen in de structuurlijnen ontstaan en kan de

verkavelingsstructuur sterk veranderen alsook de kleine schaal van het Besloten gebied. Ook het open beeld in het Open gebied kan hierdoor worden beperkt. Omdat het aantal agrarische bedrijven in alternatief 2 blijft afnemen wordt verwacht dat het aantal vergrotingen van de bouwvlakken zeer beperkt is. Verwacht wordt dan ook dat de milieueffecten beperkt en plaatselijk zijn. Daarbij is het op dit moment ook niet mogelijk om te bepalen welke bedrijven zullen uitbreiden en waar dus een vergroting van het bouwvlak nodig is. Ook kan nog worden opgemerkt dat er door de afname van het aantal agrarische bedrijven en misschien ook mogelijk is om plaatselijk de landschappelijke waarden te versterken.

4.3.3
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 7 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven wat betreft het landschap opgenomen.

Tabel 7. Beoordeling van de milieueffecten, landschap

		voornemen	alternatief 1	alternatief 2
-	verandering van de landschapsstructuur	-	-/0	-/0
-	verandering van de kenmerkende verkavelingsstructuren	-	-	-

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

Voornemen

Door het vergroten van de agrarische bouwvlakken kunnen in het Besloten gebied onderbrekingen in de structuurlijnen ontstaan en kan de kleine schaal van het gebied sterk veranderen. In het Open gebied kunnen het open beeld van het gebied en de zichtlijnen door het gebied worden beperkt door het vergroten van de agrarische bouwvlakken. Op basis hiervan is het milieueffect in beginsel als zeer negatief beoordeeld. Maar omdat door de bundeling van de agrarische bedrijven langs de ontginningslinten in het Open gebied in een groot deel van het gebied het open beeld behouden blijft is het milieueffect echter als negatief beoordeeld.

Agrarische bouwvlakken van 2,5 hectare passen in beginsel minder goed binnen de opstrekkende verkavelingsstructuur in het Besloten gebied. Omdat de schaal van dit gebied klein is, is het milieueffect wat betreft de verkavelingsstructuur van het voornemen als negatief tot zeer negatief beoordeeld.

Belangrijk om op te merken bij deze beoordeling is dat in het voornemen alle agrarische bouwvlakken worden vergroot tot 2,5 hectare. Hierdoor zijn de veranderingen in het landschap zeer groot. Dit lijkt in strijd met de resultaten van

het door de provincie Fryslân[17] 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.

Alternatief 1

Ook in alternatief 1 kunnen in het Besloten gebied door het vergroten van de agrarische bouwvlakken onderbrekingen in de structuurlijnen ontstaan en kan de kleine schaal van het gebied sterk veranderen. Het aantal bouwvlakken dat binnen het Besloten gebied kan worden vergroot tot 2,5 hectare is in alternatief 1 beperkt tot 55 van de 110 bouwvlakken. In het Open gebied zal het open beeld van het gebied nauwelijks veranderen. Dit in overweging nemende is het milieueffect wat betreft de verandering van de landschapsstructuur van alternatief 1 als negatief tot nihil beoordeeld.

Het milieueffect wat betreft de verkavelingsstructuur van alternatief 1 is als negatief beoordeeld omdat er binnen het Besloten gebied sprake kan zijn van een verandering van de structuur. Dit omdat een agrarisch bouwvlak van 2,5 hectare in beginsel minder goed in de opstrekkende verkavelingsstructuur binnen het Besloten gebied past.

Alternatief 2

Omdat de milieueffecten van alternatief 2 naar verwachting zeer beperkt en plaatselijk zijn deze wat betreft de landschaps- en verkavelingsstructuur als nihil beoordeeld.

4.3.4
Maatregelen

Op grond van het bestemmingsplan Buitengebied 2013 is, ook in aansluiting op de Provinciale Verordening Romte, een goede landschappelijke inpassing van onder andere de vergroting van agrarische bouwvlakken nodig. Zoals opgemerkt worden in het bestemmingsplan Buitengebied 2013 het Besloten gebied en het Open gebied onderscheiden. Op basis hiervan zijn in het bestemmingsplan regels opgenomen om de landschappelijke waarden van de afzonderlijke gebieden te behouden en te versterken. 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

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

bouwvlakken de veranderingen van het landschap als geheel ook worden beoordeeld.

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
Natuur

BELANGRIJKSTE EFFECT

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.

BEOORDELINGSCRITIERIA

Beoordelingscriteria zijn:
- effecten op Natura 2000-gebieden;
- effecten op Beschermde Natuurmonumenten[18];
- effecten op gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur;
- effecten op andere natuurgebieden;
- effecten op beschermde soorten.

NATUURWAARDENRAPPORT

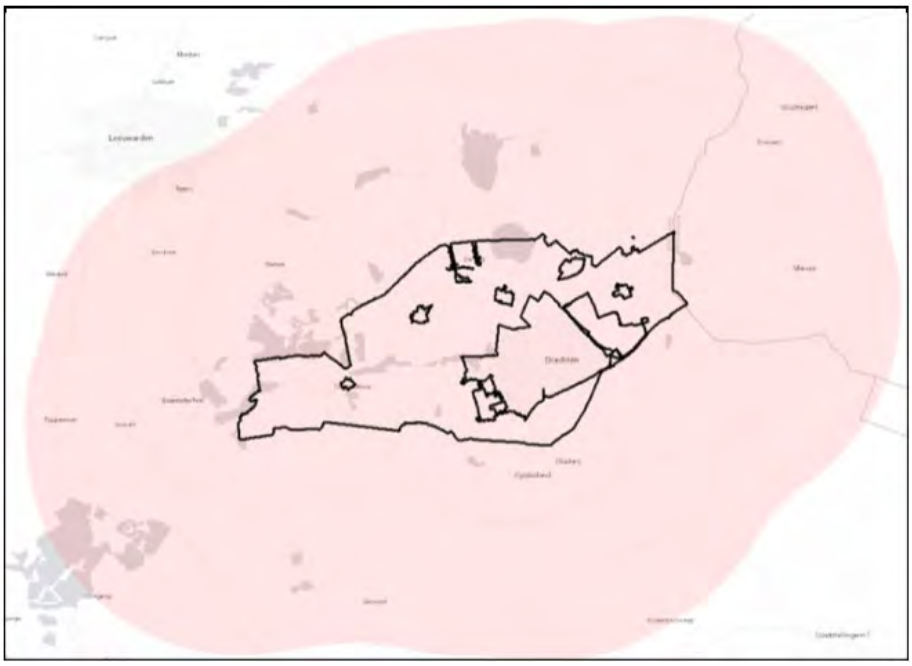
Ten behoeve van het kunnen bepalen van de milieueffecten zijn de natuurwaarden en hun gevoeligheden in en in de directe omgeving van het bestemmingsplangebied geïnventariseerd. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in het rapport Natuurwaarden bestemmingsplan Buitengebied 2013 van 17 oktober 2012 (kortweg: het Natuurwaardenrapport). Het rapport is als losse bijlage bij het voorliggende planMER opgenomen.

STUDIEGEBIED

Milieueffecten op natuurwaarden kunnen over enige afstand plaatsvinden. Dit betekent dat milieueffecten van het voornemen en de alternatieven 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

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

gemaakt, nog tot op een afstand van 10 kilometer duidelijk (of zoals op basis van de Nbw aangeduid: significant) zijn waar te nemen. Op basis hiervan is het onderzoeksgebied beperkt tot het bestemmingsplangebied en een zone van 10 kilometer in directe aansluiting hierop. In figuur 12 is het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 12. Onderzoeksgebied natuur (roodroze)

Sommige habitattypen en enkele soorten zijn zeer gevoelig voor verzuring of vermesting (eutrofiering). Wanneer zeer gevoelige habitattypen voorkomen in een verder weg gelegen Natura 2000-gebied, dat als gevolg daarvan is aangewezen voor een gevoelig habitattype 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 buitengebied Smallingerland zijn daarom de negen Natura 2000-gebieden onderzocht (zie ook tabel 8). Daarbij zijn ten overvloede drie veengebieden op grotere afstand met een zeer kritische waarde meegenomen. Verder weg gelegen gebieden als Norgerholt, Witterveld en Waddenzee zijn niet behandeld omdat er op die afstand geen effecten zijn te verwachten (Waddenzee) of omdat er gebied met vergelijkbare kwetsbaarheden dichterbij ligt (Sneekermeer en Witte & Zwarte Brekken) of omdat het gebied minder kwetsbare habitattypen bevat (Norgerholt).

Tabel 8. Natura 2000-gebieden binnen het onderzoeksgebied en drie voor verzuring gevoelige Natura 2000-gebieden in de directe omgeving

Natura 2000-gebied	afstand tot bestemmingsplan-gebied (km)	habitattype-nummer	gevoeligste habitattype	kdw[A] (mol N/ha/jaar)
Alde Feanen	0,0	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	700
Van Oordt's Mersken	1,6	6230	Heischrale graslanden	830
Wijnjeterper Schar	3,0	6230	Heischrale graslanden	830
Deelen	4,7	-	-	-
Sneekermeergebied	5,1	-	-	-
Bakkeveense Duinen	7,3	2330	Zandverstuivingen	740
Groote Wielen	10,0	-	-	-
Leekstermeergebied[B]	15,8	-	-	-
Fochteloërveen[B]	16,7	7110A en 7120	Actieve en herstellende hoogvenen	400
Drents-Friese Wold & Leggelderveld[B]	16,0	7110B	Actieve hoogvenen (vennetjes)	400

[A]: kritische depositiewaarde

[B]: liggen buiten het onderzoeksgebied

4.4.1 Referentiesituatie – bestaande situatie

Natura 2000-gebieden

Van het Natura 2000-gebied Alde Feanen binnen het onderzoeksgebied worden de belangrijkste kenmerken gegeven. Voor de gebieden in en om het plangebied staat een uitgebreidere beschrijving in het Natuurwaardenrapport, dat als losse bijlage bij de MER is gevoegd.

Figuur 13. Natura 2000-gebieden in en in de directe omgeving van het bestemmingsplangebied

Alde Feanen

Kenschets

Van het natuurgebied de Alde Feanen ligt 401 ha binnen het plangebied van Smallingerland en 1.732 ha erbuiten. De Alde Feanen bij Earnewâld vormen het meest gevarieerde laagveenmoeras van Fryslân. Net als een aantal andere Nederlandse laagvenen in Nederland zijn ze ontstaan als hoogveen, vervolgens door bodemdaling verdronken, 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 worden afgewisseld met rietlanden, moerasbos, blauwgrasland en boezemgrasland. Van de agrarische bedrijven in het buitengebied van Smallingerland worden twee bedrijven geheel omsloten door Natura 2000-gebied en ligt één bedrijf tegen de grens van het Natura 2000-gebied.

Instandhoudingsdoelen

In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied De Alde Feanen zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten 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 rivierdonderpad.
- ***Vogelrichtlijn broedvogels:*** aalscholver, bruine kiekendief, porseleinhoen, purperreiger, rietzanger, roerdomp, snor en zwarte stern.
- ***Vogelrichtlijn niet-broedvogels:*** aalscholver, brandgans, grauwe gans, grutto, kemphaan, kolgans, krakeend, kuifeend, nonnetje, slobeend, smient, tafeleend en wintertaling.

Gevoeligheden

Alle dieren, behalve de vogels, maar inclusief roerdomp, zijn zeer gevoelig tot gevoelig voor oppervlakteverlies en versnippering. Alle habitattypen, aalscholver, bruine kiekendief, grutto, porseleinhoen, purperreiger, rietzanger, snor, tafeleend en zwarte stern zijn hier gevoelig voor. Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en gevlekte witsnuitlibel zijn zeer gevoelig voor verzuring. Blauwgraslanden, Overgangs- en trilvenen (700 mol N/ha.j), Galigaanmoerassen en de meeste vogelsoorten zijn hiervoor gevoelig. 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 hun prooien voor verzuring of vermesting. Voor verzilting, verontreiniging of verdroging zijn vrijwel al deze moerassoorten gevoelig of zeer gevoelig. Van de verstoringsfactoren zijn alle diersoorten gevoelig voor licht en behoudens de meeste vogels, voor geluid, trillingen, zicht en mechanische verstoring. De vissoorten bittervoorn, grote en kleine modderkruiper zijn zelfs erg gevoelig voor geluid en trillingen.

Beschermde natuurmonument

Het Natura 2000-gebied Alde Feanen overlapt met het Beschermde natuurmonument Tuskensleatten. Bij het definitief aanwijzen van het Natura 2000-gebied Alde Feanen komt het Beschermd natuurmonument Tuskensleatten te vervallen.

Van Oordt's Mersken

Instandhoudingsdoelen

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

- ***Habitatrichtlijn habitattypen:*** Noord-Atlantische vochtige heide met dophei, Soortenrijke heischrale graslanden en Grasland met pijpenstrootje op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem.
- ***Habitatrichtlijn soorten:*** grote modderkruiper en kleine modderkruiper.
- ***Vogelrichtlijn broedvogels:*** brandgans en kemphaan.
- ***Vogelrichtlijn niet-broedvogels:*** kolgans, smient en paapje.

Gevoeligheden
Blauwgraslanden, brandgans, kemphaan, kolgans, paapje en smient zijn gevoelig voor verzuring. Vochtige heiden en blauwgraslanden zijn zeer gevoelig en Heischrale graslanden (830 mol N/ha.j), grote en kleine modderkruiper en paapje zijn gevoelig voor vermesting. Voor verzilting, verontreiniging of verdroging zijn vrijwel alle typen en soorten gevoelig of zeer gevoelig. 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.

Wijnjeterper Schar
Instandhoudingsdoelen
In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen instandhoudingsdoelen geformuleerd:
- ***Habitatrichtlijn habitattypen:*** 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.

Gevoeligheden
Blauwgraslanden zijn gevoelig voor verzuring. Vochtige heiden en blauwgraslanden zijn zeer gevoelig en Heischrale graslanden (830 mol N/ha.j) zijn gevoelig voor vermesting. Voor verzilting, verontreiniging of verdroging zijn vrijwel alle typen en soorten gevoelig of zeer gevoelig.

Deelen
Instandhoudingsdoelen
In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:
- ***Vogelrichtlijn broedvogels:*** Roerdomp, Grote zilverreiger, Purperreiger, Brandgans, Nonnetje, Bruine kiekendief en Zwarte stern.
- ***Vogelrichtlijn niet-broedvogels:*** Kolgans, Grauwe gans, Smient, Slobeend en Rietzanger.

Gevoeligheden
Alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Grote zilverreiger, rietzanger, roerdomp en zwarte stern zijn gevoelig voor vermesting.

Sneekermeergebied
Instandhoudingsdoelen
In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:
- ***Vogelrichtlijn broedvogels:*** brandgans, porseleinhoen, kwartelkoning, goudplevier en kemphaan.

- ***Vogelrichtlijn niet-broedvogels:*** kleine rietgans, kolgans, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, slobeend, meerkoet, kievit, grutto, wulp en rietzanger.

Met het afgekondigde besluit waarin de complementaire doelen worden geschrapt voor meervleermuis en Noordse woelmuis, vervalt de aanwijzing hiervan.

Gevoeligheden
Een groot deel van de vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en alle soorten het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Porseleinhoen en rietzanger zijn gevoelig voor vermesting.

Bakkeveense Duinen
Instandhoudingsdoelen
In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen instandhoudingsdoelen geformuleerd:
- ***Habitatrichtlijn habitattypen:*** Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen en Zandverstuivingen.

Gevoeligheden
Alle habitattypen: Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen en Zandverstuivingen (KDW van 740 mol N/ha.j) zijn zeer gevoelig voor vermesting, maar niet voor verzuring.

Groote Wielen
Instandhoudingsdoelen
In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:
- ***Habitatrichtlijn soorten:*** bittervoorn, meervleermuis en Noordse woelmuis.
- ***Vogelrichtlijn broedvogels:*** porseleinhoen, kemphaan en rietzanger.
- ***Vogelrichtlijn niet-broedvogels:*** kolgans, brandgans, smient en grutto.

Gevoeligheden
Alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring alle soorten voor het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Meervleermuis is zeer gevoelig en bittervoorn, porseleinhoen en rietzanger zijn gevoelig voor vermesting.

Leekstermeergebied
Instandhoudingsdoelen
In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:
- ***Vogelrichtlijn broedvogels:*** porseleinhoen kwartelkoning en rietzanger.
- ***Vogelrichtlijn niet-broedvogels:*** Kolgans, Brandgans en Smient.

Met het afgekondigde besluit waarin de complementaire doelen worden geschrapt, vervalt de aanwijzing van zeggekorfslak (zie ook "Terzijde" verderop).

Gevoeligheden
Alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en voor het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Porseleinhoen en rietzanger zijn gevoelig voor vermesting.

Fochteloërveen
Instandhoudingsdoelen
In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:
- ***Habitatrichtlijn habitattypen:*** Zure vennen, Vochtige heiden (hogere zandgronden), Droge heiden, Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) en Herstellende hoogvenen.
- ***Vogelrichtlijn broedvogels:*** geoorde fuut, porseleinhoen, paapje en roodborsttapuit.
- ***Vogelrichtlijn niet-broedvogels:*** kleine zwaan, wilde zwaan, toendrarietgans, kolgans, wintertaling en slobeend.

Gevoeligheden
Vrijwel alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en voor het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Porseleinhoen, paapje en roodborsttapuit zijn gevoelig voor vermesting. Alle habitattypen, met uitzondering van zure vennen, zijn zeer gevoelig voor vermesting.

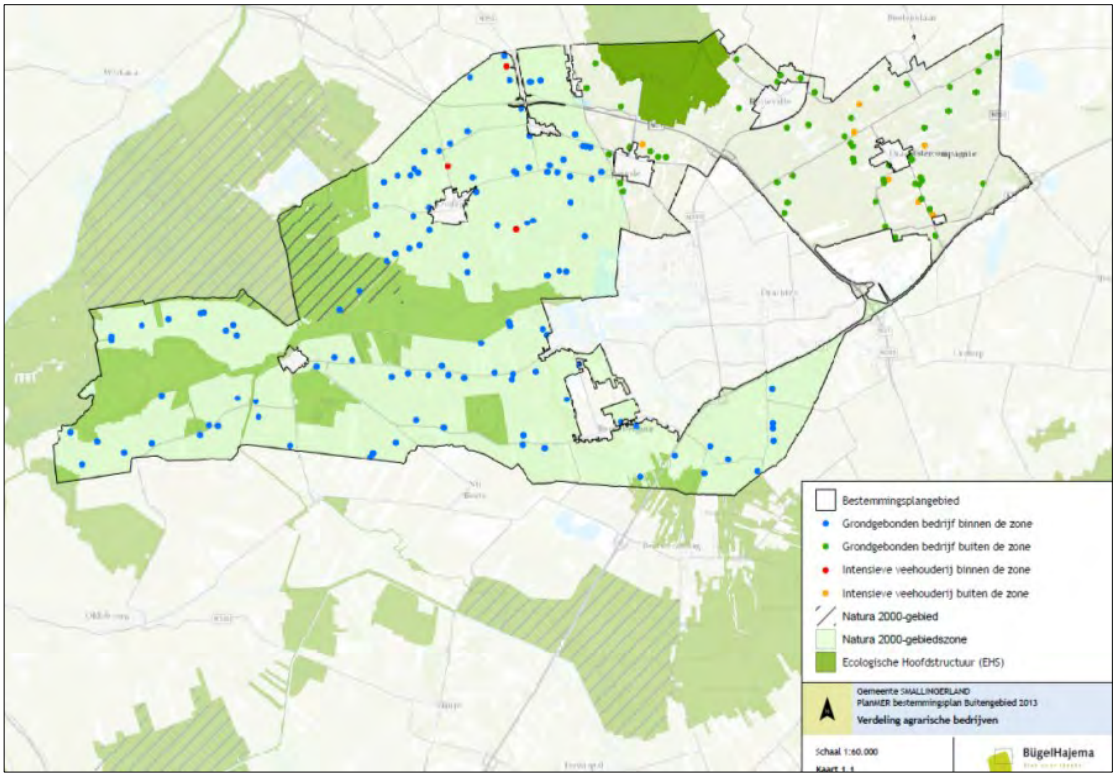
Drents-Friese Wold & Leggelderveld
Instandhoudingsdoelen
In het concept aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:
- ***Habitatrichtlijn habitattypen:*** Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen.
  Zandverstuivingen, Zeer zwakgebufferde vennen, Zwakgebufferde vennen, Zure vennen, Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels), Vochtige heiden, Droge heiden, Jeneverbesstruwelen, Heischrale graslanden, Actieve hoogvenen (heideveentjes), Pioniervegetaties met snavelbiezen en Oude eikenbossen.
- ***Habitatrichtlijn soorten:*** kamsalamander en drijvende waterweegbree.
- ***Vogelrichtlijn broedvogels:*** dodaars, wespendief, draaihals, zwarte specht, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier.

Gevoeligheden
Beken en rivieren en drijvende waterweegbree zijn zeer gevoelig voor verzuring. Zeer zwakgebufferde vennen, Zwakgebufferde vennen, Jeneverbesstruwelen, Pioniervegetaties met snavelbiezen, kamsalamander, boomleeuwerik

(broedvogel), dodaars (broedvogel) en paapje zijn gevoelig voor verzuring. Zeer gevoelig voor vermesting zijn: Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, Zandverstuivingen, Zeer zwakgebufferde vennen, Beken en rivieren met waterplanten, Vochtige heiden, Droge heiden, Actieve hoogvenen (KDW 400 mol N/ha.j), Oude eikenbossen en drijvende waterweegbree. Zwakgebufferde vennen, Jeneverbesstruwelen, Heischrale graslanden, Zure vennen, Pioniervegetaties met snavelbiezen, kamsalamander, wespendief, draaihals, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier zijn echter ook gevoelig voor vermesting.

Terzijde

De staatssecretaris van EL&I heeft begin augustus 2012 het ontwerpbesluit [PDN/2012-01] ter wijziging van de besluiten van 10 september 2009, 16 februari 2010 en 14 maart 2011 afgekondigd waarin een aantal complementaire doelen (voornamelijk andere diersoorten als instandhoudingsdoel in een vogelgebied) worden geschrapt voor: Sneekermeergebied, Deelen en Leekstermeergebied. Dit betreft: H1082 Gestreepte waterroofkever (*Graphoderus bilineatus*), H1016 Zeggekorfslak (*Vertigo moulinsiana*), H1318 Meervleermuis (*Myotis dasycneme*) en H1340 Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus arenicola*).



Figuur 14. Ecologische Hoofdstructuur in en in de directe omgeving van het bestemmingsplangebied en de agrarische bouwvlakken die in het voornemen ruimtebeslag geven op de EHS

Ecologische Hoofdstructuur

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 Verordening Romte Fryslân.

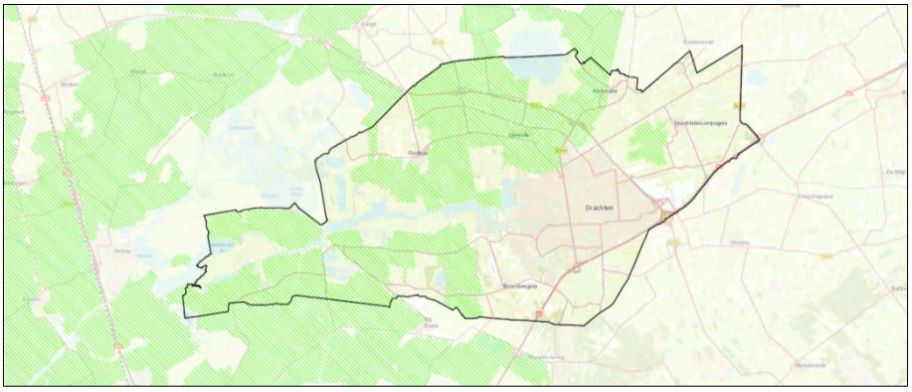
Verspreid over met name het westelijke deel van het buitengebied liggen gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. Het gaat hierbij naast het deel van het Natura 2000-gebied Alde Feanen, om de natuurgebieden zoals De Leijen Súd, Polder Earnewâld Súd, Wijde Ee en Smalle Ee, Verbindingszone De Veenhoop, Kraanlanden, It Kobbelân, It Eilân en Botmeer (zie ook figuur 14).

Andere natuurgebieden

Vanuit het Streekplan Fryslân 2007 en Verordening Romte Fryslân wordt buiten de EHS-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied. Ten behoeve van de bescherming van weidevogelgebieden is aanvullend het Werkplan Weidevogels Fryslân 2007-2013 opgesteld. Op zich zijn de weidevogelgebieden niet beschermd tegen agrarische bedrijfsontwikkeling. Schade moet echter in hectares worden gecompenseerd. De bescherming loopt via het landschappelijk aspect openheid.

Weidevogelgebied

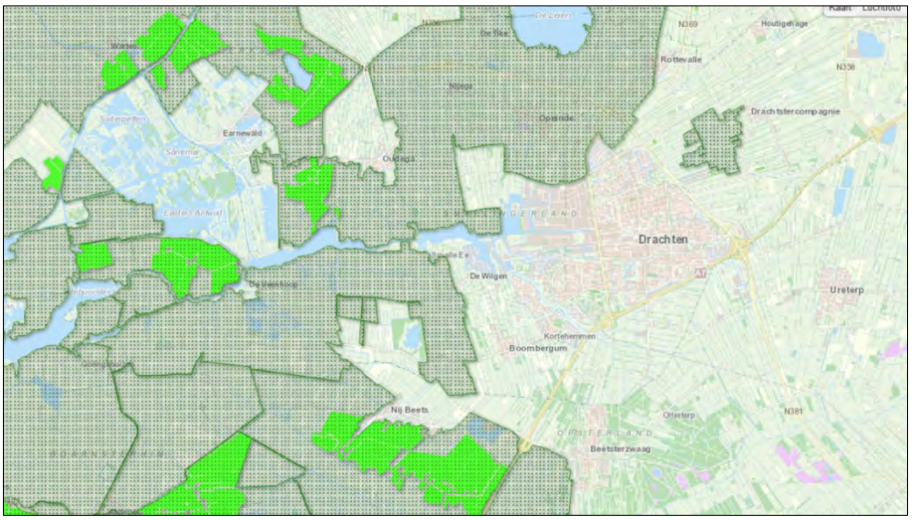
Openheid en rust is een belangrijke voorwaarde voor een goed weidevogel(broed)gebied. Bebouwing, elzensingels en wegen hebben dan ook een negatieve invloed op weidevogelgebieden. In het buitengebied is openheid en rust met name in het agrarische gebied aan de westelijke zijde aanwezig. De weidevogelgebieden beslaan echter vrijwel de hele gemeente voor zover het niet om open water en de bebouwingsclusters gaat. Alleen in de oosthoek zijn delen niet aangewezen (zie kaart). Binnen het weidevogelgebied liggen 81 van de 176 agrarische bedrijven uit het buitengebied van de gemeente Smallingerland.



Figuur 15. Weidevogelgebieden in en in de directe omgeving van het bestemmingsplan-gebied (bron: provincie Fryslân)

Ganzenfoerageergebied

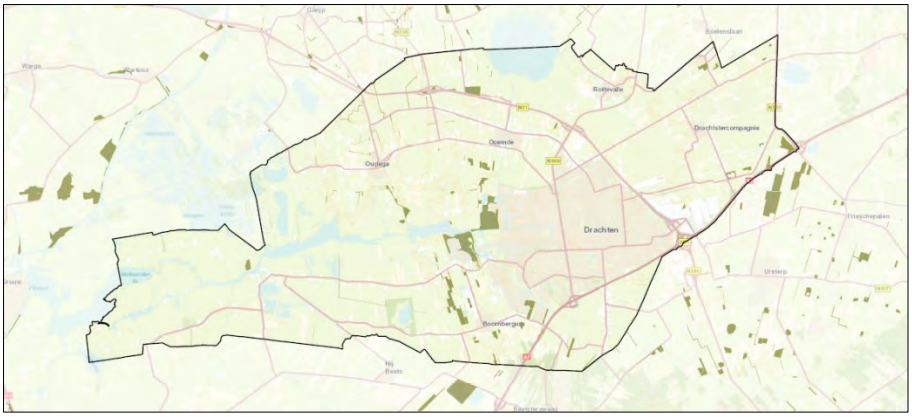
Binnen de gemeente Smallingerland liggen drie gebieden die mede zijn aangewezen voor het foerageren van ganzen. Deze liggen: in de Polder Earnewâld Súd en het gebied Wijde Ee en Smalle Ee, wat de noordoever is van deze waterplassen. Ganzenfoerageergebied is niet beschermd tegen agrarische bedrijfsontwikkeling.



Figuur 16. Ganzenfoerageergebieden – groen gestippeld gebied in en in de directe omgeving van het bestemmingsplangebied (bron: provincie Fryslân)

Andere natuurgebieden

Ook voor de overige natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur gaat het om (kleinere) waterplassen zoals de Sûderleijen bij De Tike, De Hornen bij het bedrijventerrein van Drachten, het water van woonwijk De Wylgen bij Drachten en bospercelen bij Houtigehage en als De Middelgaast, Himsterhout, Reigerbosch en een strook in het Kortehemsterveld bij Boarnburgum, opgaande begroeiing langs de Oudegaaster Polder, een bos tegen de Rijksweg A7 bij de aansluiting Friesche Palen, opgaande begroeiing Legauke bij Opeinde en een baggerdepot langs de Kromme Ee tegenover De Feanhoop.



Figuur 17. Natuurgebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur (bron: provincie Fryslân)

Beschermde soorten

Vaatplanten

Moerasachtige vegetaties ten noorden en westen van Drachten bestaan onder meer uit de middelzwaar beschermde waterdrieblad en wilde gagel. In het gebied rond de Ee's komen daar de middelzwaar beschermde rietorchis, ronde zonnedauw en Spaanse ruiter (distel, Rode lijst) bij, maar dan in blauwgraslanden, heideterreintjes en veengrond. In de schrale en lemige terreintjes ten zuiden van Drachten komen de middelzwaar beschermde daslook en kleine zonnedauw voor.

Diverse graslanden en vooral de oeverlanden van de meren staan bekent om het voorkomen van de licht beschermde dotterbloem. In oevers van watergangen en meren staan ook exemplaren van de licht beschermde zwanenbloem, maar die soort groeit ook in allerlei sloten. Met het oog op de inrichting en het gebruik van het plangebied worden andere beschermde soorten niet in of direct rond het plangebied verwacht.

Zoogdieren/vleermuizen

Gewone dwergvleermuis is bij elke bebouwing met wat opgaande beplanting in de gemeente te verwachten. Gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger komen vooral voor rond Drachten en bij De Leijen. Van deze groep is alleen laatvlieger echt afhankelijk van gebouwen voor dagverblijfplaatsen. Watervleermuis kan boven alle meren en watergangen worden verwacht, maar heeft oudere bomen nodig als verblijfplaats en is daarom wat aan de zuidkant van de gemeente geconcentreerd. Tweekleurige vleermuis is alleen ten zuidoosten van Drachten gevonden, maar is een soort met een groot vlieggebied en zal te weinig zijn herkent bij waarnemingen van laatvlieger en rosse vleermuis.

In Drachten en Veenhoop zijn kolonieverblijfplaatsen van meervleermuis bekend en het gebied de Alde Feanen is mede als foerageergebied voor meervleermuis aangewezen. Daarnaast is de soort met een actieradius van zeker 15

km boven elk meer in de gemeente te verwachten, omdat bijvoorbeeld ook in Akkrum en Grou verblijfplaatsen zijn.

Zoogdieren/overige

Van de twee middelzwaar beschermde soorten eekhoorn en steenmarter komt de eerste uitsluitend voor een wat grotere aaneengesloten bosgebieden. Steenmarter is een cultuurvolger die overal in bebouwing kan opduiken. De streng beschermde boommarter is gebonden aan dezelfde soort gebieden als eekhoorn. De eveneens streng beschermde Noordse woelmuis, otter en waterspitsmuis zijn uiteraard te vinden langs de watergangen en meren en aangrenzende moerasgebieden. De Alde Feanen zijn mede als Natura 2000-gebied aangewezen voor deze woelmuis, die sterk gebonden is aan eilandsituaties. Verder zijn vrijwel alle zoogdiersoorten licht beschermd en staan daarvan wezel en hermelijn ook nog op de Rode lijst, maar die zijn voor het bestemmingsplan niet relevant omdat daarvoor een landelijke vrijstelling geldt.

Vogels

Zoals uit de beschrijving van weidevogelgebieden en Ecologische Hoofdstructuur al bleek is een groot deel van het buitengebied van de gemeente Smallingerland met al het grasland broedgebied voor: kievit, tureluur, scholekster, grutto, watersnip, kemphaan, veldleeuwerik en graspieper. In de rietkragen langs de meren en vaarten worden soorten als winterkoning, roodborst, kleine karekiet, kneu en fitis aangetroffen. Daarnaast is het plangebied een belangrijk foerageergebied voor ganzen en eenden met soorten als brandgans, nonnetje, kleine gans, kolgans, grauwe gans, smient en slobeend.

Van de vogelsoorten die het jaarrond een nest gebruiken en waarvan die locatie daarom beschermd is zijn gierzwaluw, huismus en kerkuil als typische gebouwbewoners en grote gele kwikstaart, boomvalk, buizerd, havik, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw in de gemeente aangetroffen.

Amfibieën

Van de streng beschermde soorten komt alleen heikikker vrijwel overal in het buitengebied van de gemeente Smallingerland voor, maar uitsluitend in voedselarme tot matig voedselrijke vennen, andere waterpartijen in de laagveengebieden, vochtige heide, blauwgraslanden en broekbossen. De heikikker heeft een voorkeur voor zwak zure wateren (pH = 5.0-6.0). De soort komt vaak samen voor met de nauw verwante, maar licht beschermde bruine kikker.

Reptielen

Binnen de gemeente Smallingerland komen her en der de middelzwaar beschermde levendbarende hagedis en de streng beschermde adder en ringslang voor. Droge en natte heide en hoogveen zijn voorkeurshabitat, maar levendbarende hagedis komt ook voor langs infrastructuur (wegbermen) en bij bos en struweel. De soort is vochtminnend en wordt in de genoemde gebieden aangetroffen op oevers van vennen en lijnvormige wateren, maar er zijn ook enkele

waarnemingen bekend uit laagveen. Ringslang is in Smallingerland vooral gebonden aan overgangssituaties naar het water in veengebieden. Naast amfibieen eten ringslangen ook vissen, regenwormen en muizen.

Vissen

De middelzwaar beschermde kleine modderkruiper en de streng beschermde grote modderkruiper zijn door het hele buitengebied van Smallingerland aangetroffen. De streng beschermde bittervoorn wordt niet genoemd, maar het lijkt onwaarschijnlijk dat die soort niet in het buitengebied voorkomt, aangezien die wel in de Alde Feanen is gevonden. In de Alde Feanen en De Leijen is ook de streng beschermde rivierdonderpad opgevist.

Libellen

Gevlekte witsnuitlibel is in Smallingerland te vinden in laagveengebieden en dan vooral in jonge verlandingsvegetaties met een nog grotendeels open structuur. Meestal bestaat de vegetatie uit een combinatie van rietkragen, krabbenscheer, ondergedoken planten, drijvende planten en drijftillen.

De groene glazenmaker komt vooral voor in laagveengebieden en de overgangen van laagveen naar zandgrond en dan in poldersloten, petgaten en verveningsplassen, met velden krabbenscheer. In grote, open gebieden, zoals delen van Smallingerland, worden vooral begroeiingen gebruikt die beschut liggen, bijvoorbeeld achter een rietkraag of een klein bosje. De eieren en larven overwinteren in de naar beneden gezakte planten krabbenscheer.

Overige ongewervelden

Binnen en direct rond het plangebied is de streng beschermde gestreepte waterroofkever in het (noord)westelijke deel van Smallingerland is vastgesteld. Doordat de kever leeft van haften- en muggenlarven is de soort sterk afhankelijk van een goede waterkwaliteit.

4.4.2
Referentiesituatie/Autonome ontwikkeling

Bij de beoordeling van effecten op natuurwaarden moet rekening worden gehouden met:

- een afname van het aantal agrarische bedrijven;
- een intensivering van de overige;
- netto toch een geringe afname van het aantal gehouden dieren;
- een lichte afname van het ruimtebeslag en de stikstofemissie.

Door de maatregelen aan waterkwaliteit en kwantiteit en de geprognotiseerde afname van de stikstofneerslag zullen de vegetaties op termijn niet verder vermesten, verzuren en verdrogen. Verminderde depositie is gunstig voor schrale vegetatietypen met de meer zeldzame soorten en de kritische soorten onder de dieren.

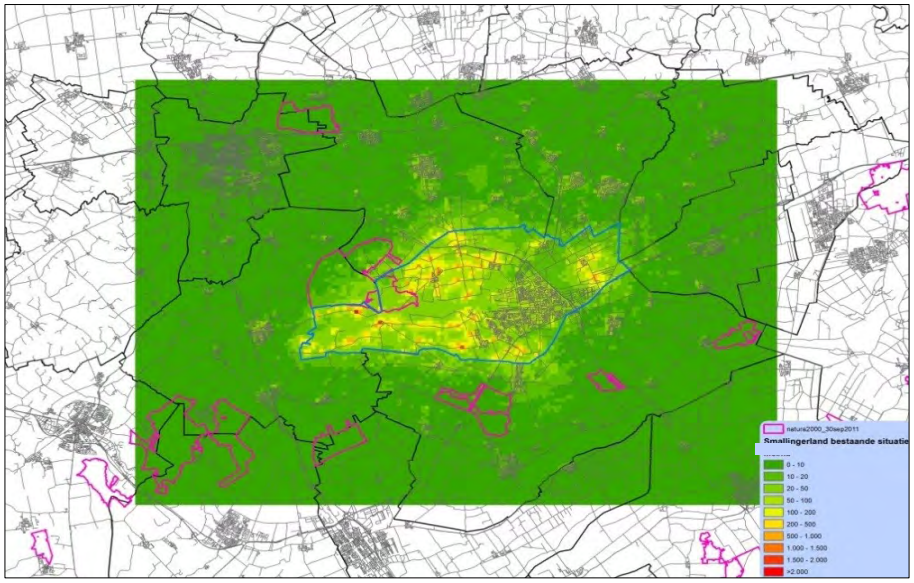
Het toenemende verkeer en de uitbreiding van overblijvende bedrijfsbebouwing kan echter versnippering versterken en weidevogels verstoren. De afnemende mogelijkheden om het onderhoud van terreinen financieel te ondersteunen kan vooral buiten de Ecologische Hoofdstructuur tot onderhoudsachterstanden en verruiging leiden.

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 habitattype 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 vanuit worden gegaan dat aan de uitbreidingsdoelstellingen invulling wordt gegeven.

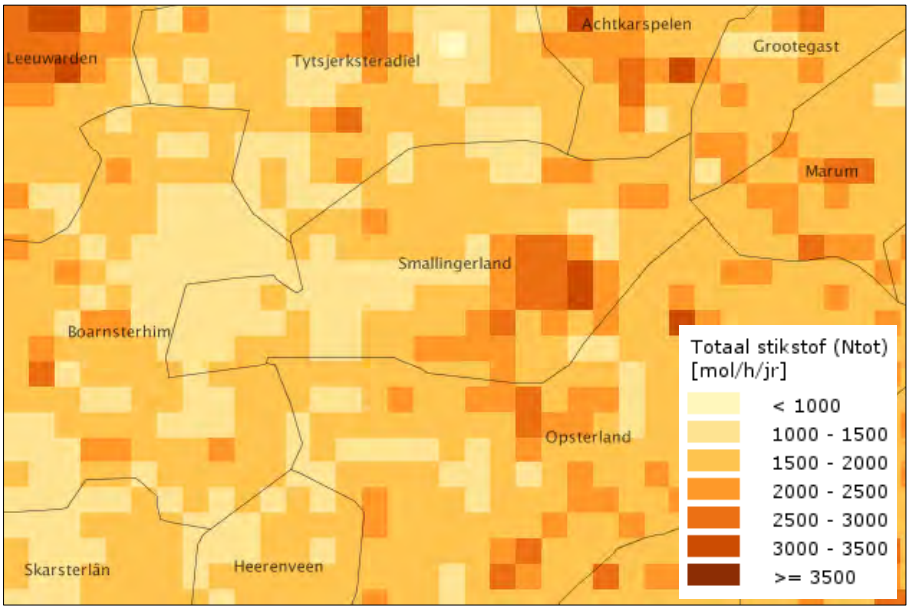
- In de Alde Feanen is een uitbreidingsdoelstelling voor het oppervlak Vochtige heiden (laagveengebied), Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), Hoogveenbossen en voor leefgebied voor gevlekte witsnuitlibel, Noordse woelmuis, purperreiger, bruine kiekendief en zwarte stern en een kernopgave voor de waterkwaliteit.
- Van Oordt's Mersken kent een uitbreidingsdoelstelling voor Heischrale graslanden en Blauwgraslanden en de habitatsoorten kemphaan 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 Sneekermeergebied heeft de uitbreidingsdoelstelling voor Noordse woelmuis en kemphaan met de kernopgave voor de waterkwaliteit.
- In de Groote Wielen geldt dezelfde uitbreidingsdoelstelling voor Noordse woelmuis en kemphaan.
- 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 tenslotte 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, draaihals, 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 maakt dat naar verwachting 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.

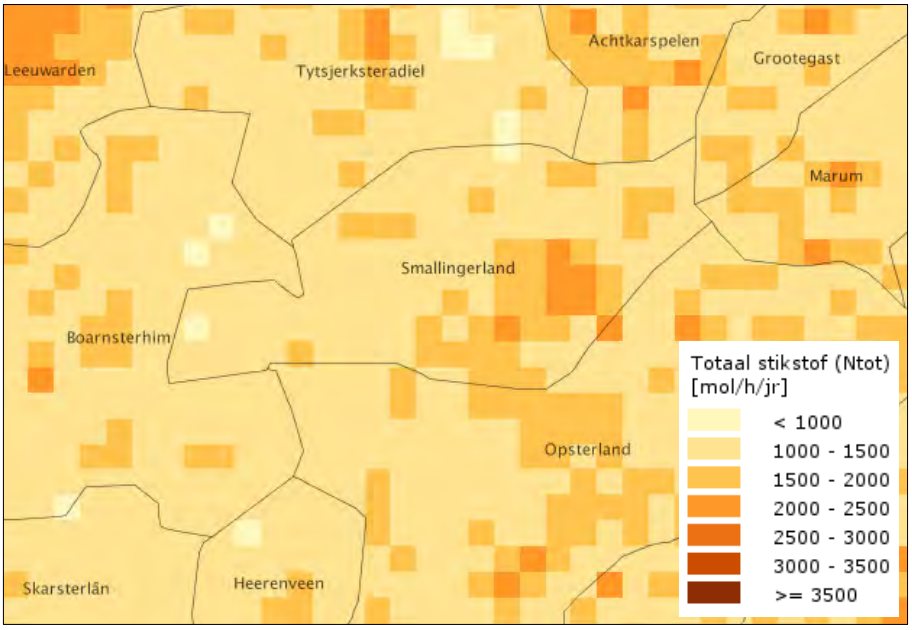
Met behulp van het luchtkwaliteitsmodel dat voor deze planMER is gebruikt, wordt de autonome ontwikkeling van de stikstofdepositie als volgt gemodelleerd:



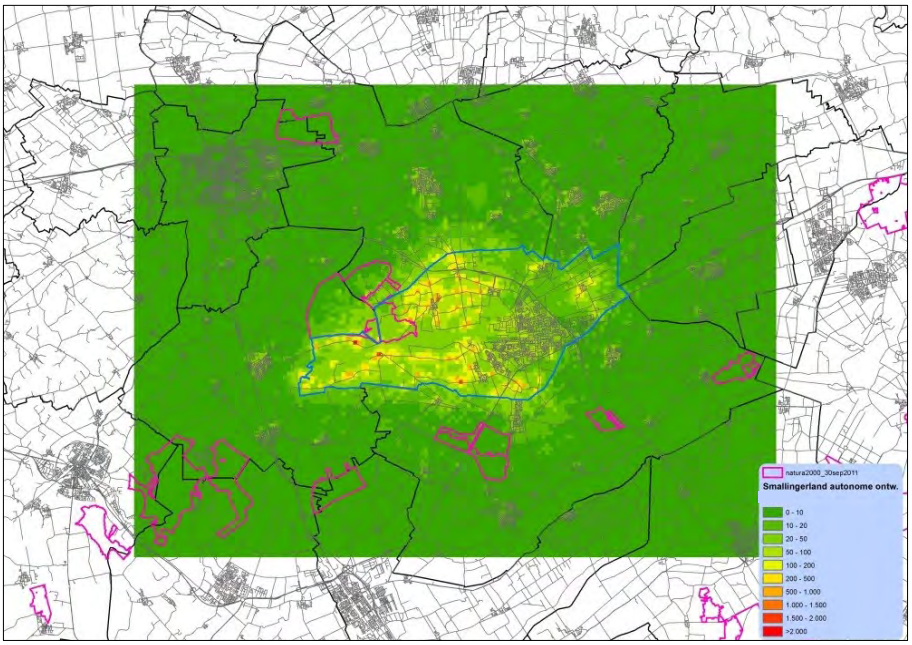
Figuur 18. Stikstofdepositie in de bestaande situatie in mol stikstof per ha per jaar



Figuur 19. Achtergronddepositie van stikstof in 2011
(bron: RIVM Grootschalige Depositiekaarten Nederland)



Figuur 20. Achtergronddepositie van stikstof in 2020 (bron: RIVM Grootschalige Depositiekaarten Nederland)



Figuur 21. Stikstofdepositie in de bestaande situatie + autonome ontwikkeling in mol stikstof per ha per jaar (referentiesituatie)

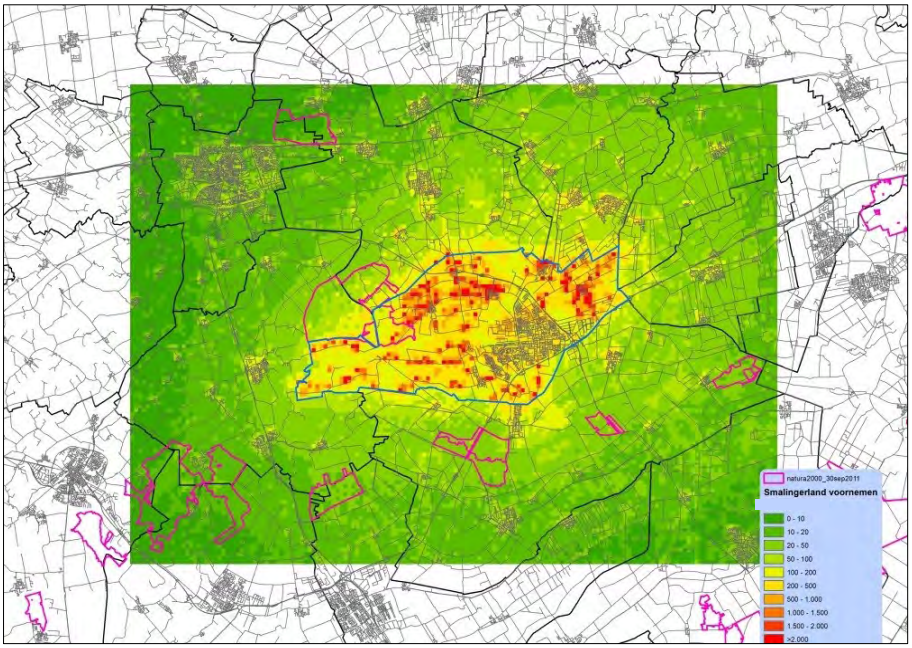
Hieruit blijkt dat van het beleid in binnen- en buitenland wordt verwacht dat dit leidt tot een afname van de stikstofdepositie die per vierkante kilometer tenminste 500 tot 1.000 mol/ha/j bedraagt. Dit is in zoverre in lijn met de door het in dit onderzoek gebruikte model dat daaruit ook een afname in de orde van grootte van enkele tientallen mol/ha/j optreedt voor de autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie.

Voor alle natuurwaarden die last hebben van verzuring en vermesting zijn beide prognoses hoopvol. Voor de instandhoudingsdoelen van het Wijnjeterper Schar en voor Deelen, Sneekermeergebied en Leekstermeergebied betekent dit in elk geval dat ze niet meer door vermesting of verzuring in gevaar zijn. Voor de overige gebieden geldt dat in elk geval een deel van de instandhoudingsdoelen uit de gevarenzone komen.

4.4.3
Effecten van stikstofverbindingen

Voornemen

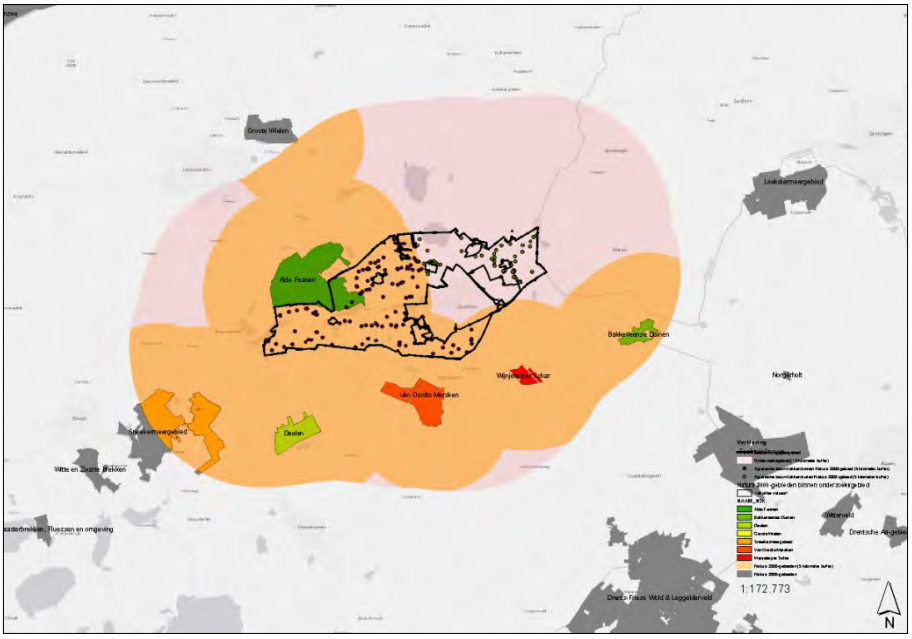
Volgens het voornemen kan het bestemmingsplan in de meest extreme vorm leiden tot 179 bedrijven met 260 ha extra grondbeslag ten behoeve van het erf en het kunnen bouwen van de noodzakelijke bedrijfsgebouwen, sterke intensivering van het grondgebruik, sterke intensivering van aan- en afvoer en heeft het gevolgen voor de luchtkwaliteit zoals berekend (zie figuur 22).



Figuur 22. Depositie van stikstof (in mol stikstof per ha per jaar) als gevolg van de maximaal toelaatbare ontwikkelingen van het voornemen

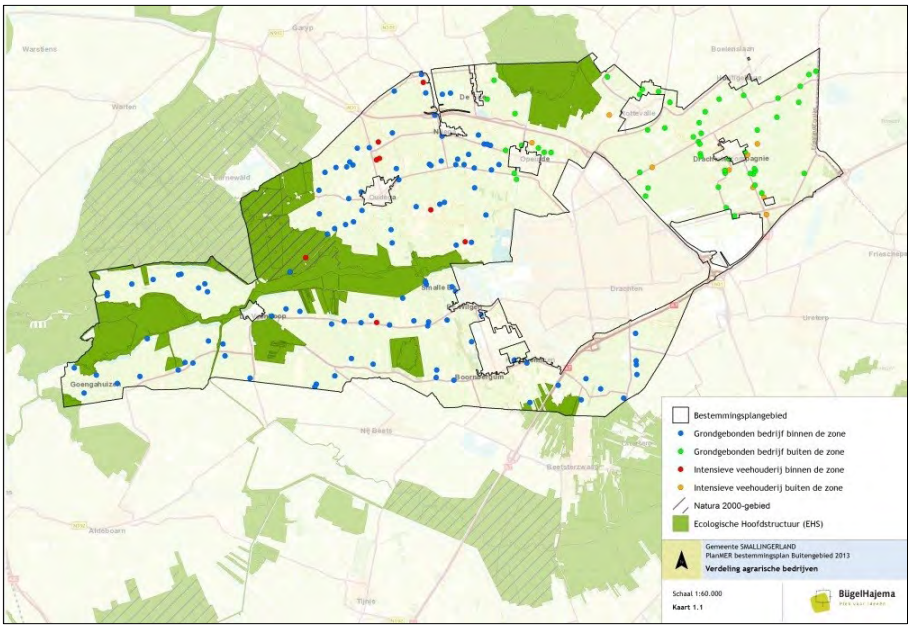
Zonering alternatieven 1A en 1B

Voor de alternatieven 1A en 1B is een zonering rond de Natura 2000-gebieden bepalend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven. Die zijn daarom uitgezet in figuur 23 (zie volgende pagina).



