Bestemmingsplan Buitengebied 2014, planMER

gemeente
Weststellingwerf

BügelHajema
Plek voor ideeën

Bestemmingsplan Buitengebied 2014, planMER

Inhoud

Rapport + bijlagen

21 februari 2014
Projectnummer 267.00.00.06.07

Ideeën voor een plek

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP

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

I n l e i d i n g

De gemeente Weststellingwerf heeft het voornemen om een nieuw bestemmingsplan voor het landelijk gebied van de gemeente vast te stellen: het 'bestemmingsplan Buitengebied 2014'. Hierin is het nieuwste ruimtelijk beleid van de gemeente verwerkt zoals dit is uiteengezet in de nota's:

- Nota van Uitgangspunten - Agrarisch;
- Nota van Uitgangspunten – Functieverandering en verbreding;
- Nota van Uitgangspunten – Groene functies;
- Nota van Uitgangspunten – Rode functies.

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

Het opstellen van een planMER voor het bestemmingsplan is nodig omdat het bestemmingsplan op basis van het voornemen van de gemeente een kader biedt voor zogenoemde "m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten" op grond van de Wet milieubeheer (Wm). Daarbij moet voor het bestemmingsplan op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) ook een zogenoemde "passende beoordeling" worden uitgevoerd. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt namelijk dat een "significant negatief effect" op Natura 2000-gebieden niet is uit te sluiten, waardoor het uitvoeren van de "passende beoordeling" nodig is. Ook op basis hiervan moet een planMER worden opgesteld.

V o o r n e m e n e n a l t e r n a t i e v e n

V o o r n e m e n

Zoals is opgemerkt heeft de gemeente Weststellingwerf het voornemen om het bestemmingsplan Buitengebied 2014 vast te stellen. Op grond van dit bestemmingsplan wil de gemeente de agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied ruimte bieden voor ontwikkeling.

In het bestemmingsplan is bij alle agrarische bedrijven een agrarisch bouwvlak "op maat" aangegeven; dit betekent dat de grootte van het bouwvlak voor elk bedrijf anders is. Binnen een bouwvlak is een denkbeeldig vlak van in beginsel 1,5 ha omschreven. De bestaande bedrijfsgebouwen en dergelijke staan binnen dit denkbeeldig vlak. Daarbij kunnen een groot deel van de bedrijven ook nog uitbreiden binnen het denkbeeldig vlak van 1,5 ha waardoor het ook ruimte

biedt voor ontwikkeling. Ruimte voor ontwikkeling wil de gemeente ook bieden door onder andere het vergroten van de denkbeeldige vlakken (binnen de agrarische bouwvlakken) tot ten hoogste 3 ha mogelijk te maken.

Binnen de denkbeeldige vlakken van in beginsel 1,5 ha en ten hoogste 3 ha kunnen de bedrijven zo groot worden dat er sprake is van een overschrijding van de in de Wm opgenomen (richtinggevende) "drempelwaarden". Een belangrijke "drempelwaarde" die hierbij overschreden kan worden, is het aantal stuks vee dat op de bedrijven gehouden kan worden. Als voorbeeld: de "drempelwaarde" voor het aantal stuks melkrundvee is 200 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar. Een overschrijding hiervan is binnen een denkbeeldig vlak van 3 ha eenvoudig mogelijk.

In een planMER voor een bestemmingsplan als het bestemmingsplan Buitengebied 2014 moeten de milieueffecten van de "worst case"-situatie worden bepaald[1]. Dit is de situatie waarbij alle mogelijkheden op grond van het bestemmingsplan helemaal worden gebruikt.

Voor het planMER is één "worst case"-situatie onderscheiden: de situatie waarbij alle agrarische bedrijven uitbreiden binnen het agrarisch bouwvlak tot een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha. Deze situatie is een uitwerking van het voornemen (op basis van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan) in het planMER.

Omdat deze situatie een "worst case"-situatie in theorie is, zal deze in de praktijk zeer waarschijnlijk niet voorkomen: de kans dat alle agrarische bedrijven zullen uitbreiden binnen het agrarisch bouwvlak tot een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha, is zeer klein. Omdat het een situatie in theorie is, zijn voor de "worst case"-situatie modellen ontwikkeld. In deze modellen zijn alle mogelijkheden op grond van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan gebruikt.

Wanneer de milieueffecten van het voornemen in een planMER als (zeer) negatief zijn beoordeeld en het bestemmingsplan op basis hiervan niet uitvoerbaar is, moeten in het planMER alternatieven voor het voornemen worden opgenomen. Zoals uit tabel A blijkt zijn enkele van de milieueffecten van het voornemen als (zeer) negatief beoordeeld. In het voorliggende planMER was het dan ook nodig om alternatieven voor het voornemen op te nemen. Er zijn in het planMER twee alternatieven opgenomen.

---

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

Tabel A. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven

	voornemen	alternatief 1	alternatief 2
natuur - Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebieden)			
- oppervlakteverlies en versnippering	0	0	0
- verzuring en vermesting	--	0	--
- verdroging en vernatting	0	0	0
- verstoring door licht	0	0	0
natuur – gebieden van de EHS, natuurgebieden buiten de EHS en op grond van de Ffw beschermde soorten			
- milieueffecten op gebieden van de EHS	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op natuurgebieden buiten de EHS	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten	-	-	n.v.t.
landschap (cultuurhistorie)			
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de landschapsstructuur	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de verkavelingsstructuren	0/-	0/-	n.v.t.
- milieueffecten op gebieden van cultuurhistorische waarde	0	0	n.v.t.
geur			
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurbelasting	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder	-/--	-/--	n.v.t.
bodem			
- milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-	n.v.t.	n.v.t.
water			
- milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied bij Oldeholtpade	0	n.v.t.	n.v.t.
archeologie (cultuurhistorie)			
- milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden	0	n.v.t.	n.v.t.
externe veiligheid			
- n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
licht			
- milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van het risico op lichthinder	0/-	n.v.t.	n.v.t.
luchtkwaliteit			
- milieueffecten op de luchtkwaliteit, bepaald op basis van de toename van stikstofoxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM_{10})	0/-	n.v.t.	n.v.t.
geluid			
- milieueffecten op het geluid, bepaald op basis van de toename van het aantal woningen binnen een bij een veehouderijbedrijf aanwezige ‘geluidzone’	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van de geluidhinder	0/-	n.v.t.	n.v.t.

Tabel A. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven (vervolg)

		voornemen	alternatief 1	alternatief 2
verkeer				
-	milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-	n.v.t.	n.v.t.
-	milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van de verkeersveiligheid op de wegen in het bestemmingsplangebied	-	n.v.t.	n.v.t.
gezondheid				
-	toename van het risico voor de gezondheid	0/-	n.v.t.	n.v.t.

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

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt dat er vooral milieueffecten op de natuur en de geur worden verwacht. De effecten op (een deel) van de natuur zijn als zeer negatief beoordeeld. Uit de beoordeling blijkt dat de effecten als zeer negatief zijn beoordeeld door de toename van de ammoniakdepositie (als stikstofverbinding) op Natura 2000-gebieden. Door deze toename zijn een zogenoemde "(significant) negatieve effecten" op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten. Dit betekent dat dat de eerste uitwerking van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) in strijd met de Nbw 1998 en dan ook niet zo kan worden vastgesteld. Zoals is opgemerkt, zijn op basis van de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, in het planMER twee alternatieven opgenomen.

Alternatief 1

Het uitgangspunt voor alternatief 1 is dat, in afwijking van het voornemen, in het bestemmingsplan een gebruiksregel is opgenomen op grond waarvan een "negatief effect" op een Natura 2000-gebied door de stikstofdepositie wordt voorkomen.

Alternatief 2

Voor alternatief 2 is, in afwijking van het voornemen, het uitgangspunt dat in het bestemmingsplan een bouwregel is opgenomen op grond waarvan het vergroten van bestaande en de bouw van nieuwe stalgebouwen alleen mogelijk is onder de voorwaarde dat er geen sprake is van een toename van de ammoniakemissie van het bedrijf.

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel A is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven opgenomen. Zoals is opgemerkt blijkt hieruit dat (een deel van) de effecten van het voornemen op de natuur als zeer negatief zijn beoordeeld.

Door de maatregel zoals die is uitgewerkt in alternatief 1, zijn de milieueffecten van het alternatief op de natuur als nihil tot negatief beoordeeld. Door de beoordeling van de effecten op Natura 2000-gebieden als nihil kan een "(significant) negatief effect" worden uitgesloten. Wat dit betreft is een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 dan ook niet in strijd met de Nbw 1998. Een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 kan dan ook worden vastgesteld.

De in alternatief 2 opgenomen maatregel om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te beperken, blijkt onvoldoende om een "(significant) negatief effect" op (een deel van) deze gebieden te voorkomen. Een bestemmingsplan op basis van alternatief 2 is dan ook in strijd met de Nbw 1998 en kan dan ook niet worden vastgesteld. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van alternatief 2 op de andere milieuonderdelen niet beoordeeld (in tabel A is hiervoor n.v.t. als beoordeling opgenomen).

Uit tabel A blijkt ook dat de milieueffecten van het voornemen en alternatief 1 op de geur als negatief tot zeer negatief zijn beoordeeld. Hierbij kan worden opgemerkt dat er in beginsel geen sprake is van overschrijdingen van de in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) en de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Weststellingwerf opgenomen grenswaarden. Op basis hiervan zou het effect als nihil beoordeeld kunnen worden. In vergelijking met de bestaande situatie is er, binnen de grenswaarden, in het voornemen en alternatief 1 echter een afname van de waardering voor de woon- en leefomgeving mogelijk omdat er sprake is van een toename van de geurhinder. Met andere woorden: de geurhinder kan toenemen binnen de grenswaarden. Dit in overweging nemende, zijn de milieueffecten van het voornemen en alternatief 1 als negatief beoordeeld.

Wanneer de gemeente van mening is dat een dergelijk effect toch niet wenselijk is, is het advies om te overwegen welke geurhinder van veehouderijbedrijven in het landelijke en stedelijke gebied de gemeente nog aanvaardbaar vindt in verhouding tot de ontwikkelingen die wenselijk worden geacht en de Verordening geurhinder en veehouderij hier op aan te passen.

Advies

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en alternatief 2 blijkt dat een bestemmingsplan op basis van het voornemen (de eerste uitwerking van het bestemmingsplan) of alternatief 2 niet kan worden vastgesteld omdat deze in strijd zijn met de Nbw 1998. Een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 kan wel worden vastgesteld. Het advies is dan ook om het (ontwerp)bestemmingsplan op basis van alternatief 1 aan te passen.

Op grond van een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 is de uitbreiding van agrarische bedrijven in het algemeen alleen mogelijk op grond van afwijkings- en wijzigingsmogelijkheden. Het advies is om wanneer gebruik wordt gemaakt van deze mogelijkheden en bij het verlenen van omgevingsvergunnin-

gen en meldingen op grond van een AMvB de volgende onderwerpen te overwegen:

- De effecten op Natura 2000-gebieden wat betreft de stikstofdepositie.
- De effecten op de woon- en leefomgeving wat betreft de geuremissie.

Hierbij is het ook belangrijk om te bepalen op welke manier de effecten van de verschillende activiteiten binnen een ontwikkeling en van activiteiten binnen andere ontwikkelingen elkaar versterken of verzwakken.

I n h o u d s o p g a v e

1 Inleiding 5
- 1.1 Aanleiding 5
- 1.2 Planm.e.r. (de procedure) 6
- 1.3 PlanMER (het rapport) 7
- 1.4 Notitie reikwijdte en detailniveau 8
- 1.5 Leeswijzer 9

2 Voornemen en alternatieven 11
- 2.1 Inleiding 11
- 2.2 Voornemen 12
  - 2.2.1 Omschrijving 12
  - 2.2.2 Uitwerking 18
- 2.3 Alternatieven 20

3 Wet- en regelgeving en beleid 21
- 3.1 Flora- en faunawet 21
- 3.2 Natuurbeschermingswet 1998 22
- 3.3 Wet ammoniak en veehouderij 23
- 3.4 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij 24
- 3.5 Wet geurhinder en veehouderij 24
- 3.6 Verordening geurhinder en veehouderij 24
- 3.7 Streekplan Fryslân 2007 25
- 3.8 Verordening Romte Fryslân 26

4 Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen 31
- 4.1 Referentiesituatie 33
  - 4.1.1 Bestaande situatie 33
  - 4.1.2 Autonome ontwikkeling 36
- 4.2 Natuur 38
  - 4.2.1 Referentiesituatie 39
  - 4.2.2 Omschrijving van de milieueffecten 40
  - 4.2.3 Beoordeling van de milieueffecten 44
  - 4.2.4 Maatregelen 45
  - 4.2.5 Leemten in de kennis 46
- 4.3 Landschap (cultuurhistorie) 47
  - 4.3.1 Referentiesituatie 47
  - 4.3.2 Omschrijving van de milieueffecten 57
  - 4.3.3 Beoordeling van de milieueffecten 62
  - 4.3.4 Maatregelen 64
  - 4.3.5 Leemten in de kennis 64

4.4	Geur		64
	4.4.1	Referentiesituatie	68
	4.4.2	Omschrijving van de milieueffecten	71
	4.4.3	Beoordeling van de milieueffecten	77
	4.4.4	Maatregelen	77
	4.4.5	Leemten in de kennis	78
4.5	Bodem		79
	4.5.1	Referentiesituatie	79
	4.5.2	Omschrijving van de milieueffecten	81
	4.5.3	Beoordeling van de milieueffecten	82
	4.5.4	Maatregelen	82
	4.5.5	Leemten in de kennis	82
4.6	Water		83
	4.6.1	Referentiesituatie	83
	4.6.2	Omschrijving van de milieueffecten	84
	4.6.3	Beoordeling van de milieueffecten	86
	4.6.4	Maatregelen	87
	4.6.5	Leemten in de kennis	87
4.7	Archeologie (cultuurhistorie)		87
	4.7.1	Referentiesituatie	88
	4.7.2	Omschrijving van de milieueffecten	88
	4.7.3	Beoordeling van de milieueffecten	90
	4.7.4	Maatregelen	90
	4.7.5	Leemten in de kennis	91
4.8	Externe veiligheid		91
	4.8.1	Referentiesituatie	91
4.9	Licht		92
	4.9.1	Referentiesituatie	93
	4.9.2	Omschrijving van de milieueffecten	93
	4.9.3	Beoordeling van de milieueffecten	93
	4.9.4	Maatregelen	94
	4.9.5	Leemten in de kennis	95
4.10	Luchtkwaliteit		95
	4.10.1	Referentiesituatie	96
	4.10.2	Omschrijving van de milieueffecten	97
	4.10.3	Beoordeling van de milieueffecten	98
	4.10.4	Maatregelen	99
	4.10.5	Leemten in de kennis	99
4.11	Geluid		99
	4.11.1	Referentiesituatie	100
	4.11.2	Omschrijving van de milieueffecten	102
	4.11.3	Beoordeling van de milieueffecten	104
	4.11.4	Maatregelen	105
	4.11.5	Leemten in de kennis	105

4.12 Verkeer 105
4.12.1 Referentiesituatie 106
4.12.2 Omschrijving van de milieueffecten 107
4.12.3 Beoordeling van de milieueffecten 108
4.12.4 Maatregelen 109
4.12.5 Leemten in de kennis 110
4.13 Gezondheid 110
4.13.1 Omschrijving van de milieueffecten 111
4.13.2 Beoordeling van de milieueffecten 113
4.13.3 Maatregelen 114
4.13.4 Leemten in de kennis 114

5 Alternatieven 115
5.1 Alternatief 1 117
5.1.1 Omschrijving 117
5.1.2 Uitwerking 118
5.2 Alternatief 2 120
5.2.1 Omschrijving 120
5.2.2 Uitwerking 122

6 Beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven 123
6.1 Natuur 124
6.1.1 Omschrijving van de milieueffecten 124
6.1.2 Beoordeling van de milieueffecten 125
6.1.3 Maatregelen 126
6.1.4 Leemten in de kennis 126
6.2 Landschap (cultuurhistorie) 126
6.2.1 Omschrijving van de milieueffecten 126
6.2.2 Beoordeling van de milieueffecten 126
6.2.3 Maatregelen 127
6.2.4 Leemten in de kennis 127
6.3 Geur 127
6.3.1 Omschrijving van de milieueffecten 127
6.3.2 Beoordeling van de milieueffecten 128
6.3.3 Maatregelen 129
6.3.4 Leemten in de kennis 129

7 Passende beoordeling 131
7.1 Referentiesituatie 132
7.1.1 Omschrijving van de Natura 2000-gebieden 133
7.2 Voornemen 136
7.2.1 Omschrijving van de milieueffecten 136
7.2.2 Beoordeling van de milieueffecten 142
7.2.3 Maatregelen 143
7.2.4 Leemten in de kennis 143

7.3 Alternatieven 144
7.3.1 Omschrijving van de milieueffecten 144
7.3.2 Beoordeling van de milieueffecten 145
7.3.3 Maatregelen 145
7.3.4 Leemten in de kennis 145

8 Samenvatting en advies 147
8.1 Samenvatting van de milieueffecten 147
8.2 Advies 148
8.2.1 Voornemen en alternatieven 148
8.2.2 Uitvoering en handhaving 149
8.3 Beoordeling van de effecten van de activiteiten 160

Bijlagen

Bijlage 1: Overzichtskaart bestemmingsplangebied
Bijlage 2: Advies Commissie voor de m.e.r. over Notitie reikwijdte en detailniveau en inspraakreacties
Bijlage 3: Milieueffecten van mestvergistingsinstallaties
Bijlage 4: Modelbedrijven
Bijlage 5: Ontwikkelingen en trends
Bijlage 6: Uitgangspunten geur-, lucht- en stikstofonderzoek
Bijlage 7: Advies Wetterskip Fryslân voor de watertoets
Bijlage 8: Uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij

Losse bijlagen:
- Ecologische atlas Weststellingwerf
- Archeologisch basisonderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Weststellingwerf heeft het voornemen om een nieuw bestemmingsplan voor het landelijk gebied van de gemeente vast te stellen: het 'bestemmingsplan Buitengebied 2014'. Het bestemmingsplan is er vooral op gericht de bestaande situatie in het bestemmingsplangebied te behouden en te versterken. Hiervoor is het ook noodzakelijk dat het bestemmingsplan mogelijkheden biedt voor (te verwachten) ontwikkelingen. Op deze manier kunnen een levendig landelijk gebied en levendige dorpen gewaarborgd worden.

In het bestemmingsplan wordt het nieuwste ruimtelijk beleid van de gemeente verwerkt. Dit beleid is uiteengezet in vier verschillende nota's:
- Nota van Uitgangspunten – Agrarisch.
- Nota van Uitgangspunten – Functieverandering en verbreding.
- Nota van Uitgangspunten – Groene functies.
- Nota van Uitgangspunten – Rode functies.

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

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

Het opstellen van een planMER voor het bestemmingsplan is nodig omdat het bestemmingsplan een kader biedt voor zogenoemde "m.e.r.-(beoordelings)-plichtige activiteiten" op grond van de Wet milieubeheer (Wm). Daarbij moet voor het bestemmingsplan op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) ook een zogenoemde "passende beoordeling" worden uitgevoerd. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt namelijk dat een "significant negatief effect" op Natura 2000-gebieden niet is uit te sluiten, waardoor het uitvoeren van de "passende beoordeling" nodig is. Ook op basis hiervan moet een planMER worden opgesteld. Het planMER wordt samen met het ontwerp van het bestemmingsplan ter inzage gelegd.

Kader 1. In dit planMER gebruikte begrippen

In het voorliggende planMER worden de volgende begrippen gebruikt:

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

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

1.2

Planm.e.r. (de procedure)

De planm.e.r. volgt uit hoofdstuk 7 van de Wm. De m.e.r. bestaat uit de volgende zeven onderdelen:

1. "Kennis geven van het voornemen" (artikel 7.9).
2. "Raadplegen van adviseurs en besturen" (artikel 7.8).
   In het planm.e.r. voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 zijn de onder 1 en 2 opgenomen onderdelen samen uitgevoerd. Hiervoor is de zogenoemde "Notitie Reikwijdte en detailniveau" opgesteld. Deze notitie heeft van 6 september 2012 tot en met 17 oktober 2012 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode was het voor iedereen mogelijk om een inspraakreactie in te dienen. In hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** zijn de notitie en de mogelijke reacties hierop verder uiteengezet.
3. "Opstellen van het planMER" (artikel 7.7).
4. "PlanMER en het ontwerpbestemmingsplan" (artikel 7.10 en 7.12).
5. "Onderbouwen van de gevolgen voor het bestemmingsplan van het planMER, de zienswijzen op het planMER en het advies van de Commissie over de m.e.r." (artikel 7.14).
6. "Bekendmaken en mededelen van het bestemmingsplan" (artikel 7.15).
7. "Onderzoeken van de gevolgen van de activiteit" (die op grond van het bestemmingsplan worden uitgevoerd) (artikel 7.39).

De gemeenteraad van de gemeente Weststellingwerf is de zogenoemde "initiatiefnemer" voor de planMER alsook het zogenoemde "bevoegd gezag".

1.3
PlanMER (het rapport)

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

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

De inhoudelijke eisen aan het MER 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 b beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven;

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

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

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

Het voorliggende planMER is overeenkomstig deze inhoudelijke eisen opgesteld.

Onderzoeksgebied en -periode

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

Het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 betreft de gronden in het landelijk gebied van de gemeente Weststellingwerf. In bijlage 1 is een overzichtskaart opgenomen waarop het plangebied is weergegeven.

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

Het bestemmingsplan wordt in beginsel voor een periode van tien jaar vastgesteld. Naar aanleiding hiervan betreft ook de onderzoeksperiode een periode van tien jaar. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan in 2014 wordt vastgesteld. Hiermee is het zogenoemde zichtjaar 2024.

1.4
Notitie reikwijdte en detailniveau

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

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

1. De ontwikkeling van (bestaande) agrarische bedrijven
   Hierbij betreft het in beginsel vooral melkrundveehouderijbedrijven. Bij de bestaande agrarische bedrijven is op grond van de uitwerking van de uitgangspuntennota’s in het bestemmingsplan een denkbeeldig vlak van 1,5 ha aanwezig waarbinnen de ontwikkeling van het bedrijf mogelijk is. Ook is in de uitwerking een wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van dit vlak tot ten hoogste 3 ha opgenomen.

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

Advies Commissie voor de milieueffectrapportage

Op 16 oktober 2012 heeft overleg tussen de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie voor de m.e.r.) en de gemeente plaatsgevonden. Dit overleg was onderdeel van de voorbereiding van het opstellen van het advies van de commissie over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER.

Op 6 december 2012 is door de Commissie voor de m.e.r. haar advies over de reikwijdte en het detailniveau beschikbaar gesteld[2]. In bijlage 2 is het advies van de commissie opgenomen. De in het advies opgenomen opmerkingen zijn wanneer nodig bij het opstellen van het planMER overwogen.

Inspraakreacties

Zoals is opgemerkt heeft de Notitie reikwijdte en detailniveau van 6 september 2012 tot en met 17 oktober 2012 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zes inspraakreacties ontvangen. In bijlage 2 is ook een samenvatting van de ontvangen inspraakreacties opgenomen. Ook de in de inspraakreacties opgenomen opmerkingen zijn wanneer nodig bij het opstellen van het planMER overwogen.

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 beginsel in hoofdstuk 2 het

[2] Barten, B. e.a. (2012). *Bestemmingsplan Buitengebied 2014 Weststellingwerf. Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport*. Rapportnummer 2715-44. Commissie voor de milieueffectrapportage, Utrecht, 2012.

voornemen en de alternatieven zijn uiteengezet. Vanwege de manier waarop de alternatieven voor het voorliggende planMER zijn bepaald, is in dit planMER de keuze gemaakt om in hoofdstuk 2 alleen de omschrijving en uitwerking van het voornemen op te nemen. De omschrijving en uitwerking van de alternatieven zijn in hoofdstuk 5 opgenomen.

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

Een omschrijving van de referentiesituatie is opgenomen in hoofdstuk 4. Ook zijn in hoofdstuk 4 de milieueffecten van het voornemen uiteengezet. Hierbij is ook een beoordeling van de milieueffecten van het voornemen opgenomen en een overzicht van de mogelijke maatregelen om een (zeer) negatief effect op het milieu te voorkomen of te beperken. Ook is een overzicht van de zogenoemde “leemten in de kennis” opgenomen in dit hoofdstuk.

Zoals is opgemerkt, zijn in hoofdstuk 5 de alternatieven uiteengezet. In de alternatieven zijn verschillende maatregelen opgenomen om milieueffecten van het voornemen die als negatief of zeer negatief zijn beoordeeld, te voorkomen of te beperken. Of deze maatregelen voor het bestemmingsplan uitvoerbaar zijn, is hierbij nog niet bepaald. De onderbouwing hiervoor is in hoofdstuk 8 opgenomen. In het voorliggende planMER is de keuze gemaakt om eerst te bepalen of door de maatregelen de milieueffecten ook worden voorkomen of beperkt. In hoofdstuk 6 zijn de milieueffecten van de alternatieven uiteengezet, min of meer overeenkomstig de omschrijving van de milieueffecten van het voornemen in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 7 is de passende beoordeling op grond van de Nbw 1998 opgenomen. Hierin zijn de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven op de Natura 2000-gebieden uiteengezet.

Als laatste is in hoofdstuk 8 de samenvatting van de milieueffecten opgenomen en het advies over manier waarop de resultaten van het planMER in het bestemmingsplan Buitengebied 2014 kunnen worden verwerkt. In dit hoofdstuk is ook een onderbouwing opgenomen waaruit blijkt dat de maatregelen om de milieueffecten van het voornemen die als negatief of zeer negatief zijn beoordeeld te voorkomen, voor het bestemmingsplan ook uitvoerbaar zijn. Ook is in dit hoofdstuk uiteengezet hoe de beoordeling van de werkelijke effecten na het vaststellen van het bestemmingsplan plaats kan vinden.

Voornemen en alternatieven 2

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

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

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

2.1 Inleiding

Zoals is opgemerkt is, ook als voorbereiding op het bestemmingsplan Buitengebied 2014, het ruimtelijk beleid van de gemeente in vier verschillende uitgangspuntennota's uiteengezet. Het bestemmingsplan wordt op basis van de in deze nota's opgenomen beleid opgesteld. Hiervoor wordt het beleid verder uitgewerkt in duidelijke regels.

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

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

Voor een overzicht van het nieuwe ruimtelijk beleid wordt verwezen naar de verschillende uitgangspuntennota's[3].

2.2 Voornemen

2.2.1 Omschrijving

Het voornemen in de zin van het planMER is het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2014. Dit bestemmingsplan is opgesteld om:

- te voldoen aan artikel 9.1.4 van de Invoeringswet wet ruimtelijke ordening;
- nieuwe wet- en regelgeving en nieuw beleid in een bestemmingsplan te verwerken;
- nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied te kunnen sturen en het behoud van de onder andere landschappelijke waarden in het plangebied te waarborgen.

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

Hierbij wordt opgemerkt dat het voornemen is opgesteld op basis van de eerste uitwerking van het in de uitgangspuntennota's opgenomen beleid in het bestemmingsplan (hierna de eerste uitwerking van het bestemmingsplan). Deze uitwerking sluit niet helemaal aan op het in de uitgangspuntennota's opgenomen beleid omdat door veranderende inzichten na het opstellen van de nota's op onderdelen een enigszins andere keuze is gemaakt.

Bestemming Agrarisch

- Het vestigen van een grondgebonden agrarisch bedrijf binnen een bestaand denkbeeldig vlak. Hierbij is ook de vestiging van de bestaande niet-grondgebonden onderdelen van het bedrijf mogelijk als ondergeschikte activiteit (artikel 3.1, onder a.). De grootte van het vlak is in beginsel 1,5 ha (artikel 3.2.1, onder a.1.). Binnen een vlak mogen alleen gebouwen voor één agrarisch bedrijf worden gebouwd (artikel 3.2.1, onder b.1.). Voor de intensieve veehouderij als niet-grondgebonden onderdeel van het bedrijf mag ten hoogste de bestaande grootte aan stalruimte voor intensieve veehouderij gebouwd worden (artikel 3.2.1, onder b.3.). Om misverstanden te voorkomen, wordt hierbij opgemerkt

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

dat dit voor het planMER ook de ontwikkeling van bestaande agrarische bedrijven binnen de bestaande mogelijkheden betreft. Voor het planMER is de uitbreiding van een bestaand agrarisch bedrijf binnen de bestaande mogelijkheden ook een ontwikkeling, omdat de gemeente ook de keuze kan maken om binnen het vlak deze ontwikkeling niet (meer) mogelijk te maken[4].

- Het vestigen van een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf (intensieve veehouderij) binnen een bestaand denkbeeldig vlak met de aanduiding "intensieve veehouderij" (artikel 3.1, onder b.). De grootte van het vlak is in beginsel 1,5 ha (artikel 3.2.1, onder a.1.). Binnen een vlak mogen alleen gebouwen voor één agrarisch bedrijf worden gebouwd (artikel 3.2.1, onder b.1.). Voor de intensieve veehouderij mag ten hoogste de bestaande grootte aan stalruimte voor intensieve veehouderij gebouwd worden (artikel 3.2.1, onder b.2.).
- Het vestigen van een hertenhouderijbedrijf binnen een bestaand denkbeeldig vlak met de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - hertenhouderij" (artikel 3.1, onder c.). De grootte van het vlak is in beginsel 1,5 ha (artikel 3.2.1, onder a.1.). Binnen een vlak mogen alleen gebouwen voor één agrarisch bedrijf worden gebouwd (artikel 3.2.1, onder b.1.).
- Het vestigen van alleen een plantenkwekerij binnen een bestaand denkbeeldig vlak met de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - kwekerij" (artikel 3.1, onder d.). De grootte van het vlak is in beginsel 1,5 ha (artikel 3.2.1, onder a.1.). Binnen een vlak mogen alleen gebouwen voor één agrarisch bedrijf worden gebouwd (artikel 3.2.1, onder b.1.). Ook mag binnen een vlak ten hoogste 1.500 m^2 aan kassen gebouwd worden (artikel 3.2.1, onder b.4.).
- Het bouwen van alleen een agrarisch opstal binnen een bestaand vlak met de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch – solitair agrarisch opstal" (artikel 3.1, onder e. en artikel 3.2.1, onder a.2).
- Het gebruiken van gronden als agrarische cultuurgrond (artikel 3.1, onder f.).
- Het bouwen van bedrijfswoningen (artikel 3.1, onder g.). Per bedrijf mag ten hoogste 1 bedrijfswoning worden gebouwd (of ten hoogste het bestaande aantal) (artikel 3.2.1, onder d.1.).
- Het bouwen van een zogenoemde plattelandswoning, alleen binnen een bestaand vlak met de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - plattelandswoning" (artikel 3.1, onder h.).

---

[4] Als voorbeeld: op grond van het geldende bestemmingsplan is bij een agrarisch bedrijf een vlak van 1,25 ha aanwezig. Door het agrarisch bedrijf wordt in de bestaande situatie maar 1 ha van het vlak gebruikt. Dit betekent dat er op grond van het nieuwe bestemmingsplan nog mogelijkheden zijn voor ontwikkelingen. Omdat in het nieuwe bestemmingsplan de mogelijkheden op grond van het geldende bestemmingsplan worden overgenomen, biedt het nieuwe bestemmingsplan dus mogelijkheden voor ontwikkeling. De gemeente kan echter ook de keuze maken om in het nieuwe bestemmingsplan maar een vlak van 1 ha bij het betreffende bedrijf op te nemen. Hierdoor worden de ontwikkelingsmogelijkheden beperkt.

- Het gebruiken van gronden voor boomteelt, houtteelt en boomfruitteelt alleen binnen het bouwvlak met de aanduiding “specifieke vorm van agrarisch – kwekerij” (artikel 3.4, onder f.).
- Het gebruiken van gebouwen voor het houden van vee op ten hoogste 1 bouwlaag (artikel 3.4, onder g.).

Afwijkingsmogelijkheden

- Het – onder voorwaarden - bouwen van gebouwen voor ondergeschikte agrarische activiteiten buiten het bouwvlak (artikel 3.3.1, onder a.). De voorwaarden zijn onder andere:
  - ‘*per agrarisch bedrijf mag ten hoogste 1 gebouw worden gebouwd*’;
  - ‘*de oppervlakte per gebouw mag niet meer bedragen dan 40 m²*’;
  - ‘*het bouwen buiten het bouwvlak is noodzakelijk in verband met dierenwelzijn*’;
  - ‘*het bouwen binnen het denkbeeldig vlak is niet wenselijk in verband met de afstand of situering van bij het bedrijf behorende cultuurgrond ten opzichte van het denkbeeldig vlak*’.
- Het – onder voorwaarden – vergroten van de stalruimte voor intensieve veehouderij binnen een denkbeeldig vlak met de aanduiding “intensieve veehouderij” (artikel 3.3.1, onder b.). De voorwaarden zijn:
  - ‘*dit is noodzakelijk in verband met de wettelijke eisen op het gebied van dierenwelzijn*’;
  - ‘*uit een m.e.r.-beoordeling blijkt dat ten behoeve van de vergroting geen m.e.r. noodzakelijk is*’;
  - ‘*deze vergroting wordt gebouwd binnen het denkbeeldig vlak*’;
  - ‘*wanneer sprake is van intensieve veehouderij als een ondergeschikte activiteit: de activiteit is ook ondergeschikt is na de vergroting*’.
- Het – onder voorwaarden – bouwen of aanleggen van bouwwerken of werken, geen gebouwen zijnde, voor het opslaan van mest (mestsilo, -plaat of –bassin) buiten het denkbeeldig vlak (artikel 3.3.1, onder e.). De voorwaarden zijn onder andere:
  - ‘*de bouwwerken of werken moeten binnen het bouwvlak worden gebouwd of aangelegd*’;
  - *‘de oppervlakte van een bouwwerk en werk mag niet meer bedragen dan 1.500 m²’*;
  - ‘*het bouwwerk of werk wordt gevuld met mest van het eigen bedrijf*’;
  - ‘*er is sprake van een goede landschappelijke inpassing*’.
- Het – onder voorwaarden – bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor fruitteelt buiten het denkbeeldige vlak en binnen het bouwvlak met de aanduiding “specifieke vorm van agrarisch – kwekerij” (artikel 3.3.1, onder f.).
- Het – onder voorwaarden – bouwen van een mestvergistingsinstallatie (artikel 3.3.1, onder i). De voorwaarden zijn:
  - ‘*de installatie wordt gevuld met mest van het eigen bedrijf*’;
  - ‘*de installatie wordt binnen het denkbeeldig vlak gebouwd*’;

  - '*de risicozone voor het plaatsgebonden risico moet binnen het bouwvlak liggen, of binnen de risicozone liggen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare gebouwen of terreinen*';
  - '*de gebouwen en bouwwerken zijn ondergeschikt aan de bedrijfsgebouwen*';
  - '*er is sprake van een goede landschappelijke inpassing*'.
- Het – onder voorwaarden – vergroten van een bestaand klein kampeerterrein of het vestigen van een nieuw klein kampeerterrein (artikel 3.5.1, onder a.). De voorwaarden zijn onder andere:
  - '*in het gebied ten westen van de Van Helomavaart is een kampeerterrein alleen mogelijk bij agrarische bedrijven waar beplanting aanwezig is*';
  - '*de afstand tot een ecologische verbindingszone en/of de Ecologische Hoofdstructuur is ten minste 100 m en de afstand tot de bestemming "Natuur" is ten minste 50 m*';
  - '*het aantal nieuwe kampeerterreinen in het gebied ten oosten van de Van Helomavaart is ten hoogste 6, en in het gebied ten westen ten hoogste 2*';
  - '*het aantal standplaatsen per kampeerterrein is ten hoogste 25*';
  - '*het kampeerterrein ligt direct bij het erf van de beheerder en de afstand tussen het erf en een standplaats is ten hoogste 150 m*';
  - '*de grootte van het kampeerterrein is ten hoogste 6.250 m²*';
  - '*het kampeerterrein is in de periode van 1 november tot 15 maart niet in gebruik*';
  - '*er is sprake van een goede landschappelijke inpassing*'.
- Het – onder voorwaarden – vestigen van zogenoemde verbredingsactiviteiten (artikel 3.5.1, onder b.). De voorwaarden zijn onder andere:
  - '*de verbredingsactiviteit is een ruimtelijk ondergeschikte activiteit, dit betekent dat de grootte van de bouwwerken voor de verbredingsactiviteit ten hoogste 25% van de grootte van de bouwwerken voor de agrarische activiteiten is*';
  - '*er is geen sprake van een onevenredige toename van de verkeersdruk*';
  - '*parkeren vindt plaats op het eigen terrein*';
  - '*het opslaan van goederen buiten de bouwwerken is niet mogelijk*'.

Van de afwijkingsmogelijkheden kan alleen gebruik worden gemaakt onder de voorwaarden dat: "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:*
- *de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;*
- *de milieusituatie;*
- *het straat- en bebouwingsbeeld;*
- *de verkeersveiligheid;*
- *het waterbeheer;*
- *de (openlucht) recreatiemogelijkheden;*
- *de landschappelijke waarden, ter plaatse van de aanduiding:*
  - *"specifieke vorm van agrarisch - beekdalen"*;

- *"specifieke vorm van agrarisch – essenlandschap";*
- *"specifieke vorm van agrarisch – heideontginningen";*
- *"specifieke vorm van agrarisch – hoogveenontginningen";*
- *"specifieke vorm van agrarisch – veenpolders";*
- *"specifieke vorm van agrarisch - woudontginningen";*

waarvan de waarden zijn gespecificeerd in [een bijlage] *behorende bij deze regels*".

Wijzigingsmogelijkheden

- Het – onder voorwaarden – wijzigen van de bestemming voor het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha voor een grondgebonden agrarisch bedrijf (artikel 3.7.1, onder a.). De voorwaarden zijn:
  - '*deze wijzigingsbevoegdheid geldt niet voor de functies intensieve veehouderij, hertenhouderij en de solitaire agrarische opstallen op de gronden ter plaatse van de aanduidingen "intensieve veehouderij", "specifieke vorm van agrarisch – hertenhouderij" en "specifieke vorm van agrarisch - solitair agrarisch opstal";*
    '*het denkbeeldig vlak ligt binnen een bouwvlak*';
  - '*er is sprake van een goede inpassing wat betreft de ontsluiting en milieusituatie*';
  - '*de ondergeschikte tak van niet-grondgebonden agrarische bedrijfsactiviteiten mag niet uitbreiden*';
  - '*er is sprake van een goede landschappelijke inpassing*'.
- Het wijzigen van de bestemming voor het verwijderen van de aanduidingen "intensieve veehouderij", "specifieke vorm van agrarisch - hertenhouderij" en "specifieke vorm van agrarisch – solitair agrarisch opstal" (artikel 3.7.1, onder e.).
- Het – onder voorwaarden – wijzigen van de bestemming in de bestemming "Bedrijf", "Horeca", "Maatschappelijk", "Natuur", "Recreatie - Verblijfsrecreatie 1" of "Wonen – Voormalige boerderijpanden" (artikel 3.7.1, onder f. tot en met k.). De voorwaarden zijn in het algemeen onder andere:
  - '*de agrarische activiteiten moeten zijn gestaakt*';
  - '*de bedrijfsactiviteiten moeten in de bestaande bedrijfsbouwwerken plaatsvinden*';
  - '*het opslaan van goederen buiten de bouwwerken is niet mogelijk*';
  - '*er is sprake van een goede landschappelijke inpassing*';
  - '*er is geen sprake van een onevenredige toename van de verkeersdruk*'.

Van de wijzigingsmogelijkheden kan alleen gebruik worden gemaakt onder de voorwaarden dat: "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:*

- *de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;*
- *de milieusituatie;*
- *het straat- en bebouwingsbeeld;*
- *de verkeersveiligheid;*

- *het waterbeheer;*
- *de (openlucht) recreatiemogelijkheden;*
- *de landschappelijke waarden, ter plaatse van de aanduiding:*
  - *"specifieke vorm van agrarisch - beekdalen"*;
  - *"specifieke vorm van agrarisch - essenlandschap";*
  - *"specifieke vorm van agrarisch - heideontginningen";*
  - *"specifieke vorm van agrarisch - hoogveenontginningen";*
  - *"specifieke vorm van agrarisch - veenpolders";*
  - *"specifieke vorm van agrarisch - woudontginningen";*

  waarvan de waarden zijn gespecificeerd in [een bijlage] *behorende bij deze regels*".

Op basis van deze ontwikkelingen biedt het bestemmingsplan Buitengebied 2014 het kader voor activiteiten waarbij mogelijk sprake is van een overschrijding van de in onderdeel C en D van het Besluit MER opgenomen "drempelwaarden". De mogelijke overschrijdingen hangen samen met de ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven. Het onderzoek van de planm.e.r. is in het bijzonder gericht op het beoordelen van de milieueffecten van de activiteiten binnen deze ontwikkelingsmogelijkheden.

De milieueffecten van de activiteiten binnen de andere ontwikkelingsmogelijkheden van het bestemmingsplan worden als te verwaarlozen geacht, ook in samenhang (met andere woorden: de schaal waarop de effecten elkaar versterken of verzwakken wordt als te verwaarlozen geacht). De milieueffecten van deze activiteiten zijn dan ook niet verder in het onderzoek overwogen.

Wat betreft de verschillende afwijkings- en wijzigingsmogelijkheden kan hierbij worden opgemerkt dat de milieueffecten hiervan in het algemeen naar verwacht (zeer) beperkt zullen zijn. Voor verschillende afwijkings- en wijzigingsmogelijkheden kan hierbij in het bijzonder nog worden opgemerkt dat wat betreft:

- de milieueffecten van de opslag van mest in of op een mestsilo, -plaat of -bassin, ook in overweging is genomen dat de milieueffecten van de opslag van mest vooral samenhangen met de stikstof- (ammoniak-) en geuremissie. De mest die wordt opgeslagen komt vrij bij het houden vee op de veehouderijbedrijven. De stikstof- en geuremissie hiervan wordt al op basis van het aantal stuks vee op de bedrijven overwogen: in de opslag mag op basis van het voornemen ook alleen mest van het eigen bedrijf worden opgeslagen. In die zin is er dan ook alleen maar sprake van een andere manier van opslag van mest.
- de milieueffecten van mestvergisting, deze in bijlage 3 in hoofdlijnen uiteengezet zijn. Hieruit blijkt onder andere dat de stikstofemissie van gemiddelde mestvergisting, in vergelijking met de emissie van het aantal stuks melkrundvee dat gemiddeld op melkrundveehouderijbedrijven gehouden wordt, zeer beperkt is.
- de milieueffecten van het vergroten van een bestaand klein kampeerterrein of het vestiging van een nieuw klein kampeerterrein, ook in

overweging is genomen dat de vestiging van ten hoogste 8 kleine kampeerterreinen mogelijk is. Hierdoor is het aantal kleine kampeerterrein in de gemeente zeer beperkt.

- de milieueffecten van de zogenoemde verbredingsactiviteiten ook in overweging is genomen dat in het voornemen dergelijke activiteiten onder andere zorg, recreatie en kinderopvang zijn en dat de effecten van dergelijke activiteiten in het algemeen, in vergelijking met de effecten van de veehouderij, al beperkt zijn maar dat in het voornemen ook nog sprake moet zijn van een ruimtelijk ondergeschikte activiteit.

Daarbij moet bij alle afwijkings- en wijzigingsmogelijkheden worden opgemerkt dat naar verwachting maar in enkele situaties gebruik gemaakt zal (en kan) worden van deze mogelijkheden.

2.2.2 Uitwerking

In een planMER voor een bestemmingsplan moeten de milieueffecten van de "worst case"-situatie worden bepaald[5]. Dit betekent dat de milieueffecten van het volledige gebruik van de mogelijkheden bepaald moeten worden. Als voorbeeld: als op grond van het voornemen de uitbreiding van agrarische bedrijven mogelijk wordt gemaakt door het vergroten van het denkbeeldig vlak tot 3 ha, dan moeten de milieueffecten van het vergroten van alle denkbeeldige vlakken tot 3 ha bepaald worden. Met andere woorden: de milieueffecten van de minst gunstige situatie (de "worst case"-situatie) moeten worden bepaald.

Het voornemen en het uitgangspunt dat de milieueffecten van de "worst case"-situatie bepaald moeten worden in overweging nemende, is het voornemen op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

1. De denkbeeldige vlakken binnen de agrarische bouwvlakken worden vergroot tot 3 ha of, wanneer het agrarisch bouwvlak kleiner is dan 3 ha, de grootte van het agrarisch bouwvlak[6].

2. Binnen de denkbeeldige vlakken bij grondgebonden agrarische bedrijven is één grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Op het modelbedrijf worden in een stalgebouw 196 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-nummer A 1) en 137 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-nummer A 3) per ha denkbeeldig vlak gehouden. In bijlage 4 bij het voorliggende planMER is een onderbouwing van dit modelmelkrundveehouderijbedrijf opgenomen.

---

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

[6] De grootte van de agrarische bouwvlakken loopt uiteen van 0,3 ha tot 5,6 ha. In het voornemen kunnen de denkbeeldige vlakken alleen binnen de bouwvlakken worden vergroot. Dit betekent dan ook dat niet alle denkbeeldige vlakken tot 3 ha kunnen worden vergroot maar tot de grootte van het bouwvlak.

3. Binnen de denkbeeldige vlakken bij grondgebonden agrarische bedrijven met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit en niet-grondgebonden agrarische bedrijven is één niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijf gevestigd. De soort en het aantal stuks vee dat op het modelbedrijf in de stalgebouwen gehouden wordt is, voor wat betreft de intensieve veehouderij, afhankelijk van de bestaande verleende omgevingsvergunning of melding op grond van een Algemene maatregel van bestuur (Amvb) mogelijke soorten en aantallen vee: op de bedrijven wordt het op grond van de vergunning of melding mogelijk soorten en aantallen gehouden. Voor de niet-intensieve veehouderij zijn de soorten overeenkomstig het grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf. Het aantal is afhankelijk van de beschikbare ruimte voor de niet-intensieve veehouderij binnen het denkbeeldig vlak. In bijlage 4 bij het voorliggende planMER is een onderbouwing van dit niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijf opgenomen.

4. Binnen het denkbeeldig vlak bij het hertenhouderijbedrijf is één modelhertenhouderijbedrijf gevestigd. De soort en het aantal stuks vee dat op het modelbedrijf wordt gehouden is overeenkomstig het modelmelkrundveehouderijbedrijf. In bijlage 4 bij het voorliggende planMER is een onderbouwing van dit modelhertenhouderijbedrijf opgenomen.

5. Binnen de denkbeeldige vlakken bij de plantenkwekerijbedrijven is één modelplantenkwekerijbedrijf gevestigd. Het modelbedrijf betreft een fruitteeltbedrijf. Binnen het agrarisch bouwvlak bij de bedrijven staan fruitbomen (en andere bomen als windscherm). Daarbij staat binnen het denkbeeldig vlak ook een kas van 1.500 m^2. In bijlage 4 bij het voorliggende planMER is een onderbouwing van dit modelplantenkwekerijbedrijf opgenomen.

6. Binnen de vlakken met de aanduiding “specifieke vorm van agrarisch - solitair agrarisch opstal” wordt (voor een grondgebonden veehouderijbedrijf) vee gehouden. De soort en het aantal stuks vee dat binnen deze vlakken in stalgebouwen wordt gehouden is overeenkomstig het modelmelkrundveehouderijbedrijf.

7. De agrarische cultuurgronden binnen het bestemmingsplangebied worden vooral als gras- en weiland gebruikt. Ook vindt op een deel van de gronden, ongeveer 20%, de teelt van snijmaïs plaats.

2.3
Alternatieven

In de Notitie reikwijdte en detailniveau is één alternatief onderscheiden waarbij het alternatief in twee varianten wordt uitgewerkt:

- een variant op basis van de “worst case”-situatie;
- een variant op basis van de verwachte werkelijke situatie die aansluit op de ontwikkelingen en trends.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de m.e.r. over de notitie en nieuwe inzichten over het bepalen van de alternatieven is de keuze gemaakt om in afwijking van de notitie de alternatieven op een andere manier te bepalen.

De commissie merkt in haar advies op om “*voor het bepalen van de ontwikkelingsmogelijkheden voor het bestemmingsplan* (...) *de milieugebruiksruimte te bepalen*”.

In beginsel zijn voor het voorliggende planMER de alternatieven in overeenstemming met het advies van de Commissie voor de m.e.r. bepaald, in die zin dat als eerste de milieueffecten van het voornemen zijn bepaald en beoordeeld. Op basis hiervan is inzicht verkregen in die milieueffecten van het voornemen die als negatief of als zeer negatief beoordeeld worden en waarvoor maatregelen nodig zijn om deze te voorkomen of te beperken. Als tweede zijn op basis van dit inzicht de alternatieven bepaald.

Dit betekent dat, voordat de alternatieven bepaald kunnen worden, eerst de milieueffecten van het voornemen bepaald moeten worden. Om deze werkwijze in het planMER ook duidelijk te maken, zijn de alternatieven niet in dit hoofdstuk uitgewerkt maar zijn hierna, in hoofdstuk 4, eerst de milieueffecten van het voornemen uiteengezet. Op basis van deze milieueffecten zijn de alternatieven in hoofdstuk 5 uitgewerkt waarna in hoofdstuk 6 de milieueffecten van de alternatieven zijn uiteengezet.

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

- Het vestigen van agrarische bedrijven binnen een bestaand denkbeeldig vlak van ten hoogste 1,5 ha.
- Het vergroten van een denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha om de schaalvergroting van agrarische bedrijven mogelijk te maken.

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

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

Hierna is 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 behouden van de goede staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten en hun directe leefomgeving.

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

- *beschermde planten te verwijderen of te beschadigen*;
- *beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen*;

- *of opzettelijk te verontrusten*;
- *en voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen te beschadigen*;
- *ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden.'*

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

- Licht beschermde soorten ("soorten in tabel 1"). Voor deze soorten is bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van artikel 8 tot en met artikel 12 van de Ffw van toepassing.
- Middelzwaar beschermde soorten ("soorten in tabel 2"). Voor deze soorten is de vrijstelling van toepassing bij ruimtelijke ontwikkelingen en *"bestendig beheer, onderhoud en gebruik"*, onder de voorwaarde dat de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het ministerie van Economie Zaken vastgestelde gedragscode. Tot het moment waarop een gedragscode is vastgesteld, is een (aanvraag om) ontheffing nodig.
- Zwaar beschermde soorten. Voor deze soorten is in beginsel geen vrijstelling van toepassing. Voor het verstoren van deze soorten (en van vogels, zie hierna) kan alleen onder voorwaarden een ontheffing worden verleend. Het algemene beleid hierbij is dat er bij de ontwikkeling zo veel mitigatie (verzachting) en compensatie (vergoeding) plaatsvindt, dat er geen effect meer verwacht wordt op "de goede instandhouding van de soort" op de plaats van de ontwikkeling.
- Vogels. Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Vogels vallen ten aanzien van de vrijstellingsregeling onder de categorie middelzwaar beschermde soorten en ten aanzien van een ontheffingsaanvraag onder de categorie streng beschermde soorten. Bij vogels wordt verder onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nestplaats alleen beschermend is indien deze in gebruik is ten behoeve van een broedsel en nesten die jaarrond beschermd zijn.

3.2
Natuurbeschermingswet 1998

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

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

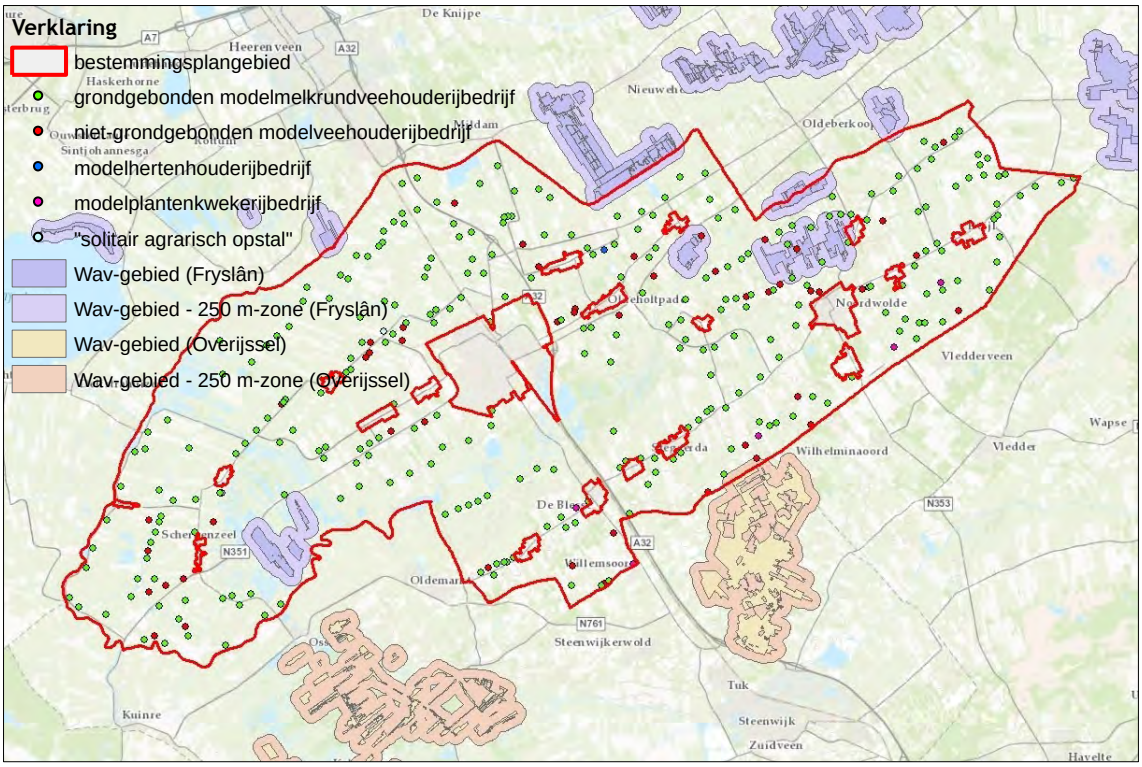
een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

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

3.3
Wet ammoniak en veehouderij

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

Op grond van de Wav moeten provinciale staten binnen de Ecologische Hoofdstructuur gebieden aanwijzen die voor verzuring zeer gevoelig zijn[7]. In figuur 1 zijn de Wav-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied weergegeven.



Figuur 1. De Wav-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied

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

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

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 mogen dierplaatsen, waarvoor zogenoemde “emissiearme huisvestingsystemen” beschikbaar zijn, ook een ten hoogste in het Bahv opgenomen ammoniakemissie hebben.

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 dierplaatsen van veehouderijbedrijven toegestaan. De waarde van deze ten hoogste toegestane geurbelasting wordt uitgedrukt in zogenoemde “odeur units” (ou). Voor een aantal diersoorten, zoals melkrundvee, zijn geen waarden opgenomen, maar afstanden.

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

3.6 Verordening geurhinder en veehouderij

Op 2 april 2012 is door de gemeenteraad van de gemeente Weststellingwerf de Verordening geurhinder en veehouderij vastgesteld. Hiermee heeft de gemeente gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de in de Wgv opgenomen ruimte verder uit te werken in gebiedsgericht beleid.

In de verordening is bepaald dat:

- de geurbelasting van een intensieve veehouderij bij een geurgevoelig gebouw in het landelijk gebied ten hoogste 20 ou_E/m^3 lucht mag zijn (in plaats van 8,0 ou_E/m^3 lucht op grond van de Wgv);
- tussen een veehouderijbedrijf (waar vee wordt gehouden waarvoor niet een geuremissiefactor is vastgesteld) en een geurgevoelig gebouw de volgende afstanden moeten worden gewaarborgd:
  - in het stedelijke gebied ten minste 50 m (in plaats van 100 m op grond van de Wgv);
  - in het landelijke gebied ten minste 25 m (in plaats van 50 m op grond van de Wgv).

3.7
Streekplan Fryslân 2007

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

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

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

Ganzenfoerageergebieden

Het beleid zoals opgenomen in het Streekplan Fryslân 2007 is ook gericht op het behoud van voldoende ganzenfoerageergebied. Hiervoor is het behoud van voldoende ‘openheid en rust’ in de voor ganzen geschikte gebieden belangrijk. Ruimtelijke ontwikkelingen in deze gebieden worden echter niet beperkt door regels. In het Provinciaal Natuurbeheerplan van de provincie Fryslân is de lig-

ging van de ganzenfoerageergebieden opgenomen, overeenkomstig het Gebiedsplan foerageergebieden overwinterende ganzen en smienten Fryslân[8].

3.8
Verordening Romte Fryslân

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

In de Verordening Romte Fryslân is bepaald dat:

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

Op 21 december 2011 hebben provinciale staten het besluit genomen dat schaalvergroting van melkveehouderijbedrijven – naast de bestaande voorwaarde van de Nije Pleats – mogelijk is onder de volgende twee aanvullende voorwaarden:

- Bij een agrarisch bouwvlak met een grootte van ten minste 1,5 ha moet sprake zijn van een plaatsgebonden melkveehouderijbedrijf.
- De grootte van het agrarisch bouwvlak is ten hoogste 3 ha.

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

[8] Gedeputeerde Staten van Fryslân (2007). Gebiedsplan foerageergebieden overwinterende ganzen en smienten Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden, 2007.

In de brief vragen gedeputeerde staten om, tijdens de heroverweging van het beleid, op aanvragen geen omgevingsvergunning te verlenen voor projecten die:

- op grond van een geldend bestemmingsplan niet zijn toegestaan;
- een veehouderij binnen één agrarisch bouwvlak mogelijk maken met een grootte van ten minste 300 NGE (onder andere 250 melkkoeien (zonder inbegrip van kalfkoeien), 7.500 vleesvarkens, 1.200 fokzeugen, 120.000 hennen of 220.000 vleeskuikens). In grootte betreft dit een agrarisch bouwvlak van ongeveer 2,5 ha.

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

Op 27 februari 2013 hebben provinciale staten het provinciaal beleid, zoals uiteengezet in de brief van 24 januari 2012, vastgesteld. Hierbij zijn de drie voorwaarden:

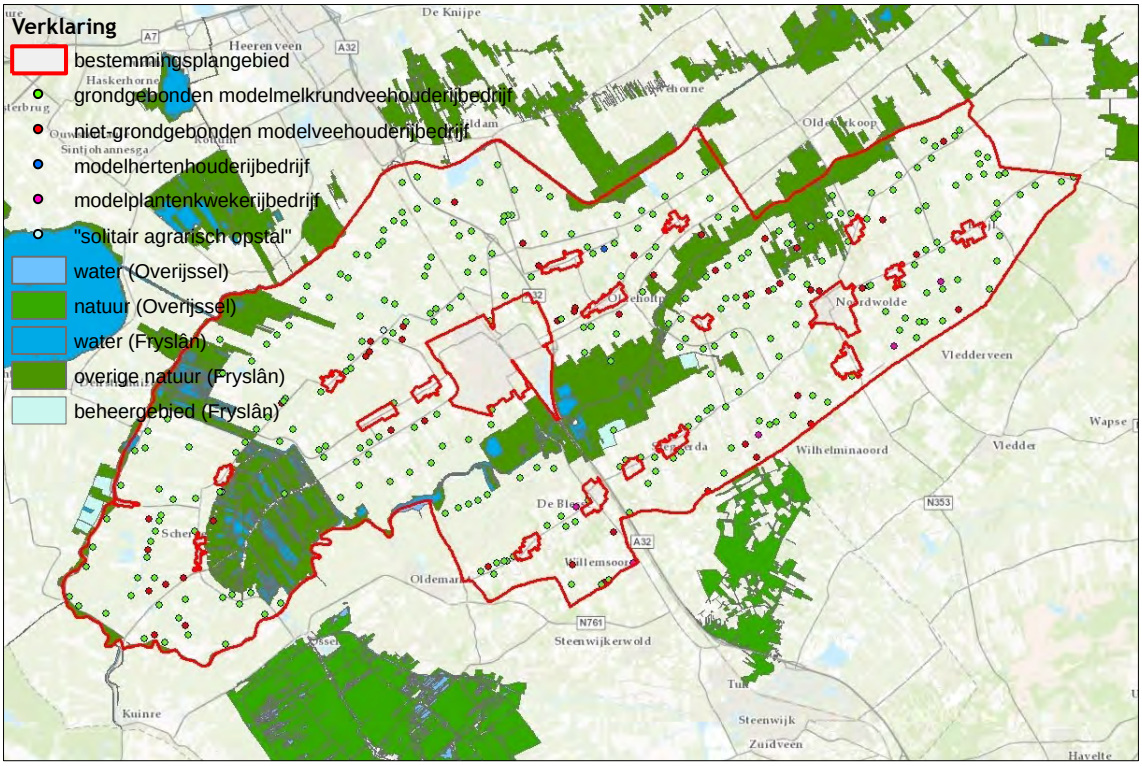
- "*zorgvuldige ruimtelijke inpassing volgens de integrale werkmethode van De Nije Pleats*";
- "*grondgebondenheid van bedrijven*";
- "*maximum oppervlak bouwvlak 3 ha; alleen in bijzondere gevallen is een uitzondering hierop mogelijk*",

verder uitgewerkt. Vooral de voorwaarde over de grondgebondenheid van veehouderijbedrijven is hierbij belangrijk. In tegenstelling tot het eerder gebruikte begrip "plaatsgebondenheid", wordt nu het begrip "grondgebondenheid" gebruikt. Volgens de in de brief opgenomen omschrijving heeft een grondgebonden bedrijf "*in de omgeving van het bedrijf structureel voldoende landbouwgrond ter beschikking om in hoofdzaak in het eigen ruwvoer en de mestafvoer te kunnen voorzien*". Gedeputeerde staten gaan ervan uit dat gemeenten in nieuwe (bestemmings)plannen voor het landelijk gebied regels opnemen om de grondgebondenheid van de bedrijven te waarborgen.

Op 10 december 2013 hebben gedeputeerde staten het ontwerp van de herziening van de verordening vastgesteld. Hierin is het hiervoor uiteengezette beleid van na 21 december 2011 verwerkt. Het ontwerp van de verordening ligt in de periode van 15 januari 2014 tot en met 11 maart 2014 ter inzage.

Ecologische Hoofdstructuur

De begrenzing van gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur ((P)EHS) van de provincie Fryslân zijn vastgesteld in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân. Hierin zijn ook het beleid en de regels voor deze gebieden opgenomen. In figuur 2 zijn de EHS-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied weergegeven.



Figuur 2. De EHS-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied

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

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

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

Op de zogenoemde "*één op één begrensde beheergebieden*" binnen de EHS, zijn op grond van de Verordening Romte Fryslân minder strenge regels van

toepassing dan op de andere EHS-gebieden. In deze gebieden - meestal betreffen dit graslanden met natuurlijke waarden - is een "*normaal agrarisch gebruik*" als activiteit mogelijk.

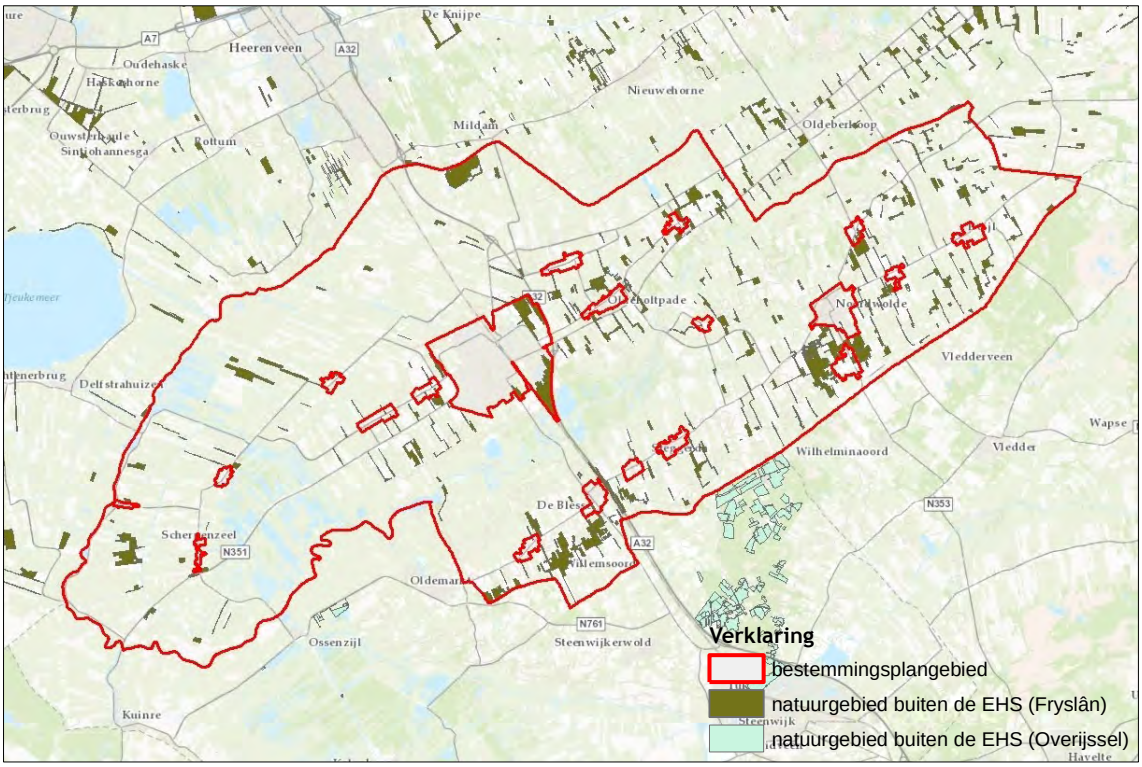
Natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur

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

In de provincie Fryslân betreffen dit:

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

In figuur 3 is de ligging van de bestaande natuurgebieden buiten de EHS weergegeven.



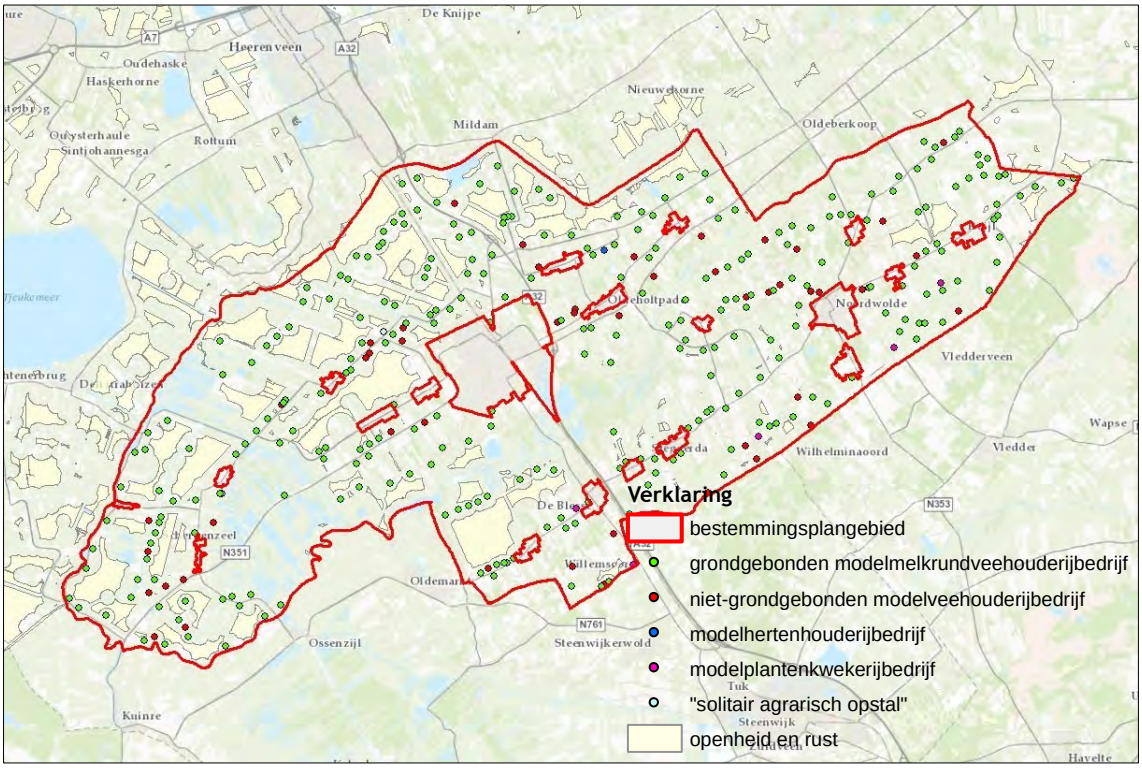
Figuur 3. De bestaande natuurgebieden buiten de EHS in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied

Bestaande natuurgebieden dienen volgens artikel 8.2.1 een passende natuurbestemming te krijgen. Kleinere natuurelementen in agrarisch gebied - zoals

houtwallen, singels, waterlopen en pingoruïnes - kunnen volgens artikel 8.2.3 in een agrarische bestemming geregeld worden.

Artikel 8.2.2 regelt het behoud van de openheid en de rust in de agrarische gebieden die (potentieel) voor weidevogels geschikt zijn. Dit zijn gebieden waar de rust, de openheid en de mate van verstoring nog zodanig zijn, dat deze gebieden (in potentie) geschikt zijn voor weidevogels. Deze geschikte weidevogelgebieden staan op de kaart Openheid en rust bij het provinciale Werkplan weidevogels in Fryslân[9] en liggen daarmee vast. Wel kunnen – met name aan de randen – beperkte wijzigingen in de begrenzing optreden ten gevolge van actuele ontwikkelingen (aanleg beplanting, wegen en bebouwing).

Binnen de weidevogelleefgebieden zijn op grond van de Verordening Romte Fryslân ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven mogelijk onder de voorwaarde dat voldoende "openheid en rust" voor weidevogels behouden blijft. In figuur 4 is de ligging van de gebieden met "openheid en rust" weergegeven.



Figuur 4. Gebieden met "openheid en rust" in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied

[9] Gedeputeerde Staten van Fryslân (2006). Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013.

4 Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen

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

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

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

g. "*een vergelijking van de ingevolge onderdeel b beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven 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*";

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

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

Hierna zijn in hoofdstuk 4.2 tot en met 4.13 de verschillende milieuonderdelen onderscheiden. Hierin is voor elk milieuonderdeel achtereenvolgens:

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

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

Op basis van het voornemen van de gemeente kunnen verschillende milieueffecten op verschillende milieuonderdelen verwacht worden. De “m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten” waarvoor het bestemmingsplan een kader biedt in overweging nemende, worden vooral milieueffecten verwacht op of van:

- de natuur;
- het landschap (cultuurhistorie);
- geur.

Het onderzoek voor de planm.e.r. is dan ook vooral op deze drie milieuonderdelen gericht. Andere milieuonderdelen die in het onderzoek overwogen zijn, zijn:

- de bodem;
- het water;
- de archeologie (cultuurhistorie);
- de externe veiligheid;
- het licht;
- de luchtkwaliteit;
- het geluid;
- het verkeer;
- de gezondheid.

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

De effecten van het voornemen (en de alternatieven) kunnen ook door activiteiten op grond van andere plannen en projecten versterkt of verzwakt worden. Op het moment van het uitvoeren van het onderzoek voor het planMER waren echter dergelijke plannen of projecten niet bekend. Een uitzondering hierop zijn de bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten in de omgeving van de gemeente Weststellingwerf. Bekend is dat verschillende gemeenten een dergelijk bestemmingsplan opstellen, de inhoud van een groot deel van de plannen was bij het uitvoeren van het onderzoek echter nog niet bekend. Wanneer de effecten van het voornemen (en de alternatieven) mogelijk door de activiteiten op grond van deze bestemmingsplannen worden versterkt of verzwakt is hierover, per milieuonderdeel, onder leemten in de kennis een opmerking opgenomen.

4.1
Referentiesituatie

De referentiesituatie is de bestaande situatie met de autonome ontwikkeling[10]. Hierbij vindt het voornemen (het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2014) 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 (om misverstanden te voorkomen zijn alle uitgangspunten voorzien van een opsommingsnummer). Voor de verschillende milieuonderdelen is de referentiesituatie, waar nodig, vervolgens per milieuonderdeel op basis van deze algemene uitgangspunten verder uitgewerkt.

4.1.1
Bestaande situatie

1. Uit de resultaten van de door de gemeente Weststellingwerf in augustus 2013 voor onder andere het voorliggende planMER uitgevoerde inventarisatie van agrarische bedrijven en omgevingsvergunningen milieu en meldingen op grond van een AMvB blijkt dat er in het bestemmingsplangebied 326 agrarische bedrijven zijn gevestigd. Hiervan zijn 321 een veehouderijbedrijf (een bedrijf waarvoor een omgevingsvergunning (onderdeel) milieu of melding voor het houden van vee is verleend). In tabel 1 zijn de resultaten van de inventarisatie opgenomen. Hierbij zijn de agrarische bedrijven onderscheiden in akker- en tuinbouwbedrijven en grondgebonden en niet-grondgebonden veehouderijbedrijven.

Tabel 1. Het aantal agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied op basis van de in augustus 2013 uitgevoerde inventarisatie

		aantal agrarische bedrijven	
		(stuks)	(%)
akker- of tuinbouw		5	2%
veehouderij	grondgebonden[A]	302	93%
	niet-grondgebonden	19	6%
		326	**100%**

[A] Bij 28 van de 302 grondgebonden veehouderijbedrijven vindt intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit plaats.

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

Op de verbeelding van het voornemen zijn 337 agrarische bouwvlakken opgenomen waarvan:

- 14 bouwvlakken met de aanduiding “intensieve veehouderij”;
- 1 bouwvlak met de aanduiding “hertenhouderij”;
- 5 bouwvlakken met de aanduiding “kwekerij”.

Het aantal agrarische bedrijven in de bestaande situatie wijkt dan ook enigszins af van het aantal modelbedrijven in het voornemen (en mogelijk ook de alternatieven). Een verklaring hiervoor is:

- In de inventarisatie zijn alleen die akker- en tuinbouwbedrijven opgenomen die op de verbeelding van het voornemen de aanduiding “kwekerij” hebben. Het werkelijke aantal akker- en tuinbouwbedrijven is hoger (zie ook bijlage 5).
- In de bestaande situatie is aan enkele agrarische bedrijven nog wel een omgevingsvergunning (onderdeel milieu) of meldingen op grond van een AMvB verleend, maar het bedrijf is gestaakt. Op basis hiervan is door de gemeente de keuze gemaakt om het bedrijf in het bestemmingsplan niet als “agrarisch bedrijf” te bestemmen en hiervoor dan ook geen agrarisch bouwvlak op te nemen.
- De omschrijving van een agrarisch bedrijf, zoals dat uitgangspunt is voor het planMER, wijkt enigszins af van de omschrijving van een agrarisch bedrijf voor het bestemmingsplan.

2. Uit de vergelijking van de resultaten van de in augustus 2013 uitgevoerde inventarisatie en de informatie van het CBS[11] blijkt dat het werkelijke aantal stuks vee dat, op basis van de informatie van het CBS, op de veehouderijbedrijven gehouden wordt, afwijkt van het aantal dat op grond van de omgevingsvergunningen of meldingen gehouden mag worden. In tabel 2 is de vergelijking opgenomen.

Tabel 2. Vergelijking van de resultaten van de inventarisatie en de informatie van het CBS (bron CBS 2012: CBS Statline, november 2013)

Rav-nr.	omschrijving	aantal stuks vee		verhouding
		inventarisatie (omgevingsvergunning)	CBS 2012	
		(stuks)	(stuks)	(%)
A	rundvee	58.383	43.292	74%
B	schapen	3.579	12.607	352%
C	geiten	3.310	1.609	49%
D	varkens	16.101	8.623	54%
E	kippen	572.876	377.367	66%
I	konijnen	462	-	-
K	paarden	907	889	98%

[11] http://statline.cbs.nl/statweb/.

Wat vooral opvalt bij de vergelijking is de overschrijding van het aantal schapen. Een verklaring hiervan is dat in de gemeente Weststellingwerf schapen ook buiten de agrarische bedrijven, als hobbyactiviteit, worden gehouden. Hiervoor is geen omgevingsvergunning of melding nodig.

Wat betreft de onderschrijdingen van de andere veesoorten wordt verwacht dat deze samenhangen met de gebruikelijke schommelingen van het aantal stuks vee op de veehouderijbedrijven. Hierbij moet ook in overweging worden genomen dat er op de veehouderijbedrijven in beginsel ten hoogste het op grond van de omgevingsvergunning of melding mogelijke aantal stuks vee worden gehouden: in beginsel is er geen sprake van een overschrijding. Ook moet in overweging worden genomen dat de inventarisatie in augustus 2013 is uitgevoerd en de informatie van het CBS is samengesteld uit de landbouwtelling van 2012. Deze telling is in de periode van januari tot en met april 2012 uitgevoerd.

Het aantal stuks vee in de bestaande situatie moet op basis van het feitelijk aanwezige aantal worden bepaald. Dit zijn alle activiteiten (onder andere het houden van vee) die op grond van (milieu)vergunningen plaatsvinden[12]. Dit in overweging nemende, is het uitgangspunt in de bestaande situatie het op basis van de informatie van het CBS aanwezige aantal stuks vee waarbij het aantal ten hoogste het op grond van de omgevingsvergunningen en meldingen toegestane aantal is. In tabel 3 is een overzicht opgenomen van het aantal stuks vee zoals dat uitgangspunt is in de bestaande situatie.

Tabel 3. Het aantal stuks vee zoals dat uitgangspunt is in de bestaande situatie (bron CBS 2012: CBS Statline, november 2013)

Rav-nr.	omschrijving	aantal stuks vee			
		inventarisatie (omgevingsvergunning)	CBS 2012	bestaande situatie	
		(stuks)	(stuks)	(stuks)	(%)
A	rundvee	58.383	43.292	43.292	74%
B	schapen	3.579	12.607	3.579	100%
C	geiten	3.310	1.609	1.609	49%
D	varkens	16.101	8.623	8.623	54%
E	kippen	572.876	377.367	377.367	66%
I	konijnen	462	-	-	-
K	paarden	907	889	889	98%

Het aantal stuks vee dat op een veehouderijbedrijf wordt gehouden is naar verhouding op basis van de omgevingsvergunning of melding van het betreffende bedrijf bepaald. Als voorbeeld: als op basis van de melding van een melkrundveehouderij op het bedrijf 200 stuks melk- en

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

kalfkoeien gehouden mogen worden, worden er in de bestaande situatie 148 stuks melk- en kalfkoeien gehouden[13].

4.1.2
Autonome ontwikkeling

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

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

   In het rapport van een door Van Berkum[14] uitgevoerd onderzoek is opgemerkt dat op basis van de resultaten van uitgevoerde modelonderzoeken blijkt dat door het niet verlengen van het melkquotabeleid in Europa een toename van de melkproductie van 2% tot 3% wordt verwacht. Per regio zal deze toename echter wel verschillen. De melkproductie zal waarschijnlijk in het gebied van Ierland tot Polen sterk toenemen. Hierbij is opgemerkt dat een toename van de melkproductie in Nederland zeer goed mogelijk is waarbij de mogelijkheden waarschijnlijk vooral beperkt worden door wet- en regelgeving wat betreft mest.

   Uit de resultaten van het door Silvis[15] uitgevoerde onderzoek naar onder andere de ontwikkelingen van de agrarische bedrijfstak in de periode tot 2020 blijkt dat door het niet verlengen van het melkquotabeleid en de sterke plaats van de Nederlandse melkrundveehouderij op de markt, de melkproductie met 16% zal toenemen. Ook blijkt dat hierbij het aantal stuks melkrundvee met 2% zal toenemen[16].

   De toename van het aantal stuks melkrundvee wordt beperkt door de mogelijkheden om mest te verwerken als meststof of op een andere manier. Omdat voor het verwerken als meststof agrarische cultuurgrond nodig is, is er een directe koppeling tussen de mogelijkheden voor een toename van het aantal stuks melkrundvee en de agrarische cultuur-

---

[13] 200 stuks melk- en kalfkoeien × 74% = 148 melk- en kalfkoeien.

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

[15] 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.

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

grond. Uit informatie van het CBS[17] blijkt dat de grootte van de agrarische cultuurgrond in 2012 in de gemeente Weststellingwerf 15.976 ha was (zie ook bijlage 5).

Ook blijkt uit de informatie van het CBS dat er 2,5 stuks melkrundvee per ha agrarische cultuurgrond kan worden gehouden[18]. Dit betekent dat er in de gemeente Weststellingwerf het houden van ten hoogste 39.940 stuks melkrundvee mogelijk is. Zoals is opgemerkt blijk uit de informatie van het CBS ook dat er in 2012 in de gemeente 43.292 stuks rundvee werden gehouden (zie ook tabel 2). Een toename van 2% van het aantal stuks melkrundvee dat op de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied gehouden wordt, lijkt dan ook niet goed mogelijk. Uitgangspunt in de autonome ontwikkeling is dan ook dat het aantal stuks melkrundvee (Rav-nummer A 1 en A 3) in de onderzoeksperiode niet toeneemt.

Tabel 4. Aantal stuks vee zoals dat uitgangspunt is in de autonome ontwikkeling

Rav-nr.	omschrijving	aantal stuks vee					
		inventarisatie (omgevingsvergunning)	CBS 2012	bestaande situatie		autonome ontwikkeling	
		(stuks)	(stuks)	(stuks)	(%)	(stuks)	(%)
A	rundvee	58.383	43.292	43.292	74%	43.292	74%
B	schapen	3.579	12.607	3.579	100%	3.579	100%
C	geiten	3.310	1.609	1.609	49%	1.609	49%
D	varkens	16.101	8.623	8.623	54%	8.623	54%
E	kippen	572.876	377.367	377.367	66%	377.367	66%
I	konijnen	462	-	-	-	-	-
K	paarden	907	889	889	98%	889	98%

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

[17] http://statline.cbs.nl/statweb.

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

In de periode van het uitvoeren van de onderzoeken voor en het opstellen van het planMER, van oktober 2012 tot februari 2014, is door de staatsecretaris opgemerkt dat ze '*vol vertrouwen is dat de PAS binnen een jaar daadwerkelijk van start kan gaan. Weliswaar niet begin 2014, maar zeker in de loop van 2014*'[19] [20].

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

4.2
Natuur

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

Voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 is in januari 2013 door Meijer[21] een natuuronderzoek uitgevoerd. Het rapport van het onderzoek is als losse bijlage bij het voorliggende planMER opgenomen. De omschrijving van de referentiesituatie en de milieueffecten zijn op basis van onder andere de resultaten van dit onderzoek opgesteld. De milieueffecten van het voornemen zijn op basis van de in januari 2014 beschikbare informatie bepaald. De in het planMER gebruikte omschrijving van de natuurwaarden kunnen dan ook (enigszins) afwijken van de door Meijer vastgestelde waarden.

Natura 2000-gebieden

Voor de Natura 2000-gebieden is op grond van de Nbw 1998 een zogenoemde "passende beoordeling" uitgevoerd. Op grond van de Nbw 1998 moet deze passende beoordeling duidelijk in het planMER worden opgenomen. De passende beoordeling is in hoofdstuk 7 in het voorliggende planMER opgenomen waardoor deze duidelijk als afzonderlijk deel is te herkennen. Hierin is ook de omschrijving en de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op de Natura 2000-gebieden opgenomen.

---

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

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

[21] Meijer, R.G. e.a. (2013). Ecologische atlas Weststellingwerf. BügelHajema Adviseurs, Assen, 2013.

Beschermde soorten Ffw

Omdat, zoals is in hoofdstuk 3 is opgemerkt, voor licht beschermde soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van toepassing is, zijn deze soorten voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 niet direct belangrijk. Deze soorten zijn dan ook niet in het onderzoek voor het planMER overwogen.

4.2.1 Referentiesituatie

Bestaande situatie

Voor een omschrijving van de bestaande situatie wordt verwezen naar het rapport van het door Meijer[22] uitgevoerde natuuronderzoek.

Autonome ontwikkeling

Natuurgebieden - Natuurbeheerplan

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

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

Enkele gebieden die in het kader van de EHS begrensd zijn als natuur, maar die nog niet verworven zijn of zijn ingericht, zijn op de kaart Beheergebied Ambitie aangegeven als “Nog om te vormen naar natuur” (N00.01). De komende jaren zal het areaal aan natuurgebied dan ook gaan toenemen. Door middel van beheerambities is voor een groot deel bepaald wat de gewenste eindsituatie is voor wat betreft de ontwikkeling van een gebied.

Waterkwaliteit

De wet- en regelgeving en het beleid van onder andere Wetterskip Fryslân is er op gericht om het vrijkomen van milieubelastende stoffen in het oppervlakte- en grondwater te voorkomen. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode onder andere de meststoffen in het oppervlaktewater afnemen (zie ook hoofdstuk 4.6). Het beleid van Wetterskip Fryslân is er ook op gericht om voldoende waterberging te waarborgen. Deze ontwikkelingen zullen in nog onbekende mate een positief effect op de natuurwaarden hebben.

[22] Zie voetnoot 21.

4.2.2

Omschrijving van de milieueffecten

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

Verzuring en vermesting

Verzuring ontstaat als gevolg van verontreiniging van de lucht met de stoffen zwaveldioxide, ammoniak en stikstofoxiden. Deze gassen reageren met elkaar en worden omgezet in onder andere salpeterzuur en zwavelzuur. Deze stoffen kunnen leiden tot verzuring van bodem en water en kunnen planten en materialen aantasten. Landbouw, verkeer en industrie zijn de belangrijkste bronnen van verzurende stoffen. De groei en intensivering van de landbouwsector heeft geleid tot een toevoer van stikstof en fosfaat (vermesting). Hierdoor verslechterde de kwaliteit van het ondiepe grondwater en het oppervlaktewater. Vermesting speelt niet alleen via uit- en afspoeling, maar ook via depositie van ammoniak werkt de overbemesting in de landbouw door naar het milieu in de vorm van vermesting en verzuring van natuur. De ecologische effecten van vermesting door stikstof[23] zijn echter belangrijker geworden dan de verzurende effecten van zwavel en stikstof. De effecten ten gevolge van de landbouw, met name intensieve veehouderij, zijn derhalve het grootst. Ook de uitbreidingen in de melkveehouderij kunnen een forse bijdrage leveren aan de ammoniakdepositie.

De effecten ten gevolge van ammoniak op de Natura 2000-gebieden zijn uiteengezet de passende beoordeling (zie hoofdstuk 7). Ook de overige natuurgebieden en natuurwaarden, zowel binnen als buiten de EHS, ondervinden schade van vermesting en verzuring afkomstig uit de landbouw, zij het lang niet overal in gelijke mate. In het voornemen is de vestiging van 332 modelveehouderijbedrijven voorzien. Hierdoor neemt in vergelijking met de referentiesituatie de ammoniakemissie van de veehouderijbedrijven in het voornemen sterk toe waardoor ook de stikstofdepositie in natuurgebieden sterk kan toenemen.

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

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

gebied, maar zich uitstrekt over het gehele plangebied en een zeer groot gebied daar buiten. Binnen het beïnvloedingsgebied liggen ook EHS-gebieden.

De sterkste effecten treden op, op de meest voor stikstof gevoelige natuur zoals de heide en vennetjes van de Meenthe bij Noordwolde. Maar ook de schrale graslanden van de Lindevallei en het dal van de Kuunder zijn gevoelig. Moeras- en bosgebieden in de verschillende delen van de EHS kunnen iets meer stikstof verdragen. De toenames ten gevolge van het voornemen kunnen op veel plaatsen meer dan 500 mol N/ha/j bedragen. Dat betekent dat de EHS als geheel hier aanzienlijke schade van kan leiden. Hoewel de provincie Fryslân de wezenlijke kenmerken en waarden niet exact heeft gedefinieerd, kan in elk geval de aan de EHS gekoppelde biodiversiteit als wezenlijke waarde worden aangemerkt (zie provinciale verordening). Zoals hierboven uiteengezet is, zal ten gevolge van een sterke stikstofdepositietoename de biodiversiteit afnemen. Daarmee kan worden geconcludeerd dat in het voornemen het effect op de EHS negatief kan zijn.

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

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

De in het gebied aanwezige schrale heide en graslandvegetaties met onder meer klokjesgentiaan, ronde zonnedauw, valkruid en rietorchis hebben te lij-

den onder vermesting. Genoemde soorten betreffen allemaal middelzwaar beschermde soorten. Onder invloed van schaalvergroting en de bijkomende toename van stikstofdepositie kunnen negatieve effecten ontstaan op deze soorten. Op de meeste overige beschermde plantensoorten heeft een toename van stikstofdepositie geen tot hooguit een licht negatief effect.

De weidevogelgebieden in het westelijk deel van de gemeente zijn in indirecte zin gevoelig voor stikstof. Stikstofdepositie leidt tot verruiging van de vegetatie en achteruitgang van de diversiteit van de bodemfauna. Dat kan leiden tot een verlaging van de voedselbeschikbaarheid van weidevogels. Gezien de hoge toename van de depositie ten gevolge van het voornemen kan dit tot negatieve effecten van de weidevogelpopulaties leiden. Een effect op de ganzenfoerageergebieden is er niet omdat ganzen niet afhankelijk zijn van een diverse bodemfauna. Ook op overige beschermde vogels en zoogdieren heeft een toename van stikstofdepositie naar verwachting een indirect effect in de zin dat het van invloed kan zijn op het voedselaanbod. Deze effecten zullen in de meeste gevallen gering zijn behoudens die soorten die van schrale biotopen afhankelijk zijn.

Schaalvergroting

Een verdere schaalvergroting van de grondgebonden landbouw zal leiden tot een doelmatiger gebruik van de agrarische cultuurgronden waardoor een verdere kavelvergroting en uniformering van de percelen zal plaatsvinden. De aanwezige soortenrijkdom in het agrarisch gebied kan hierdoor wat afnemen. Gezien de grootte van de huidige bedrijven en de geboden uitbreidingsruimte is het effect hooguit licht negatief. Sloop van oudere agrarische bebouwing kan verder negatieve effecten hebben op verblijfplaatsen van vleermuizen en huismus. Er zal bij sloop van oude bebouwing altijd nader Flora- en faunawetonderzoek dienen plaats te vinden.

Daarnaast zijn delen van 14 bouwvlakken gelegen binnen de EHS en delen van 35 bouwvlakken gelegen in bestaande natuurgebieden buiten de EHS. De uitbreidingsruimte kan daarmee ten koste gaan van oppervlak van aangewezen natuurgebied. Door uitbreiding zal daarnaast bij een groot aantal bedrijven de verstoringszone ten aanzien van weidevogelgebied negatief worden verschoven: verkleining van de gebieden met “openheid en rust”. Verder zijn (delen van) 15 bouwvlakken gelegen binnen de 250 m zonering van zeer kwetsbare gebieden in het kader van de Wav.

Zoals is opgemerkt is voor de vestiging van de modelbedrijven het vergroten van het denkbeeldig vlak nodig en is dit in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan – onder voorwaarden – alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid. Een voorwaarde voor het vergroten van het denkbeeldig vlak is onder andere dat “*er hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden*”. Daarmee worden ook de natuurwaarden (waar onder de wezenlijke kenmerken en waarden) van gronden bedoeld. Dit betekent dat bij het vergroten van de denk-

beeldige vlakken ook de natuurwaarden van de EHS, Natuur buiten de EHS en de aspecten “openheid en rust” en zeer kwetsbare gebieden in het kader van de Wav overwogen moeten worden. Op basis hiervan wordt verwacht dat het milieueffect op dit punt klein is.

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

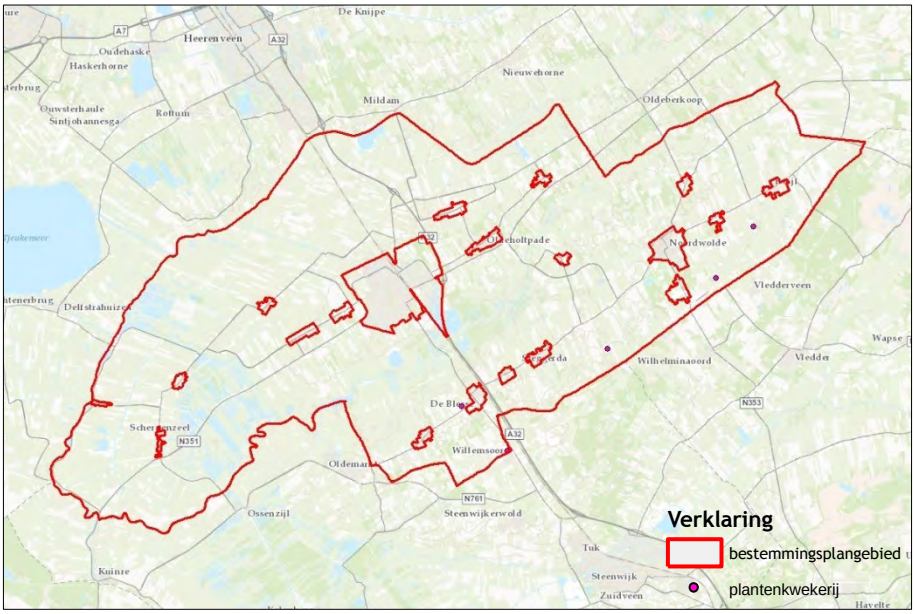
Kamperen

Onder voorwaarden is in het landelijk gebied van Weststellingwerf kleinschalig kamperen mogelijk. Gezien de nadere randvoorwaarden gaat het om 8 kampeerplaatsen die kunnen worden aangelegd; een beperkt aantal. Het maximaal aantal plaatsen voor een minicamping is 25. De locaties voor kleinschalig kamperen liggen echter op minimaal 100 m afstand van Natura 2000-gebieden en de EHS. Indien deze locaties dicht tegen waardevolle natuurgebieden aan zijn gelegen, kunnen ze in beperkte mate negatieve effecten veroorzaken op verstoringsgevoelige fauna. Doordat het in natuurgebieden drukker wordt, kan dit negatieve gevolgen hebben voor sommige soorten broedvogels (met name grondbroeders) en zoogdieren (ree en das). Dit doet zich vooral voor als de toegankelijkheid van natuurgebieden groot is en de dichtheid aan paden, vergeleken met de schaal van het gebied, hoog is. De relatieve toename van het aantal recreanten ten gevolge van de maximale mogelijkheden voor het kleinschalig kamperen in de natuurgebieden is echter zeer gering. In de natuurgebieden is nu al sprake van een behoorlijke recreatiedruk, met name op zon- en feestdagen. Een toename ten gevolge van meer mogelijkheden voor het kleinschalig kamperen heeft dan ook weinig effect. Ook door de kleinschaligheid van de minicampings en het uitsluiten van gevoelige gebieden, zijn de effecten zeer gering.

Glastuinbouw

Onder voorwaarden is bij 5 kwekerijen in het plangebied een beperkte oppervlaktes aan kassenbouw mogelijk (1.500 m^2). De kassen dienen op het bouwperceel te worden geplaatst. Kassen kunnen ongewenste lichtuitstraling geven hetgeen negatieve effecten op vogels en vleermuizen kan hebben. Gezien de beperkte oppervlakte en de verspreiding van de bedrijven zullen eventuele effecten zeer gering zijn. Dat geldt zeker voor vogels die in de omgeving van de kwekerijen zitten. Van de vleermuizen zijn vooral grootoorvleermuis, water-

en meervleermuis gevoelig voor licht. Bij de betreffende kwekerijen komen deze soorten niet of nauwelijks voor. Alleen indien kassen langs waterlopen of bosranden worden geplaatst kunnen negatieve effecten op voor licht gevoelige vleermuizen optreden. In figuur 5 is de ligging van de modelplantenkwekerijbedrijven weergegeven.



Figuur 5. Ligging van de modelplantenkwekerijbedrijven

4.2.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 5 is de beoordeling van de milieueffecten van voornemen op de natuur opgenomen.

Tabel 5. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, natuur

		voornemen
-	milieueffecten op gebieden van de EHS	-
-	milieueffecten op natuurgebieden buiten de EHS	-
-	milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten	-

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

Zoals eerder beschreven is voor de vestiging van de modelbedrijven het vergroten van het denkbeeldig vlak nodig en is dit in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan – onder voorwaarden – alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid. Een voorwaarde voor het vergroten van het denkbeeldig vlak is onder andere dat "*er hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden*". Op basis

hiervan worden de milieueffecten van de vergrote denkbeeldige vlakken op gebieden van de EHS en Natuur buiten de EHS in beginsel als nihil beoordeeld.

Gebieden van de EHS

Door een sterke toename van de ammoniakdepositie op gebieden van de EHS, als gevolg van de uitbreiding van de veestapel, zal er (een toename van de) verzuring en vermesting optreden. Verder kan diepe grondbewerking ten behoeve van de landbouw, zoals diepploegen, het wijzigen van het greppel- en slotenpatroon en het aanleggen van diepe drainage een verdrogend effect hebben op nabijgelegen kleine natuurgebieden.
Deze milieueffecten worden wat betreft de gebieden van de EHS beoordeeld als negatief.

Natuurgebieden buiten de EHS

Door een sterke toename van de ammoniakdepositie op gebieden in het kader van “natuur buiten de EHS”, als gevolg van de uitbreiding van de veestapel, zal ook hier (een toename van de) verzuring en vermesting optreden. Aangezien het hier veelal kleine gebieden betreft kan diepe grondbewerking ten behoeve van de landbouw, zoals diepploegen, het wijzigen van het greppel- en slotenpatroon en het aanleggen van diepe drainage ook hier een verdrogend effect hebben. Deze milieueffecten worden wat betreft natuur buiten de EHS, evenals de gebieden van de EHS beoordeeld als negatief.

Op grond van de Ffw beschermde soorten

De uitbreiding van het bouwvlak, de toename van verhard oppervlakte en de sloop van bebouwing hebben een negatief effect op de habitat van beschermde soorten. Bij een aantal beschermde soorten leidt daarnaast een sterke toename van de ammoniakdepositie op het leefgebied tot een verslechtering. Deze milieueffecten worden wat betreft op grond van de Ffw beschermde soorten beoordeeld als negatief.

4.2.4 Maatregelen

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

Om de effecten hiervan te beperken kan in overweging worden genomen om in het bestemmingsplan regels op te nemen op grond waarvan (een toename van) de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven wordt beperkt of voorkomen

waardoor ook (een toename van) de –depositie en de verzuring en vermesting wordt beperkt of voorkomen.

4.2.5 Leemten in de kennis

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

Hierbij kan nog worden opgemerkt dat uit de omschrijving van de milieueffecten van het voornemen voor wat betreft de toename van de ammoniakdepositie blijkt dat effecten (van een toename) van de ammoniakemissie over grote afstand nog zijn waar te nemen. Dit betekent dat deze effecten door activiteiten op grond van andere plannen en projecten buiten het bestemmingsplangebied, zoals bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten in de omgeving, versterkt of verzwakt kunnen worden. Vaak zullen dergelijke bestemmingsplannen overeenkomstige ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijfstak bieden als het bestemmingsplan Buitengebied 2014 van de gemeente Weststellingwerf. Hierdoor is er in beginsel in de betreffende bestemmingsplannen waarschijnlijk ook een sterke toename van de ammoniakemissie mogelijk. De effecten van het voornemen voor wat betreft de toename van de ammoniakdepositie zullen door de activiteiten op grond van deze bestemmingsplannen waarschijnlijk dan ook versterkt worden en niet verzwakt.

In het voornemen is er sprake van sterke toename van de ammoniakdepositie in het bestemmingsplangebied, op basis waarvan het milieueffect van het voornemen voor wat betreft de toename van de ammoniakdepositie als negatief is beoordeeld. Nu wordt dit effect door de ammoniakemissie van andere activiteiten op grond van de bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten mogelijk versterkt, maar voor de beoordeling van het effect maakt dit niet of nauwelijks verschil: er blijft sprake van een sterke toename die als (zeer) negatief wordt beoordeeld. Hierbij moet worden opgemerkt dat er in het voornemen ook sprake is van een “significant negatief effect” op Natura 2000-gebieden door de toename van de ammoniakemissie in het bestemmingsplangebied op basis waarvan het milieueffect van het voornemen voor wat betreft de ammoniakdepositie in Natura 2000-gebieden als zeer negatief is beoordeeld. Dit betekent dat de eerste uitwerking van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) in strijd is met de Nbw 1998 en dan ook niet zo kan worden vastgesteld (zie ook hoofdstuk 5).

4.3
Landschap (cultuurhistorie)

Het voornemen is wat betreft het landschap op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de landschapsstructuur;
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de verkavelingsstructuren;
- milieueffecten op gebieden van cultuurhistorische waarde.

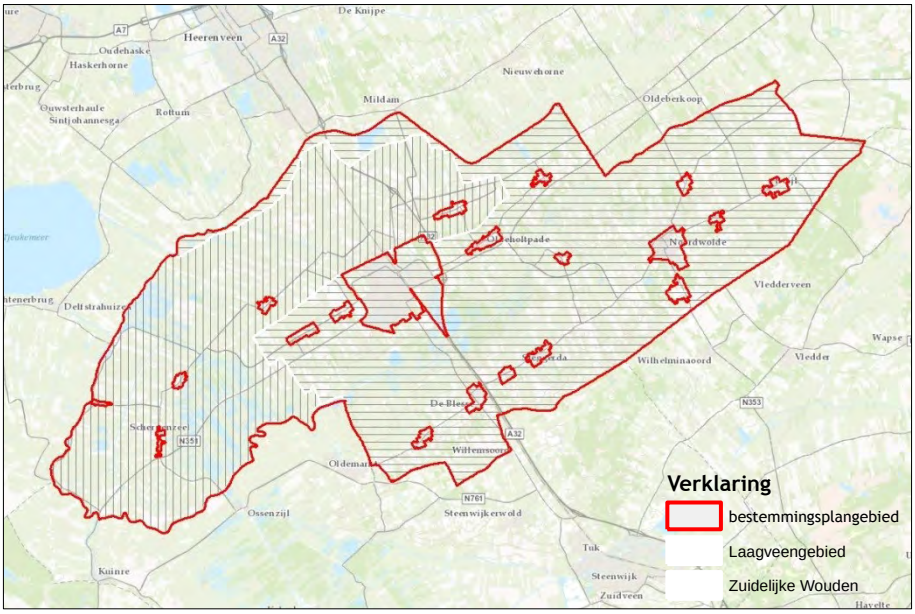
Hiermee wijkt de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op het landschap af van de manier die in de Notitie reikwijdte en detailniveau is uiteengezet in de zin dat de beoordeling nu op basis van drie kenmerken is uitgevoerd. In de notitie waren de onder het eerste en het tweede opsommingsteken opgenomen kenmerken nog samen in één beoordelingskenmerk. Voor het voorliggende planMER is het wenselijk geacht om de effecten op de twee kenmerken afzonderlijk te bepalen.

Zoals in de Notitie reikwijdte en detailniveau is opgemerkt, kunnen voor het planMER wat betreft de cultuurhistorie, archeologische en andere cultuurhistorische waarden worden onderscheiden. Andere cultuurhistorische waarden betreffen onder andere landschappelijke waarden zoals verkavelingsstructuren. Vanwege de samenhang tussen deze cultuurhistorische waarden en het landschap zijn de milieueffecten op deze waarden bij het milieuonderdeel landschap omschreven en beoordeeld.

4.3.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie
Op grond van het Streekplan Fryslân 2007 worden in het bestemmingsplangebied in het landschap twee deelgebieden onderscheiden:
- Laagveengebied;
- Zuidelijke Wouden.

In figuur 6 is de ligging van deze deelgebieden in het plangebied weergegeven.



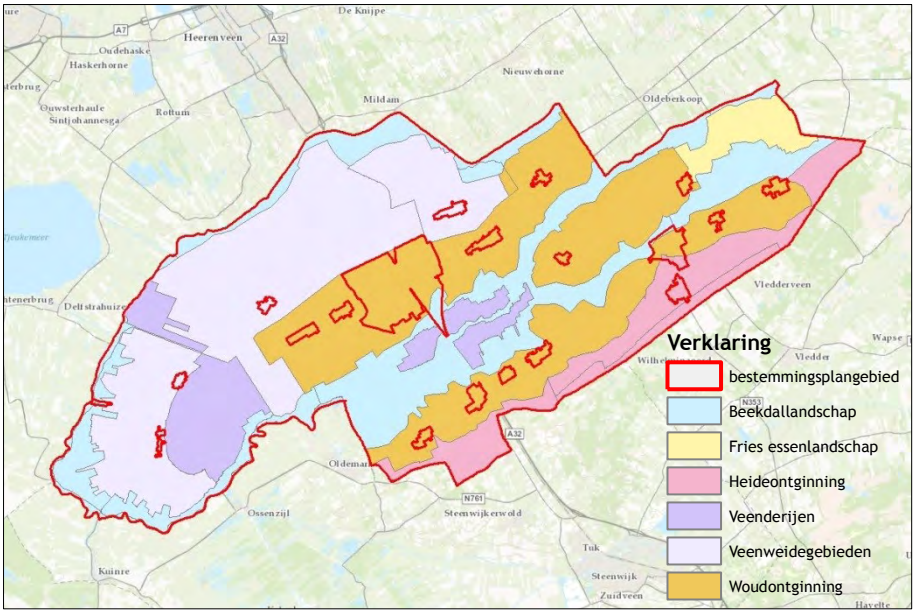
Figuur 6. Ligging van deelgebieden in het landschap in het bestemmingsplangebied

Binnen het Laagveengebied en de Zuidelijke Wouden zijn verschillende landschapssoorten onderscheiden. In tabel 6 is een overzicht van de verschillende landschapssoorten binnen de deelgebieden opgenomen.

Tabel 6. Deelgebieden en landschapssoorten in het bestemmingsplangebied

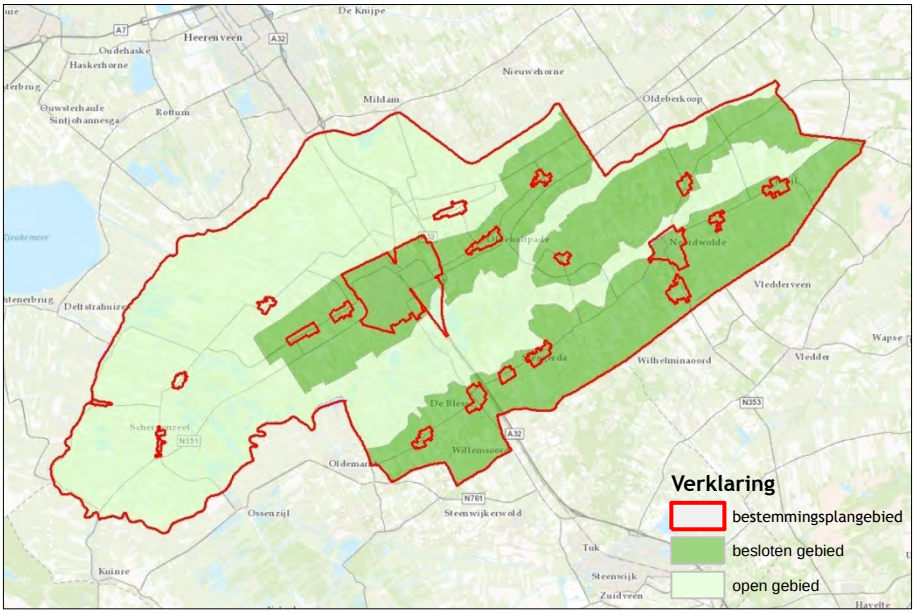
deelgebied	**landschapssoort**	
	besloten gebied	**open gebied**
Laagveengebied		Beekdallandschap Veenderijen Veenweidegebied
Zuidelijke Wouden	Fries essenlandschap Heideontginning Woudontginning	Beekdallandschap Veenderijen

Uit tabel 6 blijkt dat een deel van de verschillende landschapssoorten in het Laagveengebied ook in de Zuidelijke Wouden worden onderscheiden. In figuur 7 is de ligging van de verschillende landschapssoorten weergegeven.



Figuur 7. Ligging van de landschapssoorten in het bestemmingsplangebied

Een belangrijke overeenkomst tussen de verschillende landschapssoorten in het Laagveengebied is het open beeld en de grote schaal van het landschap. In het gebied staan vrijwel geen bomen en (hoge) struiken. Hierdoor is er ook een duidelijk verschil met het beeld en de schaal van het landschap van de landschapssoorten Friese essenlandschap, Heideontginningen en Woudontginningen in de Zuidelijke Wouden. Door de bomen en (hoge) struiken, de zogenoemde opstrekkende strokenverkaveling en de verspreide ligging van de (boeren)erven is er in dit gebied sprake van een besloten beeld en een kleine schaal. Op basis van de overeenkomsten binnen het open Laagveengebied en de besloten Zuidelijke Wouden en het verschil tussen deze twee deelgebieden is voor het, voor het voorliggende planMER, uitgevoerde landschapsonderzoek de keuze gemaakt om voor het bepalen en beoordelen van de milieueffecten van het voornemen (en de alternatieven) alleen het open Laagveengebied en de besloten Zuidelijke Wouden te onderscheiden. In figuur 8 is de ligging van het besloten en open gebied weergegeven.



Figuur 8. Ligging van het besloten en open gebied in het bestemmingsplangebied

Hierna is een samenvatting van de kenmerken van het open Laagveengebied en de besloten Zuidelijke Wouden opgenomen op basis van de Verordening Romte Fryslân[24].

Laagveengebied

De belangrijkste kenmerken van het Laagveengebied 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.*[25]

Zoals uit de naam van het gebied al mag blijken is het Laagveengebied ontstaan uit een gebied met laagveen. Laagveen is een veensoort dat onder water ontstaat uit resten van onder andere moerasplanten. Het ontstaat dan ook

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

vooral in gebieden die laag liggen waardoor, samen met een hoge grondwaterstand, sprake was (en is) van een nat gebied.

Omdat er sprake was van een nat gebied, was het niet goed mogelijk om in het gebied te wonen. Het gebruik van de gronden werd dan ook beperkt tot het winnen van hooi uit de zandgebieden die hoger liggen. Vanaf ongeveer 500 werd plaatselijk een begin gemaakt met het afgraven van het veen voor het winnen van turf. Het veen werd in het Laagveengebied afgegraven door het baggeren van lange zogenoemde trek- of petgaten. Op sommige plaatsen is het veen zo ver afgegraven dat er groot oppervlaktewater met zogenoemde legakkers is ontstaan. Een voorbeeld hiervan is De Rottige Meenthe. Door de afwisseling van droge en natte (moeras)gebieden is dit nu zelfs een natuurgebied met grote waarde.

Door de manier waarop het Laagveengebied ontgonnen is, is vrijwel overal in het gebied sprake van een duidelijke lengterichting van de verkaveling. Door het afgraven van de veenlaag zijn lange ontginningslijnen ontstaan: vanaf de dijken werd het gebied in lange percelen ontgonnen. Deze dijken liggen vooral in zuidoost-noordwestelijke richting. Op het einde van de percelen werden op de dijken woningen gebouwd. Hierdoor zijn dorpslinten met een open karakter ontstaan zoals Munnekeburen, Nijelamer en Oldelamer. De percelen worden hier door watergangen gescheiden. De watergangen worden ook als veekering gebruikt.

Om een goed waterbeheer mogelijk te maken is vanaf ongeveer 1800 een begin gemaakt met het inpolderen van het gebied: de zogenoemde veenpolders. Om de gronden geschikt te maken als agrarische cultuurgrond is de waterstand omlaag gebracht. Hierdoor is, door het inklinken van de gronden, het gebied nog lager komen te liggen.

Een belangrijk kenmerk van het Laagveengebied is het open beeld van het landschap. Omdat het gebied laag ligt en nat is, staan er vrijwel geen bomen. Door de, in verhouding tot de gronden, hoge waterstand en het grote aantal watergangen in wordt het beeld van het landschap ook door het water bepaald.

Figuur 9. Schets van de landschapsstructuur in het Laagveengebied

De dorpslinten zijn, met de bomen op de erven, lange verdichtingen in het open gebied. De erven liggen vaak in de linten, soms direct langs de weg en soms op een afstand. Verder liggen er in verhouding een groot aantal erven midden in het gebied waardoor plaatselijk sprake is van verdichtingen. Deze erven worden langs dwarslinten en kleine paden op de ontginningslinten ontsloten. De schaal en de afstand tussen (de gebouwen op) de erven loopt uiteen. In het algemeen zijn de erven van de nieuwe agrarische bedrijven groter. De erven zijn rechthoekig en passen binnen de verkaveling.

Bij de nieuwe agrarische bedrijven is het onderscheid tussen het voorerf en het achtererf minder duidelijk geworden dan bij de oude bedrijven. De woning en de oude boerderij staan op het voorerf en is in het algemeen op de weg gericht. De nieuwe bedrijfsgebouwen staan op het achtererf. Dit deel van het erf is op het landschap gericht; op de agrarische cultuurgronden die onderdeel van het bedrijf zijn. Op de erven staan in het algemeen bomen en struiken.

Figuur 10. Het open beeld van het landschap en de erven als groene verdichtingen in het Laagveengebied

Zuidelijke Wouden

De belangrijkste kenmerken van de Zuidelijke Wouden 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."*[26]

In het beeld en de schaal van het landschap in de Zuidelijke Wouden zijn grote verschillen waar te nemen. Het open beeld en de grote schaal van het Beekdallandschap en de Veenderijen verschilt van het besloten beeld en de kleine schaal van het Friese essenlandschap, de Heideontginning en de Woudontginning. Het beeld en de schaal van het Beekdallandschap en de Veenderijen in de Zuidelijke Wouden komt overeen met het beeld en de schaal van deze landschapssoorten in het Laagveengebied. Voor een omschrijving dit deel van de Zuidelijke Wouden wordt dan ook verwezen naar de omschrijving van het Laagveengebied.

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

Een kenmerk van de Zuidelijke Wouden zijn de overgangen tussen het open naar het besloten beeld in vooral het Beekdallandschap. Omdat de houtsingels en bossen met een afwisselende lengte vanuit het besloten gebied tot in het open gebied reiken, hebben de overgangen een 'rafelig' karakter. Vooral dit karakter is een belangrijk kenmerk. Samen met de gebouwen zorgen deze groene overgangen voor een afwisseling in het open en besloten beeld. Door de houtsingels en bossen is in de Zuidelijke Wouden het zicht in dit gebied vaak beperkt tot maar enkele percelen.

De (boeren)erven zijn in de Zuidelijke Wouden vaak onderdeel van de linten. De erven liggen vaak direct langs de weg. Vaak is sprake van lange erven waardoor deze goed binnen de verkaveling passen, waarbij moet worden opgemerkt dat de vorm van de erven in het Friese essenlandschap uiteenloopt.

Zoals in het Laagveengebied is ook hier het onderscheid tussen het voorerf en achtererf op de erven bij de nieuwe agrarische bedrijven minder duidelijk geworden. Toch staan ook hier de woning en de boerderij op het voorerf. Dit is ook het deel van het erf dat vaak langs de weg ligt. Het achtererf, waar de nieuwe bedrijfsgebouwen staan, steekt uit in het landschap en is dan ook op het landschap gericht.

Belangrijk voor het besloten beeld en de kleine schaal van het Friese essenlandschap, de Heideontginning en de Woudontginning zijn de houtsingels en -wallen en de bomen langs de wegen. Omdat er tussen deze drie landschappen verschillen zijn, zijn hierna in hoofdlijnen de belangrijkste kenmerken van deze landschappen uiteengezet.

Fries essenlandschap

Het Fries essenlandschap in het bestemmingsplangebied betreft een aantal kleine zogenoemde essen op een uitloper van het Drents Plateau. Essen zijn agrarische cultuurgronden die vaak onderdeel zijn van een dorp. Vanuit de esdorpen werd het "onland" (de es) ontgonnen en door de inwoners van het dorp samen gebruikt als akker of voor het grazen van vee. De essen in het plangebied werden vaak gebruikt door maar enkele boeren. Deze zijn vaak ontstaan om in de vraag naar uitbreidingsruimte voor de esdorpen te voorzien. Hieruit zijn soms ook kleine buurtschappen ontstaan zoals Boekelte, Rijberkampen en Zandhuizen.

Een kenmerk van het essenlandschap is de samenstelling van kleine open agrarische cultuurgronden omgeven met oude boerderijen en houtwallen. Ook de plaatselijke hoogteverschillen, de zogenoemde steilranden zijn een belangrijk kenmerk van de overgang van tussen de beekdalen en de door het plaggen en mesten verhoogde es. De wegen om de essen slingeren vaak door het gebied.

Figuur 11. Schets van het Friese essenlandschap in de Zuidelijke Wouden

Heideontginning

Tot ongeveer 1900 was een groot deel van de zandgronden nog heide. Door onvoldoende meststoffen was het moeilijk om dit gebied te ontginnen. De heideplaggen werden tot dat moment gebruikt voor de mest op de essen. Met het beschikbaar komen van kunstmest (en de industrialisatie) kwam hier verandering in. Op grote schaal kon de heide worden ontgonnen en de zandgronden als agrarische cultuurgrond worden gebruikt.

Kenmerken van de heideontginningen zijn nu de zogenoemde rationele verkaveling met wegen waarlangs vaak bomen staan. Er is een afwisseling van agrarische cultuurgronden, bossen en plaatselijk nog overblijfselen van de heide. Langs de wegen liggen, in verhouding, nieuwe boerderijen op grote erven. Omdat het ontginnen van dit gebied lang moeilijk is geweest zijn hier geen dorpen ontstaan.

Woudontginning

Vanaf ongeveer 1200 is met het ontginnen van de zandruggen begonnen. Door de hogere ligging van deze ruggen zijn ze droger en daardoor een goede plaats om te wonen. Vanuit de beekdalen zijn de zandgronden in lange percelen ont-

gonnen. De percelen worden door houtsingels, -wallen en bossenstroken gescheiden.

De zogenoemde opstrekkende verkaveling is een kenmerk van de Woudontginning. Een ander belangrijk kenmerk zijn de twee evenwijdige wegen over de dekzandrug. Deze zogenoemde binnen- en buitenweg ontsluiten alle percelen langs de rug. Hierbij ligt de binnenweg over het hoogste deel van de zandrug en de buitenweg op de overgang van de rug naar het beekdal. De oude linten liggen langs de binnenweg. De, in verhouding, nieuwe gebouwen staan langs de buitenweg. Omdat de gebouwen langs de wegen staan volgen ook de linten duidelijk de ligging van de zandrug. Door het grote aantal houtsingels op de perceelgrenzen en de groepen bomen die plaatselijk langs de wegen staan is er sprake van een besloten beeld van het landschap.

Figuur 12. Schets van de woudontginning in de Zuidelijke Wouden

Gebieden met cultuurhistorische waarde

In het bestemmingsplangebied liggen vier gebieden met cultuurhistorische waarde:

- Scheene e.o., dit gebied is van cultuurhistorische waarde omdat hier de ontwikkeling van het gebied: het vervenen, het voor een deel droogmalen en het in cultuur brengen van de gronden nog duidelijk is waar te nemen.

- Oost- en Westvierdeparten, dit gebied is onderdeel van de ‘vrije’ Kolonie Frederiksoord, Wilhaminaoord en Willemsoord. Hier werden zogenoemde landbouwkolonies gesticht om de armoede in de steden te beperken. De landschappelijke en stedenbouwkundige inrichting van dit gebied is van cultuurhistorische waarde.
- Het Rode dorp, dit gebied is van cultuurhistorische waarde omdat het een voorbeeld is van het bouwen voor arbeiders in het landelijk gebied. Het is vooral ook bijzonder omdat hier in verhouding een groot aantal woningen staan bestaande uit bruinrode baksteen en rode Friese pannen.
- Verdedigingswerk Slijkenburg, het verdedigingswerk is onderdeel van de Friese Waterlinie en op basis daarvan van cultuurhistorische waarde.

Autonome ontwikkeling

Het beleid en de wet- en regelgeving is er in het algemeen op gericht om de waarden van het landschap te behouden en te versterken. Op basis hiervan worden wijzigingen in het landschap niet op grote schaal verwacht. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

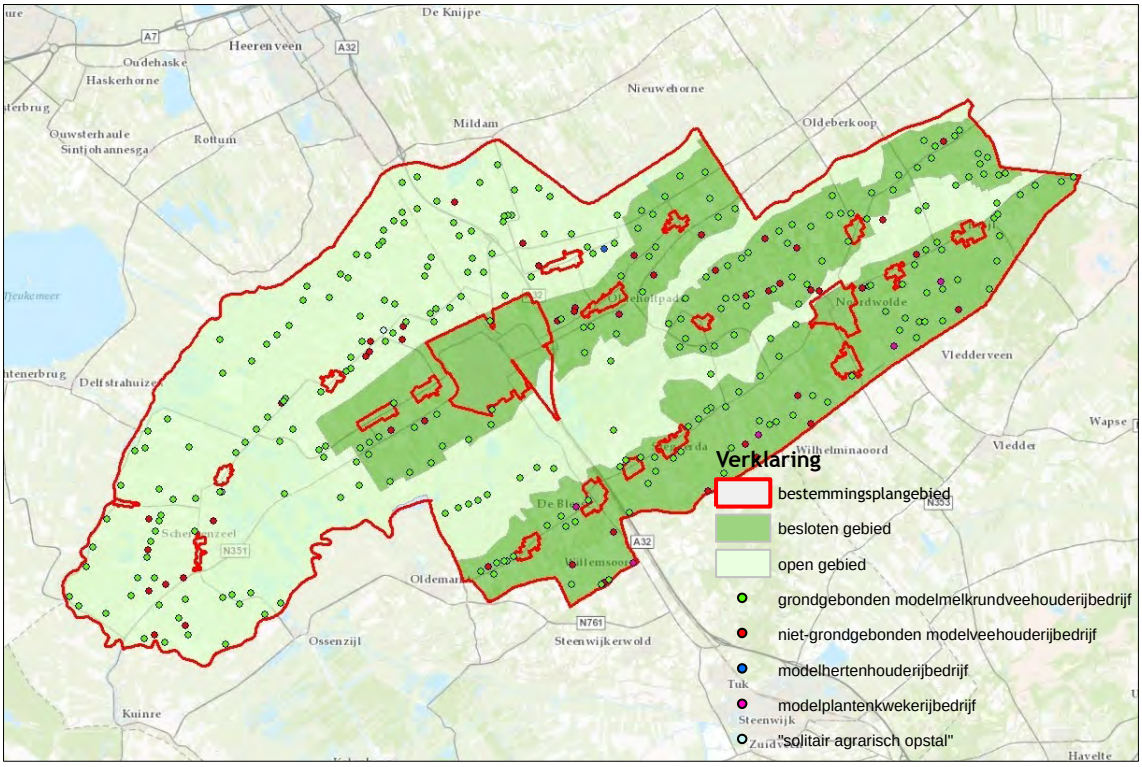
4.3.2 Omschrijving van de milieueffecten

In tabel 7 is een overzicht van het aantal modelbedrijven in het besloten en open gebied opgenomen.

Tabel 7. Modelbedrijven in het besloten en open gebied

modelbedrijf	**aantal modelbedrijven**		**totaal**
	besloten gebied	**open gebied**	
	(stuks)	(stuks)	
grondgebonden melkrundveehouderijbedrijf	148	135	283
niet-grondgebonden veehouderijbedrijf	29	19	48
hertenhouderijbedrijf	0	1	1
plantenkwekerijbedrijf	5	0	5
“solitair agrarisch opstal”	0	2	2
totaal	**182**	**157**	**339**

In figuur 13 is de ligging van de modelbedrijven in het besloten en open gebied weergegeven.



Figuur 13. De ligging van de modelbedrijven in het besloten en open gebied

Voor de vestiging van de modelbedrijven is het vergroten van het denkbeeldig vlak nodig. In de eerste uitwerking van het bestemmingsplan is het vergroten van het denkbeeldig vlak – onder voorwaarden – alleen op grond van een wijzigingsmogelijkheid mogelijk. Een voorwaarde voor het vergroten van het denkbeeldig vlak is onder andere dat er sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

Daarbij is het vergroten van het vlak ook alleen binnen een agrarisch bouwvlak mogelijk. De ligging van de bouwvlakken is op de verbeelding van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan vastgesteld. De ligging en grootte van de bouwvlakken is bepaald op basis van:

- de ligging van een agrarisch bedrijf in de bestaande situatie;
- de grootte van een agrarisch bedrijf in de bestaande situatie;
- de ontwikkelingsmogelijkheden van een agrarisch bedrijf op basis van de landschappelijke waarden in de directe omgeving van het bedrijf.

Dit betekent dat bij het bepalen van de agrarische bouwvlakken de landschappelijke waarden zijn overwogen. Het uitgangspunt hierbij is dat de bouwvlakken in beginsel binnen de landschaps- en verkavelingsstructuur passen, waarbij het vergroten van het bouwvlak vooral achter het bestaande bedrijf plaatsvindt. Afhankelijk van de situatie kan het vergroten ook naast het bedrijf plaatsvinden. De keuze hiervoor wordt vooral bepaald door de (landschappelijke) situatie ter plaatse. Hierbij zijn, ook vanwege de landschappelijk situatie ter plaatse, plaatselijk ook bouwvlakken kleiner dan 3 ha vastgesteld. Dit be-

tekent dat ook de denkbeeldige vlakken binnen deze bouwvlakken niet tot 3 ha kunnen worden vergroot.

In de eerste uitwerking van het bestemmingsplan zijn door middel van aanduidingen ook de verschillende landschapssoorten onderscheiden. Van de wijzigingsmogelijkheden in de eerste uitwerking kan, zoals al is opgemerkt, onder andere alleen gebruik gemaakt worden onder de voorwaarde dat: "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:*

- *de landschappelijke waarden, ter plaatse van de aanduiding:*
  - *"specifieke vorm van agrarisch – beekdalen"*;
  - *"specifieke vorm van agrarisch – essenlandschap";*
  - *"specifieke vorm van agrarisch – heideontginningen";*
  - *"specifieke vorm van agrarisch – hoogveenontginningen";*
  - *"specifieke vorm van agrarisch – veenpolders";*
  - *"specifieke vorm van agrarisch – woudontginningen";*

  waarvan de waarden zijn gespecificeerd in [een bijlage] *behorende bij deze regels*".

Dit betekent dat bij het vergroten van de denkbeeldige vlakken ook de waarden van de verschillende landschapssoorten overwogen moet worden.

Besloten gebied

Zoals uit tabel 7 blijkt, liggen van de 339 modelbedrijven er 182 in het besloten gebied. Wat hierbij opvalt, is dat de 5 modelplantenkwekerijbedrijven allemaal in het besloten gebied liggen.

Voor de vestiging van deze bedrijven is, zoals is opgemerkt het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha nodig maar is ook het vergroten van de bestaande of de bouw van nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen nodig. Door de al sterke verdichting van het landschap in het besloten gebied is dit, samen met een goede landschappelijke inpassing, niet als een verdichting van het landschap zijn waar te nemen.

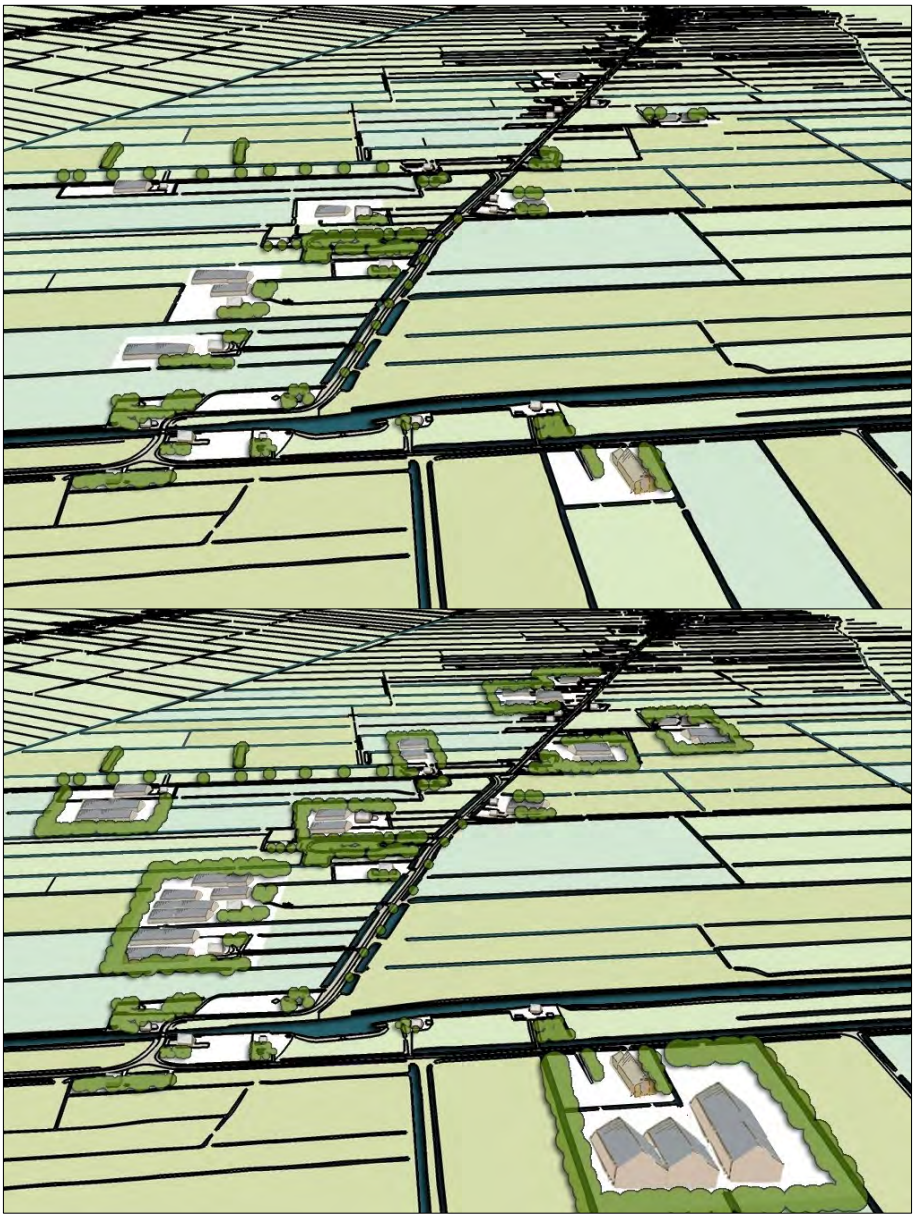
Zoals is opgemerkt zijn bij het bepalen van de ligging en de grootte van de agrarische bouwvlakken de landschaps- en verkavelingsstructuur overwogen. Dit betekent in beginsel dat deze bouwvlakken binnen de landschaps- en verkavelingsstructuur passen. Omdat binnen een deel van de bouwvlakken houtwallen en –singels liggen is plaatselijk toch het onderbreken van structuurlijnen nodig. Daarbij ligt een groot deel van de bouwvlakken ook op verschillende percelen waardoor plaatselijk ook de verkavelingsstructuur kan veranderen.

Op basis van de overwegingen zoals die hiervoor zijn uiteengezet, worden binnen het besloten gebied veranderingen in de landschapsstructuur niet verwacht. Wel worden plaatselijke veranderingen in de verkavelingsstructuur verwacht door het vergroten van de denkbeeldige vlakken.

Open gebied

Uit tabel 7 blijkt, dat er van de 339 modelbedrijven er 157 in het open gebied liggen.

De modelbedrijven zijn door het vergroten van de agrarische bedrijfsgebouwen en de goede landschappelijke inpassing als plaatselijke verdichtingen in het landschap van het open gebied waar te nemen. Hierdoor neemt het open beeld van het landschap in het gebied af. In figuur 14 is de verdichting van het landschap langs de Schipslootweg – Hoofdweg in het open gebied in het voornemen weergeven.



Figuur 14. Vogelvlucht over de Schipslootweg – Hoofdweg in het open gebied in de referentiesituatie (boven) en in het voornemen (onder)

Hoewel door de verspreide ligging van de agrarische bouwvlakken in beginsel zichtlijnen door het gebied onderbroken kunnen worden, wordt verwacht dat het aantal onderbrekingen beperkt blijft omdat het bepalen van de ligging en de grootte van de bouwvlakken de landschapsstructuur is overwogen. Uit de verbeelding van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan blijkt ook dat, ook in de linten, maar een beperkt aantal bouwvlakken direct naast elkaar liggen. Hierdoor is in het algemeen het behoud van de zichtlijnen gewaarborgd.

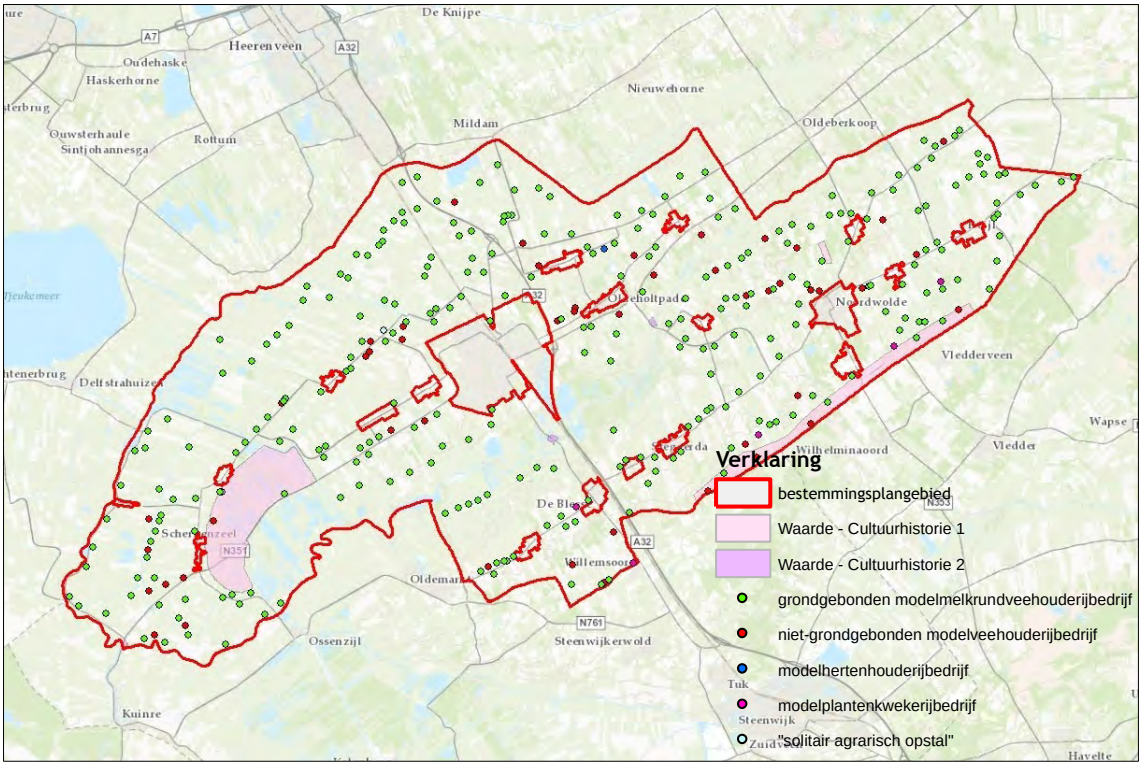
De agrarische bouwvlakken passen in beginsel goed binnen de verkavelingsstructuur, omdat deze bij het bepalen van de ligging en de grootte van de bouwvlakken is overwogen. Omdat een groot deel van de bouwvlakken op verschillende percelen liggen is plaatselijk het dempen van watergangen en daardoor het onderbreken van structuurlijnen nodig. Hierdoor kan plaatselijk de verkavelingsstructuur veranderen.

Op basis van de overwegingen zoals die hiervoor zijn uiteengezet, worden binnen het open gebied veranderingen in de landschaps- en verkavelingsstructuur verwacht.

Cultuurhistorische waarden

In de gebieden met een cultuurhistorische waarde: Scheene e.o., Oost- en Westvierdeparten, het Rode Dorp en Verdedigingswerk Slijkenburg zijn 11 modelveehouderijbedrijven gevestigd. De gronden binnen deze zijn op grond van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan bestemd als “Waarde - Cultuurhistorie 1” of “Waarde – Cultuurhistorie 2”. Op grond hiervan zijn deze gronden ook bestemd voor het ‘behoud, de bescherming en/of het herstel van de voorkomende cultuurhistorische waarden en de instandhouding van historische verdedigingswerken’.

In figuur 15 is de ligging van de modelbedrijven in de gebieden met cultuurhistorische waarde weergegeven.



Figuur 15. De ligging van de modelbedrijven in de gebieden met cultuurhistorische waarde

Zoals is opgemerkt is voor de vestiging van de modelbedrijven het vergroten van het denkbeeldig vlak nodig en is dit in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan – onder voorwaarden – alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid. Een voorwaarde voor het vergroten van het denkbeeldig vlak is onder andere dat "*er hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden*". In de eerste uitwerking is weliswaar niet een omschrijving van de gebruiksmogelijkheden opgenomen maar verwacht wordt dat hiermee ook de cultuurhistorische waarde van gronden wordt bedoeld. Dit betekent dat, ook in samenhang met de bestemming "Waarde - Cultuurhistorie 1" of "Waarde – Cultuurhistorie 2", bij het vergroten van de denkbeeldige vlakken ook de cultuurhistorische waarden overwogen moeten worden. Op basis hiervan wordt verwacht dat het milieueffect op de cultuurhistorische waarden zeer klein is.

4.3.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 8 is de beoordeling van de milieueffecten van voornemen op het landschap opgenomen.

Tabel 8. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, landschap

		voornemen
-	milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de landschapsstructuur	-
-	milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de verkavelingsstructuren	0/-
-	milieueffecten op gebieden van cultuurhistorische waarde	0

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

Zoals is opgemerkt is op grond van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan de vergroting van de denkbeeldige vlakken alleen – onder voorwaarden - op grond van een wijzigingsmogelijkheid mogelijk. Voorwaarden zijn onder andere dat:

- er sprake is van een goede landschappelijke inpassing;
- "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de landschappelijke waarden*" van de verschillende landschapssoorten.

Ook is het vergroten van het vlak alleen binnen een agrarisch bouwvlak mogelijk. De ligging van en grootte van de bouwvlakken is onder andere bepaald op basis van de landschaps- en verkavelingsstructuren in de directe omgeving van het agrarisch bedrijf. Op basis hiervan worden de milieueffecten van de vergrote denkbeeldige vlakken in beginsel als nihil beoordeeld.

Landschapsstructuur

Door de al sterke verdichting van het besloten landschap is de verdichting door de vestiging van de modelbedrijven niet waar te nemen. In het open landschap is deze verdichting wel waar te nemen waardoor het open beeld van het landschap afneemt. Door het vaststellen van de ligging en de grootte van de agrarische bouwvlakken in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan is het behoud van de zichtlijnen hierbij in het algemeen gewaarborgd. Alles in overweging nemende is het milieueffect wat betreft de landschapsstructuur als negatief beoordeeld.

Verkavelingsstructuren

De agrarische bouwvlakken passen in beginsel binnen de verkavelingsstructuur omdat deze bij het bepalen van de ligging en grootte van de bouwvlakken is overwogen. Toch is bij het vergroten van de denkbeeldige bouwvlakken plaatselijk het onderbreken van structuurlijnen nodig omdat een groot deel van de bouwvlakken op verschillende percelen liggen. Omdat hierbij vooral sprake is van plaatselijke effecten is alles in overweging nemende het milieueffect wat betreft de verandering van de verkavelingsstructuur als nihil tot negatief beoordeeld.

Gebieden van cultuurhistorische waarde

Het milieueffect op gebieden van cultuurhistorische waarde is naar verwachting zeer klein. Op basis hiervan is het milieueffect wat betreft de gebieden van cultuurhistorische waarde als nihil beoordeeld.

4.3.4 Maatregelen

Uit de omschrijving en de beoordeling van de milieueffecten blijkt dat effecten vooral verwacht worden omdat veranderingen in de landschaps- en verkavelingsstructuur in het open gebied mogelijk zijn. Vooral de verdichting van het open landschap is hierbij een belangrijke verandering. Om de effecten hiervan te beperken, kan in overweging worden genomen om in het bestemmingsplan regels op te nemen op grond waarvan ten hoogste binnen een bepaald aantal agrarische bouwvlakken in het open gebied het denkbeeldige vlak vergroot kan worden.

Ook kan in overweging genomen worden om in (bepaalde delen van) het open gebied het vergroten van denkbeeldige vlakken niet mogelijk te maken of te beperken tot, als voorbeeld, 2 ha.

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

4.4 Geur

Het voornemen is wat betreft de geur op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:

- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurbelasting;
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder.

De milieueffecten zijn achtereenvolgens op basis van de in tabel 9 opgenomen waarden beoordeeld.

Tabel 9. Beoordelingswaarden geur

		milieueffecten op geur, bepaald op basis van de toename van de	
		geurbelasting	**geurhinder**
++	: zeer positief	afname van de geurbelasting en het aantal overschrijdingen van de grenswaarden	afname van de geurhinder en de waardering voor de woon- en leefomgeving is “goed” tot “zeer goed”
+	: positief	afname van de geurbelasting	afname van de geurhinder
0	: nihil	-	-
-	: negatief	toename van de geurbelasting	toename van de geurhinder
--	: zeer negatief	toename van de geurbelasting en het aantal overschrijdingen van de grenswaarden	toename van de geurhinder en de waardering voor de woon- en leefomgeving is plaatselijk “slecht” tot “extreem slecht”

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting van de 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 veehouderijbedrijven is bepaald op basis van de in bijlage 1 van de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) opgenomen geuremissiefactoren per veesoort. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in bijlage 6 opgenomen.

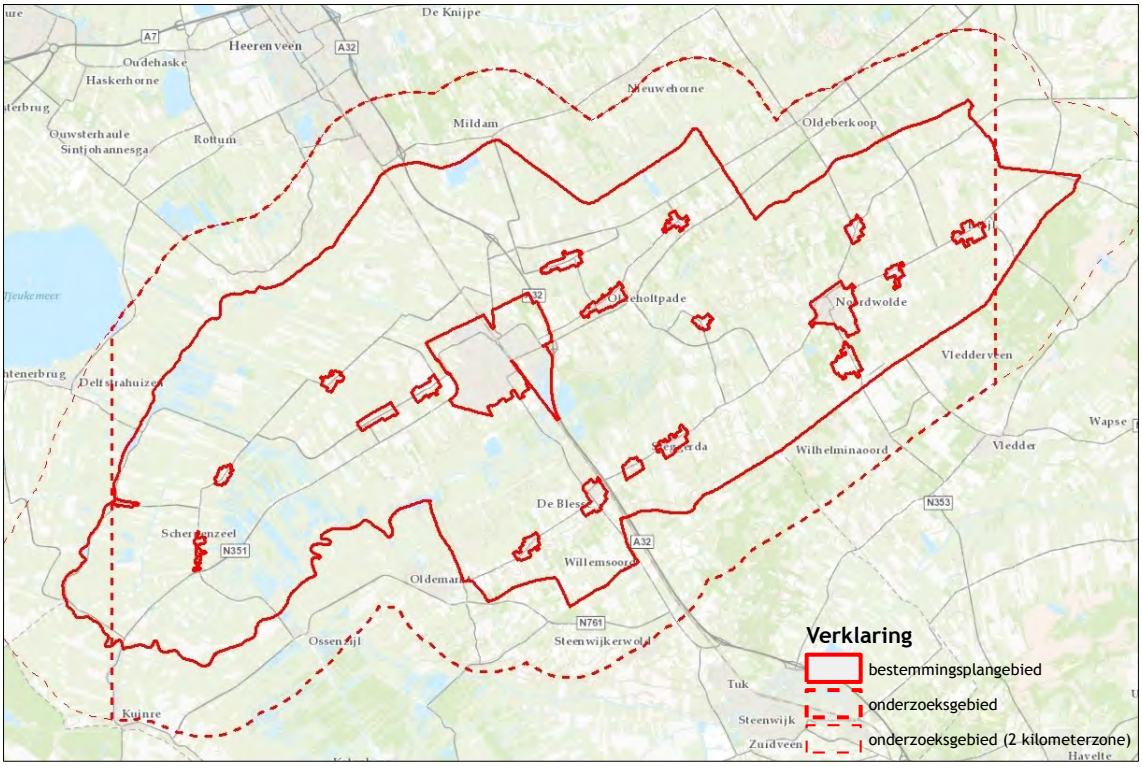
Omdat de milieueffecten van geur over enige afstand kunnen plaatsvinden, kunnen deze ook buiten het bestemmingsplangebied plaatsvinden. Op basis van de Gebruikershandleiding V-Stacks gebied[27] is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied in beginsel te beperken tot het bestemmingsplangebied en een zone van 2 km direct om het plangebied.

Op basis van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied moet het onderzoeksgebied beperkt worden tot een gebied van ten hoogste 25 bij 25 km. Het bestemmingsplangebied is ongeveer 29 bij 16 km. Dit betekent dat het onderzoeksgebied beperkt moet worden tot een deel van het plangebied en de zone van 2 km direct om het plangebied. 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 niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijven het hoogst is.
- Het aantal modelveehouderijbedrijven is zo hoog mogelijk.

Op basis van deze uitgangspunten is de keuze gemaakt voor een onderzoeksgebied in het midden van het bestemmingsplangebied van 25 bij 21 km. In figuur 16 is het onderzoeksgebied weergegeven.

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



Figuur 16. Onderzoeksgebied geuronderzoek

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

- 2,0 odeur units (ou_E)/m^3 lucht in het stedelijk gebied (binnen de bebouwde kom);
- 8,0 ou_E/m^3 lucht in het landelijk gebied (buiten de bebouwde kom) zijn[28].

Deze ten hoogste toegestane geurbelastingen zijn alleen van toepassing op veesoorten waarvoor in bijlage 1 van de Rgv geuremissiefactoren zijn opgenomen. Voor de andere diersoorten moet tussen een veehouderijbedrijf[29] en een geurgevoelig gebouw ten minste een afstand van:

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

[28] In de Wet geurhinder en veehouderij zijn zogenoemde concentratiegebieden onderscheiden. Binnen de concentratiegebieden mag de geurbelasting binnen de bebouwde kom ten hoogste 3,0 ou_E/m^3 lucht zijn en buiten de bebouwde kom ten hoogste 14,0 ou_E/m^3 lucht. De gemeente Weststellingwerf ligt buiten de concentratiegebieden.

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

Zoals is opgemerkt in hoofdstuk 3 is door de gemeenteraad van de gemeente Weststellingwerf op 2 april 2012 de Verordening geurhinder en veehouderij vastgesteld waarin is bepaald dat:

- de geurbelasting van een intensieve veehouderij bij een geurgevoelig gebouw in het landelijk gebied ten hoogste 20 ou_E/m^3 lucht mag zijn (in plaats van 8,0 ou_E/m^3 lucht op grond van de Wgv);
- tussen een veehouderijbedrijf (waar vee wordt gehouden waarvoor niet een geuremissiefactor is vastgesteld) en een geurgevoelig gebouw de volgende afstanden moeten worden gewaarborgd:
  - in het stedelijke gebied ten minste 50 m (in plaats van 100 m op grond van de Wgv);
  - in het landelijke gebied ten minste 25 m (in plaats van 50 m op grond van de Wgv).

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

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

Om de milieueffecten te bepalen, is gebruik gemaakt van de door het RIVM gebruikte “milieukwaliteitscriteria”[30]. Op basis van deze “milieukwaliteitscriteria” is het mogelijk om te bepalen of de woon- en leefomgeving in het bestemmingsplangebied goed of slecht is. In tabel 10 is de samenhang tussen deze “milieukwaliteitscriteria”, de geurhinder en de voor- en achtergrondbelasting uiteengezet.

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

Tabel 10. Samenhang tussen de geurhinder en de voor- en achtergrondbelasting (bron: InfoMil e.a., 2007)

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

Zoals is opgemerkt, mag de geurbelasting van een veehouderijbedrijf in het landelijk gebied van de gemeente Weststellingwerf bij een geurgevoelig gebouw in beginsel ten hoogste 8,0 ou_E/m^3 lucht zijn. Uit tabel 10 blijkt dat een dergelijke voorgrondbelasting binnen het bereik van de waardering “slecht” voor de woon- en leefomgeving ligt. Een dergelijke woon- en leefomgeving wordt op grond van de Wgv in het landelijk gebied aanvaardbaar geacht. Voor de achtergrondbelasting komt de waardering overeen met een belasting van 14,0 tot 19,0 ou_E/m^3 lucht.

Hierbij moet worden opgemerkt dat op 6 april 2012 de Gebiedsvisie ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Weststellingwerf is vastgesteld. Deze gebiedsvisie is op basis van onder andere het volgende uitgangspunt opgesteld; de streefwaarde voor de achtergrondbelasting op geurgevoelige gebouwen:

- binnen het stedelijk gebied is 5,0 ou_E/m^3 lucht;
- binnen het landelijk gebied is 10,0 ou_E/m^3 lucht.

Dit zijn de achtergrondbelastingen die ten hoogste wenselijk worden geacht. Deze achtergrondbelastingen vallen binnen het bereik van achtereenvolgens de waardering “redelijk goed” en “matig”. Deze streefwaarden zijn niet in de Verordening geurhinder en veehouderij vastgesteld.

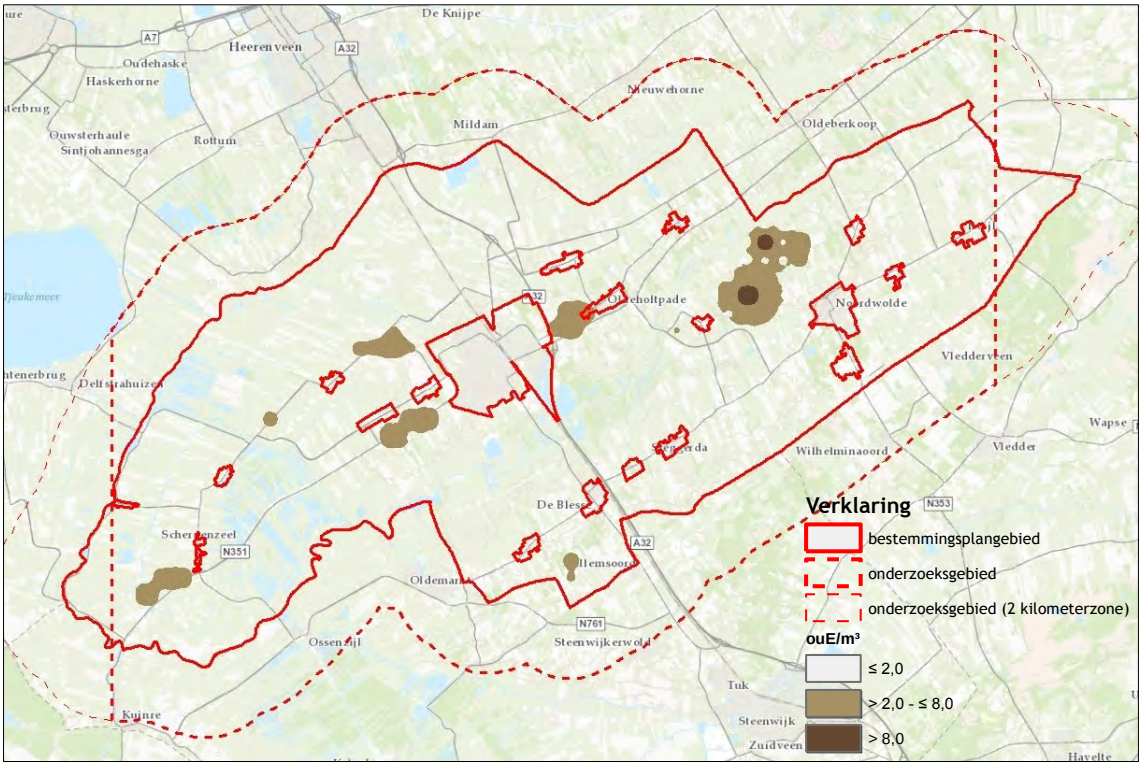
4.4.1

Referentiesituatie

Bestaande situatie

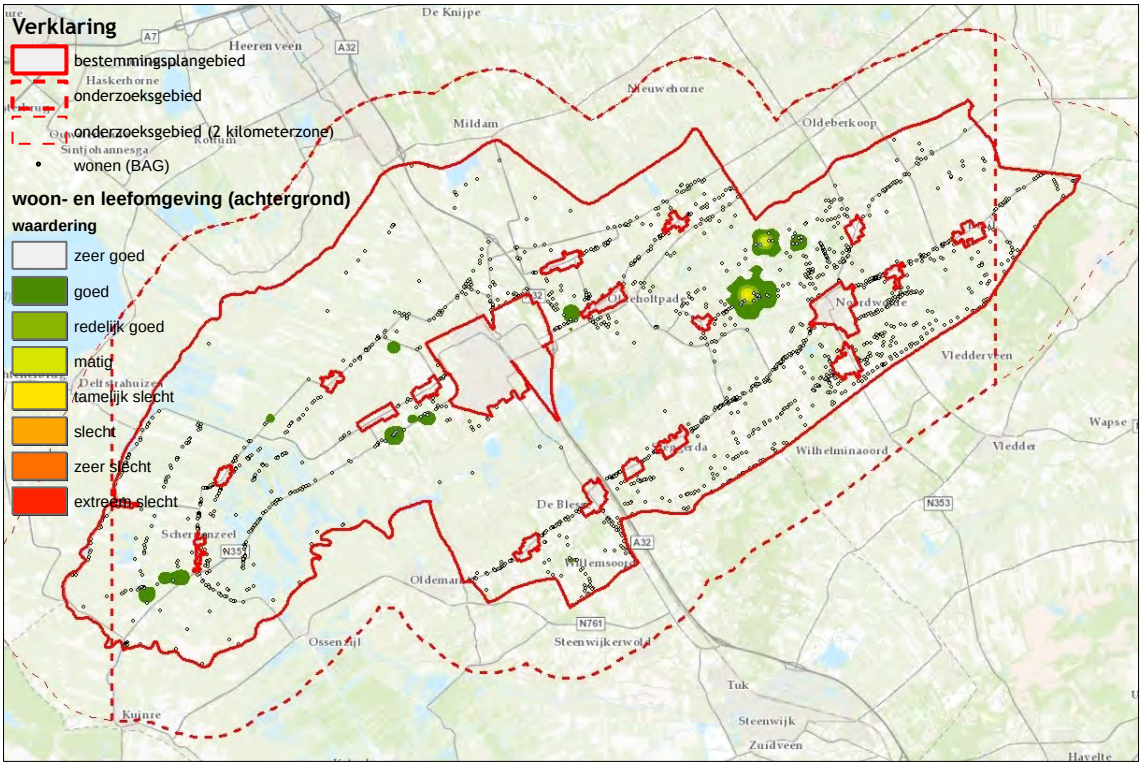
De geuremissie van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied samen is in de bestaande situatie 404.391 ou_E/s. Uit de resultaten van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied blijkt dat de geurbelasting in het onderzoeksgebied plaatselijk ten hoogste 23,3 ou_E/m^3 lucht is. Deze geurbelasting is ter plaatse van de Jokweg, ten noordwesten van Noordwolde, bepaald. In bestaande situatie is er plaatselijk sprake van een overschrijding van de grenswaarden voor de ten hoogste toegestane geurbelasting op grond van de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij. In figuur 17 is de verspreiding van de geurbelasting in de bestaande situatie weergegeven. De resultaten komen

in het algemeen overeen met de resultaten van het voor de Verordening geurhinder en veehouderij uitgevoerde onderzoek, maar wat opvalt bij de vergelijking van de resultaten is dat in de bestaande situatie zoals dat voor het voorliggende planMER is bepaald, de geurbelasting schijnbaar is afgenomen.



Figuur 17. Geurbelasting in de bestaande situatie

Ook blijkt uit de resultaten van het verspreidingsmodel dat de waardering van de woon- en leefomgeving voor wat betreft de geurhinder in het onderzoeksgebied in het algemeen “goed” tot “zeer goed” is. Plaatselijk neemt de waardering af tot “slecht” tot “tamelijk slecht”. In figuur 18 is de waardering van de woon- en leefomgeving in het onderzoeksgebied op basis van de “milieukwaliteitscriteria” van het RIVM weergegeven.



Figuur 18. Waardering van de woon- en leefomgeving in de bestaande situatie

In tabel 11 is een overzicht opgenomen van het aantal woningen[31] in de op basis van de woon- en leefomgeving wat betreft geur te onderscheiden gebieden.

Tabel 11. Aantal woningen in de op basis van de woon- en leefomgeving wat betreft geur te onderscheiden gebieden

waardering voor de woon- en leefomgeving	**woningen**
	(aantal)
zeer goed	1.653
goed	33
redelijk goed	7
matig	2
tamelijk slecht	0
slecht	0
zeer slecht	0
extreem slecht	0
totaal	**1.695**

Autonome ontwikkeling

Uitgangspunt van de autonome ontwikkeling is dat het aantal stuks vee in vergelijking met de bestaande situatie onveranderlijk is: het aantal stuks vee neemt in de onderzoeksperiode niet toe of af. Uit de resultaten van het verspreidingsmodel V-stacks gebied blijkt dan ook dat (de verspreiding van) de

[31] Het aantal woningen is bepaald op basis van de adresinformatie uit de Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG) binnen de vlakken waarbinnen de gronden, op grond van de eerste uitwerking van het in de uitgangspuntennota's opgenomen beleid in de regels van het bestemmingsplan zijn bestemd als Wonen.

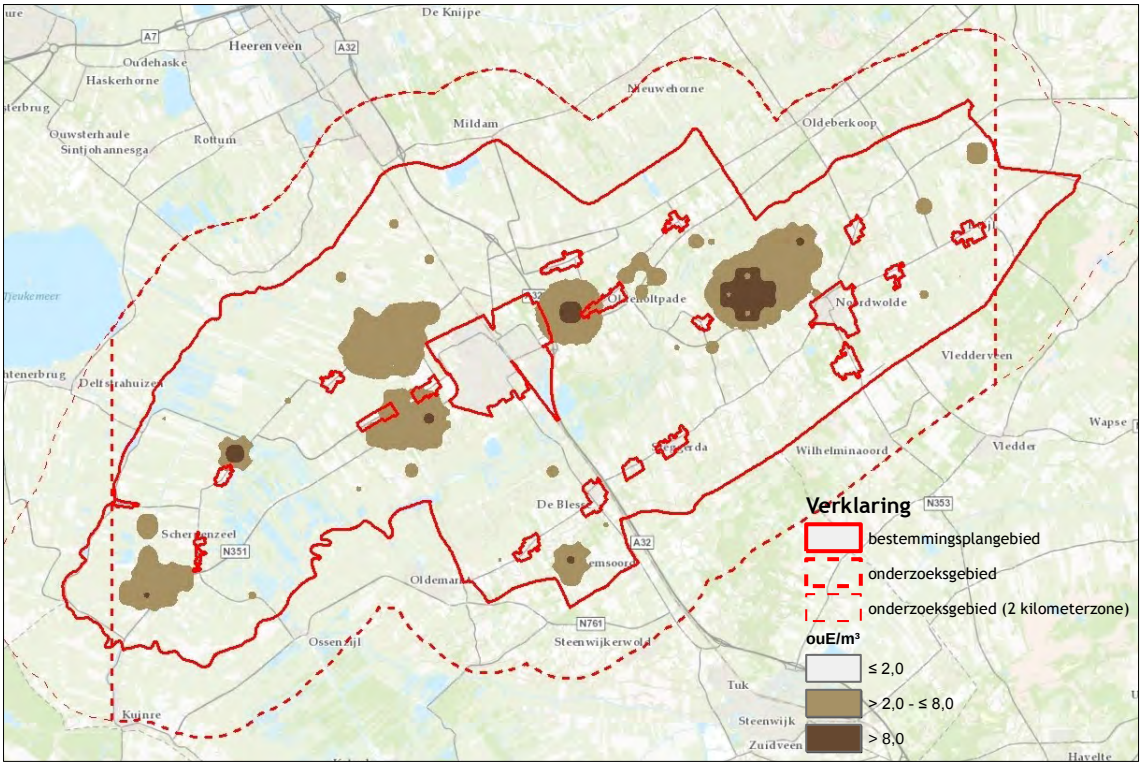
geurbelasting in de autonome ontwikkeling overeenkomstig de bestaande situatie is.

Ook de geuremissie van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied samen is in de autonome ontwikkeling overeenkomstig de bestaande situatie.

4.4.2
Omschrijving van de milieueffecten

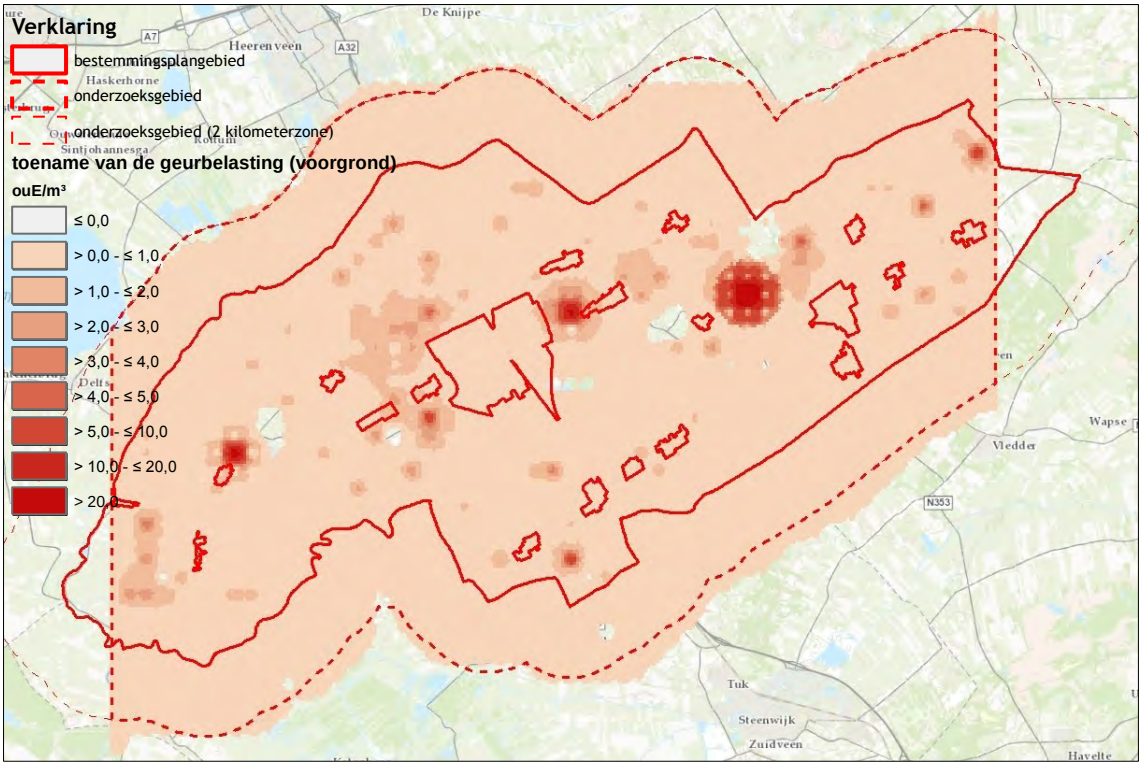
Zoals is opgemerkt is binnen de denkbeeldige vlakken bij de grondgebonden agrarische bedrijven in het voornemen één grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Voor melkrundvee is in de Wgv geen emissie per stuk vee vastgesteld. Om inzicht te krijgen in de mogelijke verspreiding van de geuremissie van het melkrundveehouderijbedrijf is de keuze gemaakt voor het uitgangspunt dat op het bedrijf ten hoogste 200 schapen worden gehouden. In bijlage 4 bij het voorliggende planMER is hiervoor een onderbouwing opgenomen.

De geuremissie van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied samen is in het voornemen 1.082.273 ou_E/m^3 lucht. Dit is een toename van 677.882 ou_E/m^3 lucht in vergelijking met de referentiesituatie. De geurbelasting in het onderzoeksgebied is in het voornemen plaatselijk ten hoogste 151,1 ou_E/m^3 lucht. Deze geurbelasting is ook ter plaatse van de Jokweg, ten noordwesten van Noordwolde, bepaald. Ook in het voornemen is er plaatselijk sprake van een overschrijding van de grenswaarden voor de ten hoogste toegestane geurbelasting op grond van de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij. In figuur 19 is de geurbelasting in het voornemen weergegeven.



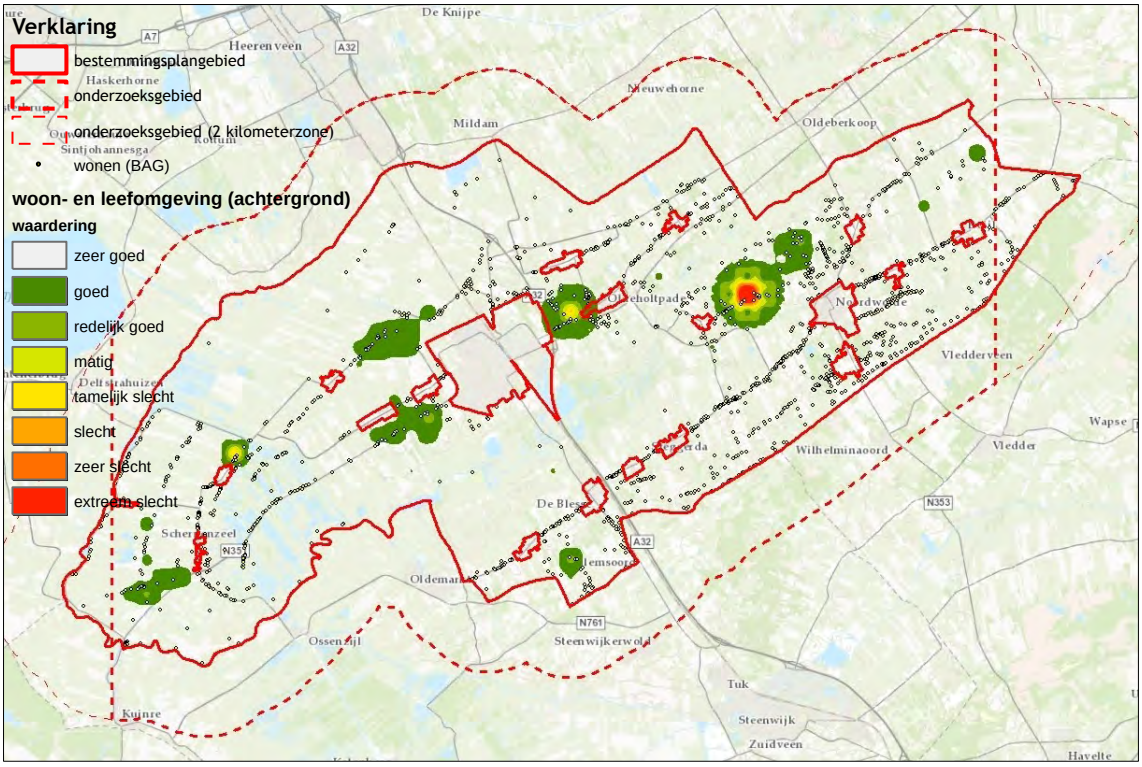
Figuur 19. Geurbelasting in het voornemen

De toename van de geurbelasting in het voornemen is in vergelijking met de referentiesituatie, plaatselijk ten hoogste 127,7 ou_E/m^3 lucht. In figuur 20 is de toename van de geurbelasting in het voornemen in vergelijking met de referentiesituatie weergegeven.



Figuur 20. Toename van de geurbelasting in het voornemen

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel blijkt ook dat ook in het voornemen de waardering voor de woon- en leefomgeving in het onderzoeksgebied in het algemeen “goed” tot “zeer goed” is, maar ook hier zijn enkele gebieden waar de waardering “slecht” tot plaatselijk “extreem slecht” is. In figuur 21 is de waardering van de woon- en leefomgeving in het onderzoeksgebied op basis van de “milieukwaliteitscriteria” van het RIVM weergegeven.



Figuur 21. Waardering van de woon- en leefomgeving in het voornemen

In tabel 12 is een overzicht opgenomen van het aantal woningen[32] in de op basis van de woon- en leefomgeving wat betreft geur te onderscheiden gebieden.

Tabel 12. Aantal woningen in de op basis van de woon- en leefomgeving wat betreft geur te onderscheiden gebieden

waardering voor de woon- en leefomgeving	**woningen**			
	referentiesituatie		**voornemen**	
	(aantal)	(%)	(aantal)	(%)
zeer goed	1.653	97,5%	1.546	91,2%
goed	33	2,0%	117	6,9%
redelijk goed	7	0,4%	17	1,0%
matig	2	0,1%	4	0,2%
tamelijk slecht	0	0,0%	2	0,1%
slecht	0	0,0%	3	0,2%
zeer slecht	0	0,0%	3	0,2%
extreem slecht	0	0,0%	3	0,2%
totaal	**1.695**	**100%**	**1.695**	**100%**

Uit tabel 12 blijkt dat, in vergelijking met de referentiesituatie, de waardering voor de woon- en leefomgeving voor wat betreft de geurhinder bij woningen in het bestemmingsplangebied in het voornemen in het algemeen afneemt. Daarbij neemt ook het aantal woningen waarbij de waardering “slecht” tot “extreem slecht” is toe: van 0 naar 9 woningen of van 0,0% naar 0,6%.

[32] Het aantal woningen is bepaald op basis van de adresinformatie uit de Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG).

De hiervoor uiteengezette effecten van het voornemen mogen ook verwacht worden omdat de geuremissie in het voornemen toeneemt in vergelijking met de referentiesituatie. Deze toename van de emissie hangt vooral samen met:

- het houden van schapen op de grondgebonden modelmelkveehouderijbedrijven;
- het houden van de op grond van de omgevingsvergunningen en meldingen ten hoogste aantal stuks vee voor de intensieve veehouderij op de grondgebonden modelmelkrundveehouderij met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit en de niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijven.

In tabel 13 is een overzicht van de toename van de geuremissie van de verschillende (model)veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied samen in het voornemen in vergelijking met de referentiesituatie opgenomen.

Tabel 13. Geuremissie van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied

soort veehouderijbedrijf	**geuremissie**			
	referentiesituatie		**voornemen**	
	(ou_E/jaar)	(%)	(ou_E/jaar)	(%)
grondgebonden	30.771	8%	412.200	38%
niet-grondgebonden (ondergeschikte activiteit)	119.641	30%	294.595	27%
niet-grondgebonden	253.979	63%	366.478	34%
totaal	**404.391**	**100%**	**1.082.273**	**100%**

Uit tabel 13 blijkt dat vooral de geuremissie van de grondgebonden bedrijven in het voornemen is toegenomen. Deze toename hangt samen met de geuremissie van de schapen die op de bedrijven gehouden worden. Hierdoor is de geuremissie van een modelmelkrundveehouderijbedrijf (op basis van 200 schapen) 1.560 ou_E/s[33]. De geuremissie van één modelmelkrundveehouderijbedrijf is dan ook, vooral ook in verhouding tot de geuremissie van de modelveehouderijbedrijven samen, maar zeer klein. Daarbij ook in overweging nemende dat de modelmelkrundveehouderijbedrijven verspreid in het bestemmingsplangebied zijn gevestigd, mag ook verwacht worden dat het effect van deze toename van de geuremissie zeer klein is. Hierbij moet worden opgemerkt dat het aantal schapen dat op een grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gehouden kan worden, veel groter kan zijn dan 200 stuks. De geuremissie per modelmelkrundveehouderijbedrijf kan dan ook veel groter zijn. Een groter aantal schapen per modelmelkrundveehouderijbedrijf wordt echter niet waarschijnlijk geacht. Ter vergelijking: uit de informatie van het CBS blijkt dat er in 2012 in de gemeente Weststellingwerf 12.607 schapen werden gehouden. In het voornemen worden op de grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven samen 56.800 schapen gehouden[34]. Het effect wordt dan ook vooral bepaald door de geuremissie van de niet-grondgebonden modelbedrijven. De toename van de geuremissie van deze bedrijven hangt samen met “het invul-

[33] 200 schapen × 7,8 ou_E/s = 1.560 ou_E/s.

[34] 200 schapen/grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf × 284 grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf = 56.800 schapen.

len" van het aantal stuks vee voor de intensieve veehouderij dat op grond van de omgevingsvergunningen en meldingen op de bedrijven gehouden mag worden. Dit in overweging nemende mag dan ook verwacht worden dat de referentiesituatie en het voornemen in hoofdlijnen overeenkomen maar dat de effecten in het voornemen vooral ter plaatse van de niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijven sterker zijn.

Zoals is opgemerkt is het vergroten van de stalruimte voor de intensieve veehouderij alleen mogelijk op grond van een afwijkingsmogelijkheid in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan. Om het aantal stuks vee voor de intensieve veehouderij dat op grond van de omgevingsvergunningen en meldingen op de bedrijven gehouden mag worden ook te kunnen houden, is bij een groot aantal bedrijven het vergroten van de stalruimte nodig. In de eerste uitwerking is bepaald dat van de afwijkingsmogelijkheid onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt onder de voorwaarde dat "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie*". Uit de in de eerste uitwerking opgenomen omschrijving van het begrip milieusituatie blijkt dat hiermee ook de milieueffecten van geur worden bedoeld: "*de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin die wordt bepaald door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkomen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling*". De effecten van geur zijn dan ook een overweging bij het gebruik maken van een afwijkingsmogelijkheid. Dit in overweging nemende worden overschrijdingen van de grenswaarden, ten minste een toename van het aantal overschrijdingen, voor de ten hoogste toegestane geurbelasting op grond van de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij niet verwacht. Dergelijke overschrijdingen zijn op grond van de Wgv en de verordening ook niet mogelijk.

Dat een toename van het aantal overschrijdingen van de grenswaarden niet worden verwacht, betekent niet dat er niet een toename van de geurhinder kan plaatsvinden. Zoals is opgemerkt, mag de geurbelasting van een veehouderijbedrijf in de gemeente Weststellingwerf bij een geurgevoelig gebouw op grond van de Wgv ten hoogste 8,0 ou_E/m^3 lucht zijn[35]. Deze grenswaarde is van toepassing op de voorgrondbelasting. Voor de gemeente Weststellingwerf komt deze grenswaarde overeen met een geurhinder bij 29% van de inwoners van het gebied (zie ook tabel 10). Dit valt binnen het bereik van de waardering "slecht" voor de woon- en leefomgeving[36]. Met andere woorden: binnen de grenswaarden voor de ten hoogste toegestane geurbelasting van 8,0 ou_E/m^3

[35] Hier is gebruik gemaakt voor de grenswaarde voor geurgevoelige gebouwen buiten de bebouwde kom omdat het grootste deel van het bestemmingsplangebied buiten de bebouwde kom ligt. Om misverstanden te voorkomen wordt hierbij ook opgemerkt dat de geurbelasting van een veehouderijbedrijf met intensieve veehouderij bij een geurgevoelig gebouw op grond van de Verordening geurhinder en veehouderij ten hoogste 20 ou_E/m^3 lucht mag zijn.

[36] Infomil (2007). Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Infomil, Den Haag, 2007.

lucht is een toename van de geurhinder tot ten hoogste 29% mogelijk. Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten van geur groot zijn.

4.4.3
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 14 is de beoordeling van de milieueffecten van voornemen op de geur opgenomen.

Tabel 14. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, geur

		voornemen
-	milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurbelasting	-
-	milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder	-/--

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

Geurbelasting

In het voornemen neemt de geuremissie van de veehouderijbedrijven sterk toe. Uit de resultaten van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied blijkt dat er ook een toename van de geurbelasting is. Hierbij is er in beginsel plaatselijk ook sprake van een overschrijding van de in de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij opgenomen grenswaarden. De plaats van de overschrijdingen komt in hoofdlijnen overeen met de overschrijdingen in de referentiesituatie. Op grond van de Wgv en de verordening is een toename van het aantal overschrijdingen niet mogelijk. Daarbij moet bij het gebruik maken van de afwijkingsmogelijkheden voor het vergroten van de stalruimte voor de intensieve veehouderij ook de effecten op de geur overwogen worden. Alles in overweging nemende zijn de milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurbelasting, dan ook als negatief beoordeeld.

Geurhinder

Door de toename van de geuremissie in het voornemen neemt de waardering voor de woon- en leefomgeving voor wat betreft de geur in het algemeen af: de geurhinder bij woningen in het bestemmingsplan neemt in toe. Het aantal woningen waarbij de waardering van de woon- en leefomgeving “slecht” tot “extreem slecht” is, neemt zwak toe: van 0 naar 9 woningen. Alles in overweging nemende zijn de milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder, als negatief tot zeer negatief beoordeeld.

4.4.4
Maatregelen

Uit de resultaten van het voor het voorliggende planMER uitgevoerde onderzoek naar de geurbelasting en –hinder vanwege veehouderijbedrijven in het

bestemmingsplangebied blijkt dat er in het voornemen een toename van de geurbelasting en –hinder plaatsvindt. In de Gebiedsvisie ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij heeft de gemeente overwogen welke geurbelasting en –hinder van veehouderijbedrijven nog aanvaardbaar wordt geacht in het landelijke en stedelijke gebied in verhouding tot de ontwikkelingen die wenselijk worden geacht. Deze visie is (gedeeltelijk) vastgesteld in de Verordening geurhinder en veehouderij. De in de verordening opgenomen grenswaarden zijn waarden voor de voorgrondbelasting. De grenswaarden zijn dan ook alleen van toepassing op de geurbelasting van afzonderlijke veehouderijbedrijven. Dit betekent dat een toename van de geurbelasting van de bedrijven samen in beginsel mogelijk is.

De toename van de geurbelasting hangt vooral samen met de mogelijkheden voor het vergroten van de stalruimte voor de intensieve veehouderij. Dit is alleen mogelijk op grond van een afwijkingsmogelijkheid. Op grond van de Wgv en de Verordening geurhinder en veehouderij wordt de geurhinder van afzonderlijke veehouderijbedrijven in beginsel voorkomen: overschrijdingen van de grenswaarden zijn op grond van deze wet- en regelgeving niet mogelijk. Geurhinder van veehouderijbedrijven samen wordt op grond hiervan niet voorkomen. Het advies is dan ook om bij de in het bestemmingsplan opgenomen voorwaarde dat "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie*" in samenhang met de omschrijving van het begrip milieusituatie, ook uitdrukkelijk de geurbelasting en –hinder van veehouderijbedrijven samen bij geurgevoelige gebouwen te begrijpen.

Uit de resultaten van het voor het voorliggende planMER uitgevoerde geuronderzoek blijkt dat de toename van de geurhinder vooral samenhangt met de toename van de geuremissie van de intensieve veehouderij. Het advies is dan ook om in overweging te nemen om de mogelijkheden voor de intensieve veehouderij op grond van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 te beperken.

4.4.5
Leemten in de kennis

Vanwege de aard van een bestemmingsplan, op grond waarvan in het algemeen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt (of juist 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 geur geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.5
Bodem

Het voornemen is wat betreft de bodem op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem.

In dit hoofdstuk zijn de milieueffecten van het voornemen op de bodem uiteengezet. Vanwege de samenhang tussen grondwater en oppervlaktewater zijn de milieueffecten op het grondwater in hoofdstuk 4.6 uiteengezet.

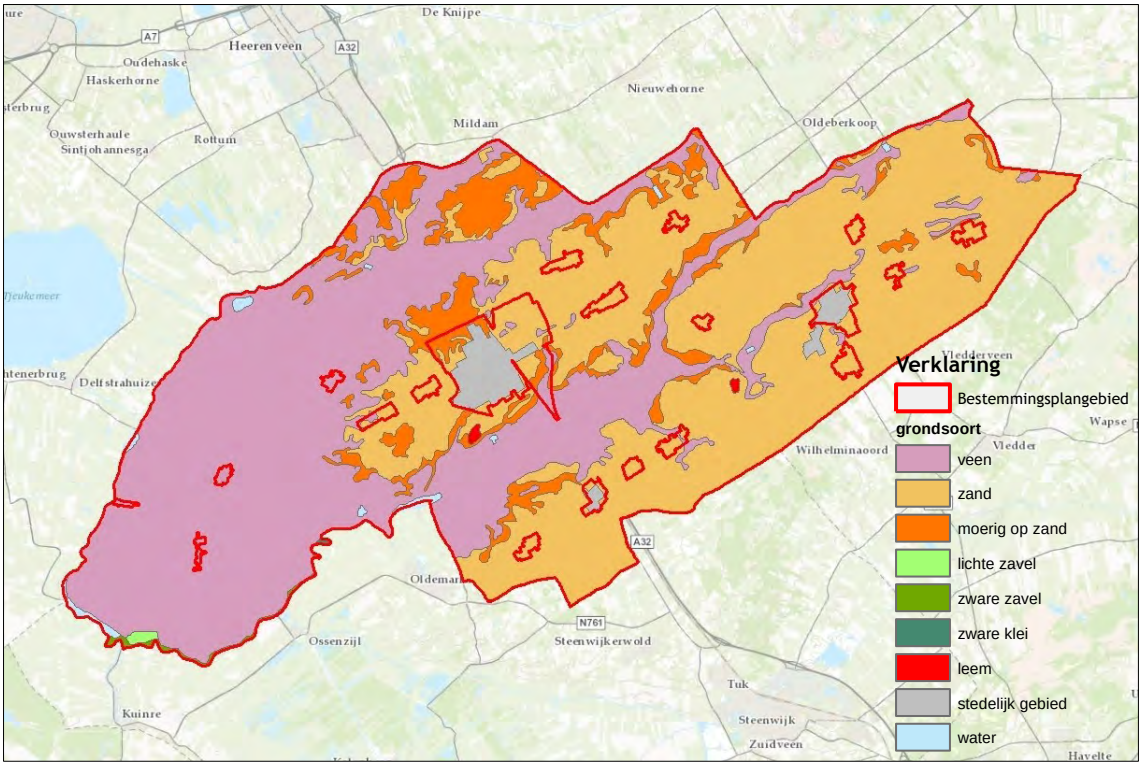
Vanwege de verschillende omstandigheden die belangrijk zijn voor het risico op vervuiling van de bodem (wat zijn de vervuilende stoffen, hoeveel van de vervuilende stof komt vrij, wat is de bodemsoort waarin de vervuilende stof vrijkomt?) is het bepalen van de milieueffecten van het voornemen op de schaal van afzonderlijke percelen niet mogelijk. Het bodemonderzoek voor het voorliggende planMER is dan ook beperkt tot een omschrijving van de milieueffecten in hoofdlijnen.

4.5.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie

Uit de Bodematlas[37] blijkt dat er binnen het bestemmingsplangebied in hoofdlijnen twee grondensoorten zijn te onderscheiden: zandgronden in het oosten en veengronden in het westen. Plaatselijk zijn ook nog andere grondsoorten te onderscheiden. Daarbij valt vooral de verspreide ligging van de moerig op zandgronden op. In figuur 14 is de ligging van de verschillende grondsoorten in het plangebied weergegeven.

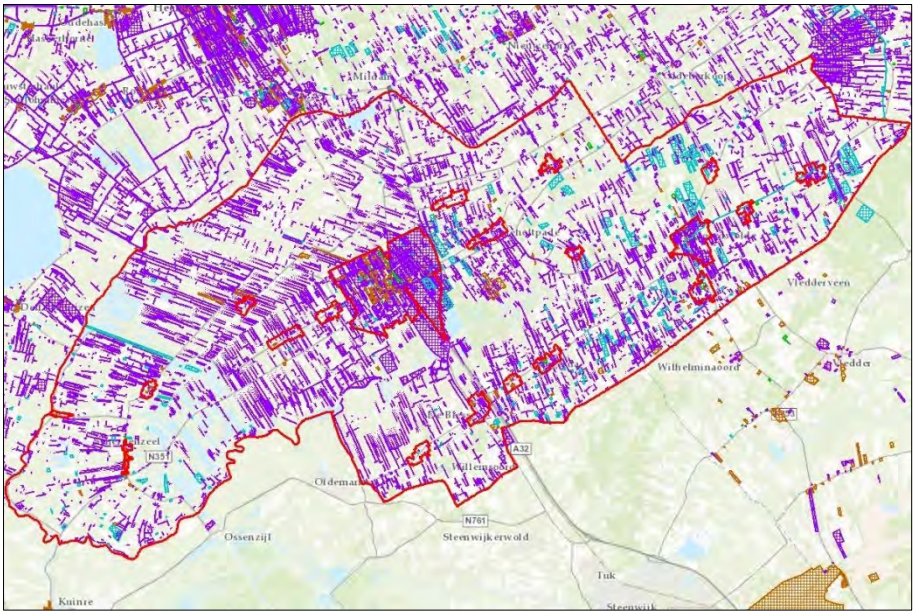
[37] http://www.fryslan.nl/5542/bodematlas



Figuur 14. Grondsoorten in het bestemmingsplangebied (bron: Bodematlas, provincie Fryslân)

Uit de informatie van het Bodemloket[38] blijkt dat binnen het bestemmingsplangebied verschillende bodemonderzoeken zijn en worden uitgevoerd. Ook zijn bodemonderzoeken uitgevoerd op basis waarvan aanvullende onderzoeken nodig zijn. Op verschillende plaatsen zijn ook bodemsaneringen uitgevoerd. Ook is van verschillende plaatsen bekend dat er activiteiten zijn uitgevoerd waardoor mogelijk sprake is van vervuiling van de bodem. In figuur 15 is het voor het bestemmingsplangebied betreffende fragment van de kaart van het Bodemloket weergegeven.

[38] http://www.bodemloket.nl



Figuur 15. (Uitgevoerde) bodemonderzoeken in het bestemmingsplangebied (bron: http://www.bodemloket.nl)

Door de gemeente Weststellingwerf is het Bodembeheerplan vastgesteld. Uit het bodembeheerplan blijkt dat het aantal gebieden met (mogelijke) bodemvervuiling zeer beperkt is. In het bestemmingsplan liggen geen gebieden die zo gevoelig zijn voor vervuiling dat hiervoor eigen grenswaarden voor opgesteld zouden moeten worden. Gebiedsgericht beleid is in het bestemmingsplangebied dan ook niet nodig.

De bodemkwaliteit van de gronden in het plangebied is in het algemeen geschikt voor agrarisch of natuurgebruik of een meer gevoelig gebruik.

Autonome ontwikkeling

De wet- en regelgeving zoals de Wet bodembescherming (Wbb) is er op gericht om de bodemvervuiling te voorkomen en te beperken door het uitvoeren van saneringen. Op basis hiervan wordt het vrijkomen van stoffen die de bodem vervuilen niet verwacht. In het algemeen wordt verwacht dat door het uitvoeren van saneringen, bodemvervuilingen op kleine schaal zullen afnemen. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.5.2 Omschrijving van de milieueffecten

Bodemvervuilingen ontstaan vaak door het niet juist gebruiken of opslaan van vervuilende (bouw)materialen of stoffen. Een voorbeeld hiervan is het niet juist gebruiken of opslaan van bestrijdingsmiddelen.

Voor de vestiging van de 339 modelbedrijven is het vergroten van bestaande of de bouw van nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen nodig. Hierbij kunnen vervuilende bouwmaterialen worden gebruikt. Ook zullen door de vestiging van de

modelbedrijven de agrarische werkzaamheden in het bestemmingsplangebied toenemen. In het algemeen neemt hierdoor de kans op vervuiling van de bodem toe. Omdat vervuilingen vaak door het – waarschijnlijk per vergissing - niet juist gebruiken of opslaan van vervuilende materialen ontstaan, wordt verwacht dat vervuilingen alleen plaatselijk zullen plaatsvinden. Op basis hiervan wordt verwacht dat de toename van het risico op vervuiling van de bodem klein is.

4.5.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 15 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op de bodem opgenomen.

Tabel 15. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, bodem

		voornemen
-	milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-

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

De toename van het risico op vervuiling van de bodem is klein. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen op de bodem als nihil tot negatief beoordeeld.

4.5.4

Maatregelen

In het algemeen wordt een afname van de kwaliteit van de bodem op grond van wet- en regelgeving voorkomen of beperkt. Daarbij is het milieueffect ook als nihil tot negatief beoordeeld. Het is dan ook niet nodig om hiervoor regels in het (ontwerp)bestemmingsplan op te nemen.

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

4.6
Water

Het voornemen is wat betreft het water op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:
- milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak;
- milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen;
- milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied bij Oldeholtpade.

4.6.1
Referentiesituatie

Op 12 juni 2013 heeft Wetterskip Fryslân – de waterbeheerder binnen het bestemmingsplangebied - haar advies voor de watertoets voor het bestemmingsplan Leeuwarden – Buitengebied beschikbaar gesteld. Het advies is in bijlage 7 bij het voorliggende planMER opgenomen. De omschrijving van de referentiesituatie is op basis van onder andere dit advies opgesteld.

Bestaande situatie

Uit het advies van Wetterskip Fryslân voor de watertoets voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 blijkt dat er in het bestemmingsplangebied verschillende watergangen en –werken van het waterschap liggen. De watergangen zijn belangrijk voor het aan- en afvoeren van water. Wetterskip Fryslân heeft in het advies een verwijzing naar een internetpagina opgenomen waarop de betreffende watergangen zijn weergegeven[39].

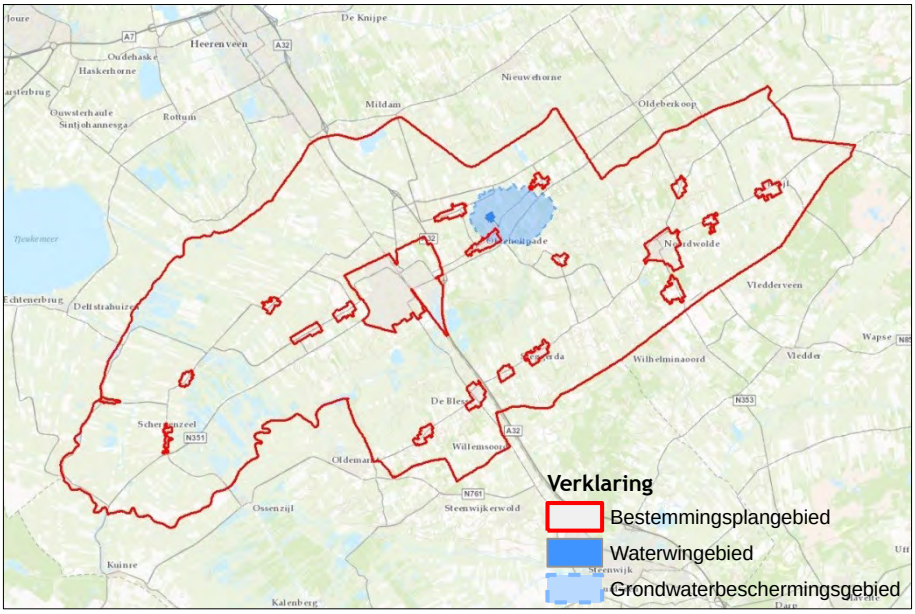
Ook liggen in het bestemmingsplangebied verschillende waterkeringen. Door deze keringen worden overstromingen van het achterliggende gebied door een hoge waterstand van het boezemwater voorkomen. Hiervoor moet een bepaalde hoogte van de keringen gewaarborgd worden. In het advies is ook een verwijzing naar een internetpagina opgenomen waarop de betreffende waterkeringen zijn weergegeven[40].

Ten noorden van Oldeholtpade ligt een waterwingebied. Om dit waterwingebied ligt een grondwaterbeschermingsgebied. In deze gebieden is het gebruik van de gronden gericht op het winnen van water uit het grondwater. Het beleid en de wet- en regelgeving is er dan ook op gericht om vervuiling van het water in deze gebieden te voorkomen. In figuur 22 is de ligging van het waterwin- en grondwaterbeschermingsgebied weergegeven.

---

[39] http://www.wetterskipfryslan.nl/sjablonen/1/infotype/LeggerKunstwerken/view.asp?objectID=5408.

[40] http://www.wetterskipfryslan.nl/sjablonen/1/infotype/LeggerKunstwerken/view.asp?objectID=5484.



Figuur 22. Ligging van het waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied in het bestemmingsplangebied

Autonome ontwikkeling

Wijzigingen van het waterstelsel worden niet op grote schaal verwacht. De wet- en regelgeving en het beleid van de provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân is er op gericht om voldoende waterberging te waarborgen en het vrijkomen van milieubelastende stoffen in het oppervlakte- en grondwater te voorkomen. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.6.2 Omschrijving van de milieueffecten

Milieueffecten op het waterstelsel als waterberging

Voor de vestiging van de 339 modelbedrijven binnen de vergrote denkbeeldige vlakken van ten hoogste 3 ha is het vergroten van bestaande of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen en de aanleg van oppervlakteverharding nodig. Hierdoor is er sprake van een toename van het verharde oppervlak. Door een toename van het verharde oppervlak wordt de waterberging van het waterstelsel beperkt: op niet verharde oppervlakken wordt regenwater (tijdelijk) opgeslagen in onder andere de bodem. In beginsel is er dan ook sprake van een afname van de waterberging van het waterstelsel.