Figuur 23. Natura 2000-gebieden in en rond de gemeente Smallingerland, met 5 en 10 km zonering en agrarische bedrijven in de gemeente

In onderstaande figuur 24 is weergegeven welke agrarische bedrijven binnen de in figuur 23 aangegeven zones rond Natura 2000-gebieden liggen en welke daarbuiten.

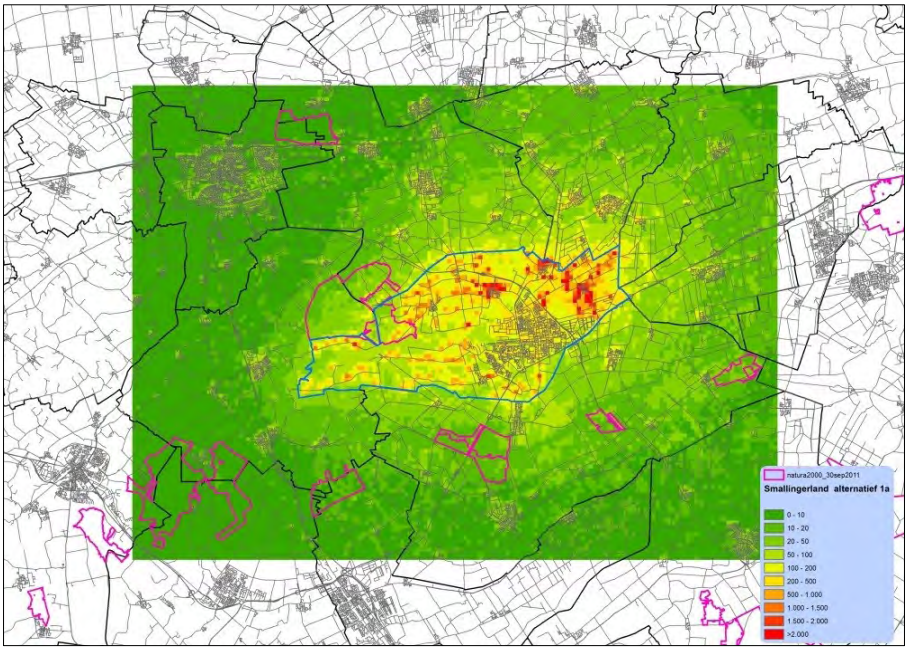


Figuur 24. Veehouderijbedrijven binnen en buiten een zone van 5 km rond Natura 2000-gebieden in en rond de gemeente Smallingerland

Alternatief 1A

In het kader van alternatief 1A laat het bestemmingsplan slechts 55 bedrijven toe uit te breiden De 122 bedrijven binnen 5 km van de Natura 2000-gebieden niet mogen uitbreiden en geen intensieve tak mogen beginnen. Dat leidt tot:

- een ruimtebeslag van 83 ha extra grond;
- enige tot sterke intensivering van het grondgebruik;
- enige tot sterke intensivering van aan- en afvoer vooral 5 km buiten Natura 2000-gebieden.



Figuur 25. Depositie van stikstof (in mol stikstof per ha per jaar) als gevolg van de toelaatbare ontwikkelingen van het bestemmingsplan in alternatief 1A

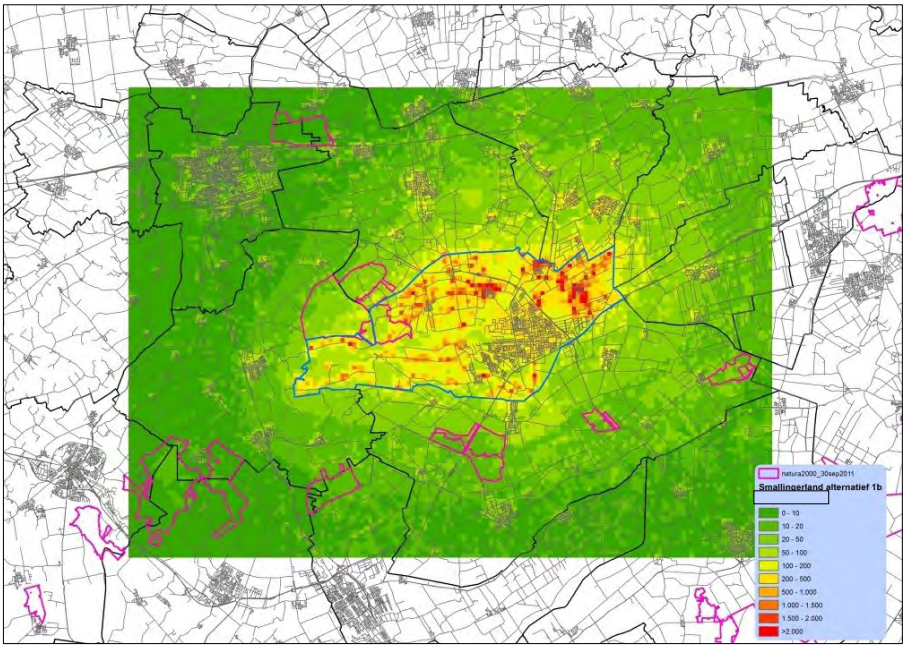
De gevolgen voor de luchtkwaliteit zoals berekend voor alternatief 1a zijn weergegeven op figuur 25.

Alternatief 1B

Het bestemmingsplan laat slechts 55 bedrijven toe uit te breiden. 122 Bedrijven binnen 5 km van de Natura 2000-gebieden mogen niet uitbreiden, maar mogen wel een intensieve tak beginnen op 0,25 ha van het bouwperceel, wat ten koste gaat van de rundveestappel. Dit leidt tot:

- een ruimtebeslag heeft van 83 ha extra grond;
- enige tot sterke intensivering van het grondgebruik;
- enige tot sterke intensivering van aan- en afvoer vooral 5 km buiten Natura 2000-gebieden.

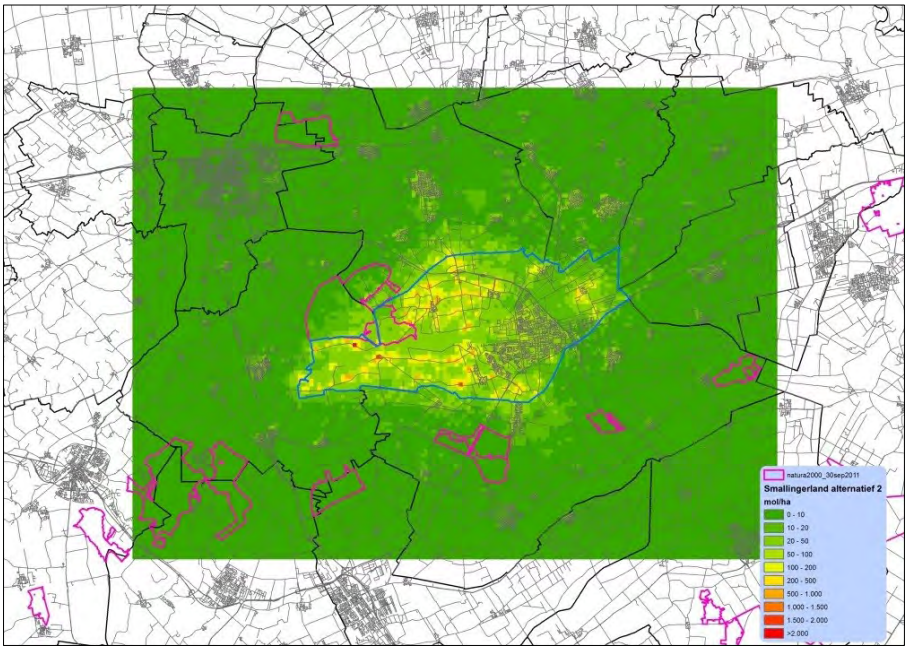
De voor alternatief 1B berekende gevolgen voor de luchtkwaliteit zijn weergegeven op figuur 26.



Figuur 26. Depositie van stikstof (in mol stikstof per ha per jaar) als gevolg van de toelaatbare ontwikkelingen van het bestemmingsplan in alternatief 1B

Alternatief 2

Alternatief 2 leidt tot een afname van het aantal bedrijven tot 138, maar de overblijvende bedrijven hebben een vergroot bouwperceel dat extra grondbeslag tot gevolg heeft (totaal 12,5 ha). Daarentegen zal het ruimtebeslag in de vorm van bebouwing en verharding van de 35 verdwijnende bedrijven afnemen met 17,5 ha. Het verschil in ruimtebeslag is op 9.700 ha te verwaarlozen. Door een grotere veestapel, intensivering van het grondgebruik, intensivering van aan- en afvoer zijn de gevolgen voor de luchtkwaliteit zoals berekend (zie figuur 27).



Figuur 27. Depositie van stikstof (in mol/ha/j) als gevolg van de maximaal toelaatbare ontwikkelingen van alternatief 2

Overzicht ammoniakemissie

Op basis van de veebezetting per bedrijf is voor de verschillende in ogenschouw genomen situaties de volgende gezamenlijke ammoniakemissie (van alle in het plangebied aanwezige bedrijven) berekend. De resultaten daarvan zijn weergegeven in tabel 9.

Tabel 9. Som van alle ammoniakemissies binnen het plangebied als gevolg van veehouderij

Berekende situatie	Ammoniakemissie (g/s)
Bestaande situatie	4,2
Referentiesituatie	3,9
Voornemen	29,1
Alternatief 1A	17,0
Alternatief 1B	19,5
Alternatief 2	3,7

Overzicht stikstofdeposities

De stikstofdeposities per Natura 2000-gebied die uit de hiervoor afgebeelde depositiekaarten kunnen worden afgeleid, zijn in onderstaande tabel 10 weergegeven.

Tabel 10. Toename van ammoniakdepositie in mol N/ha/j als gevolg van het voornemen en de drie alternatieven op de Natura 2000-gebieden binnen en in de nabijheid van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie

Natura 2000-gebied	Achtergr.	KDW	Vn	Alt. 1A	Alt.1B	Alt. 2
Alde Feanen	1200-1500	700	20 - > 2000	10 - 1500	10 – 1500	0 – 200
Van Oordt's Mersken	1280-1790	830	10 – 50	10 - 50	10 - 50	0 – 20
Wijnjeterper Schar	1480-1880	830	10 – 50	0 – 20	0 – 20	0 – 10
Deelen	1170-1790	n.v.t.	10 – 50	0 – 20	0 – 20	0 – 10
Sneekermeergebied	1380-1580	n.v.t.	0 – 50	0 – 20	0 – 20	0 – 10
Bakkeveense Duinen	1700-2410	740	10 – 50	10 – 50	10 – 50	0 – 10
Groote Wielen	1240-1720	n.v.t.	0 – 50	0 - 20	0 - 20	0 - 10
Leekstermeergebied	1300-1600	n.v.t.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Fochteloërveen	1210-2100	400	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	1380-2090	400	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.

n.b. = niet berekend

4.4.4
Andere milieueffecten

Andere milieueffecten op Natura 2000-gebieden

In de vorige paragraaf is met name ingegaan op de effecten van de stikstofdepositie. In deze paragraaf worden de andere milieueffecten besproken.

Alde Feanen: Van oppervlakteverlies en versnippering van het gebied is geen sprake. Dit effect treedt dan ook niet op.
Voor verzilting, verontreiniging of verdroging zijn vrijwel alle in het gebied voorkomende moerassoorten gevoelig of zeer gevoelig. In principe kan de toename van het verkeer bijdragen aan verontreiniging, maar dit effect is marginaal. Van verdroging of verontreiniging als gevolg van het bestemmingsplan is geen sprake.
Alle diersoorten zijn gevoelig voor licht en behoudens de meeste vogels voor geluid, trillingen, zicht en mechanische verstoring. De vissoorten bittervoorn, grote en kleine modderkruiper zijn zelfs erg gevoelig voor geluid en trillingen. De bouwprocessen die nodig zijn voor de agrarische bedrijfsuitbreiding in of nabij het Natura 2000-gebied en de geïntensiveerde bedrijfsvoering kunnen deze verstorende effecten hebben en moeten als negatief worden aangemerkt.

Van Oordt's Mersken: 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. Voor

een deel zullen de open gebieden in Smallingerland hiervoor worden gebruikt. Bij het voornemen gaat 260 van de 9.700 ha verloren als gevolg van de bedrijfsuitbreiding en meer percelen worden ongeschikt als gevolg van het intensievere gebruik. Bij de alternatieven 1A en 1B is het oppervlakteverlies geringer; het intensievere gebruik is vergelijkbaar met het voornemen. Bij alternatief 2 is geen sprake van oppervlakteverlies; wel is sprake van intensiever grondgebruik.
Oppervlakteverlies maar vooral ook een intensiever grondgebruik zou als significant negatief effect kunnen worden beoordeeld, zij het dat er veel vergelijkbaar foerageergebied is binnen dezelfde vliegafstand buiten het bestemmingsplangebied. Daarom blijft het een negatief effect.

Deelen: Brandgans, kolgans, grauwe gans en smient worden beïnvloed in de populatiedynamiek, omdat foerageren in het verderop gelegen Smallingerland moeilijker wordt door ruimtebeslag en verstoring als gevolg van grotere bedrijven, intensiever grondgebruik en transport. Het zijn allemaal negatieve effecten, waarvan de significantie niet exact is vast te stellen, maar er waarschijnlijk voor het voornemen en de alternatieven niet is.

Sneekermeergebied: Het is denkbaar dat brandgans, kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend voor een deel foerageren in het 5 km verderop gelegen buitengebied van Smallingerland. In dat geval zal er een negatieve invloed uitgaan van de vergroting van bedrijfspercelen en de intensivering van het landgebruik. Gezien de ruime beschikbaarheid van foerageergebied in de weide omgeving, is er geen sprake van een significant effect bij zowel het voornemen als de alternatieven.

Andere Natura 2000-gebieden: Geen andere effecten.

Andere milieueffecten op EHS-gebied

Buiten verzuring en vermesting als gevolg van de stikstofdepositie spelen in EHS-gebieden mogelijk de effecten van het areaalverlies en verstoring als gevolg van de intensivering van het grondgebruik. Aspecten als verdroging en vervuiling zijn geen effecten die uit het voornemen of een van de alternatieven voortvloeien.

Polder Earnewâld Súd: De verschillende vogelsoorten die in dit gebied voorkomen zijn allemaal gevoelig voor intensivering van grondgebruik en verkeer. Het gaat hier om twee agrarisch bedrijven in en één direct naast polder, zodat ruimtebeslag nauwelijks een factor is.

Wijde Ee en Smalle Ee: De in dit gebied aanwezige vogelsoorten zijn gevoelig voor intensivering van grondgebruik en verkeer. Het gaat om bijna tien agrarisch bedrijven in het gebied, zodat ruimtebeslag voor weidevogels een factor is.

Andere EHS-gebieden: Geen andere effecten

Andere effecten op natuurwaarden buiten de EHS

Effecten op weidevogelgebied: Openheid en rust gaan verloren bij het Voornemen en in iets mindere mate bij de alternatieven 1A en B en het minst bij alternatief 2. Hierbij zijn het ruimtebeslag van de uitbreiding van respectievelijk 176, 55 of 138 agrarische bedrijven en het geïntensiveerde landgebruik en de toenemende verkeersbelasting de sleutelfactoren. Het is niet aannemelijk dat het intensievere landgebruik ook met verdere ontwatering en dus verdroging samenhangt. Ook dat is slecht voor weidevogels. De stikstofdepositie neemt in het voornemen en alle varianten in een groot deel van het weidevogelgebied zoveel toe dat er schade is aan het prooienaanbod voor de vogels. Compensatiegrond is bij het voornemen niet aanwezig en in de alternatieven niet aansluitend op waar er beslag op wordt gelegd. Dat bemoeilijkt een reguliere realisatie.

Effecten op ganzenfoerageergebied: Openheid en rust in de Polder Earnewâld Súd en het gebied Wijde Ee en Smalle Ee gaan verloren bij het voornemen en in iets mindere mate bij de alternatieven 1A en B omdat die de zone van 5 km rond de Natura 2000-gebieden wat ontzien en het minst bij alternatief 2. Hierbij zijn het ruimtebeslag van de uitbreiding van respectievelijk 176 (voornemen) of 138 (alternatief 2) agrarische bedrijven en het geïntensiveerde landgebruik en de toenemende verkeersbelasting de sleutelfactoren. Uit de analyse van de overeenkomstige gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur blijkt dat de stikstofdepositie in het voornemen en de alternatieven toeneemt. Voor zover het hoogproductieve weidegrond betreft is alleen de toename als gevolg van alternatief 2 niet slecht voor de ganzenfoerageergebieden.

Effecten op overige natuurwaarden buiten de EHS: Uit de analyse van naburige of overlappende gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur blijkt dat de stikstofdepositie in het voornemen en de alternatieven toeneemt. Voor de kleinere waterplassen de bospercelen en opgaande begroeiing is dit niet bevorderlijk voor de aanwezige natuurwaarden. Alleen het baggerdepot heeft waarschijnlijk een aan mineralenrijke omstandigheden aangepaste begroeiing waardoor extra stikstofbelasting waarschijnlijk geen probleem oplevert. Voor zover naburige agrarische bedrijven worden vergroot en intensiveren komt dit de rust in de bospercelen niet ten goede.

4.4.5
Beoordeling van de milieueffecten

Natura 2000-gebieden

De effecten ten gevolge van ammoniak op de Natura 2000-gebieden zijn uitgebreid beschreven in de Passende Beoordeling, die als hoofdstuk 7 in deze planMER is opgenomen. Daaruit blijkt dat er sprake is van een zeer negatief effect van het voornemen, alternatief 1A en alternatief 1B op de Natura 2000-gebieden Alde Feanen, Van Oordt's Mersken, Wijnjeterper Schar, Bakkeveense Duinen, Fochteloërveen en Drents-Friese Wold & Leggelderveld, omdat de effecten als significant negatief moeten worden aangemerkt. Het effect op de

vier andere beoordeelde Natura 2000-gebieden is negatief. Het effect van alternatief 2 (reële alternatief) is positief: hier is geen sprake van negatieve effecten, maar zelfs sprake van een lichte verbetering.

De effecten op de andere beschouwde natuurgebieden (EHS, Wav-gebied etc.) zijn vergelijkbaar met de situatie in de Natura 2000-gebieden. Dat geldt met name voor de Wav-gebieden, omdat deze de meeste last van de verzuring hebben. Omdat er voor deze gebieden geen specifieke doelstelling geldt ten aanzien van de in de gebieden voorkomende soorten, worden de effecten van het voornemen, alternatief 1A en 1B als negatief beoordeeld.

Opvallend is dat alternatief 2 tot een lagere ammoniakdepositie leidt in vergelijking met het voornemen en de beide andere alternatieven. De situatie verbetert enigszins ten opzichte van de referentiesituatie. Er is sprake van minder bedrijven en een geringere groei van de veestapel dan in het voornemen. Dit heeft onmiddellijk zijn weerslag op het gerealiseerde effect.

Verder valt ook op dat de beperking van veehouderijactiviteiten nabij Natura 2000-gebieden in alternatief 1A en 1B een flink effect sorteert: wanneer het bedrijven wordt toegestaan om een grotere tak van intensieve veehouderij te realiseren, dan blijkt dat dit tot een lichte extra verhoging van de ammoniakdepositie leidt. Voor het effect op de Natura 2000-gebieden leidt het verschil tussen alternatief 1A en 1B niet tot een significant verschil.

EHS

Verspreid over het plangebied zijn gebieden gelegen die in het kader van het provinciaal beleid zijn aangewezen als EHS-gebied. Negatieve effecten ten gevolge van ammoniak hebben vooral betrekking op gebieden met de doelstellingen vochtig hooiland en moeras. Op EHS-gebieden met andere doelstellingen zijn de effecten van ammoniak beperkt, doch zeker niet geheel afwezig. Zoals al eerder opgemerkt, zijn de effecten van ammoniak op de Wav-gebieden zeer negatief. Juist de vegetaties binnen deze gebieden zijn zeer gevoelig voor ammoniakdepositie. Op de overige EHS-gebieden wordt het effect van de toename van de ammoniakdepositie als negatief beoordeeld. Daarmee is het effect van het voornemen en de alternatieven niet in overeenstemming met de doelen van de Ecologische Hoofdstructuur.

Natuurgebieden buiten de EHS

Ook de overige natuurgebieden en natuurwaarden zowel binnen als buiten de EHS ondervinden schade van vermesting en verzuring afkomstig uit de landbouw, zij het in iets mindere mate dan de schrale en kwetsbare vegetaties in de Natura 2000 en de Wav-gebieden. Ook hier leidt dit tot een armere flora en daarmee indirect tot een armere fauna.

Beschermde soorten

Indirect heeft een toename van stikstof ook negatieve effecten op de waterkwaliteit, waardoor amfibieën en vissen negatieve gevolgen kunnen ondervin-

den. In het plangebied gaat het met name om negatieve effecten op bittervoorn en modderkruipersoorten. Ook blauwgraslandvegetaties en trilvenen hebben zwaar te lijden onder vermesting. Op beschermde vogels en zoogdieren heeft stikstof weinig effect. Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een effect van het toenemen van de ammoniakdepositie in het plangebied voor een groot aantal beschermde dier- en plantensoorten. Dit wordt in alle gevallen als negatief beoordeeld.

Overzicht van de effectbeoordeling

Tabel 11. Beoordeling van de milieueffecten, natuur

	Vn	Alt. 1A	Alt. 1B	Alt. 2
effecten op Natura 2000-gebieden	--	--	--	0/+
effecten op de EHS	-	-	-	0/+
effecten op andere natuurgebieden	-	-	-	0/+
effecten op beschermde soorten	-	-	-	0

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

4.4.6
Maatregelen

Schadelijk effecten ontstaan door verzuring, vermesting en verdroging en in mindere mate door ruimtebeslag en versnippering:

1. Verzuring is tegen te gaan door bekalken of het toelaten van carbonaatrijke kwel en in open water door doorstroming toe te laten. De eerste vrij technische oplossing is meestal niet zonder bijkomende schade toe te passen in natuurgebieden. Kwel moet beschikbaar zijn en de vernatting aanvaardbaar om in sommige gevallen een oplossing te kunnen bieden. In het algemeen kan vernatting het probleem verzachten, maar dan moet wel water van een hoge kwaliteit beschikbaar zijn.
2. Eutrofiering kan worden bestreden met verschralend beheer, dat kan bestaan uit maaien en afvoeren, plaggen of begrazen in een dag-nachtregiem (opstallen). Dit zijn bij uitstek mitigerende maatregelen. Vernatten heeft een verdunnend effect en wanneer voldoende waterverloop beschikbaar is, kan doorstroming ook voor het afvoeren van mineralen zorgen. Hiermee kan een toename in de stikstofdepositie enigszins worden gecompenseerd.
3. Een sterke mitigerende werking gaat uit van maatregelen die elders worden getroffen om de stikstofuitstoot terug te dringen. Ten slotte is maar een klein deel van de berekende depositie daadwerkelijk uit Smallingerland afkomstig. Het beoogde PAS-beleid, dat volgens de brief van 2 november 2012 van de staatssecretaris H. Bleker van het ministerie van EL&I aan de Tweede Kamer op 1 januari 2014 in werking moet treden, zet zwaar in op een autonome afname en lokale maatregelen. Lokaal kunnen de best beschikbare technieken worden toegepast om stikstofmissie te voorkomen. Daarbij gaat het niet alleen om de wettelijk

verplichte mogelijkheden maar ook om luchtwassers en aanverwante methoden. Met de best beschikbare technieken kan de stikstofemissie aan de bron, althans in de intensieve veehouderij behoorlijk worden beteugeld. Voor de melkveehouderij ligt dit wat ingewikkelder, maar ook daar zijn emissiearme stalsystemen in ontwikkeling.

4. Verdroging kan logischerwijs worden voorkomen door hemelwater vast te houden, water van elders in te laten of gebiedseigen en kwelwater vast te houden. Dan moet de waterkwaliteit wel van voldoende kwaliteit zijn om niet in effecten als verzuring en vermesting terecht te komen. Voor zover verdroging een gevolg is van de vergroting van de agrarische bebouwingsvlakken is daar, door het schoonhouden van hemelwater en dat lokaal laten infiltreren in plaats van afvoeren, veel van de schade te voorkomen.
5. Het waterbeleid van rijk, provincie en waterschap ondersteunt de maatregelen vernatten en tegengaan van verdroging onder meer vanwege de doorwerking van de KWR. De verbetering van de waterkwaliteit en de toelaatbaarheid of de bereikbaarheid van geschikt water zijn echter in de planperiode veelal nog niet voldoende om de inzet van water als mitigerende of compenserende maatregel erg effectief te laten zijn.
6. Ruimtebeslag is te compenseren door gebieden aan te kopen, dan wel te vrijwaren van bebouwing en geschikte begroeiing en als natuurgebied in te richten en adequaat te beheren.
7. Voor beschermde soorten zijn met zorgvuldige werkwijzen (tijdig onderzoek en mitigerende en compenserende maatregelen) en een goede planning veel schadelijke effecten te voorkomen.

4.4.7
Leemten in de kennis

Bij de modelberekeningen voor depositie van stikstof bestaat er een zekere onzekerheidsmarge. Onbekend is hoe groot deze marge precies is. Voor de effecten van de uitbreiding de landbouw is de keuze voor het type stalsysteem van groot belang. Afhankelijk van het type stalsysteem kan de emissie van ammoniak, geur en fijn stof worden bepaald. Omdat er veel verschillende stalsystemen beschikbaar zijn, zijn er ook veel mogelijkheden om de emissie van ammoniak, geur en fijn stof te beïnvloeden.
Vanuit de wetgeving (Bahv) worden eisen gesteld aan de maximale ammoniakemissie van stalsystemen. Voor de berekeningen in het planMER is ervan uitgegaan dat in de toekomstige situatie hetzelfde stalsysteem wordt gebruikt als in de huidige situatie, zolang het stalsysteem voldoet aan het Bahv. In veel gevallen kan ook met een andere configuratie van stalsystemen worden voldaan aan wettelijke vereisten. Onduidelijk is hoeveel bedrijven momenteel aan het Bahv voldoen.

Wanneer sprake is van een concrete uitbreiding van een veehouderij, zal in meer detail moeten worden gekeken naar de gewenste stalsystemen. Er kan bijvoorbeeld met luchtwassers meer gedaan worden dan alleen de wettelijke

vereisten. Uiteindelijk zijn er veel componenten van belang voor de daadwerkelijke emissie van ammoniak, geur en fijn stof.

Daarbij gaat het bijvoorbeeld ook om afvoer van mest, het al dan niet drogen van mest, dieraantallen, ventilatie en locatie en hoogte van emissiepunten. Ook van belang voor de werkelijke emissies zijn het onderhoud en het beheer van stalsystemen, en is niet voor ieder stalsysteem zeker dat ze in de praktijk precies werken zoals de bedoeling is.

Tot slot is het PAS-beleid van belang. Het ligt in de verwachting dat bij de implementatie van het definitieve PAS, er meer uitbreidingsruimte voor veehouderijen ontstaan. Het is vooralsnog onduidelijk wanneer de PAS wordt vastgesteld en wat daar dan de gevolgen van zullen zijn in de gemeente Smallingerland.

4.5 Geur

Het voornemen en de alternatieven worden 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 intensieve 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 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 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 gebied[19] is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied te beperken tot het bestemmingsplangebied en een zone van 2 kilometer direct bij het plangebied.

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

- 2,0 odeur units per kubieke meter (ou_E/m^3) lucht binnen de bebouwde kom;
- 8,0 ou_E/m^3 lucht buiten de bebouwde kom zijn[20].

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 veehouderijbedrijf[21] 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 op 2 december 2008 door de gemeente Smallingerland de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008 vastgesteld. In de verordening is bepaald dat:

- Binnen de in bijlage 1 van de verordening weergegeven gebieden (in hoofdlijnen de bebouwde kom) bij de dorpen Drachtstercompagnie en Opeinde de geurbelasting van bestaande intensieve veehouderij achtereenvolgens ten hoogste 6,0 ou_E/m^3 en 5,0 ou_E/m^3 mag zijn.
- Binnen de in bijlage 2 van de verordening weergegeven gebieden (ook in hoofdlijnen de bebouwde kom) bij de hierna volgende dorpen moeten tussen rundveehouderij- of paardenhouderijbedrijven en geurgevoelige gebouwen andere afstanden dan de in de Wgv opgenomen afstanden gewaarborgd worden:
    - Rottevalle;
    - Opeinde;
    - Nijega;
    - De Tike;
    - Oudega;
    - De Veenhoop;
    - Boornbergum;
    - Kortehemmen;

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

[20] 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 Smallingerland ligt buiten deze concentratiegebieden.

[21] In overeenstemming met de Wgv: “de buitenzijde van een dierverblijf” of een emissiepunt.

- De Sanding/De Wilgen;
- Drachtstercompagnie;
- Houtigehage.

De afstandseisen zijn hier als volgt:

- Tussen melkveehouderijbedrijven, waar tot 200 melkkoeien en bijbehorend vrouwelijk jongvee en bedrijven met ten hoogste 50 paarden worden gehouden, en een geurgevoelig gebouw binnen de bebouwde kommen van deze dorpen moet een afstand van ten minste 50 meter gewaarborgd worden.
- Tussen rundveehouderijbedrijven waar ten minste 200 stuks melkkoeien en het hierbij horende vrouwelijk jongvee worden gehouden moet een afstand van 100 meter gewaarborgd worden.
- Tot geurgevoelige objecten buiten deze moet een afstand van 25 (alleen bij bestaande situaties en standstill) respectievelijk 50 meter gewaarborgd worden.
- Ten opzichte van andere bebouwde kommen, zoals Drachten, geldt de standaardeis van 100 m.

Opgemerkt moet worden dat de in de wet opgenomen ten hoogste toegestane geurbelastingen, de ten hoogste toegestane geurbelasting is vanwege één afzonderlijk veehouderijbedrijf. In het onderzoek dat voor het planMER is uitgevoerd is de geurbelasting van de intensieve veehouderijbedrijven of de veehouderijbedrijf met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit samen bepaald. Hierdoor zijn de resultaten van het voor de planMER uitgevoerde onderzoek naar de geurbelasting ook niet direct te gebruiken voor een beoordeling zoals bedoeld in de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008. 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 intensieve veehouderij van de veehouderijbedrijven samen. De geurbelasting van afzonderlijke veehouderijbedrijven biedt hiervoor onvoldoende inzicht.

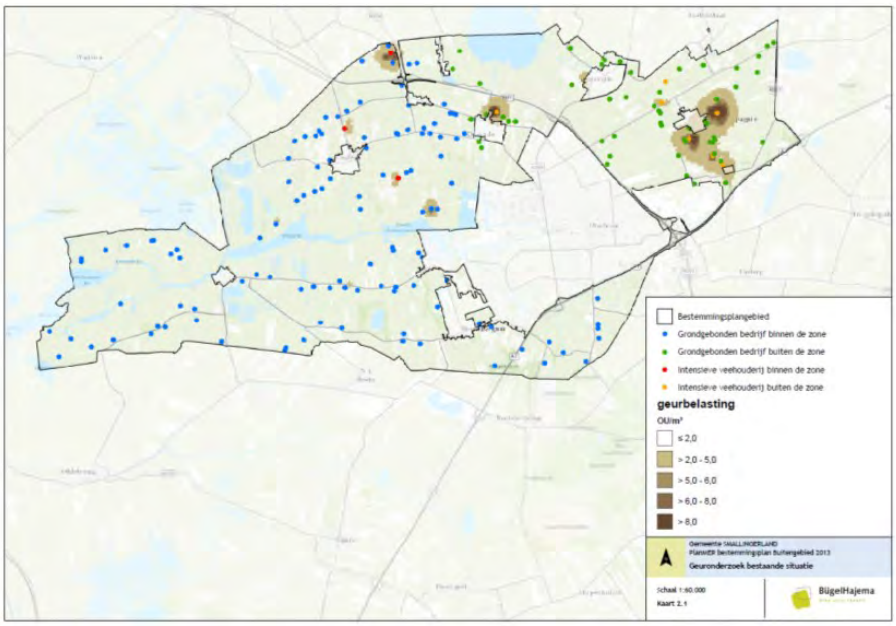
Wat betreft de resultaten van het uitgevoerde onderzoek moet worden opgemerkt dat de bepaalde geurbelasting van de veehouderijbedrijven samen (zeer waarschijnlijk) hoger is dan wanneer de geurbelasting van de veehouderijbedrijven afzonderlijk wordt bepaald. Een op basis van de resultaten vastgestelde overschrijding van de in de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008 opgenomen ten hoogste toegestane geurbelasting is dan ook niet per se een overschrijding wanneer de geurbelasting wordt bepaald zoals bedoeld in de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008.

4.5.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie

Zoals in hoofdstuk 4.1 al is opgemerkt blijkt uit de in 2011 voor het bestemmingsplan Buitengebied 2013 en de in november 2011 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 2).

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel V-stacks gebied blijkt dat de geurbelasting van de 16 intensieve veehouderijbedrijven plaatselijk meer dan 8 ou_E/m^3 is. De verspreiding van de geurbelasting is hieronder in figuur 28 (en op kaart 2.1 in het bijlagenrapport) bij het voorliggende planMER weergegeven.



Figuur 28. Geurbelasting binnen het plangebied in de bestaande situatie

Een geurbelasting van 8 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 Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008. Binnen de bebouwde kommen van Drachtstercompagnie en van Opeinde is er echter sprake van een geurbelasting van 6 respectievelijk 5 ou_E/m^3. Op grond van de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008 mag de geurbelasting hier ten hoogste 6 respectievelijk 5 ou_E/m^3 zijn. 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 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 en de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008. Deze situatie doet zich evenwel nergens voor: er is geen geurgevoelig object buiten een bebouwde kom waar de geurbelasting de 8 ou_E/m^3 overschrijdt. Ook buiten de bebouwde kom is dan ook geen sprake van een overschrijding van de toegestane geurbelasting.

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 Smallingerland 2008 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

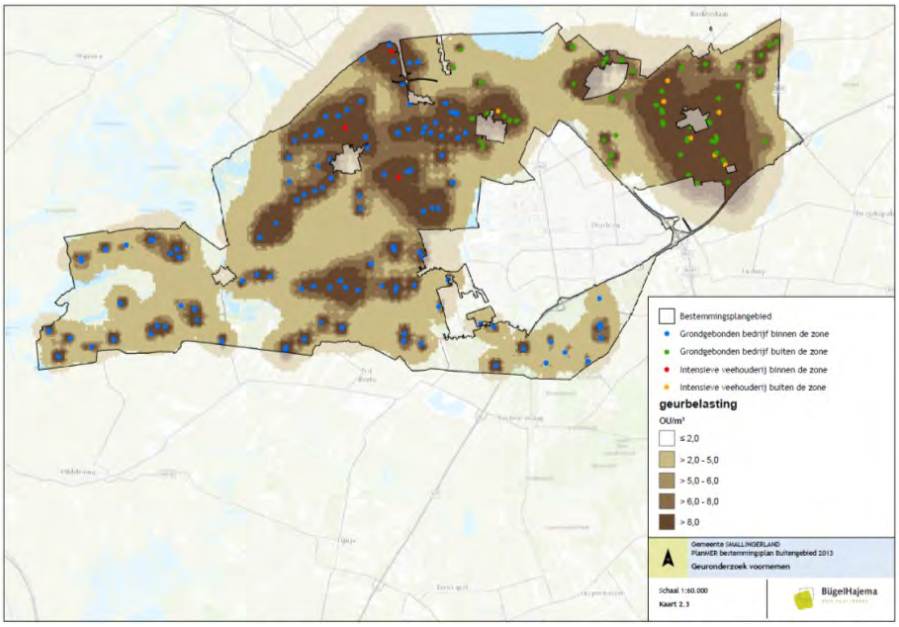
Voornemen

In het voornemen is de vestiging van 163 grondgebonden modelveehouderijbedrijven voorzien. Bij deze modelveehouderijbedrijven is, door het houden van 750 vleesvarkens, sprake van intensieve veehouderij als nevenactiviteit. Daarbij is in het voornemen ook de vestiging van 16 niet-grondgebonden agrarische bedrijven voorzien. Op deze bedrijven worden 4.500 vleesvarkens gehouden.

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel V-stacks gebied blijkt dat de geurbelasting van de intensieve veehouderij plaatselijk ten hoogste 31,1 ou_E/m^3 is. De verspreiding van de geurbelasting is in figuur 29 (en op kaart 2.3 in de kaartenbijlage) weergegeven.

Met uitzondering van Drachten, De Tike en De Veenhoop is er binnen alle de dorpen (gedeeltelijk) sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 2 ou_E/m^3 binnen de bebouwde kom op grond van de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008. Hoewel er op grond van de verordening binnen het dorp Drachtstercompagnie een geurbelasting van ten hoogste 6,0 ou_E/m^3 is toegestaan[22], is er ook hier sprake van een overschrijding. Binnen een deel van het dorp Opeinde is er een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 5,0 ou_E/m^3 op grond van de verordening. Binnen de dorpen 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.

[22] Hierbij moet worden opgemerkt dat de op grond van de verordening toegestane geurbelasting alleen voor de geurbelasting van bestaande intensieve veehouderij van toepassing is.



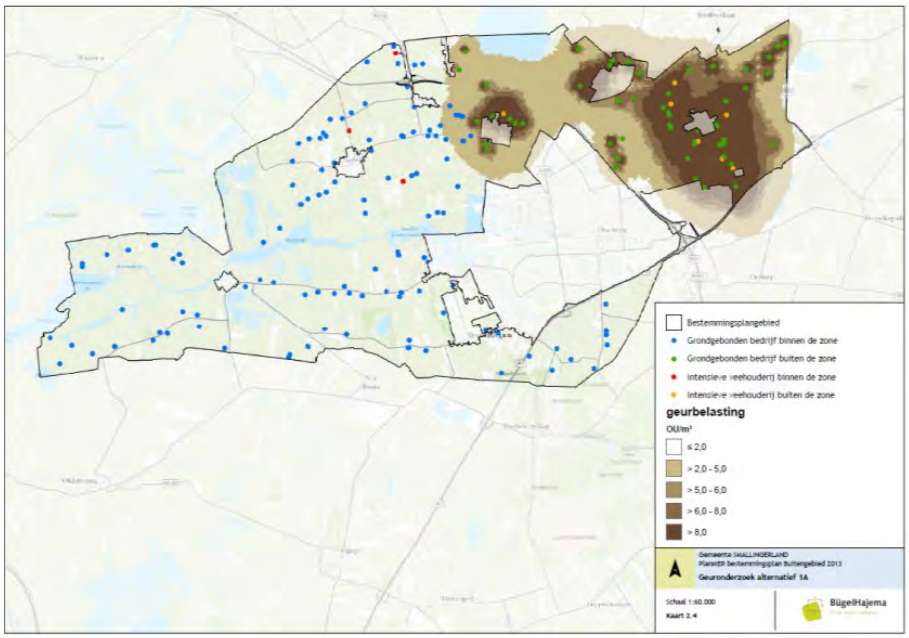
Figuur 29. Geurbelasting binnen het plangebied als gevolg van het voornemen

Ook buiten de dorpen is er in vergelijking met de referentiesituatie sprake van een sterke toename van de geurbelasting. Er is echter in een groot deel van het gebied buiten de dorpen geen sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 8,0 ou_E/m^3 buiten de bebouwde kom op grond van de Wgv. Vooral in het noorden en oosten van het gebied zijn grote delen waar sprake is van een geurbelasting van ten minste 8,0 ou_E/m^3. In het voornemen kan, ook buiten de dorpen, de hinder vanwege geur dan ook sterk toenemen.

Alternatief 1A

Alleen bij de modelveehouderijbedrijven buiten de bij de Natura 2000-gebieden aanwezige zones van vijf kilometer is in alternatief 1A sprake van intensieve veehouderij als nevenactiviteit. De verspreiding van de geurbelasting is in figuur 30 (en in bijlage 2.4 in de kaartenbijlage) weergegeven.

Binnen een groot deel van de dorpen, vooral in het zuidwesten van het plangebied, is de geurbelasting vanwege intensieve veehouderij te verwaarlozen. Dit mag ook verwacht worden omdat in het zuidwesten geen sprake is van intensieve veehouderij. Alleen binnen de dorpen in het noordoosten van het plangebied, is sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 2,0 ou_E/m^3 bebouwde kom op grond van de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008. Ook binnen het dorp Drachtstercompagnie is sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 6,0 ou_E/m^3; binnen Opeinde is een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 5,0 ou_E/m^3 op grond van de verordening. Binnen deze dorpen is, in vergelijking met de referentiesituatie, dan ook sprake van een sterke toename van de geurbelasting.



Figuur 30. Geurbelasting binnen het plangebied als gevolg van het alternatief 1A

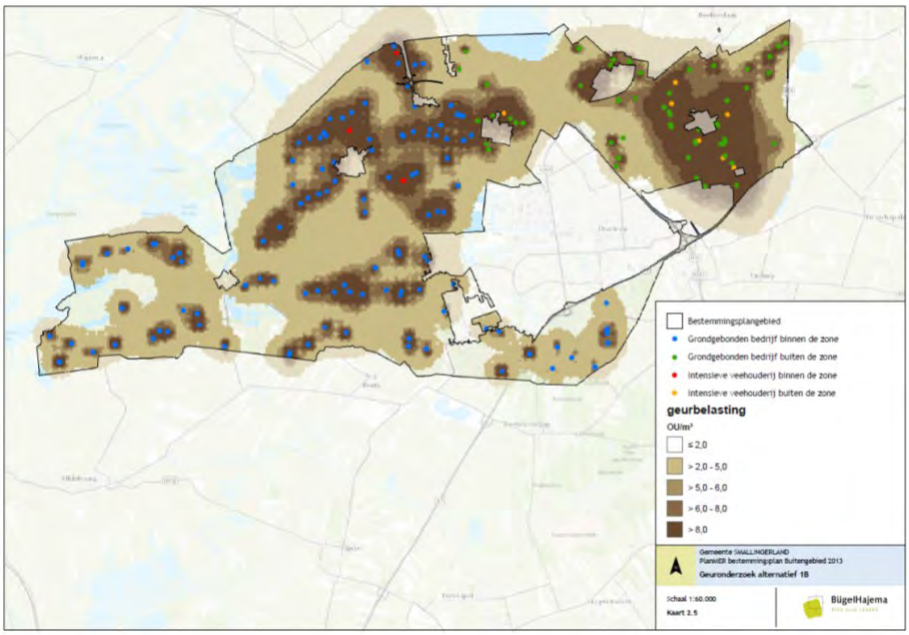
In het noordoosten van het plangebied is ook buiten de dorpen sprake van een sterke toename van de geurbelasting in vergelijking met de referentiesituatie. Hierdoor is er vooral in de directe omgeving van Drachtstercompagnie en Opeinde, sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting van 8,0 ou_E/m^3 buiten de bebouwde kom op grond van de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008. In een groot deel van het plangebied is geen sprake van een overschrijding. Zoals verwacht mag worden is er in het zuidwesten van het plangebied, omdat dit gebied binnen de bij de Natura 2000-gebieden aanwezige zones ligt, helemaal geen toename van de geurbelasting. In alternatief 1A kan de hinder vanwege geur dan ook vooral in het noordoosten van het plangebied sterk toenemen.

Alternatief 1B

Overeenkomstig het voornemen is, door het houden van 750 vleesvarkens, in alternatief 1B bij de modelveehouderijbedrijven ook sprake van intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit. Ook is in alternatief 1b de vestiging van 163 grondgebonden modelveehouderijbedrijven voorzien. Bij deze modelveehouderijbedrijven is, door het houden van 750 vleesvarkens, sprake van intensieve veehouderij als nevenactiviteit.

Daarbij is in het voornemen ook de vestiging van 16 niet-grondgebonden agrarische bedrijven voorzien. Op de vier niet-grondgebonden bedrijven binnen de bij de Natura 2000-gebieden aanwezige zones van vijf kilometer worden 3.000 vleesvarkens gehouden. Het aantal vleesvarkens dat op deze bedrijven wordt gehouden is in vergelijking met het voornemen beperkt omdat in alternatief 1B het bouw- en ontwikkelingsvlak bij deze bedrijven is beperkt tot

1 hectare. Op de bedrijven buiten deze zones worden, overeenkomstig het voornemen, 4.500 vleesvarkens gehouden.



Figuur 31. Geurbelasting binnen het plangebied als gevolg van het alternatief 1B

Hiermee is alternatief 1B, wat betreft het aantal dieren, min of meer overeenkomstig het voornemen. Omdat de geurbelasting hier wordt bepaald op basis van het aantal dieren in de intensieve veehouderij is de geurbelasting in alternatief 1B ook zo goed als overeenkomstig de geurbelasting in het voornemen. Alleen in het westen van de plangebied is, door het in verhouding beperkte aantal dieren op de bedrijven in de bij de Natura 2000-gebieden aanwezige zones, de geurbelasting in verhouding ook beperkt.

De verspreiding van de geurbelasting in alternatief 1B is in figuur 31 (en in bijlage 2.5 in de kaartenbijlage) weergegeven.

Alternatief 2

In alternatief 2 is, in vergelijking met de referentiesituatie, sprake van een toe- of afname van het aantal dieren dat op de intensieve veehouderijbedrijven (of agrarische bedrijven waarbij sprake is van intensieve veehouderij als nevenactiviteit). Hoewel in de uitgangspunten van alternatief 2 sterke toe- en afnames van het aantal dieren is opgenomen, is, door het in verhouding beperkte aantal dieren, de toe- of afname van de geurbelasting van de bedrijven gezamenlijk in verhouding beperkt.

De gezamenlijke geuremissie van de intensieve veehouderijbedrijven is in de referentiesituatie 117.055,0 ou_E/s. In alternatief 2 is de gezamenlijke geuremissie 126.593,0 ou_E/s. Dit betekent dat er in alternatief 2 sprake is van een toename van de geuremissie van 7,9%. Hiermee is op zichzelf sprake van een toename van de geuremissie. Toch blijkt uit de resultaten van het versprei-

dingsmodel V-stacks gebied dat de geurbelasting van de intensieve veehouderijbedrijven in alternatief 2 plaatselijk ten hoogste 3,6 ou_E/m^3 is waarmee alternatief 2 overeenkomstig de referentiesituatie is. Ook de verspreiding van de geurbelasting in alternatief 2 is overeenkomstig de referentiesituatie.

4.5.3
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 12 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven wat betreft geur opgenomen.

Tabel 12. Beoordeling van de milieueffecten, geur

		voornemen	alternatief 1A	alternatief 1B	alternatief 2
-	toe- of afname geurbelasting	--	-	--	0
-	toe- of afname geurhinder	--	-	--	0

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

Toe- of afname van de geurbelasting

In het voornemen, alternatief 1A en alternatief 1B neemt, in vergelijking met de referentiesituatie de geurbelasting plaatselijk zeer sterk toe. Daarbij is er in het voornemen en alternatief 1B 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 van voornemen en alternatief 1B als zeer negatief beoordeeld. Het milieueffect van alternatief 1A is al negatief beoordeeld omdat maar in een deel van het plangebied (het noordoosten) sprake is van een sterke toename van de geurbelasting.

Overeenkomstig de referentiesituatie is de geurbelasting in alternatief 2 plaatselijk ten hoogste 3,6 ou_E/m^3. Ook de verspreiding van de geurbelasting is in alternatief 2 overeenkomstig de referentiesituatie. Op basis hiervan is het milieueffect wat betreft de toe- of afname van de geurbelasting van alternatief 2 als nihil beoordeeld.

Toe- of afname van de geurhinder

In het voornemen en alternatief 1B is er in een groot deel van het plangebied sprake van een overschrijding per individueel bedrijf van de op grond van de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland ten hoogste toegestane geurbelasting. Zoals hiervoor al is opgemerkt is een op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek vastgestelde overschrijding van de geurbelasting niet per se een overschrijding wanneer de geurbelasting wordt bepaald zoals bedoeld in de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 2008. De beoordeling van de milieueffecten kan alleen gebruikt wor-

den om inzicht te krijgen in de toe- of afname van de geurhinder. Een feitelijke beoordeling op grond van de verordening is niet mogelijk.

Omdat er in de referentiesituatie geen sprake van overschrijding van de op grond van de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland toegestane geurbelasting is, is het milieueffect wat betreft de toe- of afname van de geurhinder van het voornemen en alternatief 1B als zeer negatief beoordeeld. Ook in alternatief 1A is er in een klein deel van het plangebied er sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting. Het milieueffect van alternatief 1A is dan ook als negatief beoordeeld.

In alternatief 2 is er geen sprake van een overschrijding van de ten hoogste toegestane geurbelasting. Het milieueffect van alternatief 2 is dan ook als nihil beoordeeld.

4.5.4
Maatregelen

Op grond van de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij Smallingerland 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 ten einde geurhinder te voorkomen. Met andere woorden: de Wgv en de verordening bieden wat betreft de geur de mogelijkheden voor de ontwikkeling van veehouderijbedrijven binnen een agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak.

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 de alternatieven 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 hoofdstuk 4.7 uiteengezet.

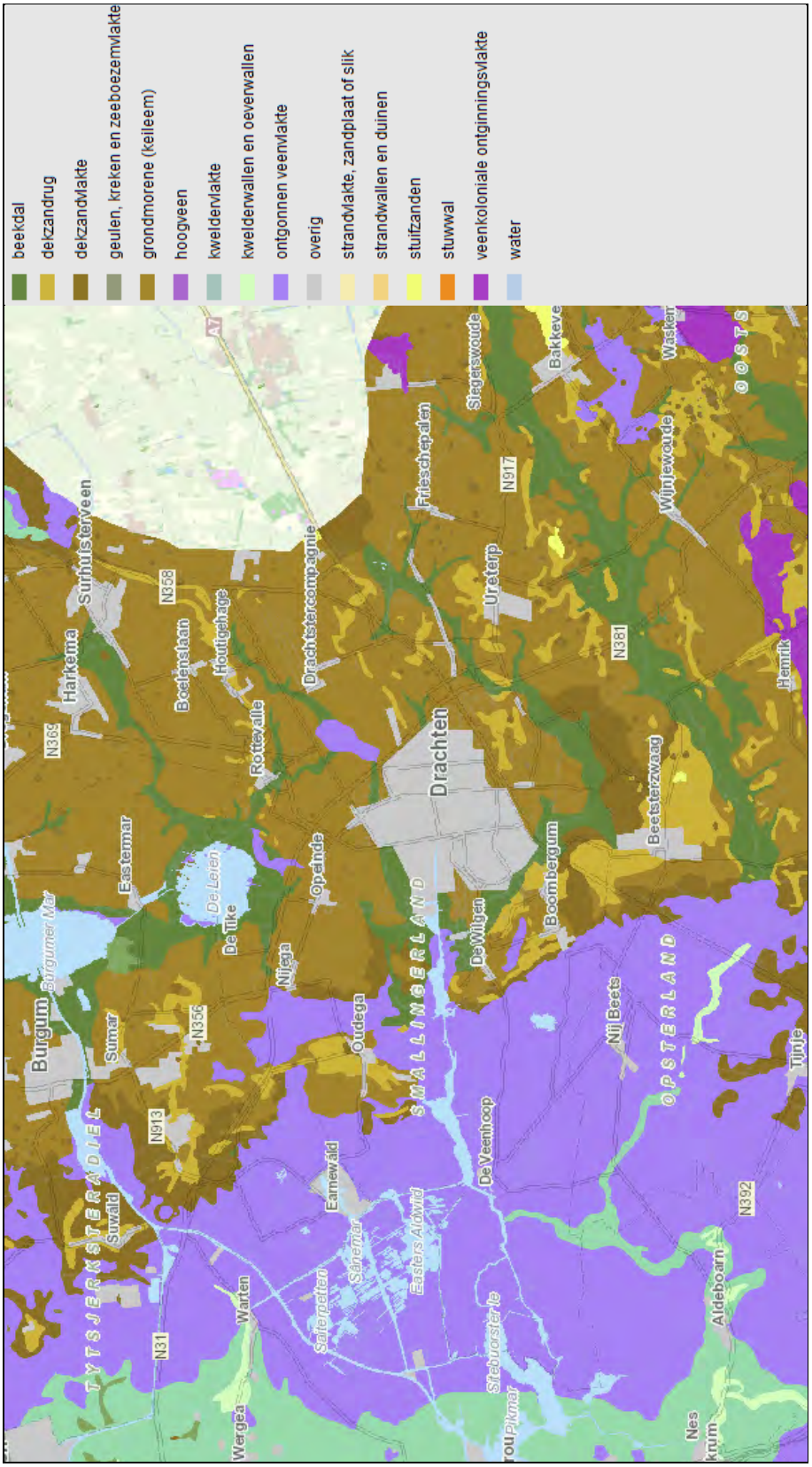
Het voornemen en de alternatieven worden wat betreft de geur op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:
- toe- of afname van de kwaliteit van de bodem.