Zoals is opgemerkt is het vergroten van het denkbeeldig vlak alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan. Hierbij is bepaald dat van de wijzigingsmogelijkheid onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt onder de voorwaarde dat:

- “*het agrarisch bedrijf qua (...) milieusituatie zorgvuldig is ingepast*”;
- “*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het waterbeheer*”.

Hieruit blijkt dat de effecten op het water een overweging zijn bij het gebruik maken van de wijzigingsmogelijkheid. Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak klein zijn.

Daarbij kan nog worden opgemerkt dat door het vergroten van de denkbeeldige vlakken bij de modelbedrijven van 1 tot (ten hoogste) 3 ha er sprake is van een toename van het verharde oppervlak van ten hoogste 678 ha[41]. In vergelijking met de grootte van het bestemmingsplangebied van ongeveer 24.234 ha is dit een beperkte toename.

Milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater

Zoals is opgemerkt, is voor de vestiging van de 339 modelbedrijven het vergroten van bestaande of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen en de aanleg van oppervlakteverharding nodig. Hierbij kunnen (bouw)materialen worden gebruikt waardoor verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater kan plaatsvinden.

Door de vestiging van de 339 modelbedrijven zullen ook de agrarische werkzaamheden in het bestemmingsplangebied toenemen. Vooral door het verschijnsel vermesting kunnen milieubelastende stoffen in het oppervlakte- en grondwater vrijkomen.

Vermesting is het verschijnsel waarbij meststoffen, vooral stikstof (ammoniak en stikstofoxides) en fosfaat uit (kunst)mest, in het oppervlakte- en grondwater vrijkomen. Door de vestiging van de 332 modelmelkrundveehouderijbedrijven[42] is er sprake van een sterke toename van het aantal stuks vee en hierdoor ook een sterke toename aan meststoffen op de bedrijven.

Op basis van het uitgangspunt dat door de mest ongeveer gemiddeld 108 kg stikstof per jaar per melkkoe vrijkomt[43], komt op de 339 modelbedrijven in het voornemen ongeveer 17.950.572 kg N/jaar in mest vrij[44].

Uit de informatie van het CBS blijkt dat er in 2012 in de gemeente Weststellingwerf 15.976 ha agrarische cultuurgrond beschikbaar was voor het verwerken van mest. Het stikstof- en fosfaatgebruik (achtereenvolgens N en PO_4) op deze gronden was hierbij achtereenvolgens 242 en 84 kg/ha, waarmee gebruik in de gemeente achtereenvolgens 3.866.192 en 1.341.984 kg/jaar was. Uit de informatie blijkt ook dat nog een toename van achtereenvolgens 30.000 en

---

41 Het uitgangspunt hierbij is dat de grootte van de denkbeeldige vlakken in de referentiesituatie 1 ha is en alle vlakken worden vergroot tot 3 ha.

42 Van de 339 modelbedrijven zijn 332 een modelveehouderijbedrijf en 5 een modelplantenkwekerijbedrijf

43 Dienst Regelingen (2011). Mestbeleid 2011-2013: tabellen. Tabel 4 Diergebonden normen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag, 2011.

44 In het voornemen worden op de 339 modelbedrijven 166.209 stuks melk- en kalfkoeien gehouden.

60.000 kg N/jaar en PO_4/jaar mogelijk was.[45] Hieruit blijkt dat binnen de gemeente Weststellingwerf onvoldoende cultuurgrond beschikbaar is om de mest van de 339 modelbedrijven te verwerken[46]. Hierbij moet worden opgemerkt dat hierbij het aantal kg N/jaar uit mest van de andere veesoorten nog niet is overwogen.

Ook blijkt uit de informatie van het CBS dat er maar een beperkte toename van het stikstofgebruik mogelijk is. Verwacht wordt dan ook dat de toename van meststoffen in het oppervlakte- en grondwater, in vergelijking met de sterke toename van meststoffen (op de modelveehouderijbedrijven) in het bestemmingsplangebied beperkt is.

Alles in overweging nemende wordt verwacht dat de milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen klein zijn.

Milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied

In de eerste uitwerking van het bestemmingsplan zijn de gronden binnen het grondwaterbeschermingsgebied (met inbegrip van het waterwingebied) aangeduid als "*milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied*". Op grond hiervan zijn de gronden ook bestemd voor "*het behoud en de bescherming van de kwaliteit van het grondwater als onderdeel van de drinkwatervoorziening*". Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied te verwaarlozen zijn.

4.6.3 Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 16 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op water opgenomen.

Tabel 16. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, water

		voornemen
-	milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-
-	milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen	0/-
-	milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied bij Oldeholtpade	0

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

[45] http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=7311SLMI&D1=16-17,88-89,93-94&D2=476&D3=l&HDR=T,G2&STB=G1&VW=T.

[46] 17.950.572 kg N/jaar > 3.866.192 kg N/jaar + 30.000 kg N/jaar

De milieueffecten op het waterstelsel als waterberging en op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen zijn naar verwachting klein. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen op deze twee beoordelingskenmerken als nihil tot negatief beoordeeld. Omdat de milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied te verwaarlozen zijn, zijn de milieueffecten van het voornemen op dit beoordelingscriterium, als nihil beoordeeld.

4.6.4

Maatregelen

Bij de milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen moet worden opgemerkt dat ook in de bestaande situatie dergelijke effecten mogelijk zijn. Maatregelen om deze milieueffecten te beperken liggen vooral ook buiten het bestemmingsplan: ook door het niet vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 kunnen milieubelastende stoffen vrijkomen.

Daarbij zijn de milieueffecten op water ook als nihil of nihil tot negatief beoordeeld. Het is dan ook niet nodig aanvullende maatregelen in het (ontwerp)bestemmingsplan te verwerken.

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

4.7

Archeologie (cultuurhistorie)

Het voornemen is wat betreft de archeologie op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden.

Zoals in hoofdstuk 4.3 is opgemerkt, worden de milieueffecten op andere cultuurhistorische waarden die samenhangen met het landschap in dat hoofdstuk beoordeeld. In dit hoofdstuk zijn alleen de milieueffecten op de cultuurhistorie wat betreft de archeologische waarden uiteengezet.

4.7.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie
Voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 is in 2013 door Ten Anscher en Van der Veen een onderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarden in het bestemmingsplangebied[47]. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zijn archeologische verwachtings- en advieskaarten opgesteld. Het rapport van het onderzoek is als losse bijlage bij het voorliggende planMER opgenomen.

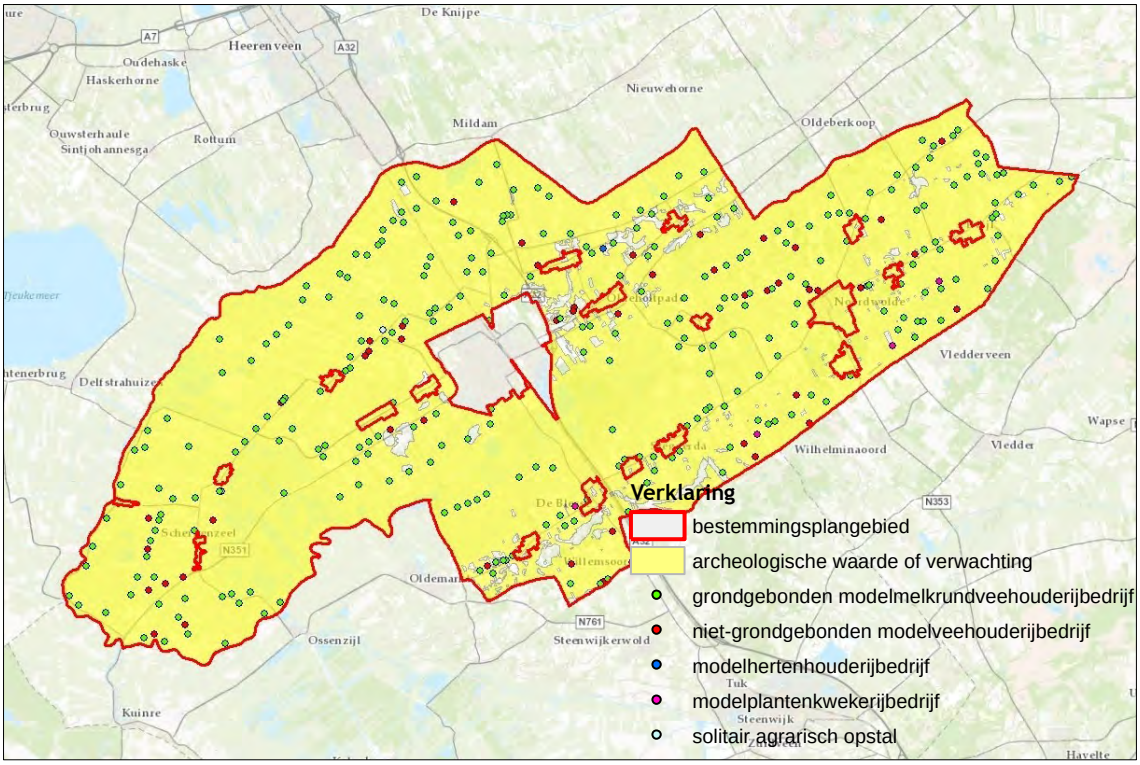
Op grond van de resultaten van het door Ten Anscher en Van der Veen uitgevoerde onderzoek worden in het bestemmingsplangebied verschillende gebieden met archeologische verwachtingen en waarden onderscheiden. Voor een overzicht van de verwachtingen en waarden wordt verwezen naar het rapport van het onderzoek.

Autonome ontwikkeling
De wet- en regelgeving zoals de Monumentenwet 1988 en het beleid van de provincie Fryslân en de gemeente Weststellingswerf 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 wordt behouden. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.7.2
Omschrijving van de milieueffecten

In figuur 23 is de ligging van de modelbedrijven in de gebieden met een archeologische waarde of verwachting op grond van de resultaten van het door Ten Anscher en Van der Veen uitgevoerde onderzoek weergegeven.

[47] Ten Anscher, T.J. en M. van der Veen (2013). Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied 2014. RAAP-rapport 2607. RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Weesp, 2013.



Figuur 23. De ligging van de modelbedrijven in gebieden met een archeologische waarden of verwachting

In tabel 17 is een overzicht van het aantal modelbedrijven in de gebieden met een archeologische waarde of verwachting op grond van de resultaten van het door Ten Anscher en Van der Veen uitgevoerde onderzoek weergegeven.

Tabel 17. Modelbedrijven in de gebieden met een archeologische waarde of verwachting op grond van de resultaten van het door Ten Anscher en Van der Veen uitgevoerde onderzoek

modelbedrijf	**aantal modelbedrijven**	
	in gebied met archeologische waarden of verwachtingen	**totaal**
	(stuks)	(stuks)
grondgebonden melkrundveehouderijbedrijf	274	283
niet-grondgebonden veehouderijbedrijf	46	48
hertenhouderijbedrijf	0	1
plantenkwekerijbedrijf	4	5
“solitair agrarisch opstal”	2	2
totaal	**326**	**339**

Uit tabel 17 blijkt dat het grootste deel van de modelbedrijven in een gebied met een archeologische waarde of verwachting ligt.

Voor de vestiging van de 339 modelbedrijven binnen de vergrote denkbeeldige vlakken van ten hoogste 3 ha is het vergroten van de bestaande of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen nodig. Hiervoor is (vaak) het uitvoeren van grond-werkzaamheden nodig, waardoor archeologische waarden ter plaatse niet (ter

plaatse) behouden kunnen worden. Hierdoor is er sprake van een risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden.

Op de verbeelding van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan zijn de gronden binnen de gebieden met archeologische waarden en verwachtingen bestemd als Waarde – Archeologie. Hierbij is in de regels bepaald dat deze gronden ook zijn bestemd voor "*behoud, versterking en/of herstel van de aan deze gronden eigen zijnde archeologische waarden*". Ook is bepaald dat voor het bouwen van bouwwerken '*met een oppervlakte groter dan 50 m², alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door Burgemeester en Wethouders moet worden beslist of op grond van het rapport "Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied 2014 Gemeente Weststellingwerf",* (...) *nader archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd*'. Met andere woorden: voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk van ten minste 50 m² binnen de gebieden met archeologische waarden en verwachtingen moet beoordeeld worden of het uitvoeren van een aanvullend archeologisch onderzoek nodig is. Op basis hiervan worden milieueffecten op het archeologische waarden niet direct verwacht.

4.7.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 18 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op archeologie opgenomen.

Tabel 18. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, archeologie

		voornemen
-	milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden	0

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

Omdat in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan regels zijn opgenomen om het behoud van archeologische waarden te waarborgen, worden milieueffecten op deze waarden niet direct verwacht. Het risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden is dan ook zeer beperkt. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen op archeologie als nihil beoordeeld.

4.7.4

Maatregelen

In de eerste uitwerking van het bestemmingsplan zijn regels opgenomen om het behoud van archeologische waarden te waarborgen. Hiervoor zijn de gronden binnen de gebieden met archeologische waarden en verwachtingen be-

stemd als “Waarde - Archeologie”. Omdat op basis hiervan de milieueffecten van het voornemen op archeologie als nihil zijn beoordeeld, is het opnemen van aanvullende regels in het (ontwerp)bestemmingsplan niet nodig.

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

4.8
Externe veiligheid

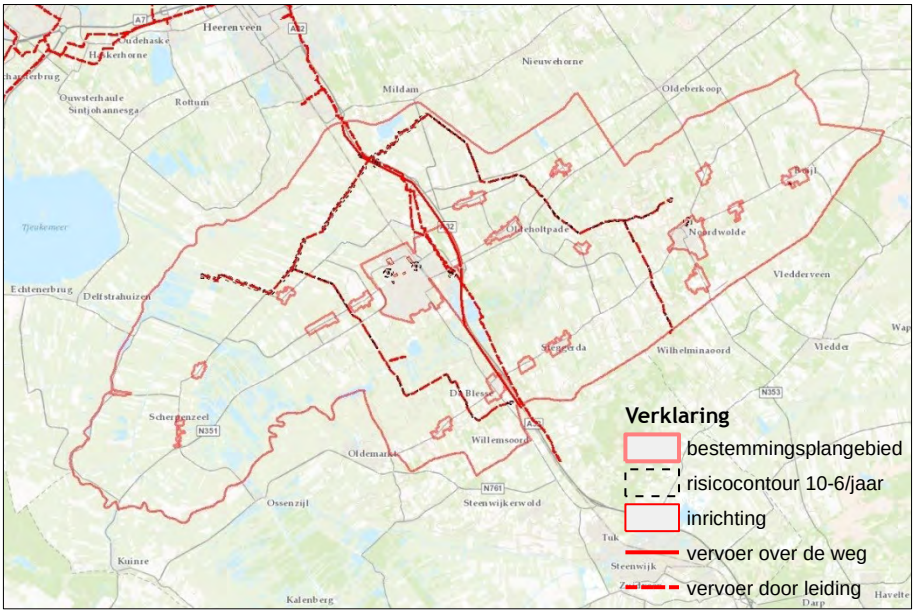
In de Notitie reikwijdte en detailniveau is opgemerkt dat voor het planMER alleen onderzoek wordt uitgevoerd naar de risico’s in de bestaande situatie omdat verwacht wordt dat de milieueffecten van het voornemen op de risico’s te verwaarlozen zijn.

In aansluiting hierop vraagt de Commissie voor de m.e.r. in haar advies over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER om in het planMER ‘*aan te geven of er eventueel risico’s verbonden zijn aan de aanwezige gaslocaties, buisleidingen en hoogspanningsleidingen die in het gebied voorkomen in relatie met de beoogde ontwikkelingen in het bestemmingsplan*’.

4.8.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie

Uit de informatie van de Risicokaart van de provincie Fryslân blijkt dat er binnen het bestemmingsplan verschillende risico’s vanwege het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen bekend zijn. De risico’s hangen vooral samen met de risico’s bij afzonderlijke bedrijven en leidingen. In figuur 24 is de Risicokaart voor het bestemmingsplangebied weergegeven.



Figuur 24. Risicokaart voor het bestemmingsplangebied (bron: provincie Fryslân)

Voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 is onderzoek uitgevoerd naar de risico's vanwege het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen het bestemmingsplangebied. De resultaten hiervan zijn in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat "*externe veiligheid vooralsnog geen beperkingen voor dit bestemmingsplan met zich meebrengt*".

4.9 Licht

Het voornemen is wat betreft licht op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van het risico op lichthinder.

In haar advies over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER merkt de Commissie voor de m.e.r. op dat '*bij de uitbreiding van de stallen en toenemend gebruik van bijverlichting een toename van lichthinder kan optreden*'. De commissie vraagt dan ook om '*inzichtelijk te maken of er sprake is van toe- of afname van lichthinder ter plaatse van woningen, waar een eventuele verandering plaats vindt en wat de orde van grootte van deze toe- of afname zal zijn*'. Naar aanleiding hiervan is voor het planMER alleen onderzoek uitgevoerd naar de toename van het risico op lichthinder.

4.9.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie
De uitbreidingsmogelijkheden van een deel van de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied worden beperkt omdat de afstand tussen de bedrijven en woningen in de directe omgeving beperkt is. Op dit moment zijn echter geen situaties bekend waar sprake is van lichthinder vanwege veehouderijbedrijven.

4.9.2
Omschrijving van de milieueffecten

Voor de vestiging van de 339 modelbedrijven binnen de vergrote denkbeeldige vlakken van ten hoogste 3 ha is het vergroten van de bestaande of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen nodig. Hierdoor kan, ook in aansluiting van het advies van de Commissie voor de m.e.r., er sprake zijn van een toename van licht uit de bedrijfsgebouwen waardoor er ook sprake is van een risico op lichthinder.

Voor de vestiging van de modelbedrijven is het vergroten van het denkbeeldig vlak nodig. In de eerste uitwerking van het bestemmingsplan is het vergroten van het denkbeeldig vlak – onder voorwaarden – alleen op grond van een wijzigingsmogelijkheid mogelijk. In de eerste uitwerking is bepaald dat van de wijzigingsmogelijkheid onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt onder de voorwaarde dat "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie*". Uit de in de eerste uitwerking opgenomen omschrijving van het begrip milieusituatie blijkt dat hiermee ook de milieueffecten van licht worden bedoeld: "*de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin die wordt bepaald door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkomen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling*". De effecten van licht zijn dan ook een overweging bij het gebruik maken van de wijzigingsmogelijkheid. Op basis hiervan wordt verwacht dat de toename van het risico op lichthinder klein is. Maar ook wanneer er geen gebruik gemaakt wordt van de wijzigingsmogelijkheid is het vergroten van de bestaande of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen mogelijk. De mogelijkheden zijn echter wel beperkt tot ten hoogste 1,5 ha. Hierdoor is een toename van lichtemissie mogelijk waardoor ook een toename van het risico op lichthinder is.

4.9.3
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 19 is de beoordeling van de milieueffecten van voornemen door licht opgenomen.

Tabel 19. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, licht

		voornemen
-	milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van het risico op lichthinder	0/-

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

In de eerste uitwerking van het bestemmingsplan zijn regels opgenomen om een toename van lichthinder bij het gebruik maken van de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha te voorkomen. Maar binnen een denkbeeldig vlak van ten hoogste 1,5 ha is het vergroten van de bestaande of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen op grond van de eerste uitwerking mogelijk. Hierdoor is er mogelijk sprake van een toename van lichtemissie en een toename van het risico op lichthinder. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen van licht nihil tot negatief beoordeeld.

4.9.4
Maatregelen

In de maatregelen om lichtemissie uit stalgebouwen te beperken of te voorkomen kunnen in hoofdlijnen drie soorten maatregelen worden onderscheiden:
- Technische maatregelen.
- Gebouwmaatregelen.
- Erf- en omgevingsmaatregelen.

Technische maatregelen
- Het vermijden van zicht op het lichtpunt van buiten het stalgebouw.
- Goede plaats van de lichtpunten ten opzichte van de goothoogte.
- Gerichte verlichting: naar binnen en het voorkomen van verlichting van schermen.
- Goede kleur en intensiteit van het licht.
- Goede keuze voor het soort armatuur.

Gebouwmaatregelen
- Het beperken van doorzichten door:
  - het gebruiken van dichte daken;
  - het gebruiken van dichte staldeuren;
  - het beperken van de hoogte van een open gevel;
  - het gebruiken van dakoverstekken;
  - het gebruiken van lichtdichte, -dempende en/of donkere schermen;
  - het gebruiken van horizontale en/of verticale lamellen;
  - het gebruiken van lichtopnemende materialen en/of donkere kleuren op van buitenaf zichtbare binnenzijde van een stalgebouw.

Erf- en omgevingsmaatregelen

Door bebouwing landschappelijk in te passen, kan lichtemissie buiten het agrarisch bouwvlak worden beperkt of voorkomen. Bij een landschappelijke inpassing moeten dan ook de volgende onderdelen overwogen worden:

- De plaats van bouwwerken.
- Het gebruiken van boom- en struiksingels.
- Het gebruiken van aarden wallen.
- De plaats van silo's naast stalgebouwen.

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

4.10

Luchtkwaliteit

Het voornemen is wat betreft de luchtkwaliteit op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- milieueffecten op de luchtkwaliteit, bepaald op basis van de toename van stikstofoxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM_{10}).

Hiermee wijkt de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op de luchtkwaliteit enigszins af van de manier die in de Notitie reikwijdte en detailniveau is uiteengezet in de zin dat de toename van ammoniak (NH_3) niet als kenmerk wordt gebruikt. De milieueffecten van het voornemen door de toename van ammoniak hangen vooral met de verzuring en vermesting in natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden. Deze milieueffecten zijn dan ook in hoofdstuk 4.2 en hoofdstuk 7 beoordeeld.

In het voor het planMER uitgevoerde onderzoek naar de milieueffecten voor de luchtkwaliteit is alleen onderzoek uitgevoerd naar de toename van stikstofdioxide vanwege de modelplantenkwekerijbedrijven en de toename van fijnstof vanwege de veehouderijbedrijven in de gemeente. In het algemeen is de stikstofdioxideemissie (NO_2) van veehouderijbedrijven beperkt waardoor er in het landelijk gebied nauwelijks sprake is van overschrijdingen van de grenswaarden. In tegenstelling tot de stikstofoxiden is het fijnstof in de lucht voor een groot deel wel vanwege de veehouderij[48].

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

Stikstofoxiden

Voor het onderzoek naar de toename van stikstofdioxide is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel ISL3a, versie 2012-1. De stikstofdioxide-emissie van een plantenkwekerijbedrijf is bepaald op basis van het uitgangspunt dat de emissie van een kas 0,028 gr/s/ha is[49].

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn voor stikstofoxiden de in tabel 20 opgenomen grenswaarden van opgenomen.

Fijnstof

Voor het onderzoek naar de toename van fijnstof is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel ISL3a, versie 2012-1. De fijnstofemissie van de veehouderij is bepaald op basis van de in maart 2013 door de minister van Infrastructuur en Milieu vastgestelde emissiefactoren voor fijnstof voor de veehouderij.

In de Handreiking fijn stof en veehouderijen[50] 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 te beperken tot het bestemmingsplangebied.

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn voor fijnstof de in tabel 20 opgenomen grenswaarden van opgenomen.

Tabel 20. Grenswaarden stikstofoxiden en fijnstof in de lucht

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

4.10.1

Referentiesituatie

Bestaande situatie

Stikstofdioxide

Uit de resultaten van het door RIVM uitgevoerde onderzoek blijkt dat de stikstofdioxidebelasting in het bestemmingsplangebied in 2012 ten hoogste 16,5 µg/m^3 was[51].

[49] Wesseling, J.P. en F.J. Sauter (2007). De bijdrage van een kassencomplex aan de stikstofdioxideconcentratie. RIVM-rapport 680705001/2007. RIVM, Bilthoven, 2007.

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

[51] http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:208263&type=org&disposition=inline&ns_nc=1.

Fijnstof

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel ISL3a blijkt dat in de bestaande situatie de fijnstofbelasting in het onderzoeksgebied plaatselijk ten hoogste 19,84 µg/m³ is. Hiermee is geen sprake van een overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³. De fijnstofbelasting van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied is plaatselijk ten hoogste 1,84 µg/m³. Ook blijkt dat er plaatselijk op 8 dagen/jaar sprake is van een overschrijding van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie. Dit is geen overschrijding van het ten hoogste aantal dagen van 35 dat er een overschrijding mag plaatsvinden.

Autonome ontwikkeling

Fijnstof

Uitgangspunt in de autonome ontwikkeling is dat het aantal stuks vee in vergelijking met de bestaande situatie niet toe- of afneemt. Hierdoor is de fijnstofemissie van de veehouderijbedrijven in de autonome ontwikkeling overeenkomstig de emissie in de bestaande situatie. De autonome ontwikkeling is wat dit betreft dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

Daarbij is de verwachting dat door algemene maatregelen de achtergrondbelasting van fijnstof zal afnemen. Een voorbeeld van een dergelijke maatregel is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. Hierin zijn maatregelen opgenomen om te waarborgen dat er, binnen een door de Europese Unie gestelde periode, geen sprake (meer) is van overschrijdingen van de grenswaarden voor fijnstof.

4.10.2

Omschrijving van de milieueffecten

Stikstofoxiden

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel ISL3a blijkt dat de stikstofdioxidebelasting van een modelplantenkwekerijbedrijf ten hoogste 0,5 µg/m³ is. De stikstofdioxidebelasting in de bestaande situatie in overweging nemende is hier sprake geen sprake van een overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie.

Fijnstof

De fijnstofbelasting in het onderzoeksgebied is in het voornemen plaatselijk ten hoogste 20,80 µg/m³. Hiermee neemt de fijnstofbelasting in het voornemen toe met 0,96 µg/m³ in vergelijking met de referentiesituatie. Toch is er ook in het voornemen geen sprake van een overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie. De fijnstofbelasting van de veehouderijbedrijven in het onderzoeksgebied is plaatselijk ten hoogste 2,79 µg/m³. Plaatselijk is er in het voornemen op 10 dagen/jaar sprake van een overschrijding van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie: een toename van 2 dagen in vergelijking met de referentiesituatie. Ook dit is geen over-

schrijding van het ten hoogste aantal dagen van 35 dat er een overschrijding mag plaatsvinden.

Zoals al is opgemerkt, is het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha (voor de vestiging van de modelveehouderijbedrijven) alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan. In de eerste uitwerking is bepaald dat van de wijzigingsmogelijkheid onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt onder de voorwaarde dat "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie*". Uit de in de eerste uitwerking opgenomen omschrijving van het begrip milieusituatie blijkt dat hiermee ook de milieueffecten van luchtkwaliteit wat betreft fijnstof worden bedoeld: "*de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin die wordt bepaald door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkomen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling*". De effecten op de luchtkwaliteit wat betreft fijnstof zijn dan ook een overweging bij het gebruik maken van de wijzigingsmogelijkheid. Dit in overweging nemende worden overschrijdingen van de grenswaarden, ten minste een toename van het aantal overschrijdingen, voor de ten hoogste toegestane fijnstofbelasting op grond van de Wm ook niet verwacht. Dergelijke overschrijdingen zijn op grond van de Wm ook niet mogelijk. Maar ook wanneer niet gebruik gemaakt wordt van de wijzigingsmogelijkheid zijn nog verschillende ontwikkelingen mogelijk waardoor sprake kan zijn van een toename van fijnstof in de lucht. De schaal van deze ontwikkelingen is echter wel beperkt in vergelijking met de ontwikkelingsmogelijkheden op grond van de wijzigingsmogelijkheid. Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten op de luchtkwaliteit wat betreft fijnstof klein zijn.

4.10.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 21 is de beoordeling van de milieueffecten van voornemen op de luchtkwaliteit opgenomen.

Tabel 21. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, luchtkwaliteit

		voornemen
-	milieueffecten op de lucht, bepaald op basis van de toename van stikstofoxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM_{10})	0/-

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

Uit de resultaten van het verspreidingsmodel ISL3a blijkt dat er in het voornemen sprake is van een toename van de stikstofoxiden- en fijnstofbelasting maar dat er geen sprake is van overschrijdingen van de in de Wm opgenomen grenswaarden.

Bij het gebruik maken van de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van de denkbeeldige vlakken tot ten hoogste 3 ha moeten ook de effecten (op de luchtkwaliteit) wat betreft stof overwogen worden. Op basis hiervan wordt verwacht dat ook de milieueffecten op de luchtkwaliteit klein zijn. Alles in overweging nemende zijn de milieueffecten van het voornemen op de luchtkwaliteit als nihil tot negatief beoordeeld.

4.10.4
Maatregelen

Zoals is opgemerkt, is in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan bepaald dat van de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van de denkbeeldige vlakken tot ten hoogste 3 ha alleen gebruik kan worden gemaakt onder de voorwaarde dat "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie*" waarmee ook de milieueffecten (op de luchtkwaliteit) wat betreft stof worden bedoeld. Hiermee is in de eerste uitwerking al een maatregel verwerkt om een toename van fijnstof te voorkomen.

Andere maatregelen om de milieueffecten op de luchtkwaliteit te beperken liggen buiten het bestemmingsplan.

In het algemeen wordt een toename van stikstofoxiden en fijnstof op grond van de wet- en regelgeving voorkomen of beperkt. Daarbij zijn de milieueffecten op de luchtkwaliteit ook als nihil tot negatief beoordeeld. Het is dan ook niet nodig aanvullende maatregelen in het (ontwerp)bestemmingsplan te verwerken.

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

4.11
Geluid

In de Notitie reikwijdte en detailniveau is opgemerkt dat het voornemen wat betreft het geluid op basis van het volgende kenmerk wordt beoordeeld:

- milieueffect op het geluid, bepaald op basis van de toename van het aantal woningen binnen een bij een veehouderijbedrijf aanwezige 'geluidzone'.

In haar advies over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER vraagt de Commissie voor de m.e.r. om '*inzichtelijk te maken of er sprake is van een toe- of afname van geluidhinder ter plaatse van woningen*'. Naar de mening van de commissie biedt het inzicht in de toename van het aantal woningen binnen een bij een veehouderijbedrijf aanwezige 'geluidzone' hiervoor onvoldoende inzicht. De commissie merkt namelijk op dat '*dit geen inzicht geeft in hoeverre het voornemen kan leiden tot een toename van geluid in relatie tot de ligging van geluidsgevoelige bestemmingen en mogelijke knelpunten met wet- en regelgeving*'. De voor het voorliggende planMER gebruikte onderzoeksmethode biedt wel inzicht in de mogelijke toename van geluidhinder bij woningen. Dit is weliswaar een inzicht op hoofdlijnen maar 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 ook alleen op hoofdlijnen mogelijk.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de m.e.r. is het voornemen ook nog op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- milieueffecten op het geluid, bepaald op basis van de toename van de geluidshinder.

4.11.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie

Zoals is opgemerkt blijkt uit de resultaten van het door de gemeente Weststellingwerf in augustus 2013 voor onder andere het voorliggende planMER uitgevoerde inventarisatie dat er in het bestemmingsplangebied 5 akker- of tuinbouwbedrijven en 321 veehouderijbedrijven zijn gevestigd.[52] Ook blijkt uit de resultaten dat een groot deel van de grondgebonden veehouderijbedrijven een melkrundveehouderijbedrijf is. De niet-grondgebonden veehouderijbedrijven zijn voor een groot deel een varkens- of pluimveehouderij.

Op basis van de uitgave Bedrijven en milieuzonering, versie 2009[53] zijn een akker- of tuinbouwbedrijven en (melk)rundveehouderijbedrijven bedrijven in ten hoogste milieucategorie 3.2. Om geluidhinder vanwege deze bedrijven bij woningen te voorkomen moet op basis van de uitgave een richtafstand van 30 m tussen het bedrijf en een woning gewaarborgd worden. Varkens- of pluimveehouderijbedrijven zijn op basis van de uitgave bedrijven in milieucategorie 4.1. Tussen deze bedrijven en een woning moet een richtafstand van 50 m gewaarborgd worden om geluidhinder te voorkomen.

---

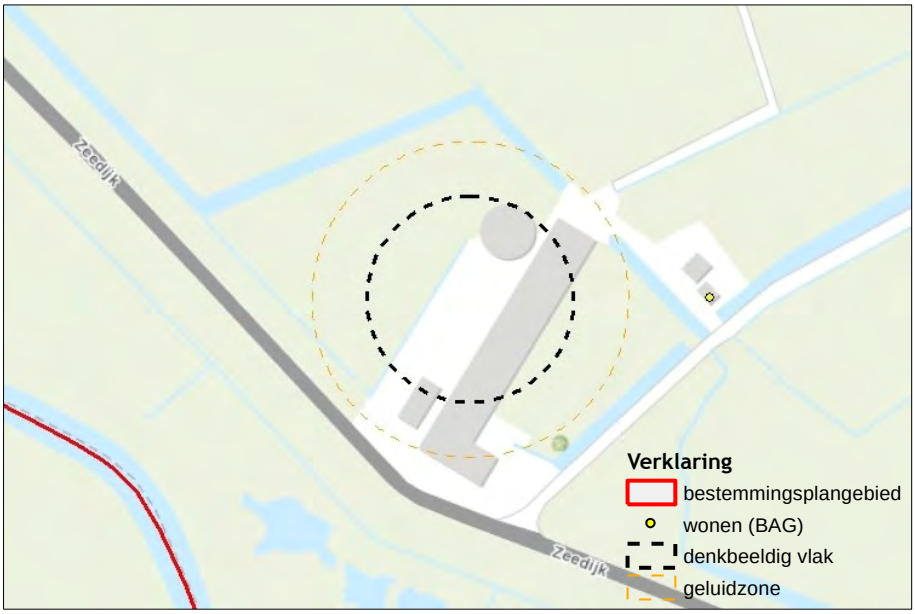
[52] Zie ook hoofdstuk 4.1.1.

[53] Bruinsma, R. e.a. (2009). Bedrijven en milieuzonering. Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk. Sdu Uitgevers BV, Den Haag, 2009.

Tabel 22. Bedrijven en milieuzonering

	milieucategorie	richtafstand geluid
		(m)
akker-of tuinbouwbedrijf	≤ 3.2	30
(melk)rundveehouderijbedrijf	3.2	30
varkenshouderijbedrijf	4.1	50
pluimveehouderijbedrijf	4.1	50

Op basis van de in de uitgave Bedrijven en milieuzonering, versie 2009, opgenomen richtafstanden is om de denkbeeldige vlakken bij de agrarische bedrijven een geluidzone bepaald. Omdat de ligging en grootte van de denkbeeldige vlakken in de bestaande situatie niet bekend was (tenminste niet op een manier die was te gebruiken voor het onderzoek), is de keuze gemaakt om gebruik te maken van een modelvlak. Het uitgangspunt hierbij is dat de grootte van de modelvlakken in de bestaande situatie 1 ha is omdat op grond van het geldende bestemmingsplan Buitengebied 2014 de grootte van de denkbeeldige vlakken in beginsel 1 ha is. De plaats van de denkbeeldige bouwvlakken is hierbij bepaald op basis van de agrarische bouwvlakken op de verbeelding van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan. Omdat ook de vorm van de denkbeeldige vlakken in de bestaande situatie niet bekend is, is voor het modelvlak een rond vlak gebruikt. In figuur 25 is, als voorbeeld, het model van het denkbeeldig vlak en de geluidzone bij een willekeurig grondgebonden agrarisch bedrijf weergegeven.



Figuur 25. Model van het denkbeeldig vlak en de geluidzone bij een grondgebonden agrarisch bedrijf in de bestaande situatie

Uit de resultaten van het voor het voorliggende planMER uitgevoerde geluidonderzoek blijkt dat binnen de geluidzones 27 woningen[54] liggen. Hierbij wordt opgemerkt dat het uitgevoerde onderzoek een modelonderzoek is. Verwacht mag worden dat er door het uitvoeren van maatregelen in de bestaande situatie geen sprake is van geluidhinder vanwege de agrarische bedrijven.

Autonome ontwikkeling

Het beleid en de wet- en regelgeving is er in het algemeen op gericht om een toename van de geluidsbelasting en –hinder te voorkomen of te beperken. Op basis hiervan wordt in de onderzoeksperiode een toename van de geluidsbelasting en –hinder niet direct verwacht. Daarbij moet ook worden opgemerkt dat een afname niet direct wordt verwacht.

4.11.2 Omschrijving van de milieueffecten

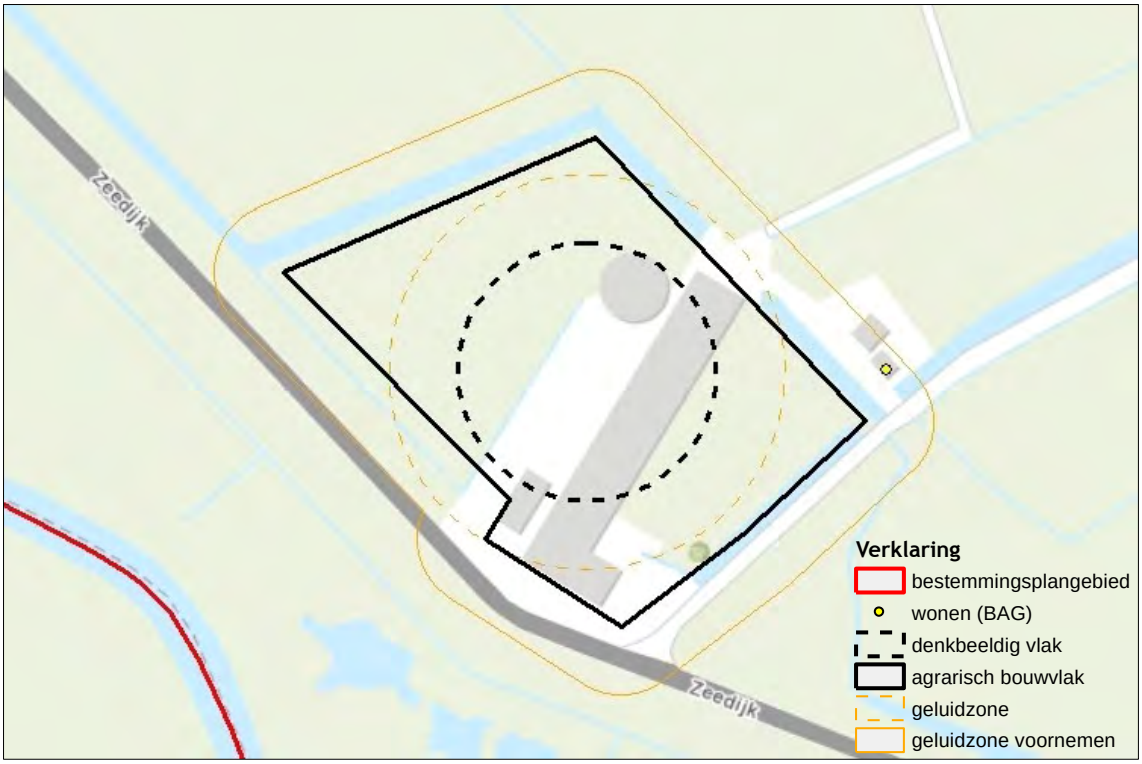
Zoals is opgemerkt is in het voornemen binnen de vergrote denkbeeldige vlakken van ten hoogste 3 ha:

- bij grondgebonden veehouderijbedrijven een grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd;
- bij grondgebonden veehouderijbedrijven met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit en niet-grondgebonden veehouderijbedrijven een niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijf gevestigd;
- bij plantenkwekerijbedrijven een modelplantenkwekerijbedrijf (fruitteeltbedrijf) gevestigd.

Het grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf en modelplantenkwekerijbedrijf zijn op basis van de uitgave Bedrijven en milieuzonering, versie 2009, bedrijven in milieucategorie 3.2. Het niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijf is, overeenkomstig de bestaande situatie, vaak een varkens- of pluimveehouderijbedrijf. Dit zijn bedrijven in milieucategorie 4.1. Om geluidhinder vanwege deze bedrijven bij woningen te voorkomen moet op basis van de uitgave de in tabel 22 opgenomen richtafstanden tussen de bedrijven en een woning gewaarborgd worden.

Op basis van de in de uitgave Bedrijven en milieuzonering, versie 2009, opgenomen richtafstanden is om de agrarische bouwvlakken bij de agrarische bedrijven een geluidzone bepaald. De plaats en grootte van de bouwvlakken zijn bepaald op basis van de verbeelding van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan. In figuur 26, als voorbeeld, het agrarisch bouwvlak en de geluidzone bij een willekeurig grondgebonden agrarisch bedrijf weergegeven.

[54] Het aantal woningen is bepaald op basis van de adresinformatie uit de Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG) binnen de vlakken waarbinnen de gronden, op grond van de eerste uitwerking van het in de uitgangspuntennota's opgenomen beleid in de regels van het bestemmingsplan zijn bestemd als Wonen.



Figuur 26. Agrarisch bouwvlak en de geluidzone bij een grondgebonden agrarisch bedrijf in het voornemen

Uit de resultaten van het voor het voorliggende planMER uitgevoerde geluidonderzoek blijkt dat binnen de geluidzones 179 woningen[55] liggen. Hierbij wordt opgemerkt dat een deel van de agrarische bouwvlakken groter is dan 3 ha. Dit betekent dat binnen de betreffende bouwvlakken het denkbeeldig vlak kleiner is dan het bouwvlak. Hierdoor wordt het werkelijke aantal woningen binnen de geluidzones waarschijnlijk enigszins beperkt. Toch is in het voornemen in vergelijking met de referentiesituatie sprake van een toename van het aantal woningen binnen de geluidzone. Op basis hiervan wordt verwacht dat de kans op geluidhinder in het voornemen in beginsel toeneemt.

Zoals is opgemerkt is het vergroten van het denkbeeldig vlak alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan. Hierbij is bepaald dat van de wijzigingsmogelijkheid onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt onder de voorwaarde dat:

- "*het agrarisch bedrijf qua* (...) *milieusituatie zorgvuldig is ingepast*";
- "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie*".

[55] Het aantal woningen is bepaald op basis van de adresinformatie uit de Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG) binnen de vlakken waarbinnen de gronden, op grond van de eerste uitwerking van het in de uitgangspuntennota's opgenomen beleid in de regels van het bestemmingsplan zijn bestemd als Wonen.

Uit de in de eerste uitwerking opgenomen omschrijving van het begrip milieusituatie blijkt dat hiermee ook de milieueffecten van geluid worden bedoeld: "*de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin die wordt bepaald door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkomen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling*". De effecten op geluid zijn dan ook een overweging bij het gebruik maken van een afwijkingsmogelijkheid. Dit in overweging nemende wordt verwacht dat het aantal woningen in de geluidzone om de agrarische bouwvlakken en de geluidhinder bij woningen in beginsel niet toeneemt.

Ook wanneer geen gebruik wordt gemaakt van de wijzigingsmogelijkheid zijn nog verschillende ontwikkelingen bij agrarische bedrijven mogelijk waardoor sprake kan zijn van een toename van de geluidhinder bij woningen. De schaal van deze ontwikkelingen is echter wel beperkt in vergelijking met de ontwikkelingsmogelijkheden op grond van de wijzigingsmogelijkheid. Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten op het geluid klein zijn.

4.11.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 23 is de beoordeling van de milieueffecten van voornemen op het geluid opgenomen.

Tabel 23. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, geluid

		voornemen
-	milieueffecten op het geluid, bepaald op basis van de toename van het aantal woningen binnen een bij een veehouderijbedrijf aanwezige 'geluidzone'	0/-
-	milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van de geluidhinder	0/-

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

In het voornemen is in beginsel sprake van een toename van het aantal woningen binnen de geluidzone om de agrarische bouwvlakken. Bij het gebruik maken van de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van de denkbeeldige vlakken moeten ook de effecten op het geluid overwogen worden. Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten op het geluid klein zijn. Alles in overweging nemende zijn de milieueffecten van het voornemen op het geluid wat betreft de toename van het aantal woningen binnen een geluidzone en de toename van de geluidhinder als nihil tot negatief beoordeeld.

4.11.4
Maatregelen

Zoals is opgemerkt is in de eerste uitwerking van het in de uitgangspuntennota's opgenomen beleid in de regels van het bestemmingsplan bepaald dat van de wijzigingsmogelijkheid onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt "mits er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie" waarmee ook milieueffecten op het geluid worden bedoeld. Ook van afwijkingsmogelijkheden kan alleen onder overeenkomstige voorwaarden gebruik gemaakt worden. Hiermee zijn in het voorontwerpbestemmingsplan al maatregelen verwerkt om toename van geluidhinder te voorkomen.

Andere maatregelen om de milieueffecten van geluid te beperken liggen buiten het bestemmingsplan.

Daarbij zijn de milieueffecten van geluid ook als nihil tot negatief beoordeeld. Het is dan ook niet nodig aanvullende maatregelen in het (ontwerp)bestemmingsplan op te nemen.

4.11.5
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 van geluid geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.12
Verkeer

In de Notitie reikwijdte en detailniveau is opgemerkt dat het voornemen voor wat betreft het verkeer op basis van het volgende kenmerk wordt beoordeeld:

- milieueffect op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER is ook onderzoek uitgevoerd naar de milieueffecten op de verkeersveiligheid. De commissie vraagt in het advies namelijk om '*naast de mogelijke toename van de verkeersdruk op de wegen ook in te gaan op de verkeersveiligheid*'. Het voornemen is voor wat betreft het verkeer ook op basis van het volgende kenmerk beoordeeld:

- milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van de verkeersveiligheid op de wegen in het bestemmingsplangebied.

4.12.1

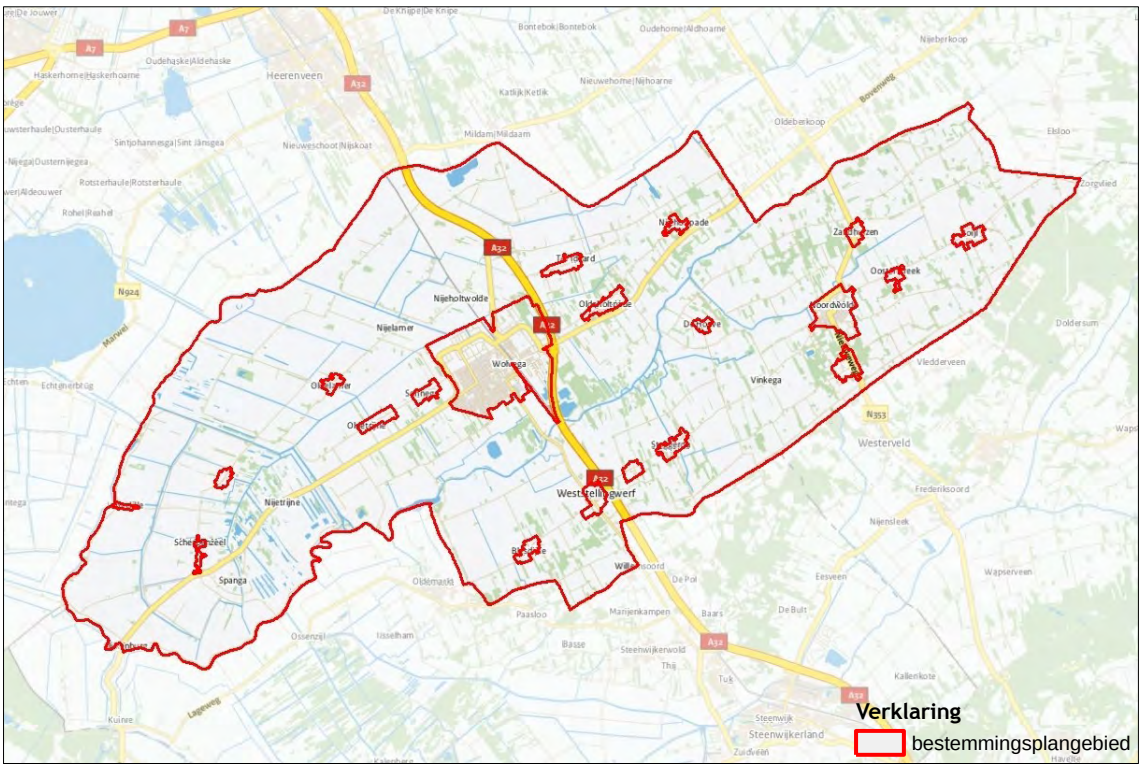
Referentiesituatie

Bestaande situatie

In het bestemmingsplangebied ligt de stroomweg A32 (Meppel-Leeuwarden). Deze weg ligt in noordzuidrichting in het bestemmingsplangebied direct ten oosten langs Wolvega. Ook liggen in het plangebied verschillende gebiedsontsluitingswegen:

- De N351 (Urk-Oosterwolde) ten oosten van Wolvega. Het plangebied wordt door ook deze weg ontsloten door een aansluiting op de A32 ten oosten van Wolvega. Deze weg ligt in oostwestrichting in het plangebied.
- De Heerenveenseweg (Wolvega-A32). Deze weg ligt ten noorden van Wolvega en sluit hier ook aan op de A32.
- De N353 (Oudehorne-Havelte) in het oosten van het plangebied. Deze weg ligt door Noordwolde en sluit ten noordwesten van het plangebied aan op de N351.

De andere dorpen in het plangebied worden langs ondergeschikte gebiedsontsluitingswegen ontsloten langs deze wegen. Ook liggen er binnen het plangebied nog verschillende erftoegangswegen waarlangs afzonderlijke (agrarische) percelen worden ontsloten. In figuur 27 is de ligging van de verschillende wegen in het plangebied weergegeven.



Figuur 27. Wegen in het bestemmingsplangebied

De inrichting van de wegen is in het algemeen in overeenstemming met de soort weg. Op het moment van het uitvoeren van het onderzoek voor het planMER waren geen verkeeronveilige situaties bekend.

Autonome ontwikkeling

In de onderzoeksperiode zijn verkeersprojecten met wijzigingen in de verkeerssituatie niet voorzien. De verkeerssituatie in de autonome ontwikkeling is wat dit betreft dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.12.2 Omschrijving van de milieueffecten

Uit de resultaten van een door Rienks en Hermans[56] uitgevoerd 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 door vrachtwagens bij de schaalvergroting van de bedrijven afneemt. De verkeersdruk door tractoren neemt echter toe. In tabel 24 is een samenvatting van de resultaten van het onderzoek weergegeven.

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

Tabel 24. 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 ha cultuurgrond	850	850
vrachtwagens		
- voertuigbewegingen per jaar (ritten)	840	500
- kms 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
- kms per jaar op openbare wegen	2.400	40.800

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

In het voornemen is, door de vestiging van 332 modelveehouderijbedrijven (weliswaar niet allemaal melkveehouderijbedrijven) sprake van een sterke schaalvergroting. Hierbij moet worden opgemerkt dat er eigenlijk maar sprake is van een gedeeltelijke schaalvergroting. Bij een schaalvergroting is behalve sprake van een uitbreiding van agrarische bedrijven ook sprake van een afname van het aantal bedrijven. In het voornemen neemt het aantal agrarische bedrijven niet af in vergelijking met de referentiesituatie.

Op basis van de resultaten van het door Rienks en Hermans uitgevoerde onderzoek mag, door de sterke schaalvergroting in het voornemen, verwacht worden dat er in het voornemen dan ook sprake is van een sterke toename van de verkeersdruk in het bestemmingsplangebied. Omdat de modelveehouderijbedrijven verspreid in het plangebied liggen, zal ook de toename van de verkeersdruk verspreid over het plangebied plaatsvinden. Op erftoegangswegen is in het algemeen een verkeersdruk van 6.000 motorvoertuigen/dag mogelijk. De verkeersdruk vanwege een modelbedrijf (Cowmunity) is ongeveer 28 motorvoertuigen/dag[57]. Dit in overweging nemende wordt verwacht dat de milieueffecten van het voornemen op het verkeer wat betreft de toename van de verkeersdruk klein zullen zijn.

De toename van de verkeersdruk hangt samen met de toename van het verkeer door tractoren. Vooral op erftoegangswegen waar sprake is van verkeersmenging 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 ook een afname van de verkeersveiligheid verwacht worden. Hierbij in overweging nemende dat door het agrarisch verkeer vooral gebruik wordt gemaakt van erftoegangswegen en op basis van de resultaten van het door Rienks en Hermans uitgevoerde onderzoek het aantal kms/jaar op deze wegen sterk toeneemt, wordt verwacht dat de verkeersveiligheid in het voornemen zal afnemen. Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten op het verkeer wat betreft de afname van de verkeersveiligheid groot zijn.

4.12.3

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 25 is de beoordeling van de milieueffecten van voornemen op verkeer opgenomen.

57 $\frac{500\frac{voertuigbewegingen}{jaar}(vrachtwagens)+6.800\frac{voertuigbewegingen}{jaar}(tractoren)}{260\,werkdagen/jaar} \approx 28\,motorvoertuigen/dag$

Tabel 25. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, verkeer

		voornemen
-	milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
-	milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van de verkeersveiligheid op de wegen in het bestemmingsplangebied	-

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

In het voornemen is sprake van een sterke toename van de verkeersdruk vanwege de schaalvergroting van agrarische bedrijven. Vanwege onder andere de verspreiding van deze verkeersdruk over de wegen in het bestemmingsplangebied wordt echter verwacht dat de milieueffecten klein zijn. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen op het verkeer wat betreft de toename van de verkeersdruk als nihil tot negatief beoordeeld.

Door de sterke toename van de verkeersdruk is er ook sprake van een afname van de verkeersveiligheid. Omdat door het agrarisch verkeer vooral gebruik wordt gemaakt van erftoegangswegen waar sprake is van verkeersmenging wordt verwacht dat de milieueffecten op de verkeersveiligheid groot zijn. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen op het verkeer wat betreft de afname van de verkeersveiligheid als negatief beoordeeld.

4.12.4
Maatregelen

Uit de resultaten van het voor het voorliggende planMER uitgevoerde onderzoek blijkt dat de toename van de verkeersdruk en de afname van de verkeersveiligheid vooral samenhangen met de vestiging van de modelveehouderijbedrijven, of anders: de schaalvergroting van agrarische bedrijven. Voor de vestiging van de modelveehouderijbedrijven is het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha nodig. Zoals is opgemerkt is dit alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid in de eerste uitwerking van het in de uitgangspuntennota's opgenomen beleid in de regels van het bestemmingsplan. In de eerste uitwerking is bepaald dat van de afwijkingsmogelijkheid onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt onder de voorwaarde dat "*geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de verkeersveiligheid*". Uit de in de eerste uitwerking opgenomen omschrijving van het begrip verkeersveiligheid blijkt dat hiermee wordt bedoeld: "*de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers*". De effecten op de verkeersveiligheid zijn dan ook een overweging bij het gebruik maken van de wijzigingsmogelijkheid maar deze overweging is beperkt tot alleen de inrichting van de weg. Het advies is dan ook om te overwegen de omschrijving van het begrip verkeersveiligheid te

vergroten waardoor hiermee ook de afname van de verkeersveiligheid door de toename van de verkeersdruk wordt bedoeld.

Maatregelen om de milieueffecten op het verkeer te beperken liggen voor een deel ook buiten het bestemmingsplan: ook door het niet vaststellen van het bestemmingsplan kan er sprake zijn van een toename van de verkeersdruk en een afname van de verkeersveiligheid. Een voorbeeld van een maatregel die in beginsel buiten het bestemmingsplan ligt is het scheiden van verkeerssoorten door, als voorbeeld, het aanleggen van vrij liggende fietspaden.

Verder zijn de milieueffecten op het verkeer als nihil tot negatief beoordeeld. Wanneer dit aanvaardbaar wordt geacht, is het niet nodig aanvullende maatregelen in het (ontwerp)bestemmingsplan op te nemen.

4.12.5
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 verkeer geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

4.13
Gezondheid

In de Notitie reikwijdte en detailniveau is opgemerkt dat het beoordelen van de milieueffecten van het voornemen niet goed mogelijk is omdat er op het moment van het opstellen van de notitie (en ook van het voorliggende planMER) nog onvoldoende inzicht is de effecten van (intensieve) veehouderij op gezondheid.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER is ook een onderzoek naar de milieueffecten wat betreft de gezondheid uitgevoerd. De commissie vraagt in het advies namelijk om '*in het planMER de risico's met betrekking tot zoönosen, zoals MRSA en Q-koorts te beschrijven*'. Daarbij vraagt de commissie ook om '*vooral ook op de mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden om de risico's voor de omgeving zoveel mogelijk te beperkten in te gaan*'.

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

- toename van het risico voor de gezondheid.

4.13.1

Omschrijving van de milieueffecten

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

Uit de resultaten van een door Nijdam[58] uitgevoerd onderzoek blijkt dat per diersoort verschillende infectieziekten zich door de lucht kunnen verspreiden. Hierdoor kunnen deze ziekten ook van dieren op mensen worden overgedragen. Voor de omgeving van veehouderijbedrijven zijn vooral deze ziekten belangrijk. Dergelijke infectieziekten zijn:

- Q-koorts. Dit is een ziekte die bij een groot aantal diersoorten voorkomt. In de periode van 2007 tot en met 2009 is het aantal mensen met Q-koorts sterk toegenomen, waarschijnlijk als gevolg van melkschapen en -geiten. Verwacht wordt dat er sprake is van een grotere kans op Q-koorts bij mensen in een zone van 5 km bij een veehouderijbedrijf met Q-koorts. Door maatregelen (ruiming) is het aantal mensen met Q-koorts in 2010 en 2011 sterk afgenomen. In de voorliggende periode moet duidelijk worden of door deze maatregelen deze afname ook behouden kan worden.
- Longontsteking. Uit de resultaten van een door Heederik[59] uitgevoerd onderzoek blijkt dat er in de directe omgeving van geitenhouderijbedrijven een groter risico op longontsteking bij mensen aanwezig is.
- Vogelgriep. Een belangrijk risico voor de gezondheid vanwege pluimvee is de vogelgriep. In Azië en het Midden-Oosten komt een vogelgriepvorm (H5N1) voor waar ook mensen ernstig ziek van kunnen worden. Hier is ook een aantal mensen met vogelgriep bekend. De ziekte bij deze mensen is bijna altijd vanwege aanraking met ziek pluimvee dat buiten wordt gehouden. De ziekte is nog niet van mens op mens overgedragen. Het risico van het overdragen van vogelgriep op mensen is weliswaar groot maar de kans op vogelgriep bij mensen is klein, zelfs bij veel aanraking. Het risico van de ziekte is vooral dat deze snel kan veranderen waardoor een andere vorm kan ontstaan die wel van mens op mens kan worden overgedragen en waarvan mensen ernstig ziek kunnen worden. Er is een duidelijke koppeling vastgesteld tussen de grootte van een pluimveehouderijbedrijf en het aantal dieren met een weerstand tegen de vogelgriep: “hoe groter het bedrijf, hoe groter het aantal dieren met voldoende weerstand tegen de vogelgriep”.

---

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

[59] 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.

- Varkensgriep. Deze ziekte is een bekende ziekte bij varkens. Hierbij komen vormen voor die overeenkomen met vormen die bij mensen voorkomen. Dat de ziekte wordt overgedragen op mensen komt voor maar is in het algemeen niet ernstig. Varkens zijn echter gevoelig voor varkensgriep, vogelgriep en griepvormen die bij mensen voorkomen. Varkens kunnen dan ook een soort "mengvat" zijn waarin nieuwe vormen van de ziekte ontstaan. Bij een toename van het aantal varkenshouderijbedrijven in een gebied neemt ook de kans op de ziekte bij de mens toe. Het effect van een toename van het aantal varkens op één bedrijf is niet duidelijk.
- MRSA. Er zijn veel verschillende vormen van MRSA. Hiervan zijn ook soorten die bij rundvee (jongvee), varkens en pluimvee voorkomen en bij mensen die veel in aanraking komen met deze dieren. Het aantal mensen met MRSA neemt toe. Hiervan is ongeveer 30% een vorm van MRSA die bij dieren voorkomt. Mensen met een beperkte weerstand kunnen ernstig ziek worden en moeilijk te behandelen zijn. Op grote bedrijven (met meer dan 500 zeugen) komt MRSA meer voor dan op kleine bedrijven (met minder dan 250 zeugen). Vooral bij mensen die veel in aanraking komen met rundvee (vleeskalveren) en varkens is er een risico op het overdragen van MRSA van dier op mens. Deze vormen van MRSA worden in verhouding tot andere vormen minder eenvoudig van mens op mens overgedragen. Uit de resultaten van een door Van Cleef[60] uitgevoerd onderzoek blijkt dat de kans op MRSA bij mensen in gebieden met een groot aantal varkens niet hoger is dan in andere gebieden. Het risico voor de gezondheid is dat deze vorm van MRSA zou kunnen veranderen in nieuwe vormen. Het is op dit moment echter niet duidelijk hoe groot dit risico is.
- ESBL. Door ESBL kunnen bepaalde ziekten moeilijk te behandelen worden. Vanaf 2000 neemt het aantal mensen met ziekten vanwege ESBL toe. Ook neemt ESBL toe bij dieren die voor voedsel worden gehouden, vooral bij pluimvee (vleeskuikens). De verspreiding van ESBL door directe aanraking met dieren is nog maar een enkele keer vastgesteld. Er is nog geen onderzoek uitgevoerd naar het risico voor mensen in de omgeving.

In 2011 is door Heederik[61] onderzoek uitgevoerd naar de koppeling tussen gezondheid en intensieve veehouderij. Uit de resultaten blijkt dat in de directe omgeving van intensieve veehouderijbedrijven sprake is van hogere waarden aan "dragers van zoönosen"[62]. Vooral bij varkens- en pluimveehouderijen waren de waarden duidelijk hoger. Op verschillende plaatsen waren aanwijzingen voor Q-koorts en voor dieren bijzondere vormen van MRSA.

---

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

61 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.

62 Een zoönose is een infectieziekte die is over te dragen van dier op mens.

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

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

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

Door beperkingen van het onderzoek is een goede samenvatting van de resultaten over de koppeling tussen de afstand tot intensieve veehouderijbedrijven, vooral wat betreft het soort bedrijf en de gevolgen voor de gezondheid vaak niet mogelijk. Toch zijn de onderzoekers van mening dat de resultaten inzicht bieden in de koppeling tussen gezondheid en intensieve veehouderijbedrijven: “verwacht mag worden dat uit de resultaten een duidelijke koppeling zou blijken als die er zou zijn”. Met andere woorden: nu die duidelijke koppeling niet is vastgesteld, is die er misschien ook niet.

4.13.2

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 26 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op de gezondheid opgenomen.

Tabel 26. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, gezondheid

		voornemen
-	toename van het risico voor de gezondheid	0/-

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

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

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

4.13.3

Maatregelen

Uit de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat het waarborgen van voldoende afstand tussen een veehouderijbedrijf en een woning een maatregel kan zijn om de risico's voor de gezondheid te beperken. Het waarborgen van een afstand is in beginsel op grond van een bestemmingsplan goed mogelijk. Op basis van de resultaten is een ten minste te waarborgen afstand niet vast te stellen. Dit betekent dat het opnemen van een afstand in het bestemmingsplan ook niet mogelijk is omdat hiervoor niet een goede onderbouwing is op te stellen (zie ook hoofdstuk 4.13.4).

4.13.4

Leemten in de kennis

Zoals hiervoor al is opgemerkt, is er nog onvoldoende inzicht in de effecten van (intensieve) veehouderij op de gezondheid. Hiervoor in aanvullend onderzoek nodig, vooral naar de samenhang tussen veehouderij en ziekten bij mensen in de directe omgeving van veehouderijbedrijven. Op 30 november 2012 is door de gezondheidsraad[63], in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, een advies over de risico's voor de gezondheid in de omgeving van veehouderijbedrijven beschikbaar gesteld. Hieruit blijkt dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is niet op wetenschappelijke gronden één landelijke "veilige" minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen.

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

5 Alternatieven

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

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

Zoals in hoofdstuk 2 is opgemerkt, zijn de alternatieven op basis van het inzicht in de milieueffecten van het voornemen bepaald. In tabel 27 is een overzicht van de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen opgenomen. Hierbij kan nog worden opgemerkt dat in de tabel voor verschillende milieueffecten de beoordeling 0/- is opgenomen. Deze beoordeling is van toepassing op effecten die niet per se negatief zijn, maar waarbij de situatie na een ontwikkeling anders is dan voor de ontwikkeling (dit zit ook in het begrip opgesloten) waardoor een negatief effect niet is uit te sluiten.
Uit tabel 27 blijkt dat er in het voornemen vooral milieueffecten op de natuur en de geur worden verwacht. De effecten op (een deel van) de natuur zijn als zeer negatief beoordeeld. Uit de beoordeling blijkt dat de effecten op de natuur als zeer negatief zijn beoordeeld door de toename van de ammoniakdepositie (als stikstofverbinding) op Natura 2000-gebieden. Vooral dit effect is een probleem voor het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2014. Zoals uit de passende beoordeling (zie hoofdstuk 7) blijkt, zijn zogenoemde "significant negatieve effecten" op Natura 2000-gebieden door een toename van de ammoniakdepositie in het voornemen niet uit te sluiten. Dit betekent dat de eerste uitwerking van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) in strijd is met de Nbw 1998 en dan ook niet zo kan worden vastgesteld[64].

---

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

- met de gevolgen die het plan kan hebben voor het (Natura 2000-)gebied, en:
- met het (…) voor dat gebied vastgestelde beheerplan (…).

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

Tabel 27. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen

	voornemen
natuur - Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebieden)	
- oppervlakteverlies en versnippering	0
- verzuring en vermesting	--
- verdroging en vernatting	0
- verstoring door licht	0
natuur – gebieden van de EHS, natuurgebieden buiten de EHS en op grond van de Ffw beschermde soorten	
- milieueffecten op gebieden van de EHS	-
- milieueffecten op natuurgebieden buiten de EHS	-
- milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten	-
landschap (cultuurhistorie)	
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de landschapsstructuur	-
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de verkavelingsstructuren	0/-
- milieueffecten op gebieden van cultuurhistorische waarde	0
geur	
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurbelasting	-
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder	-/--
bodem	
- milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-
water	
- milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-
- milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen	0/-
- milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied bij Oldeholtpade	0
archeologie (cultuurhistorie)	
- milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden	0
externe veiligheid	
- n.v.t.	n.v.t.
licht	
- milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van het risico op lichthinder	0/-
luchtkwaliteit	
- milieueffecten op de luchtkwaliteit, bepaald op basis van de toename van stikstofoxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM_{10})	0/-
geluid	
- milieueffecten op het geluid, bepaald op basis van de toename van het aantal woningen binnen een bij een veehouderijbedrijf aanwezige	0/-
- ‘geluidzone’	
- milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van de geluidhinder	0/-

Tabel 27. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen (vervolg)

		voornemen
verkeer		
-	milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
-	milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van de verkeersveiligheid op de wegen in het bestemmingsplangebied	-
gezondheid		
-	toename van het risico voor de gezondheid	0/-

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

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

In de verschillende alternatieven zijn verschillende maatregelen opgenomen om een “negatief effect” op Natura 2000-gebieden te voorkomen. De vraag is of de verschillende maatregelen ook voldoende zijn om een “negatief effect” te voorkomen. Om inzicht te krijgen in het antwoord op deze vraag moeten de milieueffecten van de alternatieven bepaald worden. Uit de beoordeling van deze milieueffecten moet dan blijken of de betreffende maatregel uitvoerbaar is voor de Nbw 1998 (met andere woorden: of er geen sprake is van een “negatief effect”). De omschrijving en beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven is in hoofdstuk 6 opgenomen.

Daarna is de vraag nog of de maatregel voor het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Hiervoor moet onder andere bepaald worden of in projecten maatregelen mogelijk zijn op basis waarvan het project binnen het kader van het bestemmingsplan uitvoerbaar is (met andere woorden: “hoe wordt een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden voorkomen”[65]). In hoofdstuk 8 is hiervoor een onderbouwing opgenomen.

5.1 Alternatief 1

5.1.1 Omschrijving

De milieueffecten van het voornemen op de natuur en de geur worden (voor een deel) als zeer negatief beoordeeld. Voor de effecten op de natuur hangt

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

dit samen met de toename van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden. Zoals hiervoor is opgemerkt, is de eerste uitwerking van het bestemmingsplan in strijd met de Nbw en kan die hierdoor niet worden vastgesteld.

Om het bestemmingsplan Buitengebied 2014 vast te kunnen stellen, moet het (ontwerp)bestemmingsplan ten minste zo worden aangepast, dat de milieueffecten op de natuur worden beperkt. Hierbij moeten de effecten op de natuur zo worden beperkt dat "negatieve effecten" op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten. Hiervoor is alternatief 1 uitgewerkt.

5.1.2

Uitwerking

Alternatief 1 is op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

1. In de gebruiksregels van de bestemming Agrarisch is bepaald dat, '*tot een gebruik strijdig met deze bestemming in ieder geval wordt gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van het houden van vee, zodanig dat er sprake is van een negatief effect op een Natura 2000-gebied door de stikstofdepositie, met dien verstande dat:*
   - *tot een gebruik strijdig met deze bestemming niet wordt aangemerkt het bestaand gebruik, waarbij als referentiedatum voor het bestaand gebruik, in afwijking van het bepaalde in artikel 1, sub (…)* [van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan]*, wordt verstaande de referentiedata die zijn genoemd in bijlage (...)* [bij de regels van het bestemmingsplan]*; of,*
   - *tot een gebruik strijdig met deze bestemming niet wordt aangemerkt het gebruik dat vergund is door middel van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, dan wel het gebruik waarvan van het bevoegd gezag een verklaring is ontvangen dat een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 niet nodig is.*'[66]

   Daarbij is in de regels de volgende omschrijving van het begrip '*negatief effect op een Natura 2000-gebied door stikstofdepositie*' opgenomen: '*een, in vergelijking met de stikstofdepositie op de in bijlage (...)* [bij de regels van het bestemmingsplan] *genoemde referentiedatum voor het betreffende Natura 2000-gebied, toename van de stikstofdepositie groter dan afgerond 0 mol stikstof per ha per jaar op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied*'.

[66] Verzuring en vermesting van Natura 2000-gebieden vindt vooral plaats door een toename van onder andere de stikstofdepositie in deze gebieden. Stikstofemissie van veehouderijbedrijven vindt vooral plaats door ammoniakemissie (ammoniak is een verbinding van stikstof en waterstof). Op basis hiervan is voor het planMER onderzoek uitgevoerd naar de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven en de ammoniakdepositie in Natura 2000-gebieden. Omdat de verzuring en vermesting vooral een gevolg is van de toename van de stikstofdepositie, is de keuze gemaakt om het begrip stikstofdepositie in de regel op te nemen.

Op grond van deze regel is het gebruik van de gronden beperkt tot een gebruik waarbij (vanwege het houden van vee) geen sprake is van een "negatief effect" op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie[67]. Dit betekent onder andere dat het aantal stuks vee op de agrarische bedrijven in beginsel beperkt moet worden tot het aantal overeenkomstig het bestaand gebruik (zoals bedoeld in de gebruiksregel) of het gebruik dat op grond van een vergunning op grond van de Nbw 1998 mogelijk is.

Of er sprake is van een "negatief effect" op een Natura 2000-gebied kan worden bepaald op de manier overeenkomstig de manier waarop voor een vergunning op grond van de Nbw 1998 bepaald wordt of er wel of niet sprake is van een "negatief effect".

Hierbij moet worden opgemerkt dat het begrip "bestaand" (gebruik) in de hier voorgestelde gebruiksregel afwijkt van het begrip zoals dat in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan is opgenomen. In de regels van het bestemmingsplan is bepaald dat bestaand wat betreft het gebruik is: "*het gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen*". Deze omschrijving van het begrip is voor een bestemmingsplan gebruikelijk en ook nodig voor andere regels in het bestemmingsplan, maar is voor de voorgestelde gebruiksregel niet voldoende. De omschrijving is namelijk niet overeenkomstig de omschrijving zoals opgenomen in de Nbw 1998[68].

Een vergunning voor bestaand gebruik is alleen niet nodig voor het gebruik waarvoor, op het moment dat een Natura 2000-gebied door de Europese Commissie als natuurgebied van zogenoemd "communautair belang" werd vastgesteld, een vergunning was verleend en dit gebruik niet meer is veranderd. De Natura 2000-gebieden zijn op verschillende momenten als natuurgebied vastgesteld. Het moment waarop de Natura 2000-gebieden als natuurgebied van communautair belang zijn vastgesteld, hangt vooral af van de vraag of het gebied als Vogelrichtlijngebied of als Habitatrichtlijngebied is vastgesteld. Dit betekent dat in de voorgestelde gebruiksregel voor de verschillende Natura 2000-gebieden ook een eigen referentiedatum opgenomen moet worden.[69]

---

[67] Op grond van deze regels is in beginsel een toename van de ammoniakemissie van een afzonderlijk agrarisch bedrijf mogelijk onder de voorwaarde dat er geen sprake is van een "negatief effect" op een Natura 2000-gebied door (een toename van) de stikstofdepositie.

[68] Op grond van artikel 1, lid m. van de Natuurbeschermingswet 1998 is het bestaand gebruik het "*gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag*".

[69] Voor Natura 2000-gebieden die als Vogelrichtlijngebied zijn vastgesteld kan de referentiedatum nogal verschillen. Deze gebieden zijn namelijk op verschillende momenten als Vogelrichtlijngebied vastgesteld.
Op 7 december 2004 zijn de bestaande Natura 2000-gebieden vastgesteld als Habitatrichtlijngebied. Op grond van de Habitatrichtlijn is voor deze gebieden het zogenoemde 'stand still-beginsel" van toepassing. Dit betekent dat "de kwaliteit van habitats en habitats van soorten [in vergelijking met de situatie van 7 december 2004] niet mag afnemen". Of er sprake is van een afname vanwege een plan of project moet dan ook beoordeeld worden in vergelijking met de situatie op 7 december 2004. Het bestaand gebruik is dan ook het gebruik op 7 december 2004: de zogenoemde referentiedatum voor Habitatrichtlijngebieden.

Om het verschil in de referentiedatum voor het bestaand gebruik duidelijk te maken, is in de gebruiksregel uitdrukkelijk opgemerkt dat de datum in de gebruiksregel afwijkt van de verder in het bestemmingsplan gebruikte omschrijving van het begrip "bestaand". De in de gebruiksregel opgenomen referentiedatum sluit aan op de datum waarop de Natura 2000-gebieden door de Europese Commissie als natuurgebied van communautair belang zijn vastgesteld. Om misverstanden hierover te voorkomen, zijn in de bijlage bij de regels de data opgenomen waarop de Natura 2000-gebieden in het onderzoeksgebied voor de passende beoordeling (zie hoofdstuk 7) als natuurgebied van communautair belang zijn vastgesteld.

Ook kan nog worden opgemerkt dat de gebruiksregel alleen in de de bestemming 'Agrarisch' is opgenomen omdat de toename van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden samenhangt met de toename van de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven. De vestiging van veehouderijbedrijven (of zoals in de gebruiksregel is opgenomen: het houden van vee) is alleen mogelijk op de gronden bestemd als 'Agrarisch'.

2. Verder is alternatief 1 overeenkomstig het voornemen.

Bij het onder 1. opgenomen uitgangspunt moet worden opgemerkt dat deze weliswaar is opgesteld om vooral de milieueffecten op de natuur zo te beperken dat "negatieve effecten" op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten, maar dat op basis van de in deze uitgangspunten opgenomen maatregelen mogelijk ook de effecten op de geur worden beperkt. Op basis van de maatregel in het onder 1. opgenomen uitgangspunt wordt indirect het aantal stuks vee dat op een agrarisch bedrijf gehouden kan worden, beperkt. Door het beperken van het aantal stuks vee wordt ook de geuremissie van een bedrijf beperkt[70].

5.2
Alternatief 2

5.2.1
Omschrijving

Zoals is opgemerkt moet op basis van alternatief 1 het aantal stuks vee op de agrarische bedrijven in beginsel worden beperkt tot het aantal overeenkomstig het bestaand gebruik (op de referentiedatum) of het gebruik dat op grond van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 mogelijk is. Dit betekent voor de veehouderijbedrijven waarschijnlijk dat het aantal stuks vee (sterk) beperkt moet worden in vergelijking met het aantal dat op grond van

[70] De geuremissie van een agrarisch bedrijf is het resultaat van de vermenigvuldiging van het aantal stuks vee en de geuremissie/dierplaats/seconde.

een omgevingsvergunning (onderdeel milieu) of melding op grond van een AMvB gehouden mag worden. Uit tabel 28 blijkt namelijk dat (door de schaalvergroting in de agrarische bedrijfstak) het aantal stuks vee dat op een bedrijf wordt gehouden in de periode van 1994 tot 2012 is toegenomen[71]. Hierdoor wijkt het werkelijke gebruik (op grond van een vergunning of melding) zeer waarschijnlijk af van het bestaand gebruik op de referentiedatum.

Tabel 28. Aantal stuks vee en aantal rundvee-, varkens- en kippenhouderijbedrijven in 1994 en 2012 in de gemeente Weststellingwerf

		aantal stuks vee		**aantal bedrijven**		**aantal stuks vee per bedrijf**	
		1994	**2012**	**1994**	**2012**	**1994**	**2012**
		(stuks)	(stuks)	(stuks)	(stuks)	(stuks)	(stuks)
Weststellingwerf	rundvee	51.931	43.292	460	291	113	149
	varken	15.179	8.623	22	5	690	1.725
	kip	108.180	377.367	4	5	27.045	75.473

Omdat voor het gebruik een omgevingsvergunning of melding is verleend, is het aantal stuks vee weliswaar niet in strijd met onder andere de Wet ammoniak en veehouderij, Wet geurhinder en veehouderij en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, maar dit betekent niet dat dit niet in strijd is met de Nbw 1998[72].

Het werkelijke gebruik is niet per se in strijd met de Nbw 1998. Uit tabel 28 blijkt namelijk ook dat het aantal stuks rundvee en varkens is afgenomen (en het aantal stuks kippen is toegenomen). Hierdoor is er niet alleen sprake van een toename van het aantal stuks vee dat op een bedrijf gehouden wordt, maar ook van een andere verdeling van het aantal stuks vee. Uit tabel 29 blijkt dat door de afname van het aantal stuks rundvee en varkens er in de periode van 1994 tot 2012, in het algemeen ook sprake kan zijn van een afname van de ammoniakemissie van de bedrijven. Dit betekent dat er voor het werkelijke gebruik mogelijk ook niet een vergunning op grond van de Nbw 1998 nodig is: als er geen toename van de ammoniakemissie is, is er in beginsel ook geen toename van de ammoniakdepositie in een Natura 2000-gebied en is er in beginsel ook geen sprake van een "negatief effect" door het gebruik.

[71] Als referentiedatum is de keuze voor 1994 gemaakt omdat binnen het onderzoeksgebied van het natuuronderzoek de Natura 2000-gebieden Alde Feanen en Weerribben als eerste op 10 juni 1994 zijn aangewezen.

[72] Het handhaven van de Natuurbeschermingswet 1998 is in de eerste plaats een taak van de provincies.

Tabel 29. Ammoniakemissie van de rundvee-, varkens- en kippenhouderijbedrijven in 1994 en 2012 in de gemeente Weststellingwerf

	1994			2012		
	aantal stuks vee	emissiefactor	emissie	aantal stuks vee	emissiefactor	emissie
	(stuks)	(kg NH_3/dier/jaar)	(kg NH_3/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dier/jaar)	(kg NH_3/jaar)
rundvee	51.931	9,5	493.345	43.292	9,5	411.274
varken	15.179	1,4	21.251	8.623	1,4	12.072
kip	108.180	0,013	1.406	377.367	0,125	47.171
totaal			**516.001**			**470.517**

Omdat het aantal stuks vee dat in de stalgebouwen gehouden kan worden vaak min of meer in overeenstemming is met het aantal stuks vee dat op grond van een omgevingsvergunning of melding gehouden kan worden, is het naar de mening van de gemeente wenselijk om te onderzoeken of het ook mogelijk is om alleen het bouwen van nieuwe stalgebouwen te beperken. Hierdoor kunnen de agrarische ondernemers gebruik (blijven) maken van de ruimte in de bestaande stalgebouwen en binnen de verleende omgevingsvergunningen of meldingen. Hiervoor is alternatief 2 uitgewerkt.

5.2.2
Uitwerking

Alternatief 2 is op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

1. In de bouwregels van de bestemming Agrarisch is bepaald dat '*alleen de bestaande stalgebouwen zijn toegestaan*' en '*dat in afwijking hiervan de vergroting van bestaande stalgebouwen of de bouw van nieuwe stalgebouwen mogelijk is onder de voorwaarde dat uit de aanvraag om de omgevingsvergunning blijkt dat er geen sprake is van een toename van de ammoniakemissie van het bedrijf*'.

   Daarbij is in de afwijkingsregels voor het bouwen bepaald dat '*de uitbreiding van bestaande stalgebouwen of de bouw van nieuwe stalgebouwen mogelijk is als blijkt dat hierdoor geen negatief effect is op een Natura 2000-gebied door stikstofdepositie*'.

   Op grond van deze regels is het vergroten van bestaande stalgebouwen of het bouwen van nieuwe stalgebouwen niet mogelijk als hierdoor sprake is van een "negatief effect" op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie. Dit betekent onder andere dat het gebruik van bestaande stalgebouwen voor het houden van vee niet wordt beperkt. Hierdoor kan het aantal stuks vee op een veehouderijbedrijf in vergelijking met de bestaande of werkelijke situatie nog toenemen, als hiervoor in het bestaande stalgebouw nog voldoende ruimte is.

2. Verder is alternatief 2 overeenkomstig het voornemen.

6 Beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven

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

e. "*een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de* (...) *de beschreven alternatieven* (voor de voorgenomen activiteit) *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 (…) 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".*

Zoals in hoofdstuk 4 al is opgemerkt werden, de "m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten" waarvoor het bestemmingsplan een kader biedt in overweging nemende, vooral milieueffecten verwacht op of van:

- de natuur;
- het landschap (cultuurhistorie);
- geur.

Uit tabel 27 blijkt dat de milieueffecten op of van (een deel van) de natuur, het landschap en de geur als negatief of zeer negatief zijn beoordeeld.

In de alternatieven zijn maatregelen opgenomen op basis waarvan de milieueffecten op of van de natuur en de geur naar verwachting beperkt worden[73]. Op basis van de maatregelen die in de alternatieven zijn opgenomen, worden in

[73] Door het uitvoeren van een maatregel om een bepaald milieueffect te voorkomen of te beperken kan ook een ander milieueffect worden voorkomen of beperkt. Als voorbeeld: als maatregel om een "negatief effect" op een Natura 2000-gebied te voorkomen kan in de regels van het bestemmingsplan bepaald worden dat de ammoniakemissie van een agrarisch bedrijf niet mag toenemen. Door deze maatregel wordt indirect het aantal stuks vee dat op de bedrijven gehouden kan worden beperkt. Omdat het aantal stuks vee wordt beperkt kan ook de geuremissie van de bedrijven worden beperkt. Hierdoor wordt door de maatregel ook het milieueffect op de geur voorkomen of beperkt.

vergelijking met het voornemen, tenminste andere milieueffecten op de natuur verwacht. Op of van andere milieuonderdelen worden geen andere milieueffecten verwacht.

Uit de passende beoordeling (zie hoofdstuk 7) blijkt dat ook op basis van de in alternatief 2 opgenomen maatregel toch een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden mogelijk is. Hierdoor is een 'significant negatief effect' op Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie in alternatief 2 niet uit te sluiten. Alternatief 2 is dan ook niet uitvoerbaar voor de Nbw 1998. Dit betekent dat een bestemmingsplan op basis van alternatief 2 in strijd is met de Nbw 1998 en kan dan ook niet worden vastgesteld[74].

Omdat alleen de in alternatief 1 opgenomen maatregel uitvoerbaar is voor de Nbw 1998, is het voor het planMER alleen zinvol geacht om de milieueffecten van alternatief 1 te omschrijven en te beoordelen. Alles in overweging nemende zijn in dit hoofdstuk dan ook alleen een omschrijving en beoordeling van de milieueffecten van alternatief 1 op of van de natuur, het landschap en de geur opgenomen.

6.1
Natuur

6.1.1
Omschrijving van de milieueffecten

Alternatief 1

Uit de omschrijving en de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op natuur blijkt dat er effecten op natuurwaarden plaatsvinden door:

- de toename van de ammoniakemissie (vanwege de toename van het aantal stuks vee dat op de modelveehouderijbedrijven gehouden wordt);
- het vergroten van de denkbeeldige vlakken binnen de agrarische bouwvlakken (waardoor er sprake is van een toename van het bebouwde en verharde oppervlak);
- en de vestiging van nieuwe campings en de bouw van kassen.

Ook in alternatief 1 is, overeenkomstig het voornemen, in beginsel de ontwikkeling van 339 modelbedrijven mogelijk waarbij het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha kan worden vergroot. Daarbij is ook de vestiging van nieuwe campings en de bouw van kassen mogelijk. De milieueffecten van alternatief 1 zijn dan ook overeenkomstig de effecten van het voornemen.

Op grond van de in alternatief 1 opgenomen gebruiksregel wordt een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden voorkomen. Hierdoor wordt ook de depositie op andere natuurgebieden beperkt. Toch kan in alternatief 1

[74] Zie voetnoot 64.

plaatselijk sprake zijn van een sterke toename van de stikstofdepositie in andere natuurgebieden waardoor, overeenkomstig het voornemen, ook sprake kan zijn van een toename van verzuring en vermesting. De schaal hiervan is moeilijk te bepalen. De milieueffecten van alternatief 1 zijn echter minder sterk dan die van het voornemen.

6.1.2 Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 30 is de beoordeling van de milieueffecten van alternatief 1 op de natuur opgenomen.

Tabel 30. Beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven, natuur

		alternatief 1	alternatief 2
-	milieueffecten op gebieden van de EHS	-	n.v.t.
-	milieueffecten op natuur buiten de EHS	-	n.v.t.
-	milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten	-	n.v.t.

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

Zoals al is opgemerkt is voor de vestiging van de modelbedrijven het vergroten van het denkbeeldig vlak nodig en is dit in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan – onder voorwaarden – alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid. Een voorwaarde voor het vergroten van het denkbeeldig vlak is onder andere dat "*er hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden*". Op basis hiervan worden de milieueffecten van de vergrote denkbeeldige vlakken op gebieden van de EHS en natuurgebieden buiten de EHS in beginsel als nihil beoordeeld.

Op grond van de in alternatief 1 opgenomen gebruiksregel wordt een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden voorkomen. Hierdoor wordt ook de depositie op andere natuurgebieden beperkt. Toch kan in alternatief 1 plaatselijk sprake zijn van een sterke toename van de stikstofdepositie in andere natuurgebieden waardoor ook sprake kan zijn van een toename van verzuring en vermesting. De schaal hiervan is moeilijk te bepalen. De milieueffecten van alternatief 1 zijn echter minder sterk dan die van het voornemen. Alles in overweging nemende zijn de milieueffecten van alternatief 1 op gebieden van de EHS en natuurgebieden buiten de EHS op basis van de toename van de stikstofdepositie als negatief beoordeeld.

De uitbreiding van het bouwvlak, de toename van verharde oppervlak en de sloop van bebouwing blijft even als in het voornemen aan de orde en hebben een negatief effect op de habitat van beschermde soorten. Bij een aantal beschermde soorten leidt daarnaast een sterke toename van de stikstofdepositie

op het leefgebied tot een verslechtering. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van alternatief 1 op de op grond van de Ffw beschermde soorten als negatief beoordeeld.

6.1.3
Maatregelen

Nu de milieueffecten van alternatief 1 ongeveer overeenkomstig het voornemen zijn, kunnen ook de maatregelen zoals uiteengezet in hoofdstuk 4.2.4 bij de maatregelen voor het voornemen overwogen worden.

6.1.4
Leemten in de kennis

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

Opgemerkt kan nog worden dat voor de gebieden van de EHS, natuurgebieden buiten de EHS en op grond van de Ffw beschermde soorten geen algemene kritische depositiewaarden beschikbaar zijn. Hierdoor is een meer precieze omschrijving en beoordeling van de milieueffecten op deze gebieden en soorten door een toename van stikstofdepositie niet makkelijk mogelijk is.

6.2
Landschap (cultuurhistorie)

6.2.1
Omschrijving van de milieueffecten

Alternatief 1

Uit de omschrijving en beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op het landschap blijkt dat er vooral effecten op het landschap worden verwacht door het vergroten van de denkbeeldige vlakken tot ten hoogste 3 ha. Ook in alternatief 1 is, overeenkomstig het voornemen, in beginsel de ontwikkeling van 339 modelbedrijven mogelijk waarbij het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha kan worden vergroot. De milieueffecten van alternatief 1 zijn dan ook overeenkomstig de effecten van het voornemen.

6.2.2
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 31 is de beoordeling van de milieueffecten van alternatief 1 op het landschap opgenomen.

Tabel 31. Beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven, landschap

		alternatief 1	alternatief 2
-	milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de landschapsstructuur	-	n.v.t.
-	milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de verkavelingsstructuren	0/-	n.v.t.
-	milieueffecten op gebieden van cultuurhistorische waarde	0	n.v.t.

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

De milieueffecten van alternatief 1 zijn overeenkomstig de effecten van het voornemen. De effecten van alternatief 1 op het landschap zijn dan ook, overeenkomstig het voornemen, als nihil tot negatief beoordeeld.

6.2.3

Maatregelen

Nu de milieueffecten van alternatief 1 overeenkomstig het voornemen zijn, kunnen ook de maatregelen zoals uiteengezet in hoofdstuk 4.3.4 bij de maatregelen voor het voornemen overwogen worden.

6.2.4

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

6.3

Geur

6.3.1

Omschrijving van de milieueffecten

Alternatief 1

Uit de omschrijving en beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op de geur blijkt dat (de toename van) de geuremissie van de grondgebonden modelveehouderijbedrijven samenhangt met de geuremissie van schapen die op de bedrijven gehouden worden. Op grond van de in alternatief 1 opgenomen gebruiksregel wordt een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden voorkomen. Omdat de stikstofdepositie samenhangt met de

ammoniakemissie van veehouderijbedrijven betekent dit dat de emissie in beginsel niet toe mag nemen.

De ammoniakemissie van 200 stuks schapen is 140 kg NH_3/jaar. Een dergelijke emissie past in het algemeen binnen de bestaande emissie van de grondgebonden veehouderijbedrijf (zie ook bijlage 8). Dit betekent dat ook in alternatief 1, overeenkomstig het voornemen, het houden van 200 stuks schapen op de grondgebonden modelveehouderijbedrijven mogelijk is.

Ook blijkt dat (de toename van) de geuremissie van de niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijven samenhangt met "het invullen" van het aantal stuks vee voor de intensieve veehouderij dat op grond van de omgevingsvergunningen en meldingen op de bedrijven gehouden mag worden. Uit tabel 2 blijkt dat hierdoor het aantal stuks vee dat op dergelijke bedrijven gehouden wordt (varkens en kippen) met ongeveer 35% tot 45% kan toenemen. Uit een vergelijking van de ammoniakemissie van de stalgebouwen van deze bedrijven en de ammoniakemissie van stalgebouwen zoals opgenomen in de Rav blijkt dat in het algemeen nog maatregelen aan de stalgebouwen mogelijk zijn waardoor de emissie per stuks vee beperkt kan worden. Hierdoor is een toename van het aantal stuks vee mogelijk (zie ook hoofdstuk 8). Op basis hiervan wordt verwacht dat ook in alternatief 1, overeenkomstig het voornemen, het houden van het aantal stuks vee op grond van de vergunningen en meldingen mogelijk is.

Alles in overweging nemende wordt verwacht dat de milieueffecten van alternatief 1 ongeveer overeenkomstig de effecten van het voornemen zijn.

6.3.2
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 32 is de beoordeling van de milieueffecten van alternatief 1 op de geur opgenomen.

Tabel 32. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, geur

		alternatief 1	alternatief 2
-	milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurbelasting	-	n.v.t.
-	milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder	-/--	n.v.t.

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

De milieueffecten van alternatief 1 zijn overeenkomstig de effecten van het voornemen. De effecten van alternatief 1 op geur zijn dan ook, overeenkomstig het voornemen, als negatief tot zeer negatief beoordeeld.

6.3.3 Maatregelen

Nu de milieueffecten van alternatief 1 overeenkomstig het voornemen zijn, kunnen ook de maatregelen zoals uiteengezet in hoofdstuk 4.4.4 bij de maatregelen voor het voornemen overwogen worden.

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

7 Passende beoordeling

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

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

Zoals is opgemerkt is voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 van de gemeente Weststellingwerf in januari 2013 door Meijer[75] een natuuronderzoek uitgevoerd. Het rapport van het onderzoek is als losse bijlage (Ecologische atlas Weststellingwerf) bij het voorliggende planMER opgenomen. De passende beoordeling in het voorliggende planMER is op basis van de resultaten van dit onderzoek uitgevoerd. Bij het opstellen van de passende beoordeling is daarbij ook nieuwe informatie gebruikt, waardoor er in het voorliggende planMER een afwijking van waarden kan zijn met het door Meijer opgestelde natuuronderzoek.

De gemeente Weststellingswerf[76] moet de resultaten van de passende beoordeling beschikbaar stellen aan het bevoegd gezag voor een beoordeling. De gemeente zal de provincie Fryslân[77] vragen de passende beoordeling te beoordelen.

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de ammoniakemissie en -depositie van de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel OPS-Pro 2012, versie 4.3.15. De ammoniakemissie is bepaald op basis van de in de bijlage van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) en/of de in bijlage 1 van het Besluit

---

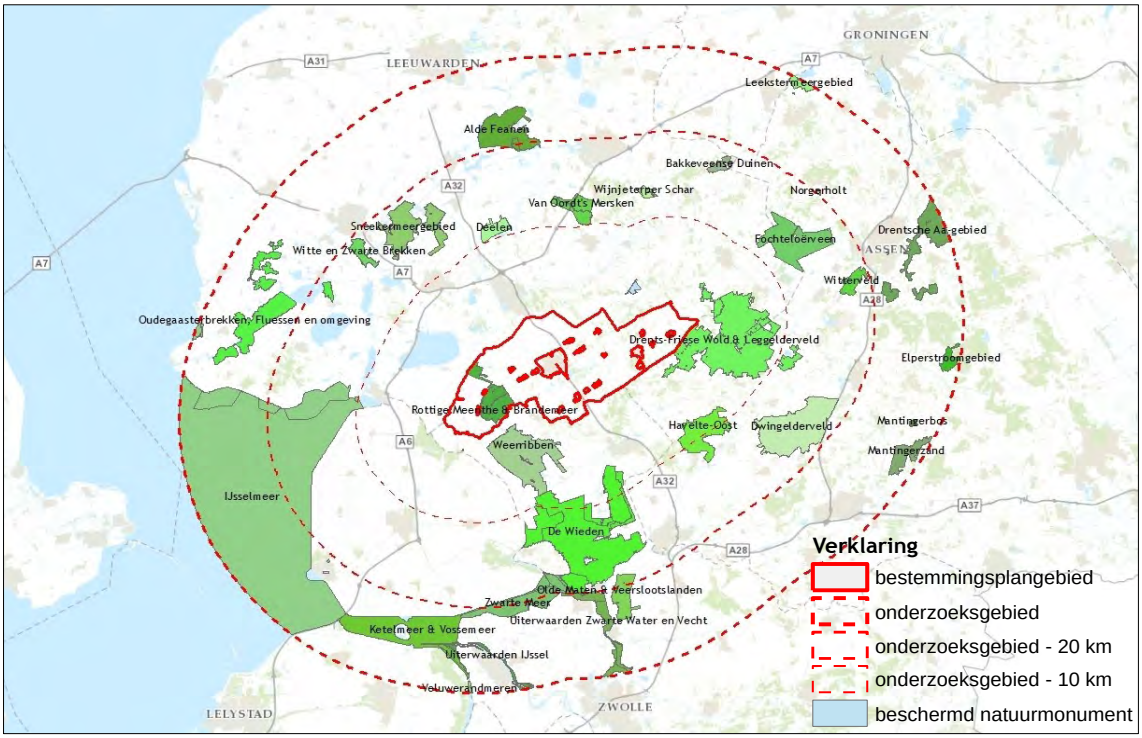
[75] Meijer, R.G. e.a. (2013). Ecologische atlas Weststellingwerf. BügelHajema Adviseurs, Assen, 2013.