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 zoals de ontginningen, aanleg van waterkeringen en polders, ruilverkavelingen en andere meer plaatselijke kleine projecten is de bodem veranderd.

Het plangebied ligt op de overgang van het Drents plateau in het oosten, naar een veengebied in het westen van het plangebied. De vorming van het Drents plateau is begonnen tijdens het Saalien, de op één na laatste ijstijd. In deze periode lag het noorden van Nederland onder een laag landijs. Onder deze laag werd keileem afgezet: een mengsel van keien, grond, zand en leem. In het plangebied is de dikte van deze laag keileem 1 tot 10 meter. De diepte van deze laag loopt uiteen, maar in het algemeen ligt de laag in het oosten van het plangebied minder diep dan in het westen.

In figuur 32 is het voor het plangebied betreffende fragment van de CHW2, onderdeel geomorfologie, van de provincie Fryslân weergegeven.



Figuur 32. Het voor het plangebied betreffende fragment van de Cultuurhistorische Waardenkaart, onderdeel geomorfologie (bron: provincie Fryslân)

Uit de CHW2 blijkt dat in het oosten van het plangebied vooral zandgronden aanwezig zijn. Dit betreffen vooral humuspodzolen. De verhouding tussen zand en leem loopt hierbij plaatselijk sterk uiteen. In de zandgronden ten westen van het Drait-dal en de van de laagte tussen Oudega en Nijega is veel minder leem aanwezig dan in de zandgronden in het oosten van het plangebied. De gronden in de directe omgeving van Oudega zelf, de Gaasten, de streek Smalle Ee – De Wilgen en het gebied van Zandburen en Kortehemmen zijn zwak lemig. Dit in tegenstelling tot het stroomdal van de Drait, de Burmaniasloot, de Lits en Nijegaaster Fennen die sterk lemig zijn.

De gronden in het westen van de gemeente zijn veengronden: eerdveen- alsook rauwveengronden. Het veen is ontstaan uit de overblijfselen van planten (vooral veenmos) die door de aanwezigheid van water en de afwezigheid van zuurstof niet zijn vergaan. Ook in het oosten van het plangebied is plaatselijk hoogveen aanwezig. Dit veen is hier ontstaan door het vasthouden van regenwater op de keileemlaag. Op de overgangen tussen de zand- en veengronden zijn verspreid nog moerige gronden aanwezig. In de laagten ten noorden en oosten van Oudega kon het veen toenemen tot er vervening plaatsvond of de gronden werden ontgonnnen.

Door verschillende overstromingen, naar verwachting in de periode vanaf de 10^{e} eeuw, is in het zuidwesten van het plangebied plaatselijk klei aanwezig op het veen. In het gebied in de directe omgeving van de Vlierboschsloot en de Sjoukesloot betreft dit een kleilaag van zware klei met een dikte tot 0,80 m. In de directe omgeving van Goëngahuizen is de dikte van de kleilaag ten hoogste 0,40 m.

De kleigronden in het westen liggen in het lagere deel van het plangebied. Alleen de veengronden binnen de Grote Veenpolder liggen lager, op ongeveer 1 m onder NAP. De hoogte van de zandgronden in het hogere deel van het plangebied loopt uiteen maar neemt richting het oosten toe. De dorpen zijn duidelijk op deze hogere delen ontstaan.

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 Fryslân[23] blijkt dat, met uitzondering van de voormalige ruilverkaveling Dantumadeel, door de uitgevoerde ruilverkavelingen het deel zogenoemde 'huiskavel' sterk is toegenomen. Op basis hiervan worden grote culturele ontwikkelingen zoals grote (her)inrichtingsprojecten

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

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 2013 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.

4.6.2
Omschrijving van de milieueffecten

Voornemen

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 vestiging van de 179 modelveehouderijbedrijven binnen een agrarisch bouwvlak van 2,5 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.

Alternatief 1

De mogelijkheden om het agrarisch bouwvlak te vergroten als ook de gebruiks-, bouw- en inrichtingsmogelijkheden zijn in alternatief 1A en alternatief 1B zo goed als overeenkomstig. Omdat de milieueffecten op de bodem vooral door deze mogelijkheden worden bepaald wordt een onderscheid tussen alternatief 1A en alternatief 1B niet nodig geacht.

Ook in alternatief 1 is de vestiging van 176 modelveehouderijbedrijven mogelijk. Van deze 176 model-bedrijven worden echter 55 binnen een agrarisch bouwvlak van 2,5 hectare en 118 binnen een bouwvlak van 1 hectare gevestigd. De milieueffecten van alternatief 1 zijn dan ook overeenkomstig de milieueffecten van het voornemen maar met die opmerking dat de mogelijk toename van bodemverontreinigingen beperkter is omdat de gebruiks-, bouw- en inrichtingsmogelijkheden ook beperkter zijn.

Alternatief 2

In alternatief 2 zijn geen ontwikkelingen op grote schaal voorzien. Verwacht wordt dan ook dan de milieueffecten zeer beperkt zijn.

4.6.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 13 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven wat betreft de bodem opgenomen.

Tabel13. Beoordeling van de milieueffecten, bodem

		voornemen	alternatief 1	alternatief 2
-	toe- of afname van de bodemkwaliteit	-/0	-/0	0

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

Voornemen

Door de vestiging van de 176 modelveehouderijbedrijven 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.

Alternatief 1

Voor de beoordeling van het milieueffect van alternatief 1 is een overweging overeenkomstig het voornemen van toepassing. Het milieueffect van alternatief 1 is dan ook als negatief tot nihil beoordeeld.

Alternatief 2

Omdat de milieueffecten van alternatief 2 wat betreft de bodem zeer beperkt zijn, is deze als 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.

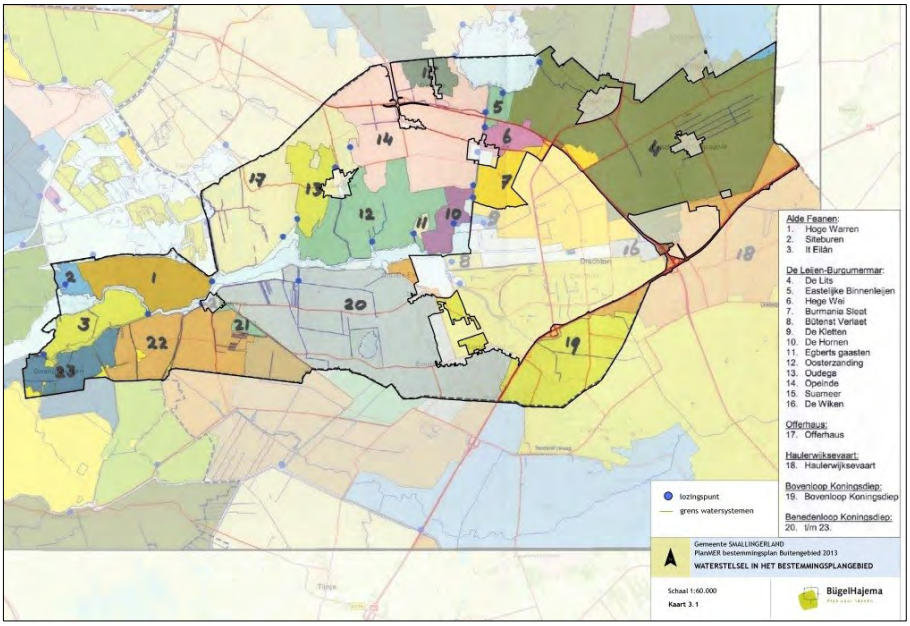
4.7
Water

Het voornemen en de alternatieven worden 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
Het water in het bestemmingsplangebied bestaat uit verschillende waterstelsels:
- Alde Feanen, onderdeel van de Veengebieden;
- De Leijen-Burgumermar, onderdeel van de Wouden;
- Offerhaus, onderdeel van de Wouden;
- Bovenloop Koningsdiep, onderdeel van de Beken;
- Benedenloop Boorne, onderdeel van de Beken;
- Haulerwijkstervaart, onderdeel van de Beken.

In figuur 33 (en in bijlage 3.1 in de kaartenbijlage) is zijn de verschillende waterstelsels in het plangebied weergegeven.

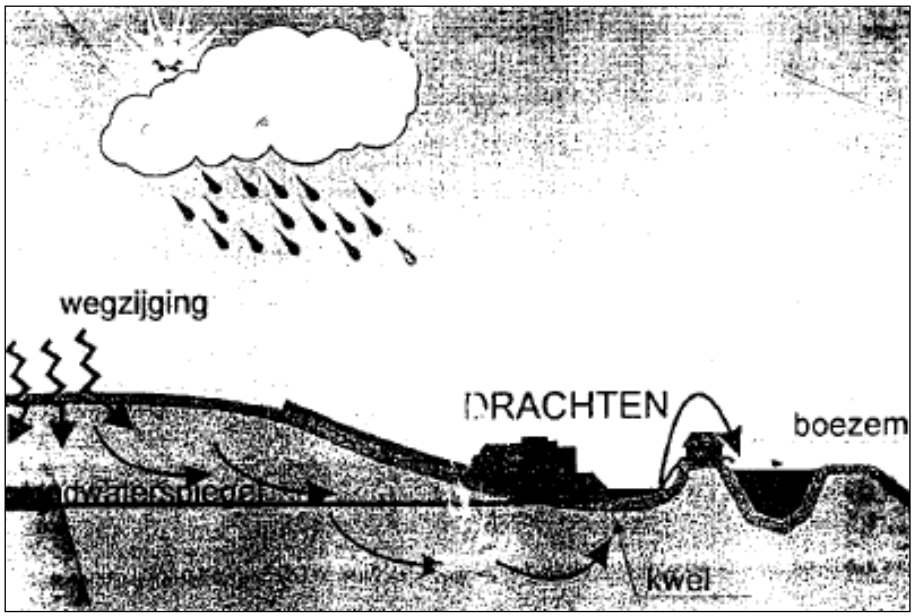


Figuur 33. Waterstelsel in het plangebied

Ten oosten van Oudega-Boornbergum ligt de zogenoemde watervoerende laag tot op de potklei. De potkleilaag ligt op een diepte van 10 tot 20 meter. De stroming van het grondwater in dit gebied wordt sterk door deze laag bepaald omdat water hier moeilijk doorheen stroomt.

Het teveel aan regenwater van de zandgronden ten zuiden en oosten van Drachten wordt gedeeltelijk langs watergangen direct naar de boezem afgevoerd. Een ander deel dringt door naar de ondergrond. Door kwel wordt dit grondwater afgevoerd naar de beekdalen van het Koningsdiep en de Drait. Hierlangs wordt het water naar de veenweidegebieden in het noordwesten van het gebied afgevoerd. Hier ligt onder andere het Natura 2000-gebied de Alde Feanen.

Het diepe grondwater wordt in hoofdlijnen op een overeenkomstige manier in oost-westrichting afgevoerd waarna het als kwelwater in het lage veenweidegebied in het oppervlaktewater wordt opgenomen. In figuur 34 is de afvoer van het (regen)water in het bestemmingsplangebied in een schema weergegeven.



Figuur 34. De afvoer van (regen)water in het bestemmingsplangebied in een schema (bron: De waterlelie terug, kijk op stadswater in Drachten[24])

Kader 3. Omschrijving van de verschillende waterstelsels in het bestemmingsplangebied (bron: Bestemmingsplan Buitengebied[25])

"De navolgende beschrijving van de regionale watersystemen heeft betrekking op de gehele watersystemen, dus deels ook op de gebieden die buiten de gemeente zijn gelegen.
Een zeer klein deel van het plangebied, nabij Houtigehage, maakt deel uit van het watersysteem van de noordoostelijke wouden. Dit watersysteem komt hier niet nader aan de orde.
De meeste watersystemen bestaan op hun beurt uit een aantal samenhangende lokale watersystemen.

Alde Feanen
Binnen Smallingerland betreft dit de watersystemen Hoge Warren, Siteburen en It Eilân.

Bodemopbouw
In het oostelijke deel van het cluster bestaat de bodem uit veen. In het uiterste westen komen zware kleigronden voor. Tussen de kleigronden en het veengebied is een zone met klei-op-veengronden. De veengronden zijn door de onafgebroken grondwatervoeding vrijwel niet droogtegevoelig. De hoogte van het maaiveld in de polders Hoge Warren, Siteburen en It Eilân van -0.4 meter NAP tot -1.1 meter NAP.

[24] Grontmij Friesland. *De waterlelie terug, kijk op stadswater in Drachten*. Grontmij Friesland, Drachten, 1996.
[25] BügelHajema Adviseurs. *Bestemmingsplan Buitengebied*. Gemeente Smallingerland, Drachten, 2002.

Hydrologie
Karakteristiek voor de Alde Feanen zijn de aanwezige petgaten.

Het landbouwgebied wordt bemalen en kan van water worden voorzien. De aparte poldertjes wateren via eigen gemaaltjes af op de boezem.
Op It Eilân bedraagt de drooglegging 30-60 cm. In de overige landbouwpolders varieert de drooglegging van 60 tot 100 cm, hoewel ook gronden met een drooglegging van 100-150 cm voorkomen.
Het oppervlaktewater binnen het cluster is zoet van karakter en verrijkt met voedingstoffen.

Het gebied behoort tot het Friese boezemcomplex. In de bemalen gebieden treedt kwel op, afkomstig van de nabijgelegen hoge zandgronden waar infiltratie van neerslag plaats vindt.
De grondwaterstroming in het diepe watervoerend pakket is westelijk gericht.

De Leijen-Burgumermar
Bodemopbouw
De bodem bestaat overwegend uit zandgronden (podzolgronden). Het zandgebied wordt gekarakteriseerd door de aanwezigheid van een groot aantal dobben en pingoruïnes. In nagenoeg het gehele zandgebied is keileem in de ondergrond aanwezig. In de erosiegeul ter hoogte van de Leijen, die in oost-westelijke richting over de gehele breedte van het cluster aanwezig is, ontbreekt de keileem. In de zone rond de Leijen worden veengronden aangetroffen. Ook in de lage polders ten westen van Nijega en ten oosten van Oudega bestaat de bodem uit veengronden.
In de genoemde veengebieden varieert de hoogte van het maaiveld van 0 meter NAP tot -1.1 meter NAP. De hoogte van het maaiveld van de zandgronden varieert van circa 0 meter NAP tot 3,0 meter NAP.

De hoger gelegen zandgronden zijn over het algemeen droogtegevoelig. De veengebieden zijn door de onafgebroken grondwatervoeding vrijwel niet droogtegevoelig.

Hydrologie
In het gebied bevinden zich bijzondere watertypen in de vorm van dobben/pingo.

Het gehele watersysteem watert af op de Friese Boezem. Wateraanvoer is in nagenoeg het gehele gebied mogelijk. Een deel van het cluster is vrij afwaterend, een ander deel wordt bemalen. Het grootste deel van het cluster betreft watersystemen die vrij op de boezem lozen, maar waarbinnen bovenstrooms van de lozingspunten ook bemalen en/of gestuwde gebieden liggen.
De drooglegging binnen het cluster varieert sterk. In het deel van het cluster ten oosten van de grote meren varieert de drooglegging overwegen tussen 60

en 150 cm. Ook komen hier plaatselijk gronden voor waar de drooglegging groter is dan 200 cm. In de directe omgeving van de Burgumermar en de Leijen varieert de drooglegging van kleiner dan 30 cm tot maximaal 100 cm.

Het oppervlaktewater binnen het gebied is zoet en vermoedelijk eutroof van karakter. Het water van de pingoruïnes is in het algemeen verrijkt met voedingsstoffen.

Het gebied behoort tot het Noordelijke woudensysteem. Infiltratie van neerslag vindt plaats op de hogere zandkoppen; kwel komt voor in de laag gelegen polders. De grondwaterstroming in het diepe watervoerend pakket is overwegend oostelijk gericht.
Belangrijk voor het stromingspatroon is de diepe potkleigeul ter plaatse van de Leijen en de Burgumermar. Hier zijn alleen ondiepe lokale grondwaterstromen aanwezig. Belangrijke kwel treedt op in en langs de randen van de Leijen.

Ondiepe kwel treedt op vanuit de boezemwatergangen naar de omliggende lage polders. Tussen de polders onderling komen lokale grondwaterstromingen voor, vanwege de verschillen in polderpeilen.
In het gebied wordt op geringe schaal grondwater onttrokken voor beregeningsdoeleinden en veedrenking.

Relatie grondwaterflora
In onder meer kleine delen van de natuurgebieden ten noorden van de Leijen (gelegen buiten de gemeente) komen grondwater-afhankelijke planten voor.

Offerhaus
Bodemopbouw
De bodem bestaat, in het oostelijke deel van het gebied, overwegend uit zandgronden (podzolgronden). In de aangrenzende laaggelegen polder De Wieren bestaat de bodem uit veengronden. Op de overgang van zand naar veen worden moerige gronden aangetroffen. De hoger gelegen zandgronden zijn over het algemeen droogtegevoelig.
De verschillen in maaiveldhoogte in het gebied zijn groot: in het zandgebied zijn gronden boven 1 meter NAP (onder andere) aanwezig in de omgeving van Oudega (tot 1,90 NAP). De Jan Durkspolder vormt met een hoogteligging van minimaal -1,90 NAP het laagste gebied.

Hydrologie
Het watersysteem wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een groot aantal petgaten.

Het gebied wordt bemalen en watert via een gemaal af op het Eernewoudsterwijd. In het veengebied zijn enkele onderbemalingen aanwezig. Op de hogere zandgronden wordt de waterhuishouding met een groot aantal stuwen

en enkele opmalingen geregeld. Vanuit de Kromme Ee en de Lange sloot kan boezemwater naar het gebied worden ingelaten.
In het petgatencomplex bij Earnewâld is de drooglegging kleiner dan 30 cm. In de landbouwgronden rond dit petgatengebied bedraagt de drooglegging 30-60 cm. In het oostelijke en noordelijke deel bedraagt de drooglegging overwegend 60-100 cm. Plaatselijk komen hier gronden voor met een drooglegging van 100-150 cm en soms groter dan 150 cm.
Het oppervlaktewater binnen het gebied is zoet van karakter en in het algemeen verrijkt met voedingstoffen.

Het gebied behoort tot het Noordelijke woudensysteem. Alleen in het meeste zuidoostelijke deel van het watersysteem wordt het grondwater ingedeeld bij het Friese boezemcomplex. Binnen het Noordelijk woudensysteem is sprake van infiltratie van neerslag op de hogere zandkoppen; kwel komt voor in de omliggende laag gelegen polders.

Ondiepe kwel treedt op vanuit de boezemwatergangen naar de omliggende lage polders. In het Friese boezemcomplex is de doorlatendheid van de waterbodems is in het algemeen zeer gering, waardoor daar nauwelijks kwel van betekenis optreedt vanuit de boezemwatergangen. Tussen de polders onderling komen lokale grondwaterstromingen voor, vanwege de verschillen in polderpeilen.

Op een aantal plaatsen zijn oorspronkelijke kwelgebieden als gevolg van lokale polderpeilverlagingen veranderd in infiltratiegebieden. Dit geldt voor de natuurgebieden rondom Earnewâld. Buiten deze natuurgebieden is in het oostelijk deel van het cluster sprake van kwel. In de natuurgebieden is een infiltratiesituatie ontstaan door het hoge peil dat binnen deze gebieden wordt gehandhaafd.

De grondwaterstroming in het diepe watervoerend pakket is westelijk gericht. In het gebied wordt op geringe schaal grondwater onttrokken voor beregeningsdoeleinden en veedrenking.

In onder meer het petgatencomplex ten noorden van de Wijde Ee komen grondwaterafhankelijke planten voor.

Haulewijksevaart
Dit watersysteem bestaat uit 3 op afstand van elkaar gelegen gebieden, die onderling door kanalen met elkaar zijn verbonden. Een van deze gebieden ligt ten zuidoosten van Drachten, aan de noordkant van Bovenloop Koningsdiep.

Bodemopbouw
De bodem bestaat overwegend uit zandgronden.
Het gehele systeem wordt gekenmerkt door veel reliëf. De hoger gelegen zandgronden zijn over het algemeen droogtegevoelig.

Hydrologie
Het watersysteem kan worden getypeerde als een kunstmatig systeem. Dat wil zeggen dat de oppervlaktewaterhuishouding in grote mate is beïnvloed door de mens. In het voor Smallingerland relevante deelgebied is overal wateraanvoer mogelijk door opmaling van boezemwater uit de Drait. Vrijwel het gehele gebied watert af op de Friese Boezem.
Het oppervlaktewater binnen het gebied is in het algemeen verrijkt met voedingsstoffen.

Het gebied in dit systeem maakt deel uit van het veel groter glaciaal plateausysteem, dat het gehele Drentse plateau omvat. De natuurlijke stromingsrichting van het diepere grondwater gaat van oost naar west. Door de grote stijghoogteverschillen tussen infiltratie- en kwelgebieden zijn de diepere stromingsstelsels relatief zeer stabiel. Waterhuishoudkundige ingrepen hebben nauwelijks invloed op de stromingsrichting van dit diepe water.

In het gebied wordt op geringe schaal grondwater onttrokken voor beregeningsdoeleinden en veedrenking.

Bovenloop Koningsdiep
Het stroomgebied van het Koningsdiep is opgedeeld in 2 watersystemen: een watersysteem dat afwatert op de bovenloop en een watersysteem dat afwatert op de benedenloop. Ter hoogte van Heidehuizen (oostelijk van Beetsterzwaag) is het Koningsdiep afgedamd. Het water afkomstig uit het watersysteem Bovenloop Koningsdiep wordt hier in noordelijke richting afgevoerd via het Verbindingskanaal. Door deze ingreep staat het oppervlaktewater van beide systemen niet met elkaar in verbinding.

Het watersysteem Bovenloop Koningsdiep bestaat uit 2 deelwater-systemen. Deelsysteem II betreft het dal van de Drait.

Bodemopbouw
De bodem in deelsysteem II bestaat deels uit zandgronden. De lage gronden in de omgeving van het Verbindingskanaal bestaan uit moerige gronden. Overal is keileem in de bodem aanwezig, zij het dat in het beekdal van de Drait en het Koningsdiep het keileem is geërodeerd. De hoger gelegen zandgronden zijn over het algemeen droogtegevoelig. De voorkomende veen- en beekdalgronden zijn dit door de permanente grondwateraanvoer niet.

Hydrologie
Het verbindingskanaal ligt in het verlengde van het Koningsdiep-gedeelte vanaf Bakkeveen. Het vormt de in ruilverkavelingsverband gegraven omleiding van het Koningsdiep naar de Drait met als doel (toentertijd) de Nieuwe Vaart te ontlasten.

Doordat het Koningsdiep aan het einde van alle hoofdwatergangen is gelegen, ontvangt deze beek als zodanig gedurende het hele jaar al het overtollige (inlaat)water. Het Koningsdiep vormt derhalve de hoofdafvoer van een groot gebied. Het oppervlaktewater van het Koningsdiep heeft een grondwaterachtig karakter en is verrijkt met voedingstoffen. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door diffuse lozingen vanuit de landbouw. De inlaat van boezemwater in de zomermaanden is niet van grote invloed op de waterkwaliteit.

Het grondwater in het watersysteem is afkomstig van geïnfiltreerd water op de hoge gronden tussen de beekdalen en voor een gering gedeelte ook van in Drenthe geïnfiltreerd water. Er zijn twee grondwatersystemen te onderscheiden: een diep regionaal systeem en een ondiep, lokaal systeem. Het diepe systeem loopt van oost naar west. In het ondiepe systeem treedt infiltratie op, op de hoge gronden. Dit water kwelt weer op langs de beek.
Door de grote stijghoogteverschillen tussen infiltratie- en kwelgebieden zijn de diepere stromingsstelsels relatief zeer stabiel. Waterhuishoudkundige ingrepen hebben nauwelijks invloed op de stromingsrichting van dit diepe water. De ondiepe stromingsstelsels op de beekdalen zijn wel kwetsbaar voor waterhuishoudkundige ingrepen.
Grondwater wordt onder meer onttrokken door de zuivelfabriek te Olterterp en Dunlop-Enerka te Drachten. Op geringe schaal wordt grondwater onttrokken voor beregeningsdoeleinden en veedrenking.

Benedenloop Boorne
Dit watersysteem betreft het oorspronkelijke beekdal van de Boorne. In de huidige situatie is de waterhuishouding zodanig aangepast dat het oorspronkelijke beekdalsysteem is veranderd in een kunstmatig systeem.

Bodemopbouw
Het cluster ligt in een overgangsgebied van zand, veen en klei. Van oost naar west worden veengronden, klei-op-veengronden en kleigronden aangetroffen. Verreweg het grootst oppervlak wordt ingenomen door de veengronden, die deels zijn uitgegraven. In het noordelijk deel betreft het met name klei-op-veengronden.

Hydrologie
In het gebied bevinden zich een groot aantal petgaten.

Alle watersystemen binnen het cluster wateren af op de boezem. Belangrijke hoofdboezemwatergangen waarop wordt afgewaterd zijn Kromme Ee en Wijde Ee. Het overgrote deel wordt bemalen. Op diverse plaatsen bevinden zich moerasgebieden (onder andere Boornbergumerpetten). In het oostelijke en noordelijke deel van het cluster ligt de drooglegging tussen de 100-150 cm. Met name in het noordwesten komen ook gronden met een kleinere drooglegging (30-60 cm) voor.
Het oppervlaktewater is in het algemeen verrijkt met voedingsstoffen.

Het grondwater wordt grotendeels ingedeeld bij het Friese Boezemcomplex; alleen het meest oostelijke deel wordt bij het Boorne-Drait systeem ingedeeld.
In het gebied behorende tot het Boorne-Drait systeem is de diepe grondwaterstroming van oost naar west gericht. Het diepe grondwatersysteem is niet kwetsbaar voor ingrepen in de waterhuishouding. Het ondiepe grondwater is daarentegen wel zeer gevoelig voor dergelijke ingrepen. Het laag gelegen westelijke veengebied van het Boorne-Drait systeem is binnen dit cluster gelegen. In dit gebied kwelt water op dat in hoger gelegen gebieden ten oosten van het cluster is geïnfiltreerd.
Binnen het Fries Boezemcomplex wordt de grondwaterstroming vooral gestuurd door verschillen in polderpeilen. Hierdoor hebben ingrepen in de waterhuishouding grote effecten op de grondwaterstroming.
Op zeer geringe schaal wordt grondwater onttrokken voor beregeningsdoeleinden en veedrenking.

De Friese boezem

Tot de Friese boezem in het buitengebied van de gemeente behoren de Kromme Ee, Sitebuurster Ee, Wijde Ee, Munnike Ee, de Smalle Eesterzanding, het Nieuwe kanaal, Opeinderkanaal, de Leijen en de Oude Drait. Naast het oppervlaktewater behoren de boezemlanden eveneens tot het watersysteem van de Friese boezem.

Bodemopbouw

De bodem van de Friese boezem varieert in dit gebied van zand tot veen. In delen is een sliblaag aanwezig.

Hydrologie

Karakteristiek in dit gebied zijn de relatief smalle en langgerekte meren en een paar kanalen. De Oude Drait is van oorsprong een beek met in dit gebied een vrije afwatering naar de boezem.

Kenmerkend voor alle onderdelen van de Friese boezem is hetzelfde streefpeil van NAP -0,52 meter doordat alle onderdelen een open verbinding met elkaar hebben. In de watergang ten zuiden van It Eilân bevinden zich keersluizen die in de winter gesloten zijn. In de zomer heeft dit water een open verbinding met de rest van de boezem (op de kaart Waterhuishouding aangeduid met “boezemwateren klasse 2”).
Zoals ook elders, bevinden zich in dit deel van de Friese boezem diverse locaties waar water kan worden ingelaten in de polders en waar bij waterafvoersituatie water wordt uitgemalen.
Gedurende een groot deel van het jaar bestaat het boezemwater uit gebiedseigen water. In de zomer wordt ook dit gebied beïnvloed door inlaat vanuit het IJsselmeer. In dit deel van de boezem wordt de waterkwaliteit van de Friese boezem beïnvloed door de lozing van het effluent van de RWZI Drachten.

In delen waar het peil van de Friese boezem hoger ligt dan aangrenzende boezemlanden vindt er kwel plaats vanuit de boezem naar de boezemlanden. Het grondwater in het buitengebied van Smallingerland behoort tot het Friese boezemcomplex."

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 er op gericht om een de kwaliteit en kwantiteit van het water te behouden en te versterken. Op basis hiervan wordt verwacht dat er sprake zal zijn van een oppervlakte- en grondwater van voldoende kwaliteit en kwantiteit.

4.7.2 Omschrijving van de milieueffecten

Voornemen

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 vestiging van de 179 modelveehouderijbedrijven 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 waterpeil nodig. Hierdoor kan er sprake zijn van het verschijnsel verdroging. Ook kunnen er hierdoor onder andere grondwaterstromingen plaatsvinden waarbij het grondwater in ene gebied wordt vervangen door grondwater uit het andere gebied. Omdat een groot deel van de gronden in het bestemmingsplangebied al in gebruik zijn 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 oppervlakteverhardingen 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.

Alternatief 1

Omdat de milieueffecten voor het water vooral worden bepaald op basis van het gebruik van gronden voor agrarische werkzaamheden en de toename van het verharde oppervlakte, en deze in alternatief 1A en alternatief 1B zo goed als overeenkomstig zijn, wordt een onderscheidt tussen alternatief 1A en alternatief 1B niet nodig geacht. Wel kan de toename van meststoffen in alternatief 1A verschillen van alternatief 1B. Ook omdat het gebruik van meststoffen voor agrarische cultuurgrond op grond van wet- en regelgeving beperkt wordt, wordt verwacht dat het milieueffect van alternatief 1A en alternatief 1B wat dit betreft overeenkomstig is.

Ook in alternatief 1 is de vestiging van 179 modelveehouderijbedrijven mogelijk. Van deze 179 modelbedrijven worden echter:

- 55 binnen een agrarisch bouwvlak van 2,5 hectare (modelmelkrundveehouderijbedrijven buiten de zone bij Natura 2000-gebieden);
- 7 binnen een bouwvlak van 1,5 hectare (modelvarkenshouderijbedrijven buiten de zone bij Natura 2000-gebieden);
- 119 binnen een bouwvlak van 1 hectare (modelmelkrundveehouderijbedrijven binnen de zone bij Natura 2000-gebieden) gevestigd.

De milieueffecten van alternatief 1 zijn dan ook overeenkomstig de milieueffecten van het voornemen, maar met die opmerking dat de mogelijke toename van het verharde oppervlakte beperkter is.

Alternatief 2

In alternatief 2 zijn geen ontwikkelingen op grote schaal voorzien. Verwacht wordt dan ook dan de milieueffecten zeer beperkt zijn.

4.7.3
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 14 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven wat betreft het water opgenomen.

Tabel 14. Beoordeling van de milieueffecten, water

	voornemen	alternatief 1	alternatief 2
toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de oppervlaktewaterkwaliteit	-	-	0
toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de oppervlaktewaterkwantiteit	0	0	0
- toe- of afname van het risico op nadelige gevolgen voor de grondwaterkwaliteit	-	-	0

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

Voornemen

Omdat de kans op vermesting van het oppervlakte- en grondwater in het voornemen kan toenemen zijn de milieueffecten wat betreft de oppervlaktewater- en grondwaterkwaliteit als negatief beoordeeld. 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 en verwacht wordt dat het gebruik van meststoffen en de vermesting hierdoor 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 niet toe- of afnemen. De milieueffecten wat betreft de oppervlaktewaterkwantiteit zijn dan ook als nihil beoordeeld.

Alternatief 1

Voor de beoordeling van het milieueffect van alternatief is een overweging overeenkomstig het voornemen van toepassing. Het milieueffect van alternatief 1 is dan ook als negatief tot nihil beoordeeld.

Alternatief 2

Omdat de milieueffecten van alternatief 2 wat betreft het water zeer beperkt zijn, zijn deze 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 ook 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
Cultuurhistorie

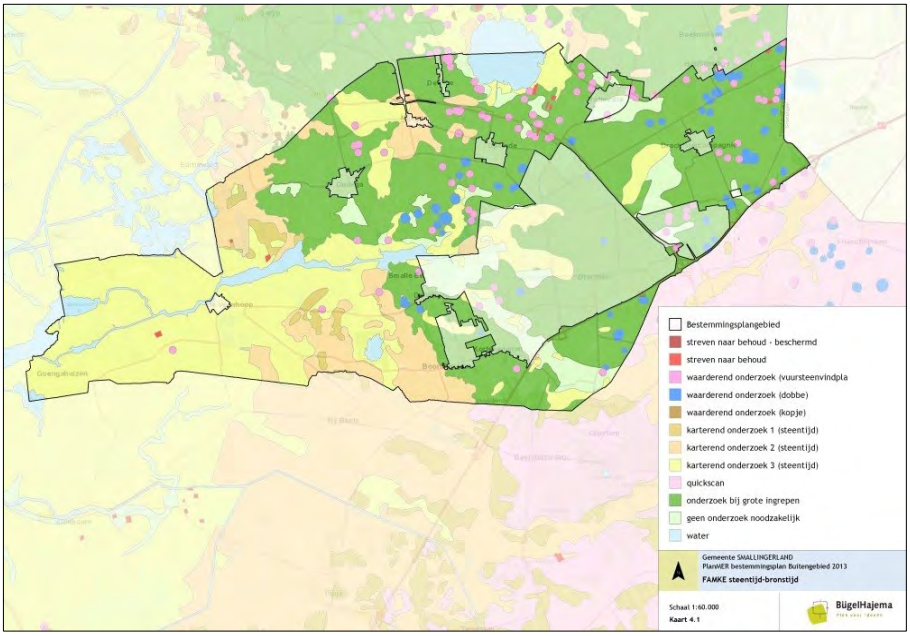
Wat betreft de cultuurhistorie kunnen voor het planMER archeologische en andere cultuurhistorische waarden worden onderscheiden. Andere cultuurhistorische waarden betreffen onder andere ook landschappelijke waarden zoals verkavelingsstructuren. Vanwege de samenhang tussen deze cultuurhistorische waarden en de inrichting van het landschap zijn de milieueffecten op deze waarden in hoofdstuk 4.3 over de milieueffecten wat betreft het landschap uiteengezet. In dit hoofdstuk is de omschrijving van de milieueffecten op de cultuurhistorische waarden dan ook beperkt tot de archeologische waarden en de andere cultuurhistorische waarden die niet in hoofdstuk 4.3 zijn uiteengezet.

De milieueffecten op archeologische en andere cultuurhistorische waarden zijn sterk afhankelijk van afzonderlijke ontwikkelingen in het plangebied. De milieueffecten kunnen dan ook alleen op de schaal van de afzonderlijke projecten bepaald worden en niet op de schaal van het bestemmingsplan Buitengebied 2013. Het voor het planMER uitgevoerde onderzoek is dan ook beperkt tot een uiteenzetting van de archeologische en ander cultuurhistorische waarden in het plangebied en een omschrijving van de milieueffecten in hoofdlijnen. De omschrijving van de milieueffecten betreft feitelijk een omschrijving van de kans dat archeologische en andere cultuurhistorische waarden niet behouden kunnen worden. Omdat een verdere omschrijving van de milieueffecten niet mogelijk is, is het beoordelen van de milieueffecten niet zinvol geacht.

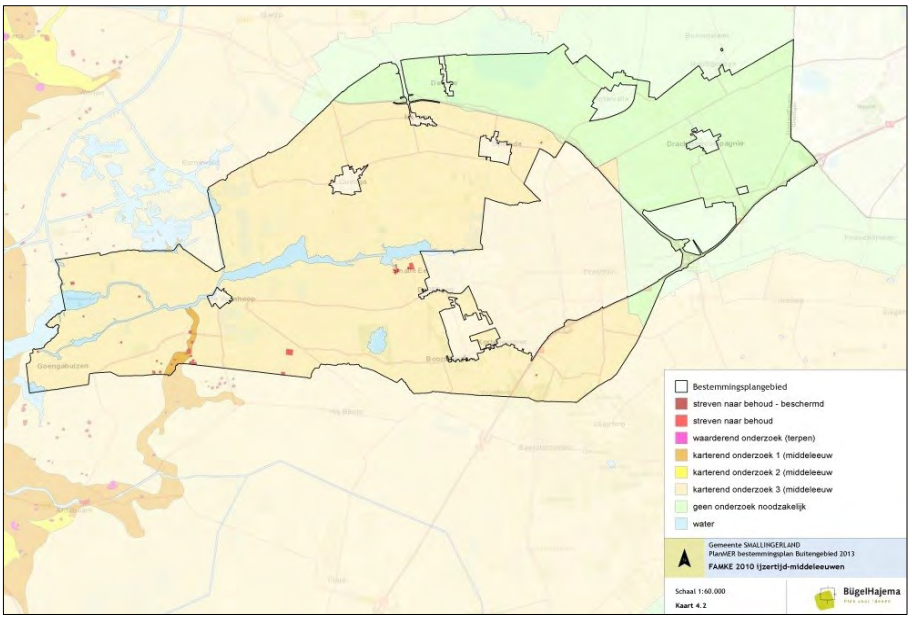
4.8.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie
Archeologische waarden
Op basis van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) van de provincie Fryslân worden binnen het plangebied verschillende gebieden met (mogelijke) archeologische waarden onderscheiden. Deze gebieden worden daarbij voor twee periodes onderscheiden: de steentijd-bronstijd en de ijzertijd-middeleeuwen. In achtereenvolgens figuur 35 en 36 (in de respectievelijke

bijlagen 4.1 en 4.2 in de kaartenbijlage) zijn voor de twee periodes het voor het plangebied betreffende fragment van de FAMKE opgenomen.



Figuur 35. Archeologische situatie steentijd-bronstijd



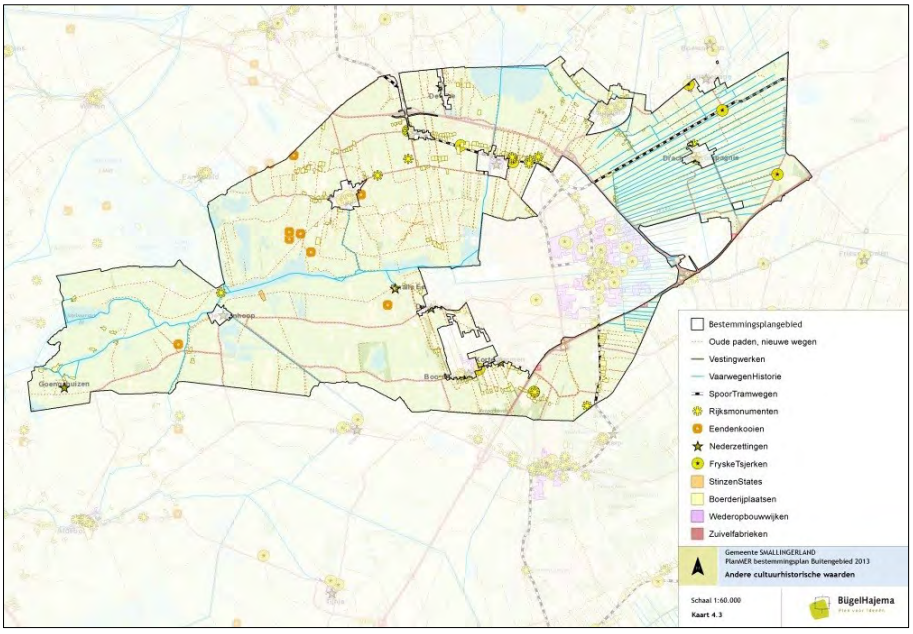
Figuur 36. Archeologische situatie ijzertijd-middeleeuwen

Uit de FAMKE blijkt dat er vooral uit de periode steentijd-bronstijd verschillende (mogelijke) archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het betreffen vooral vuursteenvindplaatsen en dobben (pingoruïnes en soms ook vennen). Deze liggen vooral ten noorden van Drachten en ten oosten van Drachtstercompagnie. In maar een klein aantal gebieden worden geen archeologische waarden verwacht. Dit betreft maar een klein deel van het plangebied.

Ook uit de periode ijzertijd-middeleneeuwen zijn verschillende archeologische waarden aanwezig maar deze zijn vooral beperkt tot klein aantal gebieden. Deze liggen vooral ten zuiden van De Veenhoop. Dit betreffen vaak zogenoemde AMK-terreinen (Archeologische Monumentenkaart). In het gebied, in hoofdlijnen ten noorden van de N31 en ten oosten van Drachten worden geen archeologische waarden verwacht.

Andere cultuurhistorische waarden

Uit de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHK2) van de provincie Fryslân blijkt dat er verschillende 'andere cultuurhistorische waarden' aanwezig zijn. Dit betreffen onder andere boerderijplaatsen, nederzettingsvormen en kerken. Deze zijn in figuur 37 (en in bijlage 4.3 in de kaartenbijlage) weergeven.



Figuur 37. Andere cultuurhistorische waarden

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. Op basis hiervan wordt verwacht dat een groot deel van de waarden worden behouden. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.8.2

Omschrijving van de milieueffecten

Voornemen

Voor vestiging van de 168 modelmelkrundveehouderijbedrijven en de 16 modelvarkenshouderijbedrijven zoals dat in het voornemen is voorzien is ook het vergroten van de bestaande agrarische bedrijfsgebouwen of de bouw van nieuw bedrijfsgebouwen nodig. Hiervoor is vaak het uitvoeren van grondwerkzaamheden nodig. Mogelijk kunnen archeologische waarden hierbij niet ter

plaatse behouden worden. In het plangebied is het voornemen, in vergelijking met de referentiesituatie, dan ook sprake van een mogelijke afname van de archeologische waarden.

Ook is voor de vestiging van de modelveehouderijbedrijven een andere inrichting van de (vergrote) agrarische bouwvlakken nodig waarbij mogelijk 'andere cultuurhistorische waarden' niet ter plaatse behouden kunnen worden. Er is dan ook mogelijk sprake van een afname van de 'andere cultuurhistorische waarden' in het plangebied in vergelijking met de referentiesituatie.

Alternatief 1

De mogelijkheden om het agrarisch bouwvlak te vergroten als ook de bouw- en inrichtingsmogelijkheden zijn in alternatief 1A en alternatief 1B overeenkomstig. Omdat de milieueffecten op de archeologische waarden en de 'andere cultuurhistorische waarden' vooral door deze mogelijkheden wordt een onderscheid tussen alternatief 1A en alternatief 1B niet nodig geacht.

Ook in alternatief 1 is de vestiging van 179 modelveehouderijbedrijven mogelijk. Van deze 179 modelbedrijven worden echter:

- 53 binnen een agrarisch bouwvlak van 2,5 hectare (modelmelkrundveehouderijbedrijven buiten de zone bij Natura 2000-gebieden);
- 7 binnen een bouwvlak van 1,5 hectare (modelvarkenshouderijbedrijven buiten de zone bij Natura 2000-gebieden);
- 119 binnen een bouwvlak van 1 hectare (modelmelkrundveehouderijbedrijven binnen de zone bij Natura 2000-gebieden) gevestigd.

De milieueffecten van alternatief 1 zijn dan ook overeenkomstig de milieueffecten van het voornemen, maar met die opmerking dat de mogelijke afname van de archeologische waarden en 'andere cultuurhistorische waarden' beperkter is.

Alternatief 2

In alternatief 2 is het vergroten van ten hoogste 5 agrarische bouwvlakken tot ten 2,5 hectare voorzien. Verwacht wordt dan ook dan de milieueffecten zeer beperkt zijn.

4.8.3
Beoordeling van de milieueffecten

Zoals opgemerkt is het beoordelen van de milieueffecten niet zinvol geacht.

4.8.4
Maatregelen

Op grond van onder andere de Wet op de Archeologische monumentenzorg (Wamz), de Monumentenwet 1998 (Mw) en het beleid van de provincie Fryslân is het behoud van archeologische waarden en 'andere cultuurhistorische waar-

den' gewaarborgd. Op basis hiervan zijn maatregelen om deze waarden te behouden al op grond van de wet- en regelgeving en het beleid van de provincie nodig. Het is dan ook niet nodig om in het bestemmingsplan hiervoor ook maatregelen op te nemen. Met andere woorden: onder andere de Wamz, Mw en het beleid van de provincie Fryslân bieden wat betreft de archeologische waarden en 'andere cultuurhistorische waarden' de mogelijkheden voor de ontwikkelingen in het plangebied.

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 archeologische en andere cultuurhistorische waarden geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

Ook is er voldoende informatie beschikbaar om in het bestemmingsplan Buitengebied 2013 regels op te nemen om het behoud van de (verwachte) archeologische waarden te kunnen waarborgen.

4.9
Lucht

Het voornemen en de alternatieven worden wat betreft de lucht op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:
- toe- of afname van het aantal overschrijdingen van fijnstof (PM_{10}).

In het voor het planMER uitgevoerde onderzoek naar de milieueffecten voor de lucht is alleen onderzoek uitgevoerd naar de fijnstofbelasting van de veehouderijbedrijven in de gemeente. In het algemeen is de stikstofdioxidebelasting (NO_2) van veehouderijbedrijven beperkt waardoor overschrijdingen van de grenswaarden in het landelijk gebied nauwelijks voorkomen. De fijnstof in de lucht is voor een groot deel wel afkomstig van veehouderij[26].

Voor het onderzoek 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 fijnstof voor de veehouderij. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in bijlage 5 achterin dit rapport (uitgangspunten geur,- fijnstof en stikstofonderzoek) opgenomen.

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

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 veehouderijen[27] is opgemerkt dat 'voor de meeste veehouderijen maximaal op een paar honderd meter afstand, maar vaak nog op veel kortere afstand, de bijdrage fijnstof van het veehouderijbedrijf niet in betekenende mate is'. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied in beginsel te beperken tot het bestemmingsplangebied.

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 grond Wet milieubeheer (Wm) mag de hoeveelheid fijnstof in de lucht ten hoogste de in tabel 15 opgenomen hoeveelheid zijn.

Tabel 15. Grenswaarden fijnstof in de lucht

	grenswaarde
jaargemiddelde concentratie	40 microgram/m^3
24-uursgemiddelde concentratie	50 microgram/m^3 ten hoogste 35 keer per jaar

4.9.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel ISL3a blijkt dat in de bestaande situatie de fijnstofbelasting in het onderzoeksgebied plaatselijk ten hoogste 19,91 microgram/m^3 is. Hiermee is geen sprake van een overschrijding van de jaargemiddelde concentratie van 40 microgram per m^3. De fijnstofbelasting van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied is plaatselijk ten hoogste

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

0,63 microgram per m^3. 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 fijnstofemissie van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied samen is hierbij 5.225,8 kg per jaar.

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 uit de resultaten het verspreidingsmodel. In de autonome ontwikkeling zijn de resultaten overeenkomstig het voornemen. De fijnstofemissie van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied samen is 5.226,2 kg per jaar. Hierin is de toename van het aantal stuks rundvee wel waar te nemen.

4.9.2
Omschrijving van de milieueffecten

Voornemen

De fijnstofbelasting in het onderzoeksgebied in het voornemen plaatselijk ten hoogste 19,92 microgram per m^3. 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 m^3. 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.

Alternatief 1 en alternatief 2

In alternatief 1 en alternatief 2 is in vergelijking met het voornemen een (zeer) beperkte toename van het aantal stuks vee voorzien. Omdat de fijnstofemissie van de veehouderijbedrijven sterk samenhangt met het aantal stuks vee is een onderzoek naar de fijnstofbelasting in alternatief 1 en 2 niet nodig geacht. Op basis van de resultaten van het onderzoek naar de fijnstofbelasting in het voornemen kan bepaald worden dat de toename in alternatief 1 en 2 in vergelijking met de referentiesituatie ook te verwaarlozen is.

4.9.3
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 16 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven wat betreft de lucht opgenomen.

Tabel 16. Beoordeling van de milieueffecten, lucht

		voornemen	alternatief 1	alternatief 2
-	toe- of afname van het aantal overschrijdingen van fijnstof (PM_{10})	0	0	0

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

Voornemen, alternatief 1 en alternatief 2

De toename van de stikstofbelasting in de lucht is in het voornemen, alternatief 1 en alternatief 2 te verwaarlozen. Er is ook geen sprake van overschrijdingen van de jaargemiddelde concentratie van 40 microgram per m^3 en het ten hoogste aantal dagen van 35 waarop een overschrijding mag plaatsvinden. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen, alternatief 1 en alternatief 2 als nihil beoordeeld.

4.9.4
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.

4.9.5
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 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.

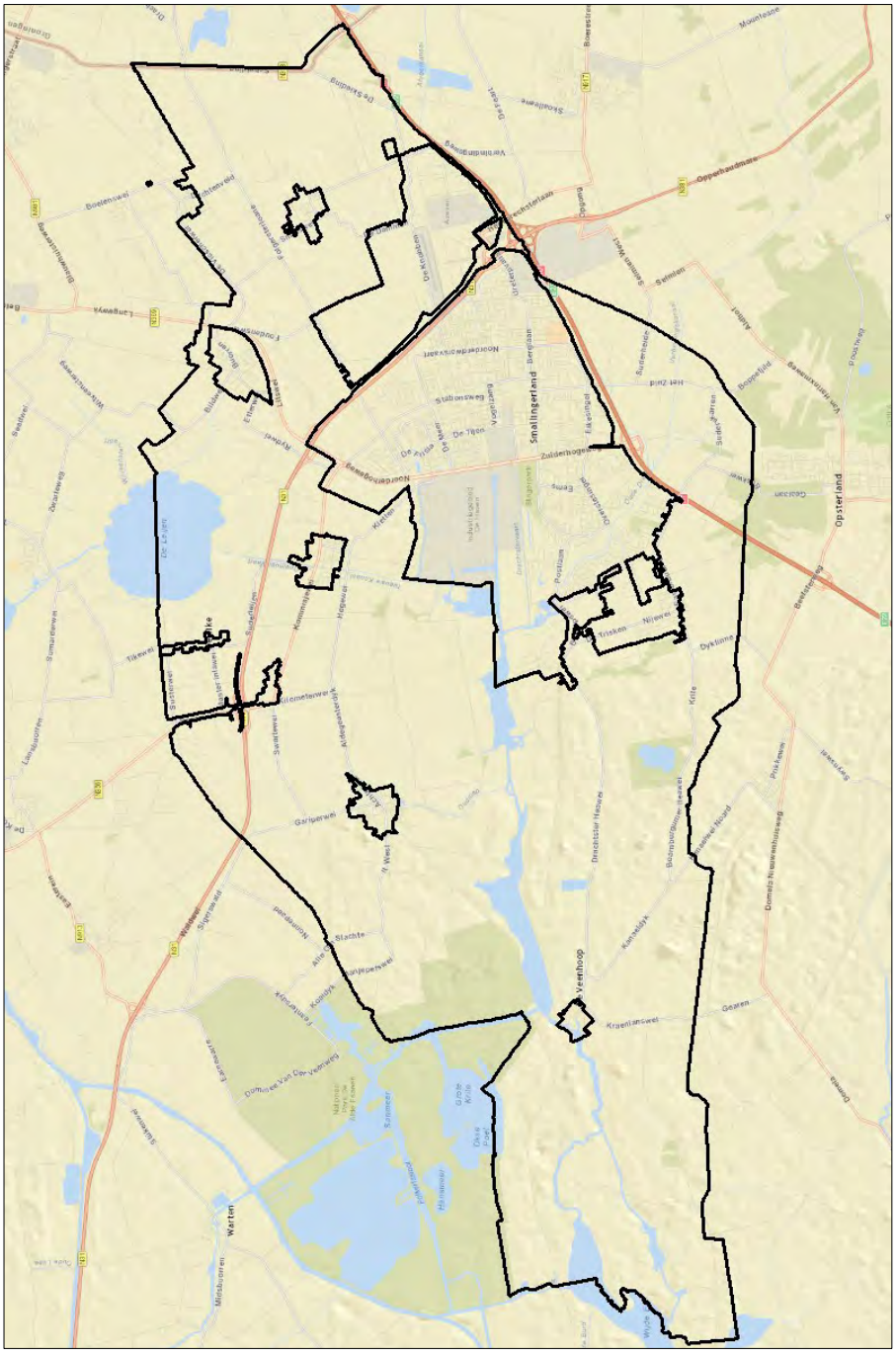
4.10
Verkeer

Het voornemen en de alternatieven worden wat betreft het verkeer op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:
- toe- of afname van de verkeersdruk;
- toe- of afname van de verkeersveiligheid.