[76] Als initiatiefnemer van het bestemmingsplan Buitengebied 2014.

[77] Als bevoegd gezag.

ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) opgenomen ammoniakemissiefactoren per veesoort. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in bijlage 6 bij het voorliggende planMER opgenomen.

Omdat de milieueffecten van ammoniak over een grote afstand kunnen plaatsvinden, kunnen deze ook buiten het bestemmingsplangebied plaatsvinden. Vooralsnog worden milieueffecten tot op een afstand van 30 km buiten het plangebied verwacht. In figuur 28 is het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 28. Onderzoeksgebied ammoniakonderzoek

7.1 Referentiesituatie

Op grond van de Nbw 1998 is elke handeling die de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied aantast verboden. Daarom moeten effecten van een plan of project in beeld komen. Het ligt voor de hand deze effecten in beeld te brengen door te kijken wat het plan of project wijzigt aan de huidige situatie. Vervolgens wordt gekeken wat deze effecten, in cumulatie met andere plannen of projecten betekenen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied. De vergelijkingsbasis voor de passende beoordeling is dus niet hetzelfde als de referentiesituatie bij de andere milieuonderdelen in het planMER, omdat in de passende beoordeling de autonome ontwikkeling niet meegenomen wordt[78].

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

7.1.1
Omschrijving van de Natura 2000-gebieden

Binnen het plangebied ligt uitsluitend het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer. Het gebied is in 2013 definitief aangewezen, het aanwijzingsbesluit is op 7 mei 2013 in de Staatcourant gepubliceerd. Buiten het plangebied wordt de invloed van het bestemmingsplan op de volgende stikstof gevoelige[79] Natura 2000-gebieden die gelegen zijn binnen een straal van 30 kilometer rond het plangebied (zie ook figuur 28) niet op voorhand onmogelijk geacht:

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

In het rapport van het door Meijer[80] uitgevoerde onderzoek is een omschrijving van de Natura 2000-gebieden opgenomen die in een zone van 10 km om het bestemmingsplangebied liggen. De reikwijdte van de mogelijke milieueffecten door stikstofdepositie in overweging nemende, worden ook de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 op de Natura 2000-gebieden in het onderzoeksgebied bepaald.

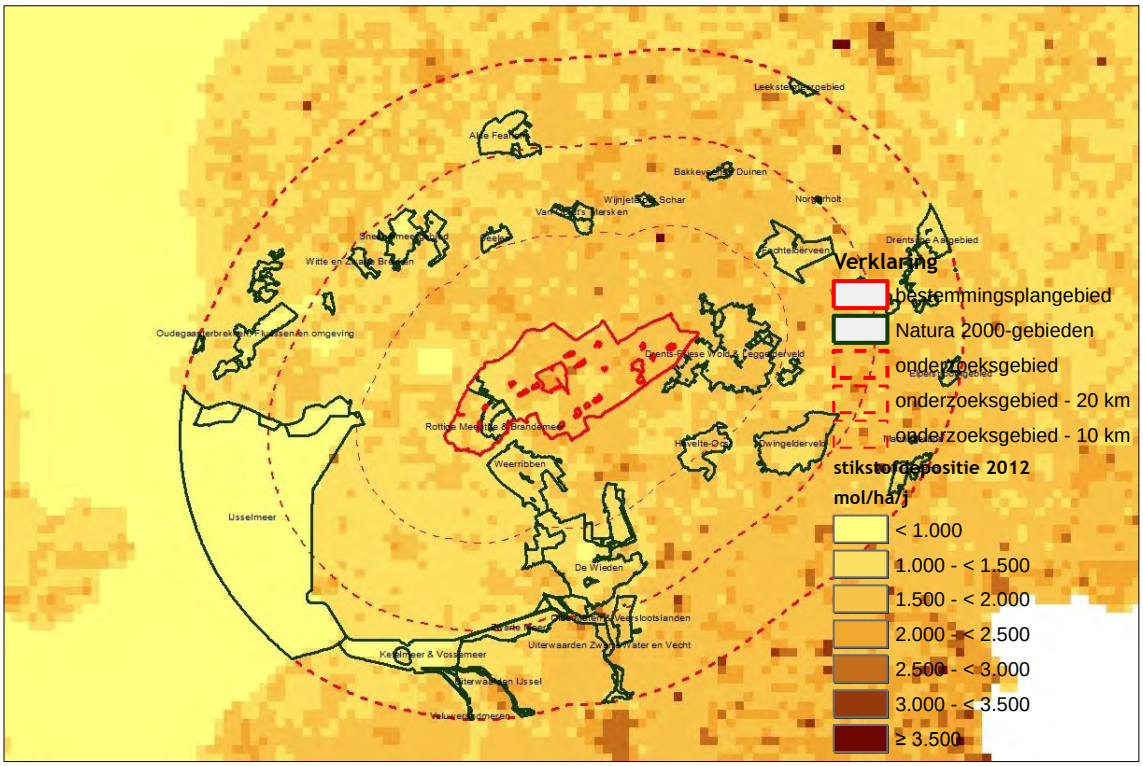
---

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

[80] Meijer, R.G. e.a. (2013). Ecologische atlas Weststellingwerf. BügelHajema Adviseurs, Assen, 2013.

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

Van een aantal Natura 2000-gebieden binnen het onderzoeksgebied ligt de stikstofdepositie in de bestaande situatie al aanzienlijk boven de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitattype[81]. Het betreft hier onder meer Rottige Meenthe & Brandemeer. Het grootste deel hiervan is overigens afkomstig uit emissie vanuit andere gemeenten. De huidige achtergronddepositie in Weststellingwerf bedraagt gemiddeld rond de 1.500 mol N/ha/jaar (RIVM, 2013), zie figuur 29.



Figuur 29. Stikstof depositie 2012. Bron RIVM 2013

[81] RIVM, Grootschalige depositiekaarten Nederland, Totaal stikstof (Ntot) 2012.

In tabel 33 zijn de kritische depositiewaarden (KDW) van de meest kritische habitattypen in de Natura 2000-gebieden binnen het onderzoeksgebied opgenomen[82].

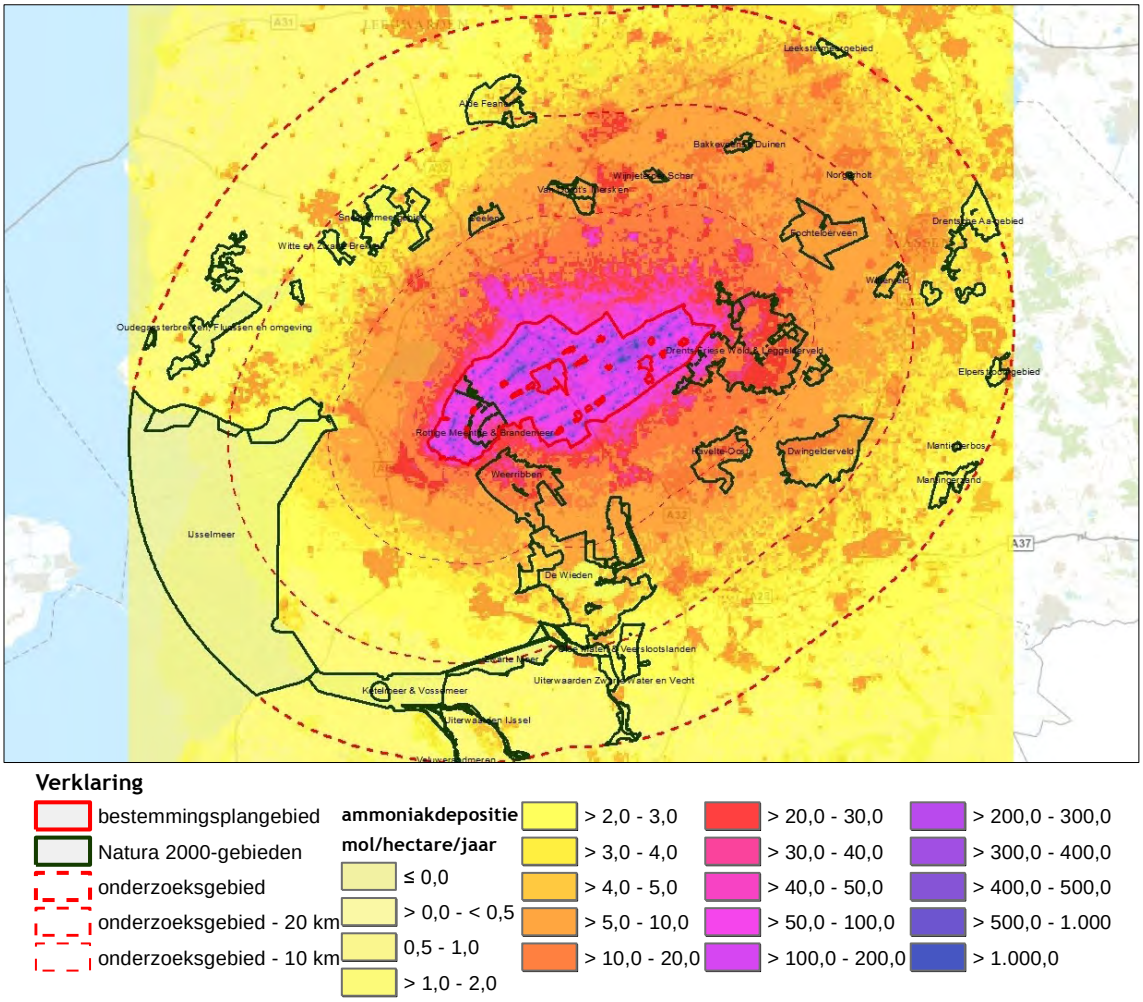
Tabel 33. Kritische Depositie Waarden (KDW) in mol N/ha/jaar van de meest gevoelige habitattypen in de stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied		**habitattype**	**KDW**
			(mol N/ha/jaar)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2.143
Alde Feanen	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
Van Oordt's Mersken	H6230	Heischrale graslanden	714
Wijnjeterper Schar	H6230	Heischrale graslanden	714
Bakkeveense Duinen	H2330, H3160	Zandverstuivingen en Zure Venen	714
Rottige Meenthe & Brandemeer	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
Norgerholt	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1.429
Fochteloërveen	H7110A, H7120ah	Actieve hoogvenen (hoogveenlanschap), Herstellende hoogvenen (doelstelling 7110A)	500
Witterveld	H7110A, H7120ah	Actieve hoogvenen (hoogveenlanschap), Herstellende hoogvenen (doelstelling 7110A)	500
Drentsche Aa-gebied	H3160, H6230	Zure vennen, Heischrale graslanden	714
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	429
Elperstroomgebied	H6230vka	Heischrale graslanden (vochtige, kalkarme variant)	714
Holtingerveld (voorheen Havelte-Oost)	H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlanschap)	500
Dwingelderveld	H7120ah	Herstellende hoogvenen (actieve hoogvenen)	500
Mantingerbos	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1.429
Mantingerzand	H3160	Zure venen	714
Weerribben	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
De Wieden	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	H6410	Blauwgraslanden	1.071
Olde Maten & Veerslootslanden	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
Uiterwaarden IJssel	H6120	Stroomdalgraslanden	1.286
IJsselmeer	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1.214
Zwarte Meer	H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1.571

De agrarische bedrijfstak draagt voor een belangrijk deel bij aan de stikstofdepositie door de emissie van ammoniak. Ammoniak is een verbinding van stikstof (het element dat bijdraagt aan de verzuring en vermesting) en waterstof. Op

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

basis hiervan is voor het planMER onderzoek uitgevoerd naar de ammoniakemissie en -depositie van de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel OPS-Pro 2012, versie 4.3.15. De ammoniakemissie van de veehouderijbedrijven is bepaald op basis van de in de bijlage van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) opgenomen ammoniakemissiefactoren per diersoort. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in bijlage 6 opgenomen. In figuur 30 is de ammoniakdepositie vanwege de veehouderijbedrijven in de bestaande situatie weergegeven.



Figuur 30. Ammoniakdepositie in de bestaande situatie

7.2 Voornemen

7.2.1 Omschrijving van de milieueffecten

Voor wat betreft de te onderzoeken effecten is het belangrijk, welke effecten vanwege het bestemmingsplan Buitengebied 2014 op de Natura 2000-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied kunnen plaatsvinden.

Hierna is op basis van een onderbouwing uiteengezet welke effecten wel en welke effecten niet plaats kunnen vinden.

Landbouw

Het voornemen biedt ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijfstak met mogelijk negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden. De meeste Natura 2000-gebieden zijn meer of minder gevoelig voor verzuring, vermesting en verdroging. Aan verzurende en vermestende depositie (hoofdzakelijk ammoniak) wordt in deze passende beoordeling ruim aandacht gegeven. Ook verdrogingseffecten kunnen optreden door bijvoorbeeld het wijzigen van het slotenpatroon en/of het aanbrengen van drainage.

Recreatie

Het bestemmingsplan laat in beperkte mate kleinschalig kamperen toe (kamperen bij de boer). Ten westen van de Van Helomavaart gaat het om maximaal twee plaatsen welke voorzien moeten zijn van beplanting. Ten oosten van de van Helomavaart gaat het om maximaal zes locaties. In beide gevallen bedraagt de afstand tot Natura 2000-gebieden ten minste 100 m. Het maximum aantal standplaatsen is 25. Een geringe toename van de dagrecreatie in Natura 2000-gebieden kan daarvan het gevolg zijn. Van de Natura 2000-gebieden in Weststellingwerf zijn zowel het Drents-Friese Wold als de Rottige Meenthe aangewezen voor verschillende soorten dieren. De aangewezen fauna in de Rottige Meenthe is echter niet gevoelig voor dagrecreatie. Het Drents-Friese Wold is aangewezen voor zowel broedvogels als overwinterende vogels (wintergasten). Deze kunnen in meer of mindere mate gevoelig zijn voor verstoring. In de natuurgebieden wordt de recreatie geleid via paden, waardoor de betredingsdruk op kwetsbare habitattypen niet zal toenemen. Verder wordt er geen recreatieve infrastructuur aangelegd en zullen in fysieke zin de Natura 2000-gebieden onaangetast blijven. Het bestemmingsplan maakt verder geen recreatieve ontwikkelingen mogelijk rond de Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten vanwege recreatie zijn derhalve niet te verwachten. Gezien de aard en de schaal van deze verblijfsrecreatie en het feit dat er geen extra recreatieve infrastructuur wordt aangelegd, zal de toename van de dagrecreatie in dit gebied ten gevolge van deze ontwikkeling niet meetbaar zijn.

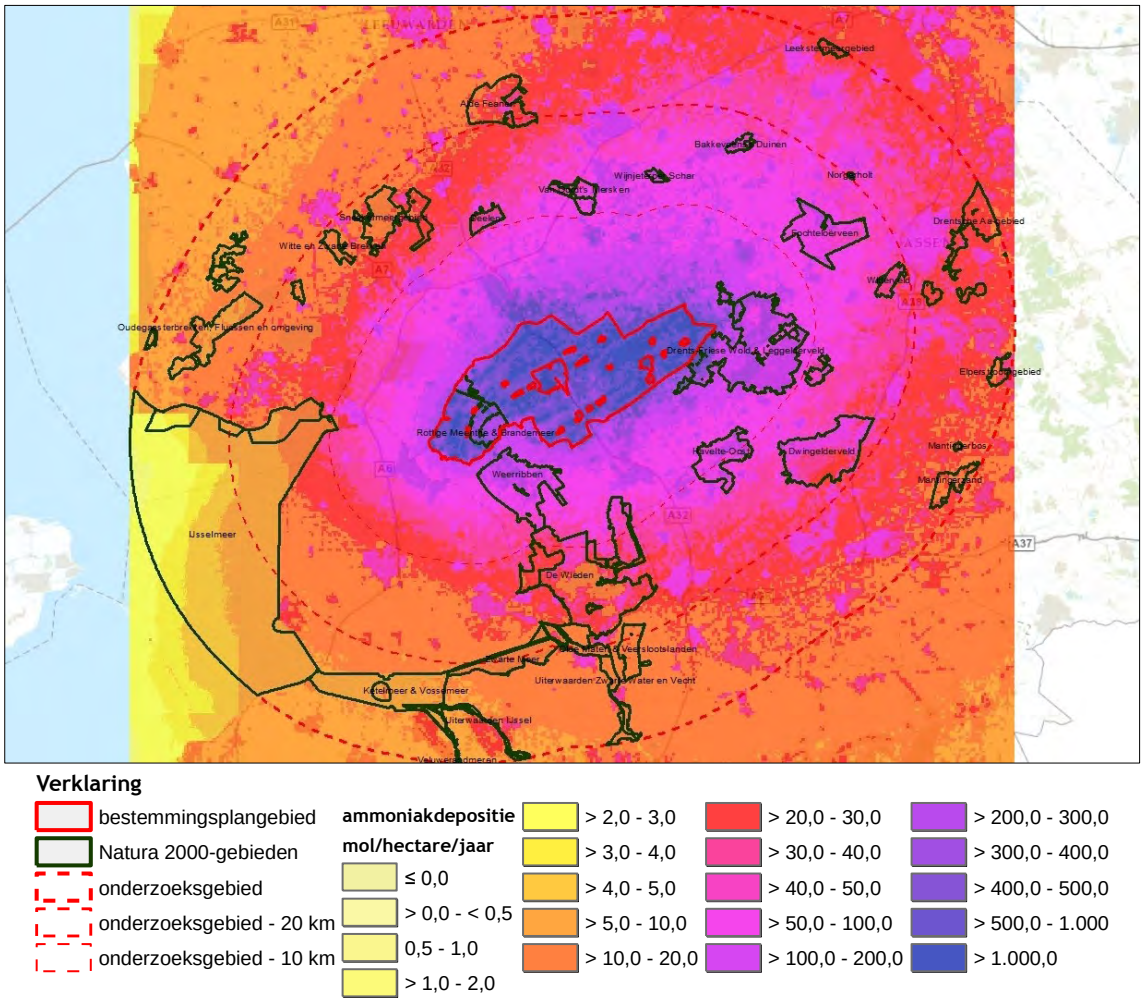
Glastuinbouw

Onder voorwaarden zijn bij 5 kwekerijen in het plangebied geringe oppervlaktes kassen mogelijk (1.500 m2). De kwekerijen komen niet in of nabij Natura 2000-gebieden voor. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten.

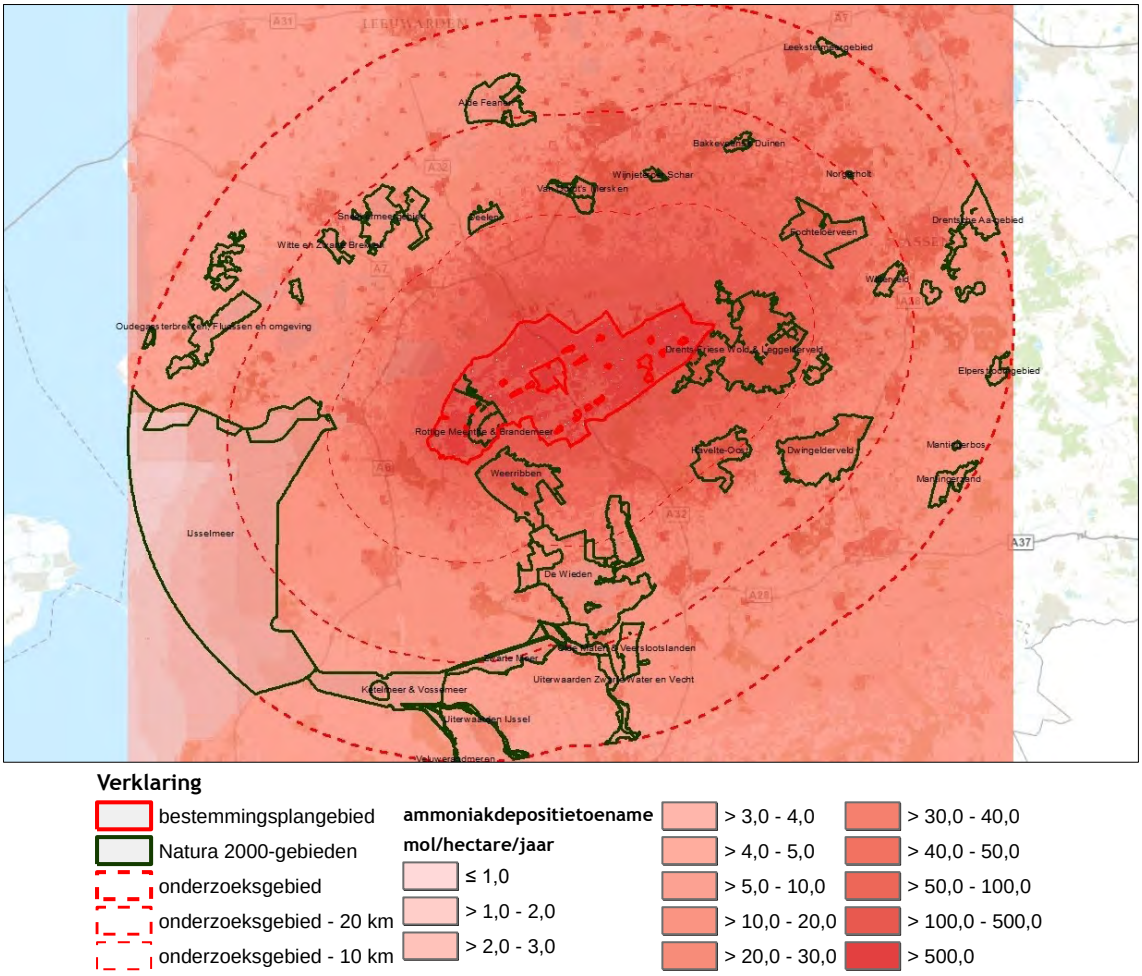
Het ammoniakprobleem

Door de vestiging van de modelveehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied is er sprake van een sterke toename van het aantal stuks vee in het plangebied. Hierdoor is er ook sprake van een sterke toename van de ammoniakemissie. Omdat de ammoniakdepositie sterk samenhangt met de ammoniakemissie is er ook sprake van een sterke toename van de depositie, ook in Natu-

ra 2000-gebieden. In figuur 31 is de ammoniakdepositie in het voornemen weergegeven. De toename van de ammoniakdepositie in het voornemen in vergelijking met de huidige situatie is in figuur 32 weergegeven.



Figuur 31. Ammoniakdepositie Weststellingwerf, het voornemen



Figuur 32. Ammoniakdepositie Weststellingwerf, het verschil tussen voornemen en huidige situatie

Conclusie ammoniakdepositie

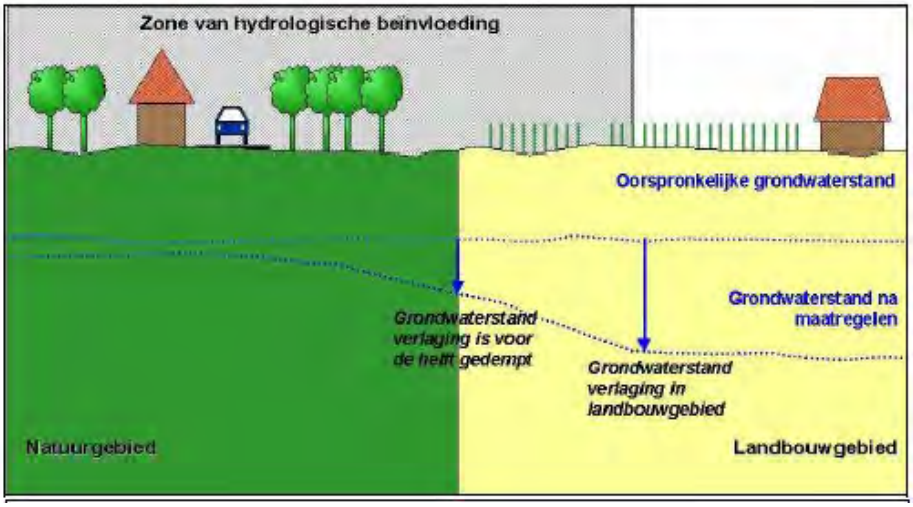
Zoals uit figuur 32 blijkt kan de toename van ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden groot zijn. Voor de gemeente Weststellingwerf betreft het vooral De Rottige Meenthe en het Drents-Friese Wold, waar de toename groter dan 500 mol kan zijn. Omdat de gemiddelde achtergrondwaarde voor het Drents-Friese Wold 1.750 mol N/ha/jaar (RIVM, 2013) is en de KDW 429 mol N/ha/jaar is, is er ook sprake van een overbelaste situatie in de bestaande situatie. Dit betekent dat elke toename van depositie op dit Natura 2000-gebied een “significant negatief effect” kan hebben. Hetzelfde geldt voor de Rottige Meenthe met een gemiddelde achtergrondwaarde van 1.400 mol N/ha/jaar en een KDW van 714 mol N/ha/jaar. Een toename van één enkele mol stikstof kan op verschillende habitattypes een “significant negatief effect” hebben. Afzonderlijke uitbreidingen zullen nauwelijks effect hebben maar in cumulatieve zin zijn “significant negatieve effecten” vanwege het voornemen niet onmogelijk.

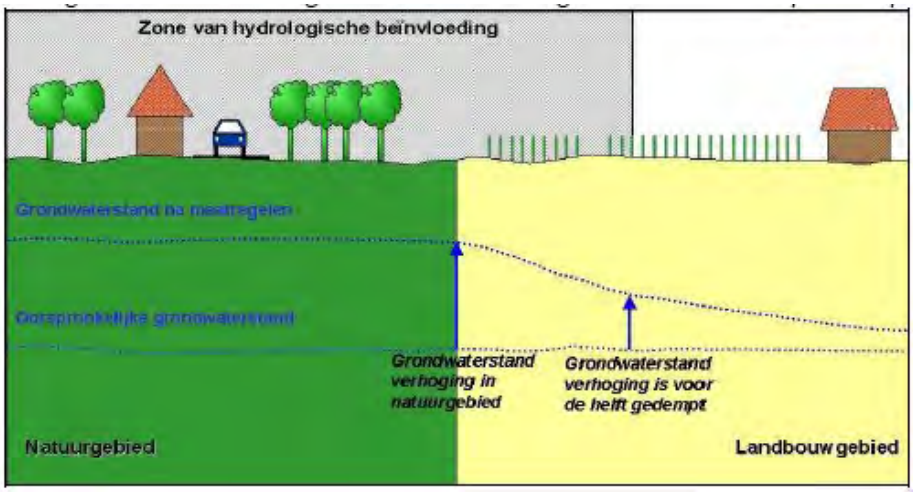
Ook veel diersoorten die onder het aanwijzingsbesluit vallen zijn gevoelig voor verzuring en/of vermesting, zij het minder sterk dan de flora. Voor de Rottige Meenthe zijn de toenames (> 500 mol N/ha/jaar) van dien aard dat een "significant negatieve effect" op gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever en meervleermuis zeker plaats kunnen vinden. Dit wordt vooral veroorzaakt door aantasting van het voedselbiotoop. De aangewezen vogelsoorten in het Drents-Friese Wold zijn gemiddeld iets minder gevoelig maar bij de genoemde toenames zijn ook daar significant negatieve effecten niet uit te sluiten.

De depositietoename in de gemeente zelf is van dien aard dat ook op meer dan 10 km afstand er sprake is van een meetbare toename van stikstof (20-30 mol N/ha/jaar) en op meer dan 20 km een toename van ongeveer 5-10 mol N/h/jaar. Dit betekent dat ook een "significant negatieve effect" op deze in de inleiding genoemde en op de kaarten aangegeven Natura 2000-gebieden buiten de gemeente niet kunnen worden uitgesloten. Ook hier geldt dat de achtergronddepositie de kritische depositiewaarden overschrijdt, waardoor ook geringe toenames van enkele mollen stikstof significant negatief kunnen zijn.

Hydrologie in relatie tot bodemingrepen

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





De breedte van de hydrologische beïnvloedingszone kan variëren en is afhankelijk van bodemopbouw en oppervlaktewaterstructuur. Over het algemeen bepaalt het waterschap de breedte van de hydrologische beïnvloedingszones. Voor wat betreft het aanbrengen van drainage, het wijzigen van greppelsystemen of andere diepe grondwerkzaamheden kan er sprake zijn van significant negatieve effecten, die kunnen optreden in de binnen het plangebied gelegen of aangrenzende Natura 2000-gebieden.

Voor de Rottige Meenthe geldt dat het voor de natuur gewenste waterpeil vrij gemakkelijk vanwege een eigen peilbeheer in stand kan worden gehouden. Negatieve effecten ten gevolge van diepe grondwerkzaamheden zijn daar derhalve niet te verwachten.

De vennen in het Drents-Friese Wold, zijn ten aanzien van wijziging in de grondwaterstanden zeer kwetsbaar. Ruimtelijk gezien worden de gevoelige delen van het Natura 2000-gebied deels afgeschermd door bossen. Negatieve effecten door diepe grondwerkzaamheden op deze vennen worden daarom niet verwacht.

Ruimte beslag

Binnen het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer liggen twee agrarische bouwvlakken. De uitbreidingsruimte kan ten kosten gaan van oppervlak van aangewezen natuurgebied.

Het vergroten van het bouwvlak is in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan – onder voorwaarden – alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid. Een voorwaarde voor het vergroten van het denkbeeldig vlak is onder andere dat "*er hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden*". Verwacht wordt dat daarmee ook de instandhoudingsdoelstellingen in het kader van de Nbw 1998 van gronden worden bedoeld. Dit betekent dat bij het vergroten van de denkbeeldige vlakken ook de natuurwaarden van de Nbw 1998 overwogen moeten worden.

7.2.2
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 34 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op Natura 2000-gebieden opgenomen.

Tabel 34. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, passende beoordeling

		voornemen
-	oppervlakteverlies	0
-	verzuring en vermesting	--
-	verdroging en vernatting	0
-	verstoring door licht	0

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

Oppervlakteverlies

Zoals eerder beschreven is voor de vestiging van de modelbedrijven het vergroten van het denkbeeldig vlak nodig en is dit in de eerste uitwerking van het bestemmingsplan – onder voorwaarden – alleen mogelijk op grond van een wijzigingsmogelijkheid. Een voorwaarde voor het vergroten van het denkbeeldig vlak is onder andere dat "*er hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden*". Op basis hiervan wordt het milieueffect oppervlakteverlies als nihil beoordeeld.

Verzuring en vermesting

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

Verdroging en vernatting

Voor de Rottige Meenthe geldt dat het voor de natuur gewenste waterpeil vrij gemakkelijk vanwege een eigen peilbeheer in stand kan worden gehouden. Negatieve effecten ten gevolge van diepe grondwerkzaamheden zijn daar derhalve niet te verwachten. Ook op andere Natura 2000-gebieden in en in de omgeving van het bestemmingsplangebied worden geen negatieve effecten op de waterhuishouding verwacht. De milieueffecten van het voornemen voor wat betreft de verdroging en vernatting worden daarmee beoordeeld als nihil.

Verstoring door licht

Verstoring door licht kan in eerste instantie alleen optreden als gevolg van de toename van oppervlak aan kassen. De kwekerijen komen niet in of nabij Natura 2000-gebieden voor. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten.

7.2.3
Maatregelen

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

7.2.4
Leemten in de kennis

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

Hierbij kan nog worden opgemerkt dat uit de omschrijving van de milieueffecten van het voornemen (en de alternatieven) voor wat betreft de verzuring en vermesting blijkt dat effecten (van een toename) van de ammoniakemissie over grote afstand nog zijn waar te nemen. Dit betekent dat deze effecten door activiteiten op grond van andere plannen en projecten buiten het bestemmingsplangebied, zoals bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten in de omgeving, versterkt of verzwakt kunnen worden. Vaak zullen dergelijke bestemmingsplannen overeenkomstige ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijfstak bieden als het bestemmingsplan Buitengebied 2014 van de gemeente Weststellingwerf. Hierdoor is er in beginsel in de betreffende bestemmingsplannen waarschijnlijk ook een sterke toename van de ammoniakemissie mogelijk. De effecten van het voornemen (en de alternatieven) voor wat betreft de verzuring en vermesting zullen door de activiteiten op grond van deze bestemmingsplannen waarschijnlijk dan ook versterkt worden en niet verzwakt.

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

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

7.3
Alternatieven

Omdat in het voornemen alleen milieueffecten op Natura 2000-gebieden worden verwacht door de toename van de ammoniakemissie en -depositie (verzuring en vermesting) en het voornemen voor Natura 2000-gebieden als “worst case”-situatie is uitgewerkt, is hierna alleen een omschrijving en beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven door de (toename van de) ammoniakemissie en -depositie opgenomen. Daarbij is ook in overweging genomen dat in de alternatieven alleen maatregelen zijn opgenomen om de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden te beperken.

7.3.1
Omschrijving van de milieueffecten

Alternatief 1
In alternatief 1 is in het bestemmingsplan een gebruiksregel opgenomen op grond waarvan een “negatief effect” op Natura 2000-gebieden door de stikstofdepositie wordt voorkomen. Omdat ammoniak een stikstofverbinding is, wordt ook een “negatief effect” door een toename van de ammoniakdepositie voorkomen.

Alternatief 2
In alternatief 2 is in het bestemmingsplan een bouwregel opgenomen op grond waarvan het vergroten van bestaande en de bouw van nieuwe stalgebouwen alleen mogelijk is als er hierdoor geen sprake is van een “negatief effect” op een Natura 2000-gebied door stikstofdepositie. Zoals al is opgemerkt hangt de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden onder andere samen met de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven. De ammoniakemissie van veehouderijbedrijven hangt vooral samen met het aantal stuks vee dat op het bedrijf gehouden wordt. Vaak is er in bestaande stalgebouwen nog ruimte voor een toename van het aantal stuks vee in vergelijking met de bestaande situatie. Dit betekent dat voor een toename van het aantal stuks vee het vergroten van een bestaand of de bouw van een nieuw stalgebouw niet per se nodig is (zie ook de uitwerking van alternatief 2 in hoofdstuk 5).

Weliswaar is de ruimte voor een toename van het aantal stuks vee in de bestaande stalgebouwen in de gemeente Weststellingwerf niet bekend, maar verwacht mag worden dat de stalgebouwen nog niet helemaal worden gebruikt. Op basis hiervan is in alternatief 2 een toename de ammoniakemissie van de veehouderijbedrijven mogelijk en daardoor ook een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

7.3.2
Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 35 is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op Natura 2000-gebieden opgenomen.

Tabel 35. Beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven, passende beoordeling

		alternatief 1	alternatief 2
-	oppervlakteverlies	0	0
-	Verzuring en vermesting	0	--
-	Verdroging en vernatting	0	0
-	Verstoring door licht	0	0

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

Omdat in alternatief 1 door het opnemen van regels in het bestemmingsplan een negatief effect op Natura 2000-gebieden door een toename van de ammoniakdepositie wordt voorkomen, is het milieueffect als nihil beoordeeld. In alternatief 2 is er, overeenkomstig het voornemen, mogelijk sprake van een “significant negatief effect”. Op basis hiervan is het milieueffect van alternatief 2 als zeer negatief beoordeeld.

7.3.3
Maatregelen

Aangezien er bij alternatief 1 geen sprake is van negatieve effecten zijn aanvullende maatregelen niet nodig.

7.3.4
Leemten in de kennis

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

8 Samenvatting en advies

8.1 Samenvatting van de milieueffecten

In tabel 36 is een overzicht van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven opgenomen. Bij een groot deel van de milieueffecten (van vooral de alternatieven) is als beoordeling “n.v.t.” opgenomen. Dit betekent dat het voornemen of het alternatief niet op dit milieueffect is beoordeeld. De alternatieven zijn, zoals is opgemerkt, opgesteld na het bepalen en beoordelen van de milieueffecten van het voornemen. Op basis van deze beoordeling is bepaald waarvoor maatregelen nodig zijn om de als negatief of zeer negatief beoordeelde milieueffecten te voorkomen of te beperken. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van de alternatieven op alleen de natuur, het landschap en de geur bepaald en beoordeeld. Wel kan worden opgemerkt dat de milieueffecten van de alternatieven op of van de andere milieuonderdelen naar verwachting ongeveer overeenkomstig de milieueffecten van het voornemen zijn.

Tabel 36. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven

	voornemen	alternatief 1	alternatief 2
natuur - Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebieden)			
- oppervlakteverlies en versnippering	0	0	0
- verzuring en vermesting	--	0	--
- verdroging en vernatting	0	0	0
- verstoring door licht	0	0	0
natuur – gebieden van de EHS, natuurgebieden buiten de EHS en op grond van de Ffw beschermde soorten			
- milieueffecten op gebieden van de EHS	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op natuurgebieden buiten de EHS	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten	-	-	n.v.t.
landschap (cultuurhistorie)			
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de landschapsstructuur	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de verkavelingsstructuren	0/-	0/-	n.v.t.
- milieueffecten op gebieden van cultuurhistorische waarde	0	0	n.v.t.
geur			
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurbelasting	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder	-/--	-/--	n.v.t.
bodem			
- milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-	n.v.t.	n.v.t.

Tabel36. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven (vervolg)

	voornemen	alternatief 1	alternatief 2
water			
- milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied bij Oldeholtpade	0	n.v.t.	n.v.t.
archeologie (cultuurhistorie)			
- milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden	0	n.v.t.	n.v.t.
externe veiligheid			
- n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
licht			
- milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van het risico op lichthinder	0/-	n.v.t.	n.v.t.
luchtkwaliteit			
- milieueffecten op de luchtkwaliteit, bepaald op basis van de toename van stikstofoxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM_{10})	0/-	n.v.t.	n.v.t.
geluid			
- milieueffecten op het geluid, bepaald op basis van de toename van het aantal woningen binnen een bij een veehouderijbedrijf aanwezige 'geluidzone'	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van de geluidhinder	0/-	n.v.t.	n.v.t.
verkeer			
- milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van de verkeersveiligheid op de wegen in het bestemmingsplangebied	-	n.v.t.	n.v.t.
gezondheid			
- toename van het risico voor de gezondheid	0/-	n.v.t.	n.v.t.

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

8.2 Advies

8.2.1 Voornemen en alternatieven

Vooraf wordt opgemerkt dat in dit advies niet een uitspraak over een voorkeur voor het voornemen of één van de alternatieven is opgenomen. Het wel of niet bieden van bepaalde ontwikkelingsmogelijkheden op grond van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 is een keuze van de gemeenteraad bij het vaststellen van het bestemmingsplan. Zoals in hoofdstuk 1 al is opgemerkt, kan op

basis van het planMER een verantwoorde keuze worden gemaakt over welke ontwikkelingen wel en niet op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakt kunnen worden. Bij deze keuze zijn behalve milieuoverwegingen (zoals die in het planMER zijn opgenomen) ook andere overwegingen belangrijk zoals, als voorbeeld, economische overwegingen. Het past dan ook niet om in het planMER een uitspraak over een voorkeur op te nemen.

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt dat er vooral effecten op de natuur en de geur verwacht worden. De effecten op (een deel van) de natuur zijn als zeer negatief beoordeeld. Uit de beoordeling blijkt dat de effecten als zeer negatief zijn beoordeeld door de toename van de ammoniakdepositie (als stikstofverbinding) op Natura 2000-gebieden. Vooral dit milieueffect is een probleem voor het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2014. Zoals uit de passende beoordeling (zie hoofdstuk 7) blijkt, is een 'significant negatief effect' op Natura 2000-gebieden door een toename van de ammoniakdepositie in het voornemen niet uit te sluiten. Dit betekent dat de eerste uitwerking van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) in strijd is met de Nbw 1998 en dan ook niet zo kan worden vastgesteld[83].

Alleen in alternatief 1 is er, door de maatregelen die in het alternatief zijn opgenomen, geen sprake van een 'negatief effect' op Natura 2000-gebieden. Ook in alternatief 2 is er, overeenkomstig het voornemen, (mogelijk) sprake van een 'significant negatief effect' door de toename van de ammoniakdepositie. Dit betekent dat alleen alternatief 1 niet in strijd is met de Nbw. Behalve de milieueffecten op de geur, zijn de andere milieueffecten van alternatief 1 als nihil tot negatief beoordeeld. Omdat alternatief 1 niet in strijd is met de Nbw, kan een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 worden vastgesteld.

8.2.2
Uitvoering en handhaving

Zoals in hoofdstuk 5 is opgemerkt is alleen inzicht in het antwoord op de vraag of de in de alternatieven opgenomen maatregelen uitvoerbaar zijn voor de Nbw 1998 (met andere woorden: zijn de maatregelen voldoende om een "negatief effect" op Natura 2000-gebieden te voorkomen?) niet voldoende. Ook moet inzicht verkregen worden in het antwoord op de vraag of de maatregelen voor het bestemmingsplan uitvoerbaar zijn (met andere worden: hoe wordt een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden voorkomen?)[84].

[83] Zie voetnoot 64.

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

Maatregelen stikstofdepositie

Uit de beoordeling van de milieueffecten blijkt dat alleen de in alternatief 1 opgenomen maatregel om een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te voorkomen uitvoerbaar is voor de Nbw 1998. Hierbij is in de regels van het bestemmingsplan in de bestemming 'Agrarisch' bepaald dat '*tot een gebruik strijdig met deze bestemming in ieder geval wordt gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van het houden van vee, zodanig dat er sprake is van een negatief effect op een Natura 2000-gebied door de stikstofdepositie, met dien verstande dat:*

- *tot een gebruik strijdig met deze bestemming niet wordt aangemerkt het bestaand gebruik, waarbij als referentiedatum voor het bestaand gebruik, in afwijking van het bepaalde in artikel 1, onder 1.20* [van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan]*, wordt verstaan de referentiedata die zijn genoemd in bijlage (...)* [bij de regels van het bestemmingsplan]*; of,*
- *tot een gebruik strijdig met deze bestemming niet wordt aangemerkt het gebruik dat vergund is door middel van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, dan wel het gebruik waarvan van het bevoegd gezag een verklaring is ontvangen dat een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 niet nodig is.*'[85]

Hierbij is in de regels de volgende omschrijving van het begrip '*negatief effect op een Natura 2000-gebied door stikstofdepositie*' opgenomen: '*een, in vergelijking met de stikstofdepositie op de in bijlage (...)* [bij de regels van het bestemmingsplan] *genoemde referentiedatum voor het betreffende Natura 2000-gebied, toename van de stikstofdepositie groter dan afgerond 0 mol stikstof per ha per jaar op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied*'.

Hiermee is eigenlijk bepaald dat alleen dat gebruik mogelijk is, dat op grond van de Nbw 1998 mogelijk is[86]. Dit kan betekenen dat voor het gebruik een vergunning op grond van de Nbw 1998 is verleend of dat duidelijk is dat een vergunning niet nodig is.

---

[85] Verzuring en vermesting van Natura 2000-gebieden vindt vooral plaats door een toename van onder andere de stikstofdepositie in deze gebieden. Stikstofemissie van veehouderijbedrijven vindt vooral plaats door ammoniakemissie (ammoniak is een verbinding van stikstof en waterstof). Op basis hiervan is voor het planMER onderzoek uitgevoerd naar de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven en de ammoniakdepositie in Natura 2000-gebieden. Omdat de verzuring en vermesting vooral een gevolg is van de toename van de stikstofdepositie, is de keuze gemaakt om het begrip stikstofdepositie in de regel op te nemen.

[86] Door middel van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) zijn onder andere de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de wet- en regelgeving van Nederland verwerkt. Op basis hiervan wordt verwacht dat het gebruik dat op grond van de Nbw 1998 mogelijk is, ook op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn mogelijk is. En omdat de Natura 2000-gebieden op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen, wordt ook verwacht dat dit gebruik niet een "negatief effect" op de Natura 2000-gebieden heeft.

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

In het bestemmingsplan Buitengebied 2014 is op basis van alternatief 1 een wijzigingsmogelijkheid opgenomen voor het vergroten van een denkbeeldig vlak binnen een agrarisch bouwvlak tot ten hoogste 3 ha. Nu in alternatief 1 in het bestemmingsplan ook de hiervoor uiteengezette gebruiksregel is opgenomen, is de vraag of het vergroten van het denkbeeldig vlak bij veehouderijbedrijven nog mogelijk is. De uitbreidingsmogelijkheden van deze bedrijven worden door de gebruiksregel mogelijk beperkt omdat de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden sterk samenhangt met de ammoniakemissie van de bedrijven.

Wanneer de uitbreiding van de veehouderijbedrijven door het opnemen van de gebruiksregel maar zeer beperkt mogelijk is, lijkt het mogelijk maken van een vergroting van het denkbeeldig vlak bij een veehouderijbedrijf weinig zinvol. De vraag is dan ook of de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha, en dus ook het bestemmingsplan, uitvoerbaar is binnen de gebruiksregel. Om inzicht te krijgen in het antwoord op deze vraag is de hierna opgenomen onderbouwing opgesteld.

Zoals al is opgemerkt, hangt de stikstofdepositie (in Natura 2000-gebieden) sterk samen met de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven. Het uitgangspunt in deze onderbouwing is dan ook dat de ammoniakemissie van de bedrijven niet mag toenemen. Hierbij moet worden opgemerkt dat de gebruiksregel ruimte biedt voor een beperkte toename van de ammoniakemissie: er kan sprake zijn van een toename van de emissie waarbij, onder andere omdat de afstand tussen het agrarisch bedrijf en het Natura 2000-gebied groot is, er geen toename is van de depositie in een Natura 2000-gebied.

Het beperken of voorkomen van een toename van de ammoniakemissie is op verschillende manieren mogelijk. Hierbij kunnen binnen het bestemmingsplangebied twee schalen worden onderscheiden:
- ammoniakemissie op de schaal van een afzonderlijk veehouderijbedrijf;
- ammoniakemissie op de schaal van het bestemmingsplangebied.

Ammoniakemissie op de schaal van een afzonderlijk veehouderijbedrijf

Om de ammoniakemissie van een afzonderlijk veehouderijbedrijf te beperken of een toename te voorkomen, zijn verschillende maatregelen mogelijk:
- het bouwen en gebruiken van stalgebouwen met een beperkte ammoniakemissie;
- het weiden van vee;
- het voeren van vee met voer waardoor de ammoniakemissie (van de mest) van het vee wordt beperkt.

Stalgebouwen met een beperkte ammoniakemissie

Uit de resultaten van een door Aarts[87] uitgevoerd onderzoek blijkt dat de grootste ammoniakemissie van een melkveehouderijbedrijf uit het stalgebouw plaatsvindt. Maatregelen aan de stalgebouwen bieden in beginsel dan ook de grootste kans op uitbreidingsmogelijkheden van het aantal stuks vee dat gehouden kan worden op het veehouderijbedrijf.[88] Om inzicht te krijgen in de uitbreidingsmogelijkheden door maatregelen aan de stalgebouwen, is het volgende rekenvoorbeeld opgesteld. Opgemerkt wordt dat dit een algemeen rekenvoorbeeld is; het biedt in hooflijnen inzicht in de uitbreidingsmogelijkheden door maatregelen aan stalgebouwen. Omdat er een groot aantal verschillende maatregelen mogelijk zijn, zijn ook andere rekenvoorbeelden mogelijk.

Uit de door de gemeente Weststellingwerf in augustus 2013 uitgevoerde inventarisatie, blijkt dat er in het bestemmingsplan vooral melkrundveehouderijbedrijven zijn gevestigd: 283 van de 326 agrarische bedrijven is een melkrundveehouderijbedrijf. Op basis hiervan is voor het rekenvoorbeeld de keuze gemaakt alleen de uitbreidingsmogelijkheden van de melkrundveehouderijbedrijven te bepalen. Daarbij is ook in overweging genomen dat het bestemmingsplan Buitengebied 2014 alleen uitbreidingsruimte voor de intensieve veehouderij biedt wanneer dit nodig is vanwege dierenwelzijn.

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

In de bijlage bij de Rav is voor melk- en kalfkoeien een emissie van 4,1 kg ammoniak/dierplaats/jaar opgenomen voor een "*ligboxenstal*" (Rav-nummer A 1.9.1). Op basis van deze stalsoort is dus een afname van de gemiddelde ammoniakemissie mogelijk van 3,9 kg ammoniak/dierplaats/jaar. Door het vervangen van de bestaande stalgebouwen door deze stalsoort, kan de ammoniakemissie van de afzonderlijke bedrijven beperkt worden. Bij een ammoniakemissie die niet toe mag nemen betekent dit ook dat het aantal stuks vee op een bedrijf kan toenemen.[89]

In bijlage 8 zijn de uitbreidingsmogelijkheden voor de melkrundveehouderijbedrijven opgenomen. Hieruit blijkt dat op basis van de ammoniakemissie van de

---

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

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

89 Zie voetnoot 88.

melkrundveehouderijbedrijven in de bestaande situatie gemiddeld 83 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-nummer A 1) en 58 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-nummer A 3) per bedrijf gehouden kunnen worden. Op basis van het uitgangspunt dat binnen een denkbeeldig vlak 177 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-nummer A 1) en 124 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-nummer A 3) per ha gehouden kunnen worden, is voor het houden van de 83 stuks melk- en kalfkoeien en 58 stuks vrouwelijk jongvee een denkbeeldig vlak van 0,5 ha nodig.

Ook blijkt uit bijlage 8 dat, door het vervangen van de bestaande stalgebouwen door de hiervoor opgenomen "*ligboxenstal*" (Rav-nummer A 1.9.1), gemiddeld 134 stuks melk- en kalfkoeien en 94 stuks vrouwelijk jongvee op de melkrundveehouderijbedrijven gehouden kunnen worden. Voor het houden van dit aantal stuks vee is een denkbeeldig vlak van 0,8 ha nodig.

Zoals in hoofdstuk 2 is opgemerkt is de grootte van het denkbeeldig vlak in beginsel 1,5 ha. Uit bijlage 8 blijkt ook dat 22 van de 287 melkrundveehouderijbedrijven door alleen de hier uiteengezette maatregel aan de stalgebouwen uitbreidingsmogelijkheden voor het aantal stuks vee hebben waarvoor een denkbeeldig vlak van ten minste 1,5 ha nodig is.

Het weiden van vee

Het beperken van of het voorkomen van een toename van de ammoniakemissie door het weiden van vee hangt eigenlijk ook samen met de stalsoort en het gebruik van het stalgebouw. Uit de bijlage bij de Rav blijkt dat de hiervoor opgenomen emissie van 4,1 kg ammoniak/dierplaats/jaar van toepassing is bij het 'beweiden' van het vee. Bij het 'permanent opstallen' van het vee is voor de betreffende stalsoort een emissie van 4,7 kg ammoniak/dierplaats/jaar opgenomen.

Uit de door de gemeente Weststellingwerf in augustus 2013 uitgevoerde inventarisatie blijkt dat in de bestaande situatie het 'beweiden' van het vee bij een groot deel van de melkveehouderijbedrijven al plaatsvindt: de ammoniakemissie van de verschillende bedrijven is vaak overeenkomstig een stalsoort waarbij het 'beweiden' van vee plaatsvindt. Hierdoor biedt het weiden van vee als maatregel waarschijnlijk maar zeer beperkte uitbreidingsmogelijkheden voor het aantal stuks vee.

Het voeren van vee met voer waardoor de ammoniakemissie (van de mest) van het vee wordt beperkt

Door het beperken van de hoeveelheden eiwit in het voer van het melkvee kan de ammoniakemissie van het vee beperkt worden. Uit de resultaten van het door Aarts[90] uitgevoerde onderzoek blijkt dat het bijhouden van de hoeveelheden eiwit in het voer van melkrundvee niet makkelijk is: "*het eiwitgehalte van gras is niet alleen hoog maar ook variabel en het is moeilijk in te schatten*

[90] Zie voetnoot 87.

hoeveel weidegras een koe opneemt"[91]. Daarbij was het bij het opstellen van het planMER niet bekend hoe het voeren van vee in de bestaande situatie plaatsvindt. Hierdoor kan ook niet beoordeeld worden of het voeren met voer waardoor de ammoniakemissie (van de mest) van het vee wordt beperkt als maatregel uitbreidingsruimte voor het aantal stuks vee biedt.

Ammoniakemissie op de schaal van het bestemmingsplangebied

Uit bijlage 5 blijkt dat in de gemeente Weststellingwerf het aantal rundveehouderijbedrijven in de periode van 2003 tot en met 2012 met 12% is afgenomen. Dit komt in deze periode overeen met 40 bedrijven. Bij een niet veranderende ammoniakemissie op de schaal van de gemeente kan er hierdoor sprake zijn van een veranderende verdeling van het vee over de verschillende veehouderijbedrijven, waarbij het aantal stuks vee in de gemeente min of meer niet af- of toeneemt.

Door de veranderende verdeling van het vee over de verschillende veehouderijbedrijven kan er ook een veranderende ammoniakemissie over de verschillende bedrijven plaatsvinden. Op deze manier is ook de uitbreiding van een afzonderlijk veehouderijbedrijf mogelijk. Met andere woorden: een veehouderijbedrijf wordt gestaakt, waardoor ter plaatse ook de ammoniakemissie wordt gestaakt, waardoor ook de ammoniakdepositie afneemt. Hierdoor kan er voor andere bedrijven ruimte ontstaan om het aantal stuks vee en de ammoniakemissie toe te laten nemen zonder dan de ammoniakdepositie op een Natura 2000-gebied (van het gestaakte bedrijf en het uitbreidende bedrijf samen) toeneemt. De ammoniakemissie van het uitbreidende bedrijf kan zoveel toenemen totdat er sprake is van een toename van de ammoniakdepositie (hierna de zogenoemde "saldoregeling"). Overigens blijkt de ammoniakemissie in de periode van 1994 tot en met 2012 te zijn afgenomen (zie de omschrijving van alternatief 2 in hoofdstuk 5).

Of en hoeveel er gebruik gemaakt kan worden van de saldoregeling hangt onder andere samen met:

- het soort vee dat op het gestaakte en op het uitbreidende veehouderijbedrijf gehouden werd of wordt;
- de gebruikte stalsoort van het gestaakte en de te gebruiken stalsoort van het uitbreidende veehouderijbedrijf;
- de afstand van het gestaakte en het uitbreidende veehouderijbedrijf tot het betreffende Natura 2000-gebied.

Om inzicht te krijgen in de uitbreidingsmogelijkheden die kunnen ontstaan door de saldoregeling, is het volgende rekenvoorbeeld opgesteld. Ook hierbij is wordt opgemerkt dat dit een algemeen rekenvoorbeeld is.

---

[91] Zie voetnoot 87.

Om de uitbreidingsmogelijkheden van melkrundveehouderijbedrijven op basis van de saldoregeling te bepalen moet in beginsel een vergelijking gemaakt worden tussen de afname van de ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden door de gestaakte bedrijven en de mogelijke toename van de depositie van de uitbreidende bedrijven. Deze vergelijking vraagt dat er inzicht verkregen wordt in welke bedrijven gestaakt worden en welke bedrijven uitbreiden en de ammoniakdepositie van deze bedrijven op een Natura 2000-gebied. Hoewel uit de resultaten van een door Berkhout[92] uitgevoerd onderzoek blijkt dat vaak de kleine tot middelgrote veehouderijbedrijven gestaakt worden, is het vooraf niet te bepalen welke bedrijven gestaakt zullen worden en welke bedrijven zullen uitbreiden. Het is dan ook niet goed mogelijk om de uitbreidingsmogelijkheden op basis van de ammoniakdepositie te bepalen. Dit betekent echter niet dat het niet mogelijk is om inzicht te krijgen in de uitbreidingsmogelijkheden op basis van de saldoregeling.

Ook op basis van de ammoniakemissie van de melkrundveehouderijbedrijven kan enig inzicht in de mogelijkheden in de uitbreidingsmogelijkheden op basis van de saldoregeling gekregen worden. Dit betekent echter wel een dat er een onzekerheid in het rekenvoorbeeld wordt opgenomen: de afstand van het gestaakte en het uitbreidende melkveehouderijbedrijf tot een Natura 2000-gebied kan niet in het voorbeeld worden opgenomen. Maar ook in het rekenvoorbeeld op basis van de ammoniakdepositie bevat onzekerheden. Zoals al is opgemerkt is vooraf niet te bepalen welke bedrijven gestaakt zullen worden en welke bedrijven zullen uitbreiden. De ene onzekerheid is in beginsel niet groter dan de andere. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om het rekenvoorbeeld op basis van de ammoniakemissie op te stellen.

Uit bijlage 8 blijkt dat de gemiddelde ammoniakemissie van de melkveehouderijbedrijven in de bestaande situatie 913 kg ammoniak/jaar is. Voor het rekenvoorbeeld is het uitgangspunt dat een melkveehouderijbedrijf met een gemiddelde ammoniakemissie wordt gestaakt. Daarbij is ook het uitgangspunt dat ‘maar’ 75% van deze ammoniakemissie gebruikt kan worden voor de uitbreiding van het uitbreidende melkrundveehouderijbedrijf. Dit betekent dat de ammoniakemissie van het uitbreidende bedrijf met 685 kg ammoniak/jaar[93] kan toenemen. De keuze voor het uitgangspunt dat ‘maar’ 75% van de ammoniakemissie gebruikt kan worden is gemaakt omdat:

- blijkt dat vaak de kleine tot middelgrote veehouderijbedrijven gestaakt worden[94]. De ammoniakemissie van deze bedrijven is kleiner dan de gemiddelde ammoniakemissie van de melkveehouderijbedrijven;
- in het rekenvoorbeeld de afstand van het gestaakte en het uitbreidende melkveehouderijbedrijf tot een Natura 2000-gebied niet wordt opgenomen waardoor dit een onzekerheid is. Om deze onzekerheid te beperken

---

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

93 75% van 926 kg ammoniak/jaar is 695 kg ammoniak/jaar.

94 Zie voetnoot 92.

is het wenselijk geacht om de uitbreidingsmogelijkheid op basis van de ammoniakemissie behoudend in te schatten. Daarbij is ook overwogen om de mogelijkheid niet te behoudend in te schatten omdat hierdoor het overnemen van de ammoniakemissie van het betreffende gestaakte bedrijf niet zinvol zou zijn.

Ook blijkt uit bijlage 8 dat, door de toename van de ammoniakemissie van 685 kg ammoniak/jaar per bedrijf, gemiddeld 148 stuks melk- en kalfkoeien en 103 stuks vrouwelijk jongvee gehouden kunnen worden. Voor het houden van dit aantal stuks vee is een denkbeeldig vlak van 0,8 ha nodig. Ook blijkt dat op basis van de hiervoor opgenomen uitgangspunten door de saldoregeling 13 van de 287 melkrundveehouderijbedrijven uitbreidingsmogelijkheden hebben waarvoor een denkbeeldig vlak van ten minste 1,5 ha nodig is.

Overwegingen

In tabel 37 is een overzicht van de uitbreidingsmogelijkheden op basis van de hiervoor uiteengezette maatregelen opgenomen. Hierin zijn ook de uitbreidingsmogelijkheden opgenomen van de maatregelen samen: hierbij worden maatregelen aan de stalgebouwen uitgevoerd én wordt gebruik gemaakt van de saldoregeling. Uit bijlage 8 blijkt dat hierdoor gemiddeld 234 stuks melk- en kalfkoeien en 164 stuks vrouwelijk jongvee gehouden kunnen worden. Hiervoor is een denkbeeldig bouwvlak van 1,3 ha nodig. Ook blijkt dat hierdoor 67 van de 287 melkrundveehouderijbedrijven uitbreidingsmogelijkheden hebben waarvoor een denkbeeldig vlak van ten minste 1,5 ha nodig is.

Tabel 37. Uitbreidingsmogelijkheden van melkrundveehouderijbedrijven op basis van maatregelen

maatregel	**gemiddelde uitbreidingsmogelijkheden**			**aantal melkrundveebedrijven met uitbreidings-mogelijkheden > 1,5 ha**
	aantal stuks vee		**grootte denkbeeldig vlak**	
	melk- en kalfkoeien (Rav-nummer A 1)	**vrouwelijk jongvee (Rav-nummer A 3)**		
	(stuks)	(stuks)	(ha)	(stuks)
-geen-	83	58	0,5	-
stalgebouw	134	94	0,8	22
saldoregeling	148	103	0,8	13
alle	234	164	1,3	67

Uit de hiervoor opgenomen onderbouwing blijkt dat door het uitvoeren van maatregelen aan de stalgebouwen en/of het gebruik maken van de saldoregeling zoals die hiervoor zijn uiteengezet de gemiddelde uitbreidingsmogelijkheden van de melkrundveehouderijbedrijven uiteenlopen van 0,8 tot 1,3 ha. Hierbij hebben, afhankelijk van de maatregel, 13 tot 67 bedrijven uitbreidingsmogelijkheden waarbij een denkbeeldig vlak van ten minste 1,5 ha nodig is. De vraag is nu of op basis van deze onderbouwing voldoende inzicht in het antwoord op de vraag is gekregen of de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha uitvoerbaar is binnen de gebruiksregel? Om dit te kunnen bepalen is het belangrijk om inzicht te krijgen in de werking van een wijzigingsmogelijkheid.

Door middel van het opnemen van een wijzigingsmogelijkheid in een bestemmingsplan biedt de gemeenteraad het college van burgemeester en wethouders de mogelijkheid om, onder de in het bestemmingsplan opgenomen voorwaarden, het bestemmingsplan te wijzigen. Hiermee biedt het bestemmingsplan het college de ruimte om in te spelen op veranderingen.

Deze ruimte in een bestemmingsplan wordt ook wenselijk geacht omdat een bestemmingsplan in beginsel voor een periode van 10 jaar wordt vastgesteld. In het bestemmingsplan wordt dan ook het ruimtelijk beleid voor de voorliggende 10 jaar opgenomen. Het opstellen het ruimtelijk beleid vraagt dan ook om een inschatting van de mogelijke ontwikkelingen in de voorliggende periode. Onzekerheden zijn hiervan een wezenlijk onderdeel. Om ontwikkelingen die op zichzelf niet onwenselijk zijn, maar waarover op het moment van het vaststellen van het bestemmingsplan nog veel onzekerheden zijn, toch mogelijk te maken kan de gemeenteraad een wijzigingsmogelijkheid in het bestemmingsplan opnemen. Hiermee biedt de gemeenteraad het college de mogelijkheid om de effecten van de ontwikkeling op een moment dat deze werkelijk plaatsvindt te beoordelen op basis van (onder andere) de in het bestemmingsplan opgenomen voorwaarden.

Bij het vaststellen van het bestemmingsplan moet al een beoordeling plaatsvinden of gebruik gemaakt kan worden van de wijzigingsmogelijkheid: "*er hoeft niet vast te staan dat binnen de bestemmingsplanperiode daadwerkelijk van de wijziging gebruik wordt gemaakt, maar 'slechts' dat voldoende aannemelijk is dat - als de wijzigingsmogelijkheid wordt toegepast – er geen (verdere) belemmeringen uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening zijn.*" '*Daarbij is het wijzigen geen verplichting: het college kan een aanvraag om wijziging dus weigeren, bijvoorbeeld vanwege negatieve milieueffecten*'.[95] Dit in overweging nemende is het interessant om inzicht te krijgen in de voorwaarden waaronder gebruik gemaakt kan worden van de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha.

In de eerste uitwerking van het bestemmingsplan is bepaald dat he college van burgemeester en wethouders het bestemmingsplan kunnen wijzigen door: "*de bestemming* [Agrarisch] *te wijzigen ten behoeve van een denkbeeldige rechthoek of samenstel van denkbeeldige rechthoeken, van maximaal 3 ha voor een grondgebonden bedrijf, met dien verstande dat:*

1. *deze wijzigingsbevoegdheid niet geldt voor de functies intensieve veehouderij, hertenhouderij en de solitaire agrarische opstallen op de gronden ter plaatse van de aanduidingen "intensieve veehouderij", "specifieke vorm van agrarisch – hertenhouderij" en "specifieke vorm van agrarisch – solitair agrarisch opstal";*

[95] Schoot, van der, T.H.H.A. (2013). Handboek Ruimtelijke Ordening & Bouw. Berghauser Pont Publishing, Amsterdam, 2013.

2. *de denkbeeldige rechthoek binnen een bouwvlak ligt, dan wel dat er sprake is van een samenstel van denkbeeldige rechthoeken die binnen even zovele bouwvlakken liggen, uitsluitend indien deze bouwvlakken door de aanduiding "relatie" met elkaar zijn verbonden;*
3. *het agrarisch bedrijf qua ontsluiting en milieusituatie zorgvuldig is ingepast;*
4. *de ondergeschikte tak van niet-grondgebonden agrarische bedrijfsactiviteiten niet mag uitbreiden;*
5. *er sprake is van een goede landschappelijke inpassing;*
6. *voor het overige de regels van Artikel 3 Agrarisch van overeenkomstige toepassing zijn."*

De onder 6. opgenomen voorwaarde betekent voor wat betreft alternatief 1 dat de in het alternatief opgenomen gebruiksregel over de stikstofdepositie ook een voorwaarde is voor de wijzigingsmogelijkheid.

Uit de voorwaarden blijkt dat al niet per se alle denkbeeldige vlakken vergroot kunnen worden tot 3 ha. Dit kan ook betekenen dat een vlak niet tot 3 ha vergroot kan worden maar tot, als voorbeeld, ten hoogste 2 ha omdat:
- het bouwvlak 'maar' 2 ha is;
- alleen een goede landschappelijke inpassing van een denkbeeldig bouwvlak ten hoogste 2 ha mogelijk; of,
- de uitbreidingsmogelijkheden door de gebruiksregel worden beperkt tot ten hoogste 2 ha.

Voor het antwoord op de vraag of de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van het denkbeeldig vlak uitvoerbaar is voor het bestemmingsplan is het dan ook niet de vraag of alle vlakken vergroot kunnen worden maar of het aannemelijk is dat er vlakken vergroot kunnen worden. Met andere woorden: zijn er situaties voor te stellen waarbij gebruik gemaakt kan worden van de wijzigingsmogelijkheid. Uit de hiervoor opgenomen onderbouwing blijkt dat door alleen het uitvoeren van maatregelen aan de stalgebouwen 22 melkrundveehouderijbedrijven uitbreidingsmogelijkheden hebben waarvoor een denkbeeldig vlak van ten minste 1,5 ha nodig is. De grootte van de vlakken loopt hierbij uiteen van 1,6 tot 4,1 ha. Op basis van deze overwegingen mag de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha binnen de gebruiksregel uitvoerbaar worden geacht.

Maatregelen in het bestemmingsplan

Zoals is opgemerkt, zijn in de alternatieven verschillende maatregelen opgenomen om een "negatief effect" op Natura 2000-gebieden te voorkomen. Uit de beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven blijkt dat er alleen in alternatief 1 geen sprake is van een "negatief effect" op Natura 2000-gebieden.

De in de alternatieven opgenomen maatregelen zijn zo bepaald dat de regels van het bestemmingsplan, de milieueffecten wanneer nodig voorkomen of be-

perken maar daarbij ook de bouw- en gebruiksmogelijkheden op en van de gronden niet meer dan nodig beperken. Dit betekent dat het bestemmingsplan een kader biedt voor ontwikkelingen. Binnen dit kader heeft, als voorbeeld, een agrarisch ondernemer de ruimte om zijn agrarisch bedrijf te ontwikkelen. Dit betekent ook dat, wanneer de maatregelen voldoende zijn, deze maatregelen in de regels van het bestemmingsplan opgenomen moeten worden om te waarborgen dat een negatief effect ook wordt voorkomen of beperkt.

De in de alternatieven uitgewerkte maatregelen kunnen in het bestemmingsplan worden verwerkt in zogenoemde “doelregels”: in de regels is een te bereiken doel uitgewerkt. Dit in tegenstelling tot zogenoemde “middelregels”, waarin een middel is uitgewerkt om een doel te bereiken. Omdat het bestemmingsplan een kader biedt voor ontwikkelingen, is het ook wenselijk om in de regels van het bestemmingsplan alleen doelregels op te nemen. Hoe een agrarisch ondernemer dat doel wil bereiken, is aan de ondernemer.

De hiervoor in de onderbouwing uiteengezette maatregelen zijn allemaal middelmaatregelen. Het is niet wenselijk om deze maatregelen in de regels van het bestemmingsplan op te nemen, omdat hiermee de ruimte voor andere maatregelen om het doel te bereiken wordt beperkt. Daarbij is het ook niet nodig om deze maatregelen in de regels van het bestemmingsplan op te nemen, omdat al doelmaatregelen in de regels zijn opgenomen. Op grond hiervan is het bereiken van het doel gewaarborgd.

Als voorbeeld: het doel is om een “(significant) negatief effect” op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie te voorkomen. In alternatief 1 is hiervoor als doelmaatregel de gebruiksregel in het bestemmingsplan opgenomen. Op grond hiervan wordt een “(significant) negatief effect” op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie voorkomen.

Ook het bereiken van het doel op basis van verschillende (middel)maatregelen is mogelijk, zoals het gebruiken van een stalgebouw met een beperkte ammoniakemissie. Door alleen het in de onderbouwing opgenomen stalgebouw (met een ammoniakemissie van 4,1 kg ammoniak/dierplaats/jaar voor melk- en kalfkoeien (Rav-nummer A 1)) als middelmaatregel op te nemen in de regels van het bestemmingsplan, wordt het doel weliswaar (voor een deel) bereikt, maar zijn andere middelmaatregelen om dat doel te bereiken niet meer mogelijk. Dit terwijl uit de onderbouwing ook blijkt dat door de saldoregeling het doel ook (voor een deel) bereikt kan worden. Op basis hiervan wordt het niet wenselijk geacht om middelmaatregelen in de regels van het bestemmingsplan op te nemen. Het bereiken van het doel is al op basis van de doelmaatregelen gewaarborgd.

8.3
Beoordeling van de effecten van de activiteiten

Op grond van artikel 7.39 van de Wet milieubeheer moet '*het bevoegd gezag dat een plan heeft vastgesteld onderzoeken van de effecten van de uitvoering van dat plan zin wanneer de in het plan voorgenomen activiteit wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen*'. Dit betekent dat een beoordeling van de effecten moet worden uitgevoerd op het moment dat een (m.e.r.-(beoordelings)plichtige) activiteit op grond van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 plaatsvindt. In het voorliggende planMER moet een begin van een dergelijke beoordeling zijn opgenomen.

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

Omdat de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven voor een deel ook op grond van wet- en regelgeving zijn beoordeeld, is het ook belangrijk om met enige regelmaat wijzigingen in wet- en regelgeving te volgen. Ook wanneer hieruit blijkt dat er sprake is van afwijkingen in vergelijking met de uitgangspunten van het voorliggende planMER, is het wenselijk om te beoordelen of aanpassingen van het bestemmingsplan of andere regels nodig is. Een voorbeeld van een mogelijke wijziging in wet- en regelgeving is het in werking treden van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Zoals is opgemerkt is het PAS erop gericht om activiteiten met een stikstofemissie in de directe omgeving van Natura 2000-gebieden (weer) mogelijk te maken. Een ontwikkeling die ook voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 erg belangrijk is, omdat uit het voorliggende planMER blijkt dat de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied vooral beperkt worden door de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden.

Een goede basis voor het met enige regelmaat onderzoeken van de ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied en de agrarische bedrijfstak is het volgen van de aangevraagde en verleende omgevingsvergunningen en meldingen op grond van een AMvB. Dit zijn ook de activiteiten die op grond van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 mogelijk gemaakt worden. Op basis van de resultaten van het voorliggende planMER is het hierbij vooral belangrijk de volgende onderwerpen te overwegen:

- De effecten op Natura 2000-gebieden wat betreft de stikstofdepositie.
- De effecten op de woon- en leefomgeving wat betreft de geuremissie.

Hierbij is het ook belangrijk om te bepalen op welke manier de effecten van de ene activiteit de effecten van een andere activiteit versterken of verzwakken.

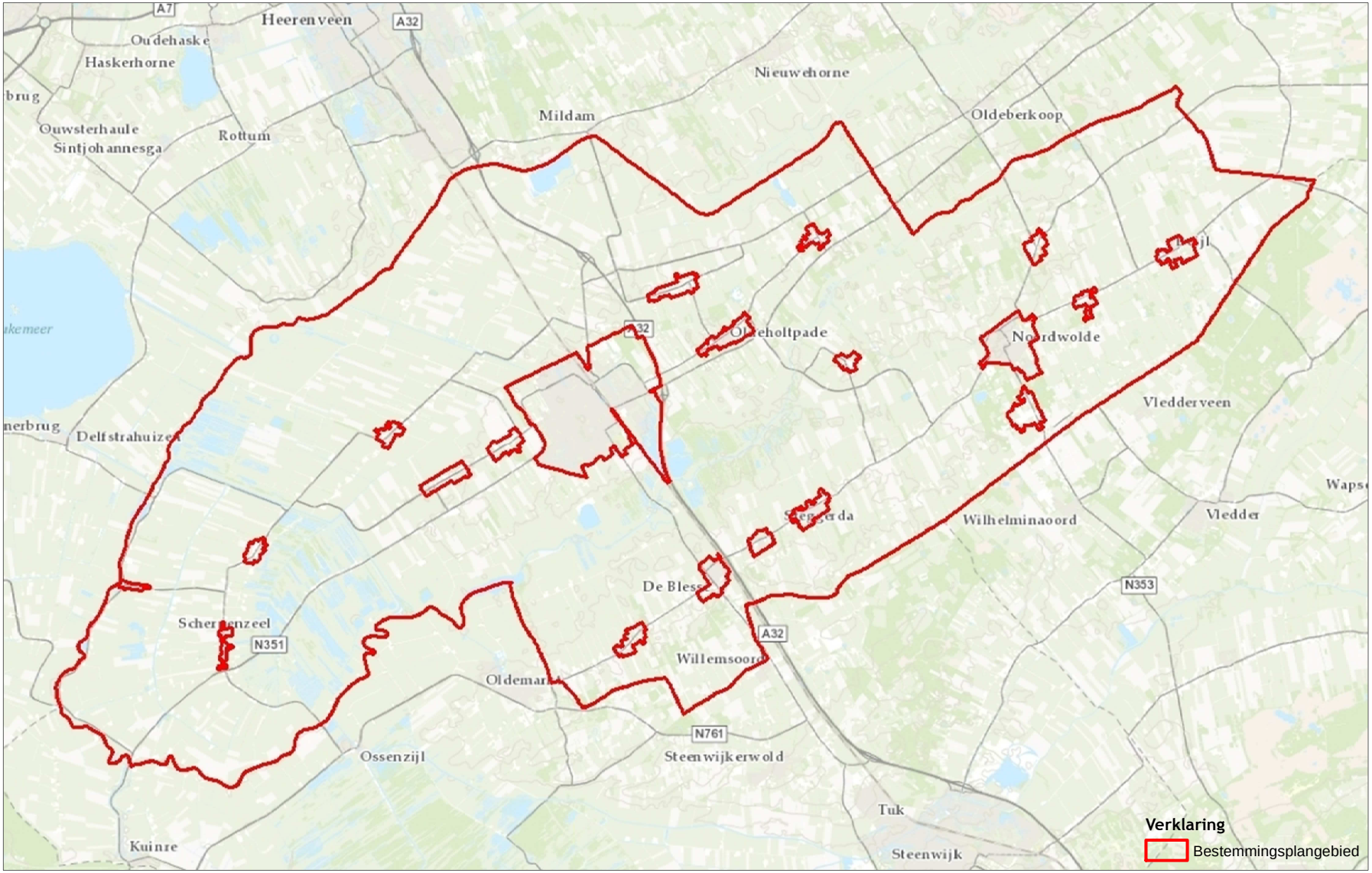
Overigens moet bij sommige afzonderlijke ontwikkelingen bij agrarische bedrijven een besluit-m.e.r. worden uitgevoerd. Op basis van de resultaten van een dergelijk besluitMER kan beoordeeld worden of de voor dit planMER gebruikte uitgangspunten juist waren. Mocht dit niet zo zijn, dan moet worden beoordeeld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

B i j l a g e n

Bijlage 1: Overzichtskaart bestemmingsplangebied
Bijlage 2: Advies Commissie voor de m.e.r. over Notitie reikwijdte en detailniveau en inspraakreacties
Bijlage 3: Milieueffecten van mestvergistingsinstallaties
Bijlage 4: Modelbedrijven
Bijlage 5: Ontwikkelingen en trends
Bijlage 6: Uitgangspunten geur-, lucht- en stikstofonderzoek
Bijlage 7: Advies Wetterskip Fryslân voor de watertoets
Bijlage 8: Uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij

Losse bijlagen:
- Ecologische atlas Weststellingwerf
- Archeologisch basisonderzoek

Bijlage 1: Overzichtskaart


A7
Heerenveen
A32
Oudehaske
Haskerhorne
Nieuwehorne
Mildam
Oldeberkoop
Ouwsterhaule
Sintjohannesga
Rottum
Oldeholtpade
Noordwolde
Vledderveen
Delfstrahuizen
Wilhelminaoord
Vledder
N353
De Blesse
N351
Willemsoord
Oldemarkt
N761
Ossenzijl
Steenwijkerwold
Tuk
Steenwijk
Kuinre
Verklaring
Bestemmingsplangebied

Bijlage 2:
Advies Commissie voor de m.e.r. over Notitie reikwijdte en detailniveau en inspraakreacties

Commissie voor de
milieueffectrapportage

Bestemmingsplan buitengebied Weststellingwerf

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

6 december 2012 / rapportnummer 2715-44

1. Hoofdpunten van het MER

De gemeente Weststellingwerf wil haar bestemmingsplan buitengebied herzien. Vanwege de nabijheid van Natura 2000-gebieden en omdat het bestemmingsplan kaderstellend is voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten wordt de plan-m.e.r.-procedure doorlopen. Bevoegd gezag in deze fase van deze procedure is de gemeenteraad van Weststellingwerf.

De volgende punten beschouwt de Commissie voor de m.e.r. (verder: de Commissie) [1] als hoofdpunten voor het op te stellen milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- een integrale visie op de gewenste ontwikkeling van het buitengebied, met duidelijk omschreven ambities, die kan dienen als toetsingskader voor de beoordeling van de alternatieven;
- een onderbouwing van de totstandkoming van de alternatieven;
- de 'milieugebruiksruimte' in het gebied, die vooral bepaald wordt door natuur (vermestende en verzurende stoffen) en landschap;
- een omschrijving en onderbouwing van het voornemen (inclusief wijzigingsbevoegdheden) en de gehanteerde referentiesituatie;
- de maximaal mogelijke effecten van het voornemen op natuur, door o.a. depositie van verzurende/vermestende stoffen en verdroging op de Natura 2000-gebieden. Neem een Passende beoordeling in het MER op wanneer significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten;
- de positieve of negatieve effecten van het plan op de leefomgeving, de ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit, het landschap en de cultuurhistorische / archeologische waarden.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het planMER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet zelfstandig leesbaar zijn met voldoende onderbouwend kaartmateriaal, en dient een goede afspiegeling van het MER te vormen. Naast het geven van milieu-informatie over planalternatieven kan het planMER een belangrijke rol vervullen als communicatiemiddel bij de planprocedure en bij het politieke besluitvormingsproces.

In de volgende hoofdstukken geeft de Commissie in meer detail weer welke informatie in het MER moet worden opgenomen. De Commissie bouwt voort op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.[2]

---

[1] Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder *adviezen*.

[2] Gemeente Weststellingwerf, 19 juli 2012. Notitie Reikwijdte en Detailniveau planMER Buitengebied Weststellingwerf.

2. Achtergrond en besluitvorming

2.1 Achtergrond, probleemstelling en doel

Beschrijf wat de visie van de gemeente is op het buitengebied. Ga daarbij in op de prioriteiten van de gemeente om de landschappelijke waarden en de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied te versterken en ontwikkelingsruimte te bieden voor agrarische en niet-agrarische bedrijven. Geef aan waar de prioriteit ligt en hoe deze doelstellingen samengaan. Worden vanuit deze verschillende doelen bijvoorbeeld ontwikkelingsmogelijkheden voor landbouw in het hele bestemmingsplan geboden of juist in bepaalde gebieden en/of is daarbij sprake van zonering? Ga hierbij in op de relatie tussen het bestemmingsplan en de vier uitgangspuntennota's die voor het buitengebied zijn opgesteld.

In het MER kan de ontwikkelruimte voor agrarische bedrijven die het bestemmingsplan biedt getoetst worden aan de gemeentelijke visie en doelstelling. Daarnaast maakt het MER ook het spanningsveld tussen uitbreidingsmogelijkheden en milieugebruiksruimte inzichtelijk. Het MER geeft inzicht in hoeverre de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt passen binnen wet- en regelgeving.

2.2 Beleid en wet- en regelgeving

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau zijn (nog) niet alle relevante beleidskaders en wet- en regelgeving uitgewerkt. Neem in het MER een overzicht op van de relevante kaders en benoem de eisen en randvoorwaarden voor het voornemen die daaruit voortkomen. Betrek daarbij in ieder geval:

- het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen;
- de (concept) Natura 2000-beheerplannen;
- de AMvB Ruimte;
- beleid en regelgeving met betrekking tot cultuurhistorie en archeologie (de Wamz en eventueel provinciaal of lokaal beleid);
- het beleid voor Nationale landschappen;
- provinciaal milieubeleid (stiltegebieden, milieuactiegebieden).
- provinciaal beleid, zoals de streekplanuitwerking voor de (P)EHS, de provinciale verordening over permanente bewoning en provinciale verordening Romte Fryslân;
- waterplannen;
- gemeentelijk beleid, zoals de gemeentelijke geurverordening en de handleiding schaalvergroting[3].

Gemeentelijke sturingsmogelijkheden

Ga in op de rol die de gemeente kan spelen bij

[3] De handleiding Schaalvergroting (2011) is een beleidsdocument van de gemeente Weststellingwerf waarin de eisen en randvoorwaarden voor de landschappelijke inpassing van nieuwe bouwwerken en ontwikkelingen in het buitengebied worden beschreven.

- het behalen van de instandhoudingdoelstellingen in de Natura 2000-gebieden (bijvoorbeeld door bij te dragen aan de maatregelen in (toekomstige) beheersplannen);
- het faciliteren van een duurzame veehouderijsector.

Maak hiervoor in het MER inzichtelijk welke maatregelen mogelijk zijn. Denk bijvoorbeeld aan het faciliteren van bedrijfsverplaatsingen, saneren van niet gebruikte milieuvergunningen en herbestemmen van locaties die niet meer in agrarisch gebruik zijn. Geef aan welke eisen de gemeente stelt aan de inrichting van nieuwe bedrijfslocaties en de maatvoering en vormgeving van bedrijfsgebouwen.

Ontwikkelingen beleidskader stikstofdepositie

Ten tijde van het opstellen van dit advies is de inhoud en de werking van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) nog niet bekend. Als deze bij het vaststellen van het bestemmingsplan in werking is, is het een relevant beleidskader. Indien de ontwikkelingen daar aanleiding toegeven adviseert de Commissie na te gaan wat de PAS betekent voor de alternatieven en de milieueffecten van het voornemen.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Voorgenomen activiteit

Uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau blijkt dat de gemeente in het bestemmingsplan uitbreidingsmogelijkheden wil bieden voor met name grondgebonden veehouderijen. Het gaat daarbij om een uitbreiding van het bouwblok van 1 naar 1,5 hectare dat bij recht wordt toegestaan, en bij afwijking tot ten hoogste 3 hectare.

Geef in het plan-MER op hoofdlijnen een overzicht van de planonderdelen van het bestemmingsplan en de (absolute en relatieve) grootte van de verandering ten opzichte van de huidige situatie en bespreek welke vanwege mogelijke milieueffecten wel en welke niet in het plan-MER worden onderzocht.

Onderdelen bestemmingsplan

Beschrijf in het plan-MER hoeveel ruimte (bij recht, bij afwijking en na wijziging) het bestemmingsplan mogelijk maakt voor onder meer:

- grondgebonden veehouderijen (waaronder melkveehouderijen, rundveebedrijven en paarden- en schapenhouderijen);
- intensieve veehouderijen als hoofdtak en als neventak;
- mestverwerking en -bewerking;
- niet-agrarische nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven;
- niet-agrarische bedrijven;
- (verblijfs)recreatie;
- wonen.

Ga in op de locaties of (deel)gebieden waar deze functies beoogd worden. Geef in het plan-MER duidelijk aan hoeveel ruimte er binnen de bouwvlakken bij recht geboden wordt en wanneer en onder welke voorwaarden gebruik gemaakt kan worden van afwijkingen en wijzigingsbevoegdheden. Geef ook aan waarom bestaande intensieve veehouderijen mogen groeien tot de oppervlakte waarvoor geen projectMER hoeft te worden opgesteld.[4]

Met name in het landelijke gebied is het soms lastig om te bepalen welke elementen nu behoren tot het voornemen en welke tot de referentiesituatie. De Commissie hanteert de basisregel dat alles waarover (opnieuw) een besluit kan worden genomen onderdeel is van het voornemen. Daarmee behoren de volgende elementen in het bestemmingsplan tot de voorgenomen activiteit:

- alle nieuwe activiteiten en (her)bestemmingen die nog niet zijn vergund;
- (her)bestemmingen die wel zijn vergund, maar (nog) niet gerealiseerd, voor zover ze niet onder de autonome ontwikkeling vallen. Hieronder vallen dus niet benutte vergunningruimte, maar ook de gestopte bedrijven, waarvan de vergunning nog geldig is;
- illegale situaties die worden gelegaliseerd (voor zover aan de orde).

De planonderdelen die géén deel uitmaken van het voornemen, en dus onderdeel zijn van de referentiesituatie, staan beschreven in paragraaf 3.3 van dit advies.

3.2 Alternatieven en milieugebruiksruimte

Door haar ligging nabij de beschermde Natura 2000-gebieden 'Rottige Meente en Brandemeer', het 'Drents-Friese Wold en Leggelderveld' en een aantal verder weg gelegen Natura 2000-gebieden is de ontwikkelruimte voor veehouderijen binnen de gemeente (en mogelijk ook voor andere functies) beperkt. Het is daarom van belang om de haalbaarheid en eventueel benodigde randvoorwaarden voor het plan in beeld te brengen. Voor het bepalen van de ontwikkelingsmogelijkheden voor het bestemmingsplan binnen de wettelijke en beleidskaders raadt de Commissie aan de milieugebruiksruimte te bepalen aan de hand van de volgende systematiek:

1) Kwantificeer de ruimte voor een toename van de milieubelasting.[5] Dit wordt bepaald door de wet- en regelgeving en gemeentelijk beleid voor natuur, geur, luchtkwaliteit, geluid en door de heersende milieubelasting.
2) Breng de behoefte aan uitbreiding, hervestiging en nieuwvestiging van activiteiten met milieueffecten zoals de melkveehouderij in beeld.

---

[4] Overigens is de drempelwaarde voor intensieve veehouderij in de C-lijst van het Besluit m.e.r. niet als oppervlakte aangeduid, maar in aantal dieren. Op 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. Voorheen waren de D-drempelwaarden absoluut, nu zijn ze indicatief. Daarom moet het bevoegd gezag nu ook onder de D-drempel nagaan of geen aanzienlijke milieugevolgen optreden.

[5] Eventuele milieuruimte de vrijkomt door de autonome afname van de achtergronddepositie van stikstof op Natura 2000-gebieden kan daarbij niet zondermeer ingezet worden als milieugebruiksruimte voor activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Het 'gebruiken' van de ruimte die vrijkomt door de autonome afname van de achtergronddepositie kan immers betekenen dat door het plan wel en toename te verwachten is en de opgave om de verbeter- en instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden te bereiken (met name de doelen gericht op vergroting oppervlakte en verbetering kwaliteit) groter wordt in vergelijking met de autonome ontwikkeling.

3) Breng de *maximale* milieueffecten van het beoogde bestemmingsplan in beeld (zoals de toe- en/of afname van de emissie van stikstofverbindingen en geur en fijn stof) als de mogelijkheden voor uitbreidingen volledig benut zouden worden.
4) Beschrijf waar knelpunten kunnen ontstaan ten aanzien van norm- en streefwaarden.
5) Ontwikkel alternatieven op basis van sturingsmogelijkheden van het bestemmingsplan. Sturingsmogelijkheden zijn bijvoorbeeld:
    - ruimtelijke zonering (zoals in de Notitie R&D is voorgesteld);
    - te kijken of er sprake is van 'piekbelasters' nabij Natura 2000-gebieden en het faciliteren van bedrijfsverplaatsingen;
    - saneren van niet gebruikte milieuvergunningen of herbestemmen van niet meer in agrarisch gebruik zijnde locaties;
    - verkleining van de bouwblokmaat, bouwblokken op maat, inperking van de mogelijkheden bij toepassing van de afwijking- en wijzigingsbevoegdheden, bijvoorbeeld door voor hobbymatige veehouderijen enkel een kleiner bouwblok toe te staan;
    - regels omtrent bebouwing, zoals het invoeren van een maximum aantal m^2 waarop het houden van dieren is toegestaan.

Maak in het MER aannemelijk dat de eventueel gekozen sturingsmaatregelen uitvoerbaar en effectief zijn. Staltechnieken kunnen waarschijnlijk niet met het bestemmingsplan worden voorgeschreven maar toepassing ervan zou wel tot lagere (stikstof)emissies en daarmee tot nieuwe ontwikkelingsruimte kunnen leiden . Het MER kan inzicht geven in de bijdrage van staltechnieken in het beperken van emissies en depositie van vermestende en verzurende stoffen.

De milieugebruiksruimte is ook van belang voor toekomstige bestemmingsplanuitwerkingen: nieuwe ontwikkelingen kunnen dan individueel getoetst worden aan de voor dit bestemmingsplan reeds in beeld gebrachte milieugebruiksruimte. Besteed bij het bepalen van de milieugebruiksruimte in ieder geval aandacht aan:

- vermestende en verzurende stoffen;
- de huidige of gewenste ruimtelijke kwaliteiten, waaronder de landschappelijke kwaliteiten, en de bestaande cultuurhistorische waarden. Ga hierbij in op de gewenste ruimtelijke kwaliteit van agrarische erven in het landschap [6];
- de randvoorwaarden door geur- of geluidsgevoelige objecten;
- de ontwikkeling en verspreiding in de recreatiedruk in het gebied.

In het MER zal één alternatief wordt beschreven waarin de worst-case wordt onderzocht. De Commissie gaat ervan uit dat hiermee de effecten van het voornemen worden beschreven inclusief de uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt (zie paragraaf 3.1). Indien blijkt dat de uitvoer van dit alternatief tot knelpunten leidt dan komen andere alternatieven in beeld, op basis van de sturingsmogelijkheden die bij punt 5 hierboven beschreven zijn.

[6] Zoals uitgewerkt in de Handleiding schaalvergroting Agrarische sector Gemeente Weststellingwerf

3.3 Referentiesituatie

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau staat dat de referentie bestaat uit de huidige vergunde situatie of Algemene Maatregel van bestuur (AMvB), een inventarisatie van het feitelijk aantal dieren, informatie van het Centraal Bureau van Statistiek (CBS) plus de autonome ontwikkeling. De vergunde situatie is daarbij het uitgangspunt tenzij de CBS cijfers daarvan sterk afwijken. De Commissie adviseert om de gehanteerde uitgangspunten voor de huidige situatie in het MER zo veel mogelijk kwantitatief te onderbouwen en gebruik te maken van de meest recente cijfers.[7]

Daarnaast bestaat de referentie uit autonome ontwikkelingen. Daaronder vallen:

- Toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied:
    - het deel van de reeds bestemde en tevens vergunde ruimte dat met grote zekerheid op korte termijn ingevuld wordt;[8]
    - activiteiten waarover nog geen (ontwerp) besluit is genomen horen in principe **niet** tot de autonome ontwikkeling. Uitzondering hierop zijn activiteiten waarvan de kans groot is dat deze in de nabije toekomst gerealiseerd worden;
- Generieke beleidsontwikkelingen zoals het Besluit Huisvesting en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

De in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau genoemde maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof behoren niet tot de autonome ontwikkeling omdat de PAS nog in ontwikkeling is.

In het geval van onzekerheden adviseert de Commissie om te werken met bandbreedtes en op basis van een gevoeligheidsanalyse aan te tonen in hoeverre het plan realiseerbaar is.

Beargumenteer waarom ontwikkelingen wel of niet zijn meegenomen en waarom ze gezien worden als huidige situatie, autonome ontwikkeling of onderdeel van het voornemen.[9]

4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

4.1 Algemeen

Beschrijf in het plan-MER niet alleen de m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten maar alle relevante ontwikkelingen met mogelijk aanzienlijke milieueffecten, die het nieuwe bestem-

---

[7] Eventuele "illegale" situaties, zoals agrarische bedrijven die een groter aantal dieren houden dan in de vergunning en het vigerende bestemmingsplan is opgenomen, behoren niet tot de huidige situatie; het bestuur kan immers kiezen om deze situatie met de bestemmingsplanwijziging te legaliseren, dan wel om handhavend op te treden.

[8] Naast afwijkingsbesluiten in de omgevingsvergunningen kan ook sprake zijn van 'oude' projectbesluiten en wijzigingsplannen die in de afgelopen jaren zijn vastgesteld, maar nog niet gerealiseerd. Als ze binnenkort wel worden gerealiseerd zijn ze onderdeel van de autonome ontwikkeling.

[9] Meer informatie over de referentiesituatie is terug te vinden in de factsheet Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen. Deze is te vinden via http://www.commissiemer.nl/publicaties/factsheets

mingsplan mogelijk maakt. Ook eventuele functiewijzigingen in het plangebied kunnen van belang zijn voor de bepaling van de milieugevolgen van het voornemen.

De omvang van het studiegebied wordt bepaald door het optreden van milieugevolgen en kan per milieuaspect verschillen. Beschrijf en motiveer per milieuaspect de omvang van het studiegebied. Breng bij de beschrijving van milieugevolgen de effecten -waar relevant- ook cumulatief in beeld.

De effectbeschrijving dient een detailniveau te hebben dat voldoende is voor de besluitvorming. Voor milieuaspecten waarvan de gevolgen naar verwachting ver onder de grenswaarden blijven, is een globale en kwalitatieve effectbeschrijving voldoende. Beschrijf bij (mogelijke) knelpunten (zoals bij de depositie van verzurende en vermestende stoffen en recreatiedruk op kwetsbare natuur) de effecten kwantitatief. Geef relevante bandbreedtes, leemten in kennis en onzekerheden in de effectbeschrijving weer en beschrijf welke maatregelen 'achter de hand' mogelijk zijn om effecten tegen te gaan wanneer die te hoog blijken te zijn.

4.2 Natuur

Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen het plan kan hebben voor de natuur. De Commissie adviseert om natuurwaarden binnen het plangebied in beeld te brengen. De ecologische atlas Weststellingwerf, waarin een overzicht van natuur- en functiegebieden voor natuur en natuurwaarden staat weergegeven, is daartoe een goed uitgangspunt. Geef van zowel de natuurwaarden binnen als buiten het plangebied de status aan (bijvoorbeeld Natura 2000-gebieden, Wav-gebied, Ecologische Hoofdstructuur of beschermd natuurmonument). Geef aan of het plan naast mogelijke natuureffecten door verzurende en vermestende emissies[10] ook andere natuureffecten kan hebben, zoals verstoring of verdroging (zie ook paragraaf 4.6). Beschrijf zo nodig mogelijke mitigerende maatregelen die de aantasting kunnen voorkomen dan wel verzachten. Ook buiten de EHS en Natura 2000 kunnen in het gebied wezenlijke natuurwaarden aanwezig zijn of zijn er mogelijkheden deze waarden te versterken. Voorbeelden daarvan zijn zowel weidevogel-, ganzengebieden, als de aanwezigheid van soorten als Das, Otter, Boommarter, meerdere soorten veermuizen,libellen en reptielen en amfibieën.[11]

Voor de toetsing aan de Natuurbeschermingswet (voortoets en eventuele Passende beoordeling) is het nodig de effecten van het plan te vergelijken met de feitelijke toestand van het milieu in het studiegebied (huidige situatie). Geef aan in hoeverre deze afwijkt van de referentiesituatie in het MER.

---

[10] De belangrijkste verzurende en vermestende stoffen zijn ammoniak (NH_3), stikstofoxiden (NO_x) en zwaveldioxide (SO_2). Stikstofverbindingen hebben een vermestende werking. Voor verzuring geldt dat 1 mol zwaveldioxide 2 mol zuur levert en 1 mol stikstofoxiden of ammoniak 1 mol zuur levert.

[11] Zie de bijlage van de Ecologische Atlas.

Gebiedsbescherming[12]

De notitie R&D geeft aan dat er in en in de omgeving van het plangebied verschillende Natura 2000-gebieden liggen waar al sprake is van een overbelaste situatie door de achtergrond depositie van verzurende en vermestende stoffen. Geef per gebied het volgende aan:

- de (instandhoudings)doelstellingen;
- de kritische depositiewaarden van gevoelige habitattypen voor stikstof;
- de heersende achtergrondconcentratie van verzurende en vermestende stoffen;
- de deposities die optreden op de verschillende gebieden (en indien relevant de locaties van gevoelige habitattypen in de gebieden) als de maximale mogelijkheden van de planalternatieven zouden worden gebruikt;
- de gevolgen van de vermestende en verzurende deposities voor de natuur en de gevolgen die deze depositie heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen.

In de Notitie R&D staat dat het onderzoek wordt beperkt tot de gebieden die binnen een zone van 5 km van het plangebied liggen omdat de effecten op nabij gelegen Natura 2000-gebieden groter zal zijn. De Commissie vindt de gevolgde redenering niet onderbouwd met gebiedsspecifieke gegevens en adviseert het studiegebied niet op voorhand te beperken tot een 5 km zone omdat ook op een grotere afstand gevolgen door een toename van stikstofdepositie op kunnen treden.

Geef aan of er, in cumulatie met andere plannen of activiteiten buiten het plangebied, vanwege de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt een (verdere) overschrijding ontstaat van de kritische depositiewaarden. Geef aan op welke locaties sprake is van een toename en op welke locaties een afname van depositie in vergelijking met de huidige concrete situatie. Daarmee kan worden afgewogen of een zonering van activiteiten in de nabijheid van natuurgebieden gewenst is. Geef aan welke emissie- en depositiebeperkende maatregelen genomen kunnen worden en hoe het plan zich verhoudt tot de (in ontwikkeling zijnde) beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden Bovenstaande informatie kan ook gebruikt worden voor een eventueel op te stellen Passende beoordeling. De Passende beoordeling moet herkenbaar worden opgenomen in het planMER.

Uit de Natuurbeschermingswet 1998 volgt dat een plan alleen mag worden vastgesteld, als de zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets[13] met succes wordt doorlopen.

Provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS)

Binnen het plangebied liggen verschillende gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Bepaal voor de (P)EHS wat de 'wezenlijke kenmerken en waarden' zijn. Onderzoek welke gevolgen het initiatief op deze actuele en potentiële kenmerken en waarden heeft. Betrek daarbij ook de zeer kwetsbare gebieden die zijn aangewezen op grond de Wet ammoniak en

---

[12] Op de website http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biodiversiteit/leefgebieden-beschermen is uitgebreide informatie te vinden over de specifieke gebiedsbescherming

[13] Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk in:
- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? Inclusief locatiealternatieven.
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

veehouderij. Voor de EHS geldt volgens de Nota Ruimte een 'nee-tenzij' regime. Geef aan hoe het 'nee-tenzij' regime provinciaal is uitgewerkt in een toetsingskader[14] hoe wordt omgegaan met externe en interne werking. Beschrijf bij eventuele gevolgen welke mitigerende maatregelen genomen kunnen worden.

Soortenbescherming[15]

De ecologische atlas Weststellingwerf geeft een goed overzicht van de door de Flora- en faunawet beschermde soorten in het studiegebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soort geldt. Neem deze informatie in het MER op en ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten. Bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef indien verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan welke invloed dit heeft op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen die eventuele aantasting kunnen voorkomen of beperken.

4.3 Landschap en cultuurhistorie (waaronder archeologie)

Het buitengebied wordt gekenmerkt door een vijftal landschaptypen, variërend van weidse veenpolders, het besloten essenlandschap tot beekdalen. De karakteristieke elementen en waarden van deze landschaptypen worden beschreven in de handleiding schaalvergroting voor de agrarische sector van de gemeente Weststellingwerf. De grote variatie aan landschappen vertegenwoordigt een belangrijke waarde in de gemeente. In het MER is het van belang een waardering te geven aan deze karakteristieke elementen. Geef ook aan of en waar zich knelpunten in het landschap kunnen gaan voordoen, gelet op de regels in het bestemmingsplan (zoals verrommeling, onvoldoende inpassing van bedrijfgebouwen etc.). Onderzoek welke gevolgen het plan op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden heeft. De gemeente wil aan de hand van de "Nije Pleats" methode[16] eisen stellen aan de landschappelijke inpassing van ontwikkelingen.

Ga, naast de afzonderlijke cultuurhistorische en landschappelijke waarden, in op de samenhang tussen deze waarden binnen het plangebied. Bespreek de mogelijke (positieve en negatieve) gevolgen van het plan voor deze samenhang. Geef daarnaast aan op welke wijze in het bestemmingsplan geborgd wordt dat nadelige gevolgen op de waardevolle landschappelijke waarden en cultuurhistorische plaatsten (zoals slotenpatronen) worden voorkomen of beperkt. Dit kan bijvoorbeeld door de regels die de gemeente voor de inpassing van bouwmogelijkheden heeft opgesteld om de beleving van de verschillende landschaptypen te behouden en de kwaliteit te verhogen.

---

[14] Per provincie is een toetsingskader en compensatieregeling EHS vastgesteld, passend binnen de Nota Ruimte en de Spelregels EHS.

[15] Op de website http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biodiversiteit/planten-en-dieren-beschermen is uitgebreide informatie te vinden over soortenbescherming, waaronder de systematiek van de Flora- en faunawet en de vereisten voor het verkrijgen van ontheffingen voor verboden handelingen.

[16] De Nije Pleats (fries voor 'de nieuwe boerderij') is een door de provincie Fryslân geïnitiëerd project dat als doel heeft om grote agrarische gebouwen inpasbaar te maken in het Friese landschap.

Beschrijf de effecten op het landschap en de wijze van inpassing van nieuwe bebouwing zo veel mogelijk beeldend.

4.4 Leefomgeving

Beschrijf in het MER de effecten op de leefomgeving door het plan.

4.4.1 Verkeer

Ga naast de mogelijke toename van de verkeersdruk op de wegen in op de verkeersveiligheid (eventuele fricties tussen kwetsbare verkeersdeelnemers en gemotoriseerd verkeer (m.n. vrachtwagens)).

4.4.2 Luchtkwaliteit

In de notitie R&D is aangegeven dat er geen overschrijding van grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden verwacht. Om de alternatieven onderling en met de referentiesituatie te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de effecten op de luchtconcentraties van fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en NO_2 te beschrijven.

Eenvoudige berekeningen of kwalitatieve informatie volstaan wanneer hiermee keuzes tussen alternatieven en conclusies voldoende onderbouwd kunnen worden. Indien er mogelijk knelpunten zijn of ontstaan, kan gebruik worden gemaakt van berekeningen die voldoen aan de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007. Presenteer de resultaten van de berekeningen dan middels contourenkaarten[17] en geef per contour de hoeveelheid en ligging aan van woningen en andere gevoelige objecten en groepen.[18]

4.4.3 Geur

In de notitie R&D is aangegeven dat er door de uitbreiding of wijziging van agrarische bedrijven mogelijk sprake is van een toename van geurhinder. De Commissie adviseert inzicht te geven in de (cumulatie van) geurbelasting, het aantal geurbelaste gevoelige bestemmingen en de geurhinder. Geef weer welke milieugebruiksruimte er voor de geurbelasting en geurhinder aanwezig is voor de verschillende gebiedscategorieën. Maak daarbij gebruik van kaarten met de huidige en toekomstige geurniveaus zodat duidelijk wordt waar er een toe- of afname is.[19] De Commissie adviseert de geurbelasting te toetsen aan de randvoorwaarden van zowel de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente als het landelijk geurbeleid en de afstanden zoals die in de Wet geurhinder en veehouderij zijn aangegeven.

---

[17] Gebruik klassebreedtes van 1,0 µg/m^3 of minder, indien breedtes van 1,0 µg/m^3 onvoldoende onderscheiden.

[18] Gebruik de Adres Codering Nederland (ACN)-bestanden. Gevoelige objecten zijn kinderdagverblijven, scholen, verpleeg- en verzorgingshuizen, woningen. Gevoelige groepen zijn kinderen, ouderen, mensen met long- of hartziekten.

[19] LTO Noord geeft in haar zienswijze aan dat bij de bepaling van de gevolgen van geurtoename en geurhinder vanwege uitbreiding van veehouderijbedrijven gebruik moet worden gemaakt van de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Weststellingwerf, in plaats van de afstanden zoals die in de Wet geurhinder en veehouderij zijn aangegeven.

4.4.4 Geluid

In de notitie R&D staat dat het effect van geluid wordt bepaald op basis van een toename van het aantal woningen binnen een bij een veehouderij aanwezig 'geluidszone'. Dit geeft echter geen inzicht in hoeverre het voornemen kan leiden tot toename van geluid in relatie tot de ligging van geluidsgevoelige bestemmingen en mogelijke knelpunten met wet- en regelgeving. Maak inzichtelijk of er sprake is van toe- of afname van geluidshinder ter plaatse van woningen.

4.4.5 Lichthinder

De stallen staan in het buitengebied dicht tegen elkaar en regelmatig tussen woningen in de lintbebouwing. Bovendien staat de gemeentelijke geurverordening kleinere onderlinge afstanden toe. Bij uitbreiding van de stallen en toenemend gebruik van bijverlichting kan daarom een toename van lichthinder optreden. Maak inzichtelijk of er sprake is van toe- of afname van lichthinder ter plaatse van woningen, waar een eventuele verandering plaats vindt en wat de orde van grootte van deze toe- of afname zal zijn.

4.4.6 Volksgezondheid

Ga in op de volksgezondheid in het gebied en de mogelijke (cumulatieve) effecten van geluid, geur, luchtkwaliteitverandering en toename van lichthinder door het voornemen hierop.

Beschrijf daarnaast in het plan-MER de risico's met betrekking tot zoönosen[20], zoals MRSA en Q-koorts. Ga vooral in op de mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden om de risico's voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken.[21]

4.5 Externe veiligheid

In de Notitie R&D staat dat er geen gevolgen voor de externe veiligheid verwacht worden omdat er geen toename van het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen of een toename van het aantal mensen in het bestemmingsplan verwacht wordt. Geef in het MER aan of er eventueel risico's verbonden zijn aan de aanwezige gaslocaties, buisleidingen en hoogspanningslijnen die in het gebied voorkomen in relatie met de beoogde ontwikkelingen in het bestemmingsplan. Maak in het MER duidelijk hoe de bovenlokale kaders doorwerken naar lokaal niveau en stel vast welke eisen en randvoorwaarden voor het voornemen daaruit voortkomen.

---

[20] Een zoönose is een ziekte die kan worden overgedragen van dieren op mensen.

[21] De GGD West Brabant heeft een informatieblad intensieve veehouderij en gezondheid samengesteld. Hier gaat de GGD in op mogelijke risico's met betrekking tot de huidige veehouderij en schaalvergroting en hoe deze risico's geminimaliseerd kunnen worden (http://www.ggdkennisnet.nl/thema/zoonosen/dossiers/135).

4.6 Bodem en water

In de Notitie R&D wordt een goed beeld geschetst van de mogelijke milieueffecten bij bodem en water. De Commissie vraagt nadere aandacht voor de betekenis van deze effecten op aanwezige natuur, in bijzonder voor de effecten van het landgebruik binnen zones in het landelijk gebied die een hydrologische relatie hebben (relatie infiltratie- en kwelgebieden) met natuur binnen de beschermde gebieden.

5. Overige aspecten

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in kennis' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

5.1 Monitoring en evaluatie

Een goede monitoring van de milieugebruiksruimte en de effecten van ontwikkelingen en maatregelen daarop is belangrijk om te kunnen beoordelen of activiteiten binnen de milieugebruiksruimte blijven (of bijvoorbeeld voldoende afname van depositie wordt bereikt) en de ambities van de plannen gehaald worden.

Belangrijk is daarnaast een evaluatiemoment af te spreken waarbij de ontwikkelingen in het gebied, en in het bijzonder die van de depositie, worden afgezet tegen de nagestreefde ontwikkeling. Daarbij past een plan van aanpak in geval de nagestreefde depositiewaarde niet wordt gerealiseerd. Dit maakt tijdige bijsturing mogelijk.

Beschrijf in het MER hoe de gemeente invulling gaat geven aan de monitoring en evaluatie.

5.2 Kaart- en ander beeldmateriaal

Gebruik in het MER recent kaartmateriaal (met legenda), dat de teksten inzichtelijk maakt en verduidelijkt. Neem in ieder geval kaarten op met daarop:

- de ligging en omvang van de bestaande bedrijven, in het bijzonder de recreatie- en veehouderijbedrijven in het buitengebied;
- de ligging van Natura 2000-gebieden, EHS en andere (zeer) kwetsbare natuur in de nabijheid van het plangebied;
- de situering en status van landschappelijk, archeologisch en cultuurhistorisch waardevolle gebieden en elementen.

Neem in ieder geval één kaart op met daarop aangegeven alle gebruikte topografische aanduidingen en relevante deelgebieden.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: College van burgemeester en wethouders van de gemeente Weststellingwerf

Bevoegd gezag: Gemeenteraad van de gemeente Weststellingwerf

Besluit: vaststellen van een bestemmingsplan

Categorie Besluit m.e.r.: plan-m.e.r. vanwege kaderstelling voor categorie voor categorie C14 / D14 en mogelijke passende beoordeling

Activiteit: De gemeente Weststellingwerf stelt een nieuw bestemmingsplan op voor het buitengebied.

Procedurele gegevens:
aankondiging start procedure in Staatscourant van: 5 september 2012
ter inzage legging van de informatie over het voornemen:
adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 4 september 2012
advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 6 december 2012

Samenstelling van de werkgroep:
Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:
dhr. ir. B. Barten (secretaris)
dhr. ir. S. Bokma
dhr. drs. ing. J. Bout (Voorzitter)
dhr. dr. F.H. Everts
mw. ir. M.L. Verspui

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:
In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie heeft de hierna genoemde informatie van het bevoegde gezag ontvangen. Deze informatie vormt het uitgangspunt van haar advies.
Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de Commissie een locatiebezoek afgelegd.
Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie *www.commissiemer.nl* op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies :

- Notitie reikwijdte en detailniveau planMER Buitengebied Weststellingwerf, 19 juli 2012
- Gemeente Weststellingwerf. Nota van uitgangspunten – Agrarisch, 3 augustus 2010.
- Gemeente Weststellingwerf. Nota van uitgangspunten – Functieverandering en verbreding, 16 november 2011.
- Gemeente Weststellingwerf. Nota van uitgangspunten – Groene functies, 1 mei 2012.
- Gemeente Weststellingwerf. Nota van uitgangspunten – Rode functies, 1 mei 201216.

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport
Bestemmingsplan buitengebied Weststellingwerf

ISBN: 978-90-421-3630-4

Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
W www.commissiemer.nl

Inleiding
De Notitie Reikwijdte en Detailniveau plan-m.e.r. Buitengebied Weststellingwerf heeft in de periode van donderdag 6 september 2012 tot en met woensdag 17 oktober 2012 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Er zijn 6 zienswijzen/reacties binnengekomen. Deze zienswijzen en reacties zijn binnen de ter inzage termijn ingediend.

Overzicht zienswijzen en reacties
1. Karst Berkenbosch, Tjongervallei 11, 8413 CS Oudehorne (10 september 2012, mondelinge zienswijze)
2. Provincie Fryslân, gedeputeerde staten, postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden (25 september 2012, email)
3. Hûs&Hiem, welstandsadvisering en monumentenzorg, J.W. Frisostraat 1, 8933 BN Leeuwarden (18 september 2012, brief)
4. Gemeente Lemsterland, college van burgemeester en wethouders, Postbus 2, 8530 AA Lemmer (2 oktober 2012, brief)
5. Gemeente Steenwijkerland, college van burgemeester en wethouders, Postbus 162, 8330 AD Steenwijk (28 september 2012, brief)
6. LTO Noord afdeling Weststellingwerf, p.a. Tjalling Nijkstraat 20 A, 8395 PV Steggerda (10 oktober 2012, brief)

Samenvatting zienswijzen en reactie
1. Karst Berkenbosch
Is het er niet mee eens dat in het planMER de cultuurhistorie is beperkt tot alleen de archeologische waarden. Ook het landschap moet daarbij nadrukkelijk opgenomen worden als te onderzoeken thema bij dit onderwerp. Toelichting: De cultuurhistorische component is namelijk heel wat uitgebreider dan alleen maar te kijken naar de effecten op het landschap als een bedrijf wordt uitgebreid, zoals in het hoofdstuk landschap omschreven.

Reactie
Het milieuonderdeel cultuurhistorie wordt in het planMER niet alleen beperkt tot de archeologische waarden. In de Notitie reikwijdte en detailniveau is opgemerkt dat cultuurhistorie in het algemeen alle voor de historie van een gebied belangrijk archeologische, bouwkundige en landschappelijke waarden betreft. Daarbij is ook opgemerkt dat de bouwkundige en landschappelijke waarden bij het milieuonderdeel landschap worden overwogen. In die zin is het milieuonderdeel cultuurhistorie beperkt tot alleen archeologische waarden.

2. Provincie Fryslân
Geven aan geen opmerkingen te hebben over de Notitie Reikwijdte en detailniveau bestemmingsplan Buitengebied Weststellingwerf

3. Hûs&Hiem, welstandsadvisering en monumentenzorg
Hebben waardering voor de zorgvuldige voorbereiding voor het nieuwe bestemmingsplan buitengebied Weststellingwerf. Doel en aanleiding van de notitie zijn helder. Geven aan dat bij de uiteindelijke vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan waarschijnlijk de gemeentelijke welstandsnota aanpassing behoeft waarbij onderlinge afstemming van bestemmingsplan en welstandsrichtlijnen aan de orde is. Bij de plan-m.e.r. is dat nog niet of slechts impliciet het geval bij de hoofdstukken cultuurhistorie en landschap.

4. Gemeente Lemsterland
Hebben de notitie doorgenomen en geven aan dat het document geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen.

5. Gemeente Steenwijkerland
Zien op dit moment geen reden een reactie kenbaar te maken met betrekking tot de Notitie. Willen graag betrokken blijven bij het vervolgtraject.

6. LTO Noord afdeling Weststellingwerf
De laatste alinea van hoofdstuk 2.1 vermeldt dat een vergroting van een veehouderij al gauw leidt tot een verhoging van de ammoniakuitstoot en ammoniakdepositie. Deze formulering is onjuist en moet worden aangepast. Met bijvoorbeeld emissiearm bouwen kan de emissie zeer sterk gereduceerd worden.

In hoofdstuk 3.1 wordt vermeld dat er aan de hand van een zonering rond Natura 2000 bezien wordt of en in hoeverre de ontwikkelingen van veehouderijbedrijven kan worden gestuurd. Gedacht wordt aan een zone van 3 kilometer. LTO Noord is tegen een vorm van zonering als alternatief in de planMER. LTO Noord vindt het gewenst dat de aanstaande PAS-regeling ook meegenomen wordt in deze planMER.

LTO Noord vraagt zich af wat bedoeld wordt met ‘andere natuurgebieden’ in hoofdstuk 3.2.1.

LTO Noord vindt dat bij de bepaling van de gevolgen van geurtoename en geurhinder vanwege uitbreiding van veehouderijbedrijven gebruik moet worden gemaakt van de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Weststellingwerf, in plaats van de afstanden zoals die in de Wet geurhinder en veehouderij zijn aangegeven.

Reactie
De opmerking van LTO Noord, afdeling Weststellingwerf (LTO) dat de ammoniakemissie van de veehouderij sterk kan worden beperkt door het bouwen van emissiearme stalgebouwen is in beginsel juist. De eerste uitwerking van het bestemmingsplan biedt echter vergrotingsmogelijkheden op een schaal waarbij met alleen het bouwen van emissiearme stalgebouwen de ammoniakemissie van de veehouderij niet beperkt kan worden. Daarbij blijkt ook uit ervaring dat het bouwen van emissiearme stalgebouwen in het algemeen niet op die schaal plaatsvindt dat er sprake is van een afname van de ammoniakemissie.

In het planMER zal worden overwogen welke alternatieven, op het moment dat deze worden bepaald, nog zinvol worden geacht. Mocht op dat moment blijken dat het betreffende alternatief niet zinvol is, dan zal deze ook niet verder worden uitgewerkt. Het verwerken van het PAS in het planMER is alleen mogelijk als het PAS voldoende is uitgewerkt en bekend is wanneer deze in werking zal treden. Op dit moment is dit nog niet duidelijk. Mocht dit tijdens het opstellen van het planMER wel duidelijk worden, dan zal het PAS in het planMER worden verwerkt.

In het planMER zal worden bepaald wat de beste manier is om de milieueffecten van geurhinder te bepalen en of het daarbij zinvol is om daarbij de Verordening geurhinder en veehouderij te gebruiken.

Bijlage 3: Milieueffecten van mestvergistingsinstallaties

Inleiding

Deze bijlage is opgesteld om inzicht te krijgen in de milieueffecten van een mestvergistingsinstallatie in vergelijking met het houden van dieren op een veehouderijbedrijf. Hierbij zijn de milieueffecten voor de hiervoor belangrijke milieuonderdelen uiteengezet. Dit zijn het landschap, de natuur, geur en lucht.

Bij vergisting breken bacteriën organische stof (zoals mest van dieren) af waarbij geen zuurstof beschikbaar is. Bij mestvergisting komt zogenoemd "biogas" vrij. Dit gasmengsel bestaat vooral uit methaan (CH_4) en koolstofdioxide (CO_2). Deze vergisting vindt ook plaats bij de opslag van mest in de mestopslag en na het toepassen van de mest op de cultuurgronden. Omdat in een mestvergistingsinstallatie de afbraak onder bepaalde omstandigheden plaatsvindt, komt hierbij ook meer methaan vrij. Dit methaan kan gebruikt worden als brandstof voor een warmtekrachtkoppeling (WKK) waarmee de energie omgezet kan worden in elektriciteit en warmte. Hiermee wordt een emissie van methaan in de lucht voorkomen en is tegelijk elektriciteit en warmte als energie beschikbaar[1].

Mogelijkheden voor mestvergistingsinstallaties op grond van een bestemmingsplan

Op grond van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied kan de bouw van een mestvergistingsinstallatie bij een agrarisch bedrijf opgenomen worden. In beginsel kunnen hiervoor verschillende regels in het plan opgenomen worden. In het algemeen moet op grond van deze regels:

- De mestvergistingsinstallatie binnen het agrarisch bouwvlak worden gebouwd.
  Op grond van deze regel is het mogelijk om de milieueffecten van de installatie te vergelijken met andere activiteiten met overeenkomstige grootte die op grond van een bestemmingsplan binnen het bouwvlak mogelijk zijn.
- In de mestvergistingsinstallatie alleen mest van het eigen bedrijf worden gebruikt.
  Op grond van deze regel is het niet mogelijk dat er milieueffecten zijn vanwege het gebruik van mest van buiten het bedrijf.

Deze regels zijn in deze bijlage het uitgangspunt voor het vergelijken van de milieueffecten van mestvergistingsinstallaties met het houden van dieren op een veehouderijbedrijf.

Grootte van een mestvergistingsinstallatie

In een mestvergistingsinstallatie kunnen verschillende onderdelen worden onderscheiden. In het algemeen bestaan de installaties ten minste uit de volgende onderdelen:

- Vooropslag; voor de opslag van de (niet-vergiste) mest.
- Opslag van zogenoemde "co-substraten"; co-substraten zijn vaste stoffen, zoals groente-, fruit- en tuinafval, die samen met de mest worden vergist. Deze worden vaak in sleufsilo's opgeslagen.
- Mestvergister en biogasopslag; de vergister is een afgesloten tank waarin, onder bepaalde omstandigheden, biogas uit de mest vrijkomt. Dit gas wordt opgeslagen in de biogasopslag.
- Overdrukbeveiliging; wanneer er nog steeds biogas uit de mest vrijkomt en de opslag vol is en het niet mogelijk is om het gas te gebruiken, kan dit biogas worden vrijgelaten door de beveiliging.

[1] Wageningen Universiteit & Researchcentrum, praktijkonderzoek plant en omgeving, Digestaat voor u en het milieu het beste resultaat. http://edepot.wur.nl/28917, (2012).

- Naopslag; de vergiste mest moet vaak nog worden opgeslagen voor de periode dat de mest niet op de agrarische cultuurgronden mag worden gebruikt.
- Warmtekrachtinstallatie; in deze installatie kan de energie in het biogas worden omgezet in elektriciteit en warmte.[2]

Op basis van deze onderdelen is de grootte van een mestvergistingsinstallatie bij een agrarisch bedrijf in het algemeen ten minste 0,5 hectare. Hierna zullen de milieueffecten van een mestvergistingsinstallatie dan ook vergeleken worden met de milieueffecten van het houden van melkrundvee op 0,5 hectare.

Landschap

De milieueffecten van mestvergistingsinstallaties voor het landschap zijn vooral de veranderingen van het beeld van het landschap en het agrarisch bedrijf hierin. De effecten zijn dan ook afhankelijk van:

- het soort landschap;
- de plaats van het bedrijf in het landschap;
- de inrichting van het agrarisch bouwvlak.

Ook het beeld van de mestvergistingsinstallaties is natuurlijk belangrijk. Dergelijke installaties kunnen worden gemaakt als:

- Een ronde, betonnen of metalen tank met een doorsnede van ongeveer 18 tot 26 meter en een hoogte van 6 tot 7 meter waarin een zogenoemde geroerde, continu bedreven tankreactor is opgenomen. De naopslag vindt vaak plaats in tanks met een doorsnede van 30 tot 35 meter en een hoogte van 6 meter. De tanks zijn dan ook te vergelijken met de mestsilo's zoals die op dit moment op agrarische bedrijven worden gebruikt.
- Een betonnen tank van ongeveer 20 bij 5 meter waarin een zogenoemde propstroomreactor is opgenomen. Een dergelijke tank kan ook in een gebouw opgenomen of onder de grond aangelegd worden.

Behalve de tanks zijn de milieueffecten van de andere onderdelen van de mestvergistingsinstallatie nihil.[3]

Op grond van het bestemmingsplan moeten mestvergistingsinstallaties, overeenkomstig andere bouwwerken, binnen de (bouw)regels van het plan worden gebouwd. Ook kan door de gemeente de keuze worden gemaakt om in het plan afzonderlijke regels voor mestvergistingsinstallaties op te nemen. Op basis hiervan kan de gemeente eigen regels voor "het beeld" van mestvergistingsinstallaties en de landschappelijke inpassing van deze installaties opnemen.

Conclusie

Mestvergistingsinstallaties moeten passen binnen de (bouw)regels van het bestemmingsplan. Wat dit betreft zijn er dan ook geen verschillen met andere bouwwerken. Op basis hiervan zijn er dan ook geen verschillen tussen een agrarisch bedrijf waarbij niet een installatie is gebouwd en een bedrijf waarbij wel een installaties is gebouwd. Door een gemeente kan de keuze gemaakt worden

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

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

om voor mestvergistingsinstallaties eigen regels op te nemen om een bepaald beeld van de installaties (binnen het agrarisch bouwvlak) te waarborgen.

Natuur

De milieueffecten van de verschijnselen verzuring en vermesting (ook bekend als eutrofiëring, waarbij het voedsel in een bepaald gebied toeneemt) voor de natuur zijn in het algemeen (zeer) negatief. Deze verschijnselen ontstaan vooral door een toename van de stikstofdepositie (ammoniak). Ongeveer 90% van de ammoniakemissie in Nederland komt van de agrarische bedrijven.[4]

Voor een goede werking van een mestvergistingsinstallatie moet de installatie een gesloten installatie zijn. In beginsel vindt er dan ook geen (ammoniak)emissie plaats. Daarbij wordt de ammoniak in het biogas ook bijna helemaal omgezet in zogenoemde stikstofoxiden. Van de installatie wordt dan ook geen ammoniakemissie verwacht. Wanneer er toch emissie voorkomen worden deze vooral verwacht van de overdrukbeveiliging.[5]

De ammoniakemissie van een mestvergistingsinstallatie kan worden vergeleken met de emissie van melkrundvee. Op basis van het uitgangspunt dat binnen een agrarisch bouwvlak ongeveer 150 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-categorie A 1) en 105 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-categorie A 3) per hectare kunnen worden gehouden[6, 7], kunnen binnen 0,5 hectare 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks vrouwelijk jongvee gehouden worden. Dit aantal is met inbegrip van de ruimte voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.

Op grond van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij mag de ammoniakemissie van melk- en kalfkoeien ten hoogste 9,5 kilogram NH_3 per dierplaats per jaar zijn. De emissie van het jongvee mag op grond van de Regeling ammoniak en veehouderij ten hoogste 3,9 kilogram NH_3 per dierplaats per jaar zijn. Hiermee is de ammoniakemissie van de 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks vrouwelijk jongvee samen ten hoogste 919,2 kilogram NH_3 per jaar. Zoals hiervoor is uiteengezet vindt er in beginsel geen ammoniakemissie van een mestvergistingsinstallatie plaats. Er kan dan ook worden vastgesteld dat de emissie van de installatie in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak te verwaarlozen is.

Conclusie

De ammoniakemissie van een mestvergistingsinstallaties is, ook in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak, te verwaarlozen. Een enkele keer is er sprake van emissie langs de overdrukbeveiliging.

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

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

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

[7] Arcadis (2011).

Geur

Geuremissie in het algemeen kan als hinder worden ervaren. Ook kan die effecten hebben op de gezondheid. Geuremissie in de veehouderij kan ontstaan uit mest[3, 8].

Omdat, zoals hiervoor is opgemerkt, de mestvergistingsinstallatie een gesloten installatie moet zijn, wordt er van de installatie ook nauwelijks geuremissie verwacht.[9] Wel kunnen de co-substraten door warmte gaan gisten. Hierbij kan er sprake zijn van geuremissie waardoor ook sprake kan zijn van geurhinder. Omstandigheden die belangrijk kunnen zijn bij de ontwikkeling van geuremissie van de opslag van co-substraat zijn:

- de aard van het co-substraat;
- de versheid van het co-substraat;
- de grootte van de opslag van het co-substraat;
- de periode waarin het co-substraat in de opslagplaats wordt opgeslagen;
- de afscherming van de opslagplaats (waardoor geuremissie wordt voorkomen of beperkt).

In de aanvraag om een omgevingsvergunning (voor de mestvergistingsinstallatie) moet zijn uiteengezet welke materialen als co-substraat worden gebruikt en hoe het mengen van deze materialen met de te vergisten mest zal plaatsvinden. Op basis hiervan is het mogelijk om voor de verschillende materialen regels op te nemen in de omgevingsvergunning op grond waarvan mogelijk geuremissie kan worden voorkomen.

De vergiste mest kan als mest op de agrarische cultuurgronden worden gebruikt. De geuremissie van deze vergiste mest is in vergelijking met gebruikelijke drijfmest beperkt. Dit omdat de vetzuren in de mest, die de geurhinder veroorzaken, tijdens het vergisten zijn afgebroken[1]. Uit de resultaten van onderzoek blijkt dat het aandeel geurstoffen in de vergiste mest veel beperkter is dan in onvergiste mest[5, 10].

De geuremissie van een mestvergister kan worden vergeleken met de emissie van melkrundvee. Op basis van het uitgangspunt dat een stuks melkrundvee 26.000 kilogram mest per jaar[11] uitscheidt, scheiden de, hiervoor bedoelde, 75 stuks melk- en kalfkoeien ongeveer 5.340 kilogram mest per dag uit.

Wanneer de 0,5 hectare binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van de 75 stuks melk- en kalfkoeien in plaats van een mestvergistingsinstallaties is er sprake van:

- meer mest (omdat er meer melkrundvee wordt gehouden);
- mest waarvan de geuremissie groter is.

Conclusie

Van een mestvergistingsinstallatie zelf wordt geen geuremissie verwacht. Bij de opslag van het co-substraat kan er sprake zijn van geuremissie. Om deze geuremissie te voorkomen of te beper-

[8] De verbindingen in de mest waardoor de geuremissie ontstaat zijn de zogenoemde sulfiden, vluchtige vetzuren, fenolen en indolen.

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

[10] Het aandeel zogenoemde sulfiden (H_2S en CH_3SH) in de vergiste mest is 99% lager en het aandeel vluchtige verzuren is 4 tot 5 maal kleiner dan in onvergiste runder- en varkensmest.

[11] CBS 2011. http://www.statline.cbs.nl, (2011).

ken kunnen in de omgevingsvergunning voor de mestvergistingsinstallatie regels opgenomen worden. De geuremissie van deze vergiste mest is in vergelijking met gebruikelijke drijfmest beperkt.

Daarbij kan worden opgemerkt dat wanneer de 0,5 hectare binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van de 75 stuks melk- en kalfkoeien in plaats van een mestvergistingsinstallaties er sprake is van:

- meer mest (omdat er meer melkrundvee wordt gehouden);
- mest waarvan de geuremissie groter is.

Lucht

Fijnstof is stof dat voor het grootste deel bestaat uit delen van ten hoogste 10 micrometer[12]. Dit stof wordt aangeduid als PM_{10}. In het algemeen is het zo dat hoe kleiner het stof, hoe groter het effect op de gezondheid. Behalve PM_{10} wordt daarom ook stof die bestaat uit delen van ten hoogste 2,5 micrometer. Dit stof ontstaat uit onder andere verbranding[3].

Van de stofemissie van de agrarische bedrijven komt 95% uit de stalgebouwen. Mestvergisting vindt plaats in een vloeibare omgeving. In biogas is dan ook geen stof aanwezig. Van een mestvergistingsinstallatie wordt dan ook geen fijnstofemissie verwacht[3].

Wanneer de 0,5 hectare binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks jongvee in een stalgebouw in plaats van een mestvergistingsinstallatie neemt, omdat 95% van de stofemissie uit de stalgebouwen komt, de stofemissie van het melkrundveehouderijbedrijf toe.

Bij een mestvergistingsinstallaties is er wel sprake van een toename van de fijnstofemissie vanwege de toename van het aantal voertuigbewegingen. Deze toename is nodig vanwege voor het aanvoeren van het co-substraat. Uit de resultaten van de NIBM-tool van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (nu het ministerie van Infrastructuur & Milieu) blijkt dat er bij een toename van ongeveer 665 motorvoertuigbewegingen (zwaar verkeer) per dag er nog sprake is van een 'niet in betekenende mate' toename van fijnstof[13]. Op de schaal van een mestvergistingsinstallatie bij een melkrundveehouderijbedrijf worden ongeveer twee motorvoertuigbewegingen (zwaar verkeer) per dag vanwege het aanvoeren van het co-substraat verwacht. Op basis hiervan kan de toename van fijnstof in de lucht vanwege de mestvergistingsinstallatie als 'niet in betekenende mate' worden aangeduid.

Conclusie

Van een mestvergistingsinstallatie zelf wordt geen fijnstofemissie verwacht. De toename van fijnstof in de lucht vanwege de toename van de motrovoertuigbewegingen (voor het aanvoeren van het co-substraat) kan als 'niet in betekende mate' worden aangeduid. Daarbij is de fijnstofemissie van een mestvergistingsinstallatie in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak zeer beperkt.

[12] Dit betreft de zogenoemde aerodynamische diameter.

[13] Uit resultaten blijkt ook dat er bij een toename ongeveer 90 motorvoertuigbewegingen (zwaar) verkeer per dag sprake is van een 'in betekende mate' toename van stikstofdioxide.

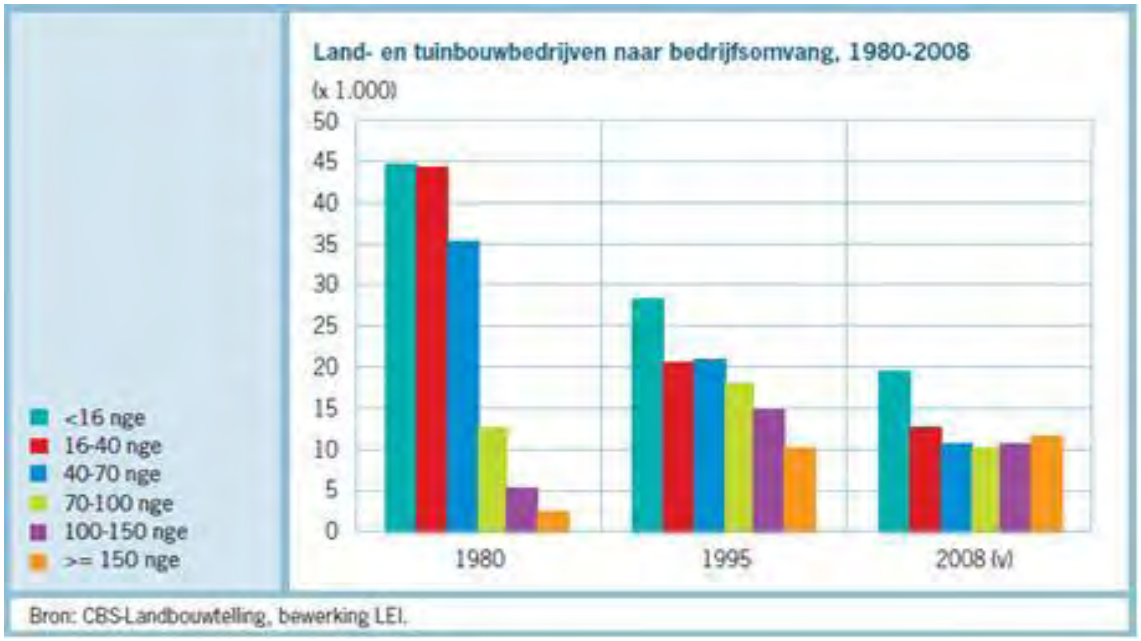
Bijlage 4: Modelbedrijven

Uit de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 5 van het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 van de gemeente Weststellingwerf 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 stuks vee 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 in 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)

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.

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

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 planm.e.r. een ontwikkelingsmodel in hoofdlijnen uit te werken.

In het voornemen (zoals dat is opgesteld op basis van de eerste uitwerking van het in de uitgangspuntennota's opgenomen beleid in de regels van het bestemmingsplan) worden verschillende agrarische bedrijven onderscheiden:
- grondgebonden agrarische bedrijven;
- niet-grondgebonden agrarische bedrijven (intensieve veehouderij);
- hertenhouderijbedrijven;
- plantenkwekerijen.

Omdat in het voornemen voor al deze bedrijven verschillende ontwikkelingsmogelijkheden zijn voorzien, is de keuze gemaakt om ook verschillende modelbedrijven te ontwikkelen.

Grondgebonden agrarisch modelbedrijf

Een grondgebonden agrarisch bedrijf is op basis van het voornemen een bedrijf dat voor de bedrijfsvoering (voor een groot deel) afhankelijk is van de mogelijkheden van de agrarische cultuurgrond in de directe omgeving van het bedrijf. Een voorbeeld van een dergelijk bedrijf is een veehouderijbedrijf waar vee (voor een deel) in de wei wordt gehouden.

Voor het planMER is ook de keuze gemaakt voor een veehouderijbedrijf als grondgebonden agrarisch modelbedrijf omdat:
- het bestemmingsplan Buitengebied door het mogelijk maken van het houden van vee een kader biedt voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten;
- vooral milieueffecten worden verwacht vanwege het aantal stuks vee op grondgebonden agrarische bedrijven.

Het vee dat in het algemeen op grondgebonden veehouderijbedrijven wordt gehouden zijn melkrundvee en schaap. Zoals opgemerkt worden vooral milieueffecten verwacht vanwege het aantal stuks vee. Deze milieueffecten hangen vooral samen met de (toename van) stikstof-, geur- en fijnstofemissie. Voor het bepalen van de veesoort die op het grondgebonden modelveehouderijbedrijf gehouden wordt is het dan ook belangrijk om inzicht te krijgen in de stikstof-, geur- en fijnstofemissie van melkrundvee en schaap. In tabel 2 is een overzicht van de stikstof-, geur- en fijnstofemissie van melkrundvee en schaap opgenomen op grond van achtereenvolgens de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) of Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) en het door het ministerie van Infrastructuur en Milieu opgestelde overzicht van de fijnstofemissie per veesoort[2].

[2] Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2013). Emissiefactoren voor fijn stof 2013. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag, 2013.

Tabel 2. Emissies per hectare agrarisch bouwvlak van verschillende soorten vee dat in het algemeen op een grondgebonden veehouderijbedrijf gehouden wordt

Rav-nr.	omschrijving	aantal stuks vee[3]	emissie					
			(ha agrarisch bouwvlak)					
			NH_3		geur		PM_{10}	
			(kg/dier/jaar)	(kg/jaar)	(ou_E/s/dier)	(ou_E/s)	(g/dier/jaar)	(g/jaar)
melkrundveehouderijbedrijf								
A 1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	196	9,5	1.862	-	-	148	29.008
A 3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	137	3,9	535	-	-	38	5.206
totaal				**2.397**		**-**		**34.214**
schapenhouderijbedrijf								
B 1	schapen ouder dan 1 jaar, …	1.333[4]	0,7	993	7,8	10.398	-	-
totaal				**993**		**10.398**		**-**

Uit tabel 2 blijkt dat:

- de stikstofemissie van melkrundvee groter is dan die van schaap;
- voor de geuremissie van melkrundvee niet een emissie per stuk vee is vastgesteld. Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is deze afstand ten hoogste 100 m. Uit de resultaten van een modelonderzoek blijkt dat de verspreiding van de geuremissie van het modelschapenhouderijbedrijf ook over een afstand groter dan 100 m plaatsvindt. Dit modelschapenhouderijbedrijf is binnen een denkbeeldig vlak van 3 ha gevestigd. Op basis van het uitgangspunt dat binnen een denkbeeldig vlak 1.333 schapen (Rav-nummer B 1) per hectare gehouden kunnen worden, kunnen op het modelschapenhouderijbedrijf 3.999 schapen gehouden worden[5].
- voor de fijnstofemissie van schaap niet een emissie per dier is vastgesteld.

Op basis van de hiervoor opgenomen overwegingen en in overweging nemende dat in een planMER de milieueffecten van de *"maximale mogelijkheden"* van het bestemmingsplan bepaald moeten worden[6], is de keuze gemaakt voor een melkrundveehouderijbedrijf als grondgebonden modelbedrijf. Dit sluit ook aan op de bestaande situatie in de gemeente Weststellingwerf: in de gemeente zijn vooral melkrundveehouderijbedrijven gevestigd. Om inzicht te krijgen in de mogelijke verspreiding van de geuremissie van het melkrundveehouderijbedrijf is de keuze gemaakt voor het uitgangspunt dat op het bedrijf ten hoogste 200 schapen worden gehouden. Hierbij moet worden opgemerkt dat, zoals uit het modelschapenhouderijbedrijf blijkt, het aantal schapen per bedrijf veel groter kan zijn. Een dergelijk groot aantal schapen wordt, ook omdat er in de gemeente vooral melkrundveehouderijbedrijven zijn gevestigd, niet waarschijnlijk geacht. Op basis van het voor-

[3] Het aantal stuks vee is bepaald op basis van de brief van de Staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie aan de Tweede Kamer over de schaalgrootte van de veehouderij van 5 juni 2012 met als kenmerk 277025.

[4] In de in voetnoot 3 bedoelde brief is niet een aantal opgenomen voor het aantal stuks schapen dat binnen een agrarisch bouwvlak gehouden kan worden. Wel is voor geiten een aantal opgenomen. Verwacht wordt dat het aantal stuks schapen dat binnen een bouwvlak gehouden kan worden te vergelijken is met het aantal stuks geiten dan gehouden kan worden.

[5] Zie tabel 2.

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

nemen is de vestiging van 284 modelmelkrundveehouderijbedrijven mogelijk[7]. Dit betekent dat op basis van het uitgangspunt van 200 schapen per bedrijf er op de grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven samen 56.800 schapen worden gehouden. Ter vergelijking: uit de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 5 van het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 zijn uiteengezet blijkt dat er in 2012 in de gemeente 12.607 schapen werden gehouden.

Ook is bij een deel van de grondgebonden agrarische bedrijven de bestaande intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit mogelijk. De grondgebonden agrarische bedrijven waarbij intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit mogelijk is, zijn hierna opgenomen onder de niet-grondgebonden agrarische bedrijven.

In tabel 3 is een overzicht opgenomen van:
- het aantal melkrundveehouderijbedrijf in de gemeente Weststellingwerf;
- het aantal stuks melkrundvee in de gemeente Weststellingwerf;
- het aantal stuks vee per bedrijf,

wanneer de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 5 van het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 zijn uiteengezet, ook in de onderzoeksperiode blijven plaatsvinden.

Tabel 3. Aantal melkrundveehouderijbedrijven, stuks melkrundvee (met inbegrip van jongvee) in de gemeente Weststellingwerf en per bedrijf in 2003, 2012 en 2024

	aantal		
	2003	**2012**	**2024**
melkrundveehouderijbedrijven	331	291	245
melkrundvee	42.035	43.292	45.027
melkrundvee per bedrijf	127	149	184

Uit tabel 3 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 modelmelkrundveehouderijbedrijf omschreven worden als een bedrijf waar 184 stuks melkrundvee gehouden wordt. Hiervan zijn er in de gemeente 245 gevestigd. Op basis van het voornemen is echter de vestiging van 284 (model)melkrundveehouderijbedrijven mogelijk.

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 als 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, niet van uit worden gegaan dat vooral de kleine agrarische bedrijven gestaakt worden.

Het ontwikkelingsmodel moet dan ook op een andere manier worden uitgevoerd. Hiervoor zijn twee mogelijkheden onderscheiden:
1. Een modelmelkrundveehouderijbedrijf (ontwikkelingsmodel 1) waarbij het aantal stuks vee wordt bepaald op basis van de grootte van het agrarisch bouwvlak. Uitgangspunt hierbij is

[7] Op de verbeelding van het voornemen zijn 332 agrarische bouwvlakken opgenomen waar de vestiging van een veehouderijbedrijf mogelijk is. Binnen 48 van deze bouwvlakken is intensieve veehouderij mogelijk. Dit betekent dat binnen 284 bouwvlakken de vestiging van een modelmelkrundveehouderij mogelijk is. Dit aantal is met inbegrip van het bouwvlak met de aanduiding “hertenhouderij” (zie ook de omschrijving van de modelhertenhouderijbedrijven).

dat binnen het agrarisch bouwvlak het ten hoogste mogelijke aantal stuks vee wordt gehouden dat mogelijk is binnen het bouwvlak, 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 stuks vee 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 stuks vee 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 stikstof-, geur- en fijnstofemissie, in de minst gunstige situatie van de agrarisch bouwvlakken 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 groot aantal stuks melk(rund)vee in de gemeente Weststellingwerf 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.

Ontwikkelingsmodel 1

Op basis van het voornemen is binnen de agrarische bouwvlakken de (vestiging of) uitbreiding van grondgebonden agrarische bedrijven binnen een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha mogelijk.

Op basis van het uitgangspunt dat binnen een denkbeeldig vlak 196 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-nummer A 1) en 137 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-nummer A 3) per hectare gehouden kunnen worden, kunnen binnen een vlak van 3 ha 588 melk- en kalfkoeien en 411 stuks vrouwelijk jongvee gehouden worden[9]. Dit aantal is met inbegrip van de ruimte voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.

De grootte van de agrarische bouwvlakken loopt uiteen van ongeveer 0,3 ha tot 5,2 ha[10]. Dit betekent dat niet binnen alle agrarische bouwvlakken het vergroten van het denkbeeldig vlak tot 3 ha mogelijk is. Het aantal stuks vee dat op de modelmelkrundveehouderijbedrijven gehouden kan worden is afhankelijk van de grootte van het bouwvlak. Uitgangspunt hierbij is dat het in tabel 2 opgenomen aantal stuks vee per hectare denkbeeldig vlak gehouden kan worden.

Ontwikkelingsmodel 2

De vraag is of de vestiging van 284 grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven in de gemeente Weststellingwerf mogelijk is. Zoals opgemerkt is een grondgebonden agrarisch bedrijf een een bedrijf dat voor de bedrijfsvoering (voor een groot deel) afhankelijk is van de mogelijkheden van de agrarische cultuurgrond in de directe omgeving van het bedrijf. De vraag is dan ook of er in en in de directe omgeving van het bestemmingsplangebied voldoende agrarische cultuurgrond aanwezig is om een dergelijk aantal modelbedrijven te ondersteunen.

[9] Zie tabel 2.

[10] Op de verbeelding van het voornemen zijn ook twee agrarische bouwvlakken opgenomen die een samenstelling van twee afzonderlijke bouwvlakken zijn. Binnen de samenstelling van de twee afzonderlijke bouwvlakken is de vestiging van ten hoogste één agrarisch bedrijf mogelijk. Op grond van het voornemen zijn de ontwikkelingsmogelijkheden van deze agrarische bedrijven overeenkomstig de mogelijkheden van de andere agrarische bedrijven.

Uit de informatie van het CBS blijkt dat de grootte van de agrarische cultuurgronden in 2012 in de gemeente Weststellingwerf 15.976 ha was.

Op basis van de modelmelkrundveehouderijbedrijven zoals die hiervoor zijn uiteengezet, is het gemiddelde aantal stuks melkrundvee per hectare cultuurgrond ongeveer 10,5[11] [12]. Een dergelijk aantal is, onder andere in verband met de meststoffenhuishouding, niet mogelijk. In het rapport van een door Venema uitgevoerd onderzoek[13], 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[14].

Op basis van het uitgangspunt dat er per hectare agrarische cultuurgrond 3 stuks melkrundvee gehouden kunnen worden, is het houden van 47.928 stuks melkrundvee in de gemeente Weststellingwerf mogelijk. In dit uitgangspunt is dan ook verwerkt dat mogelijk een deel van de modelmelkrundveehouderijbedrijven ook agrarische cultuurgronden buiten het bestemmingsplangebied gebruiken. Dit betekent ongeveer 169 stuks melkrundvee per modelmelkrundveehouderijbedrijf. Op basis van het uitgangspunt dat binnen een agrarisch bouwvlak 196 stuks melk- en kalfkoeien en 137 stuks vrouwelijk jongvee per hectare kunnen worden gehouden, is het houden van een dergelijk aantal ook binnen een denkbeeldig vlak van 1 ha mogelijk. Hieruit blijkt dat in dit ontwikkelingsmodel de grootte van het denkbeeldig vlak wat dit betreft niet onderscheidend is.

Keuze voor een ontwikkelingsmodel

In overweging nemende dat in een planMER de milieueffecten van de *"maximale mogelijkheden"* van het bestemmingsplan bepaald moeten worden[15], is de keuze gemaakt om bij de uitwerking van de "worst case"-situatie gebruik te maken van ontwikkelingsmodel 1. Het aantal stuks dat op de grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven gehouden wordt, is bepaald op basis van de grootte van denkbeeldig vlak (of als het agrarisch bouwvlak kleiner is dan 3 ha, de grootte van het bouwvlak). In tabel 4 is een overzicht opgenomen van het grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf.

Omschrijving van het grondgebonden agrarisch modelbedrijf

Het grondgebonden agrarisch modelbedrijf is een nieuw melkrundveebedrijf binnen een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha. De landschappelijke inpassing van het bedrijf is ook binnen het denkbeeldig vlak aangelegd. Op het bedrijf worden 196 stuks melk- en kalfkoeien en 137 stuks vrouwelijk jongvee per hectare gehouden. Op een bedrijf binnen een vlak van 3 ha worden de melk- en kalfkoeien en het vrouwelijk jongvee in een nieuw stalgebouw van 60 bij 180 meter gehouden. De goot- en bouwhoogte van het stalgebouw zijn achtereenvolgens een hoogte van 3 m en 10,5 m. Voor de opslag van voer zijn bij dit bedrijf vier sleufsilo's van 10 bij 80 gebouwd. De muren van de silo's hebben een hoogte van 2 meter. De werktuigenberging, voor het stallen van de

[11] $\frac{(196 \text{ stuks melk- en kalfkoeien/hectare} \times 3 \text{ ha}) \times 284 \text{ agrarische bouwvlakken}}{15.976 \text{ ha}} = 10{,}5 \text{ stuks/ha}$

[12] Hierbij is het uitgangspunt dat alle grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven kunnen uitbreiden binnen een denkbeeldig vlak van 3 ha.

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

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

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

werktuigen, is 20 bij 40 meter en heeft een goot- en bouwhoogte van achtereenvolgens 4,5 en 7 meter. Binnen het bouwvlak is, op een erf van 500 m², ook een bedrijfswoning van 150 m² gebouwd. De goot- en bouwhoogte van de woning zijn achtereenvolgens 4,5 en 10 meter.[16] De agrarische cultuurgronden worden vooral als gras- en weiland gebruikt. Op een klein deel van de gronden, ongeveer 20%, vindt de teelt van snijmaïs plaats. In tabel 4 is een overzicht van de grootte van het denkbeeldig vlak en het aantal stuks en de soort vee dat op het modelmelkrundveehouderijbedrijf gehouden wordt opgenomen.

Tabel 4. Grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf

			voornemen
-	grootte denkbeeldig vlak	(hectare)	≤ 3
-	aantal stuks melk- en kalfkoeien	(stuks/hectare)	196
-	aantal stuks vrouwelijk jongvee	(stuks/hectare)	137
-	aantal stuks schapen[A]	(stuks)	200

[A] het aantal stuks schapen wordt alleen gebruikt voor het geuronderzoek

Niet-grondgebonden agrarisch modelbedrijf (intensieve veehouderij)

Zoals opgemerkt zijn in het voornemen ook niet-grondgebonden agrarische bedrijven onderscheiden. De ontwikkelingsmogelijkheden van niet-grondgebonden agrarische bedrijven zijn in beginsel overeenkomstig de mogelijkheden van grondgebonden agrarische bedrijven: de uitbreiding van de bedrijven is binnen een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha mogelijk met niet-intensieve veehouderij. Voor de intensieve veehouderij mag alleen de op grond van een bestaande verleende omgevingsvergunning of melding op grond van een Algemene maatregel van bestuur (Amvb) mogelijke soort vee gehouden worden. Ook het aantal stuks vee is beperkt tot het op grond van de vergunning of melding mogelijke aantal.

In tabel 5 is een overzicht van de stikstof-, geur- en fijnstofemissie van de intensieve veehouderij op de grondgebonden veehouderijbedrijven met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit en de niet-grondgebonden veehouderijbedrijven opgenomen. Deze emissies zijn bepaald op basis van emissies die de op grond van de verleende omgevingsvergunningen milieu of meldingen op grond van een Amvb mogelijk zijn.

Ook is in tabel 5 een overzicht van de grootte van de intensieve veehouderij in hectare opgenomen. Deze grootte is bepaald op basis het aantal stuks vee dat op grond van de verleende vergunningen of meldingen en het aantal stuks vee dat per hectare agrarisch bouwvlak gehouden kan worden op basis van Bleker[17]. Op basis hiervan en de grootte van het denkbeeldig vlak of het agrarisch bouwvlak is de grootte van de niet-intensieve veehouderij op de niet-grondgebondenmodelbedrijven bepaald. Het aantal stuks vee en de stikstof-, geur- en fijnstofemissie van de niet-intensieve veehouderij is overeenkomstig het grondgebonden modelveehouderijbedrijf bepaald.

[16] Zie ook Visser, A. (2009). Adviesboek De Nije Pleats yn Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden, 2009.

[17] Zie voetnoot 3.

Tabel 5. Emissies van de intensieve veehouderij van de niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijven

ID	coördinaten		grootte denkbeeldig vlak of agrarisch bouwvlak	niet-grondgebonden veehouderij				grondgebonden veehouderij
	x	y		grootte	emissie			grootte
					NH_3	geur	PM_{10}	
	(m)	(m)	(ha)	(ha)	(kg/jaar)	(ou_E/s)	(g/jaar)	(ha)
1001	196096	537740	1,5	0,3	576	2.848	13.600	1,2
1002	208992	549772	3,0	0,1	121	1.492	2.615	2,9
1003	208229	546589	3,0	0,6	1.230	7.476	26.280	2,4
1004	209401	545018	3,0	0,0	17	17	320	3,0
1005	199643	538723	2,3	2,3	3.219	21.120	60.640	0,0
1006	202531	546142	3,0	0,0	72	950	1.820	3,0
1007	203417	545420	3,0	1,9	12.757	73.076	2.783.000	1,1
1008	188333	539033	1,4	0,0	38	534	195	1,4
1009	193697	544531	3,0	0,2	360	1.780	8.500	2,8
1010	205474	545556	2,9	0,1	144	712	3.400	2,8
1011	204352	545770	1,9	0,1	210	1.619	1.695	1,8
1012	199800	544878	3,0	0,1	216	1.068	5.100	2,9
1013	197093	546894	3,0	0,2	432	2.136	10.200	2,8
1014	190255	542368	1,2	0,2	432	2.799	10.200	1,0
1015	192641	543698	3,0	1,0	2.110	21.910	21.500	2,0
1016	206689	545619	1,8	0,1	285	285	5.100	1,7
1017	186477	538212	1,1	0,0	152	-	-	1,1
1018	187522	536076	0,9	0,0	25	356	130	0,9
1019	186666	535817	3,0	0,1	108	534	2.550	2,9
1020	187479	537423	0,5	0,2	505	4.361	7.110	0,3
1021	186966	537228	3,0	0,1	972	15.962	89.352	2,9
1022	203377	541200	3,0	0,1	274	1.353	6.460	2,9
1023	203688	540849	1,9	0,0	28	375	-	1,8
1024	202318	539883	1,2	0,2	324	1.602	7.650	1,0
1025	197540	546275	3,0	0,1	202	997	4.760	2,9
1026	205235	541779	2,4	0,3	821	11.147	59.480	2,1
1027	204847	542596	3,0	0,1	130	641	3.060	2,9
1028	207256	547566	3,0	0,7	1.368	6764	32.300	2,3
2001	198471	537793	3,0	0,7	3.485	34.711	46.002	2,3
2002	204042	545554	2,8	0,6	3.157	21.648	1.984.400	2,2
2003	186505	539087	3,0	0,0	910	14.950	99.450	3,0
2004	202143	547141	3,0	0,7	1.871	23.151	92.748	2,3
2005	193675	544173	2,7	1,9	3.473	49.489	43.040	0,8
2006	192766	544114	3,0	0,3	1.125	11.205	9.900	2,7
2007	205231	545577	1,4	0,3	722	9.387	11.180	1,1
2008	203925	547037	3,0	0,0	72	356	1.700	3,0
2009	204841	546764	1,6	0,4	9.863	35.961	1.659.750	1,2
2010	198068	544712	3,0	1,7	3.600	17.800	85.000	1,3
2011	198530	544956	2,8	1,2	5.472	38.684	497.000	1,7
2012	198569	545066	1,4	0,9	1.323	16.560	14.320	0,5
2013	200240	546546	2,6	0,6	1.268	13.427	12.900	2,1
2014	200798	545989	3,0	0,3	865	10.806	10.836	2,7
2015	195157	548069	3,0	0,2	500	7.120	2.600	2,8
2016	192729	543829	3,0	0,2	650	9.256	3.380	2,8
2017	193343	541610	1,4	0,3	1.708	21.918	10.895	1,0
2018	194302	541867	3,0	3,0	3.621	46.560	198.288	0,0
2019	186505	537054	3,0	0,7	2.250	22.410	19.800	2,3
2020	199380	537296	2,2	0,0	-	-	-	2,2

Omschrijving van het niet-grondgebonden agrarische modelbedrijf

Het niet-grondgebonden agrarische modelbedrijf is een nieuw veehouderijbedrijf binnen een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha. Ook hierbij is de landschappelijke inpassing binnen het denkbeeldig vlak aangelegd. Op het bedrijf worden, voor wat betreft de intensieve veehouderij, de op grond van bestaande verleende omgevingsvergunningen of meldingen aantal stuks en soort vee gehouden. Het vee wordt in een nieuw stalgebouw gehouden. Voor wat betreft de niet-intensieve veehouderij is het niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijf overeenkomstig het grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf.

Modelhertenhouderijbedrijven

In het voornemen is ook een hertenhouderijbedrijf onderscheiden. Ook de ontwikkelingsmogelijkheden van het hertenhouderijbedrijf zijn in beginsel overeenkomstig de mogelijkheden van grondgebonden agrarische bedrijven.

In de Rav, Rgv en het door het ministerie van Infrastructuur en Milieu opgestelde overzicht van de fijnstofemissie per veesoort is hert niet als soort onderscheiden. Het is dan ook niet mogelijk om de stikstof-, geur- en fijnstofemissie van de hertenhouderij te bepalen. Omdat de ontwikkelingsmogelijkheden van het hertenhouderijbedrijf in beginsel overeenkomstig de mogelijkheden van de grondgebonden agrarische bedrijven zijn, is op basis hiervan de keuze gemaakt om niet een modelbedrijf voor het hertenhouderijbedrijf op te stellen maar voor het bedrijf gebruik te maken van de stikstof-, geur- en fijnstofemissie van het grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf.

Modelplantenkwekerijbedrijven

Ook zijn in het voornemen plantenkwekerijbedrijven onderscheiden. Een plantenkwekerijbedrijf is, in aansluiting op de bedoeling van het begrip in het voornemen, een tuinbouwbedrijf dat voor de bedrijfsvoering (voor een groot deel) afhankelijk is van de mogelijkheden van de agrarische cultuurgrond in de directe omgeving van het bedrijf. De plantenkwekerijen zijn dan ook grondgebonden bedrijven. Een voorbeeld van een dergelijk bedrijf is een boomfruitkwekerijbedrijf.

De ontwikkelingsmogelijkheden van de plantenkwekerijbedrijven zijn, voor wat betreft de ruimtelijke ontwikkeling, ook overeenkomstig de mogelijkheden van de grondgebonden agrarische bedrijven: de uitbreiding van de bedrijven is binnen een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha mogelijk. De gronden mogen echter alleen gebruikt worden voor de plantenkwekerij. Veehouderij is dus niet mogelijk.

Voor het planMER is de keuze gemaakt voor een fruitteeltbedrijf als modelplantenkwekerijbedrijf omdat vooral milieueffecten worden verwacht vanwege het planten van fruitbomen (en andere bomen als windscherm). Deze milieueffecten hangen vooral samen met de afname van het open beeld van het landschap.

Hierbij moet worden opgemerkt dat het planten van fruitbomen alleen mogelijk is binnen het bouwvlak met de aanduiding “specifieke vorm van agrarisch – kwekerij”. Het planten van bomen op de agrarische cultuurgronden is niet mogelijk. Op de modelplantenkwekerijbedrijven vindt ook glastuinbouw plaats in een kas van 1.500 m^2.

Omschrijving van het modelplantenkwekerijbedrijf

Het modelplantenkwekerijbedrijf is nieuw boomfruitteeltbedrijf binnen een denkbeeldig bouwvlak van 0,75 ha. De landschappelijke inpassing van het bedrijf is binnen het denkbeeldig vlak aangelegd. Binnen het denkbeeldig vlak is een kas van 1.500 m² gebouwd. De goot- en bouwhoogte van de kas zijn achtereenvolgens 4,5 en 6 m. Ook is binnen het vlak een bedrijfsgebouw van 20 bij 40 m gebouwd. Dit gebouw wordt gebruikt voor het verwerken en opslaan van de oogst. Ook is er in het gebouw ruimte voor het stallen van werktuigen en dergelijke. Om de kisten waarin de oogst wordt opgeslagen in het gebouw te kunnen stapelen heeft het gebouw een goot- en bouwhoogte van 6 m. Ook is bij het modelplantenkwekerijbedrijf binnen het denkbeeldig vlak, op een erf van 500 m², ook een bedrijfswoning van 150 m² gebouwd. De goot- en bouwhoogte van de woning zijn achtereenvolgens 4,5 en 10 meter.[18] De cultuurgronden van het bedrijf, waarop fruitbomen staan, liggen binnen het agrarisch bouwvlak.

[18] Zie ook Visser, A. (2009). Adviesboek De Nije Pleats yn Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden, 2009.

Bijlage 5: Ontwikkelingen en trends

De ontwikkelingen en trends van de agrarische bedrijven in het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Weststellingwerf, zoals die hierna zijn uiteengezet, volgen uit:

- de resultaten van het in oktober 2005 door Dienst Landelijk Gebied (DLG) uitgevoerde onderzoek naar de agrarische bedrijfsstructuur in Fryslân[1];
- de resultaten van de door de gemeente Weststellingwerf in augustus 2013 voor het planMER voor het bestemmingsplan uitgevoerde inventarisatie;
- de informatie van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

De resultaten van het door DLG uitgevoerde 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 door DLG uitgevoerde onderzoek betreft de periode van 1990 tot en met 2003. Deze onderzoeksperiode sluit niet aan op de onderzoeksperiode van het planMER: de periode van 2014 tot en met 2024. Om te beoordelen of in de periode tussen de twee onderzoeksperioden (van 2004 tot en met 2013) overeenkomstige ontwikkelingen en trends zijn waar te nemen, is waar mogelijk ook de informatie van het CBS voor deze periode van 2004 tot en met 2013 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 uiteengezet tot de verschillende gemeenten in een landbouwgebied. Dit onderscheid is ook hierna overgenomen.

De inventarisatie biedt alleen inzicht in de situatie op één bepaald moment: augustus 2013. Ook de informatie van het CBS biedt weliswaar alleen inzicht in de situatie op één bepaald moment, maar deze informatie is wel per jaar beschikbaar. De informatie van het CBS is dan ook de enige op basis waarvan inzicht in de ontwikkelingen in de agrarische bedrijfstak in de achterliggende periode is te krijgen. In de omschrijving van de ontwikkelingen hierna wordt dan ook vooral de informatie van het CBS gebruikt. Om ook inzicht te krijgen in de ontwikkelingen over een bestemmingsplanperiode van 10 jaar, is bij het bepalen van de toe- en afnames in de achterliggende periode de keuze voor het jaar 2003 als basisjaar (is 100%) gemaakt. Op het moment van het opstellen van het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Weststellingwerf was de informatie tot en met 2012 beschikbaar.

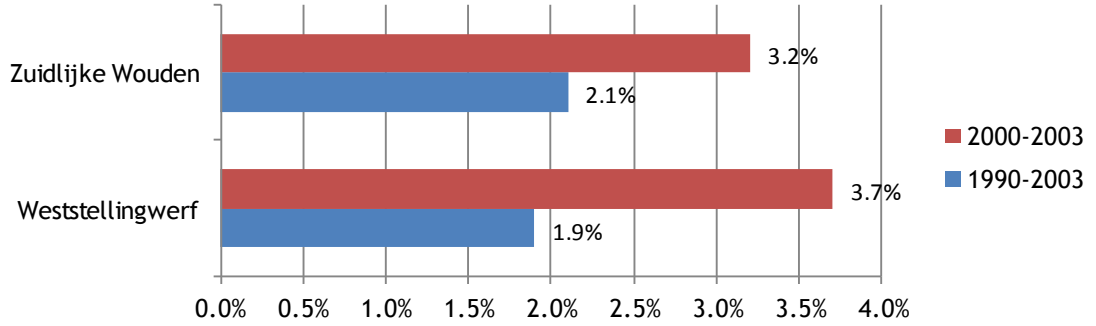
Ontwikkelingen

Aantal 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 De Zuidelijke Wouden (waarin de gemeente Weststellingwerf ligt) gemiddeld met ongeveer 2,1% per jaar is afgenomen. De afname van het aantal bedrijven in de gemeente Weststellingwerf was in die periode gemiddeld 1,9% per jaar.

[1] Asjes, H. e.a. (2005). Landbouwstructuuronderzoek Fryslân. Schaalvergroting en inrichting. Provincie Fryslân, Leeuwarden, 2005.

Wat hierbij opvalt, is dat de afname van het aantal agrarische 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 Zuidelijke Wouden gemiddeld 3,2% per jaar. Het aantal bedrijven in de gemeente Weststellingwerf is in die periode met gemiddeld 3,7% per jaar afgenomen. In het rapport is als verklaring hiervoor opgenomen dat dit te maken heeft met de hoge grondkosten in de betreffende periode. Hierdoor zouden de agrarisch ondernemers die toch al het voornemen hadden om het bedrijf te staken, het bedrijf ook werkelijk hebben gestaakt. In figuur 1 zijn de gemiddelde afnames in de verschillende perioden weergegeven.



Figuur 1. Afname van het aantal agrarische bedrijven per jaar in het landbouwgebied Zuidelijke Wouden en de gemeente Weststellingwerf in de periode van 1990 tot en met 2003 (bron: Landbouwstructuuronderzoek Fryslân)

Uit de informatie van het CBS blijkt dat in de periode van 2003 tot en met 2012 het aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied De Wouden (merk op dat dit het landbouwgebied van de Noordelijke en Zuidelijke Wouden betreft) en de gemeente Weststellingwerf achtereenvolgens met 1,6 en 1,3% per jaar is afgenomen. In tabel 1 is een overzicht van het aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied De Wouden en in de gemeente Weststellingwerf in de periode van 2003 tot en met 2012 opgenomen.

Tabel 1. Het aantal agrarische bedrijven in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf (bron: CBS StatLine, november 2013)

		2003	2008	2009	2010	2011	2012
DeWouden	(stuks)	2.617	2.391	2.334	2.329	2.295	2.277
	(%)	100%	91%	89%	89%	88%	87%
Weststellingwerf	(stuks)	447	417	408	413	409	399
	(%)	100%	93%	91%	92%	91%	89%

Wat opvalt, is dat wanneer in het aantal agrarische bedrijven in de gemeente Weststellingwerf akker- en tuinbouw en veehouderij zijn onderscheiden, het aantal bedrijven 434 is (zie tabel 5) en wanneer dit onderscheidt niet wordt gemaakt, het aantal bedrijven 399 is (zie tabel 1). Een verklaring voor dit verschil is waarschijnlijk dat er in de gemeente agrarische bedrijven zijn gevestigd die gedeeltelijk een akkerbouw-, tuinbouw- en/of veehouderijbedrijf zijn. Wat betreft het feitelijke aantal agrarische bedrijven, is het aantal van 399 waarschijnlijk dan ook meer juist.

Aantal akker- en tuinbouwbedrijven

Het aantal akker- en tuinbouwbedrijven in het landbouwgebied De Wouden is in de periode van 2003 tot en met 2012 met 3,3% per jaar afgenomen, zo blijkt uit de informatie van het CBS. Ook in de gemeente Weststellingwerf is dit aantal met 3,3% per jaar afgenomen.

Wat hierbij opvalt is de sterke toename van het aantal akkerbouwbedrijven in het landbouwgebied De Wouden en Weststellingwerf in 2003-2008 en de zeer sterke afname van het aantal akkerbouwbedrijven in 2008-2009. In tabel 2 is een overzicht van het aantal akker- en tuinbouwbedrijven in het landbouwgebied De Wouden en in de gemeente Weststellingwerf in de periode van 2003 tot en met 2012 opgenomen.

Tabel 2. Het aantal akker- en tuinbouwbedrijven in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf (bron: CBS StatLine, november 2013)

			2003	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
De Wouden	akkerbouw	(stuks)	220	244	171	158	154	163
		(%)	100%	111%	78%	72%	70%	74%
	tuinbouw	(stuks)	87	63	58	56	58	65
		(%)	100%	72%	67%	64%	67%	75%
Weststellingwerf	akkerbouw	(stuks)	39	54	43	34	25	29
		(%)	100%	138%	110%	87%	64%	74%
	tuinbouw	(stuks)	15	11	11	11	9	11
		(%)	100%	73%	73%	73%	60%	73%

Aantal veehouderijbedrijven

Uit de informatie van het CBS blijkt ook dat in de periode van 2003 tot en met 2012 het aantal veehouderijbedrijven in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf achtereenvolgens met 1,4% en 0,9% per jaar is afgenomen. In tabel 3 is een overzicht van het aantal veehouderijbedrijven in het landbouwgebied De Wouden en in de gemeente Weststellingwerf in de periode van 2003 tot en met 2012 opgenomen.

Tabel 3. Het aantal veehouderijbedrijven in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf (bron: CBS StatLine, november 2013)

		2003	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
De Wouden	(stuks)	2.498	2.313	2.269	2.254	2.216	2.206
	(%)	100%	93%	91%	90%	89%	88%
Weststellingwerf	(stuks)	427	408	403	411	411	393
	(%)	100%	96%	94%	96%	96%	92%

Wanneer uiteengezet naar het aantal veehouderijbedrijven per veesoort valt op dat er in de periode van 2003 tot en met 2012 vooral sprake is van een afname van het aantal agrarische bedrijven waar varkens, geiten en paarden en pony's gehouden worden. Het aantal bedrijven waar kippen worden gehouden is juist toegenomen. Wel moet hierbij worden opgemerkt dat hier maar een beperkt aantal bedrijven betreft waardoor in verhouding sprake is van een sterke toename. In tabel 3 is een overzicht van het aantal veehouderijbedrijven in de gemeente Weststellingwerf in de periode van 2003 tot en met 2012 opgenomen.

Tabel 4. Het aantal veehouderijbedrijven in de gemeente Weststellingwerf per veesoort (bron: CBS StatLine, november 2013)

			2003	2008	2009	2010	2011	2012
Weststellingwerf	rundvee	(stuks)	331	299	300	300	296	291
		(%)	100%	90%	90%	90%	89%	88%
	schaap	(stuks)	111	109	100	97	101	99
		(%)	100%	98%	90%	87%	91%	89%
	geit	(stuks)	56	50	48	51	44	38
		(%)	100%	89%	88%	91%	79%	68%
	varken	(stuks)	13	9	9	8	7	5
		(%)	100%	69%	69%	62%	54%	38%
	kip	(stuks)	3	5	6	5	5	5
		(%)	100%	166%	200%	166%	166%	166%
	overig pluimvee	(stuks)	1	-	-	-	-	-
		(%)	100%	-	-	-	-	-
	paard en pony	(stuks)	143	136	136	128	125	119
		(%)	100%	95%	90%	84%	80%	75%

Wat ook opvalt in de vergelijking tussen tabel 3 en tabel 4, is dat bij de verdere uiteenzetting van het aantal veehouderijbedrijven per veesoort, het aantal bedrijven schijnbaar is toegenomen. Wat hieruit mag blijken is dat op de verschillende bedrijven, verschillende diersoorten gehouden worden. Dit blijkt ook uit de resultaten van de door de gemeente Weststellingwerf in augustus 2013 voor onder andere het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied uitgevoerde inventarisatie.

Uit de resultaten van de inventarisatie blijkt dat er in het bestemmingsplangebied 326 agrarische bedrijven zijn gevestigd. Hiervan zijn 321 een veehouderijbedrijf (een bedrijf waarvoor een omgevingsvergunning (onderdeel) milieu of melding op grond van een Amvb voor het houden van vee is verleend). Van deze veehouderijbedrijven zijn er 19 een intensieve veehouderij. Daarbij vindt ook bij 28 bedrijven intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit plaats.

In tabel 5 zijn de resultaten van de inventarisatie en is ook de informatie van het CBS over het aantal agrarische bedrijven in achtereenvolgens het bestemmingsplangebied en de gemeente Weststellingwerf opgenomen.

Tabel 5. Het aantal agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied op basis van de in augustus 2013 uitgevoerde inventarisatie

		aantal agrarische bedrijven			
		inventarisatie		CBS 2012	
		(stuks)	(%)	(stuks)	(%)
akker- of tuinbouw		5	2%	40	9%
veehouderij	grondgebonden[A]	302	93%	383	88%
	niet-grondgebonden	19	6%	10	2%
		326	**100%**	**434**	**100%**

[A] Bij 28 van de 302 grondgebonden veehouderijbedrijven vindt intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit plaats.

Uit tabel 5 blijkt dat het aantal agrarische bedrijven op basis van de inventarisatie afwijkt van het aantal bedrijven op basis van de informatie van het CBS. Een (deel van de) verklaring hiervoor is dat de inventarisatie alleen in het bestemmingsplangebied is uitgevoerd en de informatie van het CBS informatie over de hele gemeente Weststellingwerf betreft. Wat hierbij wel opvalt is dat op

basis van de informatie van het CBS er in de gemeente 10 niet-grondgebonden veehouderijbedrijven zijn gevestigd. Uit de resultaten van de inventarisatie blijkt dat er alleen in het bestemmingsplangebied al 19 van dergelijke bedrijven zijn gevestigd. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de omschrijving van een niet-grondgebonden veehouderijbedrijf in de inventarisatie van de gemeente verschilt van de omschrijving in de informatie van het CBS. Een verklaring kan ook zijn dat in de informatie van het CBS alle veehouderijbedrijven met een zogenoemde economische omvang van 3.000 euro Standaard Opbrengst (SO) zijn opgenomen. Als voorbeeld: dit zijn veehouderijbedrijven waar ten minste 1 melkkoe wordt gehouden. Dergelijke bedrijven zijn in de inventarisatie niet als veehouderijbedrijf opgenomen.

Het aantal stuks vee

Wat betreft het aantal stuks vee in de het landbouwgebied De Wouden en gemeente Weststellingwerf, zijn per veesoort verschillende ontwikkelingen waar te nemen. Wat vooral opvalt is de sterke afname van het aantal varkens in de gemeente in de periode van 2008 tot en met 2012 van 45%. Dit valt vooral ook op omdat het aantal in het landbouwgebied in deze periode 'maar' met 3% is afgenomen.

Tabel 6. Het aantal stuks vee naar veesoort op de veehouderijbedrijven in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf (bron: CBS StatLine, november 2013)

			2003	2008	2009	2010	2011	2012
De Wouden	rundvee	(stuks)	207.371	209.300	212.654	211.667	205.922	205.144
		(%)	100%	101%	103%	102%	99%	99%
	schaap	(stuks)	68.323	82.623	74.723	77.603	74.159	68.580
		(%)	100%	121%	110%	114%	109%	100%
	geit	(stuks)	7.786	6.975	6.355	6.843	6.626	6.599
		(%)	100%	90%	82%	88%	85%	85%
	varken	(stuks)	63.194	55.658	56.762	55.870	52.154	61.350
		(%)	100%	88%	90%	88%	83%	97%
	kip	(stuks)	2.863.850	4.016.912	4.376.034	3.922.527	4.198.512	4.057850
		(%)	100%	140%	153%	137%	147%	142%
	edelpelsdier	(stuks)	12.500	17.400	17.000	17.999	18.009	18.064
		(%)	100%	139%	136%	144%	144%	145%
	paard en pony	(stuks)	5.599	5.906	5.971	5.813	5.599	5.459
		(%)	100%	105%	107%	104%	100%	97%
Weststellingwerf	rundvee	(stuks)	42.035	42.566	43.956	44.089	42.120	43.292
		(%)	100%	101%	105%	105%	100%	103%
	schaap	(stuks)	11.871	13.501	11.231	12.690	12.379	12.607
		(%)	100%	114%	95%	107%	104%	106%
	geit	(stuks)	1.576	2.502	2.884	2.594	2.492	1.609
		(%)	100%	159%	183%	165%	158%	102%
	varken	(stuks)	15.615	8.333	7.574	6.674	5.453	8.623
		(%)	100%	53%	49%	43%	35%	55%
	kip	(stuks)	164.750	414.933	454.019	421.792	417.379	377.367
		(%)	100%	252%	276%	256%	253%	229%
	overig pluimvee	(stuks)	10.320	-	-	-	-	-
		(%)	100%	-	-	-	-	-
	paard en pony	(stuks)	853	956	1.000	972	884	889
		(%)	100%	112%	117%	114%	104%	104%

Ook valt de sterke toename van het aantal kippen in de gemeente op: 229%. Ook in het landbouwgebied is het aantal toegenomen maar hier is de toename 'maar' 42%. Van de andere veesoorten

zijn de toe- of afnames beperkt tot ongeveer 5%. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat er in de periode van 2003 tot en met 2012 bij verschillende soorten sterke schommelingen zijn waar te nemen. Zo is het aantal schapen in de gemeente in de periode van 2003 tot en met 2008 met 14% sterk toegenomen maar in de periode van 2009 tot en met 2012 ook weer afgenomen met 8%.

In tabel 6 is een overzicht van het aantal stuks vee naar veesoort op de veehouderijbedrijven in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf opgenomen.

Aantal hectare agrarische cultuurgrond

Het aantal hectare agrarische cultuurgrond in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf is in de periode van 2003 tot en met 2012 afgenomen: achtereenvolgens met 5% en 3%. Hieruit mag blijken dat de agrarische cultuurgrond van de in deze periode gestaakte agrarische bedrijven in het algemeen is overgenomen door andere agrarische bedrijven. In tabel 7 is een overzicht van het aantal hectare agrarische cultuurgrond in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf opgenomen.

Tabel 7. Aantal hectare agrarisch cultuurgrond in het landbouwgebied De Wouden en de gemeente Weststellingwerf (bron: CBS StatLine, november 2013)

		2003	2008	2009	2010	2011	2012
De Wouden	(hectare)	86.677	87.747	87.599	84.761	84.327	82.764
	(%)	100%	101%	101%	98%	97%	95%
Weststellingwerf	(hectare)	16.513	16.162	16.431	15.927	15.918	15.976
	(%)	100%	98%	100%	96%	97%	97%

In de gemeente is het aantal hectare agrarische cultuurgrond dat in gebruik is voor akkerbouw in de periode van 2003 tot en met 2012 met 12% afgenomen. Hierbij zijn wel sterke schommelingen waar te nemen want in 2008 was het aantal hectare nog met 19% toegenomen. De afname heeft vooral in 2008 en 2010 plaatsgevonden. Wat bij het aantal hectare dat in gebruik is voor tuinbouw vooral opvalt is de sterke toename van 19% in 2011. Dit valt ook vooral op omdat in de periode van 2003 tot en met 2011 het aantal hectare met 30% is afgenomen.

De afname van het aantal hectare agrarische cultuurgrond dat in gebruik is voor de veehouderij is beperkt tot 3%. Sterke schommelingen zijn hier niet waar te nemen maar dit hangt ook samen met het grote aantal hectare dat in gebruik is voor de veehouderij. Het aantal hectare is namelijk wel met ongeveer 450 hectare afgenomen.

In tabel 8 is een overzicht van het aantal hectare agrarische cultuurgrond naar gebruik in de gemeente Weststellingwerf in de periode van 2003 tot en met 2012 opgenomen.

Tabel 8. Aantal hectare agrarische cultuurgrond naar gebruik in de gemeente Weststellingwerf (bron: CBS StatLine, november 2013)

			2003	2008	2009	2010	2011	2012
Weststellingwerf	akkerbouw	(hectare)	697	832	733	725	634	611
		(%)	100%	119%	105%	104%	91%	88%
	tuinbouw	(hectare)	97	89	80	68	68	96
		(%)	100%	92%	82%	70%	70%	99%
	veehouderij	(hectare)	15.718	15.241	15.619	15.133	15.215	15.269
		(%)	100%	97%	99%	96%	97%	97%

Trends

Op basis van de ontwikkelingen zoals die hiervoor zijn uiteengezet, zijn trends waar te nemen. En op basis van deze trends zijn uitspraken over de ontwikkelingen in de bestemmingsplanperiode mogelijk. Hierna zijn de trends uiteengezet waarvan verwacht wordt dat deze ontwikkelingen ook in de bestemmingsplanperiode zullen plaatsvinden:

1. Het aantal agrarische bedrijven neemt af.
2. Er is sprake van schaalvergroting bij akker- en tuinbouwbedrijven en (rund)veehouderijbedrijven. Dit blijkt vooral ook uit de toename van het gemiddelde aantal hectare agrarische cultuurgrond per bedrijf. Ook het gemiddelde aantal stuks rundvee per rundveehouderijbedrijf neemt toe.

In tabel 9 is een overzicht van de schaalvergroting van de agrarische bedrijven in de gemeente Weststellingwerf in de periode van 2003 tot en met 2012 opgenomen.

Tabel 9. De schaalvergroting van agrarische bedrijven in de gemeente Weststellingwerf (bron: CBS StatLine, november 2013)

				2003	2012
Weststellingwerf	akkerbouw	aantal bedrijven	(stuks)	39	29
		aantal hectare agrarische cultuurgrond	(hectare)	697	611
		gemiddelde aantal hectare cultuurgrond per bedrijf	(hectare)	17,9	21,1
			(%)	100%	118%
	tuinbouw	aantal bedrijven	(stuks)	15	11
		aantal hectare agrarische cultuurgrond	(hectare)	97	96
		gemiddelde aantal hectare cultuurgrond per bedrijf	(hectare)	6,5	8,7
			(%)	100%	134%
	veehouderij	aantal rundveebedrijven	(stuks)	331	291
		aantal stuks rundvee	(stuks)	42.035	43.292
		aantal hectare agrarische cultuurgrond	(hectare)	15.718	15.269
		gemiddelde aantal stuks rundvee per bedrijf	(stuks)	127	149
			(%)	100%	117%
		gemiddelde aantal hectare cultuurgrond per bedrijf	(hectare)	47,5	52,5
			(%)	100%	111%

Bijlage 6: Uitgangspunten geur-, lucht- en stikstofonderzoek

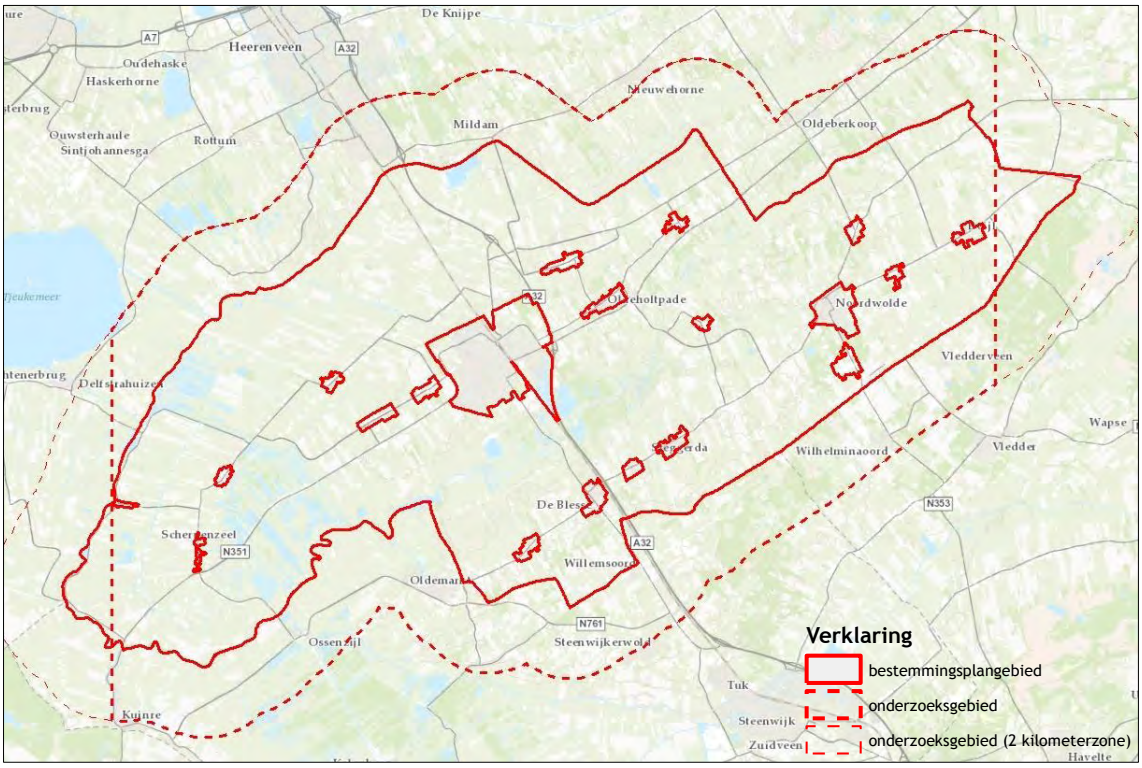
Geuronderzoek

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting van de 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 veehouderij is bepaald op basis van de in bijlage 1 bij de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) opgenomen geuremissiefactoren 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 in beginsel te beperken tot het bestemmingsplangebied en een zone van 2 kilometer direct om het plangebied. Op basis van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied moet het onderzoeksgebied beperkt worden tot een gebied van ten hoogste 25 bij 25 kilometer. Het bestemmingsplangebied is ongeveer 29 bij 16 kilometer. Dit betekent dat het onderzoeksgebied beperkt moet worden tot een deel van het plangebied en de zone van 2 kilometer direct om het plangebied. 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 niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijven het hoogst is.
- Het aantal modelveehouderijbedrijven is zo hoog mogelijk.

Op basis van deze uitgangspunten is de keuze gemaakt voor een onderzoeksgebied in het midden van het bestemmingsplangebied van 25 bij 21 kilometer. In figuur 1 is het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1. Onderzoeksgebied geuronderzoek

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

In tabel 1 zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gebruikt voor de invoer in het verspreidingsmodel.

Tabel 1. Uitgangspunten V-Stacks gebied, versie 2010.1

Gebieden	
Meteo Station	: Schiphol
Maximale afstand tussen receptorpunt en bron	: 2000
Raster X	: 185439
Raster Y	: 532455
Raster Lengte X	: 25000
Raster Gridpunten	: 51
Raster Breedte Y	: 21000
Aantal Gridpunten	: 43
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.
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 197939 542955 4.5
Berekende ruwheid	: 0,17

Luchtonderzoek

Stikstofoxiden

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdioxidebelasting van kassen van de plantenkwekerijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel ISL3a, versie 2012-1. De stikstofdioxide-emissie van een plantenkwekerijbedrijf is bepaald op basis van het uitgangspunt dat de emissie van een kas 0,028 gr/s/ha is[2].

Fijnstof

Voor het onderzoek naar de toename van fijnstof is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel ISL3a, versie 2012-1. De fijnstofemissie van de veehouderij is bepaald op basis van de in maart 2013 door de minister van Infrastructuur en Milieu vastgestelde emissiefactoren voor fijnstof voor de veehouderij.

In de Handreiking fijn stof en veehouderijen[3] 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 te beperken tot het bestemmingsplangebied.

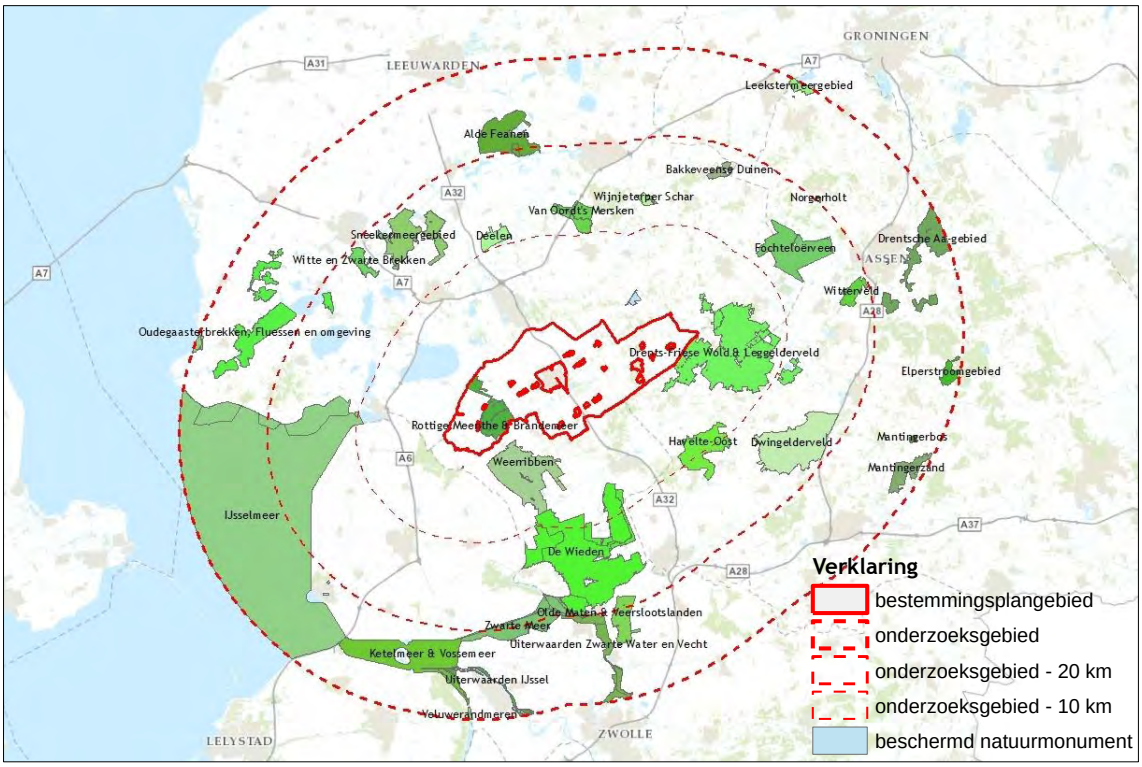
[2] Wesseling, J.P. en F.J. Sauter (2007). De bijdrage van een kassencomplex aan de stikstofdioxideconcentratie. RIVM-rapport 680705001/2007. RIVM, Bilthoven, 2007.

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

Stikstofonderzoek

Voor het planMER is onderzoek uitgevoerd naar de ammoniakbelasting (waarbij stikstof het verzurende en vermestende deel van de verbinding is) van de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel OPS-Pro 2012, versie 4.3.15. 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 veesoort.

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 en waarbij ammoniakemissie plaatsvindt, nog op een afstand tot 30 kilometer zijn waar te nemen. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om het onderzoeksgebied te beperken tot het bestemmingsplangebied en een zone van 30 kilometer direct om het plangebied. In figuur 2 is het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 2. Onderzoeksgebied stikstofonderzoek

In tabel 2 zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gebruikt voor de invoer in het verspreidingsmodel.

Tabel 2. Uitgangspunten OPS-Pro, versie 4.3.15

General	
Component	: NH3 (ammonium) – gas
Year	: 2014
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.	
Receptor	
Receptortype	: Midpoint of the grid cells of a grid specified by the user
X-coordinate of grid midpoint (m)	: 198448
Y-coordinate of grid midpoint (y)	: 542954.5
Grid cell dimensions, both directions (m)	: 100
Number of cells horizontally	: 888
Number of cells vertically	: 761
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

Bijlage 7:
Advies Wetterskip Fryslân voor de watertoets

WETTERSKIP FRYSLÂN

Bugel Hajema Adviseurs
T.a.v. de heer J. A. van der Ploeg
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE LEEUWARDEN

Leeuwarden, 12 juni 2013
Bijlage(n):

Ons kenmerk: WFN1307511
Tel: 058-292 2816 / R. Tamminga

Cluster Plannen
Uw kenmerk:

Onderwerp:
Wateradvies herziening van het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Weststellingwerf.

Geachte heer van der Ploeg ,

Op 7 mei 2013 ontvingen wij uw aanvraag voor een wateradvies voor het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Weststellingwerf. Op basis van de toegezonden stukken hebben wij een wateradvies opgesteld. Het wateradvies voor dit plan staat weergegeven in deze brief.

Ontwikkelingen door middel van wijzigingsbevoegdheid
Het bestemmingsplan is overwegend conserverend van aard, grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen worden in het nieuwe bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Wij gaan er van uit dat er geen ontwikkelingen bij recht mogelijk worden gemaakt die op basis van het huidige bestemmingsplan niet mogelijk zijn. Wanneer er in de toekomst wel ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, bijvoorbeeld via een wijzigingsbevoegdheid, dan moet voor deze ontwikkelingen opnieuw een watertoets worden doorlopen.

Objecten van Wetterskip Fryslân
In het plangebied liggen diverse objecten en belangen van Wetterskip Fryslân. Dit gaat onder andere om hoofdwatergangen, keringen en leidingen. De objecten hoeven niet terug te komen op de Verbeelding en in de Regels. Maar de bestemmingen die de gronden krijgen waar deze objecten in liggen mogen de functie van de objecten niet uitsluiten. Zo moet bijvoorbeeld de bestemming van de gronden waar een hoofdwatergang ligt de functie Water mogelijk maken. Hieronder volgt een beschrijving van de objecten in het plangebied.

Hoofdwatergangen en overig oppervlaktewater

De hoofdwatergangen hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoer functie. Voor het onderhoud van deze watergangen is aan beide zijden een obstakelvrije zone van 5 meter vanaf de oever noodzakelijk. In dit gebied mag niet worden gebouwd.