4.10.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie

De hoofdontsluiting van het bestemmingsplangebied betreft de stroomwegen A7 en N31. Daarbij wordt het gebied ook ontsloten door verschillende gebiedsontsluitingswegen. In figuur 38 is een wegenkaart van de gemeente Smallingerland weergegeven.



Figuur 38. Wegenkaart Smallingerland (bron: ArcGIS Online)

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 kilometer per uur (afhankelijk van de soort erftoegangsweg kan ook een snelheid van ten hoogste 50 of 30 km per uur toegestaan).

Autonome ontwikkeling

Op 23 juni 2010 is door provinciale staten het provinciaal inpassingplan De Centrale As vastgesteld. Op grond van dit inpassingplan wordt de aanleg van een nieuwe weg tussen de N31 bij Nijega, in het noorden van het bestemmingsplangebied, en Dokkum mogelijk gemaakt. Maar een klein deel van deze nieuwe weg ligt in het bestemmingsplangebied. Daarbij is de aanleg van de weg ter plaatse van de bestaande N356 voorzien. Dit in overweging nemende worden in de autonome ontwikkeling wordt het verder uitwerken van de aanleg van deze weg in de autonome ontwikkeling niet nodig geacht.
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.

4.10.2
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 schaalvergroting van de bedrijven afneemt[28]. Het verkeer in de zin van tractoren neemt echter toe. In tabel 17 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 (Comunity) is er in het modelgebied maar 1 melkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Hier worden echter 1.200 stuks melkrundvee gehouden.

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

Tabel 17. 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

In het voornemen is, door de vestiging van de 179 modelveehouderijbedrijven, 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.

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.

Alternatief 1

Omdat de milieueffecten op het verkeer hier vooral worden bepaald op basis van de schaalvergroting van de agrarische bedrijven en deze in alternatief 1A en alternatief 1B zo goed als overeenkomstig zijn, wordt een onderscheidt tussen deze alternatieven niet nodig geacht.

Ook in alternatief 1 is door de vestiging van:

- 53 modelmelkrundveehouderijbedrijven binnen een agrarisch bouwvlak 2,5 hectare en;
- 7 modelvarkenshouderijbedrijven binnen een bouwvlak van 1,5 hectare,

een schaalvergroting voorzien. Omdat hiermee de schaalvergroting beperkter is dan in het voornemen zijn de milieueffecten van alternatief 1 ook beperkter dan de milieueffecten van het voornemen. Deze milieueffecten zullen vooral

in het oosten van het plangebied plaatsvinden omdat hier de vestiging van de 60 hier bedoelde modelveehouderijbedrijven is voorzien.

Alternatief 2

In alternatief 2 is nauwelijks sprake van schaalvergroting. Verwacht wordt dan ook dan de milieueffecten zeer beperkt zijn.

4.10.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 18 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven wat betreft het verkeer opgenomen.

Tabel 18. Beoordeling van de milieueffecten, verkeer

		voornemen	alternatief 1	alternatief 2
-	toe- of afname van de verkeersdruk	--	-	0
-	toe- of afname van de verkeersveiligheid	--	-	0

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

Voornemen

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 zeer 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 zeer negatief beoordeeld.

Alternatief 1

Voor de beoordeling van het milieueffect van alternatief is een overweging overeenkomstig het voornemen van toepassing. Omdat de milieueffecten van alternatief 1 vooral in het oosten van het plangebied zullen plaatsvinden zijn deze echter niet als zeer negatief maar als negatief beoordeeld.

Alternatief 2

Omdat de milieueffecten van alternatief 2 wat betreft de bodem zeer beperkt zijn, is deze als nihil beoordeeld.

4.10.4

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 2013.

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 2013.

4.10.5
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 verkeer geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.11
Geluid

Door de vergroting van agrarische bedrijven mag 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 2013 worden bepaald.

Zoals in hoofdstuk 4.10 is opgemerkt mag bij de schaalvergroting van melkrundveehouderijbedrijven een toename van de verkeersdruk verwacht worden. Ook hierdoor 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 2013 worden bepaald. Dit in overweging nemende is voor het planMER niet een onderzoek naar de toe- of afname van geluid uitgevoerd.

Hierbij 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.

4.12
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 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 blijken 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 2013. Dit in overweging nemende is voor het planMER niet een onderzoek naar de toe- of afname van licht uitgevoerd. Wel is er naar aanleiding van het advies van Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER een omschrijving van mogelijk maatregelen om lichtemissie van agrarische bedrijven te beperken. In het advies merkt de commissie namelijk op om “maatregelen te beschrijven om lichthinder vanuit melkveehouderijbedrijven te beperken op basis van de huidige stand der techniek”.

Maatregelen

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 er op 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 Smallingerland 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 in het bestemmingsplan hiervoor 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.

4.13
Gezondheid

Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de m.e.r. is voor het voorliggende planMER ook een onderzoek naar de milieueffecten wat betreft de gezondheid uitgevoerd. De commissie merkt in haar advies op “om in het MER in te gaan op de volksgezondheid in het gebied en de mogelijke (cumulatieve) effecten van de alternatieven hierop. Beschrijf daarnaast in het MER de risico’s met betrekking tot zoönosen, zoals onder andere MRSA- en Q-koorts. Ga vooral ook in op de mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden om de risico’s voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken”.

De milieueffecten voor de gezondheid en agrarische bedrijven hangen vooral samen met veehouderijbedrijven in het algemeen en intensieve veehouderijbedrijven (of ondergeschikte intensieve veehouderij op rundveehouderijbedrijven) in het bijzonder.

Op dit moment wordt onderzoek uitgevoerd naar de koppeling tussen milieueffecten wat betreft de gezondheid en veehouderij in het algemeen en intensieve veehouderij in het bijzonder. Ook zijn er al verschillende onderzoeken uitgevoerd. Voorlopig wordt verwacht dat de milieueffecten van (vooral intensieve) veehouderij wat betreft de gezondheid nadelig kunnen zijn. Om inzicht te krijgen in de aard en schaal van deze milieueffecten moet echter aanvullend onderzoek uitgevoerd worden.

Kader 4. Onderzoek naar koppeling tussen gezondheid en intensieve veehouderij (bron: Heederik[29])

Om inzicht te krijgen in de mogelijke koppeling tussen de gezondheid van inwoners van een gebied in de directe omgeving van een intensief veehouderijbedrijf en het bedrijf is in de periode van september 2009 tot en met juni 2011 door Heederik en anderen een onderzoek hiernaar uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in het rapport Mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen.

Het onderzoeksgebied was beperkt tot het noorden van de provincie Limburg en het oosten van de provincie Noord-Brabant. Uit de resultaten blijkt dat in de directe omgeving van intensieve veehouderijbedrijven sprake is van hogere waarden aan fijn stof, micro-organismen en endotoxinen. Vooral de waarden aan endotoxinen waren duidelijk hoger dan de achtergrondwaarden bij pluimvee- en varkenshouderijbedrijven. Op een beperkte afstand van vooral pluimveebedrijven kunnen deze waarden gevolgen hebben voor de ademhaling. Op verschillende plaatsen waren aanwijzingen voor de Q-koortsbacterie en een voor vee bijzondere vorm van MRSA.

Ook blijkt dat er maar een beperkt aantal verschillen zijn waargenomen tussen de gezondheid van de inwoners in het onderzoeksgebied en inwoners van agrarische gebieden op een andere plaats waar het aantal intensieve veehouderijbedrijven duidelijk lager was. In de directe omgeving van intensieve veehouderijbedrijven zijn, voor de hele onderzoeksperiode van 2006 tot en met 2009, vooral meer gevallen van longontstekingen waargenomen. Dit hangt zeer waarschijnlijk gedeeltelijk samen met de uitbraak van Q-koorts in 2008 en 2009. Van astma en COPD zijn niet meer gevallen waargenomen. Bij deze gevallen was er wel sprake van meer 'complicaties', vooral infecties van de bovenste luchtwegen en longontsteking.

Vraag is nu of er een koppeling is tussen de hogere waarden aan fijn stof, micro-organismen en endotoxinen en de waargenomen gevallen van longontstekingen, astma en COPD. Astma blijkt minder vaak te worden waargenomen bij hogere waarden aan fijn stof en (dus) in de directe omgeving van veehouderijbedrijven. Infecties van de bovenste luchtwegen is wel meer waargenomen bij de gevallen van astma en COPD dan bij de inwoners van andere gebieden maar er is geen koppeling met de waarden aan fijn stof. Longontsteking is enigszins meer waargenomen in de directe omgeving van intensieve veehouderijbedrijven in het algemeen en veel meer bij geitenhouderij- en pluimveebedrijven. Er is een sterke koppeling tussen 'mogelijk Q-koorts' en veehouderijbedrijven, vooral bij geitenhouderijbedrijven.

[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.

In het rapport is opgemerkt dat uit de resultaten blijkt dat op een beperkte afstand van inventieve veehouderijbedrijven de hogere waarden aan fijn stof, micro-organismen en endotoxinen gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid. Uit de resultaten blijkt echter niet eenvoudig wat de precieze afstand is. Daarvoor is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De kans op gevolgen voor de gezondheid wordt op basis van de in juni 2011 bekende waarnemingen van de Q-koorts en MRSA in de omgeving van veehouderijbedrijven door de onderzoekers als klein beoordeeld. Het resultaat dat gevallen van astma minder vaak worden waargenomen in de directe omgeving van veehouderijbedrijven lijkt verrassend. Bij deze gevallen was er wel sprake van meer 'complicaties', vooral infecties van de bovenste luchtwegen en longontsteking dan gevallen van astma in andere agrarische gebieden met minder veehouderijbedrijven.

Longontsteking wordt meer waargenomen in de directe omgeving van intensieve veehouderijbedrijven, vooral bij geiten- en pluimveebedrijven. Omdat er meer gevallen van longontsteking worden waargenomen dan op basis van de Q-koorts in 2009 verwacht mag worden, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat de gevolgen voor de gezondheid van zogenoemde megastallen nauwelijks verschilt van normale stallen.

Door beperkingen van het onderzoek is een duidelijk samenvatting van de resultaten over de koppeling tussen de afstand tot intensieve veehouderijbedrijven, vooral wat betreft het soort bedrijf, 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'.

Nu er nog onvoldoende inzicht is in de koppeling tussen milieueffecten wat betreft de gezondheid en veehouderij in het algemeen en intensieve veehouderij in het bijzonder, is het niet goed mogelijk om de milieueffecten van het voornemen, alternatief 1 en alternatief 2 te beoordelen.

Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt ook dat maatregelen vooral ook op de schaal van afzonderlijke projecten moeten plaatsvinden. Op basis van de op dit moment beschikbare resultaten is het niet mogelijk om algemene maatregelen op te stellen. Het onderzoek voor de planMER is dan ook beperkt tot de in kader 3 opgenomen samenvatting van de resultaten van het door Heederik uitgevoerde onderzoek.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

In hoofdstuk 1, de samenvatting, zijn de effectbeoordelingen per aspect weergegeven in tabel 1.

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

Ook voor de beide varianten van alternatief 1 zijn voor deze milieuonderdelen de milieueffecten als (zeer) negatief beoordeeld. Hieruit blijkt dat door het opnemen van zones bij de Natura 2000-gebieden en door het beperken van intensieve veehouderij ook de als (zeer) negatief beoordeelde milieueffecten niet kunnen worden voorkomen. Wel kunnen de milieueffecten enigszins worden beperkt.

De milieueffecten van alternatief 2 zijn als nihil tot licht positief beoordeeld. Hieruit mag blijken dat bij een realistische ontwikkeling van de veehouderij in de gemeente Smallingerland de milieueffecten in vergelijking met de referentiesituatie zijn te verwaarlozen.

5.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit planMER wordt geadviseerd om bij het realiseren van ontwikkelingen die uitsluitend via een afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid kunnen worden gerealiseerd, een brede omgevingstoets uit te voeren. In de omgevingstoets moet in ieder geval gekeken worden naar:

- effecten op de Natura 2000-gebieden;
- een zorgvuldige inpassing van bebouwing in het landschap, gebruikmakend van de Handleiding Erfinrichting;
- er mogen geen knelpunten ontstaan in de verkeersafwikkeling of ten aanzien van de verkeersveiligheid.

Met betrekking tot het vergroten van veehouderijactiviteiten bij agrarische bedrijven wordt bovendien geadviseerd om stallenbouw ten behoeve van de huisvesting van vee zowel binnen als buiten een bouwvlak uitsluitend via een afwijkingsprocedure of via een wijzigingsprocedure toe te staan, waarbij steeds de zekerheid dient te bestaan over de vraag of deze stallenbouw niet leidt tot een extra ammoniakemissie. Indien dat wel het geval is, dan dient te worden bezien of een vergunning als bedoeld in artikel 19d van de Natuurbeschermingswet is verkregen, of uit onderzoek of middels een verklaring van het bevoegd gezag in zake de Natuurbeschermingswetvergunning is gebleken dat deze vergunning niet nodig is of kan worden verleend.

5.3
Monitoring en evaluatie

Op grond van de Wet milieubeheer moet de gemeenteraad bij een besluit waarvoor een plan-m.e.r. is uitgevoerd een zogenoemd evaluatieprogramma opstellen en uitvoeren (of uit laten voeren). In het planMER moet een begin van een dergelijk programma worden opgenomen. Op basis van deze verplichting wordt het advies gegeven om de ontwikkelingen in het landelijk gebied in het algemeen en in de agrarische bedrijfstak in het bijzonder te monitoren. Wanneer tijdens de monitoring duidelijke afwijkingen ten opzichte van de uitgangspunten van dit planMER worden vastgesteld, dan is het wenselijk om te beoordelen of het nodig is om het beleid of het bestemmingsplan aan te passen.

Overigens moet het 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.

6 Passende beoordeling

6.1 Inleiding

6.1.1 Wettelijke regeling

Een passende beoordeling is aan de orde indien één of meerdere activiteiten die in een plan worden voorzien, significante gevolgen kunnen hebben op een Natura 2000-gebied. Gedeeltelijk in de gemeente Smallingerland ligt een gebied dat beschermd is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Van dit natuurgebied de Alde Feanen ligt 401 ha binnen het plangebied van Smallingerland en daarmee 1.732 ha erbuiten. Rond het plangebied Smallingerland liggen de hieronder genoemde andere beschermde gebieden.

Natura 2000-gebied	Afstand tot gemeentegrens km	Aanwijzingsprocedure	Gevoelig voor stikstof
Alde Feanen	0,0	Ontwerpbesluit	Ja
Van Oordt's Mersken	1,6	Ontwerpbesluit	Ja
Wijnjeterper Schar	3,0	Definitief aangewezen	Ja
Deelen	4,7	Definitief aangewezen	Nee
Sneekermeergebied	5,1	Definitief aangewezen	Nee
Bakkeveense Duinen	7,3	Ontwerpbesluit	Ja
Groote Wielen	10,0	Definitief aangewezen	Nee
Leekstermeergebied	15,8	Definitief aangewezen	Nee
Fochteloërveen	16,7	Ontwerpbesluit	Ja
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	16,0	Definitief aangewezen	Ja

Omdat eventuele negatieve effecten op het gebied van de belangrijkste stikstofbron, ammoniak, ook gelden voor gebieden buiten de gemeente zijn deze gebieden in de effectbeoordeling meegenomen. Overige effecten anders dan ammoniakdepositie zullen op de verder weg gelegen gebieden nauwelijks optreden.

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 M.E.R.-rapport en de advisering daarover. Daarbij is geen aparte procedure noodzakelijk.

6.1.2
Natuurbeschermingswet, 1998, 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 ter zake 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 herhaling of voortzetting is van een plan of project ten aanzien waarvan reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, voor zover de passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen van dat plan.

6. Het eerste tot en met derde lid en het vijfde lid zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 1.1, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

In de passende beoordeling worden de volgende vragen beantwoord:

1. Kunnen de ontwikkelingen die het voorgenomen bestemmingsplan mogelijk maakt - gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de Natura2000-

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 is 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.

6.1.3
Natura 2000-gebieden

De gebiedsbeschrijvingen van de Natura 2000-gebieden staan in een apart document (Natuurwaarden bestemmingsplan buitengebied 2013). 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 5.4.1).

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 kwalificeren, 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. Naar verwachting wordt de Natuurbeschermingswet 1998 in 2013 vervangen door de Wet natuur.

- De complementaire soorten worden uit de voorlopige aanwijzingsbesluiten geschrapt en de definitieve aanwijzingsbesluiten worden 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. 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 bijlage 5 voor een overzicht van de storingsfactoren.

6.2 Effectbeoordeling

Ten aanzien van de te onderzoeken effecten is het van belang, welke effecten ten gevolge van het bestemmingsplan op de Natura 2000-gebieden op kunnen treden. In de bijlage (Natuurwaarden bestemmingsplan buitengebied 2013) is aangegeven welke storingsfactoren ten aanzien van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden daarvoor in aanmerking komen. In deze paragraaf is gemotiveerd welke effecten in het kader van het bestemmingsplan op kunnen treden en welke niet.

In hoofdstuk 3 van de PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Smallingerland zijn het voornemen en de alternatieven uitvoerig beschreven. Uit het onderzoek naar de huidige situatie, de autonome ontwikkeling, het voornemen, het alternatief 1a en alternatief 1b in het kader van het planMER blijkt dat het voornemen en de alternatieven geen uitvoerbaar plan opleveren. Dat geldt op het eerste gezicht niet voor alternatief 2. Alternatief 2 is opgesteld en uitgewerkt om inzichtelijk te maken wat de meest waarschijnlijke milieueffecten zijn die in het plangebied mogen worden verwacht, wanneer wordt uitgegaan van ontwikkelingen die vanuit het verleden worden doorgetrokken naar de toekomst. Deze situatie is evenwel niet af te dwingen via het bestemmingsplan, maar hangt samen met marktontwikkeling. Vanuit dat perspectief moet worden vastgesteld dat ook alternatief 2 niet uitvoerbaar is.

In het bestemmingsplan is het voornemen verder uitgewerkt. Het voornemen (intensivering en schaalvergroting) biedt ruime ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw met mogelijk negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden. Daarom heeft de gemeente besloten deze Passende Beoordeling op te stellen voor het bestemmingsplan Buitengebied.
Naar aanleiding van de uitkomsten van dit planMER is in het bestemmingsplan geregeld dat nieuwe veehouderij niet bij recht wordt toegestaan. Alleen de huidige vergunde situatie wordt opnieuw planologisch vastgelegd. Nieuwe ont-

wikkelingen kunnen uitsluitend na een afweging in het kader van een afwijkings- of een wijzigingsprocedure plaatsvinden.

De meeste Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied zijn in meer of mindere mate gevoelig voor verzuring, vermesting en verdroging (storingsfactoren 3, 4 en 8, zie bijlage in: Natuurwaarden bestemmingsplan Buitengebied 2013). Deze passende beoordeling richt zich dan ook op de zure en vermestende depositie (hoofdzakelijk ammoniak) die als gevolg van het bestemmingsplan mag worden verwacht.

6.3 Problematiek ammoniak

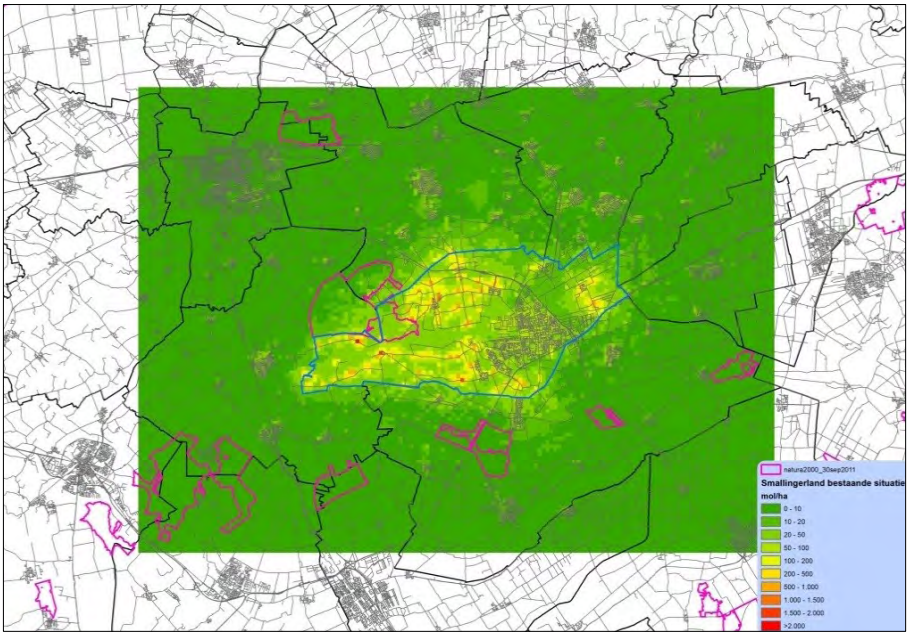
De hoeveelheid depositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde (KDW) of kritische belasting genoemd. Bij alle in beschouwing genomen Natura 2000-gebieden overschrijdt de huidige belasting met ammoniak in ruime mate de kritische depositiewaarde, zowel voor het habitattype dat het gevoeligst is voor de invloed van ammoniak, als voor diverse (iets) minder gevoelige habitattypen. 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. Voor de Natura 2000-gebieden in en nabij Smallingerland hebben Van Dobben en Hinsberg (2008) de kritische depositie waarden (KDW) opgesteld, die zijn vermeld in tabel 19.

Tabel 19. KDW van de meest gevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden.

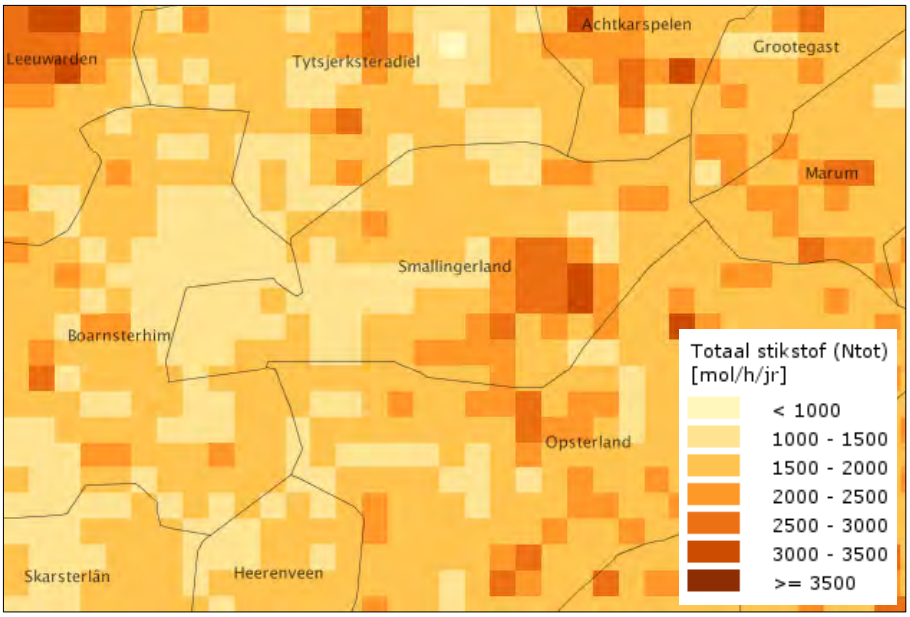
Natura 2000-gebied	afstand tot plangebied (km)	habitattype-nummer	gevoeligste habitattype	kdw[A] (mol N/ha.j)
Alde Feanen	0,0	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	700
Van Oordt's Mersken	1,6	6230	Heischrale graslanden	830
Wijnjeterper Schar	3,0	6230	Heischrale graslanden	830
Deelen	4,7	-	-	-
Sneekermeergebied	5,1	-	-	-
Bakkeveense Duinen	7,3	2330	Zandverstuivingen	740
Groote Wielen	10,0	-	-	-
Leekstermeergebied[B]	15,8	-	-	-
Fochteloërveen[B]	16,7	7110A en 7120	Actieve en herstellende hoogvenen	400
Drents-Friese Wold & Leggelderveld[B]	16,0	7110B	Actieve hoogvenen (vennetjes)	400

[A]: kritische depositiewaarde
[B]: liggen buiten het onderzoeksgebied

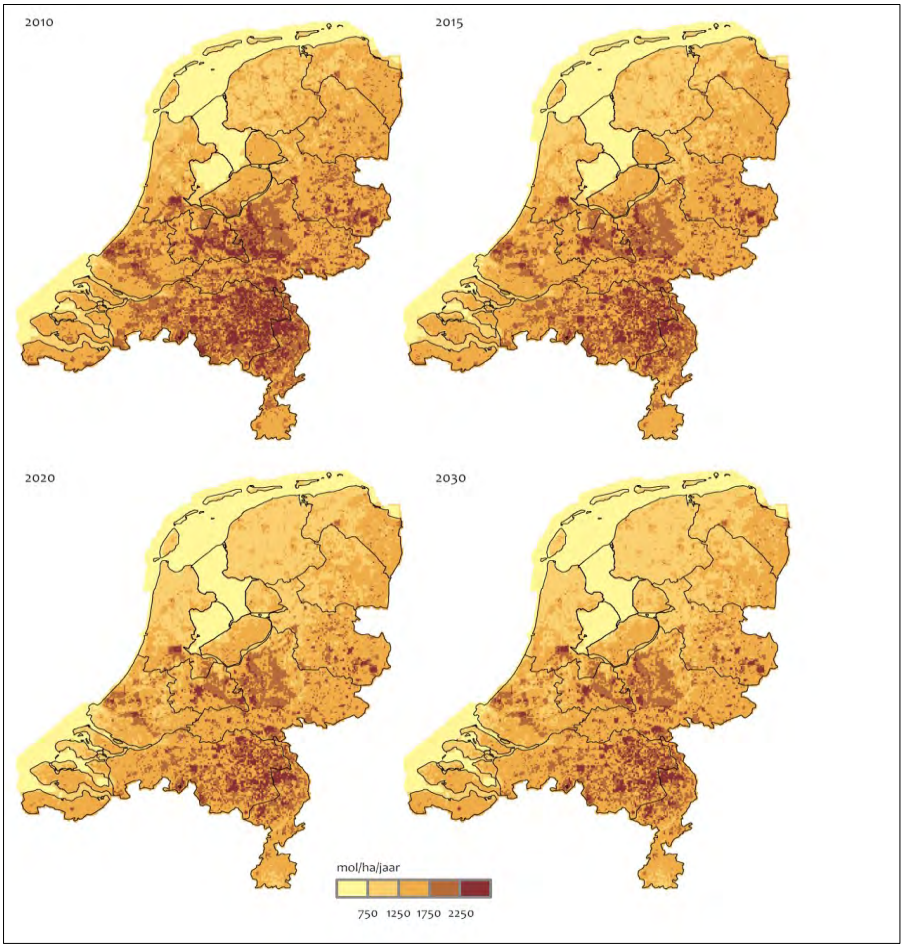
De huidige stikstofdepositie op de natuurgebieden in en om Smallingerland ligt aanzienlijk boven de kritische depositiewaarden van de meest gevoelige habitattypen in de betreffende natuurgebieden (Natura 2000). Het grootste deel hiervan is overigens afkomstig uit emissie vanuit andere gemeenten. De huidige achtergronddepositie in Smallingerland bedraagt gemiddeld rond de 2.500 mol stikstof/ha.jaar (RIVM, 2012), zie figuur 7.3. Overigens is dit een toename ten opzichte van 2010 (Bron: PBL, 2012), zie ook figuur 7.4.



Figuur 7.2. Gemeentelijke bijdrage aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie (blauwe lijn: gemeente Smallingerland, lila lijn: Natura 2000-gebieden)



Figuur 7.3. Stikstofdepositie in Smallingerland in 2011
(bron: Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2012)



Figuur 7.4. Grootschalige stikstofdepositie in Nederland. Herkomst en ontwikkeling in de tijd (Bron:© Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) Den Haag-Bilthoven, 2010)

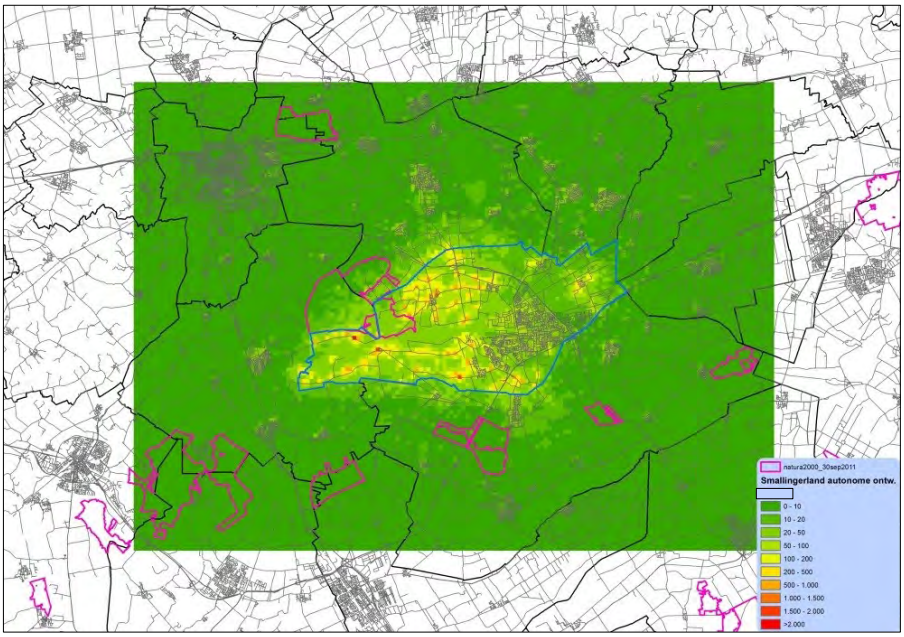
6.4

Autonome ontwikkeling ammoniakdepositie

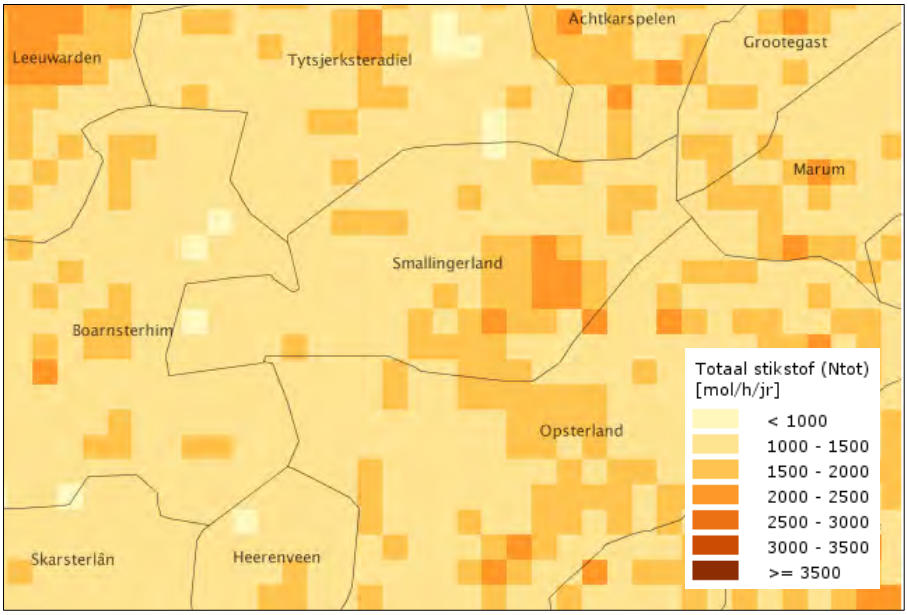
Op basis van de berekeningen van het RIVM naar de ammoniakemissie en -depositie in Nederland, wordt nog steeds geconcludeerd dat als gevolg van de autonome ontwikkeling de emissie zal dalen. Hoewel er de laatste jaren een stijging valt waar te nemen van honderden mol N/ha.j geven de modelberekeningen voor de middellange termijn een duidelijke daling te zien (zie figuren 7.3 in relatie tot 7.6 en 7.4). In deze autonome ontwikkeling is aangenomen dat een deel van de bedrijven stopt en een deel van de bedrijven groeit. Tevens zullen de regels met betrekking tot de Bahv en IPPC[30] volledig zijn geïmplementeerd. De stallen in de gemeente zullen dus voldoen aan emissiearme eisen.

[30] IPPC vervalt binnenkort. IPPC wordt ook voor Nederland opgenomen in de richtlijn industriele emissies (RIE). Het implementatiebesluit is inmiddels gepubliceerd.

In de toekomst zullen alle bedrijven moeten voldoen aan het eind 2005 vastgestelde Bahv. Het besluit stelt veehouderijen verplicht om emissiearme stallen te bouwen en bevat zogeheten maximale emissiewaarden. De verwachting is dat als gevolg van verscherpte wetgeving de ammoniakemissie gaat dalen, waardoor ook de belasting op natuurterreinen afneemt. Het Planbureau voor de leefomgeving voorziet een landelijke daling: In de gemeente Smallingerland zal de achtergronddepositie tot 2030 dalen van circa 2.500 naar circa 1.500 mol N/ha.j (zie figuur 11.4). Daar komt bij dat de laatste jaren de veestapel in Smallingerland als geheel alleen maar gedaald is. Een afname lijkt dus wel waarschijnlijk.



Figuur 7.5. Gemeentelijke bijdrage aan de stikstofdepositie in de bestaande situatie + autonome ontwikkeling (referentiesituatie - blauwe lijn: gemeente Smallingerland, lila lijn: Natura 2000-gebieden)



Figuur 7.6. Stikstofdepositie in Smallingerland in 2020
(bron: Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM 2012)

6.5
Het bestemmingsplan buitengebied

In het bestemmingsplan staat alleen onder stringente nadere voorwaarden een verdere uitbreiding van de agrarische sector toe. Bij recht wordt alleen de bestaande vergunde situatie mogelijk gemaakt; het bestemmingsplan voorziet er daarmee in dat ten aanzien van de intensieve veehouderij en de melkveehouderij geen uitbreiding bij recht mogelijk is. Het bestemmingsplan is dus gelijk aan de autonome ontwikkeling. In figuur 7.2 en 7.5 zijn de ammoniakdeposities in respectievelijk de huidige situatie en de huidige situatie samen met de autonome ontwikkeling weergegeven. De toename van ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden in en buiten de gemeente is op grond van het bestemmingsplan beperkt.

Alde Feanen

De achtergronddepositie in het Natura 2000-gebied Alde Feanen is in 2011 tussen de 1.200 en meestal 1.500, maar op een enkele plaats 1.680 mol N/ha.j. Dat is overal ruim boven de kritische depositiewaarde voor de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen. De autonome ontwikkelingen zorgen voor een lichte afname in de orde van grote van tientallen mol stikstof elk jaar op een hectare. Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en gevlekte witsnuitlibel zijn zeer gevoelig voor verzuring, waar blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen (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. Met de totale depositie die afneemt ten opzichte van de huidige, is geen sprake van een negatief effect. In principe kan de toename van het verkeer bijdragen aan verontreiniging, maar dit effect is marginaal. Andere effecten, waar vrijwel al deze moerassoorten gevoelig of zeer gevoelig voor zijn treden niet op.

Van Oordt's Mersken

In 2011 treft dit gebied een depositie van 1.280 tot 1.790 mol N/ha.j, waar de KDW bij 830 mol N/ha.j begint. Door de lichte depositie-afname als gevolg van de autonome ontwikkeling veroorzaakt het bestemmingsplan geen effect.
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 Smallingerland, zullen beschikbaar blijven. Daarom is er geen negatief effect als gevolg van het bestemmingsplan.

Wijnjeterper Schar

De achtergronddepositie in 2011 ter hoogte van het Wijnjeterper Schar lag tussen de 1.480 en 1.880 mol N/ha.j, terwijl het meest kritische habitattype Heischrale graslanden maximaal 830 mol N/ha.j verdraagt. De depositie als gevolg van de verwachte bedrijfsontwikkeling in het bestemmingsplan neemt licht af. Er is ten opzichte van de huidige situatie een licht positief effect.

Deelen

In 2011 is de achtergronddepositie tussen 1.170 en 1.790 mol N/ha.j, ten opzichte waarvan het bestemmingsplan als gevolg van de autonome ontwikkeling voor een lichte afname zorgt. De vogelsoorten onder de instandhoudingsdoelen die gevoelig zijn voor invloed op de populatie door foerageren of rusten buiten het aangewezen Natura 2000-gebied ondervinden van het bestemmingsplan geen nadelige effecten van de autonome ontwikkeling. Deze foerageergebieden in het plangebied, de open gebieden in Smallingerland, zullen beschikbaar blijven.

Sneekermeergebied

Langs de oostrand kent het Sneekermeergebied een achtergronddepositie tussen 1.380 en 1.580 mol N/ha.j, waar soorten als brandgans, porseleinhoen, kwartelkoning, kemphaan, kleine rietgans, kolgans, smient, krakeend, wilde eend, slobeend, meerkoet, grutto en rietzanger gevoelig zijn voor verzuring en porseleinhoen en rietzanger gevoelig voor vermesting. Een maat (KDW) is hiervoor niet gegeven. Het bestemmingsplan buitengebied Smallingerland leidt hier tot een lichte afname van maximaal boven, tot voornamelijk onder 20 mol N/ha.j. Daarmee is er een licht positief effect ten opzichte van de huidige situatie. Het is denkbaar dat brandgans, kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend voor een deel foerageren in het 5 km verderop gelegen buitengebied van Smallingerland. Dat blijft goed mogelijk bij het handhaven van bedrijfspercelen en zonder intensivering van het landgebruik.

Bakkeveense Duinen

De achtergronddepositie in 2011 loopt van 1.700 tot 2.410 mol N/ha.j. De meest kritische depositiewaarde hoort bij Zandverstuivingen en bedraagt 740 mol N/ha.j. Stuifzandheiden met struikhei, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen en Zandverstuivingen zijn dan ook zeer gevoelig voor vermesting, maar niet voor verzuring. Die vermesting treedt al ruimschoots op. Het bestemmingsplan van Smallingerland zorgt daar voor dezelfde afname als de autonome ontwikkeling, waarmee er een licht positief effect is.

Groote Wielen

In 2011 is de achtergronddepositie ter hoogte van de Groote Wielen 1.240 tot 1.720 mol stikstof per jaar op elke hectare. Het bestemmingsplan van Smallingerland voegt daar, net als de huidige situatie minder dan 20 mol N/ha.j aan toe. In het Natura 2000-gebied zijn porseleinhoen, kemphaan, rietzanger, kolgans, brandgans, smient en grutto zijn gevoelig voor verzuring, meervleermuis zeer gevoelig en bittervoorn, porseleinhoen en rietzanger gevoelig voor vermesting. In de gebruikte toetsingsmethodiek levert deze afname geen negatief effect op deze instandhoudingsdoelen.
De overige effecten zullen op de afstand van 10 km niet spelen.

Leekstermeergebied

Het bestemmingsplan Smallingerland draagt, net als huidige situatie en de autonome ontwikkeling, minder dan 5 mol N/ha.j bij aan de achtergronddepositie van het Leekstermeergebied die tussen 1.300 en 1.600 loopt. Voor porseleinhoen, kwartelkoning, rietzanger, kolgans, brandgans en smient die zijn gevoelig voor verzuring en voor porseleinhoen en rietzanger waar die ook gevoelig zijn voor vermesting, is er geen sprake van een negatief effect, omdat het effect van het bestemmingsplan niet anders is dan de huidige situatie.

Fochteloërveen

Het bestemmingsplan Smallingerland draagt, net als huidige situatie en de autonome ontwikkeling, minder dan 5 mol N/ha.j bij aan de achtergronddepositie van het Fochteloërveen 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 slobeend 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 een significant negatief effect is. Het gevolg van het bestemmingsplan is echter net als in de huidige situatie geen toename en derhalve is er geen negatief effect.

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Het bestemmingsplan Smallingerland draagt, net als huidige situatie en de autonome ontwikkeling, minder dan 5 mol N/ha.j bij aan de achtergronddepositie van het Drents-Friese Wold die tussen 1.380 en 2.090 loopt. Zelfs met de kritische depositiewaarde van 400 mol N/ha.j van Actieve hoogvenen is er dan geen negatief effect. Ook voor 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, wespendief, draaihals, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier als ook gevoelig voor vermesting, ondervinden allemaal geen negatieve effecten in vergelijking met de huidige situatie.

6.6
Conclusie ammoniakdepositie

Zoals in figuur 7.5 is te zien, is de toename van ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de autonome ontwikkeling zeer beperkt. Er is sprake van een overbelaste situatie in de huidige toestand. Dit betekent dat elke toename van depositie op een Natura 2000-gebied een significant negatief effect kan hebben. De conclusie is dat ten aanzien van ammoniak en Natura 2000 de milieugebruiksruimte zeer beperkt is. Dat wil echter niet zeggen dat voor individuele bedrijven geen uitbreidingsruimte geboden kan worden. Het bestemmingsplan laat echter geen enkele ontwikkeling bij recht en daarmee geen grotere depositie toe. De autonome ontwikkeling die het bestemmingsplan wel toelaat zorgt daarbij voor een lichte afname, dankzij de afname van het aantal veehouderijbedrijven.

Agrarische bedrijfsontwikkeling blijft mogelijk, maar wordt slechts toegestaan als uit een plan blijkt dat met het toepassen van de best beschikbare emissiearme systemen of door salderen met verdwijnende bedrijven zowel in de bestaande als in de nieuwe situaties de emissie als gevolg van deze ontwikkeling niet groter wordt. Afzonderlijke uitbreidingen zullen dan geen tot verwaarloosbare effecten sorteren.

Daarmee is het bestemmingsplan uitvoerbaar.

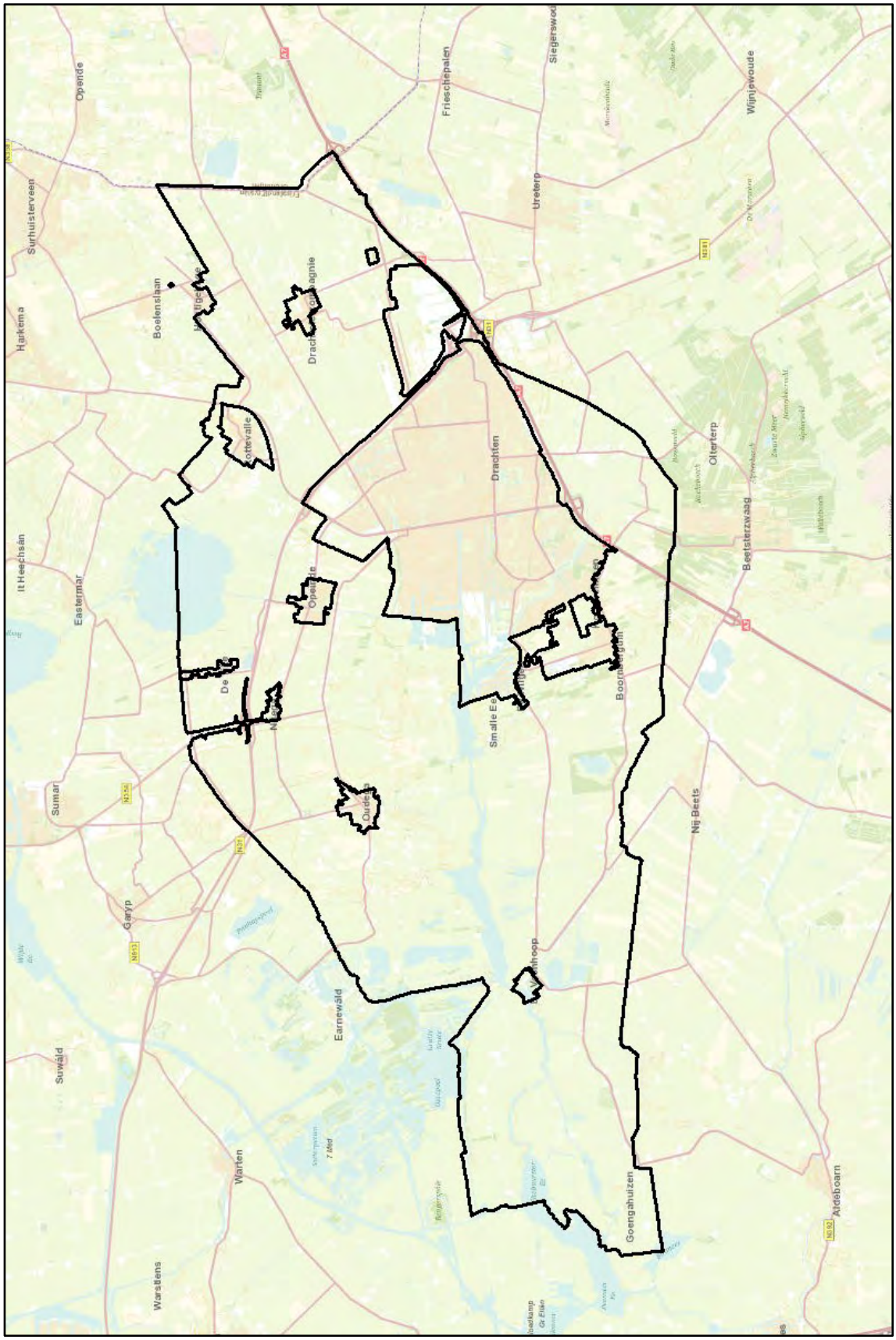
6.7
Mitigerende maatregelen

Ten aanzien van de ammoniakproblematiek zijn de mitigerende maatregelen in paragraaf 5.4.6 van dit rapport reeds besproken. Het is maatwerk voor welk gebied, welke maatregelen effecten kunnen verzachten.

B i j l a g e n

Bijlage 1

O v e r z i c h t s k a a r t



Bijlage 2

Ontwikkelingen en trends

De ontwikkelingen en trends van de agrarische bedrijven in de gemeente Smallingerland 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.

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.

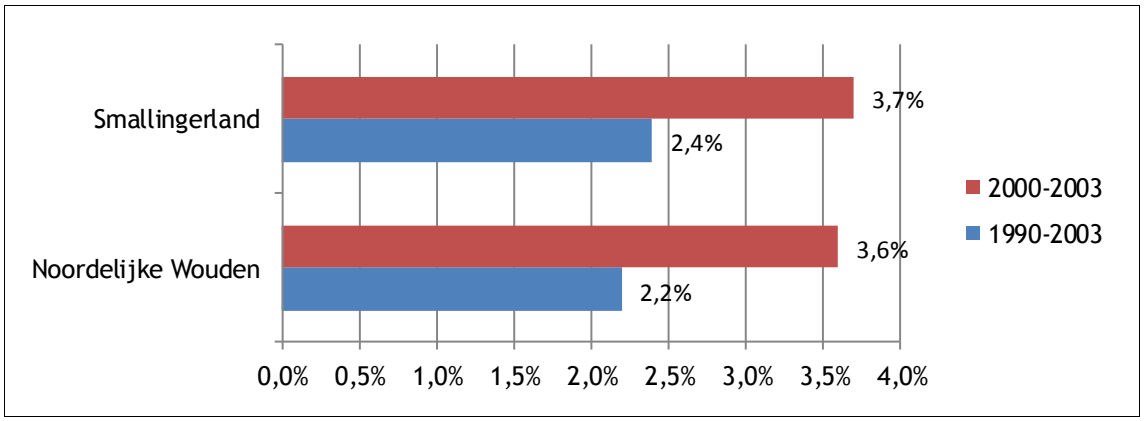
In het onderzoek zijn in het algemeen uitspraken over de verschillende landbouwgebieden in de provincie Fryslân opgenomen. Voor sommige onderwerpen zijn deze in het bijzonder verder uiteengezet tot de verschillende gemeenten in een landbouwgebied. Dit onderscheidt is ook hierna overgenomen.

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 Noordelijke Wouden gemiddeld met ongeveer 2,2% per jaar is afgenomen. De afname van het aantal agrarische bedrijven in de gemeente Smallingerland was in die periode gemiddeld 1,4% 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 Noordelijk Wouden gemiddeld 3,6% per jaar. Het aantal bedrijven in de gemeente Smallingerland is in die periode met gemiddeld 3,7% per jaar afgenomen. In het rapport is als verklaring hiervoor opgenomen dat deze sterkere afname waarschijnlijk samenhangt met de hogere grondkosten 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 Noordelijke Wouden en de gemeente Smallingerland in de periode van 1990 tot en met 2003 (bron: Landbouwstructuuronderzoek Fryslân)

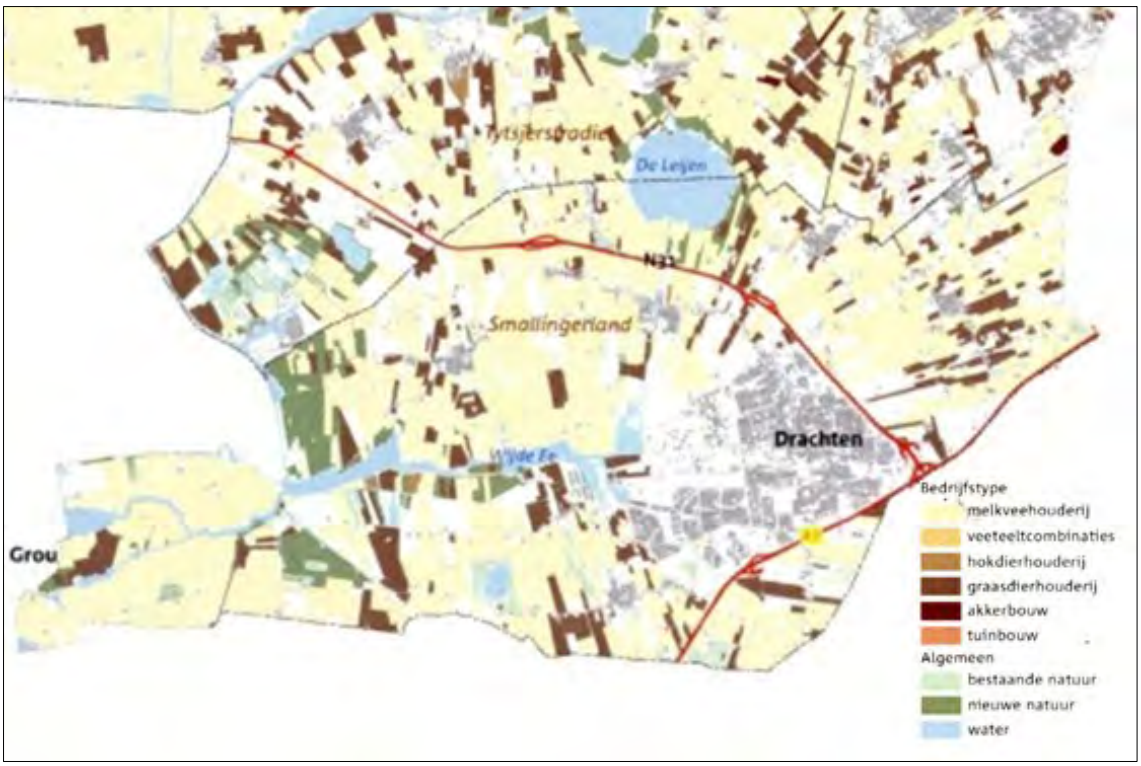
In het rapport is verder opgemerkt dat opvalt dat in de periode van ongeveer 2000 tot en met 2003 de agrarische percelen van agrarische bedrijven die gestaakt zijn niet per se worden overgenomen door agrarische bedrijven die uitgebreid worden. Het betreffen vaak gronden met beperkingen zoals een grote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

In tabel 1 is het aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied Noordelijke Wouden en de gemeente Smallingerland in 2002 en de periode van 2007 tot en met 2011 opgenomen. Hieruit blijkt dat het aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied Noordelijke Wouden en de gemeente Smallingerland 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 Noordelijke Wouden en de gemeente Smallingerland (bron: Landbouwstructuuronderzoek Fryslân en CBS StatLine, januari 2012)

		2002	2007	2008	2009	2010	2011
Noordelijke Wouden	aantal	1.105	981	980	975	970	956
	%	100%	89%	89%	88%	88%	87%
Smallingerland	aantal	257	234	228	225	222	221
	%	100%	91%	89%	88%	86%	86%

Hierbij valt op de afname van het aantal agrarische bedrijven in de periode van 2007 tot en met 2011 vooral in het landbouwgebied Noordelijke Wouden maar ook in de gemeente Smallingerland zwakker is dan het gemiddelde van de periode van 2002 tot en met 2011. De afname in het landbouwgebied en de gemeente waren in deze periode achtereenvolgens gemiddeld 0,6% en 1,4% per jaar. In figuur B is de verspreiding van de verschillende soorten agrarische bedrijven in de gemeente Smallingerland weergegeven. Uit de figuur blijkt, zo is in het rapport opgemerkt dat het landbouwgebied een kenmerkend melkveehouderijgebied is. Behalve de melk(rund)veehouderij-bedrijven zijn er in verhouding ook veel schapenhouderijbedrijven (graasdierhouderij in figuur 2) gevestigd. De akkerbouwgronden worden gebruikt voor het telen van maïs voor de melkvee-houderij.