Naast de hoofdwatergangen zijn er ook schouwwatergangen en overige wateren. In principe moet het bestemmingsplan al het oppervlaktewater in het plangebied planologisch mogelijk maken.
Waar de hoofdwatergangen en schouwwatergangen liggen is terug te vinden op de internetpagina van Wetterskip Fryslân, via de volgende link:
http://www.wetterskipfryslan.nl/sjablonen/1/infotype/LeggerKunstwerken/view.asp?objectID=5408

Regionale keringen

In het plangebied liggen regionale keringen. Door een hoog maaiveld zijn de keringen niet altijd direct herkenbaar als zijnde een kade. Een regionale kering of boezemkade beschermt het achterliggende gebied tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. De regionale kering heeft met een bepaalde hoogte een kerende werking. Deze kerende werking moet te allen tijde gehandhaafd worden. Aan beide kanten van de kering hanteert Wetterskip Fryslân een obstakelvrije zone van 5 meter gerekend vanaf de teen van de kade. Deze obstakelvrije zone is nodig voor beheer en onderhoud van de boezemkade. Voor werkzaamheden binnen de kernzone en de obstakelvrije zone van de boezemkade is een watervergunning nodig.
Waar de regionale keringen liggen in het plangebied is terug te vinden op de internetpagina van Wetterskip Fryslân, via de volgende link:
http://www.wetterskipfryslan.nl/sjablonen/1/infotype/LeggerKunstwerken/view.asp?objectID=5484

Rioolpersleidingen en rioolgemalen

In het plangebied liggen rioolgemalen in de nabij omgeving van Slijkenburg, Boijl, de Blesse, Steggerda en Oldeholtpade. Voor rioolgemalen is door de gemeente als bevoegd gezag een geurcontour vastgesteld. Binnen deze geurcontour gelden beperkingen ten aanzien van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Wij adviseren u om binnen uw organisatie contact hierover op te nemen. Graag willen wij op de hoogte worden gehouden over de voortgang en uitkomst van dit overleg.

Er lopen rioolpersleidingen naar de rioolgemalen. Wetterskip Fryslân heeft beperkt recht van opstal ter plaatse van de rioolpersleidingen. Dit houdt o.a. in dat aan een strook van 6 meter (3 meter aan weerszijden van de persleiding, gerekend vanuit het hart van de leiding) beperkingen gelden voor het grondgebruik. Er mogen o.a. geen vaste verharding en diep wortelende beplanting worden aangelegd boven de genoemde strook. Ovincie Bebouwing is hier ook niet toegestaan. Bij nieuwe ontwikkelingen dient u hier rekening mee te houden. Het is daarom aan te bevelen de watertoets in een zo vroeg mogelijk stadium te doorlopen.

De ligging van de rioolpersleidingen en rioolgemalen kunt u niet online raadplegen. Als bijlage van dit wateradvies sturen wij daarom enkele kaarten mee waarop de rioolpersleidingen en rioolgemalen schematisch staan aangegeven. Ook zijn deze gegevens digitaal aangeleverd. U hoeft deze niet op te nemen in de Regels en op de Verbeelding. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is de ligging van deze objecten wel van belang.

Waterwingebied

In het plangebied ligt nabij Oldeholtpade een grondwaterbeschermingsgebied. De provincie Fryslân is hiervoor bevoegd gezag. Wij verzoeken u contact hierover op te nemen met de provinsje Fryslân.

Procesafspraken
Wij gaan er van uit dat u de in deze watertoets vermelde adviezen opvolgt en meeneemt in de verdere planvorming. Wanneer u de vermelde adviezen opvolgt zien wij met betrekking tot het voorliggende plan geen waterhuishoudkundige bezwaren. Hierbij geven wij dan ook een positief wateradvies. De watertoetsprocedure is hiermee wat ons betreft afgerond.

Hoogachtend,

namens het dagelijks bestuur van Wetterskip Fryslân,

c/o

drs. R. Smit
Cluster Plannen.

Bijlage 8: Uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij

veehouderijbedrijf			omschrijving	bestaande situatie						
adres		plaats		NH_3-emissie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Aan de Regel	26	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.060	A 1.6.1	7,5	104	3,9	73	0,6
Friese Veldweg	16	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	627	A 1.6.1	7,5	61	3,9	43	0,3
Markeweg	36	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.211	A 1.6.1	7,5	118	3,9	83	0,7
Markeweg	39	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	221	A 1.6.1	7,5	22	3,9	15	0,1
Markeweg	58 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.012	A 1.100.1	9,5	83	3,9	58	0,5
Markeweg	100 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.081	A 1.6.1	7,5	106	3,9	74	0,6
Markeweg	110	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	477	A 1.6.1	7,5	47	3,9	33	0,3
Markeweg	112 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	665	A 1.100.1	9,5	54	3,9	38	0,3
Markeweg	118	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.505	A 1.6.2	8,6	133	3,9	93	0,8
Markeweg	144	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.132	A 1.100.1	9,5	93	3,9	65	0,5
Markeweg	147	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	504	A 1.6.1	7,5	49	3,9	34	0,3
Nijksweg	3	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.413	A 1.100.1	9,5	116	3,9	81	0,7
Nijksweg	8	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.448	A 1.100.1	9,5	118	3,9	83	0,7
Nijksweg	12	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	905	A 1.100.1	9,5	74	3,9	52	0,4
Nijksweg	24	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.318	A 1.100.1	9,5	108	3,9	75	0,6
Nijksweg	28	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	809	A 1.100.1	9,5	66	3,9	46	0,4
Nijksweg	34	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	2.742	A 1.100.1	9,5	224	3,9	157	1,3
Nijksweg	38	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	473	A 1.100.1	9,5	39	3,9	27	0,2
Nijksweg	42	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	505	A 1.11.1	8,1	47	3,9	33	0,3
Alteveersweg	5	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	542	A 1.6.1	7,5	53	3,9	37	0,3
Alteveersweg	23	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	562	A 1.6.1	7,5	55	3,9	38	0,3
Bekhofweg	1	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	2.112	A 1.6.1	7,5	206	3,9	145	1,2
Bekhofweg	2	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	494	A 2	5,3	62	3,9	43	0,3
Boekelterweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	803	A 1.6.1	7,5	78	3,9	55	0,4
Boekelterweg	10	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.244	A 1.6.1	7,5	122	3,9	85	0,7
Boekelterweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.316	A 1.6.2	8,6	116	3,9	81	0,7
Boekelterweg	14	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	435	A 1.6.1	7,5	43	3,9	30	0,2
Boijlerweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	976	A 1.6.1	7,5	95	3,9	67	0,5
Boijlerweg	17	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	655	A 1.100.1	9,5	54	3,9	37	0,3
Boijlerweg	22	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	584	A 1.6.1	7,5	57	3,9	40	0,3
Boijlerweg	25	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.178	A 1.100.1	9,5	96	3,9	67	0,5
Boijlerweg	108	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	348	A 1.6.1	7,5	34	3,9	24	0,2
Boijlerweg	132	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	783	A 1.100.1	9,5	64	3,9	45	0,4
Boijlerweg	139	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	336	A 1.6.1	7,5	33	3,9	23	0,2
Boschoordweg	24	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	117	A 2	5,3	15	3,9	10	0,1
Doldersumsestraat	18	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.200	A 1.6.1	7,5	117	3,9	82	0,7
Dwarsvaartweg	84	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.336	A 1.100.1	9,5	109	3,9	76	0,6
Meuleveldweg	8	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	644	A 1.6.1	7,5	63	3,9	44	0,4
Meuleveldweg	12	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	336	A 1.6.1	7,5	33	3,9	23	0,2
Oostvierdeparten	38	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	292	A 1.6.1	7,5	29	3,9	20	0,2
Reeweg	1	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	813	A 1.6.1	7,5	79	3,9	56	0,4
Rijsberkamperweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	645	A 1.6.1	7,5	63	3,9	44	0,4
Rijsberkamperweg	9	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	260	-	9,5	21	3,9	15	0,1
Rijsberkamperweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	353	A 1.6.1	7,5	34	3,9	24	0,2
Verwersweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	757	A 1.6.1	7,5	74	3,9	52	0,4
Markeweg	14	De Blesse	melkrundveehouderijbedrijf	674	A 1.100.1	9,5	55	3,9	39	0,3
IJkenweg	9	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	462	-	9,5	38	3,9	26	0,2
Ijkenweg	21	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	981	A 1.6.1	7,5	96	3,9	67	0,5
Ijkenweg	31	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	26	A 2	5,3	3	3,9	2	0,0
Ijkenweg	37	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	3.899	A 1.100.2	11,0	284	3,9	199	1,6
Ijkenweg	43	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	757	A 1.6.1	7,5	74	3,9	52	0,4
Jokweg	27	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	751	A 1.6.1	7,5	73	3,9	51	0,4
Jokweg	41	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	83	A 1.6.1	7,5	8	3,9	6	0,0
Jokweg	49	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	951	A 1.6.1	7,5	93	3,9	65	0,5

veehouderijbedrijf			omschrijving	bestaande situatie						
adres		plaats		NH_3-emissie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Jokweg	56	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	256	A 1.6.1	7,5	25	3,9	17	0,1
Jokweg	63	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	437	A 1.6.1	7,5	43	3,9	30	0,2
Kontermansweg	18	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	258	A 1.6.1	7,5	25	3,9	18	0,1
Vinkegavaartweg	4	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	1.164	A 1.6.1	7,5	114	3,9	80	0,6
Vinkegavaartweg	12	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	861	A 1.100.1	9,5	70	3,9	49	0,4
Vinkegavaartweg	13	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	899	A 1.6.1	7,5	88	3,9	62	0,5
Vinkegavaartweg	18	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	1.288	A 1.6.1	7,5	126	3,9	88	0,7
Langelilleweg	1	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	384	A 1.100.1	9,5	31	3,9	22	0,2
Langelilleweg	7	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	448	A 1.6.1	7,5	44	3,9	31	0,2
Langelilleweg	13	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	128	A 1.6.1	7,5	12	3,9	9	0,1
Langelilleweg	39	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	2.944	A 1.6.1	7,5	288	3,9	201	1,6
Langelilleweg	77	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	398	A 1.6.1	7,5	39	3,9	27	0,2
Langelilleweg	103	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	463	A 1.6.1	7,5	45	3,9	32	0,3
Langelilleweg	117	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	1.144	A 1.100.1	9,5	94	3,9	66	0,5
Langelilleweg	127	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	212	A 1.6.1	7,5	21	3,9	14	0,1
Lemsterweg	17	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	2.062	A 1.100.2	11,0	150	3,9	105	0,8
Gracht	19	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	806	A 1.6.1	7,5	79	3,9	55	0,4
Gracht	48	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	1.140	A 1.100.1	9,5	93	3,9	65	0,5
Gracht	51	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	2.410	A 1.7.2	8,6	213	3,9	149	1,2
Gracht	53	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	434	A 1.6.1	7,5	42	3,9	30	0,2
Grindweg	2	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	297	A 1.6.1	7,5	29	3,9	20	0,2
Grindweg	10	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	615	A 1.6.1	7,5	60	3,9	42	0,3
Grindweg	100	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	84	A 2	5,3	10	3,9	7	0,1
Grindweg	126	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	1.061	A 1.6.1	7,5	104	3,9	73	0,6
Kerkeweg	12	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	201	A 1.6.1	7,5	20	3,9	14	0,1
Binnenweg	21	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	537	A 1.6.1	7,5	52	3,9	37	0,3
Hoofdweg	293	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	286	A 1.6.1	7,5	28	3,9	20	0,2
Hoofdweg	301 a	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.508	A 1.6.1	7,5	147	3,9	103	0,8
Hoofdweg	311	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.468	A 1.100.1	9,5	120	3,9	84	0,7
Stellingenweg	100	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.399	A 1.6.1	7,5	137	3,9	96	0,8
Stellingenweg	114	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	588	A 1.6.1	7,5	58	3,9	40	0,3
Vriesburgerweg	14	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	501	A 1.6.1	7,5	49	3,9	34	0,3
Heerenveenseweg	161	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	611	A 1.6.1	7,5	60	3,9	42	0,3
Kooiweg	18	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.495	A 1.100.1	9,5	122	3,9	86	0,7
Kooiweg	19	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	922	A 1.100.1	9,5	75	3,9	53	0,4
Kooiweg	23	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.253	A 1.100.1	9,5	102	3,9	72	0,6
Kooiweg	24	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	746	A 1.6.2	8,6	66	3,9	46	0,4
Kooiweg	27	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	551	A 1.100.1	9,5	45	3,9	32	0,3
Ontginningsweg	2	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.080	A 1.100.1	9,5	88	3,9	62	0,5
Ontginningsweg	4	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	520	A 1.100.1	9,5	42	3,9	30	0,2
Scheeneweg	5 a	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	2.782	A 1.6.2	8,6	246	3,9	172	1,4
Stadburen	11	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	393	A 1.6.1	7,5	38	3,9	27	0,2
Weerdijk	6 a	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	549	A 1.6.1	7,5	54	3,9	38	0,3
Weerdijk	6	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	868	A 1.6.1	7,5	85	3,9	59	0,5
Boelstraweg	2	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	888	A 1.100.1	9,5	73	3,9	51	0,4
Boelstraweg	4	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	820	A 1.100.1	9,5	67	3,9	47	0,4
Boelstraweg	6	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.858	A 1.100.1	9,5	234	3,9	164	1,3
Hoofdweg	21	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.015	A 1.6.1	7,5	99	3,9	69	0,6
Hoofdweg	38	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	476	A 1.6.1	7,5	47	3,9	33	0,3
Kooiweg	28 a	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.686	A 1.100.1	9,5	220	3,9	154	1,2
Kooiweg	35	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.619	A 1.100.1	9,5	132	3,9	93	0,7
Kooiweg	41	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.258	A 1.100.1	9,5	103	3,9	72	0,6
Kooiweg	43	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	347	A 1.6.1	7,5	34	3,9	24	0,2
Schipslootweg	9	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.543	A 1.6.1	7,5	151	3,9	106	0,9

veehouderijbedrijf			omschrijving	bestaande situatie						
adres		plaats		NH_3-emissie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Schipslootweg	12	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	295	A 1.100.1	9,5	24	3,9	17	0,1
Schipslootweg	23	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.895	A 1.100.1	9,5	237	3,9	166	1,3
Stadburen	10	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	616	A 1.6.1	7,5	60	3,9	42	0,3
Stadburen	16	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	698	A 1.6.1	7,5	68	3,9	48	0,4
Stadburen	25	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	951	A 1.6.1	7,5	93	3,9	65	0,5
Stadburen	43	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	897	A 1.6.1	7,5	88	3,9	61	0,5
Pieter Stuyvesantweg	126	Nijetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	617	A 1.6.1	7,5	60	3,9	42	0,3
Buitenburen	4	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	295	A 1.6.1	7,5	29	3,9	20	0,2
Hellingstraat	73	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	670	A 1.6.1	7,5	66	3,9	46	0,4
Hooglandseweg	3	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	505	A 1.6.1	7,5	49	3,9	35	0,3
Ijkenweg	26	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.514	A 1.6.1	7,5	148	3,9	104	0,8
Ijkenweg	32	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	616	A 1.6.1	7,5	60	3,9	42	0,3
Ijkenweg	38	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	507	A 2	5,3	63	3,9	44	0,4
Jokweg	2 a	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	138	A 1.6.1	7,5	13	3,9	9	0,1
Jokweg	14	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	2.000	A 1.6.1	7,5	196	3,9	137	1,1
Meentheweg	13	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	178	A 1.6.1	7,5	17	3,9	12	0,1
Molenburen	8	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	385	-	9,5	31	3,9	22	0,2
Oostvierdeparten	30	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	963	A 1.6.1	7,5	94	3,9	66	0,5
Westvierdeparten	16	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	410	A 1.6.1	7,5	40	3,9	28	0,2
Hoofdweg	67	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	844	A 1.6.1	7,5	82	3,9	58	0,5
Hoofdweg	190 a	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.768	A 1.100.2	11,0	129	3,9	90	0,7
Hoofdweg	196	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.170	A 1.14.1	7,1	119	3,9	83	0,7
Hoofdweg	217	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	181	A 1.6.1	7,5	18	3,9	12	0,1
Stellingenweg	4	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.094	A 1.6.1	7,5	107	3,9	75	0,6
Stellingenweg	6	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	278	A 1.6.1	7,5	27	3,9	19	0,2
Stellingenweg	14	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	465	A 1.6.1	7,5	45	3,9	32	0,3
Stellingenweg	56	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	576	A 1.6.1	7,5	56	3,9	39	0,3
Brugslootweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	728	A 1.6.1	7,5	71	3,9	50	0,4
Heerenveenseweg	171	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	289	-	9,5	24	3,9	17	0,1
Heerenveenseweg	173	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.903	A 1.6.1	7,5	186	3,9	130	1,1
Heerenveenseweg	181	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	587	-	9,5	48	3,9	34	0,3
Idzardaweg	4	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	561	A 1.6.1	7,5	55	3,9	38	0,3
Kooiweg	3	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	736	A 1.100.1	9,5	60	3,9	42	0,3
Kooiweg	7	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	919	A 1.6.1	7,5	90	3,9	63	0,5
Kooiweg	8	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.901	A 1.100.1	9,5	155	3,9	109	0,9
Kooiweg	10	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	756	A 1.100.1	9,5	62	3,9	43	0,3
Ottersweg	7	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	602	A 1.6.1	7,5	59	3,9	41	0,3
Ottersweg	9	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	673	A 1.6.1	7,5	66	3,9	46	0,4
Ottersweg	11	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	461	A 1.6.1	7,5	45	3,9	32	0,3
Ottersweg	13	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	482	A 1.6.1	7,5	47	3,9	33	0,3
Slingerweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	35	-	9,5	3	3,9	2	0,0
Stelweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	894	A 1.6.1	7,5	87	3,9	61	0,5
Stelweg	3	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	165	A 2	5,3	21	3,9	14	0,1
Stelweg	12	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.104	A 1.100.1	9,5	90	3,9	63	0,5
Weerdijk	2	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	102	A 2	5,3	13	3,9	9	0,1
Boelstraweg	7	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.378	A 1.100.1	9,5	113	3,9	79	0,6
Boelstraweg	9	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.550	A 1.100.2	11,0	113	3,9	79	0,6
Boelstraweg	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	855	A 1.100.1	9,5	70	3,9	49	0,4
De Weeren	5	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.221	A 1.6.1	7,5	119	3,9	84	0,7
Hogeweg	26	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.332	A 1.6.1	7,5	130	3,9	91	0,7
Hogeweg	28	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	180	A 1.6.1	7,5	18	3,9	12	0,1
Hogeweg	38	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	410	A 1.6.1	7,5	40	3,9	28	0,2
Hogeweg	42	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	666	A 1.6.1	7,5	65	3,9	46	0,4
Hoofdweg	47 a	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.318	A 1.100.2	11,0	169	3,9	118	1,0

veehouderijbedrijf			omschrijving	bestaande situatie						
adres		plaats		NH_3-emissie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Hoofdweg	47	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.810	A 1.100.1	9,5	148	3,9	104	0,8
Hoofdweg	50	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	777	A 1.100.1	9,5	64	3,9	44	0,4
Kerkeweg	4	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	629	A 1.6.1	7,5	62	3,9	43	0,3
Kerkeweg	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.381	A 1.6.1	7,5	233	3,9	163	1,3
Kerkhofslaan	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	461	A 1.6.1	7,5	45	3,9	32	0,3
Oude Maden	6	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	818	A 1.100.1	9,5	67	3,9	47	0,4
Tjongerweg	4	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.802	A 1.100.2	11,0	131	3,9	92	0,7
De Meenthe	25	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.777	A 1.100.1	9,5	145	3,9	102	0,8
De Meenthe	31	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	938	A 1.100.1	9,5	77	3,9	54	0,4
De Weeren	5	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	3.409	A 1.100.1	9,5	279	3,9	195	1,6
De Weeren	9	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.144	A 1.100.1	9,5	94	3,9	65	0,5
Kerkhofslaan	22	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.031	A 1.6.1	7,5	101	3,9	71	0,6
Kerkhofslaan	24	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	323	A 1.6.1	7,5	32	3,9	22	0,2
Pieter Stuyvesantweg	74	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	394	A 1.6.1	7,5	39	3,9	27	0,2
Pieter Stuyvesantweg	78	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	945	A 1.6.1	7,5	92	3,9	65	0,5
Pieter Stuyvesantweg	82	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	868	A 1.6.1	7,5	85	3,9	59	0,5
Pieter Stuyvesantweg	109	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.514	A 1.6.1	7,5	148	3,9	104	0,8
Pieter Stuyvesantweg	117	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	617	A 1.6.1	7,5	60	3,9	42	0,3
Dwarsvaartweg	38	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	760	A 1.6.1	7,5	74	3,9	52	0,4
Dwarsvaartweg	82	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	727	A 1.6.1	7,5	71	3,9	50	0,4
Oosterseveldweg	14	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	990	A 1.6.1	7,5	97	3,9	68	0,5
Oosterseveldweg	39	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	436	A 1.6.1	7,5	43	3,9	30	0,2
Oosterseveldweg	43	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	418	-	9,5	34	3,9	24	0,2
Oosterseveldweg	45	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	925	A 1.6.1	7,5	90	3,9	63	0,5
Oosterstreek	30	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	1.298	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Oosterstreek	34	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	437	A 1.6.1	7,5	43	3,9	30	0,2
Schoolstraat	25	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	508	A 1.6.1	7,5	50	3,9	35	0,3
Buitenweg	5	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	1.720	A 1.100.1	9,5	141	3,9	98	0,8
Heideweg	4	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	483	A 1.6.1	7,5	47	3,9	33	0,3
Pepergaweg	29	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	734	A 1.6.1	7,5	72	3,9	50	0,4
Gracht	57	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	501	A 1.6.1	7,5	49	3,9	34	0,3
Gracht	61	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	1.008	A 1.6.1	7,5	99	3,9	69	0,6
Gracht	79	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	1.288	A 1.6.1	7,5	126	3,9	88	0,7
Gracht	86 a	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	2.179	A 1.14.2	8,1	201	3,9	141	1,1
Grindweg	170	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	847	A 1.100.1	9,5	69	3,9	48	0,4
Nieuweweg	6	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	702	A 1.6.1	7,5	69	3,9	48	0,4
Zeedijk	5	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	4.164	A 1.6.1	7,5	407	3,9	285	2,3
De Meenthe	15	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.385	A 1.100.1	9,5	113	3,9	79	0,6
De Meenthe	20	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	869	A 1.100.1	9,5	71	3,9	50	0,4
De Meenthe	21	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.129	A 1.100.1	9,5	92	3,9	65	0,5
Pieter Stuyvesantweg	67	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.437	A 1.100.1	9,5	118	3,9	82	0,7
Pieter Stuyvesantweg	77	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	615	A 1.6.1	7,5	60	3,9	42	0,3
Sonnegaweg	40	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	886	A 1.6.1	7,5	87	3,9	61	0,5
Gracht	101	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	594	A 1.6.1	7,5	58	3,9	41	0,3
Gracht	110	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	532	A 1.6.1	7,5	52	3,9	36	0,3
Gracht	111	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	463	A 1.6.1	7,5	45	3,9	32	0,3
Gracht	113	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	897	A 1.6.1	7,5	88	3,9	61	0,5
Lindedijk	11	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	343	A 1.6.1	7,5	33	3,9	23	0,2
Lindedijk	12	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	449	A 1.6.1	7,5	44	3,9	31	0,2
Lindedijk	16	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.702	A 1.100.1	9,5	139	3,9	97	0,8
Lindedijk	22	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	757	A 1.6.1	7,5	74	3,9	52	0,4
Lindedijk	25	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.340	A 1.6.1	7,5	131	3,9	92	0,7
Nieuweweg	25	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	665	A 1.6.1	7,5	65	3,9	45	0,4
Spangahoekweg	31	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.174	A 1.6.1	7,5	115	3,9	80	0,6

veehouderijbedrijf			omschrijving	bestaande situatie						
adres		plaats		NH_3-emissie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Spangahoekweg	36	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.258	A 1.100.1	9,5	103	3,9	72	0,6
Spangahoekweg	45	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	718	A 1.6.1	7,5	70	3,9	49	0,4
Zeedijk	3	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	728	A 1.6.1	7,5	71	3,9	50	0,4
Buitenweg	25	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.331	A 1.100.1	9,5	109	3,9	76	0,6
Ericaweg	15	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	888	A 1.6.1	7,5	87	3,9	61	0,5
Leemweg	12	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.312	A 1.6.1	7,5	128	3,9	90	0,7
Leemweg	33	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	960	A 1.6.1	7,5	94	3,9	66	0,5
Pepergaweg	78	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.692	A 1.100.1	9,5	138	3,9	97	0,8
Steggerdaweg	51	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	746	A 1.6.1	7,5	73	3,9	51	0,4
Steggerdaweg	77	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	471	A 1.6.1	7,5	46	3,9	32	0,3
Steggerdaweg	87	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	839	A 1.6.1	7,5	82	3,9	57	0,5
Steggerdaweg	95	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	647	A 1.6.1	7,5	63	3,9	44	0,4
Steggerdaweg	96	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	437	A 1.6.1	7,5	43	3,9	30	0,2
Steggerdaweg	151	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	757	A 1.6.1	7,5	74	3,9	52	0,4
Tjalling Nijkstraat	20 a	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.810	A 1.100.1	9,5	148	3,9	104	0,8
Vaartweg	20	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	166	A 2	5,3	21	3,9	14	0,1
Zuiderweg	7	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	621	A 1.6.1	7,5	61	3,9	43	0,3
Idzardaweg	67	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	699	A 1.6.1	7,5	68	3,9	48	0,4
Idzardaweg	92	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	767	A 1.6.1	7,5	75	3,9	52	0,4
Idzardaweg	102	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	101	-	9,5	8	3,9	6	0,0
Idzardaweg	110	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	813	A 1.6.1	7,5	79	3,9	56	0,4
Ottersweg	8	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.007	A 1.6.2	8,6	89	3,9	62	0,5
Ruskemadenweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.982	A 1.6.1	7,5	194	3,9	136	1,1
Ruskemadenweg	10	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.082	A 1.100.1	9,5	88	3,9	62	0,5
Slingerweg	19	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	462	A 1.6.1	7,5	45	3,9	32	0,3
Slingerweg	21	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.147	A 1.6.1	7,5	112	3,9	78	0,6
Vriesburgerweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	358	A 1.6.1	7,5	35	3,9	25	0,2
Molenburen	18	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	1.175	A 1.6.1	7,5	115	3,9	80	0,6
Noordwolderweg	15	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	822	A 1.6.1	7,5	80	3,9	56	0,5
Noordwolderweg	57	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	423	A 1.6.1	7,5	41	3,9	29	0,2
Zuiderweg	22	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	504	A 1.6.1	7,5	49	3,9	34	0,3
Zuiderweg	24	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	420	A 1.6.1	7,5	41	3,9	29	0,2
Zuiderweg	48	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	1.271	A 1.100.1	9,5	104	3,9	73	0,6
Zuiderweg	68	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	500	A 1.6.1	7,5	49	3,9	34	0,3
De Meenthe	7	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	470	A 1.100.1	9,5	38	3,9	27	0,2
De Meenthe	9	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	555	A 1.6.1	7,5	54	3,9	38	0,3
Heerenveenseweg	119	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	1.432	A 1.100.2	11,0	104	3,9	73	0,6
Ijkenweg	4	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	26	A 2	5,3	3	3,9	2	0,0
Ijkenweg	10	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	433	-	9,5	35	3,9	25	0,2
Ijkenweg	19	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	545	A 1.6.1	7,5	53	3,9	37	0,3
Leemweg	10	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	203	A 1.6.1	7,5	20	3,9	14	0,1
Oldeberkoperweg	28	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	531	A 1.1	4,3	76	3,9	53	0,4
Oldeberkoperweg	33	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	342	A 1.6.1	7,5	33	3,9	23	0,2
Zandhuizerweg	12	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	1.074	A 1.100.2	11,0	78	3,9	55	0,4
Zandhuizerweg	28	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	5.011	A 1.6.2	8,6	442	3,9	310	2,5
Zandhuizerweg	39	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	420	A 1.6.1	7,5	41	3,9	29	0,2
Zandhuizerweg	59	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	420	A 1.6.1	7,5	41	3,9	29	0,2
Markeweg	138	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	761	A 1.6.1	7,5	74	3,9	52	0,4
Boekelterweg	8	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.280	A 1.6.1	7,5	125	3,9	88	0,7
Boijlerweg	5	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.067	A 2	5,3	133	3,9	93	0,8
Oostvierdeparten	44	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	508	A 1.6.1	7,5	50	3,9	35	0,3
Ijkenweg	25	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	363	A 1.6.1	7,5	35	3,9	25	0,2
Voetpad	61	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	522	A 1.6.1	7,5	51	3,9	36	0,3
Schipslootweg	11	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.480	A 1.6.1	7,5	242	3,9	170	1,4

veehouderijbedrijf			omschrijving	bestaande situatie						
adres		plaats		NH_3-emissie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Hellingstraat	8	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	954	A 1.100.1	9,5	78	3,9	55	0,4
Jokweg	10	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	585	A 2	5,3	73	3,9	51	0,4
Stellingenweg	52 a	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.083	A 1.6.1	7,5	106	3,9	74	0,6
Slingerweg	11	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	676	A 1.6.1	7,5	66	3,9	46	0,4
Hogeweg	30	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	506	A 1.6.1	7,5	49	3,9	35	0,3
Hoofdweg	35	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.324	A 1.6.1	7,5	227	3,9	159	1,3
Gracht	67	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	24	A 2	5,3	3	3,9	2	0,0
Gracht	115	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	269	A 1.6.1	7,5	26	3,9	18	0,1
Lindedijk	24	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.382	A 1.100.1	9,5	113	3,9	79	0,6
Nieuweweg	5	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	775	A 1.6.1	7,5	76	3,9	53	0,4
Turfhoekweg	9	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	359	A 1.100.1	9,5	29	3,9	21	0,2
Turfhoekweg	15	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	523	A 1.6.1	7,5	51	3,9	36	0,3
Westvierdeparten	1	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	618	A 1.6.1	7,5	60	3,9	42	0,3
Idzardaweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	976	A 1.6.1	7,5	95	3,9	67	0,5
Westvierdeparten	18	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	849	A 1.6.1	7,5	83	3,9	58	0,5
Zuiderweg	31	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	900	A 1.6.1	7,5	88	3,9	62	0,5
Meuleveldweg	4	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	1.657	A 1.6.1	7,5	162	3,9	113	0,9
gemiddelde				**913**		**8,0**	**83**	**3,9**	**58**	**0,5**

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen						
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Aan de Regel	26	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.060	A 1.9.1	4,1	155	3,9	109	0,9
Friese Veldweg	16	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	627	A 1.9.1	4,1	92	3,9	64	0,5
Markeweg	36	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.211	A 1.9.1	4,1	177	3,9	124	1,0
Markeweg	39	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	221	A 1.9.1	4,1	32	3,9	23	0,2
Markeweg	58 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.012	A 1.9.1	4,1	148	3,9	104	0,8
Markeweg	100 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.081	A 1.9.1	4,1	158	3,9	111	0,9
Markeweg	110	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	477	A 1.9.1	4,1	70	3,9	49	0,4
Markeweg	112 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	665	A 1.9.1	4,1	97	3,9	68	0,6
Markeweg	118	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.505	A 1.9.1	4,1	220	3,9	154	1,2
Markeweg	144	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.132	A 1.9.1	4,1	166	3,9	116	0,9
Markeweg	147	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	504	A 1.9.1	4,1	74	3,9	52	0,4
Nijksweg	3	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.413	A 1.9.1	4,1	207	3,9	145	1,2
Nijksweg	8	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.448	A 1.9.1	4,1	212	3,9	148	1,2
Nijksweg	12	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	905	A 1.9.1	4,1	133	3,9	93	0,7
Nijksweg	24	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.318	A 1.9.1	4,1	193	3,9	135	1,1
Nijksweg	28	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	809	A 1.9.1	4,1	118	3,9	83	0,7
Nijksweg	34	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	2.742	A 1.9.1	4,1	402	3,9	281	2,3
Nijksweg	38	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	473	A 1.9.1	4,1	69	3,9	49	0,4
Nijksweg	42	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	505	A 1.9.1	4,1	74	3,9	52	0,4
Alteveersweg	5	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	542	A 1.9.1	4,1	79	3,9	56	0,4
Alteveersweg	23	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	562	A 1.9.1	4,1	82	3,9	58	0,5
Bekhofweg	1	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	2.112	A 1.9.1	4,1	309	3,9	216	1,7
Bekhofweg	2	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	494	A 1.9.1	4,1	72	3,9	51	0,4
Boekelterweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	803	A 1.9.1	4,1	118	3,9	82	0,7
Boekelterweg	10	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.244	A 1.9.1	4,1	182	3,9	127	1,0
Boekelterweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.316	A 1.9.1	4,1	193	3,9	135	1,1
Boekelterweg	14	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	435	A 1.9.1	4,1	64	3,9	45	0,4
Boijlerweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	976	A 1.9.1	4,1	143	3,9	100	0,8
Boijlerweg	17	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	655	A 1.9.1	4,1	96	3,9	67	0,5
Boijlerweg	22	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	584	A 1.9.1	4,1	85	3,9	60	0,5
Boijlerweg	25	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.178	A 1.9.1	4,1	173	3,9	121	1,0
Boijlerweg	108	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	348	A 1.9.1	4,1	51	3,9	36	0,3
Boijlerweg	132	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	783	A 1.9.1	4,1	115	3,9	80	0,6
Boijlerweg	139	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	336	A 1.9.1	4,1	49	3,9	34	0,3
Boschoordweg	24	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	117	A 1.9.1	4,1	17	3,9	12	0,1
Doldersumsestraat	18	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.200	A 1.9.1	4,1	176	3,9	123	1,0
Dwarsvaartweg	84	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.336	A 1.9.1	4,1	196	3,9	137	1,1
Meuleveldweg	8	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	644	A 1.9.1	4,1	94	3,9	66	0,5
Meuleveldweg	12	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	336	A 1.9.1	4,1	49	3,9	34	0,3
Oostvierdeparten	38	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	292	A 1.9.1	4,1	43	3,9	30	0,2
Reeweg	1	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	813	A 1.9.1	4,1	119	3,9	83	0,7
Rijsberkamperweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	645	A 1.9.1	4,1	94	3,9	66	0,5
Rijsberkamperweg	9	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	260	A 1.9.1	4,1	38	3,9	27	0,2
Rijsberkamperweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	353	A 1.9.1	4,1	52	3,9	36	0,3
Verwersweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	757	A 1.9.1	4,1	111	3,9	78	0,6
Markeweg	14	De Blesse	melkrundveehouderijbedrijf	674	A 1.9.1	4,1	99	3,9	69	0,6
IJkenweg	9	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	462	A 1.9.1	4,1	68	3,9	47	0,4
Ijkenweg	21	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	981	A 1.9.1	4,1	144	3,9	101	0,8
Ijkenweg	31	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	26	A 1.9.1	4,1	4	3,9	3	0,0
Ijkenweg	37	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	3.899	A 1.9.1	4,1	571	3,9	400	3,2
Ijkenweg	43	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	757	A 1.9.1	4,1	111	3,9	78	0,6
Jokweg	27	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	751	A 1.9.1	4,1	110	3,9	77	0,6
Jokweg	41	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	83	A 1.9.1	4,1	12	3,9	9	0,1
Jokweg	49	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	951	A 1.9.1	4,1	139	3,9	97	0,8

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen						
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Jokweg	56	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	256	A 1.9.1	4,1	37	3,9	26	0,2
Jokweg	63	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	437	A 1.9.1	4,1	64	3,9	45	0,4
Kontermansweg	18	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	258	A 1.9.1	4,1	38	3,9	26	0,2
Vinkegavaartweg	4	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	1.164	A 1.9.1	4,1	170	3,9	119	1,0
Vinkegavaartweg	12	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	861	A 1.9.1	4,1	126	3,9	88	0,7
Vinkegavaartweg	13	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	899	A 1.9.1	4,1	132	3,9	92	0,7
Vinkegavaartweg	18	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	1.288	A 1.9.1	4,1	189	3,9	132	1,1
Langelilleweg	1	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	384	A 1.9.1	4,1	56	3,9	39	0,3
Langelilleweg	7	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	448	A 1.9.1	4,1	66	3,9	46	0,4
Langelilleweg	13	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	128	A 1.9.1	4,1	19	3,9	13	0,1
Langelilleweg	39	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	2.944	A 1.9.1	4,1	431	3,9	302	2,4
Langelilleweg	77	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	398	A 1.9.1	4,1	58	3,9	41	0,3
Langelilleweg	103	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	463	A 1.9.1	4,1	68	3,9	47	0,4
Langelilleweg	117	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	1.144	A 1.9.1	4,1	168	3,9	117	0,9
Langelilleweg	127	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	212	A 1.9.1	4,1	31	3,9	22	0,2
Lemsterweg	17	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	2.062	A 1.9.1	4,1	302	3,9	211	1,7
Gracht	19	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	806	A 1.9.1	4,1	118	3,9	83	0,7
Gracht	48	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	1.140	A 1.9.1	4,1	167	3,9	117	0,9
Gracht	51	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	2.410	A 1.9.1	4,1	353	3,9	247	2,0
Gracht	53	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	434	A 1.9.1	4,1	63	3,9	44	0,4
Grindweg	2	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	297	A 1.9.1	4,1	43	3,9	30	0,2
Grindweg	10	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	615	A 1.9.1	4,1	90	3,9	63	0,5
Grindweg	100	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	84	A 1.9.1	4,1	12	3,9	9	0,1
Grindweg	126	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	1.061	A 1.9.1	4,1	155	3,9	109	0,9
Kerkeweg	12	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	201	A 1.9.1	4,1	29	3,9	21	0,2
Binnenweg	21	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	537	A 1.9.1	4,1	79	3,9	55	0,4
Hoofdweg	293	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	286	A 1.9.1	4,1	42	3,9	29	0,2
Hoofdweg	301 a	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.508	A 1.9.1	4,1	221	3,9	155	1,2
Hoofdweg	311	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.468	A 1.9.1	4,1	215	3,9	150	1,2
Stellingenweg	100	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.399	A 1.9.1	4,1	205	3,9	143	1,2
Stellingenweg	114	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	588	A 1.9.1	4,1	86	3,9	60	0,5
Vriesburgerweg	14	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	501	A 1.9.1	4,1	73	3,9	51	0,4
Heerenveenseweg	161	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	611	A 1.9.1	4,1	89	3,9	63	0,5
Kooiweg	18	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.495	A 1.9.1	4,1	219	3,9	153	1,2
Kooiweg	19	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	922	A 1.9.1	4,1	135	3,9	95	0,8
Kooiweg	23	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.253	A 1.9.1	4,1	184	3,9	128	1,0
Kooiweg	24	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	746	A 1.9.1	4,1	109	3,9	76	0,6
Kooiweg	27	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	551	A 1.9.1	4,1	81	3,9	56	0,5
Ontginningsweg	2	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.080	A 1.9.1	4,1	158	3,9	111	0,9
Ontginningsweg	4	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	520	A 1.9.1	4,1	76	3,9	53	0,4
Scheeneweg	5 a	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	2.782	A 1.9.1	4,1	407	3,9	285	2,3
Stadburen	11	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	393	A 1.9.1	4,1	58	3,9	40	0,3
Weerdijk	6 a	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	549	A 1.9.1	4,1	80	3,9	56	0,5
Weerdijk	6	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	868	A 1.9.1	4,1	127	3,9	89	0,7
Boelstraweg	2	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	888	A 1.9.1	4,1	130	3,9	91	0,7
Boelstraweg	4	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	820	A 1.9.1	4,1	120	3,9	84	0,7
Boelstraweg	6	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.858	A 1.9.1	4,1	418	3,9	293	2,4
Hoofdweg	21	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.015	A 1.9.1	4,1	149	3,9	104	0,8
Hoofdweg	38	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	476	A 1.9.1	4,1	70	3,9	49	0,4
Kooiweg	28 a	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.686	A 1.9.1	4,1	393	3,9	275	2,2
Kooiweg	35	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.619	A 1.9.1	4,1	237	3,9	166	1,3
Kooiweg	41	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.258	A 1.9.1	4,1	184	3,9	129	1,0
Kooiweg	43	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	347	A 1.9.1	4,1	51	3,9	36	0,3
Schipslootweg	9	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.543	A 1.9.1	4,1	226	3,9	158	1,3

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen						
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Schipslootweg	12	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	295	A 1.9.1	4,1	43	3,9	30	0,2
Schipslootweg	23	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.895	A 1.9.1	4,1	424	3,9	297	2,4
Stadburen	10	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	616	A 1.9.1	4,1	90	3,9	63	0,5
Stadburen	16	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	698	A 1.9.1	4,1	102	3,9	72	0,6
Stadburen	25	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	951	A 1.9.1	4,1	139	3,9	97	0,8
Stadburen	43	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	897	A 1.9.1	4,1	131	3,9	92	0,7
Pieter Stuyvesantweg	126	Nijetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	617	A 1.9.1	4,1	90	3,9	63	0,5
Buitenburen	4	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	295	A 1.9.1	4,1	43	3,9	30	0,2
Hellingstraat	73	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	670	A 1.9.1	4,1	98	3,9	69	0,6
Hooglandseweg	3	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	505	A 1.9.1	4,1	74	3,9	52	0,4
Ijkenweg	26	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.514	A 1.9.1	4,1	222	3,9	155	1,3
Ijkenweg	32	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	616	A 1.9.1	4,1	90	3,9	63	0,5
Ijkenweg	38	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	507	A 1.9.1	4,1	74	3,9	52	0,4
Jokweg	2 a	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	138	A 1.9.1	4,1	20	3,9	14	0,1
Jokweg	14	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	2.000	A 1.9.1	4,1	293	3,9	205	1,7
Meentheweg	13	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	178	A 1.9.1	4,1	26	3,9	18	0,1
Molenburen	8	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	385	A 1.9.1	4,1	56	3,9	39	0,3
Oostvierdeparten	30	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	963	A 1.9.1	4,1	141	3,9	99	0,8
Westvierdeparten	16	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	410	A 1.9.1	4,1	60	3,9	42	0,3
Hoofdweg	67	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	844	A 1.9.1	4,1	124	3,9	86	0,7
Hoofdweg	190 a	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.768	A 1.9.1	4,1	259	3,9	181	1,5
Hoofdweg	196	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.170	A 1.9.1	4,1	171	3,9	120	1,0
Hoofdweg	217	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	181	A 1.9.1	4,1	27	3,9	19	0,2
Stellingenweg	4	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.094	A 1.9.1	4,1	160	3,9	112	0,9
Stellingenweg	6	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	278	A 1.9.1	4,1	41	3,9	28	0,2
Stellingenweg	14	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	465	A 1.9.1	4,1	68	3,9	48	0,4
Stellingenweg	56	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	576	A 1.9.1	4,1	84	3,9	59	0,5
Brugslootweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	728	A 1.9.1	4,1	107	3,9	75	0,6
Heerenveenseweg	171	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	289	A 1.9.1	4,1	42	3,9	30	0,2
Heerenveenseweg	173	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.903	A 1.9.1	4,1	279	3,9	195	1,6
Heerenveenseweg	181	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	587	A 1.9.1	4,1	86	3,9	60	0,5
Idzardaweg	4	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	561	A 1.9.1	4,1	82	3,9	57	0,5
Kooiweg	3	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	736	A 1.9.1	4,1	108	3,9	75	0,6
Kooiweg	7	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	919	A 1.9.1	4,1	135	3,9	94	0,8
Kooiweg	8	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.901	A 1.9.1	4,1	278	3,9	195	1,6
Kooiweg	10	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	756	A 1.9.1	4,1	111	3,9	78	0,6
Ottersweg	7	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	602	A 1.9.1	4,1	88	3,9	62	0,5
Ottersweg	9	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	673	A 1.9.1	4,1	98	3,9	69	0,6
Ottersweg	11	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	461	A 1.9.1	4,1	67	3,9	47	0,4
Ottersweg	13	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	482	A 1.9.1	4,1	71	3,9	49	0,4
Slingerweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	35	A 1.9.1	4,1	5	3,9	4	0,0
Stelweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	894	A 1.9.1	4,1	131	3,9	92	0,7
Stelweg	3	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	165	A 1.9.1	4,1	24	3,9	17	0,1
Stelweg	12	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.104	A 1.9.1	4,1	162	3,9	113	0,9
Weerdijk	2	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	102	A 1.9.1	4,1	15	3,9	10	0,1
Boelstraweg	7	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.378	A 1.9.1	4,1	202	3,9	141	1,1
Boelstraweg	9	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.550	A 1.9.1	4,1	227	3,9	159	1,3
Boelstraweg	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	855	A 1.9.1	4,1	125	3,9	88	0,7
De Weeren	5	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.221	A 1.9.1	4,1	179	3,9	125	1,0
Hogeweg	26	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.332	A 1.9.1	4,1	195	3,9	137	1,1
Hogeweg	28	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	180	A 1.9.1	4,1	26	3,9	18	0,1
Hogeweg	38	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	410	A 1.9.1	4,1	60	3,9	42	0,3
Hogeweg	42	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	666	A 1.9.1	4,1	97	3,9	68	0,6
Hoofdweg	47 a	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.318	A 1.9.1	4,1	339	3,9	238	1,9

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen						
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Hoofdweg	47	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.810	A 1.9.1	4,1	265	3,9	186	1,5
Hoofdweg	50	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	777	A 1.9.1	4,1	114	3,9	80	0,6
Kerkeweg	4	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	629	A 1.9.1	4,1	92	3,9	64	0,5
Kerkeweg	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.381	A 1.9.1	4,1	349	3,9	244	2,0
Kerkhofslaan	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	461	A 1.9.1	4,1	67	3,9	47	0,4
Oude Maden	6	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	818	A 1.9.1	4,1	120	3,9	84	0,7
Tjongerweg	4	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.802	A 1.9.1	4,1	264	3,9	185	1,5
De Meenthe	25	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.777	A 1.9.1	4,1	260	3,9	182	1,5
De Meenthe	31	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	938	A 1.9.1	4,1	137	3,9	96	0,8
De Weeren	5	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	3.409	A 1.9.1	4,1	499	3,9	349	2,8
De Weeren	9	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.144	A 1.9.1	4,1	168	3,9	117	0,9
Kerkhofslaan	22	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.031	A 1.9.1	4,1	151	3,9	106	0,9
Kerkhofslaan	24	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	323	A 1.9.1	4,1	47	3,9	33	0,3
Pieter Stuyvesantweg	74	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	394	A 1.9.1	4,1	58	3,9	40	0,3
Pieter Stuyvesantweg	78	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	945	A 1.9.1	4,1	138	3,9	97	0,8
Pieter Stuyvesantweg	82	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	868	A 1.9.1	4,1	127	3,9	89	0,7
Pieter Stuyvesantweg	109	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.514	A 1.9.1	4,1	222	3,9	155	1,3
Pieter Stuyvesantweg	117	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	617	A 1.9.1	4,1	90	3,9	63	0,5
Dwarsvaartweg	38	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	760	A 1.9.1	4,1	111	3,9	78	0,6
Dwarsvaartweg	82	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	727	A 1.9.1	4,1	106	3,9	75	0,6
Oosterseveldweg	14	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	990	A 1.9.1	4,1	145	3,9	101	0,8
Oosterseveldweg	39	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	436	A 1.9.1	4,1	64	3,9	45	0,4
Oosterseveldweg	43	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	418	A 1.9.1	4,1	61	3,9	43	0,3
Oosterseveldweg	45	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	925	A 1.9.1	4,1	135	3,9	95	0,8
Oosterstreek	30	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	1.298	A 1.9.1	4,1	190	3,9	133	1,1
Oosterstreek	34	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	437	A 1.9.1	4,1	64	3,9	45	0,4
Schoolstraat	25	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	508	A 1.9.1	4,1	74	3,9	52	0,4
Buitenweg	5	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	1.720	A 1.9.1	4,1	252	3,9	176	1,4
Heideweg	4	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	483	A 1.9.1	4,1	71	3,9	50	0,4
Pepergaweg	29	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	734	A 1.9.1	4,1	108	3,9	75	0,6
Gracht	57	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	501	A 1.9.1	4,1	73	3,9	51	0,4
Gracht	61	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	1.008	A 1.9.1	4,1	148	3,9	103	0,8
Gracht	79	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	1.288	A 1.9.1	4,1	189	3,9	132	1,1
Gracht	86 a	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	2.179	A 1.9.1	4,1	319	3,9	223	1,8
Grindweg	170	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	847	A 1.9.1	4,1	124	3,9	87	0,7
Nieuweweg	6	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	702	A 1.9.1	4,1	103	3,9	72	0,6
Zeedijk	5	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	4.164	A 1.9.1	4,1	610	3,9	427	3,4
De Meenthe	15	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.385	A 1.9.1	4,1	203	3,9	142	1,1
De Meenthe	20	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	869	A 1.9.1	4,1	127	3,9	89	0,7
De Meenthe	21	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.129	A 1.9.1	4,1	165	3,9	116	0,9
Pieter Stuyvesantweg	67	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.437	A 1.9.1	4,1	210	3,9	147	1,2
Pieter Stuyvesantweg	77	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	615	A 1.9.1	4,1	90	3,9	63	0,5
Sonnegaweg	40	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	886	A 1.9.1	4,1	130	3,9	91	0,7
Gracht	101	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	594	A 1.9.1	4,1	87	3,9	61	0,5
Gracht	110	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	532	A 1.9.1	4,1	78	3,9	54	0,4
Gracht	111	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	463	A 1.9.1	4,1	68	3,9	47	0,4
Gracht	113	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	897	A 1.9.1	4,1	131	3,9	92	0,7
Lindedijk	11	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	343	A 1.9.1	4,1	50	3,9	35	0,3
Lindedijk	12	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	449	A 1.9.1	4,1	66	3,9	46	0,4
Lindedijk	16	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.702	A 1.9.1	4,1	249	3,9	174	1,4
Lindedijk	22	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	757	A 1.9.1	4,1	111	3,9	78	0,6
Lindedijk	25	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.340	A 1.9.1	4,1	196	3,9	137	1,1
Nieuweweg	25	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	665	A 1.9.1	4,1	97	3,9	68	0,5
Spangahoekweg	31	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.174	A 1.9.1	4,1	172	3,9	120	1,0

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen						
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Spangahoekweg	36	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.258	A 1.9.1	4,1	184	3,9	129	1,0
Spangahoekweg	45	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	718	A 1.9.1	4,1	105	3,9	74	0,6
Zeedijk	3	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	728	A 1.9.1	4,1	107	3,9	75	0,6
Buitenweg	25	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.331	A 1.9.1	4,1	195	3,9	136	1,1
Ericaweg	15	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	888	A 1.9.1	4,1	130	3,9	91	0,7
Leemweg	12	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.312	A 1.9.1	4,1	192	3,9	134	1,1
Leemweg	33	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	960	A 1.9.1	4,1	141	3,9	98	0,8
Pepergaweg	78	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.692	A 1.9.1	4,1	248	3,9	173	1,4
Steggerdaweg	51	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	746	A 1.9.1	4,1	109	3,9	76	0,6
Steggerdaweg	77	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	471	A 1.9.1	4,1	69	3,9	48	0,4
Steggerdaweg	87	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	839	A 1.9.1	4,1	123	3,9	86	0,7
Steggerdaweg	95	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	647	A 1.9.1	4,1	95	3,9	66	0,5
Steggerdaweg	96	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	437	A 1.9.1	4,1	64	3,9	45	0,4
Steggerdaweg	151	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	757	A 1.9.1	4,1	111	3,9	78	0,6
Tjalling Nijkstraat	20 a	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.810	A 1.9.1	4,1	265	3,9	186	1,5
Vaartweg	20	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	166	A 1.9.1	4,1	24	3,9	17	0,1
Zuiderweg	7	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	621	A 1.9.1	4,1	91	3,9	64	0,5
Idzardaweg	67	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	699	A 1.9.1	4,1	102	3,9	72	0,6
Idzardaweg	92	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	767	A 1.9.1	4,1	112	3,9	79	0,6
Idzardaweg	102	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	101	A 1.9.1	4,1	15	3,9	10	0,1
Idzardaweg	110	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	813	A 1.9.1	4,1	119	3,9	83	0,7
Ottersweg	8	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.007	A 1.9.1	4,1	147	3,9	103	0,8
Ruskemadenweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.982	A 1.9.1	4,1	290	3,9	203	1,6
Ruskemadenweg	10	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.082	A 1.9.1	4,1	158	3,9	111	0,9
Slingerweg	19	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	462	A 1.9.1	4,1	68	3,9	47	0,4
Slingerweg	21	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.147	A 1.9.1	4,1	168	3,9	118	0,9
Vriesburgerweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	358	A 1.9.1	4,1	52	3,9	37	0,3
Molenburen	18	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	1.175	A 1.9.1	4,1	172	3,9	120	1,0
Noordwolderweg	15	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	822	A 1.9.1	4,1	120	3,9	84	0,7
Noordwolderweg	57	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	423	A 1.9.1	4,1	62	3,9	43	0,3
Zuiderweg	22	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	504	A 1.9.1	4,1	74	3,9	52	0,4
Zuiderweg	24	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	420	A 1.9.1	4,1	61	3,9	43	0,3
Zuiderweg	48	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	1.271	A 1.9.1	4,1	186	3,9	130	1,1
Zuiderweg	68	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	500	A 1.9.1	4,1	73	3,9	51	0,4
De Meenthe	7	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	470	A 1.9.1	4,1	69	3,9	48	0,4
De Meenthe	9	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	555	A 1.9.1	4,1	81	3,9	57	0,5
Heerenveenseweg	119	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	1.432	A 1.9.1	4,1	210	3,9	147	1,2
Ijkenweg	4	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	26	A 1.9.1	4,1	4	3,9	3	0,0
Ijkenweg	10	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	433	A 1.9.1	4,1	63	3,9	44	0,4
Ijkenweg	19	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	545	A 1.9.1	4,1	80	3,9	56	0,5
Leemweg	10	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	203	A 1.9.1	4,1	30	3,9	21	0,2
Oldeberkoperweg	28	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	531	A 1.9.1	4,1	78	3,9	54	0,4
Oldeberkoperweg	33	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	342	A 1.9.1	4,1	50	3,9	35	0,3
Zandhuizerweg	12	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	1.074	A 1.9.1	4,1	157	3,9	110	0,9
Zandhuizerweg	28	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	5.011	A 1.9.1	4,1	734	3,9	514	4,1
Zandhuizerweg	39	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	420	A 1.9.1	4,1	61	3,9	43	0,3
Zandhuizerweg	59	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	420	A 1.9.1	4,1	61	3,9	43	0,3
Markeweg	138	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	761	A 1.9.1	4,1	111	3,9	78	0,6
Boekelterweg	8	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.280	A 1.9.1	4,1	187	3,9	131	1,1
Boijlerweg	5	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.067	A 1.9.1	4,1	156	3,9	109	0,9
Oostvierdeparten	44	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	508	A 1.9.1	4,1	74	3,9	52	0,4
Ijkenweg	25	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	363	A 1.9.1	4,1	53	3,9	37	0,3
Voetpad	61	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	522	A 1.9.1	4,1	76	3,9	53	0,4
Schipslootweg	11	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.480	A 1.9.1	4,1	363	3,9	254	2,1

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen						
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
					melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
					Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Hellingstraat	8	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	954	A 1.9.1	4,1	140	3,9	98	0,8
Jokweg	10	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	585	A 1.9.1	4,1	86	3,9	60	0,5
Stellingenweg	52 a	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.083	A 1.9.1	4,1	159	3,9	111	0,9
Slingerweg	11	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	676	A 1.9.1	4,1	99	3,9	69	0,6
Hogeweg	30	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	506	A 1.9.1	4,1	74	3,9	52	0,4
Hoofdweg	35	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.324	A 1.9.1	4,1	340	3,9	238	1,9
Gracht	67	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	24	A 1.9.1	4,1	4	3,9	3	0,0
Gracht	115	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	269	A 1.9.1	4,1	39	3,9	28	0,2
Lindedijk	24	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.382	A 1.9.1	4,1	202	3,9	142	1,1
Nieuweweg	5	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	775	A 1.9.1	4,1	113	3,9	79	0,6
Turfhoekweg	9	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	359	A 1.9.1	4,1	53	3,9	37	0,3
Turfhoekweg	15	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	523	A 1.9.1	4,1	77	3,9	54	0,4
Westvierdeparten	1	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	618	A 1.9.1	4,1	91	3,9	63	0,5
Idzardaweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	976	A 1.9.1	4,1	143	3,9	100	0,8
Westvierdeparten	18	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	849	A 1.9.1	4,1	124	3,9	87	0,7
Zuiderweg	31	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	900	A 1.9.1	4,1	132	3,9	92	0,7
Meuleveldweg	4	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	1.657	A 1.9.1	4,1	243	3,9	170	1,4
gemiddelde				**913**		**4,1**	**134**	**3,9**	**94**	**0,8**

veehouderijbedrijf			omschrijving	saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Aan de Regel	26	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.060	1.745	A 1.6.1	7,5	171	3,9	119	1,0
Friese Veldweg	16	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	627	1.312	A 1.6.1	7,5	128	3,9	90	0,7
Markeweg	36	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.211	1.896	A 1.6.1	7,5	185	3,9	130	1,0
Markeweg	39	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	221	906	A 1.6.1	7,5	89	3,9	62	0,5
Markeweg	58 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.012	1.697	A 1.100.1	9,5	139	3,9	97	0,8
Markeweg	100 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.081	1.766	A 1.6.1	7,5	173	3,9	121	1,0
Markeweg	110	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	477	1.162	A 1.6.1	7,5	114	3,9	80	0,6
Markeweg	112 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	665	1.350	A 1.100.1	9,5	110	3,9	77	0,6
Markeweg	118	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.505	2.190	A 1.6.2	8,6	193	3,9	135	1,1
Markeweg	144	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.132	1.817	A 1.100.1	9,5	149	3,9	104	0,8
Markeweg	147	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	504	1.189	A 1.6.1	7,5	116	3,9	81	0,7
Nijksweg	3	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.413	2.098	A 1.100.1	9,5	172	3,9	120	1,0
Nijksweg	8	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.448	2.133	A 1.100.1	9,5	174	3,9	122	1,0
Nijksweg	12	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	905	1.590	A 1.100.1	9,5	130	3,9	91	0,7
Nijksweg	24	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.318	2.003	A 1.100.1	9,5	164	3,9	115	0,9
Nijksweg	28	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	809	1.494	A 1.100.1	9,5	122	3,9	86	0,7
Nijksweg	34	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	2.742	3.427	A 1.100.1	9,5	280	3,9	196	1,6
Nijksweg	38	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	473	1.158	A 1.100.1	9,5	95	3,9	66	0,5
Nijksweg	42	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	505	1.190	A 1.11.1	8,1	110	3,9	77	0,6
Alteveersweg	5	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	542	1.227	A 1.6.1	7,5	120	3,9	84	0,7
Alteveersweg	23	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	562	1.247	A 1.6.1	7,5	122	3,9	85	0,7
Bekhofweg	1	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	2.112	2.797	A 1.6.1	7,5	273	3,9	191	1,5
Bekhofweg	2	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	494	1.179	A 2	5,3	147	3,9	103	0,8
Boekelterweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	803	1.488	A 1.6.1	7,5	145	3,9	102	0,8
Boekelterweg	10	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.244	1.929	A 1.6.1	7,5	189	3,9	132	1,1
Boekelterweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.316	2.001	A 1.6.2	8,6	177	3,9	124	1,0
Boekelterweg	14	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	435	1.120	A 1.6.1	7,5	109	3,9	77	0,6
Boijlerweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	976	1.661	A 1.6.1	7,5	162	3,9	114	0,9
Boijlerweg	17	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	655	1.340	A 1.100.1	9,5	110	3,9	77	0,6
Boijlerweg	22	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	584	1.269	A 1.6.1	7,5	124	3,9	87	0,7
Boijlerweg	25	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.178	1.863	A 1.100.1	9,5	152	3,9	107	0,9
Boijlerweg	108	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	348	1.033	A 1.6.1	7,5	101	3,9	71	0,6
Boijlerweg	132	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	783	1.468	A 1.100.1	9,5	120	3,9	84	0,7
Boijlerweg	139	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	336	1.021	A 1.6.1	7,5	100	3,9	70	0,6
Boschoordweg	24	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	117	802	A 2	5,3	100	3,9	70	0,6
Doldersumsestraat	18	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.200	1.885	A 1.6.1	7,5	184	3,9	129	1,0
Dwarsvaartweg	84	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.336	2.021	A 1.100.1	9,5	165	3,9	116	0,9
Meuleveldweg	8	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	644	1.329	A 1.6.1	7,5	130	3,9	91	0,7
Meuleveldweg	12	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	336	1.021	A 1.6.1	7,5	100	3,9	70	0,6
Oostvierdeparten	38	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	292	977	A 1.6.1	7,5	96	3,9	67	0,5
Reeweg	1	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	813	1.498	A 1.6.1	7,5	146	3,9	102	0,8
Rijsberkamperweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	645	1.330	A 1.6.1	7,5	130	3,9	91	0,7
Rijsberkamperweg	9	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	260	945	-	9,5	77	3,9	54	0,4
Rijsberkamperweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	353	1.038	A 1.6.1	7,5	101	3,9	71	0,6
Verwersweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	757	1.442	A 1.6.1	7,5	141	3,9	99	0,8
Markeweg	14	De Blesse	melkrundveehouderijbedrijf	674	1.359	A 1.100.1	9,5	111	3,9	78	0,6
IJkenweg	9	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	462	1.147	-	9,5	94	3,9	66	0,5
Ijkenweg	21	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	981	1.666	A 1.6.1	7,5	163	3,9	114	0,9
Ijkenweg	31	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	26	711	A 2	5,3	89	3,9	62	0,5
Ijkenweg	37	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	3.899	4.584	A 1.100.2	11,0	334	3,9	234	1,9
Ijkenweg	43	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	757	1.442	A 1.6.1	7,5	141	3,9	99	0,8
Jokweg	27	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	751	1.436	A 1.6.1	7,5	140	3,9	98	0,8
Jokweg	41	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	83	768	A 1.6.1	7,5	75	3,9	53	0,4
Jokweg	49	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	951	1.636	A 1.6.1	7,5	160	3,9	112	0,9

veehouderijbedrijf			omschrijving	saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Jokweg	56	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	256	941	A 1.6.1	7,5	92	3,9	64	0,5
Jokweg	63	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	437	1.122	A 1.6.1	7,5	110	3,9	77	0,6
Kontermansweg	18	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	258	943	A 1.6.1	7,5	92	3,9	64	0,5
Vinkegavaartweg	4	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	1.164	1.849	A 1.6.1	7,5	181	3,9	126	1,0
Vinkegavaartweg	12	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	861	1.546	A 1.100.1	9,5	126	3,9	89	0,7
Vinkegavaartweg	13	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	899	1.584	A 1.6.1	7,5	155	3,9	108	0,9
Vinkegavaartweg	18	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	1.288	1.973	A 1.6.1	7,5	193	3,9	135	1,1
Langelilleweg	1	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	384	1.069	A 1.100.1	9,5	87	3,9	61	0,5
Langelilleweg	7	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	448	1.133	A 1.6.1	7,5	111	3,9	78	0,6
Langelilleweg	13	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	128	813	A 1.6.1	7,5	79	3,9	56	0,4
Langelilleweg	39	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	2.944	3.629	A 1.6.1	7,5	355	3,9	248	2,0
Langelilleweg	77	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	398	1.083	A 1.6.1	7,5	106	3,9	74	0,6
Langelilleweg	103	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	463	1.148	A 1.6.1	7,5	112	3,9	79	0,6
Langelilleweg	117	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	1.144	1.829	A 1.100.1	9,5	150	3,9	105	0,8
Langelilleweg	127	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	212	897	A 1.6.1	7,5	88	3,9	61	0,5
Lemsterweg	17	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	2.062	2.747	A 1.100.2	11,0	200	3,9	140	1,1
Gracht	19	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	806	1.491	A 1.6.1	7,5	146	3,9	102	0,8
Gracht	48	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	1.140	1.825	A 1.100.1	9,5	149	3,9	104	0,8
Gracht	51	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	2.410	3.095	A 1.7.2	8,6	273	3,9	191	1,5
Gracht	53	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	434	1.119	A 1.6.1	7,5	109	3,9	77	0,6
Grindweg	2	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	297	982	A 1.6.1	7,5	96	3,9	67	0,5
Grindweg	10	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	615	1.300	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Grindweg	100	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	84	769	A 2	5,3	96	3,9	67	0,5
Grindweg	126	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	1.061	1.746	A 1.6.1	7,5	171	3,9	119	1,0
Kerkeweg	12	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	201	886	A 1.6.1	7,5	87	3,9	61	0,5
Binnenweg	21	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	537	1.222	A 1.6.1	7,5	119	3,9	84	0,7
Hoofdweg	293	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	286	971	A 1.6.1	7,5	95	3,9	66	0,5
Hoofdweg	301 a	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.508	2.193	A 1.6.1	7,5	214	3,9	150	1,2
Hoofdweg	311	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.468	2.153	A 1.100.1	9,5	176	3,9	123	1,0
Stellingenweg	100	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.399	2.084	A 1.6.1	7,5	204	3,9	143	1,2
Stellingenweg	114	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	588	1.273	A 1.6.1	7,5	124	3,9	87	0,7
Vriesburgerweg	14	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	501	1.186	A 1.6.1	7,5	116	3,9	81	0,7
Heerenveenseweg	161	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	611	1.296	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Kooiweg	18	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.495	2.180	A 1.100.1	9,5	178	3,9	125	1,0
Kooiweg	19	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	922	1.607	A 1.100.1	9,5	131	3,9	92	0,7
Kooiweg	23	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.253	1.938	A 1.100.1	9,5	159	3,9	111	0,9
Kooiweg	24	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	746	1.431	A 1.6.2	8,6	126	3,9	88	0,7
Kooiweg	27	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	551	1.236	A 1.100.1	9,5	101	3,9	71	0,6
Ontginningsweg	2	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.080	1.765	A 1.100.1	9,5	144	3,9	101	0,8
Ontginningsweg	4	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	520	1.205	A 1.100.1	9,5	98	3,9	69	0,6
Scheeneweg	5 a	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	2.782	3.467	A 1.6.2	8,6	306	3,9	214	1,7
Stadburen	11	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	393	1.078	A 1.6.1	7,5	105	3,9	74	0,6
Weerdijk	6 a	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	549	1.234	A 1.6.1	7,5	121	3,9	84	0,7
Weerdijk	6	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	868	1.553	A 1.6.1	7,5	152	3,9	106	0,9
Boelstraweg	2	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	888	1.573	A 1.100.1	9,5	129	3,9	90	0,7
Boelstraweg	4	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	820	1.505	A 1.100.1	9,5	123	3,9	86	0,7
Boelstraweg	6	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.858	3.543	A 1.100.1	9,5	290	3,9	203	1,6
Hoofdweg	21	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.015	1.700	A 1.6.1	7,5	166	3,9	116	0,9
Hoofdweg	38	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	476	1.161	A 1.6.1	7,5	114	3,9	79	0,6
Kooiweg	28 a	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.686	3.371	A 1.100.1	9,5	276	3,9	193	1,6
Kooiweg	35	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.619	2.304	A 1.100.1	9,5	188	3,9	132	1,1
Kooiweg	41	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.258	1.943	A 1.100.1	9,5	159	3,9	111	0,9
Kooiweg	43	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	347	1.032	A 1.6.1	7,5	101	3,9	71	0,6
Schipslootweg	9	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.543	2.228	A 1.6.1	7,5	218	3,9	152	1,2

veehouderijbedrijf			omschrijving	saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Schipslootweg	12	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	295	980	A 1.100.1	9,5	80	3,9	56	0,5
Schipslootweg	23	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.895	3.580	A 1.100.1	9,5	293	3,9	205	1,7
Stadburen	10	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	616	1.301	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Stadburen	16	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	698	1.383	A 1.6.1	7,5	135	3,9	95	0,8
Stadburen	25	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	951	1.636	A 1.6.1	7,5	160	3,9	112	0,9
Stadburen	43	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	897	1.582	A 1.6.1	7,5	155	3,9	108	0,9
Pieter Stuyvesantweg	126	Nijetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	617	1.302	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Buitenburen	4	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	295	980	A 1.6.1	7,5	96	3,9	67	0,5
Hellingstraat	73	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	670	1.355	A 1.6.1	7,5	132	3,9	93	0,7
Hooglandseweg	3	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	505	1.190	A 1.6.1	7,5	116	3,9	81	0,7
Ijkenweg	26	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.514	2.199	A 1.6.1	7,5	215	3,9	150	1,2
Ijkenweg	32	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	616	1.301	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Ijkenweg	38	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	507	1.192	A 2	5,3	148	3,9	104	0,8
Jokweg	2 a	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	138	823	A 1.6.1	7,5	80	3,9	56	0,5
Jokweg	14	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	2.000	2.685	A 1.6.1	7,5	263	3,9	184	1,5
Meentheweg	13	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	178	863	A 1.6.1	7,5	84	3,9	59	0,5
Molenburen	8	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	385	1.070	-	9,5	87	3,9	61	0,5
Oostvierdeparten	30	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	963	1.648	A 1.6.1	7,5	161	3,9	113	0,9
Westvierdeparten	16	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	410	1.095	A 1.6.1	7,5	107	3,9	75	0,6
Hoofdweg	67	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	844	1.529	A 1.6.1	7,5	149	3,9	105	0,8
Hoofdweg	190 a	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.768	2.453	A 1.100.2	11,0	179	3,9	125	1,0
Hoofdweg	196	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.170	1.855	A 1.14.1	7,1	189	3,9	132	1,1
Hoofdweg	217	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	181	866	A 1.6.1	7,5	85	3,9	59	0,5
Stellingenweg	4	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.094	1.779	A 1.6.1	7,5	174	3,9	122	1,0
Stellingenweg	6	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	278	963	A 1.6.1	7,5	94	3,9	66	0,5
Stellingenweg	14	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	465	1.150	A 1.6.1	7,5	112	3,9	79	0,6
Stellingenweg	56	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	576	1.261	A 1.6.1	7,5	123	3,9	86	0,7
Brugslootweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	728	1.413	A 1.6.1	7,5	138	3,9	97	0,8
Heerenveenseweg	171	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	289	974	-	9,5	80	3,9	56	0,4
Heerenveenseweg	173	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.903	2.588	A 1.6.1	7,5	253	3,9	177	1,4
Heerenveenseweg	181	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	587	1.272	-	9,5	104	3,9	73	0,6
Idzardaweg	4	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	561	1.246	A 1.6.1	7,5	122	3,9	85	0,7
Kooiweg	3	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	736	1.421	A 1.100.1	9,5	116	3,9	81	0,7
Kooiweg	7	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	919	1.604	A 1.6.1	7,5	157	3,9	110	0,9
Kooiweg	8	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.901	2.586	A 1.100.1	9,5	211	3,9	148	1,2
Kooiweg	10	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	756	1.441	A 1.100.1	9,5	118	3,9	82	0,7
Ottersweg	7	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	602	1.287	A 1.6.1	7,5	126	3,9	88	0,7
Ottersweg	9	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	673	1.358	A 1.6.1	7,5	133	3,9	93	0,7
Ottersweg	11	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	461	1.146	A 1.6.1	7,5	112	3,9	78	0,6
Ottersweg	13	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	482	1.167	A 1.6.1	7,5	114	3,9	80	0,6
Slingerweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	35	720	-	9,5	59	3,9	41	0,3
Stelweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	894	1.579	A 1.6.1	7,5	154	3,9	108	0,9
Stelweg	3	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	165	850	A 2	5,3	106	3,9	74	0,6
Stelweg	12	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.104	1.789	A 1.100.1	9,5	146	3,9	102	0,8
Weerdijk	2	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	102	787	A 2	5,3	98	3,9	69	0,6
Boelstraweg	7	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.378	2.063	A 1.100.1	9,5	169	3,9	118	1,0
Boelstraweg	9	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.550	2.235	A 1.100.2	11,0	163	3,9	114	0,9
Boelstraweg	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	855	1.540	A 1.100.1	9,5	126	3,9	88	0,7
De Weeren	5	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.221	1.906	A 1.6.1	7,5	186	3,9	130	1,1
Hogeweg	26	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.332	2.017	A 1.6.1	7,5	197	3,9	138	1,1
Hogeweg	28	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	180	865	A 1.6.1	7,5	85	3,9	59	0,5
Hogeweg	38	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	410	1.095	A 1.6.1	7,5	107	3,9	75	0,6
Hogeweg	42	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	666	1.351	A 1.6.1	7,5	132	3,9	92	0,7
Hoofdweg	47 a	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.318	3.003	A 1.100.2	11,0	219	3,9	153	1,2

veehouderijbedrijf			omschrijving	saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Hoofdweg	47	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.810	2.495	A 1.100.1	9,5	204	3,9	143	1,2
Hoofdweg	50	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	777	1.462	A 1.100.1	9,5	120	3,9	84	0,7
Kerkeweg	4	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	629	1.314	A 1.6.1	7,5	128	3,9	90	0,7
Kerkeweg	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.381	3.066	A 1.6.1	7,5	300	3,9	210	1,7
Kerkhofslaan	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	461	1.146	A 1.6.1	7,5	112	3,9	78	0,6
Oude Maden	6	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	818	1.503	A 1.100.1	9,5	123	3,9	86	0,7
Tjongerweg	4	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.802	2.487	A 1.100.2	11,0	181	3,9	127	1,0
De Meenthe	25	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.777	2.462	A 1.100.1	9,5	201	3,9	141	1,1
De Meenthe	31	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	938	1.623	A 1.100.1	9,5	133	3,9	93	0,7
De Weeren	5	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	3.409	4.094	A 1.100.1	9,5	335	3,9	234	1,9
De Weeren	9	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.144	1.829	A 1.100.1	9,5	150	3,9	105	0,8
Kerkhofslaan	22	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.031	1.716	A 1.6.1	7,5	168	3,9	117	0,9
Kerkhofslaan	24	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	323	1.008	A 1.6.1	7,5	99	3,9	69	0,6
Pieter Stuyvesantweg	74	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	394	1.079	A 1.6.1	7,5	105	3,9	74	0,6
Pieter Stuyvesantweg	78	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	945	1.630	A 1.6.1	7,5	159	3,9	112	0,9
Pieter Stuyvesantweg	82	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	868	1.553	A 1.6.1	7,5	152	3,9	106	0,9
Pieter Stuyvesantweg	109	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.514	2.199	A 1.6.1	7,5	215	3,9	150	1,2
Pieter Stuyvesantweg	117	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	617	1.302	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Dwarsvaartweg	38	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	760	1.445	A 1.6.1	7,5	141	3,9	99	0,8
Dwarsvaartweg	82	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	727	1.412	A 1.6.1	7,5	138	3,9	97	0,8
Oosterseveldweg	14	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	990	1.675	A 1.6.1	7,5	164	3,9	115	0,9
Oosterseveldweg	39	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	436	1.121	A 1.6.1	7,5	110	3,9	77	0,6
Oosterseveldweg	43	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	418	1.103	-	9,5	90	3,9	63	0,5
Oosterseveldweg	45	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	925	1.610	A 1.6.1	7,5	157	3,9	110	0,9
Oosterstreek	30	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	1.298	1.983	A 1.6.1	7,5	194	3,9	136	1,1
Oosterstreek	34	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	437	1.122	A 1.6.1	7,5	110	3,9	77	0,6
Schoolstraat	25	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	508	1.193	A 1.6.1	7,5	117	3,9	82	0,7
Buitenweg	5	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	1.720	2.405	A 1.100.1	9,5	197	3,9	138	1,1
Heideweg	4	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	483	1.168	A 1.6.1	7,5	114	3,9	80	0,6
Pepergaweg	29	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	734	1.419	A 1.6.1	7,5	139	3,9	97	0,8
Gracht	57	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	501	1.186	A 1.6.1	7,5	116	3,9	81	0,7
Gracht	61	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	1.008	1.693	A 1.6.1	7,5	165	3,9	116	0,9
Gracht	79	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	1.288	1.973	A 1.6.1	7,5	193	3,9	135	1,1
Gracht	86 a	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	2.179	2.864	A 1.14.2	8,1	264	3,9	185	1,5
Grindweg	170	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	847	1.532	A 1.100.1	9,5	125	3,9	88	0,7
Nieuweweg	6	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	702	1.387	A 1.6.1	7,5	136	3,9	95	0,8
Zeedijk	5	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	4.164	4.849	A 1.6.1	7,5	474	3,9	332	2,7
De Meenthe	15	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.385	2.070	A 1.100.1	9,5	169	3,9	118	1,0
De Meenthe	20	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	869	1.554	A 1.100.1	9,5	127	3,9	89	0,7
De Meenthe	21	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.129	1.814	A 1.100.1	9,5	148	3,9	104	0,8
Pieter Stuyvesantweg	67	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.437	2.122	A 1.100.1	9,5	174	3,9	121	1,0
Pieter Stuyvesantweg	77	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	615	1.300	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Sonnegaweg	40	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	886	1.571	A 1.6.1	7,5	154	3,9	107	0,9
Gracht	101	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	594	1.279	A 1.6.1	7,5	125	3,9	88	0,7
Gracht	110	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	532	1.217	A 1.6.1	7,5	119	3,9	83	0,7
Gracht	111	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	463	1.148	A 1.6.1	7,5	112	3,9	79	0,6
Gracht	113	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	897	1.582	A 1.6.1	7,5	155	3,9	108	0,9
Lindedijk	11	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	343	1.028	A 1.6.1	7,5	100	3,9	70	0,6
Lindedijk	12	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	449	1.134	A 1.6.1	7,5	111	3,9	78	0,6
Lindedijk	16	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.702	2.387	A 1.100.1	9,5	195	3,9	137	1,1
Lindedijk	22	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	757	1.442	A 1.6.1	7,5	141	3,9	99	0,8
Lindedijk	25	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.340	2.025	A 1.6.1	7,5	198	3,9	139	1,1
Nieuweweg	25	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	665	1.350	A 1.6.1	7,5	132	3,9	92	0,7
Spangahoekweg	31	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.174	1.859	A 1.6.1	7,5	182	3,9	127	1,0

veehouderijbedrijf			omschrijving	saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Spangahoekweg	36	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.258	1.943	A 1.100.1	9,5	159	3,9	111	0,9
Spangahoekweg	45	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	718	1.403	A 1.6.1	7,5	137	3,9	96	0,8
Zeedijk	3	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	728	1.413	A 1.6.1	7,5	138	3,9	97	0,8
Buitenweg	25	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.331	2.016	A 1.100.1	9,5	165	3,9	115	0,9
Ericaweg	15	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	888	1.573	A 1.6.1	7,5	154	3,9	108	0,9
Leemweg	12	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.312	1.997	A 1.6.1	7,5	195	3,9	137	1,1
Leemweg	33	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	960	1.645	A 1.6.1	7,5	161	3,9	113	0,9
Pepergaweg	78	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.692	2.377	A 1.100.1	9,5	194	3,9	136	1,1
Steggerdaweg	51	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	746	1.431	A 1.6.1	7,5	140	3,9	98	0,8
Steggerdaweg	77	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	471	1.156	A 1.6.1	7,5	113	3,9	79	0,6
Steggerdaweg	87	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	839	1.524	A 1.6.1	7,5	149	3,9	104	0,8
Steggerdaweg	95	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	647	1.332	A 1.6.1	7,5	130	3,9	91	0,7
Steggerdaweg	96	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	437	1.122	A 1.6.1	7,5	110	3,9	77	0,6
Steggerdaweg	151	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	757	1.442	A 1.6.1	7,5	141	3,9	99	0,8
Tjalling Nijkstraat	20 a	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.810	2.495	A 1.100.1	9,5	204	3,9	143	1,2
Vaartweg	20	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	166	851	A 2	5,3	106	3,9	74	0,6
Zuiderweg	7	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	621	1.306	A 1.6.1	7,5	128	3,9	89	0,7
Idzardaweg	67	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	699	1.384	A 1.6.1	7,5	135	3,9	95	0,8
Idzardaweg	92	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	767	1.452	A 1.6.1	7,5	142	3,9	99	0,8
Idzardaweg	102	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	101	786	-	9,5	64	3,9	45	0,4
Idzardaweg	110	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	813	1.498	A 1.6.1	7,5	146	3,9	102	0,8
Ottersweg	8	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.007	1.692	A 1.6.2	8,6	149	3,9	105	0,8
Ruskemadenweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.982	2.667	A 1.6.1	7,5	261	3,9	182	1,5
Ruskemadenweg	10	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.082	1.767	A 1.100.1	9,5	144	3,9	101	0,8
Slingerweg	19	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	462	1.147	A 1.6.1	7,5	112	3,9	78	0,6
Slingerweg	21	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.147	1.832	A 1.6.1	7,5	179	3,9	125	1,0
Vriesburgerweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	358	1.043	A 1.6.1	7,5	102	3,9	71	0,6
Molenburen	18	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	1.175	1.860	A 1.6.1	7,5	182	3,9	127	1,0
Noordwolderweg	15	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	822	1.507	A 1.6.1	7,5	147	3,9	103	0,8
Noordwolderweg	57	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	423	1.108	A 1.6.1	7,5	108	3,9	76	0,6
Zuiderweg	22	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	504	1.189	A 1.6.1	7,5	116	3,9	81	0,7
Zuiderweg	24	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	420	1.105	A 1.6.1	7,5	108	3,9	76	0,6
Zuiderweg	48	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	1.271	1.956	A 1.100.1	9,5	160	3,9	112	0,9
Zuiderweg	68	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	500	1.185	A 1.6.1	7,5	116	3,9	81	0,7
De Meenthe	7	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	470	1.155	A 1.100.1	9,5	94	3,9	66	0,5
De Meenthe	9	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	555	1.240	A 1.6.1	7,5	121	3,9	85	0,7
Heerenveenseweg	119	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	1.432	2.117	A 1.100.2	11,0	154	3,9	108	0,9
Ijkenweg	4	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	26	711	A 2	5,3	88	3,9	62	0,5
Ijkenweg	10	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	433	1.118	-	9,5	91	3,9	64	0,5
Ijkenweg	19	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	545	1.230	A 1.6.1	7,5	120	3,9	84	0,7
Leemweg	10	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	203	888	A 1.6.1	7,5	87	3,9	61	0,5
Oldeberkoperweg	28	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	531	1.216	A 1.1	4,3	173	3,9	121	1,0
Oldeberkoperweg	33	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	342	1.027	A 1.6.1	7,5	100	3,9	70	0,6
Zandhuizerweg	12	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	1.074	1.759	A 1.100.2	11,0	128	3,9	90	0,7
Zandhuizerweg	28	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	5.011	5.696	A 1.6.2	8,6	503	3,9	352	2,8
Zandhuizerweg	39	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	420	1.105	A 1.6.1	7,5	108	3,9	76	0,6
Zandhuizerweg	59	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	420	1.105	A 1.6.1	7,5	108	3,9	76	0,6
Markeweg	138	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	761	1.446	A 1.6.1	7,5	141	3,9	99	0,8
Boekelterweg	8	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.280	1.965	A 1.6.1	7,5	192	3,9	134	1,1
Boijlerweg	5	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.067	1.752	A 2	5,3	218	3,9	153	1,2
Oostvierdeparten	44	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	508	1.193	A 1.6.1	7,5	117	3,9	82	0,7
Ijkenweg	25	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	363	1.048	A 1.6.1	7,5	102	3,9	72	0,6
Voetpad	61	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	522	1.207	A 1.6.1	7,5	118	3,9	83	0,7
Schipslootweg	11	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.480	3.165	A 1.6.1	7,5	309	3,9	217	1,7

veehouderijbedrijf			omschrijving	saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Hellingstraat	8	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	954	1.639	A 1.100.1	9,5	134	3,9	94	0,8
Jokweg	10	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	585	1.270	A 2	5,3	158	3,9	111	0,9
Stellingenweg	52 a	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.083	1.768	A 1.6.1	7,5	173	3,9	121	1,0
Slingerweg	11	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	676	1.361	A 1.6.1	7,5	133	3,9	93	0,8
Hogeweg	30	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	506	1.191	A 1.6.1	7,5	116	3,9	81	0,7
Hoofdweg	35	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.324	3.009	A 1.6.1	7,5	294	3,9	206	1,7
Gracht	67	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	24	709	A 2	5,3	88	3,9	62	0,5
Gracht	115	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	269	954	A 1.6.1	7,5	93	3,9	65	0,5
Lindedijk	24	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.382	2.067	A 1.100.1	9,5	169	3,9	118	1,0
Nieuweweg	5	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	775	1.460	A 1.6.1	7,5	143	3,9	100	0,8
Turfhoekweg	9	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	359	1.044	A 1.100.1	9,5	85	3,9	60	0,5
Turfhoekweg	15	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	523	1.208	A 1.6.1	7,5	118	3,9	83	0,7
Westvierdeparten	1	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	618	1.303	A 1.6.1	7,5	127	3,9	89	0,7
Idzardaweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	976	1.661	A 1.6.1	7,5	162	3,9	114	0,9
Westvierdeparten	18	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	849	1.534	A 1.6.1	7,5	150	3,9	105	0,8
Zuiderweg	31	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	900	1.585	A 1.6.1	7,5	155	3,9	108	0,9
Meuleveldweg	4	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	1.657	2.342	A 1.6.1	7,5	229	3,9	160	1,3
gemiddelde				**913**	**1.598**		**8,0**	**148**	**3,9**	**103**	**0,8**

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen en saldoregeling								
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee						agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee			
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal		
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)		(ha)
Aan de Regel	26	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.060	1.745	A 1.9.1	4,1	255	3,9	179		1,4
Friese Veldweg	16	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	627	1.312	A 1.9.1	4,1	192	3,9	134		1,1
Markeweg	36	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.211	1.896	A 1.9.1	4,1	278	3,9	194		1,6
Markeweg	39	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	221	906	A 1.9.1	4,1	133	3,9	93		0,7
Markeweg	58 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.012	1.697	A 1.9.1	4,1	248	3,9	174		1,4
Markeweg	100 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.081	1.766	A 1.9.1	4,1	259	3,9	181		1,5
Markeweg	110	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	477	1.162	A 1.9.1	4,1	170	3,9	119		1,0
Markeweg	112 a	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	665	1.350	A 1.9.1	4,1	198	3,9	138		1,1
Markeweg	118	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.505	2.190	A 1.9.1	4,1	321	3,9	224		1,8
Markeweg	144	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.132	1.817	A 1.9.1	4,1	266	3,9	186		1,5
Markeweg	147	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	504	1.189	A 1.9.1	4,1	174	3,9	122		1,0
Nijksweg	3	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.413	2.098	A 1.9.1	4,1	307	3,9	215		1,7
Nijksweg	8	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.448	2.133	A 1.9.1	4,1	312	3,9	219		1,8
Nijksweg	12	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	905	1.590	A 1.9.1	4,1	233	3,9	163		1,3
Nijksweg	24	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	1.318	2.003	A 1.9.1	4,1	293	3,9	205		1,7
Nijksweg	28	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	809	1.494	A 1.9.1	4,1	219	3,9	153		1,2
Nijksweg	34	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	2.742	3.427	A 1.9.1	4,1	502	3,9	351		2,8
Nijksweg	38	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	473	1.158	A 1.9.1	4,1	170	3,9	119		1,0
Nijksweg	42	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	505	1.190	A 1.9.1	4,1	174	3,9	122		1,0
Alteveersweg	5	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	542	1.227	A 1.9.1	4,1	180	3,9	126		1,0
Alteveersweg	23	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	562	1.247	A 1.9.1	4,1	183	3,9	128		1,0
Bekhofweg	1	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	2.112	2.797	A 1.9.1	4,1	410	3,9	287		2,3
Bekhofweg	2	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	494	1.179	A 1.9.1	4,1	173	3,9	121		1,0
Boekelterweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	803	1.488	A 1.9.1	4,1	218	3,9	152		1,2
Boekelterweg	10	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.244	1.929	A 1.9.1	4,1	282	3,9	198		1,6
Boekelterweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.316	2.001	A 1.9.1	4,1	293	3,9	205		1,7
Boekelterweg	14	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	435	1.120	A 1.9.1	4,1	164	3,9	115		0,9
Boijlerweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	976	1.661	A 1.9.1	4,1	243	3,9	170		1,4
Boijlerweg	17	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	655	1.340	A 1.9.1	4,1	196	3,9	137		1,1
Boijlerweg	22	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	584	1.269	A 1.9.1	4,1	186	3,9	130		1,0
Boijlerweg	25	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.178	1.863	A 1.9.1	4,1	273	3,9	191		1,5
Boijlerweg	108	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	348	1.033	A 1.9.1	4,1	151	3,9	106		0,9
Boijlerweg	132	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	783	1.468	A 1.9.1	4,1	215	3,9	150		1,2
Boijlerweg	139	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	336	1.021	A 1.9.1	4,1	150	3,9	105		0,8
Boschoordweg	24	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	117	802	A 1.9.1	4,1	117	3,9	82		0,7
Doldersumsestraat	18	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.200	1.885	A 1.9.1	4,1	276	3,9	193		1,6
Dwarsvaartweg	84	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.336	2.021	A 1.9.1	4,1	296	3,9	207		1,7
Meuleveldweg	8	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	644	1.329	A 1.9.1	4,1	195	3,9	136		1,1
Meuleveldweg	12	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	336	1.021	A 1.9.1	4,1	150	3,9	105		0,8
Oostvierdeparten	38	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	292	977	A 1.9.1	4,1	143	3,9	100		0,8
Reeweg	1	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	813	1.498	A 1.9.1	4,1	219	3,9	153		1,2
Rijsberkamperweg	4	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	645	1.330	A 1.9.1	4,1	195	3,9	136		1,1
Rijsberkamperweg	9	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	260	945	A 1.9.1	4,1	138	3,9	97		0,8
Rijsberkamperweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	353	1.038	A 1.9.1	4,1	152	3,9	106		0,9
Verwersweg	11	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	757	1.442	A 1.9.1	4,1	211	3,9	148		1,2
Markeweg	14	De Blesse	melkrundveehouderijbedrijf	674	1.359	A 1.9.1	4,1	199	3,9	139		1,1
IJkenweg	9	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	462	1.147	A 1.9.1	4,1	168	3,9	118		0,9
Ijkenweg	21	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	981	1.666	A 1.9.1	4,1	244	3,9	171		1,4
Ijkenweg	31	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	26	711	A 1.9.1	4,1	104	3,9	73		0,6
Ijkenweg	37	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	3.899	4.584	A 1.9.1	4,1	671	3,9	470		3,8
Ijkenweg	43	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	757	1.442	A 1.9.1	4,1	211	3,9	148		1,2
Jokweg	27	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	751	1.436	A 1.9.1	4,1	210	3,9	147		1,2
Jokweg	41	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	83	768	A 1.9.1	4,1	112	3,9	79		0,6
Jokweg	49	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	951	1.636	A 1.9.1	4,1	240	3,9	168		1,4

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen en saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Jokweg	56	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	256	941	A 1.9.1	4,1	138	3,9	96	0,8
Jokweg	63	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	437	1.122	A 1.9.1	4,1	164	3,9	115	0,9
Kontermansweg	18	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	258	943	A 1.9.1	4,1	138	3,9	97	0,8
Vinkegavaartweg	4	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	1.164	1.849	A 1.9.1	4,1	271	3,9	189	1,5
Vinkegavaartweg	12	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	861	1.546	A 1.9.1	4,1	226	3,9	158	1,3
Vinkegavaartweg	13	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	899	1.584	A 1.9.1	4,1	232	3,9	162	1,3
Vinkegavaartweg	18	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	1.288	1.973	A 1.9.1	4,1	289	3,9	202	1,6
Langelilleweg	1	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	384	1.069	A 1.9.1	4,1	157	3,9	110	0,9
Langelilleweg	7	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	448	1.133	A 1.9.1	4,1	166	3,9	116	0,9
Langelilleweg	13	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	128	813	A 1.9.1	4,1	119	3,9	83	0,7
Langelilleweg	39	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	2.944	3.629	A 1.9.1	4,1	531	3,9	372	3,0
Langelilleweg	77	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	398	1.083	A 1.9.1	4,1	159	3,9	111	0,9
Langelilleweg	103	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	463	1.148	A 1.9.1	4,1	168	3,9	118	0,9
Langelilleweg	117	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	1.144	1.829	A 1.9.1	4,1	268	3,9	187	1,5
Langelilleweg	127	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	212	897	A 1.9.1	4,1	131	3,9	92	0,7
Lemsterweg	17	Langelille	melkrundveehouderijbedrijf	2.062	2.747	A 1.9.1	4,1	402	3,9	282	2,3
Gracht	19	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	806	1.491	A 1.9.1	4,1	218	3,9	153	1,2
Gracht	48	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	1.140	1.825	A 1.9.1	4,1	267	3,9	187	1,5
Gracht	51	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	2.410	3.095	A 1.9.1	4,1	453	3,9	317	2,6
Gracht	53	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	434	1.119	A 1.9.1	4,1	164	3,9	115	0,9
Grindweg	2	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	297	982	A 1.9.1	4,1	144	3,9	101	0,8
Grindweg	10	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	615	1.300	A 1.9.1	4,1	190	3,9	133	1,1
Grindweg	100	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	84	769	A 1.9.1	4,1	113	3,9	79	0,6
Grindweg	126	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	1.061	1.746	A 1.9.1	4,1	256	3,9	179	1,4
Kerkeweg	12	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	201	886	A 1.9.1	4,1	130	3,9	91	0,7
Binnenweg	21	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	537	1.222	A 1.9.1	4,1	179	3,9	125	1,0
Hoofdweg	293	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	286	971	A 1.9.1	4,1	142	3,9	100	0,8
Hoofdweg	301 a	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.508	2.193	A 1.9.1	4,1	321	3,9	225	1,8
Hoofdweg	311	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.468	2.153	A 1.9.1	4,1	315	3,9	221	1,8
Stellingenweg	100	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.399	2.084	A 1.9.1	4,1	305	3,9	214	1,7
Stellingenweg	114	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	588	1.273	A 1.9.1	4,1	186	3,9	130	1,1
Vriesburgerweg	14	Nijeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	501	1.186	A 1.9.1	4,1	174	3,9	122	1,0
Heerenveenseweg	161	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	611	1.296	A 1.9.1	4,1	190	3,9	133	1,1
Kooiweg	18	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.495	2.180	A 1.9.1	4,1	319	3,9	223	1,8
Kooiweg	19	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	922	1.607	A 1.9.1	4,1	235	3,9	165	1,3
Kooiweg	23	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.253	1.938	A 1.9.1	4,1	284	3,9	199	1,6
Kooiweg	24	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	746	1.431	A 1.9.1	4,1	210	3,9	147	1,2
Kooiweg	27	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	551	1.236	A 1.9.1	4,1	181	3,9	127	1,0
Ontginningsweg	2	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.080	1.765	A 1.9.1	4,1	258	3,9	181	1,5
Ontginningsweg	4	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	520	1.205	A 1.9.1	4,1	176	3,9	123	1,0
Scheeneweg	5 a	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	2.782	3.467	A 1.9.1	4,1	508	3,9	355	2,9
Stadburen	11	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	393	1.078	A 1.9.1	4,1	158	3,9	110	0,9
Weerdijk	6 a	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	549	1.234	A 1.9.1	4,1	181	3,9	127	1,0
Weerdijk	6	Nijeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	868	1.553	A 1.9.1	4,1	227	3,9	159	1,3
Boelstraweg	2	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	888	1.573	A 1.9.1	4,1	230	3,9	161	1,3
Boelstraweg	4	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	820	1.505	A 1.9.1	4,1	220	3,9	154	1,2
Boelstraweg	6	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.858	3.543	A 1.9.1	4,1	519	3,9	363	2,9
Hoofdweg	21	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.015	1.700	A 1.9.1	4,1	249	3,9	174	1,4
Hoofdweg	38	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	476	1.161	A 1.9.1	4,1	170	3,9	119	1,0
Kooiweg	28 a	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.686	3.371	A 1.9.1	4,1	494	3,9	346	2,8
Kooiweg	35	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.619	2.304	A 1.9.1	4,1	337	3,9	236	1,9
Kooiweg	41	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.258	1.943	A 1.9.1	4,1	285	3,9	199	1,6
Kooiweg	43	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	347	1.032	A 1.9.1	4,1	151	3,9	106	0,9
Schipslootweg	9	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.543	2.228	A 1.9.1	4,1	326	3,9	228	1,8