Figuur 2. Verspreiding van agrarische bedrijven in de gemeente Smallingerland (bron: Landbouwstructuuronderzoek Fryslân)

Het aantal veehouderijbedrijven

De afname van het aantal melkrundveehouderijbedrijven was in de periode van 1997 tot en met 2003 in de gemeente Smallingerland gemiddeld 4,7% 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 gemeente Smallingerland met gemiddeld 3,3% 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: 1,4% per jaar;
- geiten: 5,9% per jaar;
- paarden: 1,8% per jaar.

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

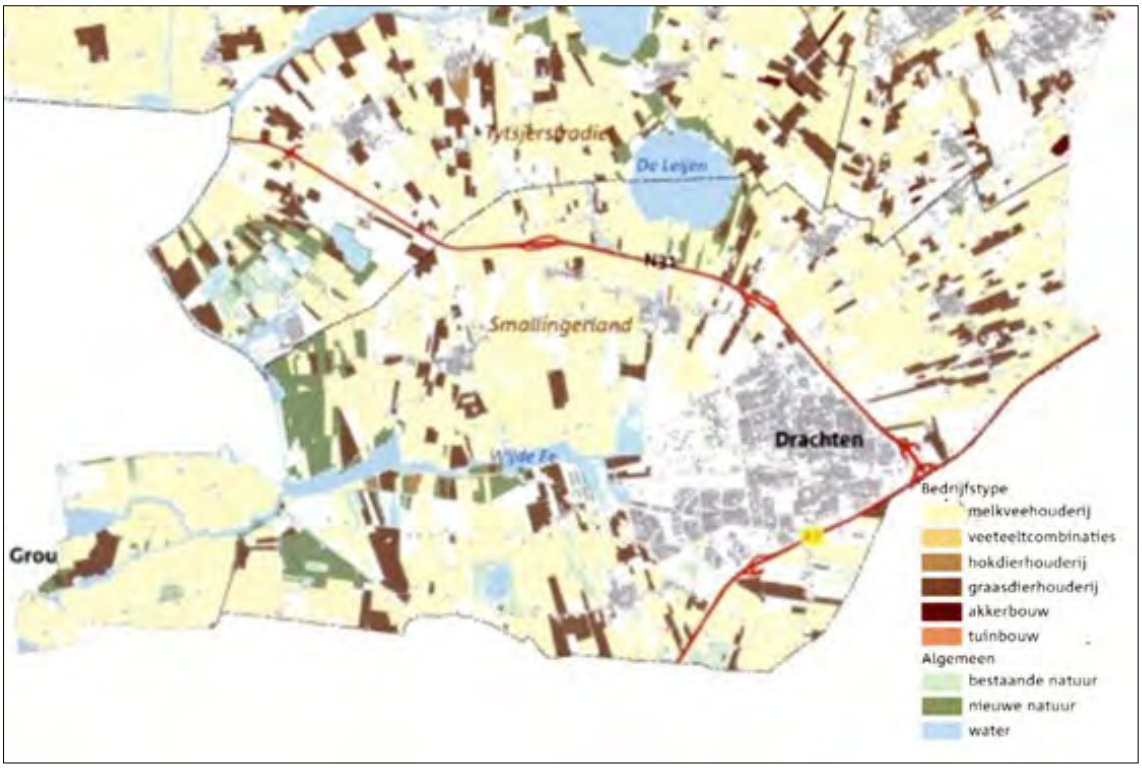
- varkens: +4,8% per jaar;
- kippen: +2,5% per jaar.

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 gemeente Smallingerland af te leiden. In tabel 2 is het aantal veehouderij-bedrijven in de gemeente Smallingerland in 2002 en de periode 2007 tot en met 2011 opgenomen.

Tabel 2. Het aantal veehouderijbedrijven (bron: CBS Statline, januari 2012)

			2002	2007	2008	2009	2010	2011
Smallingerland	rundvee	aantal	142	118	114	112	106	105
		%	100%	83%	80%	79%	75%	74%
	schapen	aantal	85	85	86	83	79	75
		%	100%	100%	101%	98%	93%	88%
	geiten	aantal	26	18	16	14	14	15
		%	100%	69%	62%	54%	54%	58%
	paarden	aantal	81	74	75	75	73	69
		%	100%	91%	93%	93%	90%	85%
	varkens	aantal	2	3	4	4	3	3
		%	100%	150%	200%	200%	150%	150%
	kippen	aantal	8	6	7	8	8	10
		%	100%	75%	88%	100%	100%	125%
	overig	aantal	-	-	-	-	-	1
	pluimvee	%	-	-	-	-	-	-

In figuur 3 is de verspreiding van de verschillende soorten agrarische bedrijven weergegeven.



Figuur 3. Verspreiding melkrundveehouderijbedrijven in de gemeente Smallingerland (bron: Landbouwstructuuronderzoek Fryslân)

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 gemeente Smallingerland opgenomen. Hieruit blijkt dat het aantal melkrundveehouderijbedrijven 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 gemeente Smallingerland blijkt.

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

		1997	2003
Smallingerland	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 Smallingerland, 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 Noordelijke Wouden 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.

Vooral in de gemeente Smallingerland 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 Noordelijke Wouden 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 met 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 gemeente Smallingerland 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 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 kuikens dat per bedrijf wordt gehouden in 2011 (zie 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 gemeente Smallingerland per diersoort
(bron: CBS StatLine, januari 2012)

			2002	2007	2008	2009	2010	2011
Smallingerland	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	aantal	-	-	-	-	-	35
	pluimvee	%	-	-	-	-	-	-

De grootte van de agrarische bedrijven

Uit het door DLG uitgevoerde onderzoek blijkt dat de gemiddelde bedrijfsgrootte van de agrarische bedrijven in het landbouwgebied Noordelijke Wouden 28,7 hectare is. In de gemeente Smallingerland is dit 28,9 hectare. In figuur 4 is de bedrijfsgrootte van agrarische bedrijven in de gemeente Smallingerland weergegeven. Wat opvalt, is dat er verspreid over het bestemmingsplangebied grote agrarische bedrijven zijn gevestigd maar vooral in het zuiden-zuidwesten sprake is van een bundeling van grote bedrijven. Een (deel van de) verklaring hiervoor is dat in het zuiden-zuidwesten van het bestemmingsplangebied niet of nauwelijks sprake is van landschappelijke beperkingen zoals houtwallen. Ook ten noordoosten van Drachten zijn deze beperkingen er niet of nauwelijks maar dit hangt vooral samen met de voormalige ruilverkaveling Oostermeer.

Figuur 4. Bedrijfsgrootte in de gemeente Smallingerland
(bron: Landbouwstructuuronderzoek Fryslân)

De ontwikkeling van agrarische bedrijven (vooruitzicht)

In het rapport Landbouwstructuuronderzoek Fryslân is opgemerkt dat de bestaande beperkingen in het landbouwgebied Noordelijke Wouden zoals de vele houtwallen de uitbreiding van de agrarische bedrijven eerder zal beperken dan versterken. Daar waar sprake is van landschappelijke beperkingen is het voor de grote agrarische bedrijven die uitbreiden belangrijk dat de agrarische cultuurgronden die overgenomen worden van gestaakte bedrijven uiteindelijk aansluiten bij de zogenoemde "huiskavel". Er is echter twijfel over de mogelijkheden van de uitbreidende agrarische bedrijven in de gebieden met een (landschappelijk) kleine schaal om de melkproductie te behouden.

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.

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 schapenhouderij zijn bij een schaalvergroting van de melkveehouderij in de provincie Fryslân minder goed. Bij een groot deel van de melkrundveehouderijbedrijven 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

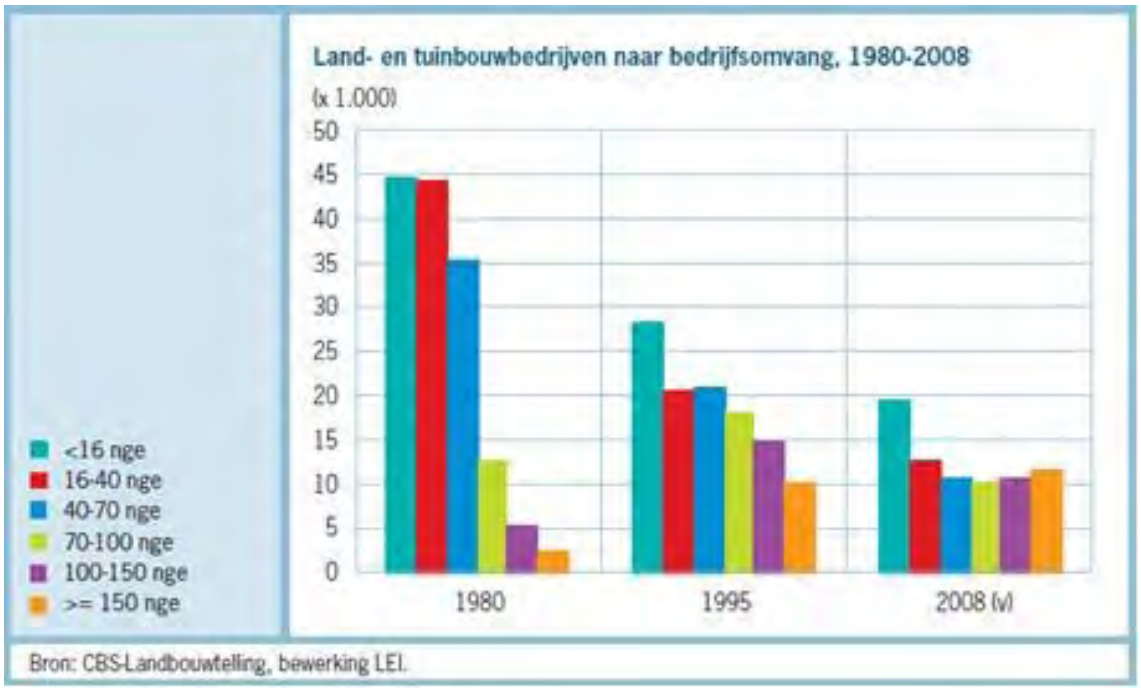
M o d e l b e d r i j v e n

Uit de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 2 van het planMER bestemmingsplan Buitengebied 2013 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 Berkhout[1] 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)

[1] 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 2,5 hectare voorzien. Binnen deze vlakken is de (vestiging of) uitbreiding van grondgebonden agrarische bedrijven mogelijk. Ook is bij deze bedrijven de vestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit mogelijk. Hiervoor mag tot ten hoogste 2.500 m² 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 gemeente Smallingerland;
- het aantal stuks vee per bedrijf;

wanneer de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 2 van het planMER bestemmingsplan Buitengebied 2013 zijn uiteengezet, ook in de onderzoeksperiode blijven plaatsvinden.

Tabel 2. Aantal melkrundveehouderijbedrijven, stuks melkrundvee (met inbegrip van jongvee) in de gemeente Smallingerland en per bedrijf in 2002, 2011 en 2023 (bron: CBS StatLine, januari 2012)

	aantal		
	2002	**2011**	**2023**
melkrundveebedrijven	142	105	70
melkrundvee	17.070	15.781	14.208
melkrundvee per bedrijf	120	150	203

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 203 stuks melkrundvee gehouden worden. Hiervan zijn er in de gemeente 70 gevestigd. Op grond van het ontwerpbestemmingsplan is echter de vestiging van 179 (model-)melk-rundveehouderij-bedrijven mogelijk[2].

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 makkelijk. 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. Hiervoor zijn twee mogelijkheden onderscheiden:

1. Een modelmelkrundveehouderijbedrijf (ontwikkelingsmodel 1) waarbij het aantal dieren wordt 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 wordt gehouden dat mogelijk is binnen het agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak, onafhankelijk van de beschikbare agrarische cultuurgrond. In die zin is er dan ook sprake van een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf.
2. Een modelmelkrundveehouderijbedrijf (ontwikkelingsmodel 2) waarbij het aantal dieren wordt bepaald op basis van de oppervlakte beschikbare agrarische cultuurgronden. Uitgangspunt hierbij is dat de oppervlakte agrarische cultuurgronden, onder andere in verband met de meststoffenhuishouding, een bepaald aantal dieren kan ondersteunen. In die zin is er dan ook sprake van een grondgebonden agrarisch bedrijf.

Op basis van ontwikkelingsmodel 1 wordt inzicht verkregen in de milieueffecten, wat betreft de ammoniakdepositie, in de minst gunstige situatie van de agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlakken afzonderlijk. Dit is een voordeel in vergelijking met ontwikkelingsmodel 2. Een nadeel van ontwikkelingsmodel 1 is echter, zoals uit de uiteenzetting hierna blijkt, dat er in dit model sprake is van een onwaarschijnlijk aantal stuks melk(rund)vee in de gemeente Smallingerland van alle modelveehouderijbedrijven gezamenlijk. Dit betekent dat het beeld van de gezamenlijke milieueffecten op basis van dit ontwikkelingsmodel ook onwaarschijnlijk is. Andersom zijn dit de voor- en nadelen van ontwikkelingsmodel 2.

[2] Op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan zijn 179 agrarische bouw- en ontwikkelingsvlakken opgenomen waar de vestiging van een agrarisch bedrijf mogelijk is.

Ontwikkelingsmodel 1

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[3, 4], kunnen binnen een agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak van ten hoogste 2,5 hectare 375 stuks melk- en kalfkoeien en 263 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. Hiervoor mag 2.500 m² 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 m² (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 m²)	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 2.500 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 750 vleesvarkens mogelijk.

Door de intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit bij het modelmelkrundveehouderij-bedrijf worden de mogelijkheden voor het houden van melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee beperkt tot ten hoogste 2,25 hectare. Dit betekent dat op het modelmelkrundveehouderijbedrijf in het voornemen 338 stuks melk- en kalfkoeien, 237 stuks vrouwelijk jongvee en 750 vleesvarkens worden gehouden.

In het voornemen worden er op basis van dit modelveehouderijbedrijf in de gemeente Smallingerland ongeveer 102.925 stuks melk(rund)vee gehouden. Ter vergelijking: uit de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 2 van het planMER bestemmingsplan Buitengebied 2013 zijn uiteengezet, blijkt dat er in 2011 in de gemeente 15.781 stuks rundvee zijn gehouden.

Ontwikkelingsmodel 2

De vraag is of de vestiging van 179 van deze modelmelkrundveehouderijbedrijven in de gemeente Smallingerland mogelijk is. Op grond van het ontwerpbestemmingsplan is namelijk alleen de vestiging van zogenoemde grondgebonden agrarische bedrijven binnen de agrarische bouw- en ontwikkelingsvlakken mogelijk. De vraag is of in en in de directe omgeving van het bestemmings-

[3] Blanken, K. (2011). Handboek Melkveehouderij 2011. Wageningen UR Livestock Research, Lelystad, 2011.

[4] Arcadis (2011).

plangebied voldoende agrarische cultuurgrond aanwezig is om een dergelijk aantal modelveehouderijbedrijven te ondersteunen.

Uit de informatie van het CBS blijkt dat in de oppervlakte agrarische cultuurgrond in 2011 in de gemeente Smallingerland 7.158 hectare was. Op basis van het modelveehouderijbedrijf zoals dat hiervoor is uiteengezet is het gemiddelde aantal stuks melk(rund)vee per hectare 14,4. Een dergelijk aantal is, onder andere in verband met de meststoffenhuishouding, niet mogelijk. In het rapport van een door Venema[5] is opgemerkt dat het gemiddelde aantal stuks melk(rund)vee per hectare 1,27 is in de provincie Fryslân. Daarbij blijkt uit de informatie van het CBS ook dat er 2,5 stuks melk- en kalfkoeien per hectare agrarische cultuurgrond kunnen worden gehouden[6].

Op basis hiervan is de keuze gemaakt om het aantal stuks melk(rund)vee te bepalen op basis van het aantal de oppervlakte agrarische cultuurgrond in het bestemmingsplangebied. Uitgangspunt hierbij is dat het gemiddeld aantal stuks melk(rund)vee per hectare 3 is. Hierin is dan ook verwerkt dat mogelijk een deel van de modelmelkrundveehouderijbedrijven ook agrarische cultuurgronden buiten het bestemmingsplangebied gebruiken. Op basis van dit uitgangspunt is het houden van 21.474 stuks melk(rund)vee in de gemeente Smallingerland mogelijk. Dit betekent ongeveer 120 stuks melk(rund)vee per modelmelkrundveehouderijbedrijf. Op basis van het uitgangspunt binnen een agrarisch bouwvlak ongeveer 150 stuks melk- en kalfkoeien en 105 stuks vrouwelijk jongvee per hectare kunnen worden gehouden, is het houden van een dergelijk aantal ook binnen een agrarisch bouwvlak van 1 hectare mogelijk. Hieruit blijkt dat in dit ontwikkelings-model de oppervlakte van het bouw- en ontwikkelingsvlak wat dit betreft niet onderscheidend is.

Keuze voor een ontwikkelingsmodel

In het advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER is opgemerkt dat in het planMER “de maximaal mogelijke effecten van het voornemen (...)” moeten worden opgenomen.

Het advies van de Commissie voor de m.e.r. in overweging nemende is de keuze gemaakt om bij de uitwerking van de minst gunstige situatie gebruik te maken van ontwikkelingsmodel 1. Het aantal dieren dat op het modelveehouderijbedrijf gehouden wordt, is bepaald op basis van de oppervlakte van het bouw- en ontwikkelingsvlak.

In tabel 4 is een overzicht opgenomen van de grondgebonden modelveehouderijbedrijven op basis van de oppervlakte van het bouw- en ontwikkelingsvlak in het voornemen en alternatief 1.

---

[5] Venema, G. e.a. (2008). *Landbouwverkenning provincie Fryslân*. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2009.

[6] http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/landbouw/publicaties/artikelen/archief/1999/1999-0290-wm.htm

Tabel 4. Grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven

	voornemen	alternatief 1		
		binnen zone		buiten zone
		alternatief 1A	alternatief 1B	
agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak	2,5 ha	1 ha	1 ha	2,5 ha
- oppervlakte niet-intensieve veehouderij	2,25 ha	1 ha	0,75 ha	2,25 ha
- oppervlakte intensieve veehouderij	0,25 ha	0 ha	0,25 ha	0,25 ha
aantal dieren				
- melk- en kalfkoeien	338 stuks	150 stuks	113 stuks	338 stuks
- vrouwelijk jongvee	237 stuks	105 stuks	79 stuks	237 stuks
- vleesvarkens	750 stuks	0 stuks	750 stuks	750 stuks

Niet-grondgebonden modelbedrijf

Zoals opgemerkt zijn in het voornemen de niet-grondgebonden agrarische bedrijven in het bijzonder onderscheiden[7]. De ontwikkelingsmogelijkheden van niet-grondgebonden agrarische bedrijven zijn in beginsel overeenkomstig de mogelijkheden van grondgebonden agrarische bedrijven: de uitbreiding van niet-grondgebonden agrarische bedrijven is binnen een bouw- en ontwikkelingsvlak van ten hoogste 2,5 hectare mogelijk. Hiervan mag echter ten hoogste 1,5 hectare voor intensieve veehouderij worden gebruikt.

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.

Zoals opgemerkt mag van het bouw- en ontwikkelingsvlak van ten hoogste 2,5 hectare, ten hoogste 1,5 hectare voor intensieve veehouderij worden gebruikt. Dit betekent dat bij niet-grondgebonden agrarische bedrijven nog 1 hectare gebruikt mag worden voor agrarische (neven)activiteiten anders dan intensieve veehouderij. In overweging nemende dat:

- de milieueffecten van de agrarische (neven)activiteiten in vergelijking met de milieueffecten van een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf in het algemeen beperkt zijn;
- niet-intensieve veehouderij als (ondergeschikte neven)activiteit bij een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf niet waarschijnlijk is;

is de keuze gemaakt om het modelvarkenshouderijbedrijf te beperken tot alleen de varkens-houderij binnen een bouw- en ontwikkelingsvlak van ten hoogste 1,5 hectare.

In tabel 5 is een overzicht opgenomen van de niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijven op basis van de oppervlakte van het bouw- en ontwikkelingsvlak in het voornemen en alternatief 1.

[7] Op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan zijn 11 bouw- en ontwikkelingsvlakken aangeduid als "intensieve veehouderij". Op grond van het ontwerpbestemmingsplan is dan ook de vestiging van 11 niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijven mogelijk. Dit betekent ook dat binnen het bestemmingsplangebied de vestiging van niet 179 maar van 168 grondgebonden modelmelkveehouderijbedrijven mogelijk is.

Tabel 5. Niet-grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven

	voornemen	**alternatief 1**		
		binnen zone		**buiten zone**
		alternatief 1A	**alternatief 1B**	
agrarisch bouw- en ontwikkelingsvlak	1,5 ha	-	1 ha	1,5 ha
- oppervlakte intensieve veehouderij	1,5 ha	-	1 ha	1,5 ha
aantal dieren				
- vleesvarkens	4.500 stuks	-	3.000 stuks	4.500 stuks

Bijlage 4

Mestvergistingsinstallatie

Inleiding

Deze bijlage is opgesteld om inzicht te verschaffen in de milieueffecten van een mestvergister ten opzichte van het houden van dieren. Er is ingegaan op de bij mestvergisting relevante milieu-aspecten. Dit zijn: ammoniakemissie, geuremissie, uitstoot van fijnstof en aantasting van landschappelijke kwaliteiten.

Vergisting is een proces waarbij bacteriën onder zuurstofloze omstandigheden organische stof afbreken. Bij mestvergisting wordt biogas gevormd met als hoofdbestanddelen de broeikasgassen methaan (CH_4) en koolstofdioxide (CO_2). Dit is een natuurlijk proces dat zich ook voordoet bij niet vergiste mest tijdens mestopslag en na het uitrijden van de mest op het veld. In een vergistingsinstallatie vindt de omzetting echter onder geconditioneerde omstandigheden plaats, waardoor meer methaan vrijkomt. Het gevormde methaan komt van pas als brandstof voor een warmtekrachtkoppeling (WKK) die elektriciteit en warmte opwekt. Zo voorkomt mestvergisting de emissie van methaan en tegelijkertijd wordt een grote hoeveelheid warmte en elektriciteit geproduceerd die op het eigen bedrijf kan worden gebruikt of als 'groene stroom' kan worden verkocht[1].

Voorwaarden voor mestvergistingsinstallaties in het bestemmingsplan

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

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

Ruimtebeslag mestvergistingsinstallatie

Een mestvergistingsinstallatie bestaat uit een aantal onderdelen. De meeste mestvergistingsinstallaties bestaan in ieder geval uit de volgende onderdelen[2]:

- Vooropslag - Voor de opslag van ruwe mest.
- Opslag co-substraten - Vaste stoffen die met de mest worden vergist, deze worden veelal in sleufsilo's opgeslagen.
- Mestvergister en biogasopvang - De vergister is een gasdichte, geïsoleerde, verwarmde en geroerde tank, waarin biogas uit de biomassa wordt gewonnen. Het biogas wordt opgevangen in een gasopslag die zich boven de mestvergister bevindt of in een aparte gasopslag.

---

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

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

- Overdrukbeveiliging - Overdruk kan optreden indien de gasopslag volledig is gevuld en het niet mogelijk is al het biogas te benutten in de gasmotor. Een overdrukventiel met een waterslot of een gelijkwaardige voorziening blaast het biogas af wanneer een bepaalde druk wordt bereikt.
- Naopslag - De vergiste mest dient in de meeste gevallen opgeslagen te worden gedurende de periode dat mest niet mag worden uitgereden.
- Warmtekrachtinstallatie - Voor het omzetten van biogas in elektriciteit en warmte wordt een warmtekrachtinstallatie gebruikt, bestaande uit een gasmotor om het biogas te verbranden en een generator voor opwekking van elektriciteit.

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

Ammoniak

Ammoniak werkt verzurend en eutrofiërend op het milieu en vervluchtigt uit het mengsel van faeces en urine (mest) nadat deze het lichaam van het dier verlaten heeft. Zo'n 90% van de ammoniakemissie in Nederland komt uit de landbouw.[3]

Voor ammoniak geldt wat voor alle gassen in de mestvergistingsinstallatie geldt: Voor een optimale werking (gasproductie) van de installatie zal de vergistingstank altijd gesloten zijn uitgevoerd. Bij een normale bedrijfsvoering zullen dan ook geen emissies naar de lucht op kunnen treden. Bovendien wordt ammoniak in het biogas vrijwel volledig omgezet in stikstofoxiden. Er is van de vergistingsinstallatie zelf dan ook geen NH_3 emissie te verwachten aangezien het een gesloten, anaeroob en gasdicht proces betreft. Voor zover emissies niet voorkomen kunnen worden, zullen die vooral optreden via de overdrukbeveiliging of de fakkelinstallatie[4].

De ammoniakemissie van een mestvergister kan worden vergeleken met de ammoniakemmisie van melkvee. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat voor het houden met melkrundvee een oppervlakte van 70 m^2 per dier nodig is. Bij deze oppervlakte inbegrepen is de ruimte die (per dier) nodig is voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.
Uitgaande van 70 m^2 per dier, biedt de 0,5 ha die binnen het bouwvlak kan worden aangewend voor de mestvergistingsinstallatie en toebehoren, ook plaats aan ongeveer 72 melkkoeien (5000/70 = 71,4). De jaarlijkse ammoniakproductie van een melkrundvee bedraagt 9,5 kg NH_3 per dier per jaar. Voor 72 stuks melkrundvee bedraagt de NH_3 productie daarmee 684 kg/jaar. Gesteld kan worden dat de aanwezigheid van een mestvergistingsinstallatie nooit zal resulteren in de extra NH_3 productie van 684 kg/jaar die wordt geproduceerd door 0,5 ha van het bouwvlak aan te wenden voor het houden van melkvee.

Conclusie

Van de mestvergistingsinstallatie valt geen noemenswaardig emissie van ammoniak te verwachten. Sporadisch kan het voorkomen dat ammoniak vrijkomt doordat door de overdrukbeveiliging biogas

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

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

wordt afgeblazen. Bovendien valt de vergelijking met de ammoniakemissie van extra melkvee op 0,5 ha van het bouwvlak positief uit voor de mestvergistingsinstallatie.

Geur

Geur kan in de leefomgeving hinder veroorzaken en brengt om die reden fysieke en psychische gezondheidsrisico's met zich mee. Geur wordt veroorzaakt door een scala aan chemische componenten. De belangrijkste die in de veehouderij zijn geïdentificeerd zijn afkomstig uit de mest en zijn vooral sulfiden, vluchtige vetzuren (VVZ), fenolen en indolen[3]. Hierna worden drie oorzaken van eventuele geuremissie ten gevolge van mestvergisting besproken; de mestvergistingsinstallatie zelf, de opslag van co-substraat en de geuremissie van het digestaat.

Mestvergistingsinstallatie

Voor het aspect geur geldt in hoge mate hetzelfde als voor ammoniak. De procesonderdelen waarin biogas aanwezig is, dienen gesloten te zijn uitgevoerd. Dit geldt voor de vooropslag, de vergister, de biogasopslag, de warmtekrachtinstallatie, de naopslag, de eventuele extra voorzieningen voor mestscheiding of indamping van de mest en de overige onderdelen van het systeem (leidingennetwerk, besturingsinstallatie). Omdat de installatie gesloten is zal er bij een normale bedrijfsvoering verder geen geuremissie plaatsvinden.[5]

Opslag co-substraat

Gedurende de opslag van co-substraat kunnen de organische materialen onder invloed van temperatuur en tijd gaan broeien en fermenteren. Bij de opgeslagen co-substraten kunnen geuremissies ontstaan die tot overlast kunnen leiden.
Factoren die een rol spelen bij het ontstaan van geuremissies bij opslag van co-substraat zijn:

- de aard van de aangevoerde co-substraten;
- de mate van versheid van de aangevoerde co-substraten;
- de omvang van de opslag van het co-substraat;
- de verblijftijd in de opslagplaats;
- de mate van afscherming naar de buitenlucht.

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

Digestaat

Het digestaat dat na vergisting op het land wordt gebracht tot minder geuremissie leiden dan bij gebruik van conventionele drijfmest, omdat de stank veroorzakende vetzuren in de mest tijdens het vergistingsproces grotendeels zijn afgebroken[1]. In onderzoek is aangetoond dat vergist mest (digestaat) sterk lagere gehalten aan geurstoffen bevat dan onvergiste mest. De gehalten aan sulfiden (H_2S, CH_3SH) is in vergiste mest 99% lager en het gehalte aan vluchtige vetzuren is in vergiste mest 4 à 5 keer lager dan in onvergiste runder- en varkensmest[5].

De geuremissie ten gevolge van een mestvergister kan worden vergeleken met de geuremissie ten gevolge van het houden van melkvee op de benodigde oppervlakte van 0,5 ha. Er kan worden uitgegaan dat en koe 26.000 kg mest per jaar produceert (Nederlands gemiddelde voor melk- en

[5] A. Kool, et. al., Kennisbundeling covergisting, CLM onderzoek en advies BV, P-ASG en Ecofys, Culemborg, 2005.

kalfkoeien, bron: cbs 2011), dit is een combinatie van stal- en weideperiode. Dit komt neer op een dagelijkse productie van (26.000/365) 71,2 kg mest per koe. De 72 extra melkkoeien produceren daarmee samen ruim 5100 kg mest per dag.

Wanneer er geen mestvergistingsinstallatie bij een bedrijf aanwezig is, en de 0,5 hectare wordt aangewend voor het huisvesten van bijvoorbeeld 72 stuks melkkoeien is er sprake van:

1. een hogere mestproductie op het bedrijf;
2. mest met een hoger gehalte aan geurstoffen.

Conclusie

Van de mestvergistingsinstallatie als zodanig is geen geuremissie te verwachten. Bij de opslag van co-substraat kan geuremissie ontstaan. Aan de specifieke stromen co-substraat en de opslag daarvan kunnen in de vergunning echter nadere eisen worden gesteld, zodat geuremissie kan worden beperkt. Vergiste mest heeft een lager gehalte aan geurstoffen dan onvergiste mest. Bij een bedrijf met een mestvergistingsinstallatie zal, ten opzichte van een bedrijf dat de 0,5 ha aanwendt voor melkvee, minder mest worden geproduceerd. Bovendien zal de mest na vergisting, wanneer deze op het land wordt gebracht, minder geurstoffen bevatten. Daarmee valt de vergelijking met de geuremissie van extra melkvee op 0,5 ha van het bouwvlak positief uit voor een bedrijf met een mestvergistingsinstallatie.

Fijnstof

Fijnstof is stof dat voor het merendeel bestaat uit deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 µm. Dit stof wordt aangeduid als PM10. In het algemeen geldt hoe kleiner het stof, hoe schadelijker omdat het dieper in de longen kan doordringen. Daarom wordt behalve PM10 ook PM2,5 onderscheiden voor deeltjes met een diameter die kleiner zijn dan 2.5 µm. Dit zijn vooral de deeltjes die ontstaan door condensatie van verbrandingsproducten en door reactie van gasvormige luchtveront-reiniging[3].

Van de stofemissie afkomstig van een landbouwbedrijf komt 95% uit stallen. Mestvergisting vindt plaats in een waterige omgeving. Daarom bevat biogas geen stof. Van de mestvergistingsinstallatie als zodanig is dan ook geen emissie van fijnstof te verwachten[3].
In plaats van een mestvergister binnen het bouwvlak kan de benodigde oppervlakte van 0,5 ha ook worden gebruikt voor het houden van dieren. In dat geval zal de staloppervlakte van het bedrijf toenemen. Daarmee wordt de grootste bron van fijnstof binnen het landbouwbedrijf vergroot. Ten opzichte van een bedrijf met en mestvergistingsinstallatie zal er sprake zijn van meer emissie van fijnstof.

Er is wel sprake van een verhoging van de fijnstofemissie ten gevolge een toename van verkeers-bewegingen voor de aanvoer van co-substraat. In het vervolg van deze paragraaf is de invloed van de extra verkeersbewegingen op de emissie van fijnstof besproken.

nibm

Projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van

3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m^3 NO_2 of PM_{10}) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.
Om vast te stellen hoeveel verkeersbewegingen voor de aanvoer van co-substraat zouden leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit van meer dan 3% is de zogeheten nibm-tool gebruikt. VROM heeft in samenwerking met InfoMil deze tool ontwikkeld voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Met behulp van deze rekentool is bepaald wat de maximale toename van verkeersbewegingen kan zijn, binnen de grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit.
Uit de berekening met de nibm-tool blijkt dat een toename van 90 vrachtverkeersbewegingen nog leidt tot het predicaat 'niet in betekenende mate', bij 91 vrachtverkeersbewegingen is sprake van meer dan 3% verslechtering van de luchtkwaliteit. Hierbij moet worden vermeld dat bij het aantal van 91 vrachtverkeersbewegingen niet het fijnstof (PM10), maar stikstofdioxide (NO_2) de kritische grens van 1,2 µg/m^3 bereikt.

In de praktijk zal het aantal verkeersbewegingen voor de aanvoer van co-substraat bij een mestvergistingsinstallatie op bedrijfsniveau, neerkomen op maximaal 2 vrachtwagens per dag. Het aantal van twee (vracht)verkeersbewegingen per etmaal brengt een dusdanig kleine verslechtering van de luchtkwaliteit met zich mee dat het kan worden beschouwd als 'niet in betekenende mate' van invloed.

Conclusie

Van de mestvergistingsinstallatie als zodanig is dan ook geen emissie van fijnstof te verwachten. Er is wel sprake van een verhoging van de fijnstofemissie ten gevolge een toename van verkeersbewegingen voor de aanvoer van co-substraat. Wanneer wordt uitgegaan van een normale toevoer van co-substraat voor een vergistingsinstallatie op bedrijfsniveau van 2 vrachtverkeersbewegingen per dag, resulteer dit in een verslechtring van de luchtkwaliteit van een dusdanig geringe omvang dat deze kan worden betiteld als 'niet in betekenende mate'.
Bij een bedrijf met een mestvergistingsinstallatie zal, ten opzichte van een bedrijf dat de 0,5 ha aanwendt voor het houden van dieren, de fijnstofemissie lager zijn aangezien het staloppervlak als grootste bron van fijnstofemissie kleiner is. Daarmee valt de vergelijking met de fijnstofemissie van extra dieren op 0,5 ha van het bouwvlak positief uit voor een bedrijf met een mestvergistingsinstallatie.

Landschap

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

Verschijningsvorm mestvergistingsinstallaties

Mest- en co-vergistingsinstallaties kunnen verschillende vormen aannemen:

- geroerde, continu bedreven tankreactor bestaande uit ronde, betonnen tanks (vergelijkbaar met bestaande mestsilo's);
- geroerde, continu bedreven tankreactor bestaande uit ronde, metalen tanks (vergelijkbaar met bestaande mestsilo's);

- propstroomreactoren; deze zien er uit als een liggende betonnen kubus met een lengte van 20meter en een breedte van 4 à 5 meter. Dergelijke tanks zijn onder te brengen in een gebouw of onder het maaiveld.

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

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

Conclusie

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

[6] Wageningen UR Livestock Research, Kansen en bedreigingen voor mestvergisting en groengasproductie in de Gelderse landbouw, rapport 505, Wageningen, 2011.

Bijlage 5

Uitgangspunten geur-, fijnstof en stikstofonderzoek

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 gebied[1] 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 verspreidingsmodel.

[1] 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-coordinaat Y-coordinaat NORM-OU
	1 1979100 570078 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 fijnstof 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 veehouderijen[2] is opgemerkt dat 'voor de meeste veehouderijen maximaal op een paar honderd meter afstand, maar vaak nog op veel kortere afstand, de bijdrage fijnstof van het veehouderijbedrijf niet in betekenende mate is'. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied in beginsel te beperken tot het bestemmingsplangebied.

[2] 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	: 202037
Rasterpunt Linksonder, RD-Coörd. Y	: 567546
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 huisvestiging veehouderij (Bahv) opgenomen emissiefactoren per diercategorie.

In de in november 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 verspreidings-model.

Tabel 3. Uitgangspunten OPS-Pro, versie 3.4

General	
Component	: NH3 (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. Achter in 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)	: 197710
Y-coordinate of grid midpoint (y)	: 570077
Grid cell dimensions, both directions (m)	: 100
Number of cells horizontally	: 411
Number of cells vertically	: 300
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 Smallingerland

Contactpersoon
De heer J. Lobbezoo

Rapport
BügelHajema Adviseurs b.v.
drs. ing. P.W. Rienstra
drs. R.G. Meijer
ir. N. van den Berg

Projectleiding
BügelHajema Adviseurs b.v.
ir. D. Terpstra

Projectnummer
232.00.01.39.02

BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening 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

Natuurwaarden bestemmingsplan Buitengebied 2013

Drachten | Smallingerland

BügelHajema

Plek voor ideeën

Natuurwaarden bestemmingsplan
Buitengebied 2013

Inhoud

Rapport + bijlagen

11 juni 2013
Projectnummer 232.00.01.39.02.12

Ideeën voor een plek

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**		5
2	**Gebiedsbescherming**		7
	2.1	Natuurbeschermingswetgebieden	7
		2.1.1 Relevante gebieden	7
		2.1.2 Kenmerken Alde Feanen	9
		2.1.3 Kenmerken gebieden buiten het plangebied	13
	2.2	Streekplan - Ecologische Hoofdstructuur	21
		2.2.1 Overzicht relevante gebieden	21
		2.2.2 Kenmerken relevante gebieden	22
	2.3	Streekplan - Natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur	23
		2.3.1 Relevante gebieden	23
		2.3.2 Kenmerken	24
	2.4	Wet ammoniak en veehouderij	26
3	**Soortenbescherming**		29
	3.1	Vaatplanten	29
	3.2	Zoogdieren - vleermuizen	30
	3.3	Zoogdieren - overige	30
	3.4	Vogels	31
	3.5	Amfibieën	31
	3.6	Reptielen	31
	3.7	Vissen	32
	3.8	Dagvlinders	32
	3.9	Libellen	32
	3.10	Overige ongewervelden	33
4	**Bronnen**		35
	4.1	Media	35
	4.2	Gegevens	35
	4.3	Literatuur	36
	Bijlagen		

1 Inleiding

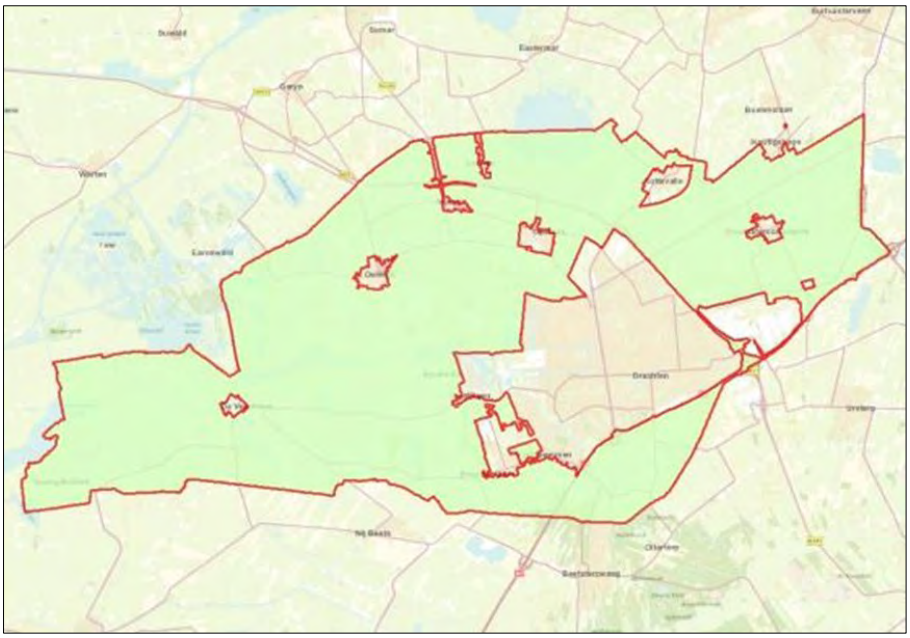
Aanleiding

Door de gemeente Smallingerland wordt op dit moment een bestemmingsplan voor het landelijk gebied van de gemeente opgesteld: het 'bestemmingsplan Buitengebied 2012'. Dit bestemmingsplan is gericht op:

- het behouden en waar mogelijk versterken van de bestaande (ruimtelijke) kwaliteiten in het landelijk gebied;
- het mogelijk maken van verschillende ontwikkelingen, zoals de schaalvergroting van agrarische bedrijven.

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 een planMER op te stellen. In dit dubbele kader is het conform artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) noodzakelijk een onderzoek uit te voeren naar effecten op de natuurwaarden (soortenbescherming en gebiedsbescherming).

De ligging van het plangebied is weergegeven op kaart 1.



Kaart 1. Topografische kaart met ligging plangebied

Wettelijk kader

In Nederland zijn natuurwaarden beschermd via de bescherming van gebieden (gebiedenbeleid) of via de bescherming van soorten (soortenbeleid).
De volgende gebieden worden beschermd:

- Natuurwaarden die deel uitmaken van gebieden die in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn aangewezen (de zogenaamde Natura 2000-gebieden).
- Natuurwaarden die deel uitmaken van een beschermd natuurmonument dat is ingesteld in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.
- Natuurwaarden die deel uitmaken van gebieden die in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur zijn aangewezen in de structuurvisie Infrastructuur en ruimte en die nader uitgewerkt is in het Streekplan Fryslân 2007 en de provinciale verordening Romte Fryslân[1].
- Bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied die vanuit het Streekplan Fryslân 2007 en Verordening Romte Fryslân buiten de EHS-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek worden beschermd.
- Gebieden die door de provincie in het Streekplan Fryslân 2007 en de provinciale verordening Romte Fryslân zijn aangewezen voor de handhaving van openheid en rust ten behoeve van weidevogels en ganzen.

Dier- en plantensoorten worden beschermd via de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna.

In bijlage 1 van dit rapport is nadere aandacht besteed aan het wettelijk kader.

Doel van het rapport

In het voorliggend rapport Natuurwaarden bestemmingsplan Buitengebied 2012 zijn de ecologische waarden in het buitengebied van Smallingerland geïnventariseerd. De uitkomsten van dit rapport dienen als basis voor de beoordeling van de effecten van de activiteiten die in het kader van het bestemmingsplan Buitengebied 2013 zullen worden toegestaan en die m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn. De feitelijke beoordeling van de effecten is in het planMER opgenomen.

[1] Let op: delen van de ecologische hoofdstructuur kunnen ook door de Natuurbeschermingswet 1998 in het kader van Natura 2000 of als natuurmonument zijn beschermd. In dat geval zijn de betreffende gebieden in beide kaders besproken.

Gebiedsbescherming 2

2.1 Natuurbeschermingswetgebieden

2.1.1 Relevante gebieden

Binnen het plangebied is het Natura 2000-gebied Alde Feanen het enige direct door de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde gebied. Het ligt gedeeltelijk in de gemeente Smallingerland en voor het overige tegen de gemeentegrens aan. Het gaat hier om een moerasgebied. Vrijwel alle moerassoorten zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor verzilting, verontreiniging of verdroging. Grootste problemen in de Alde Feanen zijn de verdroging door wegzijgen van grondwater (verdwijnen blauwgrasland), de (slechte) kwaliteit van het oppervlaktewater en voor bepaalde habitats: de zure neerslag. Hoewel verdroging en verontreiniging via het grond- of oppervlaktewater vanuit een groter gebied kunnen worden beïnvloed, vindt deze beïnvloeding toch vooral plaats vanuit het plangebied. Dit houdt verband met de hoofdwaterrichting van de Ee's en het grondwater: grond- en oppervlaktewater lopen vooral oost-west.

De Natura 2000-gebieden Deelen, Van Oordts Mersken, Wijnjeterperschar en in mindere mate Bakkeveensche Duinen liggen langs de Boorne. Van rechtstreekse beïnvloeding door oppervlaktewater en/of grondwater vanuit Smallingerland is waarschijnlijk weinig sprake omdat beide watersystemen door een rug van hoger gelegen gronden zijn gescheiden. Wel is beïnvloeding via de lucht goed mogelijk. Van de verstoringsfactoren licht, geluid, trillingen, zicht en mechanische verstoring is beïnvloeding op enige afstand door in een bestemmingsplan buitengebied toegelaten bestemmingen feitelijk uitgesloten. Van de overige factoren kan alleen het beïnvloeden van de populatiedynamiek op afstand plaatsvinden. Bijvoorbeeld wanneer vogelsoorten foerageergebieden of rustgebieden buiten het Natura 2000-gebied gebruiken.

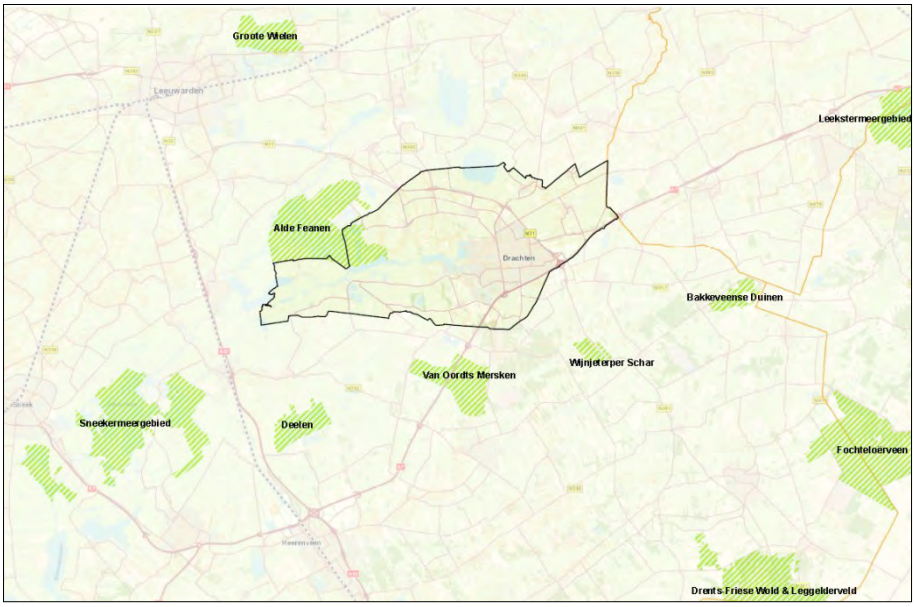
Het blijkt dat gebieden tot ongeveer 10 km rond het plangebied significant via de lucht kunnen worden beïnvloed, bijvoorbeeld door stikstofdepositie. Sommige habitattypen en enkele soorten zijn namelijk gevoelig voor verzuring of vermesting (eutrofiëring). Daarbij kan een verder weg gelegen Natura 2000-gebied, dat is aangewezen voor een gevoeliger habitattype 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. Rond het buitengebied Smallingerland zijn daarom de volgende gebieden onderzocht, zie tabel 4. Daarbij zijn ten overvloede drie veengebieden op grotere afstand met een zeer kritische waarde

meegenomen. Verder weg gelegen gebieden als Norgerholt, Witterveld en Waddenzee zijn niet behandeld omdat op die afstand geen effecten zijn te verwachten of omdat er een gebied met vergelijkbare kwetsbaarheden voor ligt (Sneekermeer en Witte & Zwarte Brekken) of omdat het gebied minder kwetsbare habitattypen bevat (Norgerholt).

Tafel 4. Natura 2000-gebieden in of binnen de invloedszone van het bestemmingsplangebied[2]

Natura 2000-gebied	Afstand tot gemeente-grens in km	Habitattype nummer	Gevoeligste habitattype	Kritische depositiewaarde in molN/ha.j
Alde Feanen	0,0	7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	700
Van Oordts Mersken	1,6	6230	Heischrale graslanden	830
Wijnjeterper Schar	3,0	6230	Heischrale graslanden	830
Deelen	4,7	-	-	-
Sneekermeergebied	5,1	-	-	-
Bakkeveense Duinen	7,3	2330	Zandverstuivingen	740
Groote Wielen	10,0	-	-	-
Leekstermeergebied	15,8	-	-	-
Fochteloërveen	16,7	7110A en 7120	Actieve en herstellende hoogvenen	400
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	16,0	7110B	Actieve hoogvenen (vennetjes)	400

[2] Opgemerkt wordt dat de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie begin augustus 2012 het ontwerpbesluit [PDN/2012-01] ter wijziging van de besluiten van 10 september 2009, 16 februari 2010 en 14 maart 2011, heeft afgekondigd, waarin een aantal complementaire doelen (voornamelijk andere diersoorten als instandhoudingsdoel in een vogelgebied) worden geschrapt voor: Sneekermeergebied, Deelen en Leekstermeergebied. Dit betreft: H1082 gestreepte waterroofkever (Graphoderus bilineatus), H1016 zeggekorfslak (Vertigo moulinsiana), H1318 meervleermuis (Myotis dasycneme) en H1340 noordse woelmuis (Microtus oeconomus arenicola). Tegen dit ontwerpbesluit zijn door natuurbelangen behartigende organisaties juridische procedures aangespannen.



Kaart 2. Ligging beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 in en rond het plangebied

2.1.2
Kenmerken Alde Feanen

Kenschets

De Alde Feanen (Oude Venen) bij Earnewâld vormen het meest gevarieerde laagveenmoeras van Fryslân. Net als een aantal andere Nederlandse laagvenen in Nederland zijn ze ontstaan als hoogveen, vervolgens door bodemdaling verdronken 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.
Van de agrarische bedrijven in het buitengebied van Smallingerland liggen er twee in het Natura 2000-gebied en één tegen de grens van het Natura 2000-gebied.

Landschap

Net als de Weerribben, de Wieden en de Oostelijke Vechtplassen liggen de Alde Feanen in de grenszone van het pleistocene en het holocene deel van Nederland. In verband met het geringe reliëf verloopt de overgang tussen beide delen in Fryslân zeer geleidelijk. De dikte van de veenlaag varieert; waar de zandondergrond op geringe diepte ligt, treedt op lokale schaal kwel op.
Turfwinning vond plaats vanuit Earnewâld van de zeventiende tot de negentiende eeuw. Aanvankelijk gebeurde dit kleinschalig, wat een patroon van petgaten en stripen (legakkers) opleverde. Vanaf medio achttiende eeuw werd op grotere schaal verveend, wat tot de vorming van plassen leidde. Nadat turfwinning onrendabel was geworden, zijn de randgebieden van de Alde Feanen ingepolderd en tot grasland ontgonnen. Door matige tot geringe bemesting be-

hielden aanzienlijke oppervlakten grasland een bloemrijke en soortenrijke vegetatie. It Fryske Gea begon spoedig na zijn oprichting in 1930 met reservaatvorming in de Alde Feanen, die momenteel zijn grootste aaneengesloten bezitting vormen. Het centrale deel van het gebied werd grotendeels aan zijn lot overgelaten; in verlaten petgaten kwam de verlanding op gang.

Natuurwaarden

De Alde Feanen herbergen een reeks van habitattypen. De meeste maken deel uit van verlandingsreeksen. Van de fonteinkruidvegetatie van eutrofe meren (H3150), die ooit het zeer zeldzame langstengelig fonteinkruid bevatte, is door waterverontreiniging weinig over. In geïsoleerde poelen en brede sloten komen nog wel begroeiingen van krabbenscheer of groot blaasjeskruid voor (eveneens H3150). In enkele randgebieden zijn overgangen naar mesotrofe wateren (H3130) aanwezig, die de 'pleistocene' inbreng in de watervegetatie vertegenwoordigen. Zo komen in het noordoosten van het gebied de zachtwaterplanten moerashertshooi, klein blaasjeskruid en stomp fonteinkruid voor. Recent is hier bovendien het in Noord-Nederland zeer zeldzame kroosmos ontdekt, een op het water drijvend levermos. Graafwerk ten behoeve van natuurherstel in het westen van het gebied (de Koai ten zuiden van Warten) leverde nog meer zachtwaterplanten op. Hier verschenen pilvaren, vlottende bies, stijve moerasweegbree, naaldwaterbies en duizendknoopfonteinkruid. De typische poldervissen van de Habitatrichtlijn (bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad) zijn alle aangetroffen in de Alde Feanen.

Het noordoostelijke deel van de Alde Feanen herbergt in de Fjirtich Mêd een galigaanvegetatie (H7210), waarin galigaan gemengd met wilde gagel optreedt en beide ongeveer 2 m hoog worden. Ditzelfde terreindeel vormt ook een van de locaties van veenmosrietland (H7140) dat hier voorkomt in een jonge en soortenrijke fase met veel moerasvaren.

Trilveen (eveneens H7140) is aanwezig op het veeneiland Hoannekrite nabij Earnewâld, dat het botanisch rijkste deel van de Alde Feanen vormt. Als typische trilveensoorten komen hier onder meer draadzegge, moeraskartelblad, reuzenpuntmos, groot vedermos en veenplakkaatmos voor. Af en toe wordt ook een enkel exemplaar van groenknolorchis waargenomen, een soort die op het Friese vasteland recent nog maar van drie plekken bekend is, alle helaas met populaties van zeer geringe omvang. Iets beter gaat het op de Hoannekrite met de eveneens zeer zeldzame veenmosorchis, die de laatste jaren in kleine aantallen is waargenomen. Vegetatiekundig interessant is het optreden van allerlei overgangen tussen trilveen, veenmosrietland, blauwgrasland (H6410) en boezemhooiland. Blauwgrasland wordt op de Hoannekrite vertegenwoordigd door Spaanse ruiter, blonde zegge en blauwe knoop. De meest bijzondere mossoort van het eiland is zwartsteelsterrenmos, die buiten de Alde Feanen in Nederland beperkt is tot de Wieden, het Drentse Aa-gebied en het zuidelijk Dommeldal in Noord-Brabant. In zijn gezelschap gedijt een fijnproever onder de veenmossen, sparrig veenmos, kenmerkend voor contactmilieus tussen zuur en basenrijk water.

Het veeneiland Tusken Sleatten in het zuidoosten van het Natura 2000-gebied herbergt, naast jonge verlandingsstadia met onder meer ronde zegge, een klein maar bijzonder perceel moerasheide (H4010). Hierin gedijen vier soorten uit de heidefamilie: rode bosbes, kleine veenbes, struikhei en gewone dophei. Ook staan er enkele pollen eenarig wollegras, ver van andere bekende vindplaatsen van deze typische hoogveenvormer. Vermoedelijk is deze moerasheide op te vatten als een hoogveenrestant waarin laagveenbewoners zoals riet, gewoon veenmos en veengaffeltandmos zijn doorgedrongen.
Net als in andere moerasgebieden is ook in de Alde Feanen in de laatste halve eeuw veel moerasbos opgeslagen, maar veenbos in de zin van de Habitatrichtlijn (H91D0) is tot dusver sporadisch aangetroffen. Bij Brêgeham in de zuidoosthoek van het gebied komt een vrij soortenrijk kreupelbos van zachte berk voor, met veel wilde gagel, veenmossen en galigaan, dat tot dit habitattype te rekenen is.

Behalve op de Hoannekrite komt blauwgrasland (H6410) voor op vroegere legakkers in het noordoosten van het gebied (Wikelslân) en in voormalig boezemland in het westen (Wyldlannen). In beide gevallen is de vegetatie soortenarm en treedt de Spaanse ruiter 'eilandsgewijs' op in de vorm van dichte klonen die weinig met de overige vegetatie integreren: een teken van verdroging. De vlakdekkende begroeiing in de Wyldlannen bestaat uit een 'vlekkerige' begroeiing met veel moerasstruisgras en grote ratelaar, zoals ook voorkomt in de blauwgraslanden bij Eagmaryp, het laatste gebied in Friesland waar uitgestrekte blauwgraslanden voorkwamen. Voor herstel van dergelijke boezemblauwgraslanden is verbetering van zowel de waterkwaliteit als het waterregime nodig. Een grote bijzonderheid van de Wyldlannen is het heidemelkviooltje, een tot Nederland beperkte variant van het melkviooltje, die voornamelijk uit de Achterhoek bekend is.

Een ander bedreigd graslandtype dat in de Alde Feanen is aangetroffen, is kievitsbloemgrasland, dat behoort tot de soortenrijke beemden (H6510). Kievitsbloemgrasland kwam voor in de Lange Sâne in het zuidwestelijk deel van het gebied, maar de wilde kievitsbloem is helaas vrijwel verdwenen. Ook de tot Fryslân beperkte paardenbloem (*Taraxacum frisicum)* werd de laatste jaren niet teruggevonden, evenmin op de meeste andere locaties van deze endeem.
De Alde Feanen herbergen circa honderd broedvogelsoorten, waaronder een reeks van zeldzame moerasbewoners.

In kleine plassen broeden onder meer geoorde fuut, wintertaling en zwarte stern. In rietlanden en ruigten komen bruine kiekendief, roerdomp, waterral, grote karekiet, baardman en blauwborst voor, in broekbossen aalscholver, blauwe reiger en sporadisch de purperreiger. Met het ouder worden van het bos nemen de kansen toe voor diverse roofvogels (buizerd, havik, boomvalk), spechten en bosbewonende zangvogels (wielewaal, nachtegaal). Van de broedvogels van moerassig grasland verdient vooral de kemphaan vermelding. Pas afgegraven terreinen zijn belangrijke pleisterplaatsen voor ruiters, andere steltlopers en plevieren op de trek.

Instandhoudingsdoelen

In het conceptaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied De Alde Feanen zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten 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 rivierdonderpad.
- Vogelrichtlijn broedvogels: Aalscholver, bruine kiekendief, porseleinhoen, purperreiger, rietzanger, roerdomp, snor en zwarte stern.
- Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Aalscholver, brandgans, grauwe gans, grutto, kemphaan, kolgans, krakeend, kuifeend, nonnetje, slobeend, smient, tafeleend en wintertaling.

Kansen en knelpunten

Via het Prinses Margrietkanaal en de Wijde Ee staan de Alde Feanen in contact met de Friese boezem. De slechte kwaliteit van het boezemwater vormt een van de voornaamste knelpunten voor het behoud van de natuurwaarde van het gebied. Waterverontreiniging was verantwoordelijk voor het verdwijnen van de laatste Nederlandse populatie van otter. Indirect komt ook de sterk afgenomen kwaliteit van het meeste blauwgrasland voor rekening van de waterverontreiniging: nu het boezemwater te voedselrijk is om het 's winters in de blauwgraslanden toe te laten, verzuren, verdrogen en verarmen deze terreinen.

Er zijn hoge tot zeer hoge potenties aanwezig voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering van de habitattypen H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H7140B overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) en H91D0 hoogveenbossen. De potenties voor de andere habitattypen zijn met de huidige waterhuishouding matig vanwege grote knelpunten in de waterhuishouding: te grote wegzijging en inlaatwater van slechte kwaliteit. Een te grote wegzijging vraagt om zeer grote inspanningen in de externe waterhuishouding en het verbeteren van de oppervlaktewaterkwaliteit vergt om een interne inspanning. Zonder deze maatregelen zal de kwaliteit van met name de habitattypen H6410 blauwgraslanden en H4010B vochtige heiden (laagveengebied) verder verminderen. Bij het nemen van maatregelen buiten het Natura 2000-gebied (zeer grote inspanning) en binnen het Natura 2000-gebied (kleine inspanning) zijn zeer grote potenties voor herstel en uitbreiding van habitattype H4010B vochtige heiden (laagveengebied) en is herstel van de meeste andere habitattypen goed mogelijk. De urgentie van de maatregelen in de waterhuishouding is hoog.

Alle dieren, behalve vogels, maar wel roerdomp, zijn zeer gevoelig voor oppervlakteverlies en versnippering. Alle habitattypen en aalscholver, bruine kiekendief, grutto, porseleinhoen, purperreiger, rietzanger, snor, tafeleend en zwarte stern zijn hier gevoelig voor. Meren met krabbenscheer, fonteinkruiden en gevlekte witsnuitlibel zijn zeer gevoelig voor verzuring, waarvoor blauw-

graslanden, overgangs- en trilvenen (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 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. Voor verzilting, verontreiniging of verdroging zijn vrijwel al deze moerassoorten gevoelig of zeer gevoelig. Van de verstoringsfactoren zijn alle diersoorten gevoelig voor licht en behoudens de meeste vogels voor geluid, trillingen, zicht en mechanische verstoring. De vissoorten bittervoorn, grote en kleine modderkruiper zijn zelfs zeer gevoelig voor geluid en trillingen.

Aanwijzingsbesluit

Het ontwerpaanwijzingsbesluit van De Alde Feanen is door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (nu Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) op 8 januari 2007 gepubliceerd.
Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief wordt aangewezen (zie ook: http://www.fryslan.nl/2062/beheerplan-natura-2000-alde-feanen/). Momenteel wordt gewerkt aan het beheerplan; de eerste zes hoofdstukken zijn gereed. Van het natuurgebied de Alde Feanen ligt 401 ha binnen het plangebied van Smallingerland en dus 1.732 ha erbuiten.

Beschermd natuurmonument

Het Natura 2000-gebied Alde Feanen overlapt met het beschermd natuurmonument Tuskensleatten. Bij het definitief aanwijzen van het Natura 2000-gebied Alde Feanen komt het beschermd natuurmonument Tuskensleatten te vervallen.

2.1.3
Kenmerken gebieden buiten het plangebied

Van Oordt's Mersken

Kenschets

Van Oordt's Mersken ligt in de benedenloop van de Boorne 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 en is van enig belang als broedgebied voor soorten van kruidenrijke graslanden.

Instandhoudingsdoelen

In het conceptaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

- Habitatrichtlijn habitattypen: Noord-Atlantische vochtige heide met dophei, soortenrijke heischrale graslanden en grasland met pijpenstrootje op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem.
- Habitatrichtlijn soorten: Grote modderkruiper en kleine modderkruiper.
- Vogelrichtlijn broedvogels: Brandgans en kemphaan.
- Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Kolgans, smient en paapje.

Gevoeligheden

Blauwgraslanden, brandgans, kemphaan, kolgans, paapje en smient zijn gevoelig voor verzuring. Vochtige heiden en blauwgraslanden zijn zeer gevoelig, en heischrale graslanden (830 mol N/ha.j), grote en kleine modderkruiper en paapje zijn gevoelig voor vermesting. Voor verzilting, verontreiniging of verdroging zijn vrijwel alle typen en soorten gevoelig of zeer gevoelig. 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.

Aanwijzingsbesluit

Van dit gebied van 864 ha op 1,6 km van de gemeentegrens is het ontwerpaanwijzingsbesluit door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit op 10 september 2008 gepubliceerd.

Wijnjeterper Schar

Kenschets

Ook het Wijnjeterperschar is een heidegebied in de middenloop van de laaglandbeek de Boorne. Het grootste deel van het gebied bestaat uit een reliëfrijk dekzandlandschap, waarin leem aan de oppervlakte komt. Langs de beek ligt een smal veengebied. In het zandgebied ligt een groot aantal laagten. In de laagten in het keileem hebben zich beekeerdgronden gevormd, waaraan het aanwezige blauwgrasland is gebonden. 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 conceptaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen instandhoudingsdoelen geformuleerd:

- Habitatrichtlijn habitattypen: 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.

Gevoeligheden

Blauwgraslanden zijn gevoelig voor verzuring. Vochtige heiden en blauwgraslanden zijn zeer gevoelig en heischrale graslanden (830 mol N/ha.j) zijn gevoelig voor vermesting. Voor verzilting, verontreiniging of verdroging zijn vrijwel alle typen en soorten gevoelig of zeer gevoelig.

Aanwijzingsbesluit

Dit gebied van 175 ha op 3,0 km van de gemeentegrens is op 23 december 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Deelen

Kenschets

Het gebied Deelen vormt een van de weinige overgebleven restanten van een omvangrijk complex van laagveenmoerassen en petgatenlandschappen dat in de vroegere eeuwen Noordwest-Overijssel en het Lage Midden van Fryslân besloeg. Het is ook een laagveengebied in de vroegere benedenloop van de Boorne, dat bestaat uit een stelsel van petgaten, rietland, struweel en graslandvegetaties, waarvan plaatselijk schraallanden. De petgaten zijn betrekkelijk jong. In de Deelen is namelijk pas vanaf het begin van de twintigste 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. Het gebied is alleen aangewezen voor vogelsoorten, nu gestreepte waterroofkever en meervleermuis als complementair doel worden geschrapt. In de herfst en winter komen er duizenden eenden en ganzen, waaronder smienten, kolganzen, slobeenden en brandganzen naar Deelen. Zeldzame soorten als zwarte stern, purperreiger en bruine kiekendief leven in het gebied.

Instandhoudingsdoelen

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

- Vogelrichtlijn broedvogels: Roerdomp, grote zilverreiger, purperreiger, brandgans, nonnetje, bruine kiekendief en zwarte stern.
- Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Kolgans, grauwe gans, smient, slobeend en rietzanger.

Gevoeligheden

Alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Grote zilverreiger, rietzanger, roerdomp en zwarte stern zijn gevoelig voor vermesting.

Aanwijzingsbesluit

Dit gebied van 514 ha op 4,7 km van de gemeentegrens is op 23 december 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.
Het ontwerpbeheerplan Deelen is op 22 maart 2011 vastgesteld door staatssecretaris Bleker van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân heeft 15 februari 2011 ingestemd met het ontwerpbeheerplan en het plan voor de particuliere gronden vastgesteld.

Sneekermeergebied

Kenschets

Sneekermeer, 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 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.

Instandhoudingsdoelen

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

- Vogelrichtlijn broedvogels: Brandgans, porseleinhoen, kwartelkoning, goudplevier en kemphaan.
- Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Kleine rietgans, kolgans, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, slobeend, meerkoet, kievit, grutto, wulp en rietzanger.

Met het afgekondigde besluit waarin de complementaire doelen worden geschrapt voor meervleermuis en noordse woelmuis, vervalt de aanwijzing hiervan.

Gevoeligheden

Een groot deel van de vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en alle soorten voor het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Porseleinhoen en rietzanger zijn gevoelig voor vermesting.

Aanwijzingsbesluit

Dit gebied op 5,1 km van de gemeentegrens van Smallingerland is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Bakkeveense Duinen

Kenschets

Bakkeveense Duinen bestaat uit 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 geaccidenteerde stuifzandterrein liggen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen als een deken over de duinen en zure vennen. Plaatselijk zijn ook struikheibegroeiingen 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 conceptaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen instandhoudingsdoelen geformuleerd:

- Habitatrichtlijn habitattypen: Stuifzandheiden met struikhei, binnenlandse kraaiheibegroeiingen en zandverstuivingen.

Gevoeligheden

Alle habitattypen: stuifzandheiden met struikhei, binnenlandse kraaiheibegroeiingen en zandverstuivingen (KDW van 740 mol N/ha.j) zijn zeer gevoelig voor vermesting, maar niet voor verzuring.

Aanwijzingsbesluit

Dit gebied op 7,3 km van de gemeentegrens van Smallingerland is door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit op 8 januari 2007 gepubliceerd als voorlopig aangewezen.

Groote Wielen

Kenschets

De Groote Wielen is een natuurgebied op de grens van pleistocene zandgronden en holoceen veengebied in het oosten en kleigronden in het westen. Het bestaat uit grote plassen en vaarten, rietmoerassen, graslanden en twee eendenkooien. De grote plassen (wielen) in het gebied zijn een restant van de Middelzee, een zoutwaterbaai die zich in de middeleeuwen uitstrekte van de Waddenzee via Leeuwarden tot Sneek. Door vervening is hier in de latere eeuwen moeras en veenweidegebied ontstaan, waarbij door afslag van petgaten de meren ontstonden. De oppervlakte moerasvegetaties (rietlanden, natte ruigtes en moerasbos) is relatief gering. Een deel van de graslanden, de zogenaamde zomerpolders, komt in het winterhalfjaar onder water te staan. Het oostelijk deel van het gebied, de Ryptsjerkerpolder, ligt op de pleistocene zandgrond waar sprake is van een besloten coulisselandschap.

Instandhoudingsdoelen

In het conceptaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

- Habitatrichtlijn soorten: Bittervoorn, meervleermuis en Noordse woelmuis.
- Vogelrichtlijn broedvogels: Porseleinhoen, kemphaan en rietzanger.
- Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Kolgans, brandgans, smient en grutto.

Gevoeligheden

Alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en alle soorten zijn gevoelig voor het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Meervleermuis is zeer gevoelig en bittervoorn, porseleinhoen en rietzanger zijn gevoelig voor vermesting.

Aanwijzingsbesluit

Dit gebied op 10 km van Smallingerland is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 1 februari 2011 is het ontwerpbeheerplan Groote Wielen vastgesteld door de provincie Fryslân.

Leekstermeergebied

Kenschets

Het Leekstermeergebied is een gradiëntrijk overgangsgebied van Drents plateau naar laagveen. Het gebied wordt gekenmerkt door een open veenweidelandschap met aan de westzijde gelegen het Leekstermeer. Langs het meer bevinden zich plaatselijk brede rietkragen en ten noorden en ten westen van het meer liggen enkele verlande petgaten, waaronder de Lettelberter Petten, en enkele houtwallen. Meer dan de helft van het gebied bestaat uit (voormalige) cultuurgraslanden. Het Leekstermeer is ontstaan door menselijke invloeden. Door klink van de veenbodem, als gevolg van ontwatering in de elfde eeuw, trad in de dertiende eeuw aanzienlijke wateroverlast op. In die periode zijn door de bewoners in het gebied ook enkele veenterpen opgericht. Later trokken de bewoners zich terug op de pleistocene zandruggen. Tot in het begin van de twintigste eeuw stond een groot deel van het gebied rond het Leekstermeer in de winter maandenlang onder water. Pas na de afsluiting van de Lauwerszee (1969) is de ontwateringsituatie van dien aard dat overstroming van het gebied tot de hoge uitzonderingen behoort.

Instandhoudingsdoelen

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

- Vogelrichtlijn broedvogels: Porseleinhoen kwartelkoning en rietzanger.
- Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Kolgans, brandgans en smient.

Met het afgekondigde besluit waarin de complementaire doelen worden geschrapt, vervalt de aanwijzing van zeggekorfslak.

Gevoeligheden

Alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en voor het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Porseleinhoen en rietzanger zijn gevoelig voor vermesting.

Aanwijzingsbesluit

Dit gebied op 15,8 km van Smallingerland is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Fochteloërveen

Kenschets

Het Fochteloërveen 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 m) 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, vennen, enige graslanden en in het noorden enkele naaldbossen. Ondiep, maar open water is te vinden in de Vloeiweiden, Zuidwestplassen en de pingoruïne Esmeer.

Instandhoudingsdoelen

In het conceptaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

- Habitatrichtlijn habitattypen: Zure vennen, vochtige heiden (hogere zandgronden), droge heiden, actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) en herstellende hoogvenen.
- Vogelrichtlijn broedvogels: Geoorde fuut, porseleinhoen, paapje en roodborsttapuit.
- Vogelrichtlijn niet-broedvogels: Kleine zwaan, wilde zwaan, toendrarietgans, kolgans, wintertaling en slobeend.

Gevoeligheden

Vrijwel alle vogelsoorten onder de aanwijzingsdoelen zijn gevoelig voor verzuring en voor het beïnvloeden van de populatiedynamiek. Porseleinhoen, paapje en roodborsttapuit zijn gevoelig voor vermesting. Alle habitattypen, met uitzondering van zure vennen, zijn zeer gevoelig voor vermesting.

Aanwijzingsbesluit

Het ontwerpaanwijzingsbesluit voor dit gebied op 16,7 km van Smallingerland is door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (nu Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) op 8 januari 2007 gepubliceerd.

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Kenschets

Het Drents-Friese Wold 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 zandafgravingen Blauwe Meer in Smilde, bestaat uit natte heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen en heischraal grasland.

Instandhoudingsdoelen

In het conceptaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied zijn voor de volgende habitattypen en diersoorten instandhoudingsdoelen geformuleerd:

- Habitatrichtlijn habitattypen: Stuifzandheiden met struikhei, binnenlandse kraaiheibegroeiingen, zandverstuivingen, zeer zwakgebufferde vennen, zwakgebufferde vennen, zure vennen, beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels), vochtige heiden, droge heiden, jeneverbesstruwelen, Heischrale graslanden, actieve hoogvenen (heideveentjes), pioniervegetaties met snavelbiezen en oude eikenbossen.
- Habitatrichtlijn soorten: Kamsalamander en drijvende waterweegbree.
- Vogelrichtlijn broedvogels: Dodaars, wespendief, draaihals, zwarte specht, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier.

Gevoeligheden

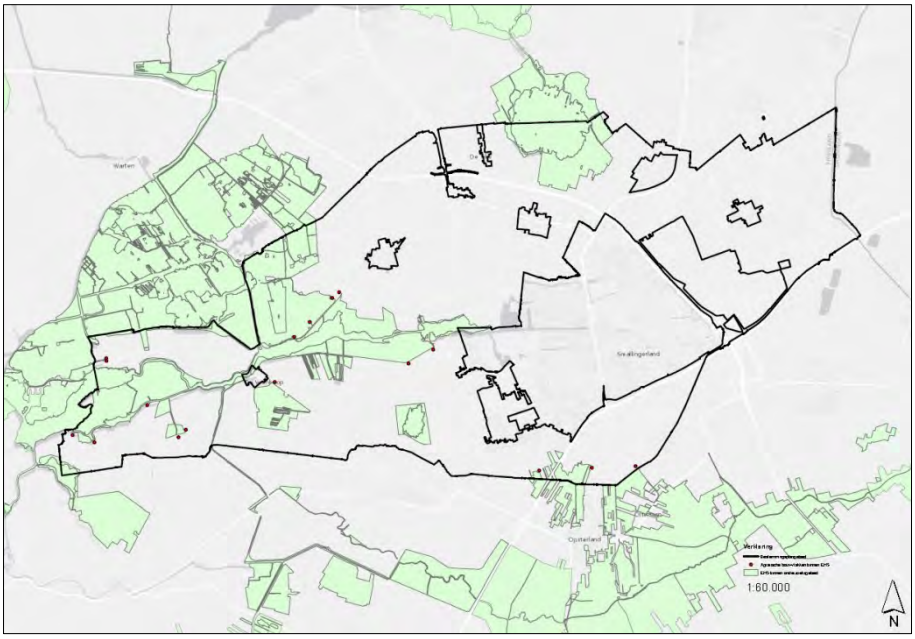
Beken en rivieren en drijvende waterweegbree zijn zeer gevoelig voor verzuring. Zeer zwakgebufferde vennen, zwakgebufferde vennen, jeneverbesstruwelen, pioniervegetaties met snavelbiezen, kamsalamander, boomleeuwerik (broedvogel), dodaars (broedvogel) en paapje zijn gevoelig voor verzuring. Zeer gevoelig voor vermesting zijn: stuifzandheiden met struikhei, binnenlandse kraaiheibegroeiingen, zandverstuivingen, zeer zwakgebufferde vennen, beken en rivieren met waterplanten, Vochtige heiden, droge heiden, actieve hoogvenen (KDW 400 mol N/ha.j), oude eikenbossen en drijvende waterweegbree. Zwakgebufferde vennen, jeneverbesstruwelen, heischrale graslanden, zure vennen, pioniervegetaties met snavelbiezen, kamsalamander, wespen-

dief, draaihals, boomleeuwerik, paapje, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier zijn echter ook gevoelig voor vermesting.

Aanwijzingsbesluit
Dit gebied ligt op 16 km van Smallingerland en is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

2.2 Streekplan - Ecologische Hoofdstructuur

2.2.1 Overzicht relevante gebieden



Kaart 8. Ecologische Hoofdstructuur in en rond de gemeente Smallingerland, met daarin aangegeven de agrarische bedrijven die in het Voornemen ruimtebeslag geven op de EHS

Verspreid over met name het westelijke deel van het plangebied liggen gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. Het gaat hierbij naast het deel van het Natura 2000-gebied Alde Feanen, om de natuurgebieden zoals:

- De Leijen Súd;
- Polder Earnewâld Súd;
- Wijde Ee en Smalle Ee;
- Verbindingszone De Veenhoop;
- Kraanlanden;
- It Kobbelân;

- It Eilân;
- Botmeer.

2.2.2
Kenmerken relevante gebieden

De Leijen Súd
Het natuurgebied De Leijen Súd bestaat uit een grote verscheidenheid aan milieus. Het is een reliëfrijk gebied. Het landschap is nabij het meer open, en op de hogere gronden gesloten met elzensingels. Soorten als kievit, tureluur, scholekster, grutto, watersnip, kemphaan, veldleeuwerik en graspieper kunnen worden aangetroffen in het gebied. In de rietkragen worden soorten als winterkoning, roodborst, kleine karekiet, kneu en fitis aangetroffen.

Polder Earnewâld Súd
De Polder Earnewâld Súd betreft een zeer open gebied dat deel uitmaakt van het Natura 2000-gebied Alde Feanen. De gronden in het westelijke deel zijn grotendeels in eigendom en beheer bij It Fryske Gea. It Fryske Gea heeft de gronden begin jaren negentig ontpolderd en ingericht tot een gebied met waterpartijen en natte graslanden. Dit gebied herbergt sinds de herinrichting veel weide-, moeras- en watervogels, waaronder bijzondere soorten. De gronden in het voormalige natuurontwikkelingsproject waren tot voor kort nog particulier eigendom. De graslanden waren of zijn veelal intensief in gebruik als agrarisch cultuurgraslanden. De intensief gebruikte percelen worden gedomineerd door Engels raaigras en ruwbeemdgras.

Wijde Ee en Smalle Ee
Het gebied Wijde en Smalle Ee bestaat uit open graslanden, waarbij een deel voor de boezem ligt. De noordelijke oevers maken ook deel uit van het Natura 2000-gebied Alde Feanen. Het gebied is vooral waardevol als dotterbloemhooiland met soorten als de gewone dotterbloem, waterscheerling, en vele zeggensoorten. Op enkele schraallandjes komt schraallandpaardenbloem algemeen voor. Van het oostelijke natuurgebied bestaat ook een deel uit ruigte en rietland. In het natuurgebied, ook wel bekend als ‘de Ossekop’ broeden zwarte sterns in een kolonie. De open graslanden zijn vooral van betekenis voor weidevogels.

Kraanlanden
Het natuurgebied Kraanlanden is een aaneengesloten water- en moerasgebied ten zuiden van de Wijde Ee. Er zijn petgaten met fraaie zoomvegetaties, rietlanden met veenmoslandjes en graslanden. De voormalig cultuurgraslanden in het gebied zijn in het kader van het landinrichtingsproject ‘Midden Opsterland’ omgevormd tot waterpartijen, moeraszones en natte graslanden. De flora en fauna van het gebied is nog volop in ontwikkeling, maar er komen reeds bijzondere broedvogelsoorten voor, zoals geoorde fuut, kleinst waterhoen, porseleinhoen en blauwborst. Ook worden er foeragerende lepelaars en purperreigers gezien.

Verbindingszone De Veenhoop

Het natuurgebied verbindingszone De Veenhoop bestaat uit boezemlandjes en oevers langs vaarten en sloten. Het ligt tussen de Wijde Ee, de Sitebuurster Ee en Boorne en Deelen. Samen met de zuidelijker gelegen verbindingszone Midden Opsterland en het natuurgebied de Kraanlanden vormt het één geheel van moeras en oeverzones. De verbindingszones zijn bedoeld voor planten en dieren, die gebonden zijn aan natte milieus.

It Kobbelân

Het natuurgebied It Kobbelân ligt ten zuiden van de Sitebuurster Ee en de Kromme Ee en bestaat uit (delen van) cultuurgraslanden, die een verbinding vormen tussen de bestaande natuurterreinen It Kobbelân en It Unlân fan Jelsma. De huidige natuurwaarden van de graslanden zijn beperkt.

It Eilân

Het natuurgebied It Eilân is een open, door water omgeven graslandgebied ten zuiden van de Sitebuurster Ee en tegen de gemeentegrens. Het gebied bestaat uit cultuurgraslanden, die in landbouwkundig gebruik waren of zijn. De huidige botanische waarden van de graslanden zijn niet groot. Het natuurgebied is wel van groot belang als broedgebied voor weidevogels en als foerageergebied voor ganzen en smienten in het winterhalfjaar.

Botmeer

Het natuurgebied Botmeer ligt grotendeels in de gemeente Boarnsterhim ten zuiden van It Eilân en bestaat uit gedeeltes van cultuurgraslanden, die de oevers van het Bot- of Sodumermeer vormen. De graslanden zijn redelijk intensief in gebruik. Op een aantal plaatsen groeit er op de oeverlijn riet. De huidige waarden zijn beperkt, mede door het intensieve gebruik. In de omgeving komen weidevogels voor.

2.3 Streekplan - Natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur

2.3.1 Relevante gebieden

Vanuit het Streekplan Fryslân 2007 en Verordening Romte Fryslân wordt buiten de EHS-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied. Het gaat daarbij om de volgende gebieden:

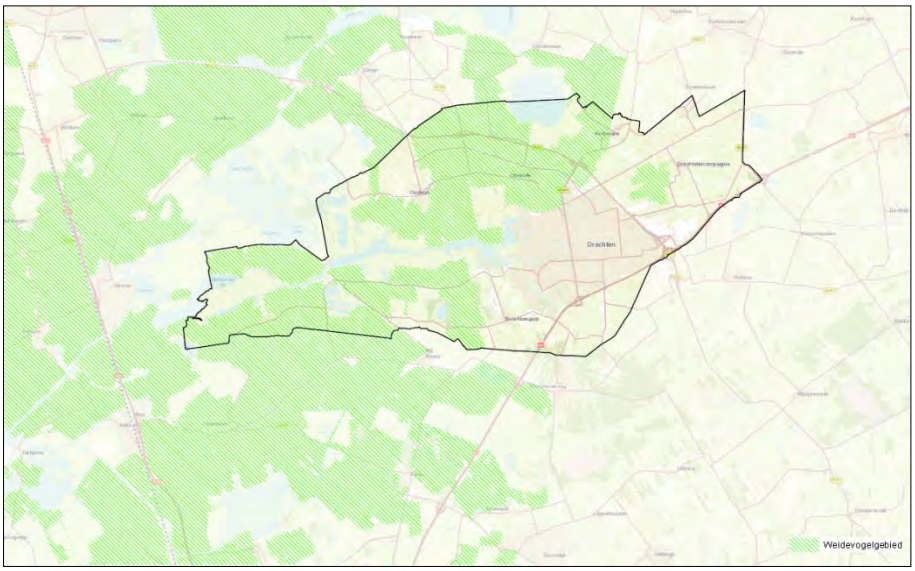
- Weidevogelgebied: Ten behoeve van de bescherming van weidevogelgebieden is aanvullend het Werkplan Weidevogels Fryslân 2007-2013 (8) opgesteld. Op zich zijn de weidevogelgebieden niet beschermd tegen agrarische bedrijfsontwikkeling. Schade moet echter in hectares worden gecompenseerd.

- Ganzenfoerageergebieden: Het gaat hier met name om agrarisch gebied dat van belang is voor het foerageren van ganzen. Deze gebieden zijn niet beschermd tegen agrarische bedrijfsontwikkeling.
- Overige natuurgebieden. Het gaat hier om bestaand natuurgebied dat op provinciaal niveau van belang wordt geacht. Deze gebieden op grond van het provinciaal beleid een op het behoud van de natuurwaarden gerichte bestemming te krijgen.

2.3.2
Kenmerken

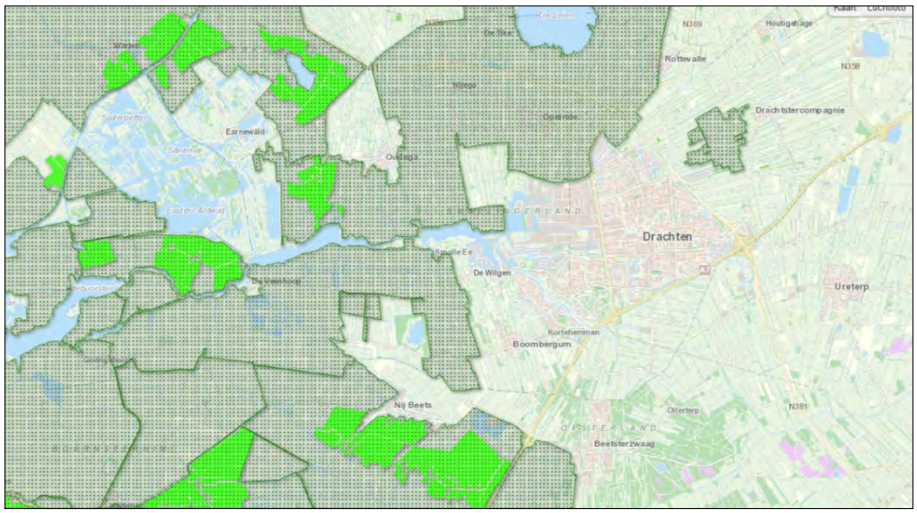
Weievogelgebieden

Openheid en rust zijn belangrijke voorwaarden voor een goed weidevogel(broed)gebied. Bebouwing, elzensingels en wegen hebben dan ook een negatieve invloed op weidevogelgebieden. In het buitengebied is openheid en rust met name in het agrarische gebied aan de westelijke zijde aanwezig. De weidevogelgebieden beslaan echter vrijwel de hele gemeente voor zover het niet om open water en de bebouwing gaat. Alleen in de oosthoek zijn delen niet aangewezen (zie kaart). Binnen het weidevogelgebied liggen 81 van de 173 agrarische bedrijven uit het buitengebied van de gemeente Smallingerland.



Kaart 9. Weidevogelgebied in en rond de gemeente Smallingerland (bron: provincie Fryslân)

Ganzenfoerageergebieden

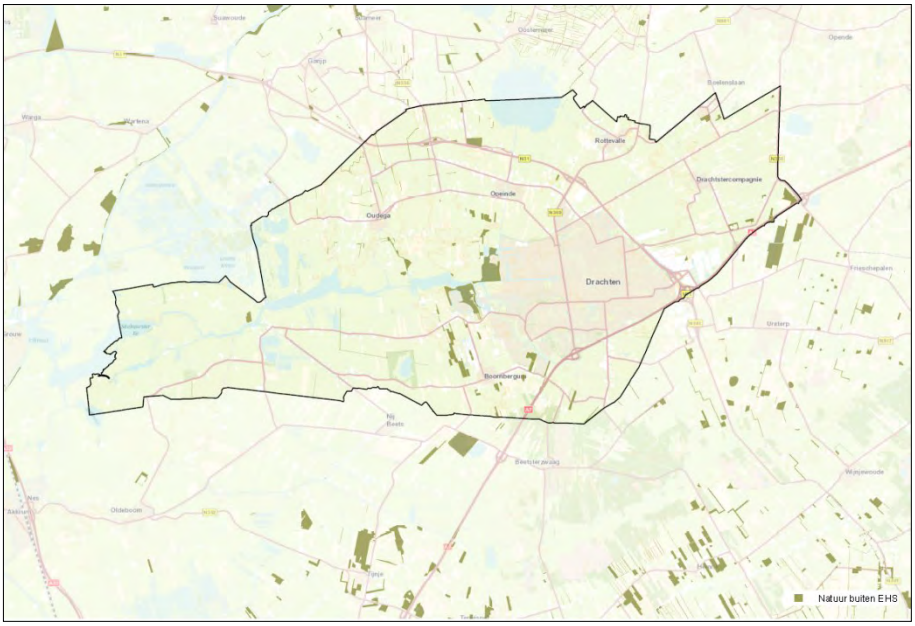


Kaart 10. Ganzenfoerageergebied in en rond de gemeente Smallingerland (bron: provincie Fryslân)

Binnen de gemeente Smallingerland liggen drie gebieden die mede zijn aangewezen voor het foerageren van ganzen. Deze liggen in de Polder Earnewâld Súd en het gebied Wijde Ee en Smalle Ee, wat de noordoever is van deze waterplassen. Ganzenfoerageergebied is niet beschermd tegen agrarische bedrijfsontwikkeling

Overige natuurwaarden buiten de EHS

Ook voor de overige natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur gaat het om (kleinere) waterplassen zoals de Sûderleijen bij De Tike, De Hornen bij het bedrijventerrein van Drachten, het water van woonwijk De Wylgen bij Drachten en bospercelen bij Houtigehage en als De Middelgaast, Himsterhout, Reigerbosch en een strook in het Kortehemsterveld bij Boarnburgum, opgaande begroeiing langs de Oudegaaster Polder, een bos tegen de Rijksweg A7 bij de aansluiting Friesche Palen, opgaande begroeiing Legauke bij Opeinde en een baggerdepot langs de Kromme Ee tegenover De Feanhoop.



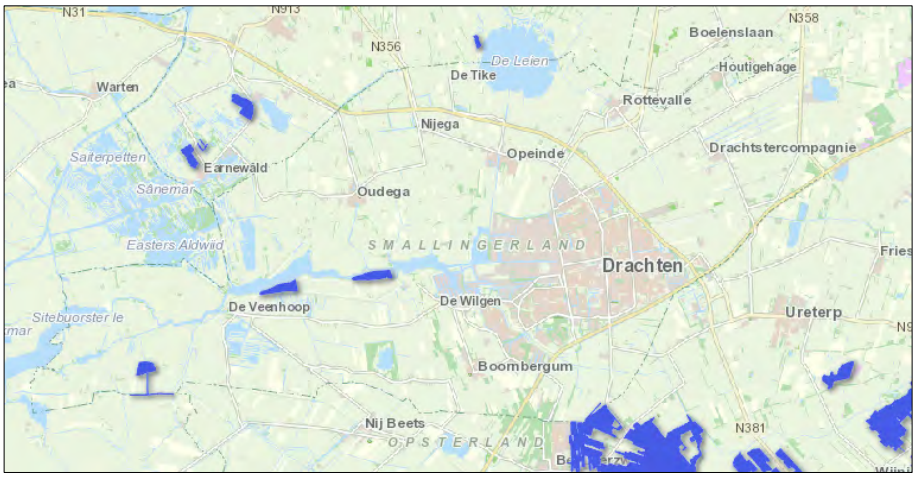
Kaart 11. Natuurgebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur in en rond de gemeente Smallingerland (bron: provincie Fryslân)

2.4

Wet ammoniak en veehouderij

Op basis van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) heeft provincie Fryslân een kaart vastgesteld, waarop de natuurgebieden staan aangegeven die deel uitmaken van de EHS en die gevoelig zijn voor ammoniak. Veehouderijen binnen een zone van 250 m rond deze gebieden kunnen te maken hebben met beperkingen bij nieuwbouw of uitbreiding. Binnen het plangebied gaat het om 3 gebieden:

1. het Unlân fan Jelsma ten noorden van Aldeboarn;
2. een gebied ten oosten van De Veenhoop;
3. een gebied ten noordwesten van Smalle Ee.



Kaart 12. Wav-gebieden in en nabij het plangebied (bron: prov. Fryslân)

In gemeente Opsterland ligt eveneens dergelijk gebied dat aan de zuidzijde grenst aan het plangebied. De betreffende gebieden zijn tevens op kaart 12 weergegeven.

Soortenbescherming 3

Aanpak onderzoek
Het onderzoek naar soorten is uitgevoerd op basis van bestaande gegevens en een verkennend veldbezoek.

Beschermingsregime
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, worden in dit rapport respectievelijk de benamingen licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd (zie bijlage 1). De inheemse vogelsoorten hebben een eigen, afwijkend beschermingsregime; ze vallen zowel onder het middelzware als onder het strenge beschermingsregime.

Bronnen
Geraadpleegde databanken (opgave van de Nationale Databank Flora en Fauna via QuickScanHulp 16 februari 2012, zie bijlage 2), verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, websites en rapporten zijn met een eigen nummer in de literatuurlijst opgenomen. Gegevens uit deze bronnen worden bij het bespreken van de verschillende soortengroepen alleen genoemd indien ze een meerwaarde voor het onderzoek hebben.

Gezien de aard van het plangebied en op basis van de indruk die van het plangebied is verkregen, de kennis over leefgebieden van soorten en de beschikbare gegevens, kan van alle soortengroepen met voldoende zekerheid een oordeel worden gegeven over het voorkomen van beschermde soorten in het gebied.

3.1 Vaatplanten

Moerasachtige vegetaties ten noorden en ten westen van Drachten bestaan onder meer uit de middelzwaar beschermde waterdrieblad en wilde gagel. In het gebied rond de Ee's komen daar de middelzwaar beschermde rietorchis, ronde zonnedauw en Spaanse ruiter (distel, Rode lijst) bij, maar dan hebben we te maken met blauwgraslanden, heideterreintjes en veengrond. In de schrale en lemige terreintjes ten zuiden van Drachten komen de middelzwaar beschermde daslook en kleine zonnedauw voor.

Diverse graslanden en vooral de oeverlanden van de meren staan bekend om het voorkomen van de licht beschermde dotterbloem. In oevers van watergangen en meren staan ook exemplaren van de licht beschermde zwanenbloem, maar die soort groeit ook in allerlei sloten. Met het oog op de inrichting en het gebruik van het plangebied worden andere beschermde soorten niet in of direct rond het plangebied verwacht.

3.2
Zoogdieren - vleermuizen

Gewone dwergvleermuis is bij elke bebouwing met wat opgaande beplanting in de gemeente te verwachten. Gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger komen vooral voor rond Drachten en bij De Leijen. Van deze groep is alleen laatvlieger echt afhankelijk van gebouwen voor dagverblijfplaatsen. Watervleermuis kan boven alle meren en watergangen worden verwacht, maar heeft oudere bomen nodig als verblijfplaats en is daarom wat aan de zuidkant van de gemeente geconcentreerd. Tweekleurige vleermuis is alleen ten zuidoosten van Drachten gevonden, maar is een soort met een groot vlieggebied en zal te weinig zijn herkend bij waarnemingen van laatvlieger en rosse vleermuis.
In Drachten en Veenhoop zijn kolonieverblijfplaatsen van meervleermuis bekend en het gebied de Alde Feanen is mede als foerageergebied voor meervleermuis aangewezen. Daarnaast is de soort met een actieradius van zeker 15 km boven elk meer in de gemeente te verwachten, omdat bijvoorbeeld ook in Akkrum en Grou verblijfplaatsen aanwezig zijn.

3.3
Zoogdieren - overige

Van de twee middelzwaar beschermde soorten eekhoorn en steenmarter komt de eerste uitsluitend voor in wat grotere, aaneengesloten bosgebieden. Steenmarter is een cultuurvolger die overal in bebouwing kan opduiken. De streng beschermde boommarter is gebonden aan hetzelfde soort gebieden als eekhoorn. De eveneens streng beschermde Noordse woelmuis, otter en waterspitsmuis zijn uiteraard te vinden langs de watergangen en meren en aangrenzende moerasgebieden. De Alde Feanen zijn mede als Natura 2000-gebied aangewezen voor de woelmuis. Verder zijn vrijwel alle zoogdiersoorten licht beschermd en staan wezel en hermelijn ook nog op de Rode lijst, maar die zijn voor het bestemmingsplan niet relevant, omdat daarvoor een landelijke vrijstelling geldt.

3.4
Vogels

Zoals uit de beschrijving van weidevogelgebieden en Ecologische Hoofdstructuur al bleek, is een groot deel van het buitengebied van de gemeente Smallingerland met al het grasland broedgebied voor kievit, tureluur, scholekster, grutto, watersnip, kemphaan, veldleeuwerik en graspieper. In de rietkragen langs de meren en vaarten worden soorten als winterkoning, roodborst, kleine karekiet, kneu en fitis aangetroffen. Daarnaast is het plangebied een belangrijk foerageergebied voor ganzen en eenden met soorten als brandgans, nonnetje, kleine gans, kolgans, grauwe gans, smient en slobeend.
Van de vogelsoorten die het jaar rond een nest gebruiken en waarvan die locatie daarom beschermd is, zijn gierzwaluw, huismus en kerkuil als typische gebouwbewoners en grote gele kwikstaart, boomvalk, buizerd, havik, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw in de gemeente aangetroffen.

3.5
Amfibieën

Van de streng beschermde soorten komt alleen heikikker vrijwel overal in het buitengebied van de gemeente Smallingerland voor, maar uitsluitend in voedselarme tot matig voedselrijke vennen, andere waterpartijen in de laagveengebieden, vochtige heide, blauwgraslanden en broekbossen. Heikikker heeft een voorkeur voor zwak zure wateren (pH = 5.0-6.0). De soort komt vaak samen voor met de nauw verwante, maar licht beschermde bruine kikker. Andere licht beschermde soorten betreft soorten uit het groenekikkercomplex, kleine watersalamander en gewone pad.

3.6
Reptielen

Binnen de gemeente Smallingerland komen her en der de middelzwaar beschermde levendbarende hagedis en de streng beschermde adder en ringslang voor. Droge en natte heide en hoogveen zijn voorkeurshabitat, maar levendbarende hagedis komt ook voor langs infrastructuur (wegbermen) en bij bos en struweel. De soort is vochtminnend en wordt in de genoemde gebieden aangetroffen op oevers van vennen en lijnvormige wateren, maar er zijn ook enkele waarnemingen bekend uit laagveen. Begeleidende soorten in de gemeente Smallingerland zijn heikikker en adder. Gezamenlijk worden ze aangetroffen in (vochtige) heiden en hoogveen, maar ook in open bosgebieden en wegbermen. Ringslang is in Smallingerland vooral gebonden aan overgangssituaties naar het water in veengebieden. Naast de hiervoor genoemde licht beschermde amfibieën eet ringslang ook vissen, regenwormen en muizen.

3.7
Vissen

INVENTARISATIE

De middelzwaar beschermde kleine modderkruiper en de streng beschermde grote modderkruiper zijn door het hele buitengebied van Smallingerland aangetroffen. De streng beschermde bittervoorn wordt niet genoemd, maar het lijkt onwaarschijnlijk dat die soort niet in het buitengebied voorkomt, aangezien die wel in de Alde Feanen is gevonden. In de Alde Feanen en De Leijen is ook de streng beschermde rivierdonderpad opgevist.

3.8
Dagvlinders

Door het huidige gebruik (maaien en intensieve begrazing) is maar een enkel terrein in het plangebied hoogwaardig leefgebied voor dagvlinders. In het plangebied komen wel veel nectar- en waardplanten voor van algemene, niet beschermde soorten zoals kleine vos en klein koolwitje.

Overal in Nederland kan de streng beschermde rouwmantel worden verwacht. Rouwmantel staat tevens op de Rode lijst vermeld als 'verdwenen uit Nederland'. De soort plant zich zeer waarschijnlijk niet meer in Nederland voort. De soort wordt nog wel jaarlijks waargenomen als zwerver uit omliggende landen zoals Duitsland. Het plangebied heeft geen speciale waarde voor de soort.

3.9
Libellen

Gevlekte witsnuitlibel is in Smallingerland te vinden in laagveengebieden en dan vooral in jonge verlandingen met een nog grotendeels open vegetatie. Er moet een rijke plantengroei aanwezig zijn, met veel variatie in structuur. Meestal bestaat de vegetatie uit een combinatie van rietkragen, krabbenscheer, ondergedoken planten, drijvende planten en drijftillen.

De groene glazenmaker komt vooral voor in laagveengebieden en de overgangen van laagveen naar zandgrond en dan in poldersloten, petgaten en verveningsplassen, met velden krabbenscheer. In grote, open gebieden, zoals delen van Smallingerland, 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. 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 van andere planten zoals pijlkruid. De eieren en larven overwinteren in de naar beneden gezakte krabbenscheerresten.

3.10

Overige ongewervelden

Met het oog op de aanwezige biotopen en de verspreiding in Nederland worden binnen en direct rond het plangebied geen beschermde overige ongewervelde soorten verwacht, behalve de streng beschermde gestreepte waterroofkever die in het (noord)westelijke deel van Smallingerland is vastgesteld.

4 Bronnen

4.1 Media

1. www.natuurloket.nl. Het Natuurloket is een onafhankelijke informatiemakelaar die gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Deze gegevens zijn afkomstig uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Het is een initiatief van onder meer de Gegevensautoriteit Natuur en de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF).
2. www.quickscanhulp.nl. QuickScanHulp is een internetapplicatie die gegevens over beschermde soorten van de laatste vijf jaar in een aan te geven gebied toegankelijk maakt. Deze gegevens zijn afkomstig uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Het is een initiatief van onder meer de Gegevensautoriteit Natuur en de organisaties binnen de VOFF (www.natuurloket.nl).
3. 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.
4. www.waarneming.nl. Waarneming.nl is een website van vrijwilligers, waarop natuurwaarnemingen in Nederland worden verzameld. Op de site is tevens verspreidingsinformatie van planten en dieren te vinden.
5. www.zoogdieratlas.nl. Zoogdieratlas.nl is een digitale verspreidingsatlas van zoogdieren. De verspreiding van zoogdieren wordt per provincie in kaart gebracht; www.zoogdieratlas.nl is een initiatief van de Zoogdiervereniging. De Zoogdiervereniging werkt per provincie samen met diverse organisaties.

4.2 Gegevens

6. Stichting FLORON, Leiden voor gegevens van planten; FlorBase 2K[3].
7. Zoogdierdatabank van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem.
8. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen voor gegevens van 2012.
9. Landelijke Databank Stichting RAVON, Nijmegen voor gegevens van amfibieën en reptielen.
10. Provincie Fryslân, Digitale Natuuratlas Fryslân (DNA-Fryslân), 2012.

[3] FlorBase is een bestand met plantensoortwaarnemingen op 1 x 1 kilometerhokniveau. Het bestand bestaat uit gegevens van provincies, particulieren, terreinbeherende organisaties en instituten.