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen en saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Schipslootweg	12	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	295	980	A 1.9.1	4,1	143	3,9	100	0,8
Schipslootweg	23	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.895	3.580	A 1.9.1	4,1	524	3,9	367	3,0
Stadburen	10	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	616	1.301	A 1.9.1	4,1	190	3,9	133	1,1
Stadburen	16	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	698	1.383	A 1.9.1	4,1	203	3,9	142	1,1
Stadburen	25	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	951	1.636	A 1.9.1	4,1	239	3,9	168	1,4
Stadburen	43	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	897	1.582	A 1.9.1	4,1	232	3,9	162	1,3
Pieter Stuyvesantweg	126	Nijetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	617	1.302	A 1.9.1	4,1	191	3,9	133	1,1
Buitenburen	4	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	295	980	A 1.9.1	4,1	144	3,9	100	0,8
Hellingstraat	73	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	670	1.355	A 1.9.1	4,1	198	3,9	139	1,1
Hooglandseweg	3	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	505	1.190	A 1.9.1	4,1	174	3,9	122	1,0
Ijkenweg	26	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.514	2.199	A 1.9.1	4,1	322	3,9	225	1,8
Ijkenweg	32	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	616	1.301	A 1.9.1	4,1	190	3,9	133	1,1
Ijkenweg	38	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	507	1.192	A 1.9.1	4,1	175	3,9	122	1,0
Jokweg	2 a	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	138	823	A 1.9.1	4,1	121	3,9	84	0,7
Jokweg	14	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	2.000	2.685	A 1.9.1	4,1	393	3,9	275	2,2
Meentheweg	13	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	178	863	A 1.9.1	4,1	126	3,9	88	0,7
Molenburen	8	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	385	1.070	A 1.9.1	4,1	157	3,9	110	0,9
Oostvierdeparten	30	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	963	1.648	A 1.9.1	4,1	241	3,9	169	1,4
Westvierdeparten	16	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	410	1.095	A 1.9.1	4,1	160	3,9	112	0,9
Hoofdweg	67	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	844	1.529	A 1.9.1	4,1	224	3,9	157	1,3
Hoofdweg	190 a	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.768	2.453	A 1.9.1	4,1	359	3,9	251	2,0
Hoofdweg	196	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.170	1.855	A 1.9.1	4,1	272	3,9	190	1,5
Hoofdweg	217	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	181	866	A 1.9.1	4,1	127	3,9	89	0,7
Stellingenweg	4	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.094	1.779	A 1.9.1	4,1	261	3,9	182	1,5
Stellingenweg	6	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	278	963	A 1.9.1	4,1	141	3,9	99	0,8
Stellingenweg	14	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	465	1.150	A 1.9.1	4,1	168	3,9	118	1,0
Stellingenweg	56	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	576	1.261	A 1.9.1	4,1	185	3,9	129	1,0
Brugslootweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	728	1.413	A 1.9.1	4,1	207	3,9	145	1,2
Heerenveenseweg	171	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	289	974	A 1.9.1	4,1	143	3,9	100	0,8
Heerenveenseweg	173	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.903	2.588	A 1.9.1	4,1	379	3,9	265	2,1
Heerenveenseweg	181	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	587	1.272	A 1.9.1	4,1	186	3,9	130	1,1
Idzardaweg	4	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	561	1.246	A 1.9.1	4,1	182	3,9	128	1,0
Kooiweg	3	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	736	1.421	A 1.9.1	4,1	208	3,9	146	1,2
Kooiweg	7	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	919	1.604	A 1.9.1	4,1	235	3,9	164	1,3
Kooiweg	8	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.901	2.586	A 1.9.1	4,1	379	3,9	265	2,1
Kooiweg	10	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	756	1.441	A 1.9.1	4,1	211	3,9	148	1,2
Ottersweg	7	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	602	1.287	A 1.9.1	4,1	188	3,9	132	1,1
Ottersweg	9	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	673	1.358	A 1.9.1	4,1	199	3,9	139	1,1
Ottersweg	11	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	461	1.146	A 1.9.1	4,1	168	3,9	117	0,9
Ottersweg	13	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	482	1.167	A 1.9.1	4,1	171	3,9	120	1,0
Slingerweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	35	720	A 1.9.1	4,1	105	3,9	74	0,6
Stelweg	1	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	894	1.579	A 1.9.1	4,1	231	3,9	162	1,3
Stelweg	3	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	165	850	A 1.9.1	4,1	124	3,9	87	0,7
Stelweg	12	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	1.104	1.789	A 1.9.1	4,1	262	3,9	183	1,5
Weerdijk	2	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	102	787	A 1.9.1	4,1	115	3,9	81	0,7
Boelstraweg	7	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.378	2.063	A 1.9.1	4,1	302	3,9	211	1,7
Boelstraweg	9	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.550	2.235	A 1.9.1	4,1	327	3,9	229	1,8
Boelstraweg	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	855	1.540	A 1.9.1	4,1	225	3,9	158	1,3
De Weeren	5	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.221	1.906	A 1.9.1	4,1	279	3,9	195	1,6
Hogeweg	26	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.332	2.017	A 1.9.1	4,1	295	3,9	207	1,7
Hogeweg	28	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	180	865	A 1.9.1	4,1	127	3,9	89	0,7
Hogeweg	38	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	410	1.095	A 1.9.1	4,1	160	3,9	112	0,9
Hogeweg	42	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	666	1.351	A 1.9.1	4,1	198	3,9	138	1,1
Hoofdweg	47 a	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.318	3.003	A 1.9.1	4,1	440	3,9	308	2,5

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen en saldoregeling								
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee						agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee			
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal		
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)		(ha)
Hoofdweg	47	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.810	2.495	A 1.9.1	4,1	365	3,9	256		2,1
Hoofdweg	50	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	777	1.462	A 1.9.1	4,1	214	3,9	150		1,2
Kerkeweg	4	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	629	1.314	A 1.9.1	4,1	192	3,9	135		1,1
Kerkeweg	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.381	3.066	A 1.9.1	4,1	449	3,9	314		2,5
Kerkhofslaan	11	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	461	1.146	A 1.9.1	4,1	168	3,9	117		0,9
Oude Maden	6	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	818	1.503	A 1.9.1	4,1	220	3,9	154		1,2
Tjongerweg	4	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	1.802	2.487	A 1.9.1	4,1	364	3,9	255		2,1
De Meenthe	25	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.777	2.462	A 1.9.1	4,1	361	3,9	252		2,0
De Meenthe	31	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	938	1.623	A 1.9.1	4,1	238	3,9	166		1,3
De Weeren	5	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	3.409	4.094	A 1.9.1	4,1	599	3,9	420		3,4
De Weeren	9	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.144	1.829	A 1.9.1	4,1	268	3,9	187		1,5
Kerkhofslaan	22	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.031	1.716	A 1.9.1	4,1	251	3,9	176		1,4
Kerkhofslaan	24	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	323	1.008	A 1.9.1	4,1	148	3,9	103		0,8
Pieter Stuyvesantweg	74	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	394	1.079	A 1.9.1	4,1	158	3,9	111		0,9
Pieter Stuyvesantweg	78	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	945	1.630	A 1.9.1	4,1	239	3,9	167		1,3
Pieter Stuyvesantweg	82	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	868	1.553	A 1.9.1	4,1	227	3,9	159		1,3
Pieter Stuyvesantweg	109	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	1.514	2.199	A 1.9.1	4,1	322	3,9	225		1,8
Pieter Stuyvesantweg	117	Oldetrijne	melkrundveehouderijbedrijf	617	1.302	A 1.9.1	4,1	191	3,9	133		1,1
Dwarsvaartweg	38	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	760	1.445	A 1.9.1	4,1	212	3,9	148		1,2
Dwarsvaartweg	82	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	727	1.412	A 1.9.1	4,1	207	3,9	145		1,2
Oosterseveldweg	14	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	990	1.675	A 1.9.1	4,1	245	3,9	172		1,4
Oosterseveldweg	39	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	436	1.121	A 1.9.1	4,1	164	3,9	115		0,9
Oosterseveldweg	43	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	418	1.103	A 1.9.1	4,1	162	3,9	113		0,9
Oosterseveldweg	45	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	925	1.610	A 1.9.1	4,1	236	3,9	165		1,3
Oosterstreek	30	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	1.298	1.983	A 1.9.1	4,1	290	3,9	203		1,6
Oosterstreek	34	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	437	1.122	A 1.9.1	4,1	164	3,9	115		0,9
Schoolstraat	25	Oosterstreek	melkrundveehouderijbedrijf	508	1.193	A 1.9.1	4,1	175	3,9	122		1,0
Buitenweg	5	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	1.720	2.405	A 1.9.1	4,1	352	3,9	246		2,0
Heideweg	4	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	483	1.168	A 1.9.1	4,1	171	3,9	120		1,0
Pepergaweg	29	Peperga	melkrundveehouderijbedrijf	734	1.419	A 1.9.1	4,1	208	3,9	145		1,2
Gracht	57	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	501	1.186	A 1.9.1	4,1	174	3,9	122		1,0
Gracht	61	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	1.008	1.693	A 1.9.1	4,1	248	3,9	174		1,4
Gracht	79	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	1.288	1.973	A 1.9.1	4,1	289	3,9	202		1,6
Gracht	86 a	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	2.179	2.864	A 1.9.1	4,1	419	3,9	294		2,4
Grindweg	170	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	847	1.532	A 1.9.1	4,1	224	3,9	157		1,3
Nieuweweg	6	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	702	1.387	A 1.9.1	4,1	203	3,9	142		1,1
Zeedijk	5	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	4.164	4.849	A 1.9.1	4,1	710	3,9	497		4,0
De Meenthe	15	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.385	2.070	A 1.9.1	4,1	303	3,9	212		1,7
De Meenthe	20	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	869	1.554	A 1.9.1	4,1	227	3,9	159		1,3
De Meenthe	21	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.129	1.814	A 1.9.1	4,1	266	3,9	186		1,5
Pieter Stuyvesantweg	67	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	1.437	2.122	A 1.9.1	4,1	311	3,9	217		1,8
Pieter Stuyvesantweg	77	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	615	1.300	A 1.9.1	4,1	190	3,9	133		1,1
Sonnegaweg	40	Sonnega	melkrundveehouderijbedrijf	886	1.571	A 1.9.1	4,1	230	3,9	161		1,3
Gracht	101	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	594	1.279	A 1.9.1	4,1	187	3,9	131		1,1
Gracht	110	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	532	1.217	A 1.9.1	4,1	178	3,9	125		1,0
Gracht	111	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	463	1.148	A 1.9.1	4,1	168	3,9	118		0,9
Gracht	113	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	897	1.582	A 1.9.1	4,1	232	3,9	162		1,3
Lindedijk	11	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	343	1.028	A 1.9.1	4,1	150	3,9	105		0,9
Lindedijk	12	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	449	1.134	A 1.9.1	4,1	166	3,9	116		0,9
Lindedijk	16	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.702	2.387	A 1.9.1	4,1	349	3,9	245		2,0
Lindedijk	22	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	757	1.442	A 1.9.1	4,1	211	3,9	148		1,2
Lindedijk	25	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.340	2.025	A 1.9.1	4,1	296	3,9	208		1,7
Nieuweweg	25	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	665	1.350	A 1.9.1	4,1	198	3,9	138		1,1
Spangahoekweg	31	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.174	1.859	A 1.9.1	4,1	272	3,9	191		1,5

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen en saldoregeling								
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee						agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee			
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal		
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)		(ha)
Spangahoekweg	36	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.258	1.943	A 1.9.1	4,1	284	3,9	199		1,6
Spangahoekweg	45	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	718	1.403	A 1.9.1	4,1	205	3,9	144		1,2
Zeedijk	3	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	728	1.413	A 1.9.1	4,1	207	3,9	145		1,2
Buitenweg	25	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.331	2.016	A 1.9.1	4,1	295	3,9	207		1,7
Ericaweg	15	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	888	1.573	A 1.9.1	4,1	230	3,9	161		1,3
Leemweg	12	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.312	1.997	A 1.9.1	4,1	292	3,9	205		1,7
Leemweg	33	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	960	1.645	A 1.9.1	4,1	241	3,9	169		1,4
Pepergaweg	78	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.692	2.377	A 1.9.1	4,1	348	3,9	244		2,0
Steggerdaweg	51	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	746	1.431	A 1.9.1	4,1	210	3,9	147		1,2
Steggerdaweg	77	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	471	1.156	A 1.9.1	4,1	169	3,9	118		1,0
Steggerdaweg	87	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	839	1.524	A 1.9.1	4,1	223	3,9	156		1,3
Steggerdaweg	95	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	647	1.332	A 1.9.1	4,1	195	3,9	137		1,1
Steggerdaweg	96	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	437	1.122	A 1.9.1	4,1	164	3,9	115		0,9
Steggerdaweg	151	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	757	1.442	A 1.9.1	4,1	211	3,9	148		1,2
Tjalling Nijkstraat	20 a	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	1.810	2.495	A 1.9.1	4,1	365	3,9	256		2,1
Vaartweg	20	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	166	851	A 1.9.1	4,1	125	3,9	87		0,7
Zuiderweg	7	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	621	1.306	A 1.9.1	4,1	191	3,9	134		1,1
Idzardaweg	67	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	699	1.384	A 1.9.1	4,1	203	3,9	142		1,1
Idzardaweg	92	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	767	1.452	A 1.9.1	4,1	213	3,9	149		1,2
Idzardaweg	102	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	101	786	A 1.9.1	4,1	115	3,9	81		0,7
Idzardaweg	110	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	813	1.498	A 1.9.1	4,1	219	3,9	153		1,2
Ottersweg	8	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.007	1.692	A 1.9.1	4,1	248	3,9	173		1,4
Ruskemadenweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.982	2.667	A 1.9.1	4,1	390	3,9	273		2,2
Ruskemadenweg	10	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.082	1.767	A 1.9.1	4,1	259	3,9	181		1,5
Slingerweg	19	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	462	1.147	A 1.9.1	4,1	168	3,9	118		0,9
Slingerweg	21	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	1.147	1.832	A 1.9.1	4,1	268	3,9	188		1,5
Vriesburgerweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	358	1.043	A 1.9.1	4,1	153	3,9	107		0,9
Molenburen	18	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	1.175	1.860	A 1.9.1	4,1	272	3,9	191		1,5
Noordwolderweg	15	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	822	1.507	A 1.9.1	4,1	221	3,9	154		1,2
Noordwolderweg	57	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	423	1.108	A 1.9.1	4,1	162	3,9	114		0,9
Zuiderweg	22	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	504	1.189	A 1.9.1	4,1	174	3,9	122		1,0
Zuiderweg	24	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	420	1.105	A 1.9.1	4,1	162	3,9	113		0,9
Zuiderweg	48	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	1.271	1.956	A 1.9.1	4,1	286	3,9	200		1,6
Zuiderweg	68	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	500	1.185	A 1.9.1	4,1	173	3,9	121		1,0
De Meenthe	7	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	470	1.155	A 1.9.1	4,1	169	3,9	118		1,0
De Meenthe	9	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	555	1.240	A 1.9.1	4,1	182	3,9	127		1,0
Heerenveenseweg	119	Wolvega	melkrundveehouderijbedrijf	1.432	2.117	A 1.9.1	4,1	310	3,9	217		1,8
Ijkenweg	4	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	26	711	A 1.9.1	4,1	104	3,9	73		0,6
Ijkenweg	10	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	433	1.118	A 1.9.1	4,1	164	3,9	115		0,9
Ijkenweg	19	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	545	1.230	A 1.9.1	4,1	180	3,9	126		1,0
Leemweg	10	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	203	888	A 1.9.1	4,1	130	3,9	91		0,7
Oldeberkoperweg	28	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	531	1.216	A 1.9.1	4,1	178	3,9	125		1,0
Oldeberkoperweg	33	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	342	1.027	A 1.9.1	4,1	150	3,9	105		0,8
Zandhuizerweg	12	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	1.074	1.759	A 1.9.1	4,1	258	3,9	180		1,5
Zandhuizerweg	28	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	5.011	5.696	A 1.9.1	4,1	834	3,9	584		4,7
Zandhuizerweg	39	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	420	1.105	A 1.9.1	4,1	162	3,9	113		0,9
Zandhuizerweg	59	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	420	1.105	A 1.9.1	4,1	162	3,9	113		0,9
Markeweg	138	Blesdijke	melkrundveehouderijbedrijf	761	1.446	A 1.9.1	4,1	212	3,9	148		1,2
Boekelterweg	8	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.280	1.965	A 1.9.1	4,1	288	3,9	201		1,6
Boijlerweg	5	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	1.067	1.752	A 1.9.1	4,1	257	3,9	180		1,4
Oostvierdeparten	44	Boijl	melkrundveehouderijbedrijf	508	1.193	A 1.9.1	4,1	175	3,9	122		1,0
Ijkenweg	25	De Hoeve	melkrundveehouderijbedrijf	363	1.048	A 1.9.1	4,1	153	3,9	107		0,9
Voetpad	61	Munnekeburen	melkrundveehouderijbedrijf	522	1.207	A 1.9.1	4,1	177	3,9	124		1,0
Schipslootweg	11	Nijelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.480	3.165	A 1.9.1	4,1	463	3,9	324		2,6

veehouderijbedrijf			omschrijving	maatregelen stalgebouwen en saldoregeling							
adres		plaats		NH_3-emissie bestaande situatie	NH_3-emissie + 685 kg NH_3/jaar	aantal stuks vee					agrarisch bouwvlak op basis van NH_3-emissie
						melk- en kalfkoeien			vrouwelijk jongvee		
						Rav-nummer	NH_3-emissie	aantal	NH_3-emissie	aantal	
				(kg NH_3/jaar)	(kg NH_3/jaar)		(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(kg NH_3/dierplaats/jaar)	(stuks)	(ha)
Hellingstraat	8	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	954	1.639	A 1.9.1	4,1	240	3,9	168	1,4
Jokweg	10	Noordwolde	melkrundveehouderijbedrijf	585	1.270	A 1.9.1	4,1	186	3,9	130	1,1
Stellingenweg	52 a	Oldeholtpade	melkrundveehouderijbedrijf	1.083	1.768	A 1.9.1	4,1	259	3,9	181	1,5
Slingerweg	11	Oldeholtwolde	melkrundveehouderijbedrijf	676	1.361	A 1.9.1	4,1	199	3,9	139	1,1
Hogeweg	30	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	506	1.191	A 1.9.1	4,1	174	3,9	122	1,0
Hoofdweg	35	Oldelamer	melkrundveehouderijbedrijf	2.324	3.009	A 1.9.1	4,1	441	3,9	308	2,5
Gracht	67	Scherpenzeel	melkrundveehouderijbedrijf	24	709	A 1.9.1	4,1	104	3,9	73	0,6
Gracht	115	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	269	954	A 1.9.1	4,1	140	3,9	98	0,8
Lindedijk	24	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	1.382	2.067	A 1.9.1	4,1	303	3,9	212	1,7
Nieuweweg	5	Spanga	melkrundveehouderijbedrijf	775	1.460	A 1.9.1	4,1	214	3,9	150	1,2
Turfhoekweg	9	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	359	1.044	A 1.9.1	4,1	153	3,9	107	0,9
Turfhoekweg	15	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	523	1.208	A 1.9.1	4,1	177	3,9	124	1,0
Westvierdeparten	1	Steggerda	melkrundveehouderijbedrijf	618	1.303	A 1.9.1	4,1	191	3,9	134	1,1
Idzardaweg	7	Ter Idzard	melkrundveehouderijbedrijf	976	1.661	A 1.9.1	4,1	243	3,9	170	1,4
Westvierdeparten	18	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	849	1.534	A 1.9.1	4,1	225	3,9	157	1,3
Zuiderweg	31	Vinkega	melkrundveehouderijbedrijf	900	1.585	A 1.9.1	4,1	232	3,9	162	1,3
Meuleveldweg	4	Zandhuizen	melkrundveehouderijbedrijf	1.657	2.342	A 1.9.1	4,1	343	3,9	240	1,9
gemiddelde				**913**	**1.598**		**4,1**	**234**	**3,9**	**164**	**1,3**

Colofon

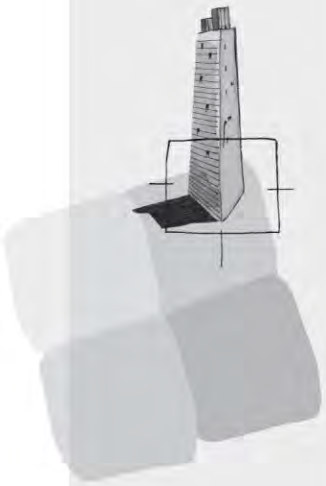
Opdrachtgever
Gemeente Weststellingwerf

Contactpersoon
De heer S. van Hemmen

Rapport
BügelHajema Adviseurs b.v.
drs. A. Brouwer
drs. C.A.C. Hiskemuller
M.S. Matahelumual MSc
ir. A. Pool
drs. ing. P.W. Rienstra
ing. D. Venema

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

Projectnummer
267.00.00.06.07



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

Ecologische atlas Weststellingwerf

gemeente
Weststellingwerf

BügelHajema
Plek voor ideeën

Ecologische atlas Weststellingwerf

Inhoud

Ecologisch onderzoek ten behoeve van het opstellen van het bestemmingsplan en planMER Buitengebied 2013

Separaat bijgevoegd:
Kaartenatlas

31 januari 2013
Projectnummer 267.00.00.06.05.07

Ideeën voor een plek

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP

I n h o u d s o p g a v e

1 Inleiding 5
1.1 Doel 5
1.2 Opbouw 5

2 Landschappen 7

3 Gebieden met natuurwaarden 9
3.1 Natuurbeschermingswet 1998 9
3.1.1 Rottige Meenthe & Brandemeer 10
3.1.2 Drents-Friese Wold & Leggelderveld 11
3.1.3 Weerribben 14
3.1.4 De Wieden 14
3.1.5 Havelte-Oost 15
3.1.6 Van Oordt's Mersken 15
3.1.7 Wijnjeterper Schar 15
3.1.8 Deelen 16
3.1.9 IJsselmeer 16
3.1.10 Delleburen 17
3.2 Ecologische Hoofdstructuur 17
3.2.1 Water en overige natuur 18
3.2.2 Ecologische verbindingszones 20
3.2.3 Beheergebieden 21
3.3 Weidevogel- en ganzengebieden 22
3.4 Natuurgebieden buiten de EHS 22
3.5 Natuurbeheerplan 24

4 Gevoeligheid voor stikstof 27

5 Beschermde soorten 29
5.1 Flora- en faunawet 29
5.2 Amfibieën 32
5.3 Libellen 33
5.4 Vleermuizen 33
5.5 Overige 33

Bijlage

1 Inleiding

1.1 Doel

De gemeente Weststellingwerf werkt aan het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het gehele buitengebied. Met het oog op de beoordeling van de natuurwaarden binnen het plangebied, heeft zij BügelHajema Adviseurs gevraagd om de gegevens te verzamelen die nodig zijn voor de afweging van de natuurbelangen. In deze ecologische atlas zijn de voor het bestemmingsplan relevante natuurwaarden in beeld gebracht, waarbij de wettelijke of beleidsmatige status van deze waarden steeds als uitgangspunt is genomen. Die is namelijk van groot belang bij die beoordeling.

1.2 Opbouw

De atlas bestaat uit dit rapport en een losse kaartenbijlage.

In Nederland zijn natuurwaarden beschermd via de bescherming van gebieden (gebiedenbeleid) of via de bescherming van soorten (soortenbeleid). Sommige gebieden worden meer beschermd dan andere. Dat geldt ook voor soorten; sommige soorten worden beter beschermd dan andere. De natuurwaarden (gebieden of soorten) zijn dan ook overeenkomstig hun beschermingssituatie beschreven.

Op grond van hun beschermingsstatus zijn de volgende natuurwaarden in gebieden in beeld gebracht:

- Natuurwaarden die deel uitmaken van gebieden die in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn aangewezen (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].

[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.

- 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.
- Natuurwaarden die deel uitmaken van andere dan de hiervoor bedoelde natuurgebieden die bijvoorbeeld eerder via een bestemmingsplan voor 'Natuur' zijn bestemd en/of die beheerd worden door natuur beherende organisaties zoals It Fryske Gea.

Daarnaast is een overzicht gegeven van planten- en diersoorten met de hoogste beschermingsstatus die in het kader van de Flora- en faunawet worden beschermd.

Voor het kunnen beoordelen van de natuurwaarden is het relevant om de landschappelijke kenmerken van het plangebied in beeld te hebben. Daarom is voorafgaand aan de beschrijving van de natuurwaarden een overzicht van de landschapskenmerken opgenomen.

Voor de kwaliteit van sommige natuurgebieden die beschermd worden door de Natuurbeschermingswet 1998 en/of die zijn aangewezen als EHS, is de depositie van stikstofverbindingen van groot belang. Daarom is in deze ecologische atlas eveneens aandacht besteed aan dit aspect voor de betreffende gebieden.

Deze ecologische atlas is louter een inventariserend overzicht, waarin geen beschrijving van mogelijke gevolgen van het nieuwe bestemmingsplan op natuurwaarden is opgenomen. Het overzicht is op een zodanig detailniveau opgesteld dat voldoende is voor het kunnen opstellen van het bestemmingsplan.

De kaarten uit de kaartenatlas zijn digitaal beschikbaar in een formaat dat geschikt is om in een geografisch informatiesysteem (GIS) in te kunnen lezen.

Landschappen 2

De gemeente Weststellingwerf kent verschillende landschappen, variërend van weidse veenpolders bij Spanga tot een besloten bosrijk landschap bij Noordwolde. De volgende landschappen zijn te onderscheiden:

- de woudontginningen;
- de heideontginningen;
- het essenlandschap;
- de veenpolders;
- de hoogveenontginningen;
- de beekdalen.

Deze gebieden zijn weergegeven op kaart 1 in de kaartenatlas.

Hieronder staan de belangrijkste karakteristieken per landschap beschreven:

De woudontginningen

- Concentratie van bebouwing langs rechtlijnige wegen die de zandrug volgen. Vaak parallelle wegen met de binnenweg op het hoogste deel van de dekzandrug en buitenwegen op de overgang van zandrug naar beekdal.
- Kleinschalig landschap met laanbeplanting langs de wegen en haaks op de weg een afwisseling van houtsingels, houtwallen en boskavels.

De heideontginningen

- De structuur van het gebied wordt bepaald door een rechthoekige verkaveling met een afwisseling van landbouwgrond en bospercelen en daarmee een afwisseling van open en besloten gebieden. De bebouwing ligt verspreid aan de meestal sterk beplante wegen.
- Aanwezigheid van dobben en pingoruïnes.

Het essenlandschap

- Aanwezigheid van microreliëf (bollende bouwlanden en steilranden).
- Verspreid liggende bebouwing, waarbij de ligging ten opzichte van de doorgaande weg verschilt.
- Grillig verloop van de doorgaande weg.
- Kleinschalig landschap met een afwisseling van houtsingels, bospercelen en boomgroepen en laanbeplanting langs de wegen.

De veenpolders

- De structuur van het gebied wordt bepaald door een opstrekkende verkaveling die wordt gekenmerkt door een grote openheid. De bebouwing ligt in linten aan de doorgaande wegen.
- Voorkomen van petgaten en legakkers, veel dijken, vaarten en sloten.

De hoogveenontginningen

- De structuur van het gebied wordt bepaald door een blokvormige verkaveling met open gebieden die door beplante wegen worden begrensd. De bebouwing ligt verspreid aan de meestal rechte wegen.
- Afwisseling van bospercelen en landbouwkavels.

De beekdalen

- Het gebied wordt gekenmerkt door een grootschalige openheid, die sterk contrasteert met de meer besloten woudontginningen op de zandruggen.
- Bebouwing komt heel beperkt voor.
- Slotenpatroon haaks op de loop van de beek.

3 Gebieden met natuurwaarden

3.1 Natuurbeschermingswet 1998

In het kader van de Natuurbeschermingswet zijn Natura 2000-gebieden en natuurmonumenten aangewezen.

Natura 2000

De voor het bestemmingsplangebied relevante Natura 2000-gebieden bestaan uit de Natura 2000-gebieden die binnen het plangebied liggen en uit de Natura 2000-gebieden die als gevolg van ruimtelijk beleid in het kader van het bestemmingsplan Buitengebied 2013 beïnvloed zouden kunnen worden.

Binnen het plangebied ligt uitsluitend het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe[2] & Brandemeer. Buiten het plangebied wordt de invloed van het bestemmingsplan op de volgende Natura 2000-gebieden niet op voorhand onmogelijk geacht:

- Drents-Friese Wold & Leggelderveld;
- Weerribben;
- De Wieden;
- Havelte-Oost;
- Van Oordt's Mersken;
- Wijnjeterper Schar;
- Deelen;
- IJsselmeer.

Natuurmonumenten

De voor het bestemmingsplan relevante natuurmonumenten betreft slechts een gebied, namelijk natuurmonument Delleburen. Dit gebied ligt buiten het plangebied.

Beleid

Voor de gebieden die beschermd worden via de Natuurbeschermingswet 1998 geldt dat zij dienen te worden voorzien van een adequate natuurbestemming.

[2] Het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe en Brandemeer is nog niet definitief aangewezen. Het gebied wordt al wel beschermd in het kader van de Habitatrichtlijn en moet derhalve worden beschouwd als Natura 2000-.

De in deze paragraaf besproken gebieden zijn weergegeven op kaart 2 en 3 (zie de separaat bijgevoegde kaartenbijlage).

3.1.1
Rottige Meenthe & Brandemeer

De Rottige Meenthe & Brandemeer behoren tot het grootschalig laagveengebied, dat zich langs de flanken van het Drents Plateau uitstrekt van Midden-Friesland tot Noordwest-Overijssel. Vervening vond met name in de achttiende en negentiende eeuw plaats. De gebieden worden nu gekenmerkt door een vrij open poldergebied en uitgeveende petgaten. Het verveend moerasgebied ligt aan de benedenloop van de laaglandbeken Lende en Tsjonger of Kuunder. Langs deze beken zijn in het veen kleilagen aanwezig. Dankzij de goede waterkwaliteit komen hier tal van kenmerkende laagveenbegroeiingen en bijbehorende soorten voor, waaronder momenteel de enige Friese locatie met trilveen. Het vormt een schakel tussen de Overijsselse moerassen, de laagveengebieden van Midden-Friesland en de Friese beekdalen.

Het Natura 2000-gebied[3] ligt geheel in de gemeente Weststellingwerf en beslaat een oppervlakte van ongeveer 1.360 ha. Doordat het gebied hoger ligt dan de omringende polders, vindt wegzijging van water plaats. Dit wordt gecompenseerd door boezemwater en beekwater in te laten. De waterkwaliteit wordt sterk verbeterd door het ingelaten water via een kilometerslang stelsel van sloten naar het centrum van de gebieden te leiden. Met het oog op jonge verlandingsstadia is een aantal nieuwe petgaten gegraven. Een kleinschalig beheer van rietsnijden en maaien zorgt in het gebied voor een afwisseling van biotopen.

De belangrijkste natuurwaarden van het gebied bevinden zich echter in de kern van de Rottige Meenthe, die het verste weg ligt van het inlaatpunt van boezemwater. Hier ligt een netwerk van kleine slootjes, waardoor over een grote oppervlakte een contactzone aanwezig is tussen basenrijk oppervlaktewater en zuur regenwater. Dit is het milieu van het zeldzame trilveen. In drassige delen dicht langs de sloten domineert plaatselijke rood en groen schorpioenmos en worden kenmerkende soorten aangetroffen als groenknolorchis, ronde zegge, reuzenpuntmos en echt vetmos. Ook treden hier zeldzame veenmossen van relatief basenrijke condities op, zoals glanzend veenmos, sparrig veenmos en trilveenveenmos. Hoewel de oppervlakte aan trilveen in de Rottige Meenthe klein is, betreft het toch een zeer belangrijke locatie en de enige actuele Friese vindplaats van deze associatie, die in Nederland en heel Europa sterk is bedreigd.

[3] Het gebied is als Natura 2000-gebied nog niet definitief aangewezen. Verder moet nog een beheersplan worden opgesteld.

Het herstel van de waterkwaliteit blijkt voorts uit begroeiingen met krabbenscheer, die over een grote oppervlakte voorkomen, samen met de daarvan afhankelijke libel groene glazenmaker. Velden met groot blaasjeskruid en kikkerbeet behoren tot hetzelfde habitattype. Een enkel slootje is zelfs begroeid met het kranswier Buigzaam glanswier, zodat lokaal sprake is van ander habitattype. Dankzij de verbeterde waterkwaliteit zijn inmiddels ook in de Brandemeer de eerste aanzetten te zien van het ontstaan van trilveen en Krabbenscheervegetatie.

Een andere belangrijke natuurwaarde vormen de uitgestrekte veenmosrietlanden in het gebied. Kenmerkend voor dit begroeiingstype is de combinatie van ijl riet en een dikke mat van veenmossen. Deze mat bestaat hier voornamelijk uit gewoon veenmos. In de veenmosrietlanden groeien soorten als moerasvaren, paddenrus, wateraardbei, moerasviooltje en ronde zonnedauw en de zeldzame hartbladig puntmos, goudsikkelmos en lippenmos. Het veenmosrietland is tevens het leefgebied van de grote vuurvlinder en de sterk bedreigde zilveren maan (moerasviooltjes).

In botanisch opzicht is verder het Blauwgrasland van betekenis, dat voorkomt op legakkers. In de Rottige Meenthe beslaat dit type slechts een kleine oppervlakte met als meest opvallende soort de Spaanse ruiter. De moslaag wordt hier vrijwel geheel ingenomen door gewoon veenmos, zodat we duidelijk te maken hebben met een zure vorm van het habitattype. In het Ecologische Hoofdstructuur-deel van de Brandemeer komt een aanzienlijk grotere hoeveelheid Blauwgrasland voor, zij het wat minder soortenrijk dan elders in het land.

Otter lijkt zich te hebben gevestigd na het uitzetten van een tweede groep in de periode 2004-2007. Er zijn dieren aanwezig in de Lendevallei en de Rottige Meenthe.

3.1.2

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

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

Het Drents-Friese Wold ligt tegen de gemeente- en provinciegrens in Westerveld in Drenthe en deels in de buurgemeente Ooststellingwerf. Het gebied omvat veel naaldbossen, maar ook zijn stuifzanden, heidevelden, jeneverbesstruweel, schrale graslanden, zwak gebufferde vennen, loofbossen en beken aanwezig. Het stuifzand komt vooral voor op het Aekingerzand (Ooststellingwerf). In Berkenheuvel bij Diever komen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen

voor. Het Doldersummerveld tegen de provinciegrens en het Wapserzand zijn twee grote heideterreinen met vochtige en natte heide met vennetjes. Natte slenken en droge zandruggen wisselen elkaar af. In het gebied van de Vledder Aa is herstel van oorspronkelijke beekdalnatuur tot stand gebracht. Ook bij het geïsoleerd bij Elsloo in Ooststellingwerf liggende Schoapedobbe heeft natuurherstel plaatsgevonden. Het is een heuvelachtig heidegebied met zandverstuivingen en vennen ('dobben').

Het verder weg gelegen Leggelderveld bij het Blauwe Meer in Midden-Drenthe bestaat uit natte heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen en heischraal grasland. Het Drents-Friese Wold herbergt dertien habitattypen die op de Habitatrichtlijn staan vermeld. In de droge sfeer gaat het om zandverstuivingen, stuifzandheide, binnenlandse kraaiheidevelden, Jeneverbesstruweel en oud eikenbos. Rondom het Aekingerzand is naaldhout gekapt om de open oppervlakte te vergroten en de zandverstuiving meer kans te geven. Knelpunt is hier de combinatie van behoud van de typische levensgemeenschappen van stuifzand met recreatief gebruik van het terrein. Heischraal grasland wordt gevonden in overgangen van droog naar vochtiger terrein en is het best ontwikkeld bij de Schoapewaskerdobbe. De meest bijzondere soort uit dit milieu is de rode lijstsoort[4] valkruid. Andere rode lijstsoorten van schraallanden in het Drents-Friese Wold zijn wilde tijm, liggende vleugeltjesbloem en heidekartelblad. Natte heide beslaat aanzienlijke oppervlakten in het Doldersummerveld. Op veel plaatsen is deze heide rijk aan veenmossen en snavelbiezen. Ook komt op tal van plekken de klokjesgentiaan voor. Beenbreek wijst op terreindelen waar lokaal grondwater uittreedt. Door snavelbiezen gedomineerde pionierbegroeiingen staan voornamelijk op plagplekken en zijn dus sterk afhankelijk van menselijke ingrepen.

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

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

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

Ook in zure vennen kunnen indicatoren van een zekere invloed van grondwater voorkomen, zoals veelstengelige waterbies in droogvallende zure vennen en draadzegge in het ven Gouden Ploeg. De meest bijzondere plant van dergelijke vennen is de zeldzame drijvende egelskop.

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

Voor vier vogelsoorten behoort het Drents-Friese Wold tot de vijf belangrijkste broedgebieden in Nederland. Hiervan zijn zwarte specht en wespendief bewoners van uitgestrekte oudere bossen; beide hebben insectenbroed als hoofdvoedsel. Grauwe klauwier is kenmerkend voor oude, kleinschalige cultuurlandschappen, de boomleeuwerik voor stuifzand- en heidelandschappen met verspreide bomen.

De vennen vormen een belangrijk broedgebied voor dodaars, terwijl tapuit, paapje en roodborsttapuit het moeten hebben van heide, schraalland en stuifzand. Instandhouding van de landschappelijke variatie en de insectenrijkdom zijn essentieel voor de avifauna. Tegelijk dienen er in het belang van de bosvogels omvangrijke bosgebieden te blijven die de kans krijgen ongestoord oud te worden.

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

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

3.1.3
Weerribben

Het gebied Weerribben is een ten dele vergraven veengebied in de kop van Overijssel. Het komt sterk overeen met het grootschalig laagveengebied De Rottige Meenthe & Brandemeer. Het gezamenlijke gebied is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstrekte. Het gebied Weerribben bestaat uit uitgeveende trekgaten, onvergraven legakkers van wisselende breedte, grotere percelen niet-vergraven veen, verlandend water, trilveen, rietlanden, graslanden, ruigteterreinen en moerasbossen. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Mede door de betrekkelijk late vervening weerspiegelen ze nog veel van de oorspronkelijke gebiedsopbouw. Het huidige landschap met een karakteristiek patroon van petgaten en legakkers is ontstaan door het afgraven van veen voor de turfwinning. Toen rond 1920 de turfwinning niet meer rendabel was, schakelde de lokale bevolking geleidelijk over op rietteelt. Door de bouw in 1919 van het Stroinkgemaal bij Blokzijl werden de rietlanden minder nat, waardoor het verlandingsproces versnelde en het riet doorgroeid raakte met ruigtekruiden.

Dit gebied van 3.346 ha op 1,1 km van de gemeentegrens is door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer (nu Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) op 8 januari 2007 voorlopig aangewezen.

3.1.4
De Wieden

Ook het gebied De Wieden is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duiningermeer zijn natuurlijke meren.

Dit gebied van 9.260 ha op 6,0 km van de gemeentegrens is door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer (nu Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) op 8 januari 2007 voorlopig aangewezen.

3.1.5
Havelte-Oost

Havelte-Oost is een heidegebied op de stuwwal Havelterberg. De Havelterberg bestaat voor een groot deel uit kalkrijke rode keileem, die verantwoordelijk is voor de floristische en vegetatiekundige verscheidenheid van het gebied. Deze keileem vormt een slecht doorlatende laag waardoor zelfs boven op de berg natte condities bestaan, waarin dopheidevegetaties voorkomen. Natte en droge heiden en heischrale graslanden in afwisseling met vennen en stuifzanden vormen de belangrijke bestanddelen van deze (half)natuurlijke variatie. In de vennen zijn verschillende stadia van verlanding aanwezig. Ook verschillen de vennen in voedselrijkdom. Rond de essen komen plaatselijk soortenrijke eikenberkenbossen voor. In de stuifzandgebieden die vrijwel volledig zijn bebost, zijn plaatselijk nog kleinschalige stuifzanden aanwezig met karakteristieke soortenarme buntgrasvegetaties.
Dit gebied van 1.782 ha is door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer (nu de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) op 8 januari 2007 voorlopig aangewezen en ligt op 7,5 km van de gemeentegrens van Weststellingwerf.

3.1.6
Van Oordt's Mersken

Van Oordt's Mersken ligt in de benedenloop van de Boorne (of Koningsdiep) op de overgang van zandgronden naar laagveen en op de overgang van de laterale gradiënt van het beekdal. Het terrein kent een kleinschalige afwisseling van diverse typen grasland en moerassen. Het gebied is vooral van belang vanwege de aanwezige blauwgraslanden, daarnaast komen Dotterbloemhooilanden en Grote zeggenvegetaties voor. Het laagste deel is een belangrijke ganzenpleisterplaats. Van enig belang als broedgebied voor soorten van kruidenrijke graslanden (paapje).

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

3.1.7
Wijnjeterper Schar

Ook het Wijnjeterper Schar is een heidegebied in de middenloop van de laaglandbeek de Boorne. Het grootste deel van het gebied bestaat uit een reliëfrijk dekzandlandschap, waarin leem aan de oppervlakte komt. Langs de beek ligt een smal veengebied. In het zandgebied ligt een groot aantal laagten. In de laagten in het keileem hebben zich beekeerdgronden gevormd, waar het aan-

wezige blauwgrasland aan gebonden is. Karakteristiek in het gebied zijn daarnaast droge en natte heide, heischraal grasland en kleine zeggenmoerassen. Lokaal komt dotterbloemhooiland voor. De graslanden worden afgewisseld met vochtige bossen. Door het reliëf en de verschillende bodemsoorten zijn veel natuurlijke gradiënten tussen de vegetatietypen aanwezig.

Dit gebied van 175 ha op 2,7 km van de gemeentegrens is op 23 december 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

3.1.8

Deelen

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

Dit gebied van 514 ha op 10,5 km van de gemeentegrens is op 23 december 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het ontwerp-beheerplan Deelen is 22 maart 2011 vastgesteld door staatssecretaris Bleker van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Het college van Gedeputeerde Staten van provincie Fryslân heeft 15 februari 2011 ingestemd met het ontwerpbeheerplan en het voor de particuliere gronden vastgesteld.

3.1.9

IJsselmeer

Het IJsselmeer in zijn huidige vorm is ontstaan door:

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

Na de aanleg van de Afsluitdijk is het water binnen enkele maanden verzoet en sindsdien ontbreekt een brakke overgangszone naar de zee. De faunagemeenschappen zijn vervangen door een zoetwatergemeenschap met twee in de voedselketen cruciale sleutelsoorten; driehoeksmossel en spiering. Langs de Friese kust ligt voormalig intergetijdengebied waar sprake is van substantiële ondieptes met waterplanten en buitendijkse slikken en platen. Het grootste deel van het water wordt aangevoerd door de IJssel. Het mondingsgebied is meer dynamisch met geulen tot 9 m diep en grotendeels zandig sediment. Het doorzicht wordt voor een groot deel bepaald door algen en is in het algemeen relatief hoog. Het waterpeil is gefixeerd, maar door het grote oppervlak van het meer kan de wind echter een aanzienlijke scheefstand (orde grootte een meter) veroorzaken die tevens resulteert in een zekere peildynamiek. De buitendijkse kweldergebieden hebben zilte en brakke milieus. In de natte terreindelen treedt moerasvorming op in de vorm van biezenstroken. Op de overgang van water en land en op de laag liggende delen van de oude platen komt rietland voor. Bij verdere successie verruigt het rietland en vindt opslag van wilgen plaats. Vooral op de hogere delen ontwikkelen struwelen en bos. De graslanden zijn soortenrijk, vooral op kalkrijk vochtig substraat.

Dit gebied van 113.346 ha op 9,3 km van de gemeentegrens is op 23 december 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselbeheer definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

3.1.10

Delleburen

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

3.2

Ecologische Hoofdstructuur

De ecologische hoofdstructuur (EHS) is weergegeven op kaart 4. Tot de EHS wordt het aaneengesloten stelsel gerekend van:

- grotere bestaande bos- en natuurgebieden, inclusief de grote wateren die in handen zijn van de overheid of van grote natuur beherende organisaties (aangegeven als “water” en “overige natuur”);

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

De gemeente Weststellingwerf kent belangrijke natuurwaarden door de aanwezigheid van grote natuurkernen, zoals De Rottige Meenthe, De Brandemeer en de rest van de beekdalen van de Lende en de Kuunder (of Tsjonger) en de naburige gebieden als Katlijker Schar & Tjongerdellen.

3.2.1
Water en overige natuur

Lendevallei

Het natuurgebied Lendevallei ligt op het kruispunt van de A32, de spoorlijn Zwolle-Leeuwarden en de beek. Het beekdal van de Lende kent een grote verscheidenheid aan natte graslanden, hooilanden, petgaten en broekbossen. De Lende is in de eerste helft van de twintigste eeuw gekanaliseerd en grote stukken van het beekdal zijn ontgonnen. Hierdoor werd het beekdalsysteem van de Lendevallei verstoord wat leidde tot verdroging. Om dit tegen te gaan, is een systeem van sloten en stuwen ontwikkeld. In het reservaat zijn nog steeds oude meanders van voor de kanalisatie terug te vinden. Sommigen zijn bewust weer open gegraven.

Door het verlanden van de petgaten en door het droger worden van het gebied nam de boomgroei sterk toe. Hierdoor zijn naast de nog open petgaten elzenbroekbossen ontstaan. In en rond het open water zijn onder meer grote boterbloem, Noordse zegge, waterviolier en kransvederkruid te vinden. De al aangegeven grote soortenrijkdom van aan watergebonden planten in de Lendevallei blijkt onder meer uit de zeldzamere aan oever en moeras gebonden soorten: waterkruiskruid (doelsoort), waterscheerling, wateraardbei (Rode lijst en doelsoort), slanke waterkers, moerasviooltje, moeraslathyrus, moeraszuring, zompvergeet-mij-nietje, ruwe bies, blauwe zegge, pluimzegge, snavelzegge, paddenrus, grote en kleine egelskop en zwanenbloem (beschermde soort), moeraswederik en moerasstruisgras. Zeldzame soorten uit de watergangen zijn stomphoekig sterrenkroos en krabbenscheer (Rode lijst en doelsoort), stomp fonteinkruid (Rode lijst), tenger fonteinkruid, waterdrieblad (Rode lijst en beschermde soort), glanzig fonteinkruid en stijve waterranonkel.

Door het jaarlijkse schonen van de sloten moet de vegetatie zich elk jaar weer opnieuw ontwikkelen. Door toevallige milieuomstandigheden kan daardoor van jaar tot jaar een andere soort gaan overheersen. Krabbenscheer is afhankelijk van nutriënten- en kooldioxide rijk water. Dat komt voor in een kwelzone of in water waarin venig materiaal wordt afgebroken onder voldoende beluchting. De plant is essentieel voor de beschermde libel groene glazenmaker. Gebiedsvreemd water verdraagt de plant net als tenger en stomp fonteinkruid niet.

Hiermee hangt het voorkomen van insecten als zilveren maan (dagvlinder), viervlek, Noordse winterjuffer, gevlekte glanslibel, groene glazenmaker, bruine korenbout, glassnijder en de vroege glazenmaker samen. Kleine ijsvogelvlinder en grote weerschijnvlinder zijn rode lijstsoorten die pas recent door medewerkers van It Fryske Gea rond de Lende zijn aangetroffen. Daarmee is het aantal soorten in het gehele onderzoeksgebied op dit moment 25. De voor ijsvogelvlinder noodzakelijke wilde kamperfoelie is overal in het onderzoeksgebied aanwezig in de ondergroei en randen van bossen en houtsingels. De voor de weerschijnvlinder noodzakelijke boswilg is echter niet geregistreerd. Boswilg is een algemeen voorkomende pioniersoort van sloot- en wegkanten en de ondergroei van eikenberkenbos.

Dit is het leefgebied van ringslang, rugstreeppad, heikikker en individuen uit het groene kikkercomplex waargenomen. Dit wordt zo genoemd, omdat poelkikker, meerkikker en hun bastaard middelste groene kikker moeilijk van elkaar zijn te onderscheiden. Van de genoemde soorten komen ringslang en heikikker voor op de Rode lijst. In het Lendedal leven ongeveer 90 reeën en vele vossen. Hermelijn en wezel zijn officieel in het gebied rond de Lende geregistreerd. Ze worden helaas ook onder de verkeersslachtoffers op de Rijksweg A32 gevonden.

Langs de middenloop van de Lende vindt in het kader van de ‘gebiedsvisie Beekdal Linde’ natuurontwikkeling plaats in de vorm van onder andere riet- en ruigtelanden, wilgenstruweel, verdere uitbreiding van een mozaïek van moerasbos en water. Ten zuiden van Wolvega worden stedelijke uitbreidingen op een integrale wijze landschappelijk ingepast en gecombineerd met natuurontwikkeling. Het Lendezijdal met de Wetering en Noordwoldervaart zou als een miniboven- en middenloop beschouwd kunnen worden.

Kuunderdal

In de polders zijn rietzomen met zwanenbloem, grote lisdodde en echte valeriaan te vinden. Kwelsoorten, van lokale kwel, zijn alleen vlak achter de kade van de Tsjonger te verwachten. Dit is over een uitgestrekt gebied een plasdras en natter boezemgebied waar de vegetatie zich natuurlijk kan ontwikkelen. Hier zijn in de toekomst meer en zeldzamere soorten te verwachten.
Egel, mol, drie marterachtigen en wasbeer zijn hier eerder geregistreerd. Een aantal algemenere muizensoorten komen hier waarschijnlijk wel voor, bijvoorbeeld bosmuis, veldmuis en aardmuis. Vos, ree, haas en egel hebben geen vaste verblijfplaatsen maar zijn vaker waargenomen langs de beek. Er komen in het gebied zeven rode lijstvogelsoorten als broedvogel voor: grutto, tureluur en watersnip (weidevogels), rietzanger, zomertaling, oeverzwaluw en kerkuil. Ringslang en gladde slang komen langs de beek voor.

Rottige Meenthe & Brandemeer

Het gebied staat plaatselijk bekend als de veenpolders. Het deelgebied Brandemeer ligt in het beekdal van de Kuunder en de Rottige Meenthe meer in dat van de Lende. Ze zijn verbonden via de Jonkers- Helomavaart, voordat beide

beken samenvloeien. De Rottige Meenthe & Brandemeer zijn naast Natura 2000-gebied, tevens onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De Rottige Meenthe behoort tot de mooiste en waardevolste wetlands van Nederland en is van grote waarde voor natuur, landschap, cultuurhistorie en daarmee ook voor recreatie en toerisme. De Weerribben en de Wieden in de buurgemeente Steenwijkerland kennen vergelijkbare waarden en zijn aangewezen als Nationaal Park. Nationale parken hebben verschillende functies: natuurbehoud en -ontwikkeling met mogelijkheden voor natuurgerichte recreatie, voorlichting en educatie en wetenschappelijk onderzoek.
Buiten de kern van het gebied liggen veel graslandpercelen die van belang zijn voor weidevogels, en voorts diverse hooilanden met als bijzonderheid onder meer Noordse zegge, rietlanden met een typische laagveensoort als grote boterbloem en strooiselruigten, met moeraswolfsmelk als een van de kenmerkende soorten. Moerasbosjes met berken vormen fragmentaire voorkomens van een habitattype.
Jaarlijks broeden weer diverse paren roerdomp en er is een kolonie aalscholvers van honderden paren gevestigd in het plasdrasmoeras. Ook porseleinhoen is in recente jaren weer gehoord. Ooievaars zoeken voedsel in het gebied. In de winter wordt het gebied door ganzen, eenden en zwanen bezocht, onder meer door kleine zwaan, kolgans, grauwe gans en brandgans.

De Rottige Meenthe is leefgebied van otter, aalscholver, bruine kiekendief, roerdomp, purperreiger, wulp, ijsvogel, ringslang, maar ook van grote vuurvlinder. Verder leven er verschillende soorten ganzen en eenden en talrijke libellen als groene glazenmaker. Visarend is een pleisteraar in de nazomer en vroege herfst. Er zijn zonnedauw en blaasjeskruid te vinden. De Brandemeer is vooral een weidevogelgebied waar grutto, kievit, wulp en zwarte stern broeden.

De natuurgebieden binnen de EHS dienen van een natuurbestemming te worden voorzien.

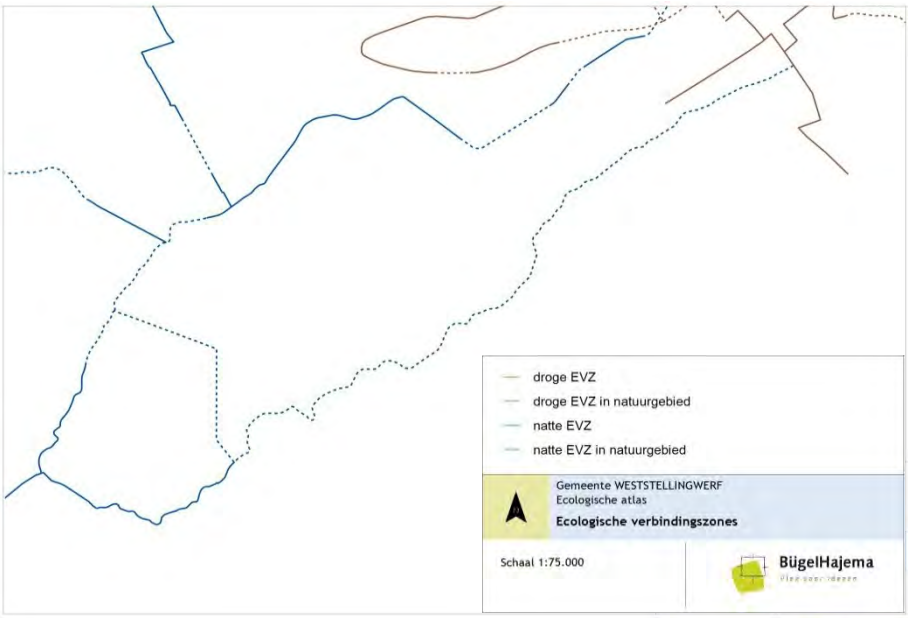
3.2.2
Ecologische verbindingszones

Het is gewenst dat de natte natuurgebieden (moerassen) Rottige Meenthe & Brandemeer worden gekoppeld door middel van wat robuuste natte verbinding heet. De gebieden kunnen om faunaknelpunten op te lossen, goed worden gekoppeld met de Weerribben, het Easterlân, de Lendevallei. Deze verbinding staat als een brede gearceerde band op kaart 4 in de kaartenatlas en loopt naar het noorden door langs het Tjeukemar. Omdat de zones lastig zijn te herkennen, zijn de zones voor de duidelijkheid ook in het kaartje op de volgende bladzijde weergegeven.

Langs de Lende is een natte ecologische verbindingszone (EVZ) geprojecteerd. Kunstwerken als stuwen en (keer)sluizen (de Sas) zouden de verbinding voor aan watergebonden organismen belemmeren. Aangezien de Lende grotendeels

bevaarvaar is, staat de waterweg ook voor bijvoorbeeld vissen open. Over grote lengten zijn de oevers voor niet zwemmende organismen en in standplaatsen voor planten toegankelijk. Hierin vormen alleen sommige bruggen en de eerder genoemde kunstwerken een plaatselijke belemmering.

De enige droge ecologische verbindingszone (EVZ) loopt noord-zuid vlak langs de grens tussen de beide Stellingwerven. Deze moet de uitwisseling van soorten bevorderen tussen het Drents-Friese Wold en de bossen bij Nijeberkoop en Tronde. Voor zover deze route al functioneel is volgt deze houtsingels en houtwallen langs Boijl en Rijsberkampen.



Ecologische verbindingszones binnen en nabij het plangebied

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

3.2.3
Beheergebieden

In aansluiting op de in paragraaf 3.2.1 beschreven grotere bos- en natuurgebieden liggen binnen de EHS gebieden die van belang zijn voor de instandhouding van de natuurwaarden van deze grotere natuurkernen. Het gaat dan om gebieden die niet primair worden gebruikt voor natuur (veelal zijn deze gebieden agrarisch in gebruik), maar waarvan de natuurwaarde zo groot is dat deze nader beschermd dient te worden. Het gaat dan om gebieden die van belang zijn voor weidevogels en/of ganzen, die botanisch van belang zijn of voor beide aspecten van belang zijn.

Binnen deze gebieden wordt ten behoeve van het beheer van de natuurwaarden subsidie verleend. De subsidie is gericht op de vergoeding van werkzaamheden die tot doel hebben om de natuur te beschermen of de vergoeding voor een vermindering van de opbrengst die het gevolg zijn van het natuurbeheer. Dit beleid wordt op basis van vrijwilligheid uitgevoerd.

Het provinciaal beleid is erop gericht om de natuurwaarden binnen deze gebieden te beschermen via een adequate bestemming.

3.3
Weidevogel- en ganzengebieden

Buiten de Ecologische Hoofdstructuur zijn er natuurwaarden waaronder kwetsbare dier- en plantensoorten. Specifiek zijn te noemen de gebieden die vooral voor weidevogels en voor ganzen van groot belang zijn.

De provincie heeft voor weidevogels en ganzen gebieden aangewezen in het westen van de gemeente Weststellingwerf (zie kaart 5). In deze gebieden is het bewaren van de openheid en de rust van belang. In grote delen van de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden is de openheid en de rust reeds verstoord door bijvoorbeeld de aanwezigheid van bebouwing. Deze verstoorde gebieden zijn op de kaart weergegeven. Indien activiteiten ertoe leiden dat deze openheid en rust worden aangetast, dan dient compensatie plaats te vinden.

3.4
Natuurgebieden buiten de EHS

Voor de overige natuurgebieden gaat het om min of meer geïsoleerd liggende bosgebieden en om het deels samenhangende en uitgebreide stelsel van houtwallen, houtsingels en bosjes die samen het besloten deel van het landschap van de Zuidelijke Friese Wouden uitmaken. Voorbeelden hiervan zijn:

- Helomabos en Baardabos (tussen Wolvega en de A32);
- Lendepolder (woonwijk Wolvega);
- Westersche Veld met Spokeplas (ten zuiden van Noordwolde);
- Bossen tussen Rode Dorp en Zandhuizen, grenzend aan de Noordwoldermeenthe;
- Koningsbergen en de overige bossen rond Nijeholtpade;
- Beheergebieden zoals meenten in het dal van de Lende en de Tsjonger.

Deze gebieden zijn weergegeven op kaart 6.

Helomabos en Baardabos

Het Helomabos en het Baardabos bestaan uit Droog en Vochtig Berken-Zomereikenbos met overgangen naar het Droog Zomereiken-Beukenbos. Hierbij zijn delen van de percelen ingeplant met naaldhout zoals Europese lariks,

douglasspar en fijnspar. In de ondergroei komen voorjaarskruiden als gewone salomonszegel, maar ook grote muur, hengel, wilde kamperfoelie, adelaarsvaren en brede en smalle stekelvaren en geschubde mannetjesvaren voor. Geoorde wilg, Amerikaans krentenboompje, hazelaar en hulst zijn kenmerkende soorten voor de struiklaag. Naast floristische waarde hebben de bossen een belangrijke betekenis als biotoop voor (roof)vogels, zoogdieren en insecten.
De in het gebied aangetroffen grote teunisbloem (verwilderde cultuurplant), Deens lepelblad (strooizoutsoort uit de wegberm), straatliefdegras (bestratingsonkruid uit bebouwd gebied), bezemkruiskruid en glad vingergras (verstoringssoorten van spoorbermen) hebben echter geen floristische betekenis voor het gebied.

In de omgeving (Skipsleat) zijn ook vrij jong bospercelen van 30-40 jaar oud ontstaan door inplant met zomereik en gedeeltelijk ruwe berk. De ondergroei begint zich te ontwikkelen in de richting van een wat rijker eikenbos met kamperfoelie, framboos, gladde witbol en veel jonge hulst. Verder komt plaatselijk wilde lijsterbes, hazelaar en gewone vlier voor. Een dergelijk bos in een meer open gebied zal een grote aantrekkingskracht op vogels zoals mezen, lijsters en andere zangvogels en andere dieren hebben.
In dit bosperceel aan de noordoostkant van Wolvega, grenzend aan de Rijksweg A32 zit een dassenburcht. Deze wordt sommige jaren, maanden of weken door een groep dassen bewoond. De omvang van de dassengroep is niet bekend. De burcht wordt in ieder geval niet aaneensluitend gebruikt door dassen. Vast staat wel dat de groep of een aantal groepen in de populatie ook burchten heeft op één tot enkele kilometers afstand.

Lendepolder (woonwijk Wolvega)

De jonge bossen bestaan per perceel uit andere soorten. Het gaat bijvoorbeeld om vrij jonge aanplant van Canadapopulieren met een weelderige ondergroei van ruigtesoorten als grote brandnetel, hondsdraf, kleefkruid, rietgras en ruw beemdgras. In de winterperiode vallen de mostapijten van gewoon dikkopmos het meest op. Het zijn daarmee meer stikstofrijke ruigtezomen dan bos. Ook zijn er door grauwe wilg gedomineerde struwelen. Zij ontwikkelen zich vooral in rietlanden na stopzetten van het maaibeheer. De kruidlaag bevat een gevarieerd sortiment aan moerasplanten, waaronder bitterzoet, gele lis, hennegras, pluimzegge, moeraswalstro, moeraswederik, wolfspoot en watermunt. Andere soorten zijn moederkruid, zilverhaver, gespleten hennepnetel, kruipganzerik, kleine duizendknoop en de hybride bermzuring als zeldzamere soorten. Ook grote muur en gewone salomonszegel zijn hier te vinden. In het vochtiger deelgebied komen kruipend zenegroen, echt duizendguldenkruid (Rode lijst 1990), veenreukgras (Rode lijst 2000 en doelsoort) en hemelsleutel voor als de zeldzamere soorten van het grasland, weg- en slootbermen.

Westersche Veld

Er worden in het Westersche Veld alleen enkele licht beschermde soorten (zoals veldmuis, bosmuis) en zwaarder beschermde vogelsoorten (zoals gele kwikstaart) verwacht. Het gebied is van hoge waarde, met onder meer een fijn-

sparbos. Dit kan een broedplaats vormen voor vogels als zwarte mees, ransuil en sperwer. Het voorkomen van acht streng beschermde zoogdieren vindt ook zijn reden in de omliggende bosgebieden. Het is aannemelijk dat soorten als boommarter, das, eekhoorn en verschillende soorten vleermuizen hier voorkomen.

Overige gebieden

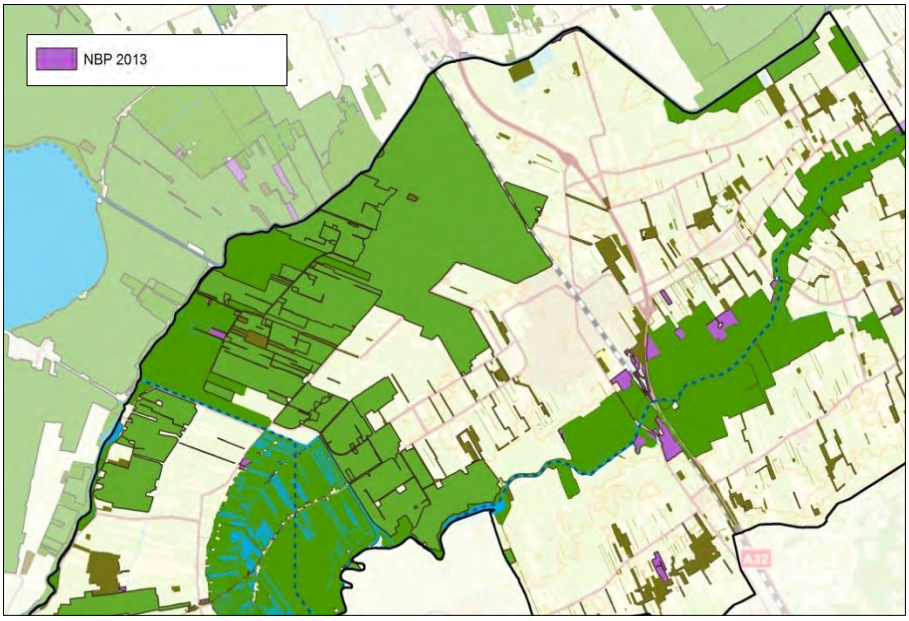
Verder worden door de provincie weidegebieden bij Langelille en Scherpenzeel (waarschijnlijk vanwege waardevolle plantengemeenschappen), bosgebieden als de Blesdijkerheide (of Friesche veld) en talrijke kleinere bosjes en landschapselementen als houtwallen en houtsingels benoemd als waarde.

Het provinciaal beleid is erop gericht om in deze gebieden de natuurwaarden te beschermen via een adequate bestemming.

3.5 Natuurbeheerplan

Provincie Fryslân voert het natuurbeleid uit zoals dat geldt voor de EHS, de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden en de overige natuur. Daarvoor wordt jaarlijks een Natuurbeheerplan opgesteld (het actuele plan heet Natuurbeheerplan 2013), waarin de doelstellingen voor de verschillende gebieden ten aanzien van het beheer zijn vastgelegd. Tevens is hierin het subsidiebeleid uitgewerkt, waarop bijvoorbeeld particulieren een beroep kunnen doen wanneer zij gronden binnen het begrensde gebied in eigendom hebben en het natuurbeheer voor deze gronden (vrijwillig) willen uitvoeren. Het Natuurbeheerplan bevat dus feitelijk geen natuurbeleid, maar voert het bestaande beleid uit en schept daarvoor het financiële kader. Als gevolg daarvan kan een zeker verschil ontstaan tussen de beleidsmatig begrensde natuurgebieden en de gebieden waarop het Natuurbeheerplan betrekking heeft. In de praktijk wordt nog wel eens grond geruild, omdat dat bijvoorbeeld bij de uitvoering beter uitkomt.

Op het hierna weergegeven kaartfragment zijn de gebieden zonder status in paars weergegeven. Deze worden in het kader van het Natuurbeheerplan wel van belang geacht.


NBP 2013

4 Gevoeligheid voor stikstof

Het nieuwe bestemminsplan biedt wellicht mogelijkheden voor de ontwikkeling van veehouderijbedrijven, verkeer, energieopwekking en mogelijk nog andere activiteiten die leiden tot een emissie van stikstofverbindingen (bestaande uit stikstofoxiden en/of ammoniak). Deze stikstofverbindingen kunnen van invloed zijn op natuurgebieden die voor verzuring gevoelig zijn. Omdat de kwaliteit van deze natuurgebieden onder meer samenhangt met de depositie van deze stikstofverbindingen is in deze ecologische atlas aandacht besteed aan dit aspect.

NATURA 2000-GEBIEDEN

Van de habitattypen, waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, is bepaald hoeveel stikstof de meest gevoelige planten daarin kunnen verdragen. Dat wordt de 'kritische depositiewaarde' (KDW) genoemd. Binnen het huidige toetsingskader wordt de meest kritische depositiewaarde in een Natura 2000-gebied toegerekend aan het hele gebied. Het gevolg daarvan is dat waar meestal de KDW van het dichtstbijzijnde gebied beperkend is (in de gemeente Weststellingwerf is dat Rottige Meenthe & Brandemeer met een KDW van 1.100 mol N/ha.j) een naburig gebied met een lagere KDW toch bepalender kan zijn. Het aangrenzende gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld met 410 mol N/ha.j valt in dat verband het meest op.

Tabel A. Kritische depositiewaarde (in mol/ha.j) van telkens het meest gevoelige habitattype per Natura 2000-gebied en de afstand van dat gebied tot de plangrens/gemeentegrens van Weststellingwerf

Natura 2000-gebieden	Km van de plangrens	Nummer habitattype	Beschrijving habitattype	KDW
Rottige Meenthe & Brandemeer	0	H6410	Blauwgrasland	1100
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0	H3101	Zwak gebufferde vennen	410
Weerribben	1,1	H7210	Galigaanmoeras	1100
Wieden	6	H7210	Galigaanmoeras	1100
Havelte-Oost	7,5	H7110	Actief hoogveen	400
IJsselmeer	9,3	H7140A	Overgangs- en trilvenen	1200
Van Oordt's Mersken	10,1	H6230	Heischrale graslanden	830
Deelen	10,5	-	Geen	-
Wijnjeterper Schar	12,7	H6230	Heischrale graslanden	830

Op kaart 7 in de kaartbijlage zijn de gebieden en hun KDW uit deze tabel A weergegeven.

WAV-GEBIEDEN

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 be-

perkingen bij nieuwbouw of uitbreiding. De betreffende gebieden en de bijbehorende zone van 250 m zijn tevens op kaart 7 weergegeven.

5 Beschermde soorten

5.1 Flora- en faunawet

Naast de gebiedsbescherming waarbij gebieden vaak voor specifieke soorten (instandhoudingsdoelen of doelsoorten) zijn aangewezen, zijn alle van nature in Nederland voorkomende soorten beschermd via de Flora- en faunawet. Voor de huidige Flora- en faunawet zijn de beschermde soorten ingedeeld in drie door de wet genoemde tabellen I, II en III[5]. Alleen de vogels vallen daar buiten. Die zijn in het broedseizoen altijd en overal volledig beschermd en daarbuiten alleen als ze een vaste nestplaats blijven gebruiken. Dat betreft maar een paar soorten: steenuil, roek, gierzwaluw, huismus, ooievaar, kerkuil, slechtvalk, boomvalk, buizerd en ransuil.

De soorten uit de tabel I gelden als licht beschermd. Dat komt, omdat voor deze tabel een algemene ontheffing geldt voor het overtreden van verbodsbepalingen uit de wet bij ruimtelijke ingrepen. Die soorten zijn bij een bestemmingsplanprocedure daarom minder van belang, al blijft de wet een algehele voorzorg in de vorm van het zorgvuldig omgaan met soorten voorschrijven. Licht beschermde soorten komen daarom in deze atlas alleen ter illustratie aan bod.

Voor gemiddeld beschermde soorten uit tabel II geldt dat verbodsbepalingen bij ruimtelijke ontwikkelingen niet belemmerend zijn wanneer volgens een door de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie of een van zijn ambtsvoorgangers goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Daarvan zijn er meer dan 30 voor onder meer de bouw- en ontwikkelsector, groenbeheer en de waterschappen. Anders kan door de staatssecretaris ook een ontheffing worden verleend bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, onder vergelijkbare voorwaarden en ingrepen als de gedragscodes voorschrijven.

Wat overblijft, zijn de streng beschermde soorten uit tabel III. Volgens de wet moet hiervoor een ontheffing worden aangevraagd, maar ruimtelijke ontwikkeling en inrichting is geen criterium op basis waarvan de staatssecretaris die kan verlenen. Daarom zal met verzachtende maatregelen en planning moeten worden voorkomen dat een verbodsbepaling, zoals voor doden, beschadigen of

[5] Zie voor de betekenis van deze indeling de bijlage 1 achterin dit rapport.

verstoren, wordt overtreden. Met de aandacht vragende soorten uit tabel II zijn daarom de soorten uit tabel III van belang voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het buitengebied.

Van alle soorten uit de tabellen II en III die de laatste vijf jaren zijn waargenomen binnen het grondgebied van de gemeente Weststellingwerf, is de navolgende tabel B gemaakt. Dat betreft dus de actuele en recente situatie van de tabel II en tabel III-soorten. Het betreft in totaal 62 verschillende soorten: 5 soorten amfibieën, 2 dagvlindersoorten, 1 keversoort, 3 soorten libellen, 15 soorten vaatplanten, 3 soorten vissen, 15 vogelsoorten, 1 soort slak, 8 soorten zoogdieren en 9 soorten vleermuizen. Bij deze laatste zoogdiergroep valt op dat de tweekleurige vleermuis niet wordt genoemd. Aangezien de laatvlieger en rosse vleermuis wel zijn waargenomen is de kans groot dat deze soort hiermee is verward.

Tabel B. Streng en gemiddeld beschermde soorten die recent zijn aangetroffen in Weststellingwerf

Soort	Bescherming
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	tabel II
Boomkikker	tabel III
Heikikker	tabel III
Kamsalamander	tabel III
Poelkikker	tabel III
Rugstreeppad	tabel III
Insecten - Dagvlinders	
Grote vuurvlinder	tabel III
Heideblauwtje	tabel III
Insecten - Kevers	
Gestreepte waterroofkever	tabel III
Insecten - Libellen	
Gevlekte witsnuitlibel	tabel III
Groene glazenmaker	tabel III
Noordse winterjuffer	tabel III
Reptielen	
Levendbarende hagedis	tabel II
Adder	tabel III
Hazelworm	tabel III
Ringslang	tabel III
Vaatplanten	
Beenbreek	tabel II
Brede orchis	tabel II
Gevlekte orchis	tabel II
Kleine zonnedauw	tabel II

Soort	Bescherming
Klokjesgentiaan	tabel II
Rietorchis	tabel II
Ronde zonnedauw	tabel II
Spaanse ruiter	tabel II
Steenbreekvaren	tabel II
Tongvaren	tabel II
Valkruid	tabel II
Veldsalie	tabel II
Waterdrieblad	tabel II
Wilde gagel	tabel II
Wilde marjolein	tabel II
Vissen	
Kleine modderkruiper	tabel II
Bittervoorn	tabel III
Grote modderkruiper	tabel III
Vogels	
Boomvalk	tabel III
Buizerd	tabel III
Gierzwaluw	tabel III
Grote Gele Kwikstaart	tabel III
Havik	tabel III
Huismus	tabel III
Kerkuil	tabel III
Ooievaar	tabel III
Ransuil	tabel III
Roek	tabel III
Slechtvalk	tabel III
Sperwer	tabel III
Steenuil	tabel III
Wespendief	tabel III
Zwarte Wouw	tabel III
Weekdieren	
Platte schijfhoren	tabel III
Zoogdieren	
Damhert	tabel II
Eekhoorn	tabel II
Steenmarter	tabel II
Wild zwijn	tabel II
Boommarter	tabel III
Das	tabel III
Otter	tabel III
Waterspitsmuis	tabel III

Soort	Bescherming
Zoogdieren - Vleermuizen	
Baardvleermuis	tabel III
Franjestaart	tabel III
Gewone dwergvleermuis	tabel III
Gewone grootoorvleermuis	tabel III
Laatvlieger	tabel III
Meervleermuis	tabel III
Rosse vleermuis	tabel III
Ruige dwergvleermuis	tabel III
Watervleermuis	tabel III

De meeste van de in bovenstaande tabel genoemde soorten zijn in de voorgaande gebiedsbeschrijvingen al genoemd. Een aantal van deze 66 soorten is 'in kaart te brengen' op het gemeentelijk grondgebied (zie kaart 8). Dat is niet gebeurd op basis van concrete vondsten van die soort, maar op basis van de terreinkenmerken die het waarschijnlijk maken dat de soort er voorkomt of binnen de bestemmingsplanperiode voor zou kunnen gaan komen. Dat kan van belang zijn voor de bestemming die aan dat plandeelgebied kunnen worden toegekend, net als dat de beschermde natuurgebieden ruimtelijke consequenties hebben.

5.2
Amfibieën

De zeldzamere en dus beschermde amfibieën stellen specifieke eisen aan het voorkomen van onderdelen van hun leefgebied. Daarbij mag de afstand tussen die onderdelen of landschapselementen niet meer dan 300 tot 600 meter zijn.
Van de amfibieën is heikikker gebonden aan het gecombineerd voorkomen van heide of heischrale vegetaties met poelen of (afgesneden) beekmeanders of watergangen met een goede waterkwaliteit. Daarbij moeten dan ook nog struikenvegetaties beschikbaar zijn. De soort verspreid zich echter niet snel en zeker niet door andersoortige gebieden.
Kamsalamander verplaatst zich jaarlijks tussen voortplantingspoelen met een goede waterkwaliteit, extensief gebruikte, vochtige schrale gebieden en opgaande of struikenbeplantingen. Daarbij worden afstanden van iets meer dan een kilometer niet geschuwd.
Poelkikker zoekt het in de combinatie van afgesloten schoon water en houtige ruigte of opgaande beplanting zoals een houtwal. Wanneer een keten van poelen om de 600 meter is te volgen, kan de soort zicht verspreiden.
Ringslang is bij uitstek een beekdalsoort van natte graslanden aan het water, die echter ook moerasgebieden aan de beek benut. Een individu kan daarbinnen grote afstanden afleggen.

5.3
Libellen

Het voorkomen van gevlekte witsnuitlibel zal beperkt blijven tot de open watergebieden van de Tsjonger en de Lende, waaronder het gebied Rottige Meenthe. De soort is alleen van de oostrand van de Rottige Meenthe bekend.
Groene glazenmaker is, zoals eerder vermeld, voor zijn levenscyclus afhankelijk van de waterplant krabbenscheer die alleen onder de combinatie van een bepaalde kwaliteit kwelwater en verterend plantenmateriaal voorkomt. Dat is in de gemeente Weststellingwerf beperkt tot de Rottige Meenthe en de Lendevallei.
Noordse winterjuffer is ook te vinden in de Rottige Meenthe en de Lendevallei, met kennelijk een voorkeur voor de laatste locatie.

5.4
Vleermuizen

Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn vooral ook soorten van de bebouwde kom. Het zijn gebouwenbewoners waarvan elk dorp of nederzetting in de gemeente wel een kolonie zal huisvesten. Daarnaast kan een kleine groep of een solitair mannetje ook heel goed een verblijfplaats kiezen in een woning in het buitengebied. Beide soorten foerageren in het gehele buitengebied.
Ook meervleermuis is een gebouwenbewoner, maar van deze soort zijn geen verblijfplaatsen in zuidoost Fryslân bekend. Het dal van de Tsjonger met het Brandemeer is echter zeker bereikbaar als foerageergebied voor de kolonies uit Tsjerkgaast, Lemmer, Sloten, Balk of Tjalleberd. Daarnaast is de soort ook vastgesteld rond de Lende en in De Rottige Meenthe.
De soort ruige dwergvleermuis bestaat tijdens de zomer in Nederland uitsluitend uit mannetjes die alleen of met een kleine groep in boomholtes of bouwwerken verblijven. Het is een typische insectenjager van het buitengebied, die net zo lief, rond bebouwing in kleinschalig landschap als in een moerasgebied foerageert.
Van watervleermuis zijn ook geen koloniebomen bekend op het gemeentelijk grondgebied, maar de soort wordt overal boven watergangen en kleine waterplassen in de gemeente aangetroffen.

5.5
Overige

Bittervoorn is voor zijn voortplanting afhankelijk van grote zoetwatermosselen die worden gebruikt als broedkamer. Daarom wordt de soort alleen aangetroffen in schoon water. Hiervoor voldoen delen van beide beeksystemen en de kern van de Rottige Meenthe.

Er is een flink bosgebied met oudere bomen en voldoende rust nodig om boommarter een territorium te bieden. Dat komt vooral voor op de ruggen tussen de beekdalen en nabij de boscomplexen in aangrenzende gemeenten.
Das kan met kleine bospartijen of zelfs opgaande beplantingen toe om een burcht, bijburcht of vluchtpijp aan te leggen. Hij heeft daar in de omgeving echter grasland of akkers nodig met voedselgewassen. Die combinatie komt in het oostelijk gebied van de gemeente ruimschoots voor.
Otter is geherintroduceerd in De Wieden en Weerribben. De soort zwermt uit en wordt onder meer in de Rottige Meenthe en de Lendevallei aangetroffen.

B i j l a g e

Betekenis beschermingsregimes Flora- en faunawet

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 ontheffing worden aangevraagd. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing bij middelzwaar beschermde soorten zijn:

- De activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
- De activiteit moet een redelijk doel dienen.

Tabel 3

Ontheffing voor streng beschermde soorten en vogels wordt alleen verleend onder strikte voorwaarden. De algemene beleidslijn hierbij is dat de ingrepen zodanig worden gemitigeerd dat er geen effecten zijn te verwachten op het goede voortbestaan van de soort op de locatie van de ingreep. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing zijn:

- Er mag geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit zijn.
- De activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
- Er moet een in of bij de wet genoemd belang zijn.

- Er wordt zorgvuldig gehandeld.
- Er vindt geen benutting of economisch gewin plaats.

Colofon

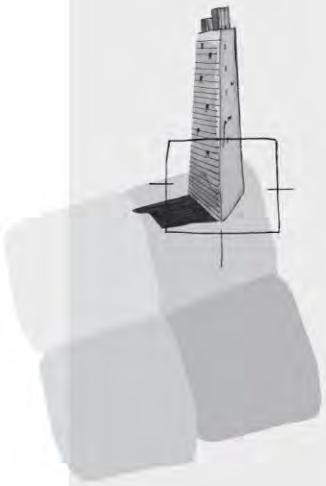
Opdrachtgever
Gemeente Weststellingwerf

Contactpersoon
S. van Hemmen

Rapport
drs. R.G. Meijer
ing. D. Venema
ir. N. van den Berg

Projectleiding
ir. D. Terpstra

Projectnummer
267.00.00.06.05.07

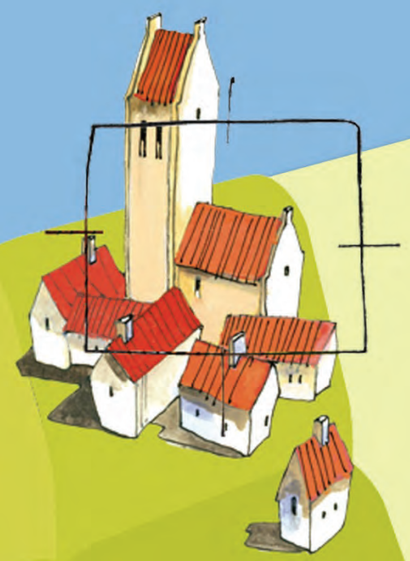


BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 058 215 91 98
E leeuwarden@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort

Ecologische Atlas Weststellingwerf
Kaartenbijlage

gemeente
Weststellingwerf



BügelHajema
Plek voor ideeën

Ecologische Atlas Weststellingwerf
Kaartenbijlage

28 januari 2013
Projectnummer 267.00.00.06.05.07

Heerenveen
A32
N924
OLDEHOLTWOLDE
NIJEHOLTWOLDE
NIJELAMER
OLDELAMER
SONNEGA
WOLVEGA
TER IDZARD
NIJEHOLTPADE
OLDEHOLTPADE
DE HOEVE
ZANDHUIZEN
BOIJL
NOORDWOLDE
OOSTERSTREEK
VINKEGA
STEGGERDA
PEPERGA
DE BLESSE
BLESDIJKE
MUNNEKEBUREN
OLDETRIJNE
N351
NIJETRIJNE
LANGELILLE
SCHERPENZEEL
SLIJKENBURG
SPANGA
N353
A32
meer

de woudontginningen
de heideontginningen
het essenlandschap
de veenpolders
de hoogveenontginningen
de beekdalen

Gemeente WESTSTELLINGWERF
Ecologische atlas
Landschappen

Schaal 1:75.000
Kaart 1

BügelHajema
Plek voor ideeën

Heerenveen

A32

N924

N351

Rottige Meenthe & Brandemeer

A32

N353

Natura 2000-gebieden

Gemeente WESTSTELLINGWERF

Ecologische atlas

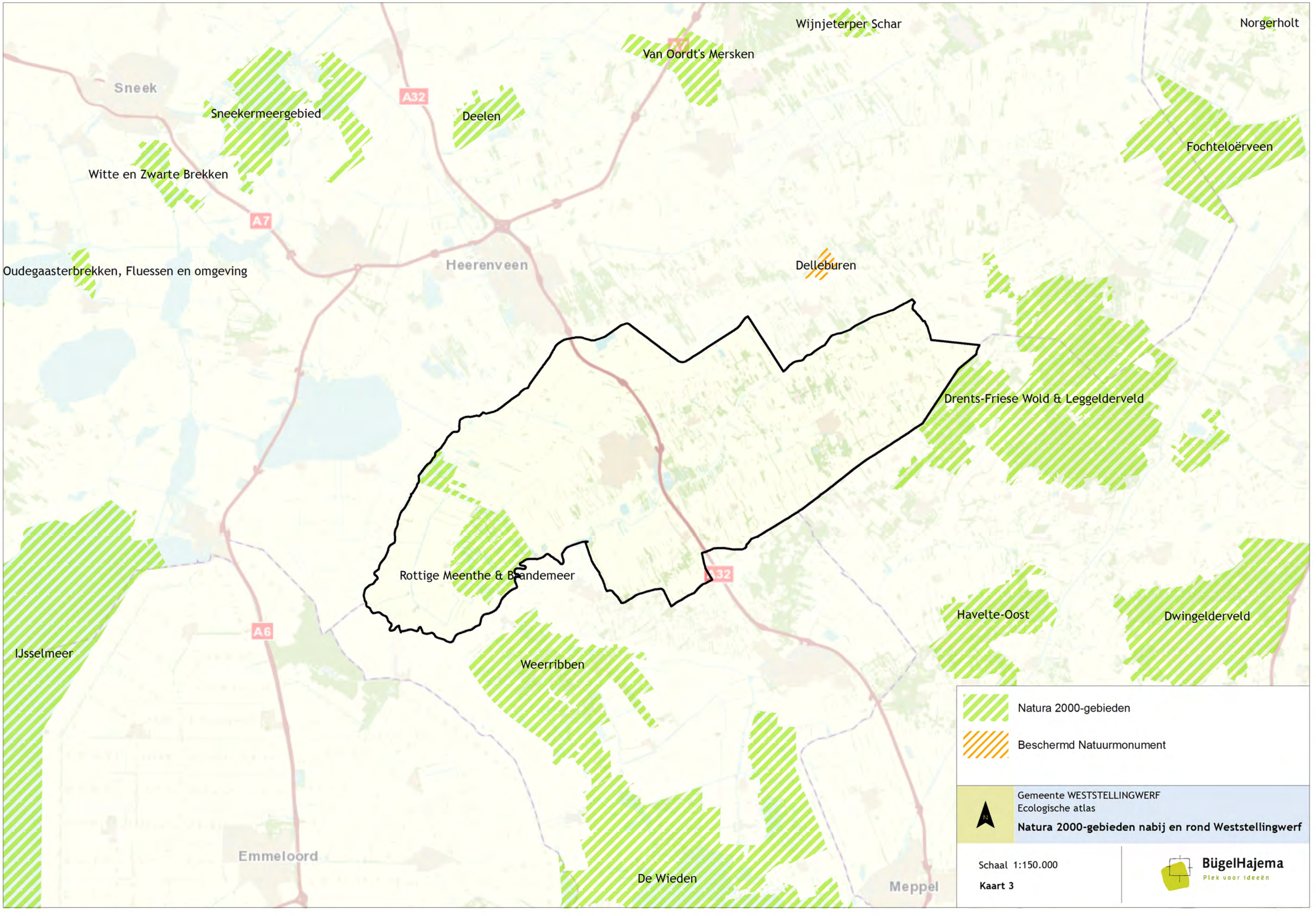
Natura 2000-gebieden in Weststellingwerf

Schaal 1:75.000

Kaart 2

BügelHajema

Plek voor ideeën


Wijnjeterper Schar
Norgerholt
Van Oordt's Mersken
Sneek
Sneekermeergebied
A32
Deelen
Fochteloërveen
Witte en Zwarte Brekken
A7
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving
Heerenveen
Delleburen
Drents-Friese Wold & Leggelderveld
Rottige Meenthe & Brandemeer
A32
Havelte-Oost
Dwingelderveld
A6
IJsselmeer
Weerribben
Emmeloord
De Wieden
Meppel
Natura 2000-gebieden
Beschermd Natuurmonument
Gemeente WESTSTELLINGWERF
Ecologische atlas
Natura 2000-gebieden nabij en rond Weststellingwerf
Schaal 1:150.000
Kaart 3
BügelHajema
Plek voor ideeën

Heerenveen
Oudehaske
Haskerhorne
brug
Ouwsterhaule
Sintjohannesga
Rotsum
N924
Mildam
Nieuwehorne
Oldeberkoop
Boijl
Oldeholtpade
Noordwolde
Vledderveen
nerbrug
Delfstrahuizen
Steggerda
Wilhelminaoord
Vledder
A351
Scherpenzeel
De Blesse
A32
Willemsoord
Oldemarkt
Ossenzijl
Steenwijkerwold
Tuk
Steenwijk
Zuidveen
Kuinre
Kalenberg
Bronnen: Esri Nederland, Es

Water
Overige natuur
beheergebied - botanisch waardevol grasland
beheergebied - botanisch waardevol akkerland
droge EVZ
droge EVZ in natuurgebied
natte EVZ
natte EVZ in natuurgebied

Gemeente WESTSTELLINGWERF
Ecologische atlas
Ecologische hoofdstructuur

Schaal 1:75.000
Kaart 4

BügelHajema
Plek voor ideeën

Heerenveen

A32

N924

meer

N351

A32

N353

ganzenfoerageergebied

weidevogelgebied

openheid en rust niet aanwezig

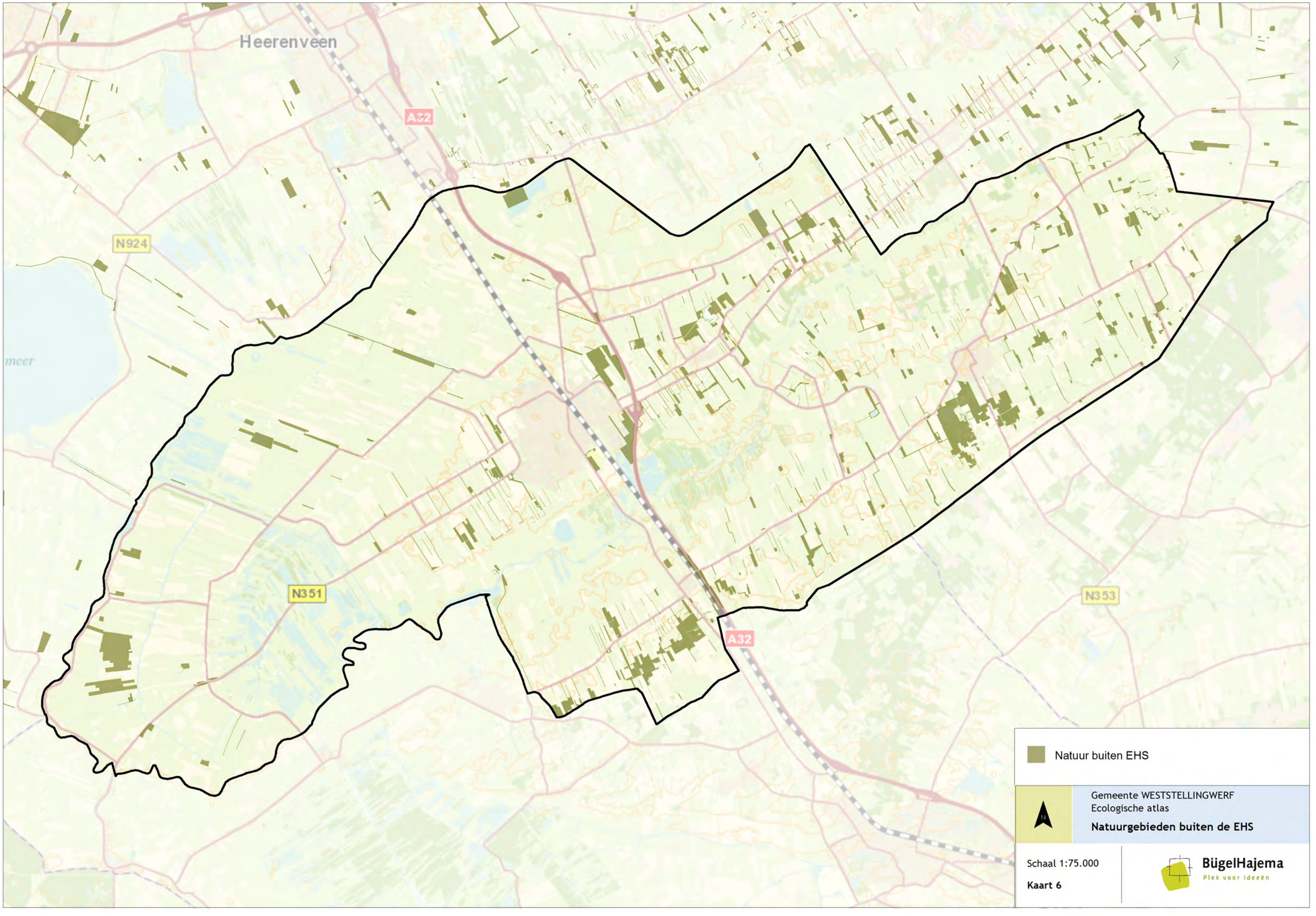
Gemeente WESTSTELLINGWERF
Ecologische atlas

Ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied

Schaal 1:75.000

Kaart 5

BügelHajema
Plek voor ideeën


Heerenveen
A32
N924
meer
N351
A32
N353
Natuur buiten EHS
Gemeente WESTSTELLINGWERF
Ecologische atlas
Natuurgebieden buiten de EHS
Schaal 1:75.000
Kaart 6
BügelHajema
Plek voor ideeën

Wijnjeterper Schar
830

Van Oordts Mersken
830

Sneek

A32

A7

Heerenveen

Assen

A28

410
Drents-Friese Wold & Leggelderveld

1100
Kottige Meenthe & Brandemeer

A32

A6

Havelte-Oost
400

Weerribben
1100

IJsselmeer
1200

Emmeloord

1100
De Wieden

Meppel

400 mol/ha/jaar
401 - 410 mol/ha/jaar
411 - 830 mol/ha/jaar
831 - 1100 mol/ha/jaar
1101 - 1200 mol/ha/jaar
zeer kwetsbare natuurterreinen WAV
bufferzone WAV (250 meter)

Gemeente WESTSTELLINGWERF
Ecologische atlas

Kritische depositiewaarden in de Natura 2000 gebieden

Schaal 1:175.000

Kaart 7

BügelHajema
Plek voor ideeën

Heerenveen

A32

N924

N35

meer

Heikikker
Kamsalamander
Poelkikker
Ringslang
Gevlekte witsnuitlibel
Groene glazenmaker
Noordse winterjuffer
Gewone dwergvleermuis
Laatvlieger
Meervleermuis
Ruige dwergvleermuis
Watervleermuis
Bittervoorn
Boommarter
Das
Otter

Gemeente WESTSTELLINGWERF
Ecologische atlas

Beschermde soorten

Schaal 1:75.000

Kaart 8

BügelHajema
Plek voor ideeën

RAPPORT

RAAP-RAPPORT 2607

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied

Gemeente Weststellingwerf

CULTUURHISTORIE

RAAP Archeologisch Adviesbureau

RAAP-RAPPORT 2607

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied

Gemeente Weststellingwerf

dr. T.J. ten Anscher & S. van der Veen MA

RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, 2013

RAAP Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Weststellingwerf

Titel: Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied, gemeente Weststellingwerf

Status: eindversie

Datum: 7 maart 2013

Auteurs: *dr. T.J. ten Anscher & S. van der Veen MA*

Projectcode: WEVER

Bestandsnaam: RA2607_WEVER.indd

Projectleider: S. van der Veen MA

Projectmedewerker: L.B. Stelwagen

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: niet van toepassing

Bewaarplaats documentatie: niet van toepassing

Autorisatie: drs. J.L. van Beek

Bevoegd gezag: gemeente Weststellingwerf

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

1 Inleiding 7
1.1 Achtergrond 7
1.2 Doelstelling 7
1.3 Onderzoeksopzet 8

2 Een globaal archeologisch overzicht 9

3 De archeologische waarden- en verwachtingskaart 13
3.1 Inventarisatie van de bekende vindplaatsen: de bronnenkaart (kaartbijlage 1) 13
3.2 De landschappelijke onderlegger (kaartbijlage 2) 15
3.3 De archeologische verwachtingskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd (kaartbijlage 3) 16
3.4 De archeologische verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later (kaartbijlage 4) 18
3.5 Archeologische kwaliteit: bodemverstoringen en hun verwachte effect op het bodemarchief 19

4 De archeologische advieskaarten 23
4.1 Gebruik van de advieskaarten (kaartbijlagen 5 en 6) 23

Literatuur 27

Gebruikte afkortingen 27

Verklarende woordenlijst 28

Overzicht van tabellen en (losse kaart-)bijlagen 29

Bijlage 1: Catalogus van vindplaatsen (bron: ARCHIS) 31

Bijlage 2: Catalogus van AMK-terreinen (bron: ARCHIS) 49

Bijlage 3: Catalogus van onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS) 53

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de archeologische monumentenzorg binnen de eigen gemeentegrenzen. De belangrijkste verplichting voor een gemeente die volgt uit de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007), is dat de gemeente bij (op)nieuw vast te stellen bestemmingsplannen rekening moet houden met de aanwezige en te verwachten archeologische waarden. Deze verplichting volgt ook uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro/Bro), die voorschrijft dat archeologie en cultuurhistorie uitdrukkelijk meegewogen moeten worden bij het vaststellen van bestemmingsplannen. Volgens het provinciaal beleid (Nota Erfgoed 2010-2013; provinciale verordening Romte Fryslân) en het rijksbeleid (Modernisering Monumentenzorg: MoMo) is integratie van de (archeologische) monumentenzorg in het gemeentelijke ruimtelijk beleid een fundamenteel uitgangspunt.