4.3
Literatuur

11. Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad Heerenveen 11 Oost, Wageningen 1971.
12. Grote Historische Atlas Friesland, Uitgeverij Nieuwland, Tilburg 2006.
13. Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 2 Noord-Nederland 1851-1855, Groningen 1990.
14. Versfelt, H.J., M. Schroor, De atlas van Huguenin 1819-1829, uitgever Heveskes Uitgevers, Groningen 2005.
15. Boer, E.P. de & E. van Hijum. Libellen in Friesland. Voorlopige Verspreidingsatlas 1995-2004. Libellenwerkgroep Friesland 'De Hynstebiter', Warns 2005.
16. Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, verspreiding (periode <1980-2003) en bescherming, Nederlandse fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2006.
17. 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.
18. Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen, Atlas van de Nederlandse zoogdieren (verspreidingsperiode 1970-1988), Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht 1992.
19. Dijkstra, V., Belangrijkste zoogdiergebieden in Nederland; mededeling 37 van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ), Utrecht 1997.
20. 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.
21. Kapteyn, K., Vleermuizen in het landschap: Over hun ecologie, gedrag en verspreiding (periode 1980-1993), Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs en Provincie Noord-Holland, Haarlem 1995.
22. 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.
23. Limpens, H., K. Mostert en W. Bongers, Atlas van de Nederlandse vleermuizen: Onderzoek naar verspreiding (periode 1986-1993) en ecologie, KNNV Uitgeverij, Utrecht 1997.
24. Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten 2005.

25. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata) (verspreidingsperiode <1950-1997) - Nederlandse fauna deel 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden 2002.
26. Nie, dr. H. de, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen (verspreidingsperiode 1971-1995), Media Publishing en Stichting Atlas Verspreiding, Doetinchem 1996.
27. 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.
28. Provincie Fryslân, Natuurbeheerplan 2011, GS 28 september 2010.
29. Provincie Fryslân, Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013, GS 18 juli 2006.
30. Stichting RAVON, Waarnemingenoverzicht 2010 (verspreidingsperiode 2001-2010), RAVON 42, jaargang 13 (4): blz. 105-119.
31. Stichting RAVON, Waarnemingenoverzicht 2009 (verspreidingsperiode 2000-2009), RAVON 38, jaargang 12 (4): blz. 78-98.
32. Twisk, P., A. van Diepenbeek, J.P Bekker, Veldgids Europese zoogdieren, Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist 2010.
33. Vlinderwerkgroep Friesland & De Vlinderstichting, Dagvlinders in Fryslân: het vluchtige vastgelegd (verspreidingsperiode 1990-1999), Friese Pers Boekerij en KNNV Uitgeverij, Leeuwarden 2000.
34. Vos, S. (redactie), Werkatlas Zoogdieren in Fryslân - verspreiding 1990-2006, Provincie Fryslân, Leeuwarden 2007.
35. Melis, J. (redactie), Werkatlas Zoogdieren van Friesland (verspreiding tot 15 november 2011), Zoogdiervereniging, januari 2012.
36. Melis, J. (coördinatie), Vissen in Fryslân, Werkatlas, Wetterskip Fryslân, maart 2012.
37. Waarnemingenverslag 2007 'Dagvlinders, libellen en sprinkhanen' (verspreidingsperiode 1999-2006), EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.
38. Westhoff, dr. V., drs. A.J. den Held, Plantengemeenschappen in Nederland, boek Thieme & cie, Zutphen 1975.
39. 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.
40. 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.

41. Dienst Regelingen, Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen, brief met referentie ffw2009.corr.046, 26 augustus 2009.

B i j l a g e n

1. Wet- en regelgeving natuurwaarden
2. Opgave QuickScanHulp
3. Gevoeligheden instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden
4. Essentietabellen Natura 2000-gebieden

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.

ZORGPLICHT

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).

VERBODEN

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.

BESCHERMDE SOORTEN

Beschermd 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.

BESCHERMINGSREGIMES

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.

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 ont-

heffing 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.

GEDRAGSCODE

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.

BEOORDELING

Om te voldoen aan de onderzoeksverplichting naar andere eventueel belemmerende regelgeving zoals gesteld in artikel 3.1.6 Bro, is het voldoende dat een ecoloog 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, zoals in voorliggende rapportage is gebeurd. De begrippen 'ecoloog', 'goed onderzoek' en 'rapportage' zijn beschreven in de 'Handreiking Flora- en faunawet, 31 oktober 2008' van de Dienst Landelijk Gebied.

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. In voorliggend rapport heeft de ecoloog die gegevens beschreven.

BEOORDELING

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door de ecoloog 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,

tenzij het objectief overduidelijk is dat beschermde gebieden niet kunnen worden geschaad door de getoetste ontwikkeling.

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.

ADC-CRITERIA

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.

INSTANDHOUDINGSDOELEN

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 habitatten en om welke reden het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen van een gebied mogen niet worden geschaad.

AANGEWEZEN

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 internetsite van het Ministerie van EL&I (gebiedendatabase). Zolang definitieve aanwijzing nog niet heeft plaatsgevonden, wordt getoetst aan de bestaande gebiedsdocumenten of de conceptaanwijzingsbesluiten.

BEHEERPLANNEN

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 conceptbeheerplannen beschikbaar.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangende structuur van gebieden met een speciale natuurkwaliteit (doelen). De EHS moet biodiversiteit en duurzame natuurkwaliteit in Nederland waarborgen. De EHS 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 EHS. Provincies zijn verantwoordelijk voor de realisering van de EHS. In de Provinciale Structuurvisie en Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit als beleidsdoel opgenomen.

BESCHERMDE GEBIEDEN

De EHS bestaat uit:
- bestaande natuurgebieden;
- toekomstige natuurgebieden;
- beheergebieden.

BESCHERMING

Voor de EHS 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 EHS 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 ecoloog wordt gegeven, is in het geval van effecten op de EHS 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. In voorliggend rapport levert de ecoloog wel de argumenten voor dat besluit. 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, tenzij het objectief overduidelijk is dat beschermde gebieden niet kunnen worden geschaad door de getoetste ontwikkeling.

Bijlage 2.
Noordoostelijk deel buitengebied Smallingerland "© NDFF-quickscanhulp.nl 16-02-2012 16:09:47"

Soort	Soortengroep	Bescherming	Afstand
Waterdrieblad	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Heikikker	Amfibieën	tabel III	0 - 1 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten - Libellen	tabel III	0 - 1 km
Groene glazenmaker	Insecten - Libellen	tabel III	0 - 1 km
Adder	Reptielen	tabel III	0 - 1 km
Grote modderkruiper	Vissen	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Boommarter	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Noordse woelmuis (*arenicola*)	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Otter	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km

Soort	Soortengroep	Bescherming	Afstand
Waterspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km

Zuidoostelijk deel Smallingerland buitengebied "© NDFF - quickscanhulp.nl 16-02-2012 16:13:41".

Soort	Soortengroep	Bescherming	Afstand
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	0 - 1 km
Daslook	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Kleine zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Heikikker	Amfibieën	tabel III	0 - 1 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten - Libellen	tabel III	0 - 1 km
Ringslang	Reptielen	tabel III	0 - 1 km
Grote modderkruiper	Vissen	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km

Westelijk deel Smallingerland "© NDFF - quickscanhulp.nl 16-02-2012 16:22:55".

Soort	Soortengroep	Bescherming	Afstand
Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Ronde zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Spaanse ruiter	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Waterdrieblad	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Heikikker	Amfibieën	tabel III	0 - 1 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten - Libellen	tabel III	0 - 1 km
Groene glazenmaker	Insecten - Libellen	tabel III	0 - 1 km
Grote modderkruiper	Vissen	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Boommarter	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Noordse woelmuis (arenicola)	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km

Bijlage 3.Gevoeligheden instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden

Alde Feanen

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	🟧	🟧	🟥	🟩	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	🟩	🟩	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Vochtige heiden	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	☒	...	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Blauwgraslanden	🟧	🟧	🟧	🟥	🟩	🟥	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Overgangs- en trilvenen	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	☒	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
*Galigaanmoerassen	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	☒	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
*Hoogveenbossen	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	🟧	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
*Noordse woelmuis	🟥	🟥	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟥	🟥	☒	🟥	...	...	...	...	...	🟧	...	🟥
Bittervoorn	🟥	🟥	🟩	🟧	...	🟧	🟥	🟥	🟩	🟩	🟩	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥
Gevlekte witsnuitlibel	🟥	🟧	🟥	🟥	☒	🟥	🟧	🟥	🟩	☒	🟩	🟧	...	...	...	🟧	🟧	🟧	...
Grote modderkruiper	🟥	🟥	...	🟧	...	🟧	🟥	🟥	🟩	🟥	🟧	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥
Kleine modderkruiper	🟥	🟥	🟩	🟧	...	🟧	🟥	🟥	🟩	🟥	🟧	🟥	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥
Meervleermuis	🟧	🟥	🟩	🟥	☒	🟧	🟧	🟧	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟥	🟧	🟧	🟥	🟧	🟧
Rivierdonderpad	🟥	🟥	🟩	🟧	...	🟧	🟥	🟥	🟩	🟥	🟧	🟧	🟧	...	🟧	...	🟥	🟧	🟥
Aalscholver (broedvogel)	🟧	🟧	🟩	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	🟩	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟧	...	🟧	...
Aalscholver (niet-broedvogel)	🟧	🟧	🟩	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	🟩	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟧	...	🟧	...
Brandgans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩
Bruine Kiekendief (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	...	🟧	🟧	🟩	🟩	🟥	🟧	🟩
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Grutto (niet-broedvogel)	🟧	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟥	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Kemphaan (broedvogel)																			
Kolgans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Krakeend (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩
Kuifeend (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟧	...	🟧	🟩
Nonnetje (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟩	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩
Porseleinhoen (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟥	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩
Purperreiger (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	...	🟧	🟧	...	🟧	🟥	🟧	...
Rietzanger (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟧	🟧	🟧	🟩	☒	🟧	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Roerdomp (broedvogel)	🟥	🟥	🟧	🟧	🟩	🟧	🟧	🟥	🟧	☒	🟧	...	🟧	🟧	...	🟧	🟥	🟧	...
Slobeend (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Smient (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩
Snor (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟧	🟧	🟧	🟩	☒	🟧	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Tafeleend (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟧	...	🟧	🟩
Wintertaling (niet-broedvogel)	🟧	☒	🟩	🟩	🟩	🟩	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟧	...	🟧	🟩
Zwarte Stern (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	...	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	...	🟧	🟥	🟧	...

Van Oordts Mersken

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Vochtige heiden	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	☒	...	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
*Heischrale graslanden	🟧	🟧	...	🟧	🟩	🟥	🟧	🟩	🟥	☒	☒	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Blauwgraslanden	🟧	🟧	🟧	🟥	🟩	🟥	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Grote modderkruiper	🟥	🟥	...	🟧	...	🟧	🟥	🟥	🟩	🟥	🟧	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥
Kleine modderkruiper	🟥	🟥	🟩	🟧	...	🟧	🟥	🟥	🟩	🟥	🟧	🟥	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥
Brandgans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩
Kemphaan (broedvogel)																			
Kolgans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Paapje (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Smient (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩

Wijnjeterperschar

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	...	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
*Heischrale graslanden	■	■	...	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■

Deelen

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
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)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	...	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	...	🟧	🟥	🟧	...

Sneekermeergebied

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
*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)	🟧	☒	🟩	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩

Bakkeveense Duinen

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■

Groote Wielen

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
*Noordse woelmuis	🟥	🟥	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟥	🟥	☒	🟥	...	...	...	...	...	🟧	...	🟥
Bittervoorn	🟥	🟥	🟩	🟧	...	🟧	🟥	🟥	🟩	🟩	🟩	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥
Meervleermuis	🟧	🟥	🟩	🟥	☒	🟧	🟧	🟧	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟥	🟧	🟧	🟥	🟧	🟧
Brandgans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩
Grutto (niet-broedvogel)	🟧	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟥	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Kemphaan (broedvogel)																			
Kolgans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Porseleinhoen (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟥	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩
Rietzanger (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟧	🟧	🟧	🟩	☒	🟧	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Smient (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩

Leekstermeer

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Zeggekorfslak	🟥	🟧	🟧	🟧	...	🟧	🟧	🟥	🟧	🟧	🟧	🟥	🟩	🟩	🟧	🟩	🟥	🟧	🟧
Brandgans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩
Kolgans (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Kwartelkoning (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩
Porseleinhoen (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟥	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩
Rietzanger (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟧	🟧	🟧	🟩	☒	🟧	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Smient (niet-broedvogel)	🟩	☒	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩

Fochteloërveen

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	...	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Herstellende hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Geoorde fuut (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	...	■	■
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	...	■	■	■	...
Kolgans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	...	■	■
Paapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	...	■	■
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	...	■	■
Slobeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	...	■	■
Toendrarietgans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	...	■	■
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	...	■	■	■	■	...	■	■

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Stuifzandheiden met struikhei	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟩	🟥	🟩	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟩	🟥	🟩	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Zandverstuivingen	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟩	🟥	🟩	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Zeer zwakgebufferde vennen	🟧	🟧	🟧	🟥	🟧	🟥	🟧	🟥	...	🟩	🟩	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Zwakgebufferde vennen	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	🟩	🟩	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Zure vennen	🟧	🟧	🟩	🟧	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	🟩	🟩	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Beken en rivieren met waterplanten	🟧	🟧	🟥	🟩	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	🟧	🟩	🟧	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Vochtige heiden	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	☒	...	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Droge heiden	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟩	🟥	☒	☒	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Jeneverbesstruwelen	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟥	🟧	🟩	🟥	☒	☒	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
*Heischrale graslanden	🟧	🟧	...	🟧	🟩	🟥	🟧	🟩	🟥	☒	☒	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
*Actieve hoogvenen	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	☒	☒	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Pioniervegetaties met snavelbiezen	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟥	🟧	🟥	🟩	☒	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Oude eikenbossen	🟧	🟧	🟩	🟥	🟩	🟥	🟧	🟩	🟥	☒	☒	☒	☒	☒	☒	🟧	🟧	🟧	🟧
Drijvende waterweegbree	🟧	☒	🟥	🟥	🟩	🟥	🟧	☒	🟩	🟧	☒	🟧	☒	☒	☒	☒	🟧	☒	🟧
Kamsalamander	🟥	🟥	🟧	🟧	...	🟧	🟥	🟥	🟩	...	🟧	🟩	...	...	...	...	🟧	🟧	🟥
Boomleeuwerik (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩
Dodaars (broedvogel)	🟧	🟧	🟩	🟩	🟩	🟩	🟧	🟧	🟧	☒	🟧	...	🟩	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Draaihals (broedvogel)	🟥	🟧	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Grauwe Klauwier (broedvogel)	🟥	🟥	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩
Paapje (broedvogel)	🟧	🟧	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Roodborsttapuit (broedvogel)	🟧	🟧	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	...	🟧	🟩
Tapuit (broedvogel)	🟥	🟧	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟧	...	🟧	🟩
Wespendief (broedvogel)	🟧	🟧	🟩	🟧	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	🟥	🟧	🟩
Zwarte Specht (broedvogel)	🟧	🟧	🟩	🟩	🟩	🟩	🟧	🟩	🟩	☒	🟩	...	🟧	🟧	🟩	🟩	🟧	🟧	🟩

Bijlage 4. Essentietabellen Natura 2000-gebieden

Essentietabel Natura 2000-gebied 013. Alde Feanen

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000 gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.
4.08	**Evenwichtig systeem**	Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kwelsloot/waterlopen H3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150), zwarte stern A197, platte schijnmossen H1831X en vissen zoals o.a. bittervoorn H1134, grote modderkruiper H1145, kleine modderkruiper H1149 en insecten, zoals gevlekte witsnuitlibel H1042 en geelbeerpie waterroofkever H1052.
4.09	**Compleetheid in ruimte en tijd**	Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (trilvenen en veenmosrietlanden) H7140_A en H7140_B met onder meer grote kuurvlinder H1060, groenknotsmos H1386 en vochtige heiden (laagveengebied) H4010_B, blauwgraslanden H6410, galigaanmoerassen *H7210 en hoogveenbossen H91D0, in samenstelling met gemeenschappen van open water.
4.11	**Plas-dras situaties**	Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals porseleinhoen A119 en kemphaan A151, kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340.
4.12	**Overjarig riet**	Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging door rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, purperreiger A029, snor A292, grote karekiet A298 en voor de noordse woelmuis *H1340.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	>				4.08,🕭,W		
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	-	>	>				4.09,🕭,W		
H6410	Blauwgraslanden	--	=	>				4.09,🕭,W		
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	>	>				4.09,🕭,W		
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	=				4.09,🕭,W		

H91D0	*Hoogveenbossen	-	>	>				4.09,🕮,W		
Habitatsoorten										
H1042	*Gevlekte witsnuitlibel*	--	>	>	>			4.08,🕮,W		
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=			4.08,🕮,W		
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=			4.08,🕮,W		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=			4.08,🕮,W		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=			4.08,🕮,W		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=					
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	>	>			4.11,W	4.12,W	
Broedvogels										
A017	Aalscholver	+	=	=			800			
A021	Roerdomp	--	=	=			4	4.12,W		
A029	Purperreiger	--	>	>			20	4.12,W		
A081	Bruine Kiekendief	+	>	>			20			
A119	Porseleinhoen	--	=	=			20	4.11,W		
A151	Kemphaan	--	=	=			10	4.11,W		
A197	Zwarte Stern	--	>	>			40	4.08,🕮,W		
A292	Snor	--	=	=			40	4.12,W		
A295	Rietzanger	-	=	=			800			
Niet-broedvogels										
A017	Aalscholver	+	=	=		60				
A041	Kolgans	+	= (<)	=		2700				
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=		280				
A045	Brandgans	+	= (<)	=		430 foer/ 6100 slaap				
A050	Smient	+	= (<)	=		2700		4.11,W		
A051	Krakeend	+	=	=		120				
A052	Wintertaling	-	=	=		140				
A056	Slobeend	+	=	=		140				
A059	Tafeleend	--	=	=		90				
A061	Kuifeend	-	=	=		470				
A068	Nonnetje	-	=	=		30				
A156	Grutto	--	=	=		90 foer/ 880				

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit

Legenda

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

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

Essentietabel Natura 2000-gebied 015, Van Oordt's Mersken

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)	Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en –standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.
5.06	**Beekdalflanken**	Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (hogere zandgronden) H4010_A op de beekdalflank t.b.v. herpetofauna en insecten.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)		=	>				5.06,W		
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>				5.06,W		
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>				5.06,W		
Habitatsoorten										
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=					
Broedvogels										
A151	Kemphaan	--	>	>			10			
A275	Paapje	--	>	>			5			
Niet-broedvogels										
A041	Kolgans	+	=	=		5000				
A045	Brandgans	+	=	=		4200				
A050	Smient	+	=	=		6400				

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
🕭	Sense of urgency: beheeropgave
🕭	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Essentietabel Natura 2000-gebied 016. Wijnjeterper Schar

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)	Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en –standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.
5.05	**Schraalgraslanden**	Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410.
5.06	**Beekdalflanken**	Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (hogere zandgronden) H4010_A op de beekdalflank t.b.v. herpetofauna en insecten.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>				5.06,🔔,🔔,		
H4030	Droge heiden	--	=	=						
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>				5.05,W	5.06,🔔,🔔,	
H6410	Blauwgraslanden	--	=	>				5.05,W	5.06,🔔,🔔,	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=						

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

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

Essentietabel Natura 2000-gebied 014. Deelen

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000 gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.
4.08	**Evenwichtig systeem**	Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kwansiwierwateren H3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150), zwarte stern A197, platte schijfhoren H101X en vissen zoals o.a. bittervoorn H1134, grote modderkruiper H1145, kleine modderkruiper H1149 en insecten, zoals gevlekte witsnuitlibel H1042 en gestreepte waterroofkever H1082.
4.12	**Overjarig riet**	Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging door rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, purperreiger A029, snor A292, grote karekiet A298 en voor de noordse woelmuis *H1340.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitatsoorten										
H1082	*Gestreepte waterroofkever*	--	>	>	>			4.08,🔔,W		
H1318	*Meervleermuis*	-	=	=	=					
Broedvogels										
A021	Roerdomp	--	=	=			5	4.12,W		
A029	Purperreiger	--	=	=			5	4.12,W		
A081	Bruine Kiekendief	+	>	>			5			
A197	Zwarte Stern	--	>	>			50	4.08,🔔,W		
A295	Rietzanger	-	=	=			200			
Niet-broedvogels										
A027	Grote Zilverreiger	+	=	=		40				
A041	Kolgans	+	=	=		17600				
A043	Grauwe Gans	+	=	=		480				

A045	Brandgans	+	=	=		9900				
A050	Smient	+	=	=		1700				
A056	Slobeend	+	=	=		80				
A068	Nonnetje	-	=	=		20				

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

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

Essentietabel Natura 2000-gebied 012. Sneekermeergebied

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000 gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.
4.11	**Plas-dras situaties**	Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals porseleinhoen A119 en kemphaan A151, kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340.
4.16	**Rui- en rustplaatsen**	Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut A005, ganzen, slobeend A056 en kuifeend A061.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitatsoorten										
H1318	*Meervleermuis*	-	=	=	=					
H1340	**Noordse woelmuis*	--	>	>	>			4.11,W		
Broedvogels										
A119	Porseleinhoen	--	=	=			2	4.11,W		
A122	Kwartelkoning	-	=	=			2	4.11,W		
A151	Kemphaan	--	>	>			20	4.11,W		
A295	Rietzanger	-	=	=			370			
Niet-broedvogels										
A040	Kleine Rietgans	+	=	=		580		4.16		
A041	Kolgans	+	=	=		1400 foer/ 91800 slaap		4.16		
A045	Brandgans	+	=	=		740 foer/ 60300 slaap		4.16		
A050	Smient	+	=	=		5900		4.11,W		
A051	Krakeend	+	=	=		220				
A052	Wintertaling	-	=	=		890				
A053	Wilde eend	+	=	=		1500				

A056	Slobeend	+	=	=		150		4.16		
A125	Meerkoet	-	=	=		1700				
A140	Goudplevier	--	=	=		520				
A142	Kievit	-	=	=		3500				
A151	Kemphaan	-	=	=		960 foer/ 5200 slaap				
A156	Grutto	--	=	=		110 foer/ 970				
A160	Wulp	+	=	=		1000				

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

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

Essentietabel Natura 2000-gebied 017, Bakkeveense Duinen

Kernopgaven

6.08	**Structuurrijke droge heiden**	Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H1230 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A256, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	=				6.08		
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	=				6.08		
H2330	Zandverstuivingen	--	=	=				6.08		

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

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

Essentietabel Natura 2000-gebied 009. Groote Wielen

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000 gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.
4.11	**Plas-dras situaties**	Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals porseleinhoen A119 en kemphaan A151, kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340.
4.12	**Overjarig riet**	Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging door rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, purperreiger A029, snor A292, grote karekiet A298 en voor de noordse woelmuis *H1340.
4.16	**Rui- en rustplaatsen**	Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut A005, ganzen, slobeend A056 en kuifeend A061.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitatsoorten										
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=					
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=					
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	>	=			4.11	4.12,W	
Broedvogels										
A119	Porseleinhoen	--	=	=			4	4.11		
A151	Kemphaan	--	>	>			10	4.11		
A295	Rietzanger	-	=	=			220			
Niet-broedvogels										
A041	Kolgans	+	=	=		13900		4.16		
A045	Brandgans	+	=	=		11800		4.16		
A050	Smient	+	=	=		1300		4.11		
A156	Grutto	--	=	=		670				

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

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

Essentietabel Natura 2000-gebied 019, Leekstermeergebied

Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000 gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.
4.11	**Plas-dras situaties**	Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals porseleinhoen A119 en kemphaan A151, kwartelkoning A122 en noordse woelmus *H1340.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitatsoorten										
H1016	*Zeggekorfslak*	--	=	=	=					
Broedvogels										
A119	Porseleinhoen	--	=	=			2	4.11,W		
A122	Kwartelkoning	-	=	=			5	4.11,W		
A295	Rietzanger	-	=	=			70			
Niet-broedvogels										
A041	Kolgans	+	=	=		640				
A045	Brandgans	+	=	=		110				
A050	Smient	+	=	=		640		4.11,W		

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

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

Essentietabel Natura 2000-gebied 023. Fochteloërveen

Kernopgaven

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

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H3160	Zure vennen	-	=	>				7.03,🕮,W		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	=						
H4030	Droge heiden	--	=	=						
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>				7.01,W	7.02,W	
H7120	Herstellende hoogvenen	+	> (<)	>				7.02,W		
Broedvogels										
A008	Geoorde fuut	+	=	=			10			
A119	Porseleinhoen	--	=	=			20	7.03,🕮,W		
A275	Paapje	--	=	=			60	7.03,🕮,W		
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			60			
Niet-broedvogels										
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		90				
A038	Wilde Zwaan	-	=	=		100				
A039b	Toendrarietgans	+	=	=		11100				

A041	Kolgans	+	=	=		2300				
A052	Wintertaling	-	=	=		600				
A056	Slobeend	+	=	=		40				

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

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

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

Kernopgaven

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

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>				6.08		
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	>				6.08		
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>				6.08	6.12	
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	=	>						
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>						
H3160	Zure vennen	-	=	>				6.03,W		
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>				5.01,W		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>				6.05,W		
H4030	Droge heiden		=	=				6.08		
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>						

H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>						
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>				6.04,W	6.05,W	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>				6.05,W		
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>						
Habitatsoorten										
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>					
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=			5.01, W		
Broedvogels										
A004	Dodaars	+	=	=			40			
A072	Wespendief	+	=	=			8			
A233	Draaihals	--	>	>			5	6.08	6.12	
A236	Zwarte Specht	+	=	=			30			
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			110			
A275	Paapje	--	=	=			18			
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			100			
A277	Tapuit	--	>	>			60	6.08	6.12	
A338	Grauwe Klauwier	--	>	>			20			

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit

Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

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

Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Smallingerland

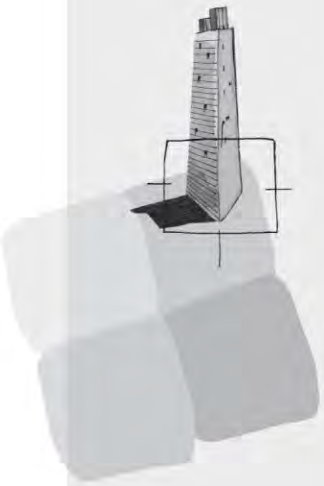
Contactpersoon
De heer J. Lobbezoo

Rapport
BügelHajema Adviseurs
drs. R.G. Meijer

Fotografie
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
BügelHajema Adviseurs
ir. D. Terpstra

Projectnummer
232.00.01.39.02.12

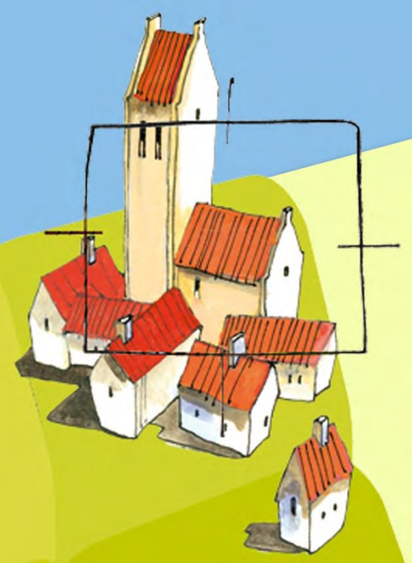


BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 058 215 91 98
E leeuwarden@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort

Kaartenbijlage bij planMER
Bestemmingsplan Buitengebied 2013

Drachten | Smallingerland



BügelHajema
Plek voor ideeën

Kaartenbijlage bij planMER
Bestemmingsplan Buitengebied 2013

Inhoud: Kaarten behorende bij uitgevoerde onderzoeken

Datum: 11 juni 2013

Projectnummer: 232.00.01.39.02

Inhoudsopgave

Deel 1 Natuuronderzoek

Kaart 1.1 Ecologische Hoofdstructuur
Kaart 1.2 Stikstofonderzoek bestaande situatie
Kaart 1.3 Stikstofonderzoek autonome ontwikkeling
Kaart 1.4 Stikstofonderzoek voornemen
Kaart 1.5 Stikstofonderzoek alternatief 1A
Kaart 1.6 Stikstofonderzoek alternatief 1B
Kaart 1.7 Stikstofonderzoek alternatief 2

Deel 2 Geuronderzoek

Kaart 2.1 Geuronderzoek bestaande situatie
Kaart 2.2 Geuronderzoek autonome ontwikkeling
Kaart 2.3 Geurstofonderzoek voornemen
Kaart 2.4 Geurstofonderzoek alternatief 1A
Kaart 2.5 Geurstofonderzoek alternatief 1B
Kaart 2.6 Geurstofonderzoek alternatief 2

Deel 3 Water

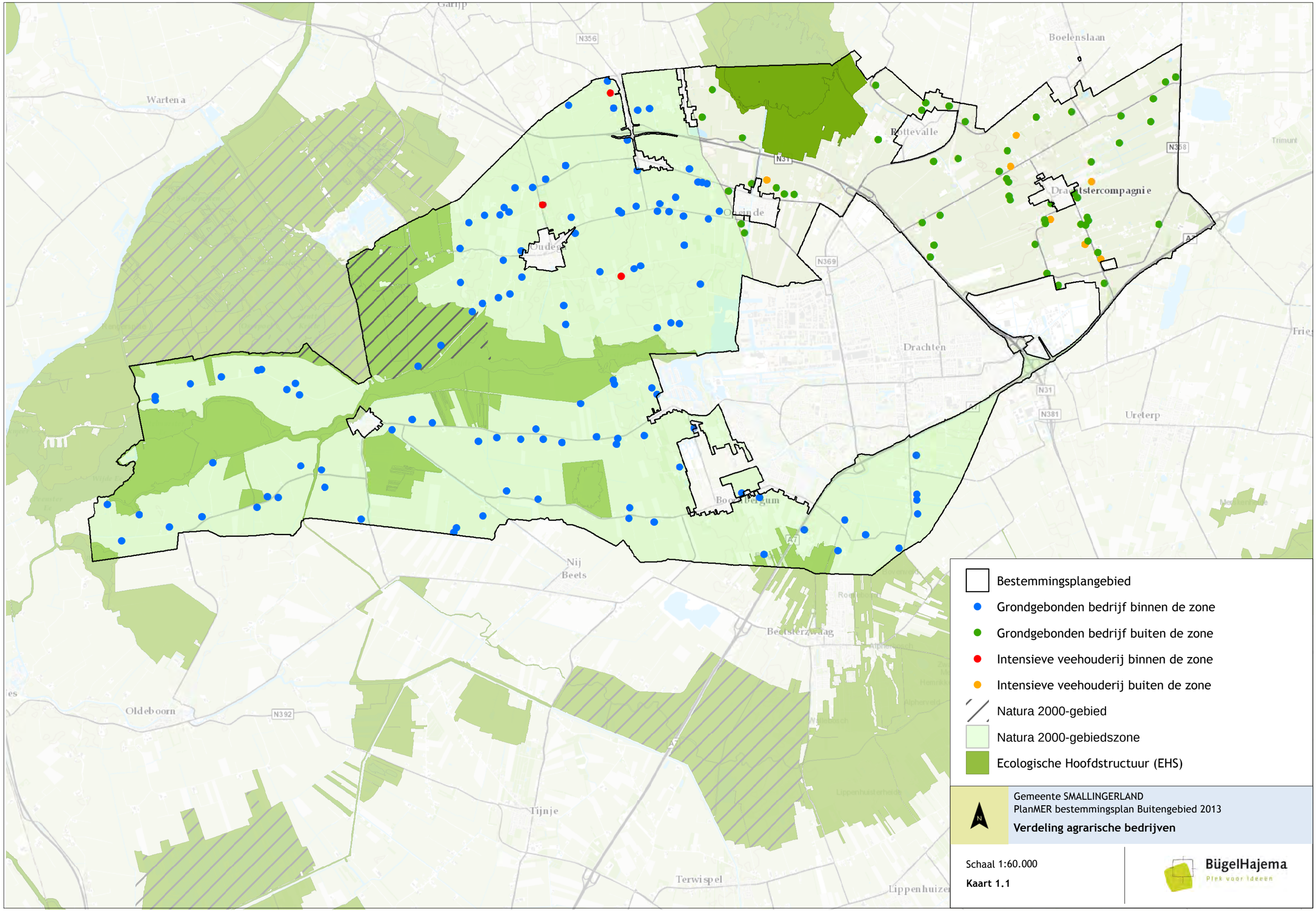
Kaart 3.1 Waterstelstel in het bestemmingsplangebied

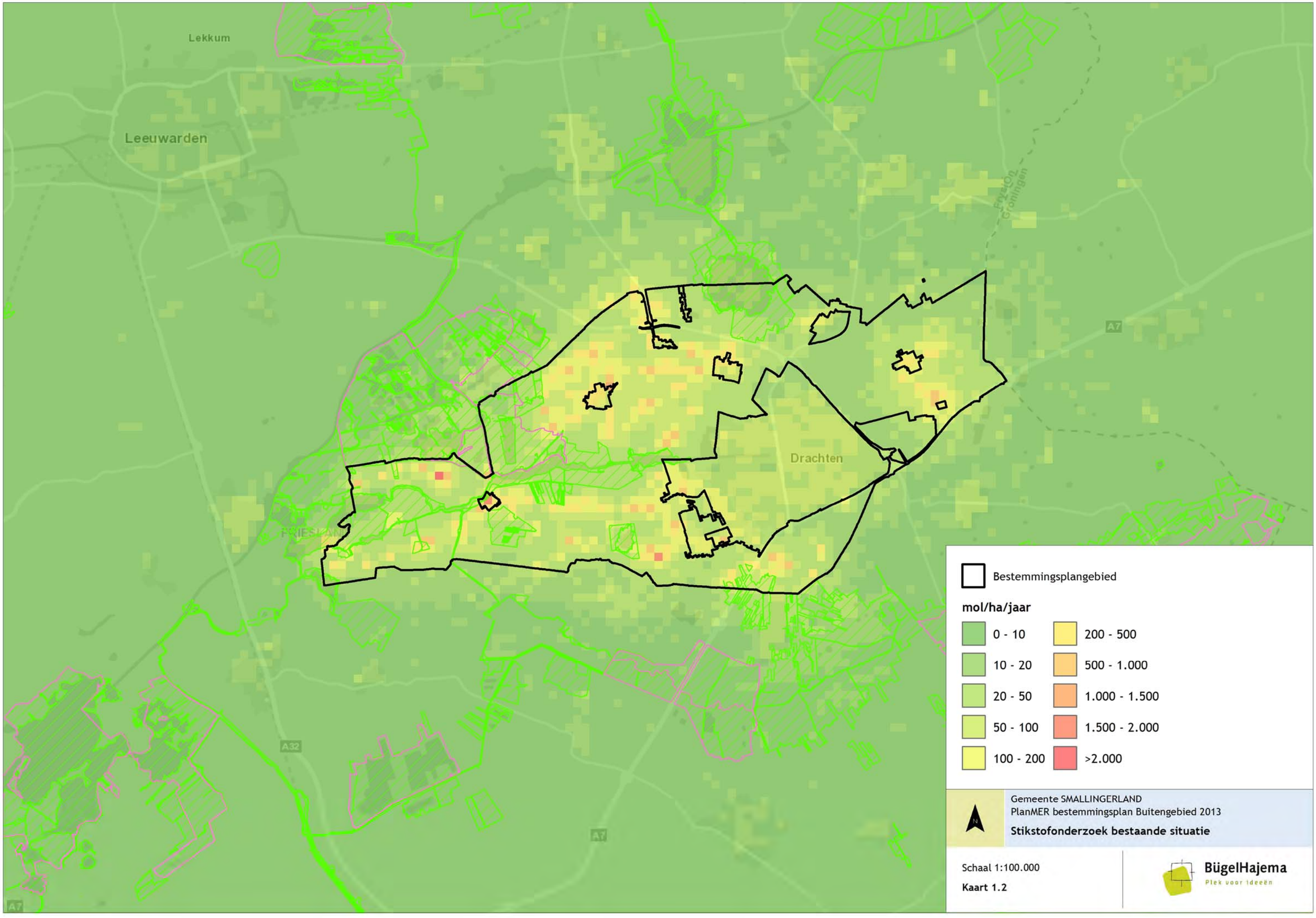
Deel 4 Cultuurhistorie

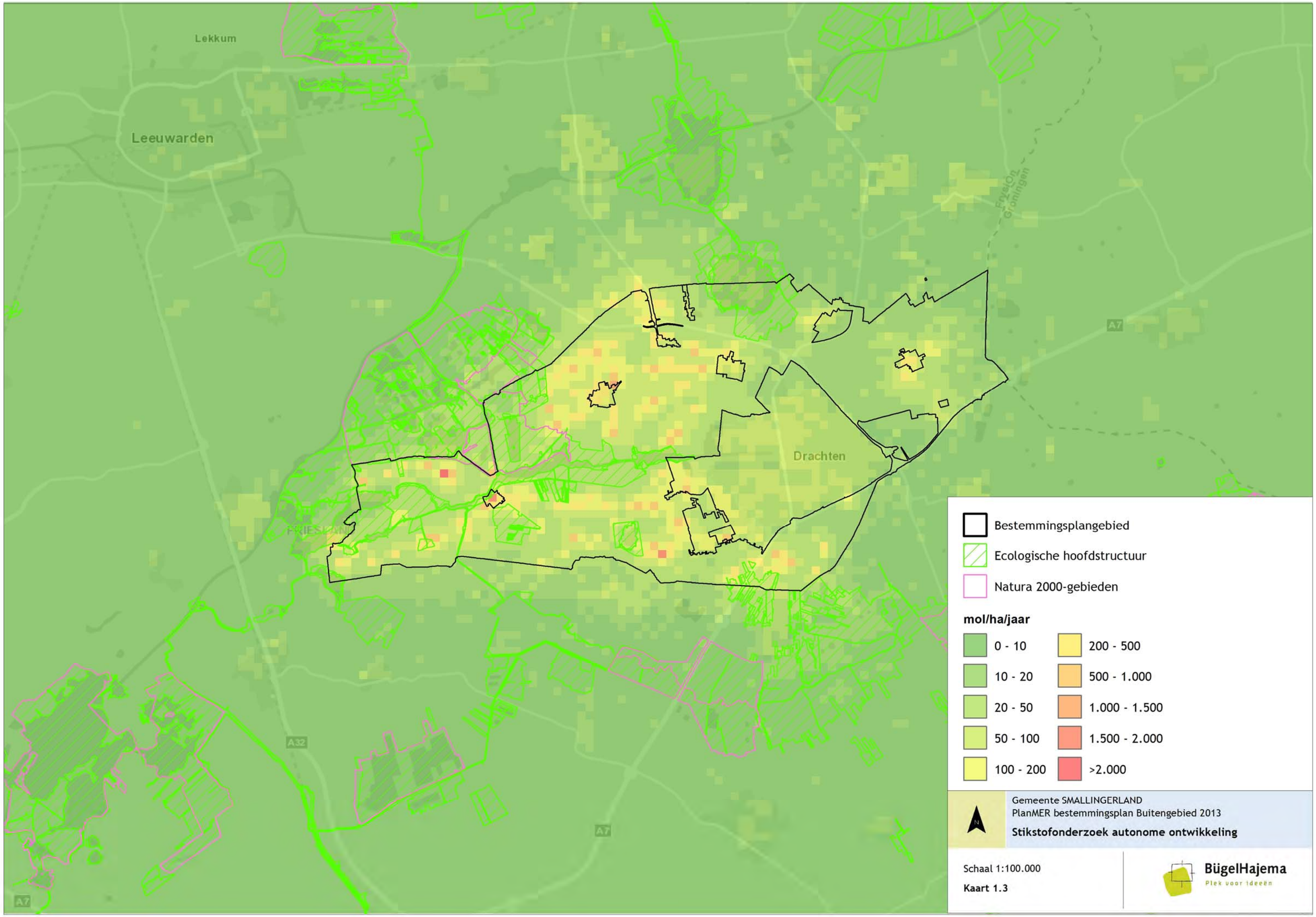
Kaart 4.1 FAMKE steentijd-bronstijd
Kaart 4.2 FAMKE ijzertijd-middeleeuwen
Kaart 4.3 Andere Cultuurhistorische waarden

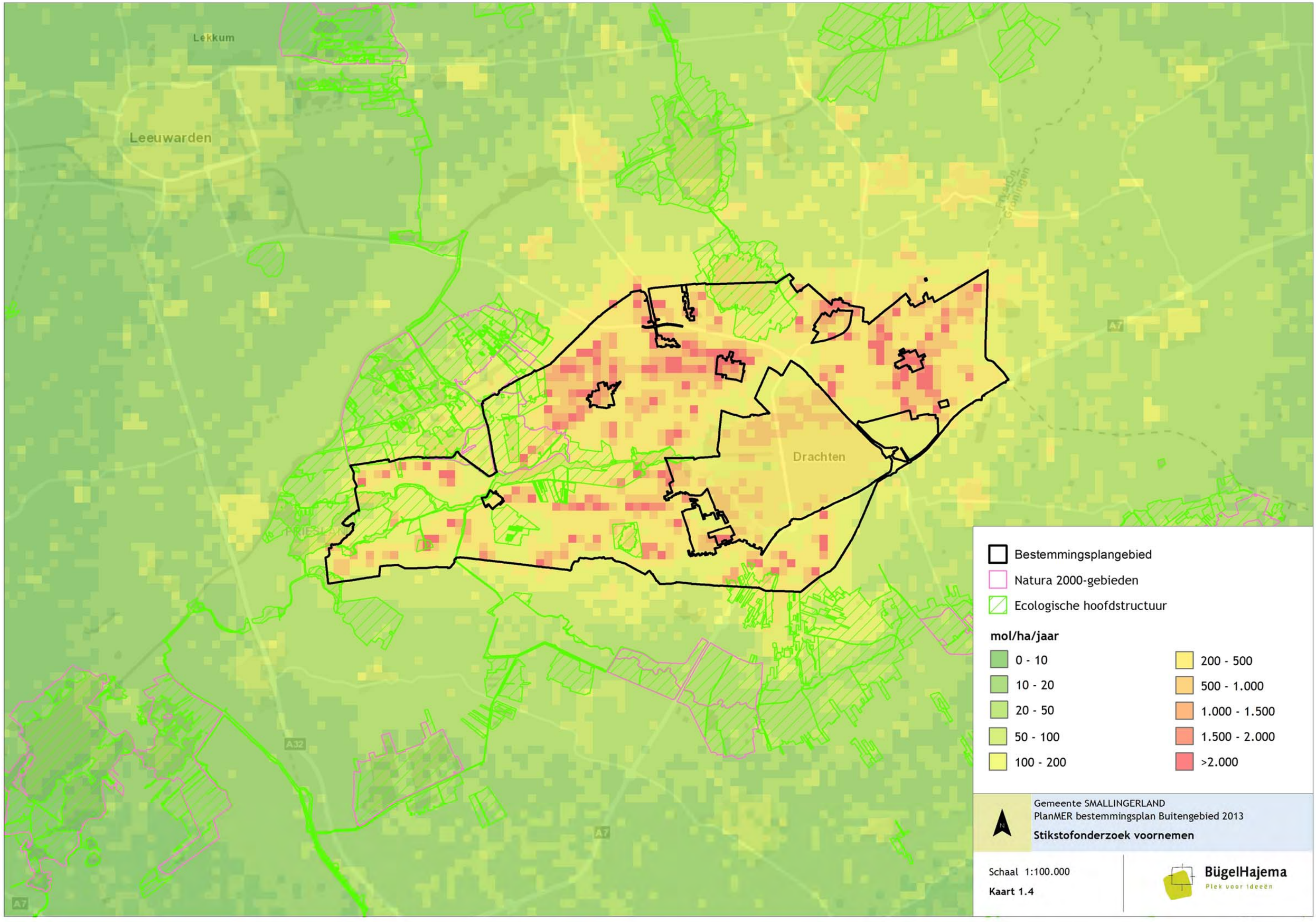
Deel 1 Natuuronderzoek

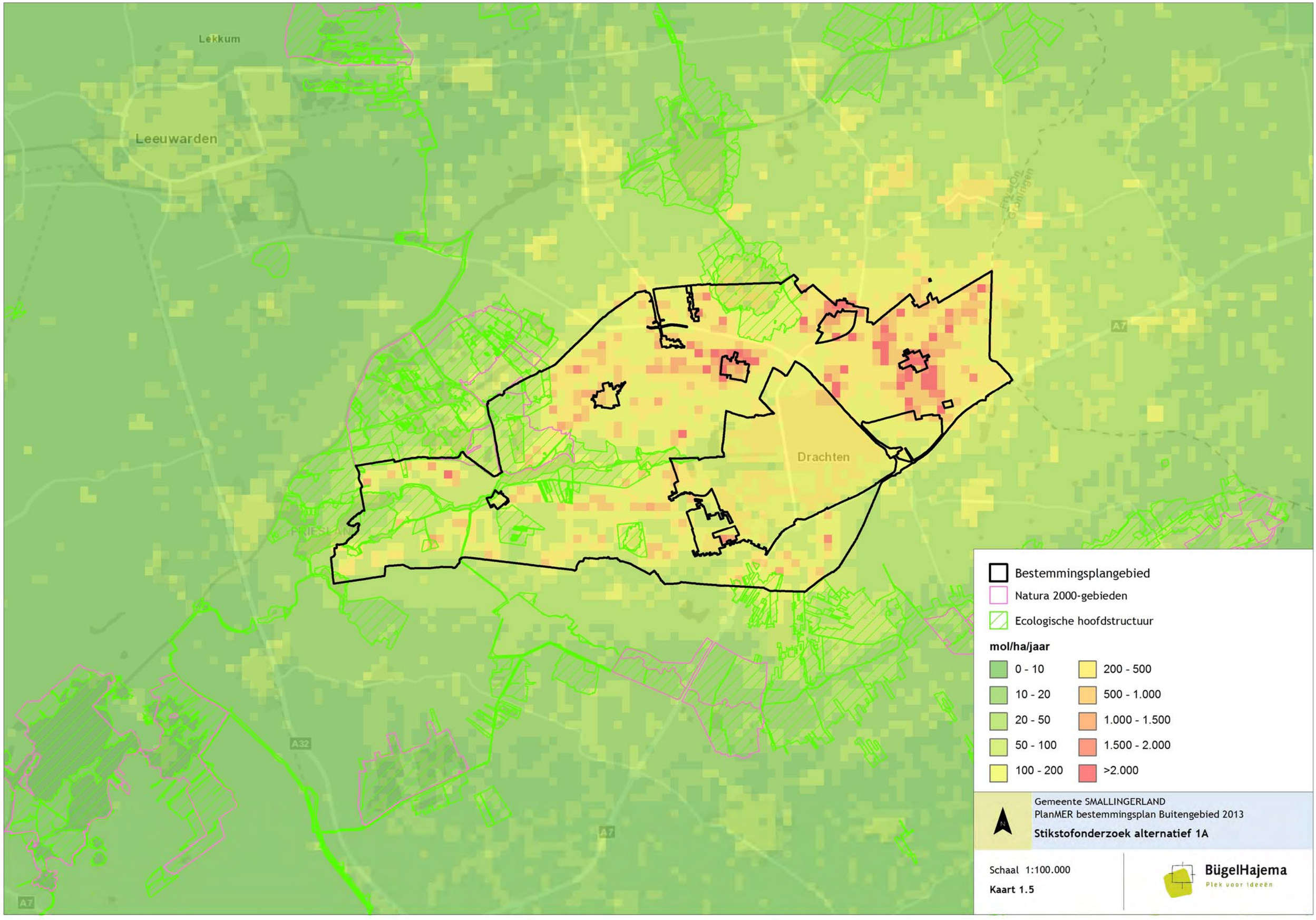
Kaart 1.1	Ecologische Hoofdstructuur
Kaart 1.2	Stikstofonderzoek bestaande situatie
Kaart 1.3	Stikstofonderzoek autonome ontwikkeling
Kaart 1.4	Stikstofonderzoek voornemen
Kaart 1.5	Stikstofonderzoek alternatief 1A
Kaart 1.6	Stikstofonderzoek alternatief 1B
Kaart 1.7	Stikstofonderzoek alternatief 2

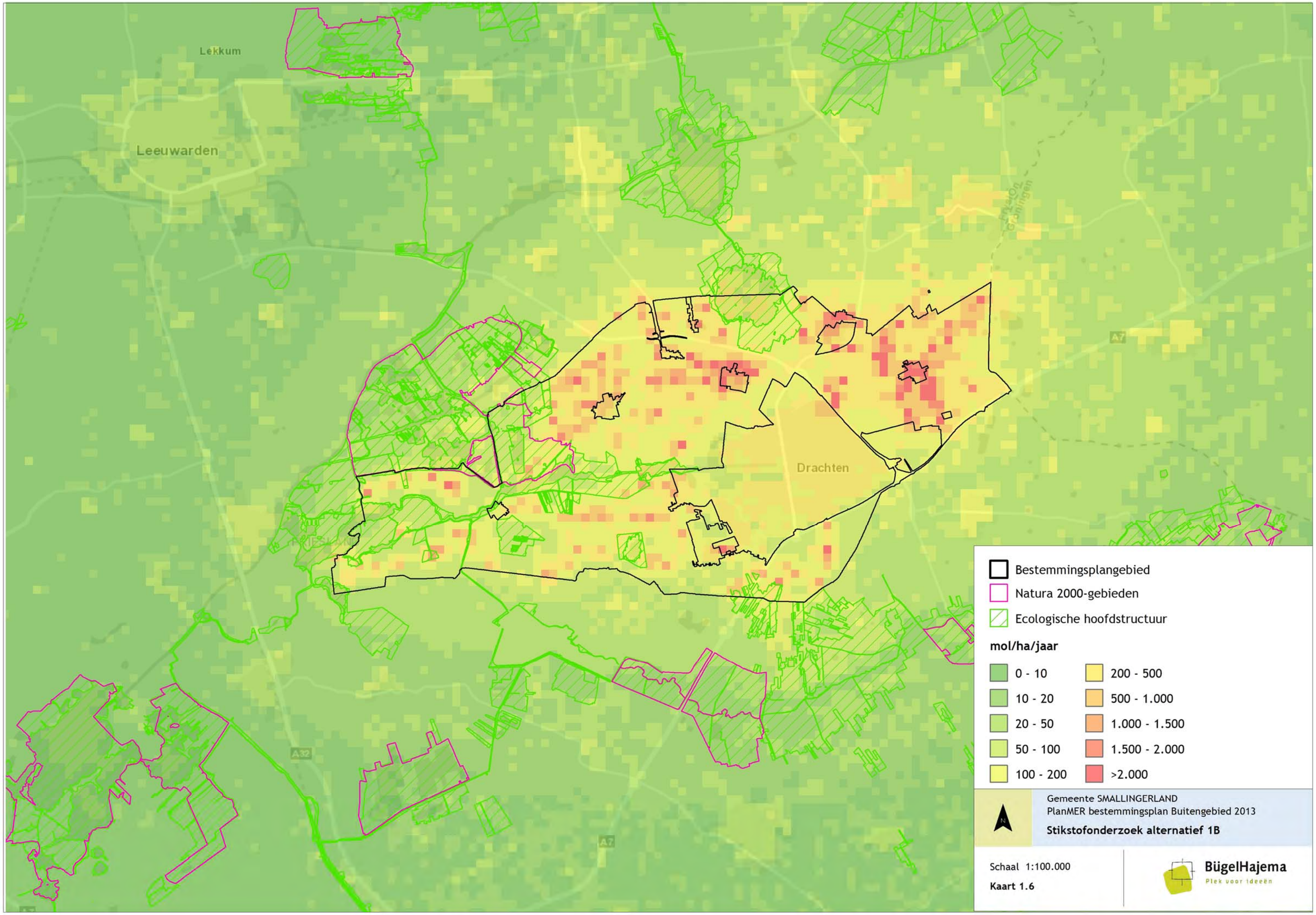

Garijp
N356
Boelenslaan
Wartena
Rottevalle
N31
N358
Trimunt
Drachtstercompagnie
Oudega
N369
Drachten
N31
N381
Ureterp
Boornbergum
A7
Nij Beets
Beetsterzwaag
Oldeboorn
N392
Tijnje
Terwispel
Lippenhuizen
Bestemmingsplangebied
Grondgebonden bedrijf binnen de zone
Grondgebonden bedrijf buiten de zone
Intensieve veehouderij binnen de zone
Intensieve veehouderij buiten de zone
Natura 2000-gebied
Natura 2000-gebiedszone
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
N
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Verdeling agrarische bedrijven
Schaal 1:60.000
Kaart 1.1
BügelHajema
Plek voor ideeën

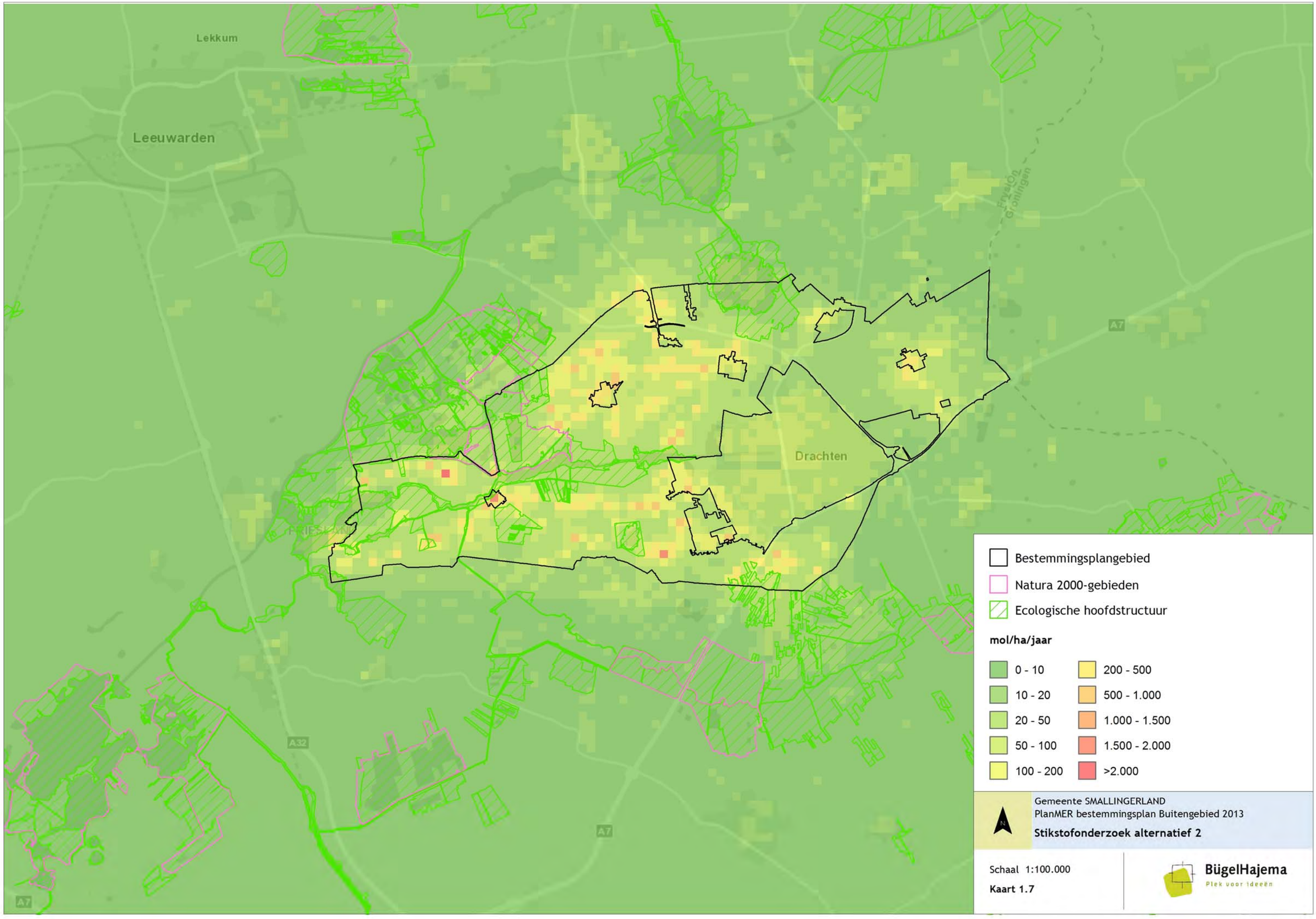

Lekkum
Leeuwarden
Drachten
A7
A32
Bestemmingsplangebied
mol/ha/jaar
0 - 10
10 - 20
20 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 500
500 - 1.000
1.000 - 1.500
1.500 - 2.000
>2.000
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Stikstofonderzoek bestaande situatie
Schaal 1:100.000
Kaart 1.2
BügelHajema
Plek voor ideeën


Lekkum
Leeuwarden
Drachten
A7
A32
Bestemmingsplangebied
Ecologische hoofdstructuur
Natura 2000-gebieden
mol/ha/jaar
0 - 10
10 - 20
20 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 500
500 - 1.000
1.000 - 1.500
1.500 - 2.000
>2.000
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Stikstofonderzoek autonome ontwikkeling
Schaal 1:100.000
Kaart 1.3
BügelHajema
Plek voor ideeën


Lekkum
Leeuwarden
Drachten
A7
A32
Bestemmingsplangebied
Natura 2000-gebieden
Ecologische hoofdstructuur
mol/ha/jaar
0 - 10
10 - 20
20 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 500
500 - 1.000
1.000 - 1.500
1.500 - 2.000
>2.000
N
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Stikstofonderzoek voornemen
Schaal 1:100.000
Kaart 1.4
BügelHajema
Plek voor ideeën

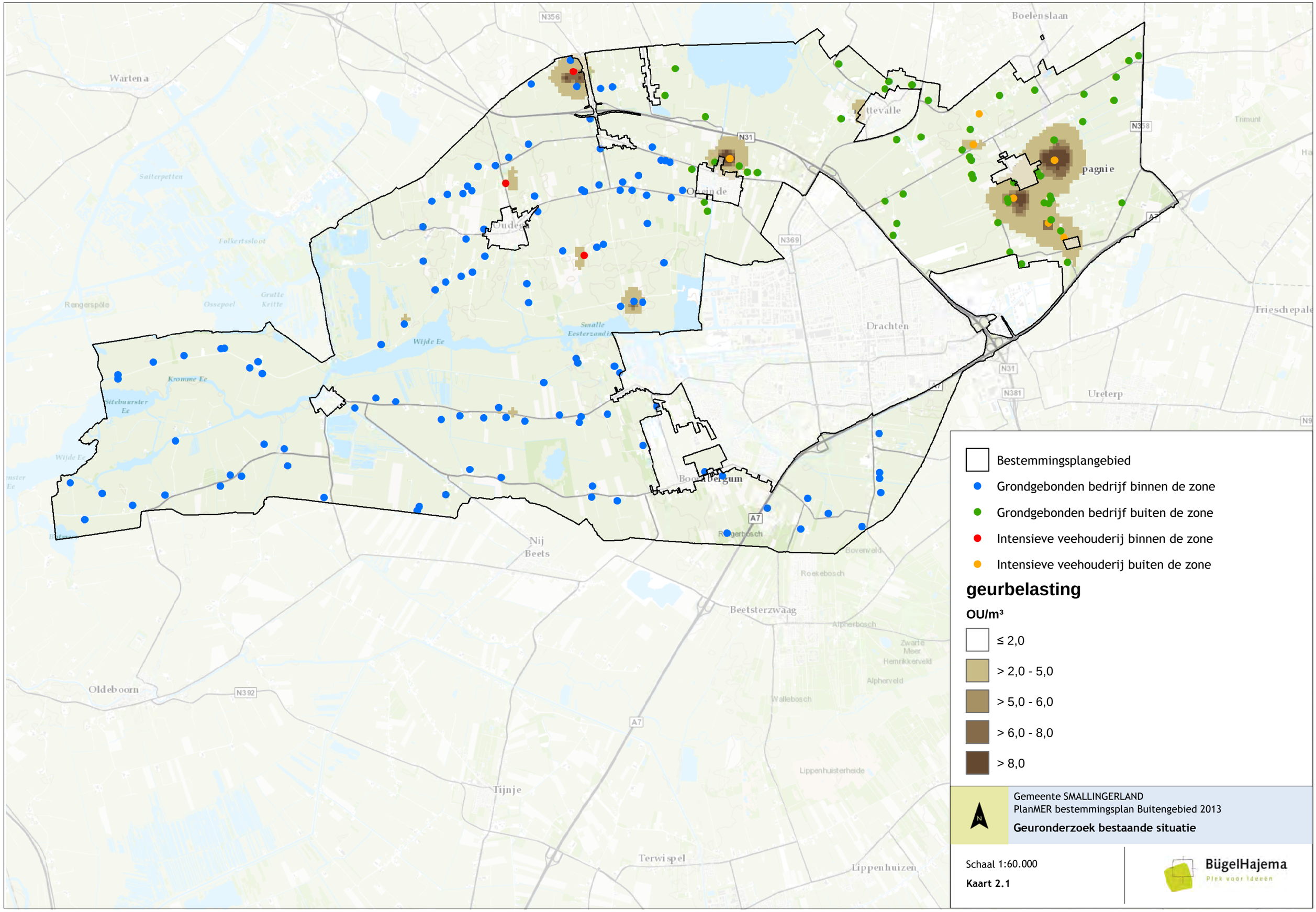

Lekkum
Leeuwarden
Drachten
FRIESLAND
A7
A32
Bestemmingsplangebied
Natura 2000-gebieden
Ecologische hoofdstructuur
mol/ha/jaar
0 - 10
10 - 20
20 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 500
500 - 1.000
1.000 - 1.500
1.500 - 2.000
>2.000
N
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Stikstofonderzoek alternatief 1A
Schaal 1:100.000
Kaart 1.5
BügelHajema
Plek voor ideeën

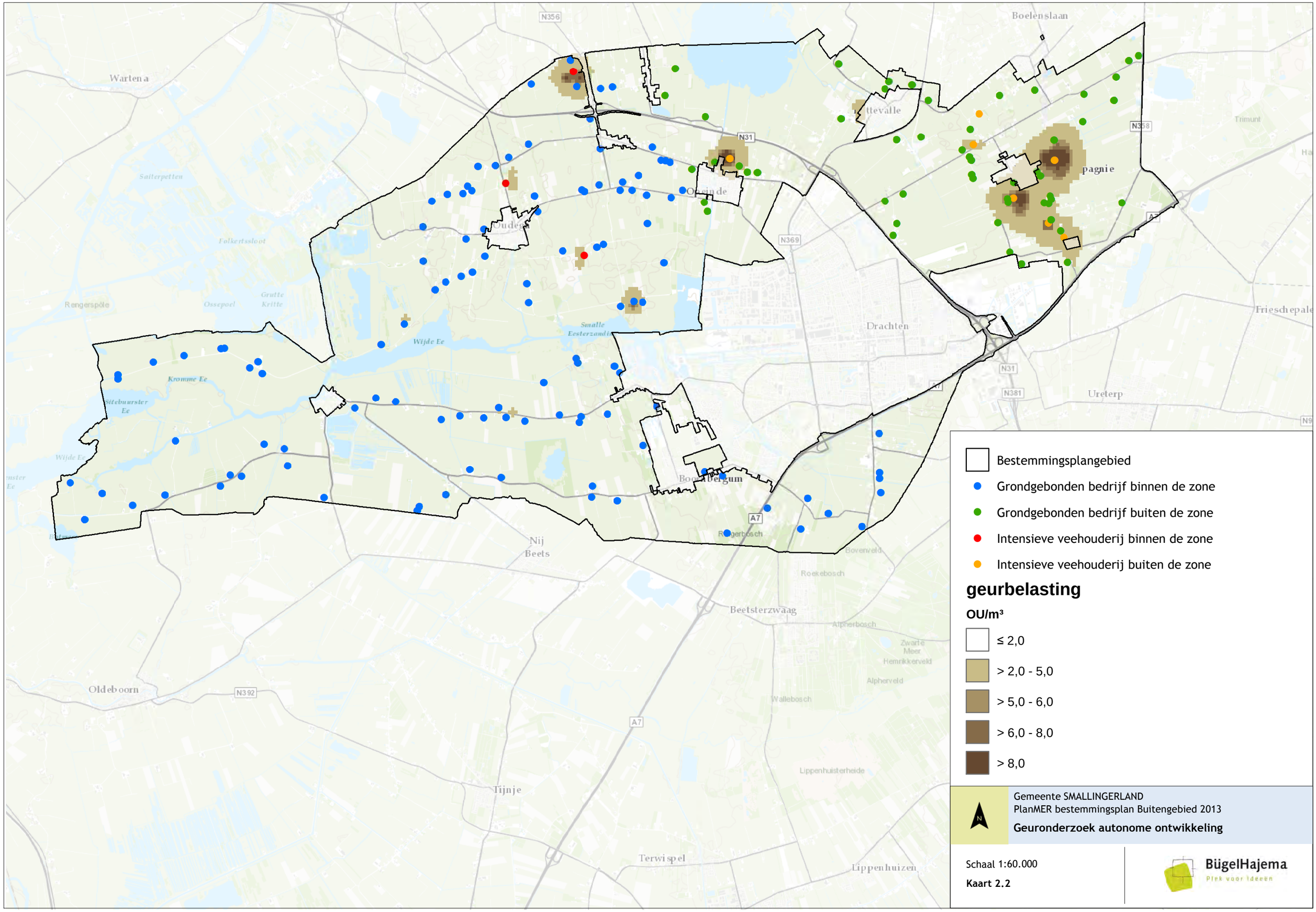

Lekkum
Leeuwarden
Drachten
A7
A32
Bestemmingsplangebied
Natura 2000-gebieden
Ecologische hoofdstructuur
mol/ha/jaar
0 - 10
10 - 20
20 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 500
500 - 1.000
1.000 - 1.500
1.500 - 2.000
>2.000
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Stikstofonderzoek alternatief 1B
Schaal 1:100.000
Kaart 1.6
BügelHajema
Plek voor ideeën

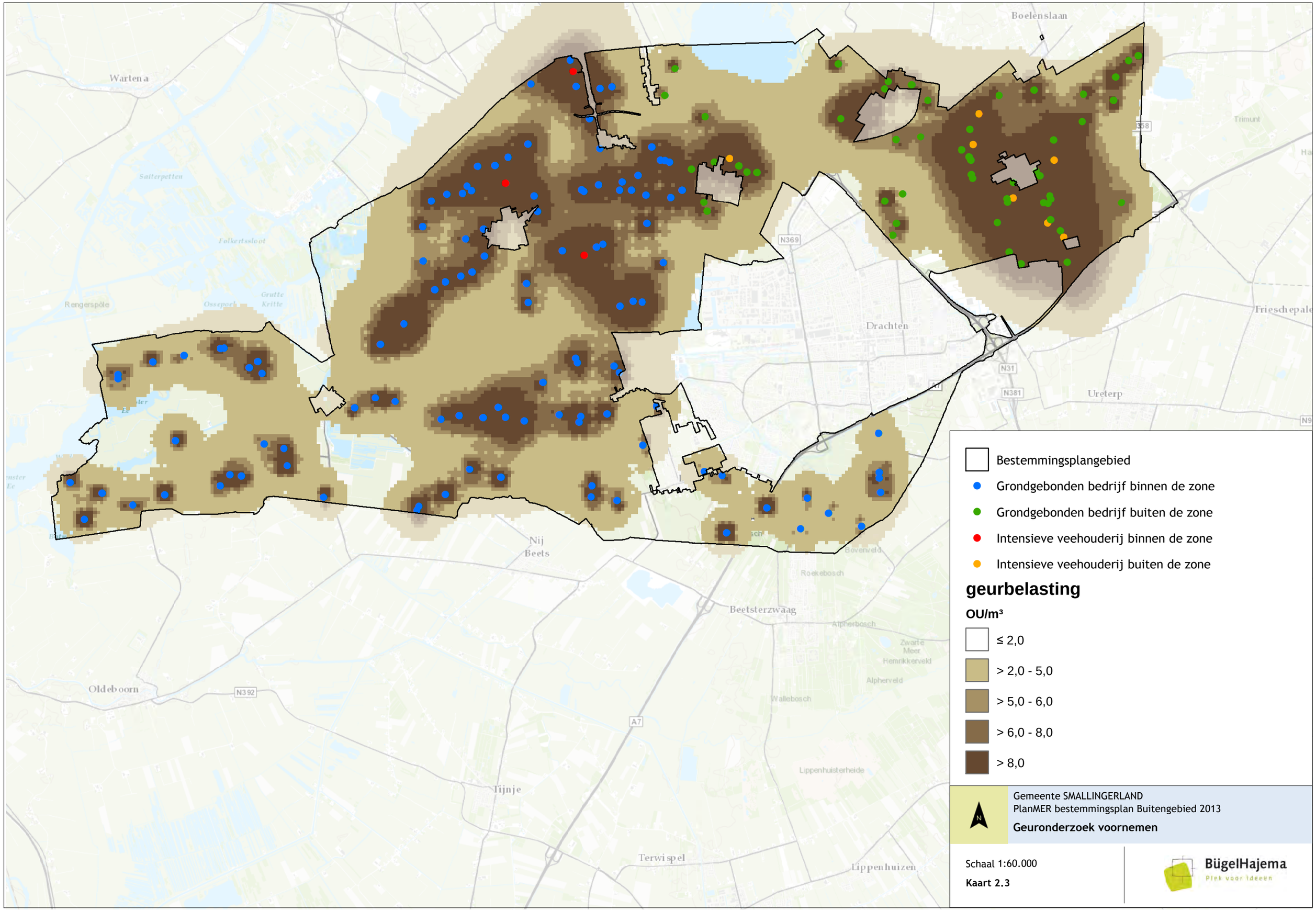

Lekkum
Leeuwarden
Drachten
A7
A32
Bestemmingsplangebied
Natura 2000-gebieden
Ecologische hoofdstructuur
mol/ha/jaar
0 - 10
10 - 20
20 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 500
500 - 1.000
1.000 - 1.500
1.500 - 2.000
>2.000
N
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Stikstofonderzoek alternatief 2
Schaal 1:100.000
Kaart 1.7
BügelHajema
Plek voor ideeën

Deel 2 Geuronderzoek

Kaart 2.1 Geuronderzoek bestaande situatie
Kaart 2.2 Geuronderzoek autonome ontwikkeling
Kaart 2.3 Geurstofonderzoek voornemen
Kaart 2.4 Geurstofonderzoek alternatief 1A
Kaart 2.5 Geurstofonderzoek alternatief 1B
Kaart 2.6 Geurstofonderzoek alternatief 2


Bestemmingsplangebied
Grondgebonden bedrijf binnen de zone
Grondgebonden bedrijf buiten de zone
Intensieve veehouderij binnen de zone
Intensieve veehouderij buiten de zone
geurbelasting
OU/m³
≤ 2,0
> 2,0 - 5,0
> 5,0 - 6,0
> 6,0 - 8,0
> 8,0
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Geuronderzoek bestaande situatie
Schaal 1:60.000
Kaart 2.1
BügelHajema
Plek voor ideeën
Wartena
Boelenslaan
Drachten
Ureterp
Nij Beets
Beetsterzwaag
Oldeboorn
Tijnje
Terwispel
Lippenhuizen
Frieschepale
Rengerspôle
Wijde Ee
Kromme Ee
Sitebuurster Ee
Folkertssloot
Ossepoel
Grutte Kritte
Saiterpetten
Smalle Eesterzandin
Roekebosch
Alpherbosch
Alpherveld
Wallebosch
Lippenhuisterheide
Bovenveld
Zwarte Meer
Hemrikkerveld
Trimunt
N356
N31
N369
N358
N381
N392
A7


Bestemmingsplangebied
Grondgebonden bedrijf binnen de zone
Grondgebonden bedrijf buiten de zone
Intensieve veehouderij binnen de zone
Intensieve veehouderij buiten de zone
geurbelasting
OU/m³
≤ 2,0
> 2,0 - 5,0
> 5,0 - 6,0
> 6,0 - 8,0
> 8,0
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Geuronderzoek autonome ontwikkeling
Schaal 1:60.000
Kaart 2.2
BügelHajema
Plek voor ideeën
Wartena
Boelenslaan
Drachten
Ureterp
Nij Beets
Beetsterzwaag
Oldeboorn
Tijnje
Terwispel
Lippenhuizen
Frieschepale
Rengerspôle
Wijde Ee
Kromme Ee
Sitebuurster Ee
Folkertssloot
Ossepoel
Grutte Kritte
Saiterpetten
Smalle Eesterzandin
Roekebosch
Alpherbosch
Alpherveld
Wallebosch
Lippenhuisterheide
Bovenveld
Zwarte Meer
Hemrikkerveld
Trimunt
N356
N31
N369
N358
N381
N392
A7



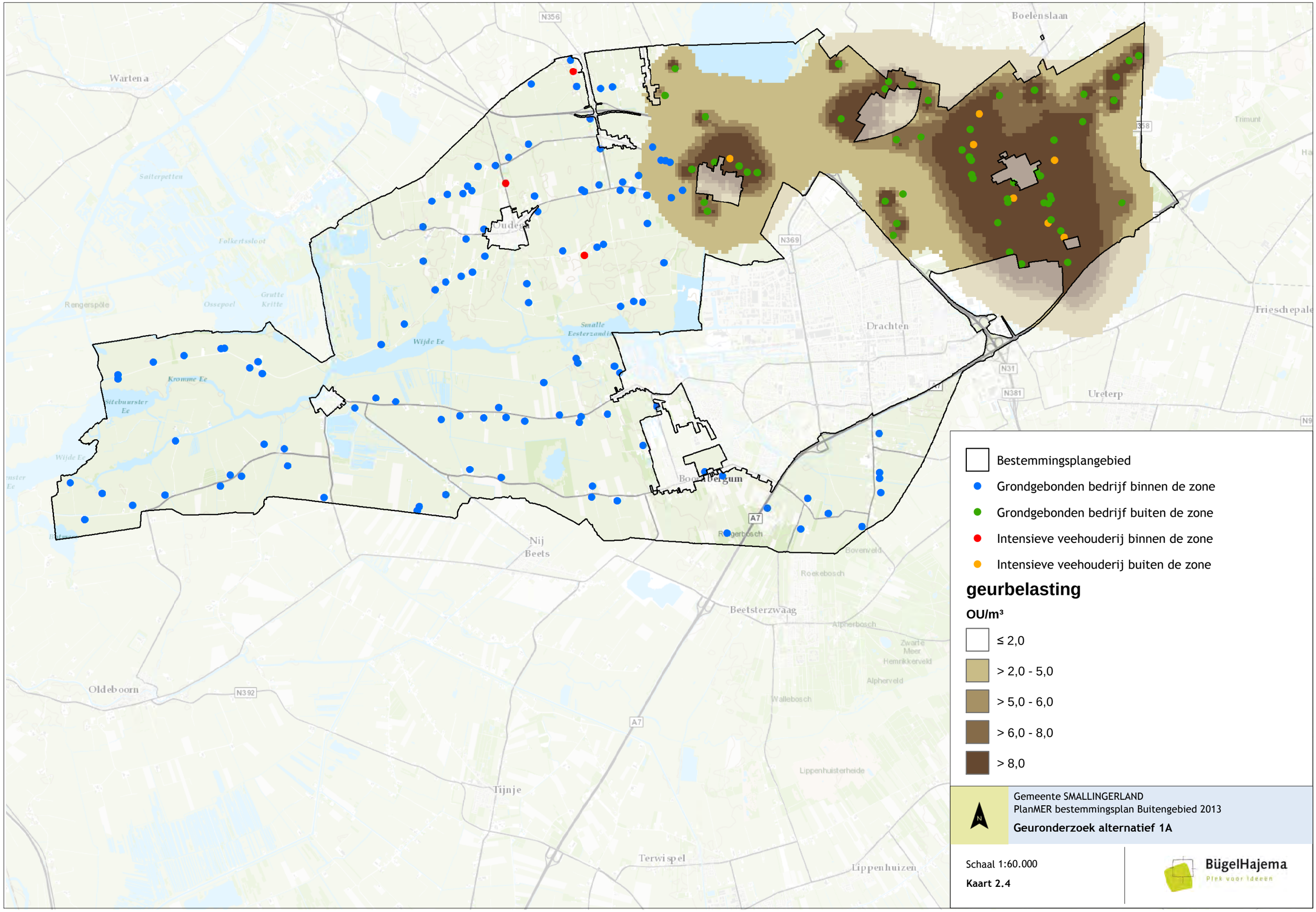
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013

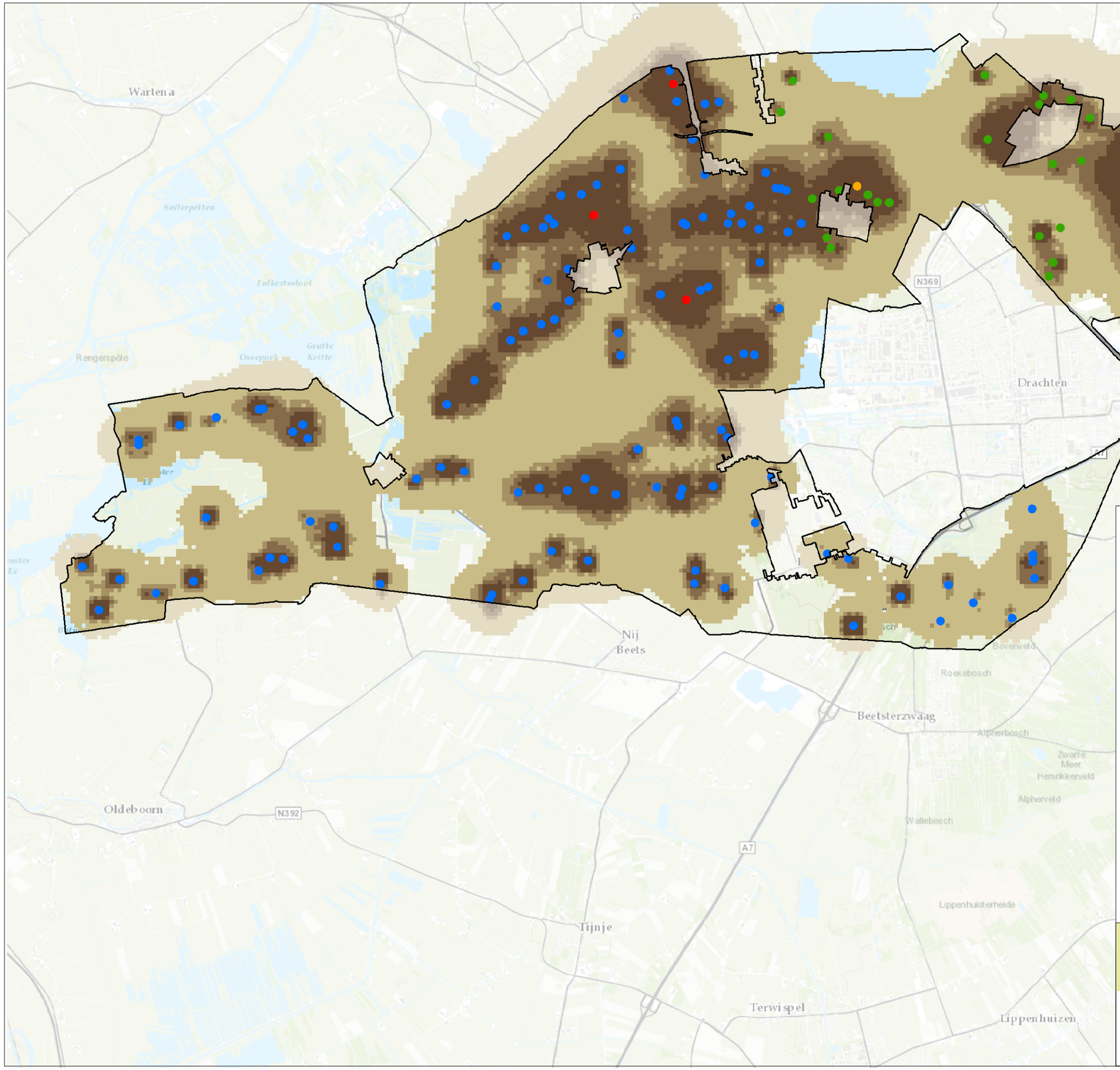
Geuronderzoek voornemen

Schaal 1:60.000

Kaart 2.3

BügelHajema
Plek voor Ideeën


Bestemmingsplangebied
Grondgebonden bedrijf binnen de zone
Grondgebonden bedrijf buiten de zone
Intensieve veehouderij binnen de zone
Intensieve veehouderij buiten de zone
geurbelasting
OU/m³
≤ 2,0
> 2,0 - 5,0
> 5,0 - 6,0
> 6,0 - 8,0
> 8,0
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Geuronderzoek alternatief 1A
Schaal 1:60.000
Kaart 2.4
BügelHajema
Plek voor ideeën
Boelenslaan
Wartena
Saiterpetten
Folkertssloot
Rengerspôle
Ossepoel
Grutte Kritte
Wijde Ee
Smalle Eesterzandie
Kromme Ee
Sitebuurster Ee
Drachten
Ureterp
Frieschepale
Trimunt
Nij Beets
Beetsterzwaag
Oldeboorn
Tijnje
Terwispel
Lippenhuizen
Roekebosch
Alpherbosch
Alpherveld
Wallebosch
Lippenhuisterheide
Bovenveld
Zwarte Meer
Hemrikkerveld
N356
N369
N31
N381
N392
A7



Bestemmingsplangebied

Grondgebonden bedrijf binnen de zone

Grondgebonden bedrijf buiten de zone

Intensieve veehouderij binnen de zone

Intensieve veehouderij buiten de zone

geurbelasting

OU/m³

≤ 2,0

> 2,0 - 5,0

> 5,0 - 6,0

> 6,0 - 8,0

> 8,0

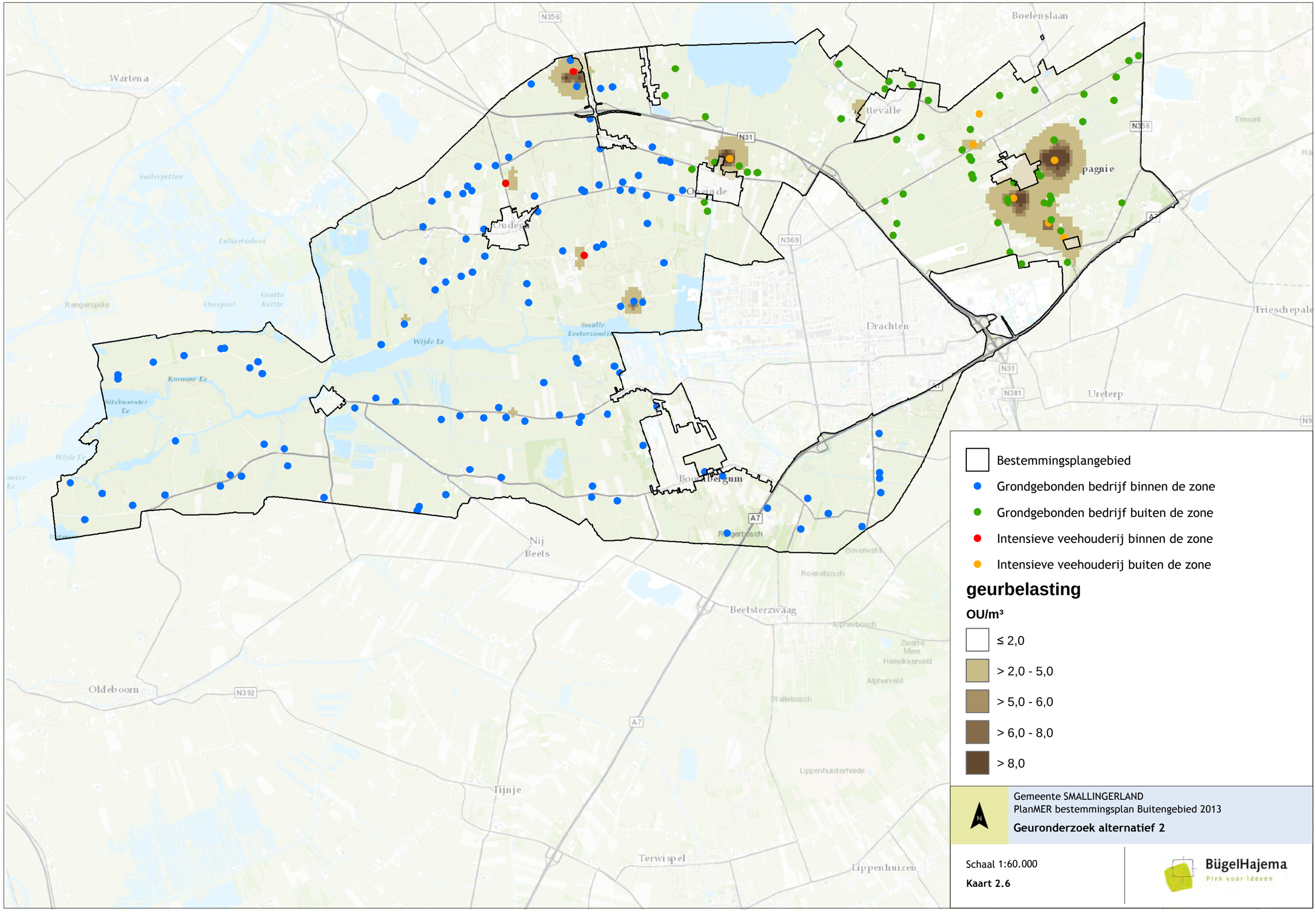
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013

Geuronderzoek alternatief 1B

Schaal 1:60.000

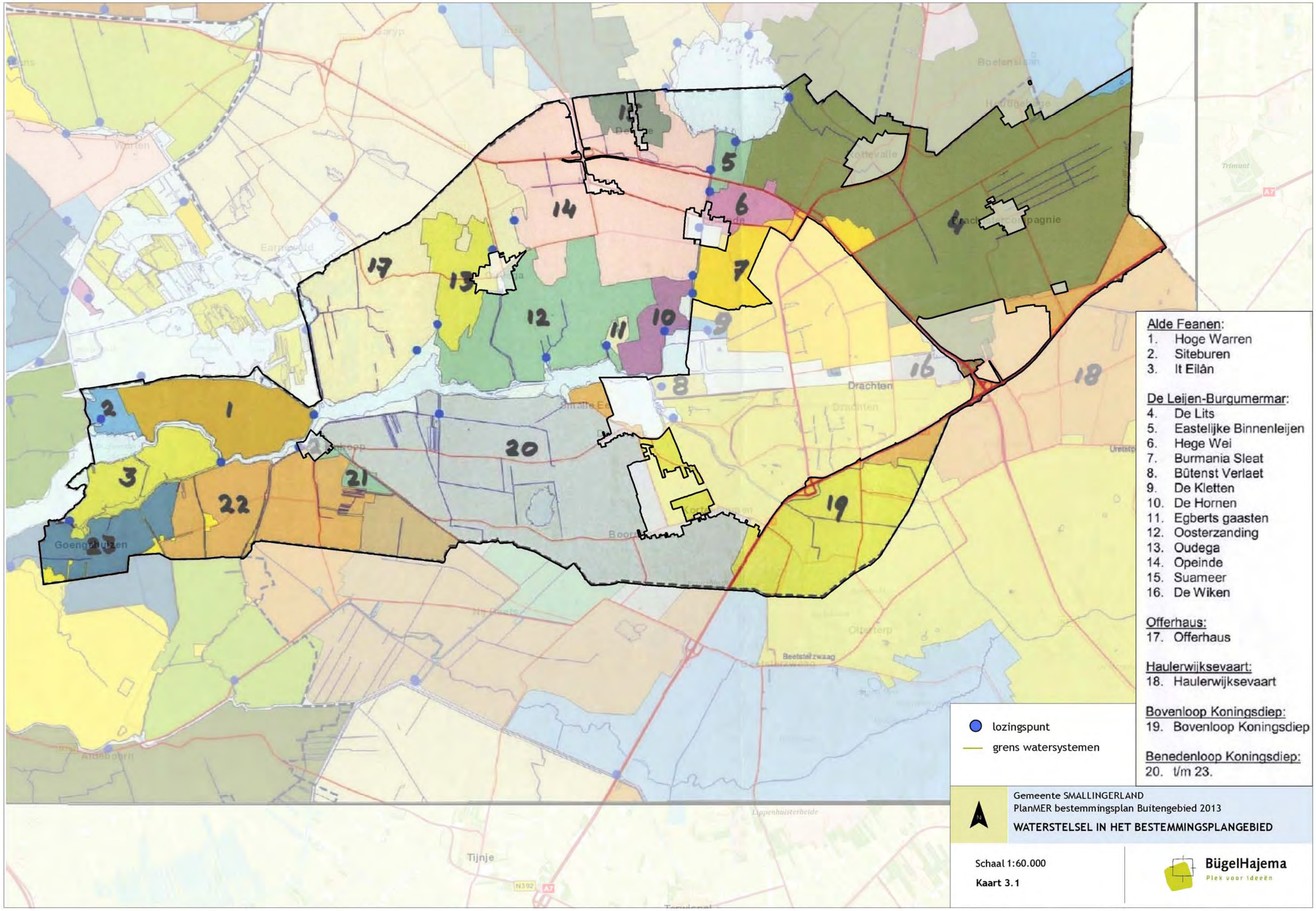
Kaart 2.5

BügelHajema
Plek voor Ideeën


Bestemmingsplangebied
Grondgebonden bedrijf binnen de zone
Grondgebonden bedrijf buiten de zone
Intensieve veehouderij binnen de zone
Intensieve veehouderij buiten de zone
geurbelasting
OU/m³
≤ 2,0
> 2,0 - 5,0
> 5,0 - 6,0
> 6,0 - 8,0
> 8,0
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Geuronderzoek alternatief 2
Schaal 1:60.000
Kaart 2.6
BügelHajema
Plek voor ideeën
Wartena
Boelenslaan
Drachten
Ureterp
Frieschepale
Nij Beets
Beetsterzwaag
Oldeboorn
Tijnje
Terwispel
Lippenhuizen
Rengerspôle
Wijde Ee
Kromme Ee
Sitebuurster Ee
Folkertssloot
Ossepoel
Grutte Kritte
Saiterpetten
Smalle Eesterzandin
Trimunt
Roekebosch
Alpherbosch
Alpherveld
Wallebosch
Lippenhuisterheide
Bovenveld
Zwarte Meer
Hemrikkerveld
N356
N31
N369
N358
N381
N392
A7

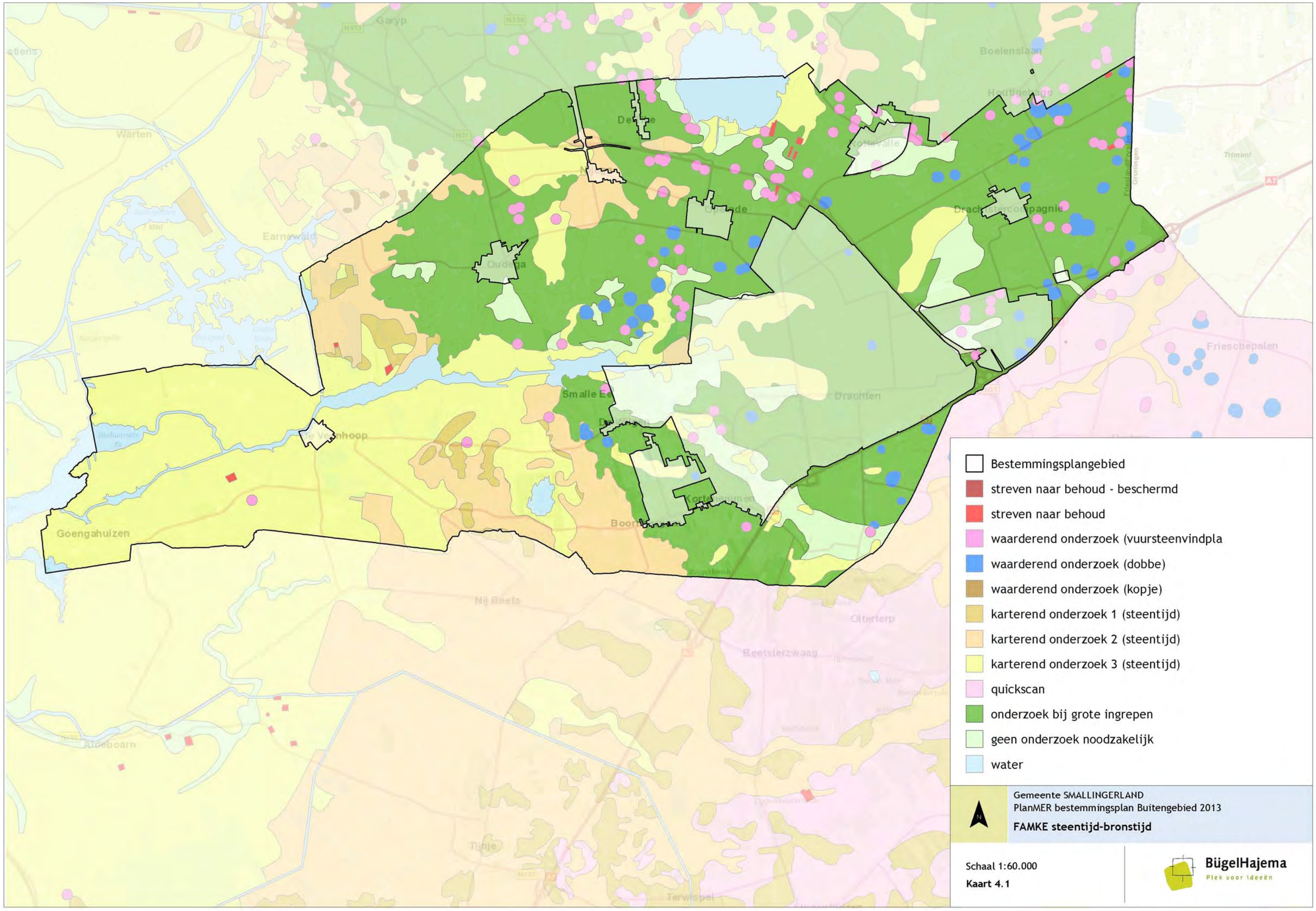
Deel 3 Water

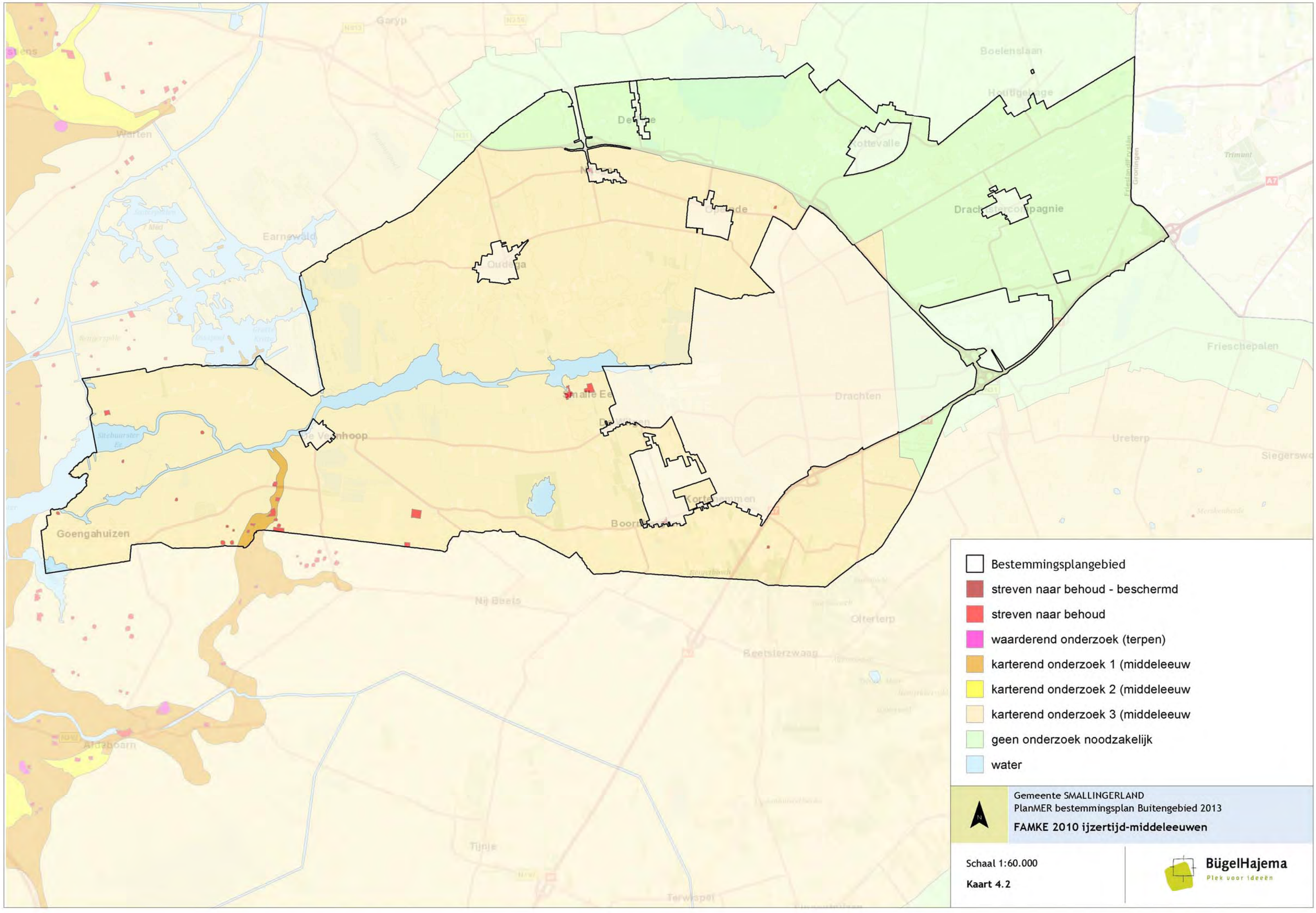
Kaart 3.1 Waterstelstel in het bestemmingsplangebied

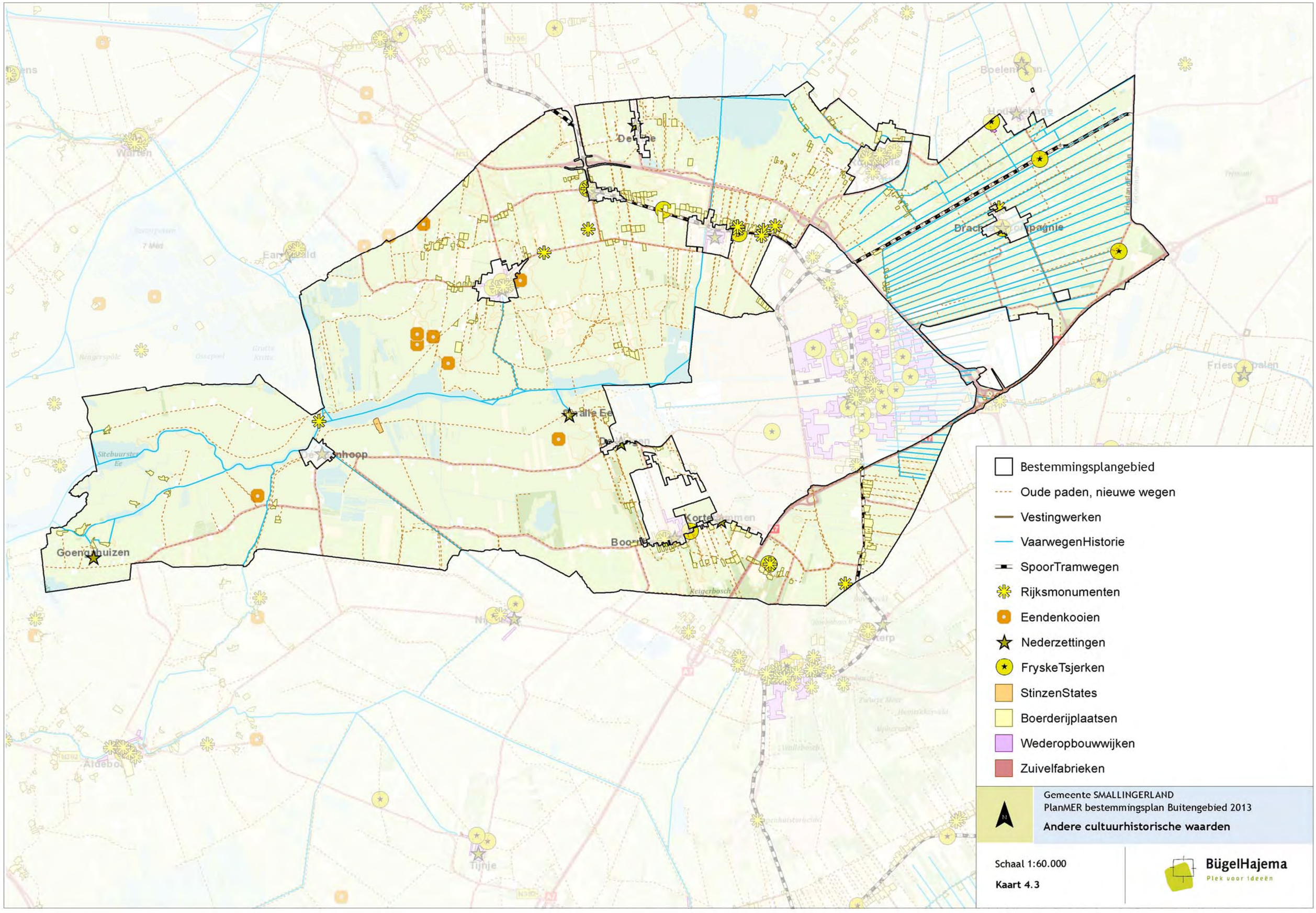

Alde Feanen:
1. Hoge Warren
2. Siteburen
3. It Eilân
De Leijen-Burgumermar:
4. De Lits
5. Eastelijke Binnenleijen
6. Hege Wei
7. Burmania Sleat
8. Bûtenst Verlaet
9. De Kletten
10. De Hornen
11. Egberts gaasten
12. Oosterzanding
13. Oudega
14. Opeinde
15. Suameer
16. De Wiken
Offerhaus:
17. Offerhaus
Haulerwijksevaart:
18. Haulerwijksevaart
Bovenloop Koningsdiep:
19. Bovenloop Koningsdiep
Benedenloop Koningsdiep:
20. t/m 23.
lozingspunt
grens watersystemen
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
WATERSTELSEL IN HET BESTEMMINGSPLANGEBIED
Schaal 1:60.000
Kaart 3.1
BügelHajema
Plek voor ideeën

Deel 4 Cultuurhistorie

Kaart 4.1 FAMKE steentijd-bronstijd
Kaart 4.2 FAMKE ijzertijd-middeleeuwen
Kaart 4.3 Andere Cultuurhistorische waarden


Bestemmingsplangebied
streven naar behoud - beschermd
streven naar behoud
waarderend onderzoek (vuursteenvindpla
waarderend onderzoek (dobbe)
waarderend onderzoek (kopje)
karterend onderzoek 1 (steentijd)
karterend onderzoek 2 (steentijd)
karterend onderzoek 3 (steentijd)
quickscan
onderzoek bij grote ingrepen
geen onderzoek noodzakelijk
water
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
FAMKE steentijd-bronstijd
Schaal 1:60.000
Kaart 4.1
BügelHajema
Plek voor ideeën
Garyp
Boelenslaan
Houtigehage
Warten
Earnewald
Oudega
Drachten
Frieschepalen
Goengahuizen
Nij Beets
Beetsterzwaag
Olterterp
Aldeboarn
Tijnje
Terwispel


Garyp
Boelenslaan
Houtigehage
Warten
Rottevalle
Drachtstercompagnie
Earnewald
Oudega
Frieschepalen
Drachten
Ureterp
Goengahuizen
Nij Beets
Olterterp
Beetsterzwaag
Aldeboarn
Tijnje
Terwispel
Bestemmingsplangebied
streven naar behoud - beschermd
streven naar behoud
waarderend onderzoek (terpen)
karterend onderzoek 1 (middeleeuw
karterend onderzoek 2 (middeleeuw
karterend onderzoek 3 (middeleeuw
geen onderzoek noodzakelijk
water
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
FAMKE 2010 ijzertijd-middeleeuwen
Schaal 1:60.000
Kaart 4.2
BügelHajema
Plek voor ideeën


Bestemmingsplangebied
Oude paden, nieuwe wegen
Vestingwerken
VaarwegenHistorie
SpoorTramwegen
Rijksmonumenten
Eendenkooien
Nederzettingen
FryskeTsjerken
StinzenStates
Boerderijplaatsen
Wederopbouwwijken
Zuivelfabrieken
Gemeente SMALLINGERLAND
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied 2013
Andere cultuurhistorische waarden
Schaal 1:60.000
Kaart 4.3
BügelHajema
Plek voor ideeën