Borging van de archeologische waarden wordt dus in feite gerealiseerd door de integratie van archeologie in het proces van de ruimtelijke ordening. Zodoende kan voor wat het aspect archeologie betreft tevens invulling worden gegeven aan de gemeentelijke verplichtingen die voortvloeien uit de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Aanleiding
De directe aanleiding voor dit rapport is de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Weststellingwerf. In dit kader heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente en als onderaannemer van BügelHajema Adviseurs een Archeologisch Basisonderzoek uitgevoerd voor plangebied Bestemmingsplan Buitengebied.

Verantwoording
Ten Anscher heeft dit rapport geschreven en de verwachtingsmodellen opgesteld. Van der Veen heeft allerlei bronnen verwerkt in de bijbehorende (kaart-)bijlagen en de cartografische analyses uitgevoerd.

1.2 Doelstelling

Het doel van het onderzoek was een overzicht te geven van de bekende archeologische vindplaatsen en van de verwachte archeologische waarden in de gemeente Weststellingwerf en hieraan onderzoeksadviezen te koppelen. Het bestemmingsplan moet een verbinding hebben met deze archeologische onderzoeksadviezen, zodat het bestemmingsplan voldoet aan de wettelijke eisen met betrekking tot de archeologie.

1.3 Onderzoeksopzet

Op basis van literatuuronderzoek is in vogelvlucht aangegeven wat over de archeologie in de gemeente bekend is (hoofdstuk 2). Op basis van een verscheidenheid aan bronnen (§ 3.1) is een inventarisatie gemaakt van de bekende archeologische vindplaatsen (kaartbijlage 1; bijlagen 1 en 2). Daarbij is ook aandacht besteed aan cultuurhistorische elementen. Deze gegevens zijn verwerkt in ruimtelijke overzichten (kaartbijlagen 1 t/m 6). Met behulp van een inventarisatie van bodemkundige, geomorfologische en hoogtegegevens aangevuld met gegevens ontleend aan historische kaarten (§ 3.2) is een gedetailleerde kaart gemaakt van de landschappelijke elementen (kaartbijlage 2). Deze landschappelijke onderlegger verschaft de basis voor de ruimtelijke vertaling van het archeologische verwachtingsmodel (§3.3) naar verwachtingskaarten (kaartbijlagen 3 en 4). Daarop zijn ook de bekende vindplaatsen geprojecteerd. Op hun beurt vormen die verwachtingskaarten de basis voor de archeologische advieskaarten (hoofdstuk 4, kaartbijlagen 5 en 6).

2 Een globaal archeologisch overzicht

Over de archeologie van Weststellingwerf is relatief weinig bekend. Het aantal bekende vindplaatsen is gelet op de omvang van de gemeente gering. Desondanks is wel op hoofdlijnen een indruk te geven (zie tabel 1 voor de dateringen van de archeologische perioden). Jager & Van Ginkel (2005) is de inhoudelijke hoofdbron voor dit overzicht.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat	1250
		Vol	1050
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	**IJzertijd**	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Paleolithicum

Het Paleolithicum, de lange archeologische periode die zich in onze streken afspeelde tegen het decor van de IJstijden en tussenliggende perioden (interstadialen) waarin het klimaat iets beter was, is grotendeels in nevelen gehuld. Er is één midden-paleolithische vondst bekend: een tienduizenden jaren oude ‘vuistbijl’, gevonden bij Oldeholtwolde, die getuigt van de aanwezigheid van

Neanderthalers. De oudste bewijzen voor aanwezigheid van 'moderne' mensen zijn er in de vorm van kampementjes van rendierjagers in een toendra-achtige omgeving, waarvan een aansprekend voorbeeld wederom bij Oldeholtwolde is aangetroffen, nabij de Tjonger.

Mesolithicum
Het Mesolithicum, de periode waarin als gevolg van de gestage verbetering van het klimaat het landschap met loofwouden begroeid raakt en men leefde van jagen, vissen en verzamelen, is met tientallen tijdelijk bewoonde vindplaatsen vertegenwoordigd, vooral nabij de beekdalen.

Neolithicum en Vroege Bronstijd
Ook zijn vindplaatsen aangetroffen uit het Neolithicum. Dat is de periode waarin naast jagen, vissen en verzamelen in toenemende mate graanverbouw en veehouderij een plaats krijgen in de bestaanseconomie en waarin voor het eerst aardewerk gemaakt wordt. Een voorbeeld van een neolithische vondst is de knophamerbijl van de midden-neolithische Trechterbekercultuur (de cultuur van de bouwers van hunebedden) uit de omgeving van Steggerda. Voorwerpen van de laat-neolithische Enkelgrafcultuur zijn als losse vondsten gedaan in de buurt van Rijsberkampen, Boyl, Noordwolde en Blesdijke (een hamerbijl, mogelijk afkomstig uit een grafheuvel). Neolithische nederzettingen in de vorm van tijdelijke vis-, jacht- en veehouderskampementen zijn veelal in de buurt van water aangetroffen, vooral op landschappelijke verhogingen, op vergelijkbare locaties als in het Mesolithicum. Daarnaast werden in deze periode ook terreinen die wat verder van de beekdalen lagen en geschikt waren om te akkeren, belangrijke vestigingslocaties, met name voor (semi)permanente nederzettingen met stevig gebouwde grotere huizen. Zo zijn op het Blesdijkerveld (Blesdijkerheide) opgeploegde vondsten van de eerder genoemde Trechterbekercultuur en Enkelgrafcultuur, van de laat-neolithische Klokbekercultuur en van de daarop aansluitende Wikkeldraadcultuur uit de Vroege Bronstijd gedaan. Het gaat daarbij vermoedelijk om zowel graf- als nederzettingsvondsten (Jager, 1988: 41-42).

Midden Bronstijd t/m IJzertijd
Pas vanaf de Midden Bronstijd (de periode waarin al woonstalhuizen gebouwd werden met een lengte van enkele tientallen meters) worden in onze streken ook de verder van waterlopen gelegen delen van dekzandgebieden gebruikt om te akkeren en te wonen. Daar worden regelmatig akkercomplexen aangetroffen, die worden aangeduid met de onjuiste maar ingeburgerde term *Celtic fields*. Overtuigende aanwijzingen voor *Celtic fields* ontbreken tot nog toe in de gemeente, al is in de literatuur een *Celtic field* bij Oosterstreek verondersteld. Grafheuvels uit de IJzertijd zijn bekend uit de omgeving van Rijsberkampen. Ongetwijfeld hebben de bijbehorende bewoning en het akkerland in hun directe omgeving gelegen. De hogere delen in het oosten van Weststellingwerf waren destijds dus bewoond.
Nabij de Tonger, bij de Schoterbrug, is een bronzen kokerbijl gevonden uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd. In de venige laagte bij Nijeholtpade is een potje uit de IJzertijd gevonden. Vermoedelijk betreft het in beide gevallen rituele deposities (offervondsten). In en nabij natte locaties werd al sinds mensenheugenis, vanaf het Mesolithicum en mogelijk al eerder, geofferd. Ongetwijfeld herbergt het grondgebied van Weststellingwerf veel meer van dergelijke offervondsten.

Intermezzo: vegetatie-ontwikkeling in de Prehistorie
Zeer bepalend voor de prehistorische bewoningsmogelijkheden is de vegetatie-ontwikkeling geweest. In de loop van de duizenden jaren van klimaatverbetering na de laatste IJstijd steeg de zeespiegel vele meters (als gevolg van het smelten van het landijs) en in het achterland steeg ook de grondwaterspiegel. Het landschap veranderde vanaf het Neolithicum gaandeweg van een sterk door waterlopen doorsneden dekzandlandschap in een veenmoeras. Het is aannemelijk dat de dekzandplateaus rond Wolvega en westelijk ervan in de Midden Bronstijd of IJzertijd al afgedekt waren met veen. Hier hoeven op het dekzand, in tegenstelling tot in het oosten van de gemeente, geen nederzettingen, grafmonumenten en akkercomplexen uit de latere Prehistorie verwacht te worden. Vermoedelijk is ook in het oosten het dekzand uiteindelijk met veen overdekt geraakt, wellicht met uitzondering van de hoogste delen. Overigens is het, gelet op de bevindingen in de (wijde) omgeving, niet ondenkbaar dat in de Bronstijd en IJzertijd op het veen gewoond werd, al ontbreken daarvoor in de gemeente overtuigende aanwijzingen.

Een gedetailleerd inzicht in de overvening (waar en wanneer) is momenteel helaas niet te geven. Dit blijft een belangrijk desideratum.

Vanaf de Late IJzertijd
Vooralsnog ziet het ernaar uit dat de gemeente in de Late IJzertijd/Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen niet of nauwelijks bewoning heeft gekend (de schaarse aanwijzingen hiervoor, een paar scherfjes bij Nijetrijne, zijn vermoedelijk terug te voeren op bemesting met aangevoerde terpaarde). Toch is niet uitgesloten dat toen binnen de gemeentegrenzen op veenterpjes werd gewoond, zoals elders vrij gebruikelijk was. In elk geval vonden vanaf de Volle Middeleeuwen (eind 11e eeuw?) ontginningen plaats in het met veen overdekte gebied, vermoedelijk aanvankelijk langs de Tjonger en Linde en al spoedig ook in gebieden verder van de beekdalen vandaan. De ontginningsassen met bewoningslinten, nog steeds kenmerkend voor de gemeente, gaan deels terug tot deze periode. In de eerste helft van de 13e eeuw worden nederzettingen als Peperga, Vinkega, Sonnega, Ter Idzard, Oldetrijne, Nijetrijne, Wolvega en Oldeholtpade genoemd; in de vroege 14e eeuw ook Munnekeburen, Scherpenzeel, Spanga, Boyl, Oldelamer, Nijelamer, Oldeholtwolde en Nijeholtwolde. Ongetwijfeld bestonden die toen al enkele generaties, wat ook geldt voor Boyl. Aanwijzingen voor verleggingen van ontginningsassen naar hoger gelegen gebieden zijn te vinden in de verkavelingspatronen zoals bekend van de oudste kadastrale minuutplans uit de eerste helft van de 19e eeuw en zijn voorts af te leiden uit de al in de 17e eeuw geïsoleerde locaties met oude kerkhoven/kerkheuvels/kerkjes van Sonnega, Peperga en bij Blesdijke (die van Nijetrijne daarentegen is niet terug te voeren op het opschuiven van een as, maar op het geheel verlaten van dit veendorp; het huidige Nijetrijne is ontstaan langs de veel later aangelegde verbindingsweg Wolvega-Kuinre). Ook van Noordwolde is zo'n verlegd bewoningslint bekend. Ontginningen en de daarmee gepaard gaande ontwatering en oxidatie hebben geleid tot het verdwijnen van veen. Daardoor kwam in de hogere delen van het landschap het dekzand weer aan het maaiveld te liggen. Vanaf de Late Middeleeuwen en vroege Nieuwe tijd kon men zich dus gaandeweg op steeds meer plaatsen weer op dekzand vestigen.

In het oosten van de gemeente is op de hoogst gelegen dekzandplateaus een ander nederzettingstype te vinden, dat meer lijkt op een esdorp. Voorbeelden zijn Rijsberkampen, Boekelte en Zandhuizen. De bewoningsvoorkeur in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd is, anders dan in de Prehistorie, niet of nauwelijks te verbinden aan specifieke landschapselementen. Men kon eigenlijk overal wel wonen.

Vanaf de 17e eeuw neemt de turfwinning in de gemeente een vlucht. Op kaarten uit de vroege 19e eeuw zijn met name in de Lindevallei en in het noordwesten en westen van de gemeente forse gebieden met petgaten afgebeeld. Uit latere kaarten is uitgebreide turfwinning op aangrenzende percelen af te leiden.

3 De archeologische waarden- en verwachtingskaart

3.1 Inventarisatie van de bekende vindplaatsen: de bronnenkaart (kaartbijlage 1)

De informatie over de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente is ontleend aan verschillende bronnen:
- het ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- de Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE);
- Kennis Infrastructuur Cultuurhistorie (KICH);
- de Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK2);
- de kaart uit circa 1692 van Schotanus à Sterringa (uitgegeven in 1718);
- het kadastraal minuutplan uit circa 1832 (www.watwaswaar.nl; www.hisgis.nl);
- de kaart van Eekhoff uit circa 1845 (www.tresoar.nl);
- de Topografische Militaire Kaart uit circa 1850 (www.watwaswaar.nl);
- literatuur, waaronder overzichtswerken (Fokkens, 1991; Jager, 1988 & 1989; Jager & Van Ginkel, 2005) en diverse archeologische onderzoeksrapportages (zie literatuurlijst).

De bekende vindplaatsen zijn opgenomen op de bronnenkaart (kaartbijlage 1; zie kaartbijlagen 2 en 4 alsmede bijlagen 1 en 2). Voor zover daar iets over te zeggen is, is de archeologische periode en de (verwachte) aard van de vindplaats aangegeven. Vondsten zonder bekende vondslocatie zijn op de bronnenkaart weggelaten. De topografische ondergrond is ontleend aan de digitale topografische kaart schaal 1:10.000. Hieronder wordt op enkele bronnen nader ingegaan.

ARCHIS-waarnemingen
ARCHIS is het nationale digitale archeologische archief dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Archeologische onderzoeken (zie bijlage 3) moeten verplicht in ARCHIS worden aangemeld en krijgen een zogenaamd ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer. Als daarbij archeologische vondsten worden gedaan, moeten die ook worden aangemeld in dit systeem. De ARCHIS-waarnemingsnummers (zie bijlage 1) hebben ook betrekking op allerlei archeologische waarnemingen die in het verleden zijn gedaan. Hoewel naar compleetheid wordt gestreefd, zijn er nog steeds vrij veel vondsten die niet in ARCHIS zijn opgenomen. De informatie die over een specifieke vondst bekend is, kan sterk uiteenlopen, evenals de betrouwbaarheid van de opgegeven vondstlocaties. Die zijn zelden op de meter, regelmatig op 10 m en vaker op 100 m nauwkeurig. Vindplaatsen waarvan de locaties in hele kilometers zijn aangegeven, zijn voor ruimtelijke analyses onbruikbaar; hun vondstlocaties geven niet meer dan een zeer grove indicatie.

Het komt regelmatig voor dat verschillende vondstmeldingen dezelfde vindplaats betreffen (denk aan een nederzettingsterrein) en bijvoorbeeld in verschillende jaren of door verschillende amateur-archeologen zijn gedaan. Waarnemingen die op één enkele vindplaats betrekking hebben, zijn op de kaartbijlagen bij dit rapport samengevoegd tot één vindplaatslocatie.
In ARCHIS is aan vindplaatsen/vondsten een begin- en een eindperiode gekoppeld. Deze geven een indicatie van de mate van nauwkeurigheid van de datering van de desbetreffende vindplaats. Regelmatig is de datering onbekend, of weinig precies (zoals bijvoorbeeld de aanduiding Laat Paleolithicum t/m Midden Bronstijd in geval van een vuurstenen afslag die verder geen typologische aanknopingspunten biedt voor een nadere datering).

In bijlage 1 zijn de ARCHIS-waarnemingen verwerkt die de gemeente betreffen. De informatie is letterlijk uit ARCHIS overgenomen. Er is geen poging gedaan om de vele slordigheden, (schrijf)fouten en inconsistenties in ARCHIS te corrigeren. Zonder terug te gaan tot de literatuur of het archeologische materiaal waar die ARCHIS-beschrijvingen op berusten (niet mogelijk in het kader van onderhavig onderzoek), zou corrigeren al te vaak neerkomen op oncontroleerbare herinterpretaties.

AMK-terreinen
Sommige vindplaatsen zijn opgenomen op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beheert en actualiseert de AMK. Op de AMK is aan archeologische terreinen een bepaalde status toegekend, waardoor de vindplaats beter planologisch te beschermen is. Dit is in het verleden niet altijd even systematisch gedaan. De AMK-terreinen zijn onderverdeeld in verschillende categorieën die min of meer het eraan gehechte archeologische belang weerspiegelen. Rijksmonumenten, de hoogste categorie (waarvoor het Rijk de bevoegde overheid is), heeft de gemeente momenteel niet (zie bijlage 2). Deze monumenten zijn beschermd op grond van de Monumentenwet. Er zijn wel drie terreinen van zeer hoge archeologische waarde, drie terreinen van hoge archeologische waarde en één terrein van archeologische waarde. Van sommige AMK-terreinen moeten bepaalde aspecten, zoals omvang of kwaliteit, nog nader worden vastgesteld. Het is overigens niet zo dat een vindplaats die niet op de AMK is opgenomen, per definitie archeologisch minder waardevol is dan een vindplaats binnen een AMK-terrein.

Overige bekende archeologische vindplaatsen
Vergelijking van het bestand aan ARCHIS-waarnemingen met de vindplaatsen die op de FAMKE zijn opgenomen, leert dat niet alle vindplaatslocaties op de ‘Steentijdkaart’ van de FAMKE te herleiden zijn tot ARCHIS-waarnemingen. De FAMKE toont meer vindplaatsen. Uit de bronnenkaart valt af te leiden om welke vindplaats-‘stippen’ het gaat. Vermoedelijk hebben deze voor het merendeel betrekking op vuursteenvindplaatsen die ontdekt zijn door amateurarcheologen en verder op al tientallen jaren bekende vindplaatsen die bijvoorbeeld in Jager & Van Ginkel (2005) genoemd zijn.

Een catalogus van alle archeologische vindplaatsen die in de gemeente aangetroffen zijn, waaruit duidelijk blijkt wat er op de bekende vindplaatsen is aangetroffen en wat van de vondstcontext bekend is, is wenselijk.

Cultuurhistorische elementen

Omdat de archeologie van de (Late) Middeleeuwen en Nieuwe tijd onlosmakelijk verbonden is met de cultuurhistorie, moet ook aandacht besteed worden aan cultuurhistorische elementen. Zo geven de bewoningslinten die uit historisch kaartmateriaal af te leiden zijn, tevens de zones aan die voor nederzettingen uit de Late Middeleeuwen het meest kansrijk zijn, terwijl bijvoorbeeld oude kerkhoven de locaties van middeleeuwse kerken verraden.
Bij de analyse van de historische kaarten zijn objecten en terreinen geïnventariseerd waarvan nog resten in de bodem aanwezig kunnen zijn. Het gaat onder andere om boerderijplaatsen, kerken/begraafplaatsen, stinzen/states en buitenplaatsen, schansen, bruggen, molens en dijken. In elk geval boerderijplaatsen en stinzen/states en buitenplaatsen (en kloosters en kloosterterreinen, die in de gemeente niet voorkomen) moeten volgens de provincie opgevat worden als archeologische monumenten in de zin van de Monumentenwet 1988 (zie de toelichting bij de Cultuurhistorisch Kaart Fryslân/CHK2 in http://www.fryslan.nl/chk).
Bij het karteren van deze elementen zijn vooral de kadastrale minuutplans van circa 1832 gebruikt (zoals verwerkt in de CHK2). Dit zijn de vroegste betrouwbare en voldoende gedetailleerde kaarten die voor het gehele gemeentelijke grondgebied beschikbaar zijn. De inventarisatie van cultuurhistorische elementen is (voor sommige aspecten meer dan voor andere) aangevuld met gegevens die afgeleid zijn van de kaart van Schotanus à Sterringa uit circa 1692, de kaarten van Huguenin (1819-1829), Eekhoff (ca. 1845) en de Topografische Militaire Kaart uit omstreeks1850.

3.2 De landschappelijke onderlegger (kaartbijlage 2)

De basispremisse voor een archeologische verwachtingskaart (waarop in § 3.3. nader wordt ingegaan) is dat er een relatie bestaat tussen vindplaatslocaties, met name die van nederzettingen (tijdelijke of permanente woonlocaties) en specifieke elementen in het landschap. Om te komen tot een verwachtingskaart is het dus zaak zo gedetailleerd mogelijk vat te krijgen op het landschap. Daarvoor is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:
- de bodemkaart, schaal 1:50.000 (Stiboka, 1988);
- bodemkaarten. schaal 1:10.000 (Van de Akker, 1966; Hamming, 1959; Makken & Rutten, 1971; Kamping, Kiestra & Rutten, 1978);
- de geomorfologische kaart (www.archis2.nl);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de kadastrale minuut van 1832.

De gecombineerde gegevens zijn samengebracht op één kaart: de ‘landschappelijke onderlegger’ (kaartbijlage 2: de basis voor de verwachtingskaart). Op de landschappelijke onderlegger zijn behalve de topografie ook de bekende ARCHIS- en FAMKE-vindplaatsen geprojecteerd, om een idee te krijgen van de relatie tussen archeologie en landschap.

Het landschap in de gemeente valt globaal uiteen in twee hoofdcategorieën:
- het ‘afgedekte gebied’: het aaneengesloten veengebied en de beekdalen, waarin het pleistocene zand (over het algemeen dekzand) afgedekt is door jongere lagen;
- het ‘dekzandgebied’, waar over het algemeen het dekzand aan het oppervlak ligt.

In beide gebieden is een breed scala aan landschappelijke elementen te vinden (zie de legenda van kaartbijlage 2). Op deze kaart zijn tevens terreinen gemarkeerd waarvan bekend is dat zij:
- in het verleden zijn opgehoogd, wat potentieel gunstig kan zijn voor het archeologisch bodemarchief omdat dit hierdoor van een afdekkende buffer is voorzien;
- afgegraven zijn, maar waarvan niet vaststaat dat de kans op intacte archeologische waarden verkeken is;
- zo diep afgegraven zijn, dat niet aannemelijk is dat (intacte) archeologische waarden nog aanwezig zijn.

3.3 De archeologische verwachtingskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd (kaartbijlage 3)

Een archeologische verwachtingskaart is een grafische weergave van een archeologisch verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op het eerder genoemde principe dat archeologische resten niet willekeurig over een gebied zijn verspreid, maar gerelateerd zijn aan bepaalde landschappelijke kenmerken of eigenschappen (Van Leusen & Kamermans, 2005). Dit is af te leiden uit bekende archeologische vindplaatsen, vooral uit de (wijdere) omgeving, maar de gegevens uit de gemeente zelf spreken de globale trends niet tegen. Die locatievoorkeuren verschuiven overigens in de loop van de tijd. Zo vertoefden jagers-verzamelaars uit het Mesolithicum graag op hoge en droge locaties nabij water (drink- en viswater), bij voorkeur op overgangszones tussen diverse landschapstypen zodat een breed scala aan exploitatiemogelijkheden in de directe omgeving voorhanden was. Voor een gemeenschap uit het Neolithicum of de Vroege Bronstijd waren behalve hoge en droge gronden vlakbij gebieden met goede jacht-, vis- en verzamelmogelijkheden ook goede akkergronden essentieel: voldoende grote gebieden, niet te droogtegevoelig en niet te nat.
Op een archeologische verwachtingskaart wordt de verwachte dichtheid aan archeologische vindplaatsen (met name nederzettingsterreinen) weergegeven. Hoe hoger de verwachte dichtheid is, hoe hoger de archeologische verwachting. Daarbij worden drie hoofdcategorieën onderscheiden: zones met een lage, middelhoge en hoge archeologische verwachting. De zones met uiteenlopende verwachte dichtheden worden in verschillende kleuren weergegeven. De contouren van de verwachtingszones zijn te herleiden tot de landschappelijke onderlegger (vergelijk kaartbijlage 2).

Het archeologische verwachtingsmodel voor de Steentijd-Bronstijd
Jagers-verzamelaars gaven voor hun tijdelijke kampementen de voorkeur aan hoogten nabij water; niet alleen waterlopen, maar ook vennen en pingoruïnes (natuurlijke depressies die in de ijstijden ontstaan zijn en lange tijd water hebben bevat).[1] Maar ook op minder geprononceerde locaties langs oevers werden jachtkampen ingericht. Bij (tijdelijke) nederzettingen op zulke plekken moet

[1] Vennen, pingoruïnes en door de mens gegraven poelen (drenkplaatsen voor vee) worden vaak aangeduid onder de verzamelnaam ‘dobben’ omdat zij zonder nader onderzoek zelden van elkaar te onderscheiden zijn. Poelen (drenkplaatsen voor vee) zijn doorgaans vrij recent en cultuurhistorisch en landschappelijk wèl, maar archeologisch niet interessant. De vennen en pingoruïnes, natuurlijke depressies met drinkwater voor mens en dier, zijn archeologisch en archeobotanisch van belang. Zij waren aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars, vooral in het Laat Paleolithicum en het Vroeg Mesolithicum. Die sloegen hun kampementen in de directe nabijheid ervan op. Uit gegevens van elders blijkt dat pingoruïnes in latere perioden ook gebruikt zijn als offerplek. Dankzij hun opvulling met organische afzettingen, zoals veen waarin stuifmeel en botanische macroresten goed bewaard gebleven zijn, fungeren vennen en pingoruïnes als archeobotanisch archief voor het omringende landschap, waar zulke afzettingen ontbreken of veel minder dik en jonger zijn. Via dit archief is bijvoorbeeld prehistorisch menselijk handelen te achterhalen, voor zover dit zijn weerslag heeft gehad op de vegetatie in de omgeving. Zo kan het vegetatiebeeld wijzen op naburige prehistorische ontginningen en akkertjes.

ook rekening gehouden worden met de aanwezigheid van archeologisch afval in de aangrenzende moerassige laagte. Bij vroege landbouwers, waarvoor vissen, jagen en verzamelen nog belangrijke activiteiten waren, waren dergelijke locaties nog steeds in trek. Verderop, op de wat hogere en vlakke terreingedeelten maar nog steeds relatief dicht bij open water, lagen de nederzettingen en het akkerland (met graven in de nabijheid). Of destijds ook verder van water vandaan nederzettingen hebben gelegen, is onvoldoende bekend.

Het is niet uitgesloten dat op de hoge, droge gronden in het (zuid)oosten van de gemeente, inclusief de hoge gronden die verder van de waterlopen vandaan liggen, akkercomplexen, nederzettingen en graven van gevorderde landbouwers (Midden en Late Bronstijd) voorkomen.

Een bijzondere categorie archeologische vindplaatsen/vondsten vormen de offergaven (rituele deposities van geïsoleerde objecten, maar ook wel van meerdere objecten bij elkaar) en allerlei andere archeologische verschijnselen die met name in beekdalen te verwachten zijn, zoals visvangstinstallaties (visweren) en kano's. Deze zijn niet op te sporen met het gebruikelijke (betrekkelijk grofmazige) archeologische vooronderzoek, dat in feite afgestemd is op nederzettingsterreinen. In de beekdalen zijn prehistorische, doorwaadbare oversteekplaatsen (voorden) te verwachten. Vaak versmalt een beekdal zich ter plaatse van een voorde.[2]

Vertaling naar kaartbeeld
Op grond van deze verwachting is een hoge archeologische verwachting voor nederzettingen toegekend aan de koppen en zandruggen in het landschap en met name de koppen en ruggen vlakbij water (dekzandkopjes in het beekdal; in de beekdalen en op de randwallen die rond sommige pingoruïnes te vinden zijn). In het zandgebied zijn deze hoogten bekend (dekzandruggen en -koppen); in het afgedekte gebied geldt dit vooralsnog alleen voor de grootste en hoogste koppen en ruggen, maar de nog onbekende kleinere kunnen archeologisch minstens zo interessant zijn. Hier zijn nog tal van zulke kansrijke locaties onontdekt. Daarom geldt voor dit afgedekte gebied (beekdalbodems; veenvlakte met dekzandvlakte in ondergrond; veenvlakte met dekzandkoppen en -ruggen in de ondergrond) als verwachting 'potentieel middelhoog/hoog'. Een middelhoge archeologische verwachting is toegekend aan een zone van 250 m in ooit redelijk gedraineerde gebieden langs de beekdalen (dekzandflanken bedekt met veen en, waar dit landschapselement ontbreekt, de dekzandvlakte). Daar kunnen behalve kampementen op 'vlakkere' locaties dichtbij water, wat verder van het water vandaan de akkers en nederzettingen van vroege landbouwers liggen. Een middelhoge archeologische verwachting is ook toegekend aan de hoge gronden (dekzandvlakten, stuwwallen) in het (zuid)oosten van de gemeente, vanwege mogelijke resten uit de Midden en Late Bronstijd. Voor de overige hoge gronden (dekzandvlakten) zijn te weinig gegevens voorhanden om er een verwachting aan te verbinden. Aan deze gebieden is een 'onbepaalde archeologische verwachting; toegekend.

[2] Voorden zijn dikwijls te herkennen aan onder meer bodemverstevigingen van hout of veldkeien, (veel jongere) wegen en de samenkomst van (middeleeuwse) karrensporen (die in het algemeen door moderne bodembewerkingen zijn uitgewist), clustering van grafheuvels en door concentraties aan offervondsten en afval. Voorden zijn niet zelden in de Nieuwe tijd overbrugd en regelmatig ook te herkennen aan schansen (uit de 16e t/m late 18e eeuw) die vlakbij werden aangelegd om deze overgangen (strategische plaatsen) te beschermen/beheersen.

Een lage archeologische verwachting geldt voor gebieden waarvoor prehistorische bewoning niet zo voor de hand ligt: slecht gedraineerde laagten in het zandgebied (dalvormige laagten met restveen of zonder veen; droogdalen; dekzandlaagten met restveen) en slecht gedraineerde gebieden waar het keileem (bijna) tot het maaiveld reikt (grondmorenewelvingen aan de oppervlakte; dekzandvlakte met ondiep keileem).
Vanzelfsprekend geldt voor de bekende vindplaatsen, locaties waar in het verleden al vondsten uit de periode Steentijd t/m Bronstijd zijn gedaan en die ook op kaartbijlage 3 zijn weergegeven, een hoge archeologische verwachting; dat geldt ook voor de (mogelijke) dobben. Op kaartbijlage 3 is met een attentieraster de zone aangeduid waar beekdalfenomenen te verwachten zijn. Dit kan alleen maar zeer globaal gedaan worden. Voor de hand liggende voorde-locaties zijn op vergelijkbare wijze met een attentieraster aangegeven.

3.4 De archeologische verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later (kaartbijlage 4)

Voor de Vroege en Midden IJzertijd bestaat een kans op de aanwezigheid van nederzettingen en de bijbehorende akkers en grafvelden (urnenvelden en grafheuvels) op de grotere dekzandplateaus in het oostelijke deel van de gemeente (met name in de omgeving van Boekelte, Rijsberkampen en Zandhuizen), evenals in de randzone langs de stuwwal en op de flank ervan. Of hier ook in de periode Late IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen kon worden gewoond, is onduidelijk. In het veengebied (op drogere locaties) kunnen huisplaatsen (vlaknederzettingen) uit de IJzertijd voorkomen. Ook in de Vroege en Volle Middeleeuwen kan gewoond zijn op het veen, bijvoorbeeld op veenterpjes die ruimte boden aan een enkele huisplaats. Grootschalige ontginningen van het veenlandschap begonnen in de Volle Middeleeuwen. Die hebben hoofdzakelijk het karakter gehad van ontginningslinten, waarlangs de bewoning zich concentreerde. Algemeen wordt aangenomen dat de oudste ontginningslinten nabij de beekdalen lagen. Als gevolg van ontwatering via ontginningssloten oxideerde het veen, waardoor het maaiveld in het ontgonnen gebied lager kwam te liggen en het er al spoedig te nat werd. Hierdoor werd men gedwongen de huisplaatsen te verplaatsen naar hoger gelegen gebieden, verder van de beekdalen af. Uiteindelijk was als gevolg van ontwatering zoveel veen geoxideerd, dat de hogere delen van het voormalige dekzandlandschap aan het maaiveld kwamen te liggen. Daar kon in de loop van de Late Middeleeuwen weer op zand worden gewoond. Onlangs is (elders in Friesland) gebleken dat in de Volle Middeleeuwen ook gewoond is op/boven hoge zandkoppen en -ruggen nabij waterlopen. Het ziet ernaar uit dat dergelijke zandkoppen en -ruggen bij de hierboven beschreven ontginningen als eerste woonlocaties kunnen hebben gediend.
In het oosten van de gemeente is op de dekzandplateaus sprake van een ander middeleeuws nederzettingstype, zoals ook bekend is van Drenthe. Het gaat om een nederzettingstype dat het karakter heeft van een esdorp, met de behuizingen aan de rand van de gemeenschappelijke akkergronden. Misschien zijn onder de esdekken (met bemeste plaggen opgehoogde akkers) aldaar nog resten aanwezig van hun voorlopig hypothetische vroeg-middeleeuwse voorgangers.
Aangenomen is dat met de nu bekende en vermoede ontginningslinten, met de esachtige nederzettingen in het oosten van de gemeente en met de op historische kaarten afgebeelde cultuurhistorische elementen het bewoningsbeeld voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd al redelijk

compleet is. De meest voor de hand liggende locaties van voormalige ontginningslinten zijn op de kaartbijlagen 1, 4 en 6 aangegeven. Mogelijk is met aanvullend archiefonderzoek meer inzicht te krijgen in de locaties ervan.

Vertaling naar kaartbeeld
Aan het veengebied (ongeacht de eventuele zandkoppen en -ruggen in de ondergrond) is op grond van het bovenstaande model een lage tot middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingen uit de IJzertijd en Vroege Middeleeuwen gegeven. Aan de gebieden hierin die samenvallen met (vermoede) ontginningslinten en verspreide bewoning uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, bekend van historische kaarten, is een hoge archeologische verwachting gegeven. De bekende elementen zijn steeds omgeven door een bufferzone waarvan de omvang afhankelijk is van de specifieke categorie; in de directe omgeving is de kans op de aanwezigheid van voorgangers het grootst. Aan de dekzandflanken bedekt met veen is een lage archeologische verwachting toegekend; dit restveen bevat vermoedelijk geen niveaus meer die relevant zijn voor deze periode. Het is niet uit te sluiten dat hierin nog een enkel diep ingegraven grondspoor bewaard gebleven is.
Aan de dekzandgebieden (en de overige landschapselementen hierin) die in het westen van de gemeente liggen, is een lage archeologische verwachting toegekend. Hier zijn de relevante niveaus (veen) voor IJzertijd en Vroege Middeleeuwen verdwenen. Voor de locaties daarbinnen met (vermoede) ontginningslinten en andere bewoningsresten die bekend zijn van historische kaarten, geldt een hoge archeologische verwachting. Aan dekzandkoppen en -ruggen in de nabijheid van de Tjonger en Linde is eveneens een hoge archeologische verwachting toegekend, omdat hierop de nederzettingen uit de Volle Middeleeuwen worden vermoed, van waaruit het veenlandschap ontgonnen is. Aan de dekzandgebieden in het (zuid)oosten van de gemeente, die hoger liggen, is een middelhoge archeologische verwachting toegekend omdat daar in de IJzertijd deels zeker en deels vermoedelijk nog direct op het zand gewoond kon worden. Daarbij moet gezegd worden dat de toewijzing van dekzandplateaus die in de IJzertijd wel en mogelijk nog niet met veen bedekt waren, arbitrair is. Alle laagten binnen die hoger gelegen dekzandgebieden moeten toen ongunstig geweest zijn voor bewoning; hiervoor geldt daarom een lage archeologische verwachting. Aan de gebieden hierbinnen waar, gelet op historische kaarten, vanaf de late Middeleeuwen gewoond werd, is weer een hoge archeologische verwachting gegeven.

Ook voor de periode IJzertijd en later verdienen de beekdalen (vanwege de eerder genoemde typische beekdalfenomenen die er te verwachten zijn, zoals beschoeiingen, vaartuigen en fuiken) en daarbinnen de voorden wederom speciale aandacht. De desbetreffende gebieden zijn als attentiezone in de verwachtingskaart verwerkt.

3.5 Archeologische kwaliteit: bodemverstoringen en hun verwachte effect op het bodemarchief

In de voorafgaande paragrafen was de invalshoek de mate van geschiktheid voor archeologische bewoning van de verschillende delen van het landschap; met andere woorden: de verwachte dichtheid aan vindplaatsen. Het betreft daarbij dus in feite een *kwantitatieve* archeologische

verwachting. Voor een inschatting van het potentieel van het gemeentelijk bodemarchief is echter niet alleen die kwantitatieve verwachting bepaald, maar ook door de *kwalitatieve* archeologische verwachting. Deze laatste richt zich op de mate van aantasting van het voor een bepaalde archeologische periode relevante bodemniveau; een indirecte aanwijzing voor wat vermoedelijk nog over is van de hierin te verwachten archeologische waarden.

De verwachte kwaliteit van de relevante niveaus voor de Steentijd-Bronstijd
De kwaliteit van de archeologische waarden in het met veen afgedekte gebied zal goed zijn. Hier is bijvoorbeeld ook een redelijke kans dat vergankelijk materiaal (zoals onverbrand bot, hout, gewei, leer, zaden, enz.) in en onder het veen nog bewaard gebleven is. Vergankelijk materiaal vormt een belangrijke bron om bijvoorbeeld de bestaanseconomie te reconstrueren. Door de bufferende werking van de afdekkende veenlaag is het voormalige maaiveld uit de Steentijd beschermd gebleven.

Een aanzienlijk deel van het veen is afgegraven als gevolg van turfwinning. De consequenties voor de periode Steentijd-Bronstijd zijn er niet of nauwelijks, aangezien daarbij het onderliggende dekzandlandschap, het loopvlak tijdens (een deel van) de Steentijd, hoogstwaarschijnlijk niet vergraven is.
De kwaliteit van het zandgebied daarentegen zal minder goed zijn. Door blootstelling aan de lucht zal vergankelijk materiaal in de grond grotendeels of geheel vergaan zijn. Als gevolg van langdurige bewoning en intensief, vooral agrarisch grondgebruik, zullen hier veel archeologische vindplaatsen aangetast zijn. Hierdoor zal het voormalige maaiveld en het rijkste vondstenniveau dikwijls omgezet (dat wil zeggen, opgenomen in de bouwvoor) of verdwenen zijn. Regelmatig zullen de dieper ingegraven grondsporen (grafkuilen, paalkuilen) echter nog wel aanwezig zijn, zodat bijvoorbeeld huisplattegronden nog te reconstrueren kunnen zijn. Daar waar in het zandgebied grond is opgebracht, is wel nog een buffer voorhanden die het onderliggende, archeologisch relevante niveau enigszins beschermt. Dit is het geval in gebieden met enkeerdgronden (die in Noord-Nederland naar aangenomen wordt vanaf de 16e eeuw zijn ontstaan) en met laarpodzolbodems (die vermoedelijk ontstaan zijn in de 18e en 19e eeuw) alsmede in later opgehoogde terreinen.
Binnen het zandgebied zijn enkele honderden percelen in meer of mindere mate verstoord door ontgravingen en egalisaties (zie kaartbijlage 4). In geval van diepe ontgravingen is de kans op niet-verplaatste, bewaard gebleven archeologische resten zeer klein. Bij minder diepe verstoringen bestaat de kans dat een substantieel deel van de dieper ingegraven grondsporen nog aanwezig is en in het gunstigste geval zelfs nog een restant van het niveau met de meeste vondsten. In geval van egalisaties is de archeologische informatie op de voormalige hoogste delen opgeruimd, maar de flanken kunnen nog intact zijn. Of archeologisch onderzoek op dergelijke percelen nog zinvol is, hangt dus behalve van de mate van verstoring ook af van de specifieke landschappelijke situatie aldaar.

De verwachte kwaliteit van de relevante niveaus voor de IJzertijd en later
De oxidatie van het veenlandschap en de omvangrijke turfwinning hebben geleid tot aanzienlijke vernietiging van de niveaus die voor de periode IJzertijd en later relevant zijn. Latere ontgravingen en egalisaties komen daar nog bij (zie kaartbijlage 5).

In het veengebied zijn alleen buiten de gebieden waar turfwinning en andere ontgravingen hebben plaatsgevonden misschien nog door jonge veengroei overdekte middeleeuwse veenterpjes te verwachten, voor zover deze niet als gevolg van oxidatie zijn verdwenen. De kans hierop wordt echter klein geacht. De kans dat zich hier oudere en daardoor dieper gelegen, door veen afgedekte vlaknederzettingen bevinden, is wat groter.
Van middeleeuwse veenterpjes en van vlaknederzettingen uit de IJzertijd die op het veen lagen in de gebieden waar tegenwoordig weer het dekzand weer aan de oppervlakte ligt of waar alleen nog maar een dun veenrestantje boven het zand te vinden is, is waarschijnlijk niets meer bewaard gebleven, met mogelijke uitzondering van de basis van zeer diep reikende grondsporen zoals waterputten. De kans dat dergelijke grondsporen ontdekt worden, behalve bij grootschalige bodemontsluitingen, is gering. Er is meer kans op bewaard gebleven resten van nederzettingen uit de IJzertijd en Middeleeuwen op de hogere (zand)gronden, voor zover de bodem hier niet al te veel is verstoord: met name daar waar het dekzand is afgedekt met enkeerdgronden en waar laarpodzolen voorkomen.
De kans dat van latere bewoning uit de Late Middeleeuwen en (Vroege) Nieuwe tijd nog resten bewaard gebleven zijn, is aanwezig, behalve op percelen die diep ontgraven zijn. Die resten zijn met name te verwachten in gebieden en op locaties die op historische kaarten zijn aangegeven (zie de bronnenkaart) en dikwijls nog steeds bewoond zijn. Die latere bewoning kan zowel voor aantasting of vernietiging als voor buffering (afdekking) van deze jongere archeologische waarden gezorgd hebben.

4 De archeologische advieskaarten

De archeologische advieskaart is om praktische redenen onderverdeeld in twee kaarten: een kaart voor de periode Steentijd-Bronstijd (kaartbijlage 5) en een kaart voor de periode IJzertijd en later (kaartbijlage 6), net zoals gedaan is voor de FAMKE (waarin overigens de Nieuwe tijd niet verwerkt is). Deze gemeentelijke archeologische advieskaarten zijn te beschouwen als een verdieping ten opzichte van de FAMKE (versie 2012). Op deze advieskaarten is anders dan op de FAMKE tevens rekening gehouden met grotere, diepe verstoringen: de desbetreffende terreinen/terreingedeelten (voor zover bekend) zijn van archeologisch onderzoek vrijgesteld.
De verwachtingszones van de verwachtingskaarten vormen het uitgangspunt bij het opstellen van de archeologische (onderzoeks)adviezen. Daarbij is met zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve archeologische verwachtingen rekening gehouden. Zij zijn op de advieskaarten vertaald naar zones met uiteenlopende onderzoeksadviezen. Deze adviezen volgen de FAMKE-systematiek. Voor een nadere uitleg ervan en voor de daaraan gekoppelde onderzoekseisen wordt verwezen naar de FAMKE (http:/www.fryslan.nl/famke; zie ook ‘Verantwoording bestanden’ in http:/www.fryslan.nl/chk).

Er zijn enkele adviezen die (nog) niet in de FAMKE zijn ondergebracht of daarvan afwijken:

1. Voor de gebieden die vallen binnen het attentieraster ‘beekdal’ wordt geadviseerd bij het onderzoek ook een antwoord te verlangen op de volgende onderzoeksvraag: Is in het plangebied sprake van beekdalafzettingen? Indien dit het geval is, is (eventueel) verder archeologisch onderzoek maatwerk onder meer afhankelijk van de aard en de omvang van de voorziene bodemingrepen en de praktische (on)mogelijkheid om daarbij archeologische waarnemingen te kunnen doen.
2. Voor onderzoek naar vindplaatsen in het dekzandgebied moet naast de onderzoekeisen die de FAMKE voorschrijft, een archeologische oppervlaktekartering uitgevoerd worden gericht op bodemontsluitingen en bij voorkeur op versgeploegde en schoongeregende akkers; deze voor de vondstzichtbaarheid gunstige omstandigheden zijn natuurlijk dikwijls niet voorhanden.
3. Voor (mogelijke) dobben is conform de FAMKE-systematiek op de advieskaart een bufferzone van 50 m aangehouden (om mogelijke onzuiverheden in de kartering van de begrenzingen op te vangen). Op grond van de bevindingen elders met betrekking tot deze bufferzone kan voor het veldonderzoek gericht op dobben die bufferzone beperkt worden tot 25 m.

4.1 Gebruik van de advieskaarten (kaartbijlagen 5 en 6)

De advieskaarten worden geraadpleegd bij voorziene bodemingrepen in het kader van een aanvraag voor een omgevingsvergunning of een bestemmingsplanwijziging. In geval van een bestemminsplanwijziging geldt de omvang van het plangebied als onderzoeksgebied. Indien voor een omgevingsvergunning de bestemming gewijzigd dient te worden, geldt eveneens dat de omvang van het archeologische onderzoeksgebied gelijk is aan die van het plangebied. Alleen als de omgevingsvergunning betrekking heeft op een ingreep die al mogelijk wordt gemaakt door het bestaande bestemmingsplan, geldt de omvang van de ingreep (bijvoorbeeld het bouwvlak

van een woning) als archeologisch onderzoeksgebied. Voor bodemsaneringen of ontgrondingen (waarvoor niet de gemeente, maar de provincie of soms het Rijk de bevoegde overheid is) geldt de oppervlakte van het te ontgraven gebied als de ingreep.
De gemeente/de initiatiefnemer dient voor een omgevingsvergunningsaanvraag/plangebied altijd te bepalen of archeologisch onderzoek daadwerkelijk nodig is, ook al lijken de advieskaarten en het bestemmingsplan dit op het eerste gezicht aan te geven. Er zijn namelijk vrijstellingsgrenzen.

1. *Wat is de omvang van het plangebied? Valt de bodemingreep binnen de algemene vrijstellingsgrens? Zo ja, dan is geen archeologisch onderzoek nodig.*
   Er geldt een algemene vrijstelling voor bodemingrepen kleiner dan 50 m^2.

N.B.: deze ondergrens geldt *niet* voor archeologische rijksmonumenten (wettelijk beschermde monumenten). Hoewel er momenteel nog geen archeologische rijksmonumenten in de gemeente liggen, is niet uit te sluiten dat in de toekomst wel terreinen als zodanig zullen worden aangewezen. In principe is binnen een archeologisch rijksmonument geen enkele bodemingreep, hoe klein ook, toegestaan. Voor rijksmonumenten is het rijksoverheid (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; zie § 3.1) de bevoegde instantie. Indien de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed besluit de gewenste bodemingrepen te gedogen, legt zij meestal dwingende voorwaarden en uitvoeringsbepalingen op (zie http:/www.cultureelerfgoed.nl/archeologie/archeologie/vergunningen/monumentenvergunning).

2. *Welke onderzoeksadviezen gelden voor welke gedeelten van het plangebied, zowel voor de periode Steentijd- Bronstijd als voor de periode IJzertijd en later?*
   - Ook voor deze afzonderlijke advieszones gelden vrijstellingsgrenzen.
   - Indien uit een rapport of uit andere stukken (te overleggen door de initiatiefnemer) in redelijkheid blijkt dat een terrein in het verleden zo diep verstoord is dat geen archeologie meer te verwachten is, kan de gemeente besluiten tot vrijstelling van archeologisch onderzoek voor het desbetreffende gedeelte van het plangebied.
   - Het is wenselijk te noteren voor welke delen van het plangebied welke typen onderzoek voor welke perioden nodig zijn. De onderzoeksadviezen voor *beide* perioden dienen te worden opgevolgd. Het is dus zaak altijd zowel kaartbijlage 5 als kaartbijlage 6 te raadplegen! Hoe groter het plangebied, hoe groter de kans op meer typen onderzoek per periode. De specifieke onderzoekseisen die bij de verschillende advieszones horen, zijn te vinden in de toelichting van de FAMKE (zie http:/www.fryslan.nl/famke).

3. *Is in (een deel van) het plangebied al eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd, zodat nieuw onderzoek eventueel (gedeeltelijk) kan vervallen?*
   Op de bronnenkaart zijn de gebieden afgebeeld waar (voor zover bekend) al archeologisch onderzoek heeft plaatsgehad.

N.B.: archeologisch onderzoek moet aangemeld worden in ARCHIS (zie § 3.1); de desbetreffende archeologische uitvoerder is daartoe verplicht. Gemiddeld om het half jaar wordt ARCHIS geactualiseerd.

4. *Is gelet op de onderzoeksadviezen en de bijbehorende vrijstellingen archeologisch onderzoek nodig?*
   - Dikwijls zal nu alsnog blijken dat gelet op de omvang van het plangebied geen archeologisch onderzoek nodig is. Een voorbeeld: voor een bepaald plangebied is voor de periode Steentijd-Bronstijd het advies 'karterend onderzoek 2' (bij ingrepen groter dan 2.500 m^2). Voor de periode Middeleeuwen is het advies 'karterend onderzoek 3' (bij ingrepen groter dan 5.000 m^2). Omdat het plangebied in dit voorbeeld kleiner is dan 2.500 m^2, hoeft geen archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Zou dit plangebied echter 2.800 m^2 groot geweest zijn, dan moet archeologisch onderzoek worden uitgevoerd, maar hoeven alleen de richtlijnen voor karterend onderzoek 2 voor de periode Steentijd-Bronstijd gevolgd te worden.
   - Als archeologisch onderzoek nodig is, dient dit te worden uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf dat over een opgravingsvergunning beschikt. Zo'n bedrijf zal overigens ook zelf aan de hand van de advieskaarten controleren welk type onderzoek uitgevoerd moet worden.

   De bevindingen van het archeologisch onderzoek worden vastgelegd in een rapport. Dit rapport maakt deel uit van de stukken die ingediend moeten worden bij een aanvraag voor een wijziging van het bestemmingsplan of een aanvraag voor een omgevingsvergunning.

N.B.: de onderzoeksresultaten kunnen aanleiding geven voor verder archeologisch onderzoek of voor bijzondere maatregelen. Zo kan in het geval van een behoudenswaardige archeologische vindplaats een omgevingsvergunning verleend worden op voorwaarde van de uitvoering van (verder) archeologische onderzoek (een opgraving of een archeologische begeleiding, inclusief de uitwerking en rapportage) of op voorwaarde van de uitvoering van specifieke beschermende maatregelen om (een deel van) een archeologische vindplaats te beschermen. De gemeente kan in de omgevingsvergunning opnemen dat pas begonnen mag worden met de uitvoering van de werken na ontvangst van het evaluatierapport (een verplicht onderdeel van de werkzaamheden na de veldwerkfase van een opgraving of begeleiding) en het bewijs van aanbesteding van de daarop gebaseerde uitwerking en rapportage.

Ongeacht of er wel of geen een onderzoeksvrijstelling geldt: als archeologische vondsten en/of grondsporen worden gedaan of opgemerkt, heeft men de plicht dit te melden bij de gemeente. Deze verplichting is opgenomen in de Monumentenwet.

Literatuur

Akker, A.M. van de, 1966. *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Oldelamer*. Stiboka, Wageningen.

Fokkens, H., 1991. *Verdrinkend landschap. Archeologisch onderzoek van het westelijk Fries-Drents Plateau.* Dissertatie Universiteit van Groningen, Groningen.

Hamming, C. 1959. *De bodemgesteldheid van een deel van het ruilverkavelingsgebied Linde-Zuid.* Stiboka, Wageningen.

Jager, S.W., 1988. Een inventarisatie van archeologische elementen ten behoeve van het intentie-programma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland. *RAAP-rapport* 27. Stichting RAAP, Amsterdam.

Jager, S.W., 1989. Niet-zichtbare archeologische elementen in de provincie Friesland: een revisie van de huidige overzichtskaart. *RAAP-rapport* 33. Stichting RAAP, Amsterdam.

Jager, S.W. & E.J. van Ginkel, 2005. *Archeologie van de Stellingwerven. Rendierjagers, boeren en ontginners in het stroomgebied van Tjonger en Linde.* Stichting Stellingwarver Schrieversronte, Assen.

Kamping, G., E. Kiestra & G. Rutten, 1978. *Ruilverkavelingsgebied de Echtener en Groote Veen-polder: de bodemgesteldheid.* Stiboka, Wageningen.

Leusen, M. van & H. Kamermans (red.), 2005. Predictive modelling for Archaeological Heritage Management: a research agenda. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 29. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Makken, H. & G. Rutten, 1971. *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Midden-Tjonger.* Stiboka, Wageningen.

Stiboka, 1988. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 16 West Steenwijk, 16 Oost Steenwijk*. Stiboka, Wageningen.

Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
CHK2	Cultuurhistorische Kaart Fryslân
FAMKE	Friese Archeologische Monumentenkaart Extra
KICH	Kennis Infrastructuur Cultuur Historie
MoMo	Modernisering Monumentenzorg
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wro	Wet ruimtelijke ordening

Verklarende woordenlijst

Celtic fields
Akkercomplex uit de Late Bronstijd en IJzertijd met een regelmatig patroon en dammetjes tussen de percelen (raatakkers).

dekzand
Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’ (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

dobbe
Al of niet kunstmatige depressie in gebruik als bijv. veedrinkplaats in buitendijks land of als reservoir voor bluswater.

enkeerdgronden
Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

esdek
Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.

grondmorene
Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.

interstadiaal
Een warmere periode tijdens een glaciaal.

keileem
Grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip *grondmorene*).

oxidatie
Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; ‘verbranding’ bij veen).

petgat
Ruimte tussen de legakkers of zetwallen waaruit veen is gedolven en waarin na het afgraven van het veen de bovengrond is teruggestort.

pingoruïne
De door afsmelting van een pingo ontstane depressie waaromheen vaak een wal voorkomt die is ontstaan door afglijding van de pingo’huid’.

Pleistoceen
Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 9700 voor Chr.).

podzol
Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitlogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

Prehistorie
Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

schans
Aarden vestingwerk, bestaande uit een vier- of meerhoekig omwald en omgracht terrein.

stins
Fries kasteeltje of aanzienlijke hofstede uit de Late Middeleeuwen, al dan niet versterkt.

stuwwal (bekken)
Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

toendra
Boomloze vlakte die acht à tien maanden per jaar bevroren is en in de korte zomer verandert in een moerassig gebied.

voorde
Doorwaadbare plaats in een beek of rivier.

Overzicht van tabellen en (losse kaart-) bijlagen

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Catalogus van vindplaatsen (bron: ARCHIS).
Bijlage 2. Catalogus van AMK-terreinen (bron: ARCHIS).
Bijlage 3. Catalogus van onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS).

Kaartbijlage 1. Bronnenkaart.
Kaartbijlage 2. Landschappelijke onderlegger.
Kaartbijlage 3. Archeologische verwachtingskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd.
Kaartbijlage 4. Archeologische verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later.
Kaartbijlage 5. Archeologische advieskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd.
Kaartbijlage 6. Archeologische advieskaart voor de periode IJzertijd en later.

Bijlage 1: Catalogus van vindplaatsen (bron: ARCHIS)

RAAPcatalogusnummer 1

ARCHIS-waarnemingsnummer: 1157

toponiem: NOORDWOLDE

plaats: Weststellingwerf **RD-coörd. (X/Y):** 208300 / 545800

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: luchtfoto/ remote sensing **AMK-nr:**

datum: 1975 **overige codes:**

complex: Celtic field/raatakker

datering: IJzertijd - Romeinse Tijd

toelichting: CF 205/545-1RCC In het kader van het project "Update waarnemingen met materiaalcategorie 'xxx' 2006" is ervoor gekozen om aan het complextype Celtic Fields het vondsttype 'grondspoor' toe te kennen.

literatuur: Dissertatie Bongers

RAAPcatalogusnummer 2

ARCHIS-waarnemingsnummer: 12127

toponiem: BOIJLERWEG

plaats: De Rijsen **RD-coörd. (X/Y):** 211000 / 548400

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: indirect: literatuur **AMK-nr:**

datum: 9999 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Neolithicum Vroeg - Bronstijd

toelichting: Stenen bijl.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 3

ARCHIS-waarnemingsnummer: 12128

toponiem: DE RIJSEN

plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 210730 / 548850

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**

datum: 9999 **overige codes:**

complex: Huisplaats, onverhoogd

datering: Middeleeuwen Laat A - Middeleeuwen Laat A

toelichting: Kogelpot, houtskool en resten van een lemen vloer met haardplaatsen, gevonden bij graafwerk voor de bouw van een veestalling op het erf van een Saksische boerderij uit de 11e-12e eeuw.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 4

ARCHIS-waarnemingsnummer: 12129

toponiem: RIJSBERKAMPERVELD

plaats: Rijsberkampen **RD-coörd. (X/Y):** 211500 / 547500

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**

datum: 9999 **overige codes:**

complex: Basiskamp/-nederzetting

datering: Paleolithicum Laat B - Bronstijd

toelichting: Vuurstenen kling en onderdelen van werktuigen/gereedschappen uit het Paleolithicum Laat B aangetroogen. Als ook bijl van zandsteen of kwartsiet uit de periode Neolithicum Vroeg - Bronstijd.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 5

ARCHIS-waarnemingsnummer: 12130

toponiem: DE RIJSEN

plaats: Rijsberkampen **RD-coörd. (X/Y):** 210700 / 548880

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: archeologisch: opgraving **AMK-nr:**

datum: 1960 **overige codes:**

complex: Huisplaats, onverhoogd

datering: Middeleeuwen Laat A - Middeleeuwen Laat B

toelichting: Onderzoek naar resten van een uit hout opgetrojkken laat-middeleeuwse boerderij. Aangetroffen zijn standsporen paarsgewijzs op onderlinge afstand van 6,5 m geplaatste posten. Daarnaast enkele kleinere lichtgebouwde vertrekken uit de 12e-13e eeuw.

literatuur: NBKNOB 196006

RAAPcatalogusnummer 6

ARCHIS-waarnemingsnummer: 22169

toponiem: DE LINDE

plaats: Noordwolde **RD-coörd. (X/Y):** 205600 / 548700

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**

datum: 08-1991 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Nieuwe Tijd - Nieuwe Tijd

toelichting: Bijl afkomstig uit Indonesie. Datering: bronstijd. (J. Butler)Uitheemse bronzen kokerbijl met afgebroken hoekig-ovale schacht. Plat, trapeziumvormig bijllichaam met zeer brede, sterk gewelfde snede.Breedte snede: 9 cm.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 7

ARCHIS-waarnemingsnummer: 28968

toponiem: VINKEGA

plaats: Vinkega **RD-coörd. (X/Y):** 204000 / 543000

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**

datum: 1996 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Middeleeuwen Vroeg - Middeleeuwen Laat

toelichting: Bronzen voorwerp bestaande uit een kop in doorsnede klaviervorm. Op de wangen gestyleerde gezichten. Onder de knop een driehoekig gevormde beugel.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 8

ARCHIS-waarnemingsnummer: 30364

toponiem: NH KERK

plaats: Noordwolde **RD-coörd. (X/Y):** 205900 / 544760

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: archeologisch: opgraving **AMK-nr:**

datum: 1964 **overige codes:**

complex: Kerk

datering: Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd B

toelichting: Aan de uit de 17e eeuw daterende NH-kerk is een laatgotische, uitbaksteen opgetrokken godshuis vooraf gegaan. Deze, vermoedelijk eerst in de eerste helft van de 16e eeuw verrezen kerk was juist even groot als de huidige en rustte op een veenplaat. Voor de tweede maal gebezigde kloostermoppen of tufsteen ontbrak, zowel in het opgaande werk als in de fundering. Bij het oudheidkundige onderzoek stuitte men in het koor op een in het vierkant gelegde, diep ingegraven verzameling zwerfkeien,waarvan de betekenis (nog) niet duidelijk is.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 9

ARCHIS-waarnemingsnummer: 34599

toponiem: BLESDIJKERVELD

plaats: Paasloo **RD-coörd. (X/Y):** 198230 / 537180

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**

datum: 16-11-1991 **overige codes:**

complex: Basiskamp/-nederzetting

datering: Neolithicum - Bronstijd

toelichting: Het vuursteen is afkomstig van de top van een dekzandrug (losse vondsten),de stenen bijlen lagen zuidelijk daarvan op ongeveer 5 meter afstand.De bijlen lagen dus wat lager.De omvang van de vondstverspreiding wordt door de vinder geschat op 100x50m.,

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 10

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35064

toponiem: EIKENLAAN

plaats: De Blesse **RD-coörd. (X/Y):** 198340 / 537640

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**

datum: 06-11-1992 **overige codes:**

complex: Extractiekamp/-nederzetting

datering: Neolithicum - Neolithicum

toelichting: Vuurstenen schrabber, stenen klopsteen, vuursteen afslag en stenen boor aangetroffen uit het Neolithicum.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 11

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35066

toponiem: EIKENLAAN

plaats: Paasloo **RD-coörd. (X/Y):** 199130 / 538130

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**

datum: 07-09-1992 **overige codes:**

complex: Nederzetting, onbepaald

datering: Mesolithicum Laat - Neolithicum Laat

toelichting: Materiaal afkomstig van een hellingafzetting van een stuwwal. De vondstenconcentratie bevindt zich op een langgerekte rug. Aangetroffen zijn een vuurstenen spits, vuursteen afslag, bijl, schrabber en kling. Daarnaast ook aardewerk uit het Neolithicum Laat. Bij het ploegen komt geel zand aan de oppervlakte.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 12

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35312

toponiem: MARKEWEG

plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 197340 / 538470

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**

datum: 15-06-1997 **overige codes:**

complex: Depot

datering: Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd B

toelichting: Munten in een pot, aangetroffen onder de vloer van een boerderij Markeweg 16, Blesdijke, tijdens de sloop van dit pand.. De munten zijn van koper en zilver. De vonst is ondergebracht bij het Penningkabinet.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 13

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35338
toponiem: BLESDIJKERVELD
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 198400 / 537480
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 02-1997 **overige codes:**
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Neolithicum - Neolithicum
toelichting: Vonsten bestaande uit een vuurstenen kling, schrabber en afslag.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 14

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35372
toponiem: EIKENLAAN
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 198660 / 537920
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 26-10-1992 **overige codes:**
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Neolithicum - Neolithicum
toelichting: Vuurstenen spits, vuurslag, schrabber, kern, klopsteen en afslag (twee emmers vol) aangetroffen die over een groot oppervlak waren verspreid. Door recent grondgebruik (akkerbouw) is de vindplaats vermoedelijk sterk aangetast.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 15

ARCHIS-waarnemingsnummer: 35374
toponiem: SCHOKKERSVEEN
plaats: Willemsoord **RD-coörd. (X/Y):** 201820 / 539740
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 18-11-1991 **overige codes:**
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Mesolithicum - Mesolithicum
toelichting: Vuurstenen steker, kern, schrabber en spits aangetroffen ten zuidwesten van de kruizing Ericawer/Vaartweg.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 16

ARCHIS-waarnemingsnummer: 37288

toponiem: SPANGAHOEKWEG

plaats: Spanga **RD-coörd. (X/Y):** 188900 / 537060

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**

datum: 1997 **overige codes:**

complex: Nederzetting, onbepaald

datering: Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd A

toelichting: Tinnen kannetje afkomstig van een perceel nabij het rond 1850 afgebroken kerkje van Spanga.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 17

ARCHIS-waarnemingsnummer: 37289

toponiem: SPANGAHOEKWEG

plaats: Spanga **RD-coörd. (X/Y):** 188850 / 536980

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**

datum: 1997 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Middeleeuwen Laat B - Nieuwe Tijd A

toelichting: Grape aangetroffen, die mogelijk duidt op oude bewoning. In 1989 zijn hier al een grape en niet nader beschreven scherven gevonden.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 18

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40181

toponiem: POLDER OLDELAMER

plaats: Oldelamer **RD-coörd. (X/Y):** 189500 / 541550

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: onbekend **AMK-nr:**

datum: 9999 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Middeleeuwen Laat B - Nieuwe Tijd A

toelichting: In een veengebied bij Oldelamer werd een grote, nagenoeg gave kruik van Rijnlands steengoed ontdekt, die in de eerste helft van de 16e eeuw gedateerd kan worden.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 19

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40184
toponiem:
plaats: Oudeschoot **RD-coörd. (X/Y):** 193600 / 549080
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: baggerwerk **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Bronstijd Laat - IJzertijd Vroeg
toelichting: Tussen beide bruggen is in de beddking van de Tjonger een bronzen kokerbijl aangetroffen bij het uitbaggeren van het kanaal. Voor de steel van de bijl werd een buigzame tak van eikenhout gebruikt.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 20

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40190
toponiem:
plaats: De Blesse **RD-coörd. (X/Y):** 199200 / 538100
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 1976 **overige codes:**
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Mesolithicum - Neolithicum Laat B
toelichting: Diverse vuurstenen voorwerpen, waaronder een boor, spits, onderdeel van een mes, hamerbijl, schrabber en bijl.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 21

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40191
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 198210 / 537680
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Mesolithicum - Mesolithicum
toelichting: Gevonden in het op ca.1 m boven de Allerod-laag gelegen dekzand tenzuidwesten van Wolvega, in het ruilverkavelingsgebied Linde-Zuid.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 22

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40192

toponiem:

plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 198190 **/** 541780

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: onbekend **AMK-nr:**

datum: 06-1965 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Romeinse Tijd Midden B - Romeinse Tijd Midden B

toelichting: Gevonden op een weiland in een uitgeveend gebied aan de zuidelijke oever van de Linde. De munt is naar alle waarschijnlijkheid met terpmodder ter plaatse aangevoerd.Betreft een sestertius van Commodus (181-193), geslagen in 187/7.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 23

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40193

toponiem:

plaats: De Blesse **RD-coörd. (X/Y):** 198850 **/** 538250

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: onbekend **AMK-nr:**

datum: 1976 **overige codes:**

complex: Basiskamp/-nederzetting

datering: Neolithicum - Bronstijd Vroeg

toelichting: Vondsten gedaan op een akker waarbij de meeste in het neolithicum te dateren zijn. De vondsten bestaan uit vuurstenen spitsen, kern, schrabber en bijtel.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 24

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40194

toponiem:

plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 208540 **/** 547790

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**

datum: 1932 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Neolithicum - Neolithicum

toelichting: Gevonden tijdens het graven van een afwateringssloot, op een akker. Het betreft een vuurstenen bijl, eerst bekapt, daarna geslepen; min of meerspits top. Lang: 12,2cm.De bijl is niet doorboord.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 25

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40195
toponiem:
plaats: Noordwolde **RD-coörd. (X/Y):** 204550 / 547100
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: indirect: archief **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Middeleeuwen Laat - Middeleeuwen Laat
toelichting: Kogelpot en pingsdorf aardewerk aangetroffen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 26

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40198
toponiem:
plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 209000 / 547000
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: onbekend **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Onbekend - Onbekend
toelichting: Stenen gereedschap in de vorm van een discus.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 27

ARCHIS-waarnemingsnummer: 40199
toponiem:
plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 209000 / 547000
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: indirect: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Mesolithicum Midden - Mesolithicum Laat
toelichting: Stenen Geröllkeule, waarvan door H. de Kort in 1979 een tekening is gemaakt. Eigenaar us O.K. te Ommen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 28

ARCHIS-waarnemingsnummer: 42389
toponiem: DE DRIESPRONG
plaats: Zandhuizen **RD-coörd. (X/Y):** 206500 / 547000
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: graafwerk **AMK-nr:**
datum: 16-09-1999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Neolithicum - Nieuwe Tijd
toelichting: Vuurstenen voorwerp, aangetroffen in de bouwvoor bij het omvormen van grasland naar heischraal grasland.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 29

ARCHIS-waarnemingsnummer: 45046
toponiem: BLESDIJKERVELD
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 198300 / 537200
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Graf, onbepaald
datering: Neolithicum Laat A - Neolithicum Laat B
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Neolithicum Midden A - Neolithicum Laat B
toelichting: Resten van bewoning en een graf van de enkelgraf cultuur aangetroffen op een akker in geel zand met een afgeschoven loodzand laag. Vondsten uit grafkuil: in geel zand lagen dicht bijeen (ca. 10%) van een Standvoetbeker met horizontale groeflijnen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 30

ARCHIS-waarnemingsnummer: 47196
toponiem: VELD
plaats: Noordwolde **RD-coörd. (X/Y):** 205814 / 545246
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: niet archeologisch: metaaldetector **AMK-nr:**
datum: 9999 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Bronstijd - Nieuwe Tijd C
toelichting: Bronsen beitel: lengte 8 cm; breedte 4,55 cm; dikte 0,5 cm.. Vondst gedaan met metaaldetector. Vondst in eigendom R. van Rijn.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 31

ARCHIS-waarnemingsnummer: 47555
toponiem: Noordwolde; De Hoeve
plaats: Noordwolde
RD-coörd. (X/Y): 203958 / 544875
gemeente: Weststellingwerf
ARCHIS-ozkmgsnr:
verwerving: niet archeologisch: onbepaald
AMK-nr:
datum: 1998
overige codes:
complex: Losse vondst(en)
datering: Neolithicum Vroeg - IJzertijd Midden
toelichting: Stenen hamerbijl/
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 32

ARCHIS-waarnemingsnummer: 55414
toponiem: Schipsloot
plaats: Wolvega
RD-coörd. (X/Y): 194800 / 544000
gemeente: Weststellingwerf
ARCHIS-ozkmgsnr:
verwerving: archeologisch: (veld)kartering
AMK-nr:
datum: 29-05-2002
overige codes:
complex: Basiskamp/-nederzetting
datering: Paleolithicum Laat - Neolithicum
toelichting: Podzol is door bodembewerking grotendeels verdwenen. Ope enkele plaatsen was een intact bodemprofiel nog aanwezig waarin houtskool aanwezig was. Resultaten verkregen uit booronderzoek en oppervlaktekartering.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 33

ARCHIS-waarnemingsnummer: 56215
toponiem: Rottige Meente
plaats: Nijetrijne
RD-coörd. (X/Y): 190522 / 539562
gemeente: Weststellingwerf
ARCHIS-ozkmgsnr: 6288
verwerving: archeologisch: (veld)kartering
AMK-nr:
datum: 06-05-2003
overige codes:
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Romeinse Tijd - Middeleeuwen Vroeg
toelichting: Tijdens het verkennende onderzoek zijn twee scherven uit de Romeinse tijd tot Vroege Middeleeuwen gevonden. Dit materiaal kan afkomstig zijn van een vroege nederzetting ter plaatse, maar kan ook van elders zijn aangevoerd met terpaarde. Er zijn geen nadere aanwijzingen voor vroegere bewoning aangetroffen, maar de aanwezigheid van archeologische grondsporen is hier niet uit te sluiten.
literatuur: Literatuur: Jelsma, J. en C. Tulp, 2003: Nijetrijne

RAAPcatalogusnummer 34

ARCHIS-waarnemingsnummer: 214690

toponiem: DOLDERSUMSE STRAAT

plaats: Boijl **RD-coörd. (X/Y):** 210680 **/** 547230

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: niet archeologisch: onbepaald **AMK-nr:**

datum: 1960 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Onbekend - Onbekend

toelichting: Slijpsteen of wetsteen van Dala-zandsteen, aangetroffen in gescheurd grasland. Lengte 20 cm; breedte 20,5 cm; dikte 8,5 cm.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 35

ARCHIS-waarnemingsnummer: 403721

toponiem: BRANDEMEER

plaats: Munnekeburen **RD-coörd. (X/Y):** 188500 **/** 542300

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: archeologisch: booronderzoek **AMK-nr:**

datum: 25-03-2002 **overige codes:**

complex: Nederzetting, onbepaald

datering: Paleolithicum - Neolithicum

toelichting: Tijdens booronderzoek is houtskool en vuursteen aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het een periferie van een nederzetting uit de Steentijd, waarvan de kern zich buiten het plangebied bevindt.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 36

ARCHIS-waarnemingsnummer: 405429

toponiem:

plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 194700 **/** 544150

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**

verwerving: archeologisch: (veld)kartering **AMK-nr:**

datum: 23-05-2003 **overige codes:**

complex: Losse vondst(en)

datering: Paleolithicum - IJzertijd

toelichting: Vuurstenen kling, afslag en verbrand vuursteen.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 37

ARCHIS-waarnemingsnummer: 405431
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 195050 / 544050
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: booronderzoek **AMK-nr:**
datum: 16-05-2003 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Paleolithicum - IJzertijd
toelichting: Vuursteenafslag.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 38

ARCHIS-waarnemingsnummer: 405443
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 195000 / 543600
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:**
verwerving: archeologisch: (veld)kartering **AMK-nr:**
datum: 03-06-2003 **overige codes:**
complex: Extractiekamp/-nederzetting
datering: Paleolithicum - IJzertijd
toelichting: Kling en afslag van vuursteen aangetroffen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 39

ARCHIS-waarnemingsnummer: 411037
toponiem:
plaats: Oldelamer **RD-coörd. (X/Y):** 188000 / 544000
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 26258
verwerving: archeologisch: booronderzoek **AMK-nr:**
datum: 01-10-2007 **overige codes:**
complex: Extractiekamp/-nederzetting
datering: Mesolithicum - IJzertijd
complex: Nederzetting, onbepaald
datering: Neolithicum - Nieuwe Tijd C
toelichting: Houtskool en vuurstenen afslag aangetroffen die zijn gedateerd Mesolithicum - Ijzertijd. Daarnaast zijn miniscule fragementen aardewerk aangetroffen die zijn gedateerd op Neolithicum-Nieuwe Tijd.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 40

ARCHIS-waarnemingsnummer: 413373
toponiem:
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 193590 / 540124
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 29373
verwerving: archeologisch: (veld)kartering **AMK-nr:**
datum: 01-07-2008 **overige codes:** Liwh_E
complex: Extractiekamp/-nederzetting
datering: Paleolithicum Laat - Bronstijd Vroeg
toelichting: Vuursteen afslag en afval aangetroffen.
literatuur: albersberg, 2008: Plangebied De Kom te Wolvega, gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 2804.

RAAPcatalogusnummer 41

ARCHIS-waarnemingsnummer: 419278
toponiem: Blessebrug
plaats: Blesdijke **RD-coörd. (X/Y):** 197939 / 541260
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 34108
verwerving: archeologisch: proefputten/proefsleuv **AMK-nr:**
datum: 19-03-2009 **overige codes:**
complex: Schans
datering: Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd A
toelichting: In de Blesbroggepolder in Blesdijke, ter hoogte van de Blessebrug, zijn resten gevonden van de voormalige schans Blessebrug.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 42

ARCHIS-waarnemingsnummer: 420154
toponiem: Schipsloot
plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 195089 / 543764
gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 33850
verwerving: archeologisch: booronderzoek **AMK-nr:**
datum: 31-03-2009 **overige codes:**
complex: Losse vondst(en)
datering: Paleolithicum - Nieuwe Tijd C
toelichting: Tijdens het booronderzoek werd een deels intacte podzolbodem aangetroffen. In een aantal boringen werden houtskoolspikkels gevonden en aan het oppervlak een onbewerkt stuk verbrand vuursteen.
literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 43

ARCHIS-waarnemingsnummer: 420186

toponiem: Schipsloot

plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 194823 / 543890

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 34345

verwerving: archeologisch: proefputten/proefsleuv **AMK-nr:**

datum: 01-04-2009 **overige codes:**

complex: Landbouw

datering: Paleolithicum - Nieuwe Tijd C

complex: Losse vondst(en)

datering: Mesolithicum - Mesolithicum

toelichting: Tijdens de archeologische begeleiding en het proefsleuvenonderzoek zijn veel gedempte sloten gevonden. Deze sloten dateren alle vanaf de 19e eeuw en hebben betrekking op de ontginning en de verkaveling van het terrein. Daarnaast zijn op de locaties II, III en VII verbrande onbewerkte vuurstenen gevonden en op locatie III ook twee vuurstenen afslagen. Deze afslagen werden op het maaiveld gevonden. De gevonden artefacten en het verbrande vuursteen zijn waarschijnlijk afkomstig van een of meerdere vindplaatsen op deze nu uitgevlakte zandkoppen. De artefacten hebben zich verspreid en de bijbehorende sporen zijn vergraven.

literatuur: , , ,

RAAPcatalogusnummer 44

ARCHIS-waarnemingsnummer: 425592

toponiem: Oldetrijne

plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 193100 / 540830

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 44774

verwerving: archeologisch: (veld)kartering **AMK-nr:**

datum: 20-01-2011 **overige codes:** Weps

complex: Extractiekamp/-nederzetting

datering: Paleolithicum - Bronstijd

toelichting: In het noordwesten van het plangebied is een grotendeels (tot in de C-horizont) afgegraven dekzandopduiking aangetroffen. Alleen ter hoogte van de zuidelijke flank is plaatselijk nog een podzolbodem of bodemvorming aanwezig. Tijdens het verkennend en waarderend booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Concrete aanwijzingen voor archeologische nederzettingen binnen het plangebied zijn niet aagetoond. Wel zijn tijdens het veldwerk 3 vuursteenartefacten aangetroffen. Dit is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een nederzetting uit de steentijd. Waarschijnlijk zijn de vuursteenartefacten bij recente bodemwerkzaamheden (zandwinning/egalisatie) verplaatst en wijzen niet op een intacte nederzetting in het plangebied

literatuur: Raap-notitie 3686, 2011: Plangebied Pieter Stuyvesantweg nabij Oldetrijne, gemeente Weststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (kartering en waardering). Auteurs: D. van den Berg & drs. J.E.A. Jans

RAAPcatalogusnummer 45

ARCHIS-waarnemingsnummer: 430050

toponiem: Blessebrugschans

plaats: Wolvega **RD-coörd. (X/Y):** 197952 **/** 541303

gemeente: Weststellingwerf **ARCHIS-ozkmgsnr:** 41673

verwerving: archeologisch: begeleiding **AMK-nr:**

datum: 14-11-2011 **overige codes:**

complex: Schans

datering: Middeleeuwen Laat A - Nieuwe Tijd

toelichting: Het archeologisch onderzoek heeft geen directe informatie opgeleverd over de exacte ligging en de grootte van de schans. Wel is divers materiaal aangetroffen waaronder ijzeren bouwmaterialen, zilveren munten, koperen gespen en munten, steengoed en bestek, meest gedateerd op de periode Nieuwe Tijd.

literatuur: , , ,

Bijlage 2: Catalogus van AMK-terreinen (bron: ARCHIS)

AMK-monumentnr:	**8190**	**Terrein van zeer hoge archeologische waarde**	
toponiem:	DE MEENTHE		
plaats:	Noordwolde	**RD-coörd. (X/Y):**	204680 / 546730
complex:	Nederzetting, onbepaald		
begindatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		
einddatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		
kaartblad:	16E	**code:**	015

AMK-monumentnr:	**8193**	**Terrein van zeer hoge archeologische waarde**	
toponiem:	NIJETRIJNE		
plaats:	Nijetrijne	**RD-coörd. (X/Y):**	189742 / 539754
complex:	Kerk		
begindatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		
einddatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		
complex:	Nederzetting, onbepaald		
begindatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC		
einddatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC		
kaartblad:	16A	**code:**	001

AMK-monumentnr:	**8194**	**Terrein van hoge archeologische waarde**	
toponiem:	BLESDIJKERHEIDE		
plaats:	Blesdijke	**RD-coörd. (X/Y):**	198197 / 537601
complex:	Nederzetting, onbepaald		
begindatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC		
einddatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC		
kaartblad:	16B	**code:**	001

AMK-monumentnr:	**9002**	**Terrein van archeologische waarde**	
toponiem:	RIJSBERKAMPERWEG		
plaats:	Rijsberkampen	**RD-coörd. (X/Y):**	210357 / 548516
complex:	Nederzetting, onbepaald		
begindatering:	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC		
einddatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		
kaartblad:	16F	**code:**	022

AMK-monumentnr:	**13339**	**Terrein van archeologische waarde**
toponiem:	Spinnerslaan	
plaats:	Paasloo	**RD-coörd. (X/Y):** 197182 / 537191
complex:	Nederzetting, onbepaald	
begindatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC	
einddatering:	Neolithicum: 5300 - 2000 vC	
kaartblad:	16D	**code:** A08

AMK-monumentnr:	**15123**	**Terrein van hoge archeologische waarde**
toponiem:	WOLVEGA-DORP	
plaats:	Wolvega	**RD-coörd. (X/Y):** 196160 / 543316
complex:	Stad	
begindatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
einddatering:	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950	
kaartblad:	16B	**code:** 003

AMK-monumentnr:	**15135**	**Terrein van hoge archeologische waarde**
toponiem:	NOORDWOLDE-DORP	
plaats:	Noordwolde	**RD-coörd. (X/Y):** 205758 / 545100
complex:	Stad	
begindatering:	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	
einddatering:	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950	
kaartblad:	16E	**code:** 029

Bijlage 3: Catalogus van onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS)

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**2912**	**-onderzoeksnummer**	**121**

toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	190925 / 540311
plaats:	Nijetrijne	**datum aanvang:**	01-07-1998
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	30-08-1998
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	93
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**6197**	**-onderzoeksnummer**	**2447**

toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	203904 / 543157
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	01-04-2004
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	01-04-2004
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:	vervolgonderzoek of behoud aanbevolen		

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**6288**	**-onderzoeksnummer**	**2496**

toponiem:	Rottige Meente	**RD-coörd. (X/Y):**	190551 / 539396
plaats:	Nijetrijne	**datum aanvang:**	06-05-2003
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	14-04-2004
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	43
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**8293**	**-onderzoeksnummer**	**3950**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	182311 **/** 551982
plaats:	Onbekend	**datum aanvang:**	04-2002
gemeente:	Skarsterlan	**datum gereed:**	09-2003
onderzoekstype:	Archeologisch: (veld)kartering	**n putten:**	0
aanleiding:	Wetenschappelijk onderzoek	**n boringen:**	229
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**8963**	**-onderzoeksnummer**	**4746**
toponiem:	N351 West	**RD-coörd. (X/Y):**	199769 **/** 545081
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	15-07-2003
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	08-08-2003
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	14
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**8966**	**-onderzoeksnummer**	**4749**
toponiem:	N351- Oost	**RD-coörd. (X/Y):**	200166 **/** 545222
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	15-07-2003
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	08-08-2003
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	25
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**9087**	**-onderzoeksnummer**	**4853**
toponiem:	Lindewijk	**RD-coörd. (X/Y):**	197553 **/** 543171
plaats:	Onbekend	**datum aanvang:**	06-2002
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	11-2002
onderzoekstype:	Archeologisch: (veld)kartering	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	117
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**9092**	**-onderzoeksnummer**	**4855**
toponiem:	Oostflank	**RD-coörd. (X/Y):**	196599 / 544766
plaats:	Onbekend	**datum aanvang:**	06-2002
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	11-2002
onderzoekstype:	Archeologisch: (veld)kartering	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	133
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**13550**	**-onderzoeksnummer**	**12770**
toponiem:	Pepergaweg 144	**RD-coörd. (X/Y):**	201245 / 541231
plaats:	Steggerda	**datum aanvang:**	13-09-2005
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	05-10-2005
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	7
uitvoerder:	Synthegra BV		
bevoegd gezag:	Provinciaal Archeoloog Friesland		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**13944**	**-onderzoeksnummer**	**11687**
toponiem:	Sparrenbosje	**RD-coörd. (X/Y):**	199224 / 539518
plaats:	De Blesse	**datum aanvang:**	02-07-2005
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	30-08-2005
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	8
uitvoerder:	Oranjewoud BV		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**14752**	**-onderzoeksnummer**	**12441**
toponiem:	Eesveen, Schoolpad	**RD-coörd. (X/Y):**	205534 / 541672
plaats:	Eesveen	**datum aanvang:**	01-2005
gemeente:	Westerveld	**datum gereed:**	19-11-2005
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	19
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Gemeente		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**14756**	**-onderzoeksnummer**	**12445**
toponiem:	Spokeplas	**RD-coörd. (X/Y):**	205283 / 543987
plaats:	Noordwolde	**datum aanvang:**	04-01-2005
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	19-11-2005
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	6
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Gemeente		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17625**	**-onderzoeksnummer**	**14524**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	206166 / 545598
plaats:	Noordwolde	**datum aanvang:**	12-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	19-06-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	13
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17924**	**-onderzoeksnummer**	**15085**
toponiem:	Meuleveldweg	**RD-coörd. (X/Y):**	207995 / 548232
plaats:	Oldeberkoop	**datum aanvang:**	29-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	16-08-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17927**	**-onderzoeksnummer**	**14893**
toponiem:	ijsbaan Boekelte	**RD-coörd. (X/Y):**	208196 / 549594
plaats:	Oldeberkoop	**datum aanvang:**	29-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	20-07-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17928**	**-onderzoeksnummer**	**14894**
toponiem:	Zandhuizerveld	**RD-coörd. (X/Y):**	207063 / 547056
plaats:	Zandhuizen	**datum aanvang:**	29-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	20-07-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**17930**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Rijsberkamperveld	**RD-coörd. (X/Y):**	212006 / 547930
plaats:	Boijl	**datum aanvang:**	29-06-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**18363**	**-onderzoeksnummer**	**17613**
toponiem:	Driewegsluis	**RD-coörd. (X/Y):**	191905 / 538892
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	11-08-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	23-05-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	6
uitvoerder:	Synthegra BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**18476**	**-onderzoeksnummer**	**27840**
toponiem:	Driewegsluis	**RD-coörd. (X/Y):**	192187 / 538890
plaats:	Onbekend	**datum aanvang:**	11-08-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	29-09-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	3
uitvoerder:	Synthegra BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**19977**	**-onderzoeksnummer**	**15978**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	212006 / 547929
plaats:	Zandhuizen	**datum aanvang:**	04-12-2006
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	11-12-2006
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**20515**	**-onderzoeksnummer**	**17058**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	197868 / 541251
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	15-01-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	16-03-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	114
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**21050**	**-onderzoeksnummer**	**17009**
toponiem:	Het Nijeveld	**RD-coörd. (X/Y):**	209612 / 546903
plaats:	Boijl	**datum aanvang:**	08-02-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	16-02-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	20
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**21170**	**-onderzoeksnummer**	**34863**
toponiem:	Veenweidepolders Weerribben	**RD-coörd. (X/Y):**	189946 / 531962
plaats:	Blokzijl	**datum aanvang:**	07-02-2007
gemeente:	Steenwijkerland	**datum gereed:**	18-02-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: bureauonderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Grontmij		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**21823**	**-onderzoeksnummer**	**17722**
toponiem:	Olderberkoperweg 23	**RD-coörd. (X/Y):**	206188 / 546645
plaats:	Zandhuizen	**datum aanvang:**	29-03-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	06-06-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	8
uitvoerder:	Oranjewoud BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**22246**	**-onderzoeksnummer**	**17510**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	195609 / 542680
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	04-05-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	13-05-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	8
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**22993**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Beekdal Linde	**RD-coörd. (X/Y):**	199540 / 542669
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	12-06-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: bureauonderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**22995**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Beekdal Linde	**RD-coörd. (X/Y):**	199559 / 542682
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	12-06-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**23955**	**-onderzoeksnummer**	**18309**
toponiem:	Noordwolderweg	**RD-coörd. (X/Y):**	203950 / 542840
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	10-08-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	16-08-2007
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	12
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**24452**	**-onderzoeksnummer**	**28106**
toponiem:	Grindweg	**RD-coörd. (X/Y):**	187983 / 538621
plaats:	Scherpenzeel	**datum aanvang:**	02-11-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	12-10-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	7
uitvoerder:	Synthegra BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**24733**	**-onderzoeksnummer**	**31988**
toponiem:	Tjongerweg	**RD-coörd. (X/Y):**	187944 / 543762
plaats:	Oldelamer	**datum aanvang:**	02-10-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	10-08-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: bureauonderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**24906**	**-onderzoeksnummer**	**31989**
toponiem:	Tjongerweg	**RD-coörd. (X/Y):**	187940 / 543751
plaats:	Oldelamer	**datum aanvang:**	08-10-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	10-08-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**26258**	**-onderzoeksnummer**	**31987**
toponiem:	Tjongerweg	**RD-coörd. (X/Y):**	188201 / 543706
plaats:	Oldelamer	**datum aanvang:**	02-10-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	10-08-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**26589**	**-onderzoeksnummer**	**19948**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	201574 / 548784
plaats:	Oldeberkoop	**datum aanvang:**	05-02-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	01-02-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	14
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**26964**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Kontermansbrug zuid	**RD-coörd. (X/Y):**	201015 / 544277
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	14-02-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**29148**	**-onderzoeksnummer**	**22354**
toponiem:	De Hoeve	**RD-coörd. (X/Y):**	203617 / 544039
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	23-06-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	29-07-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	8
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**29187**	**-onderzoeksnummer**	**32386**
toponiem:	Echtener en Groote Veenpolder	**RD-coörd. (X/Y):**	186011 **/** 538289
plaats:	Echtenerbrug	**datum aanvang:**	06-06-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	03-09-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	155
uitvoerder:	Grontmij		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**29372**	**-onderzoeksnummer**	**22355**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	204770 **/** 541552
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	23-06-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	29-07-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	12
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**29373**	**-onderzoeksnummer**	**22353**
toponiem:	De Kom in Oldetrijne	**RD-coörd. (X/Y):**	193587 **/** 540186
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	01-07-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	29-07-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	26
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**30057**	**-onderzoeksnummer**	**22399**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	193586 **/** 540125
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	25-07-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	31-07-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	29
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**32339**	**-onderzoeksnummer**	**24158**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	197479 / 538981
plaats:	Blesdijke	**datum aanvang:**	01-12-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	17-12-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	11
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**32340**	**-onderzoeksnummer**	**24157**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	198217 / 538434
plaats:	Blesdijke	**datum aanvang:**	01-12-2008
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	17-12-2008
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	54
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**33258**	**-onderzoeksnummer**	**32292**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	199262 / 539310
plaats:	Oosterwolde	**datum aanvang:**	04-02-2009
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	30-08-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	104
uitvoerder:	Grontmij		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**33646**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Beekdal Linde	**RD-coörd. (X/Y):**	199046 / 543503
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	25-02-2007
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**33850**	**-onderzoeksnummer**	**25935**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	195008 **/** 543778
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	06-03-2009
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	24-04-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	18
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**34108**	**-onderzoeksnummer**	**25682**
toponiem:	Wolvega Schans Blesbroggepolder	**RD-coörd. (X/Y):**	197960 **/** 541250
plaats:	Weststellingwerf	**datum aanvang:**	19-03-2009
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	06-04-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: proefsleuven	**n putten:**	3
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	0
uitvoerder:	ADC ArcheoProjecten		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**34345**	**-onderzoeksnummer**	**26163**
toponiem:	Schipsloot	**RD-coörd. (X/Y):**	194824 **/** 543890
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	30-03-2009
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	15-05-2009
onderzoekstype:	Archeologisch: proefsleuven	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**38979**	**-onderzoeksnummer**	**29729**
toponiem:	Westvierdeparten	**RD-coörd. (X/Y):**	205000 **/** 541888
plaats:	Vinkega	**datum aanvang:**	22-01-2010
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	28-01-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	9
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**41673**	**-onderzoeksnummer**	**38786**
toponiem:	Blessebrug	**RD-coörd. (X/Y):**	197960 / 541250
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	01-07-2010
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	10-11-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: proefsleuven	**n putten:**	12
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Archaeological Research en Consultancy		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**42572**	**-onderzoeksnummer**	**36785**
toponiem:	Hooltpad	**RD-coörd. (X/Y):**	207797 / 546058
plaats:	Noordwolde	**datum aanvang:**	25-08-2010
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	13-07-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	0
uitvoerder:	Oranjewoud BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**42776**	**-onderzoeksnummer**	**32756**
toponiem:	De Hoeve	**RD-coörd. (X/Y):**	203958 / 544376
plaats:	Noordwolde	**datum aanvang:**	09-09-2010
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	11-10-2010
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	16
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Provincie Fryslan		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**44774**	**-onderzoeksnummer**	**34583**
toponiem:	Oldetrijne	**RD-coörd. (X/Y):**	193128 / 540815
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	20-01-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	01-02-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Overige grondwerkzaamheden	**n boringen:**	26
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Gemeente Weststellingwerf		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**48882**	**-onderzoeksnummer**	**38663**
toponiem:	Nijelamer, Kooiweg	**RD-coörd. (X/Y):**	192165 / 546854
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	24-10-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	01-11-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	22
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Gemeente Weststellingwerf		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**48917**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Helomavaart	**RD-coörd. (X/Y):**	188073 / 541896
plaats:	Munnekeburen	**datum aanvang:**	19-10-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	
uitvoerder:	MUG Ingenieursbureau BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

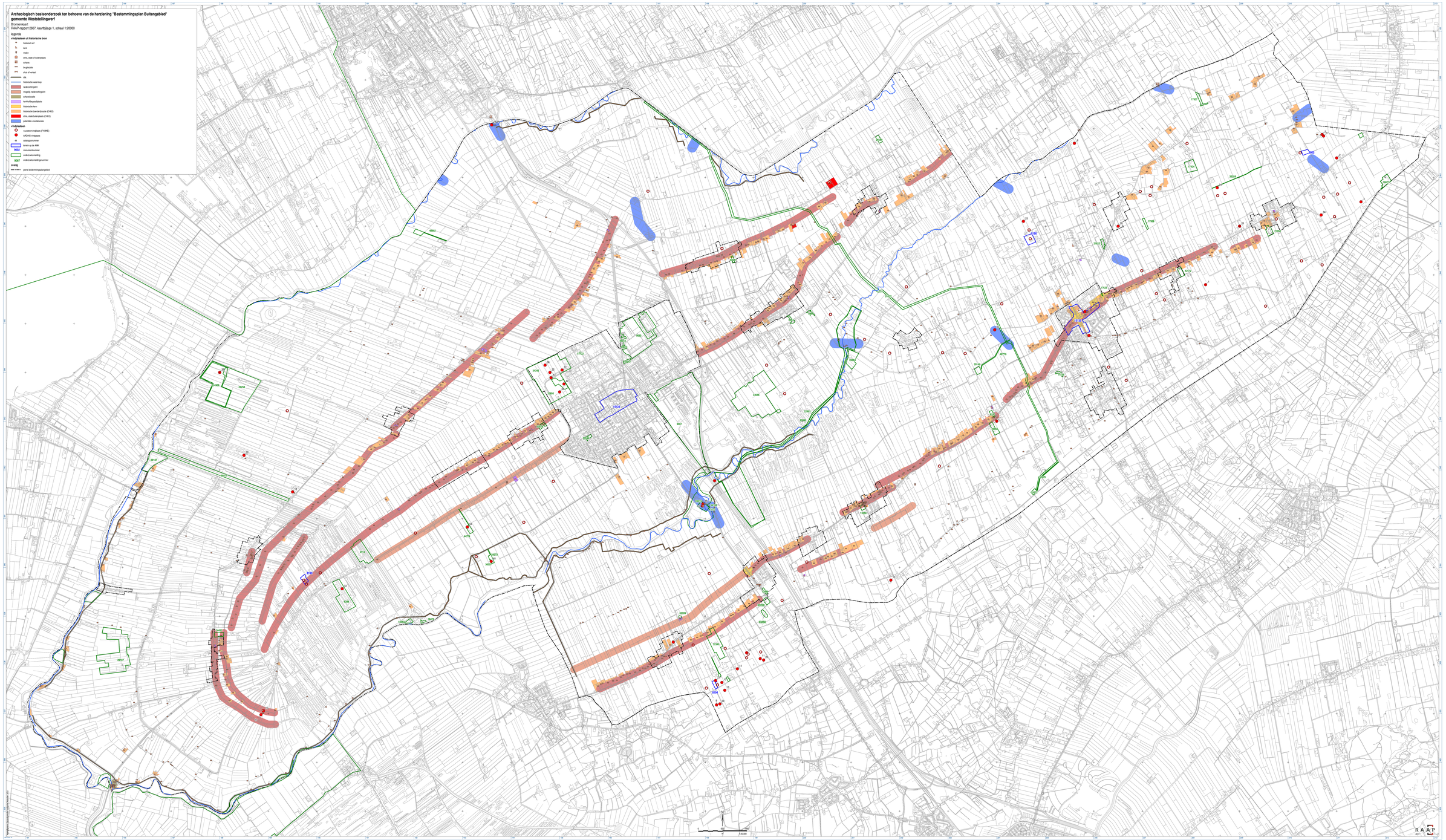
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**49012**	**-onderzoeksnummer**	**39812**
toponiem:	-	**RD-coörd. (X/Y):**	196292 / 544663
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	28-10-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	18-11-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	5
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**49013**	**-onderzoeksnummer**	**39813**
toponiem:	Heerenveenseweg	**RD-coörd. (X/Y):**	196318 / 544535
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	28-10-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	18-11-2011
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	6
uitvoerder:	De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

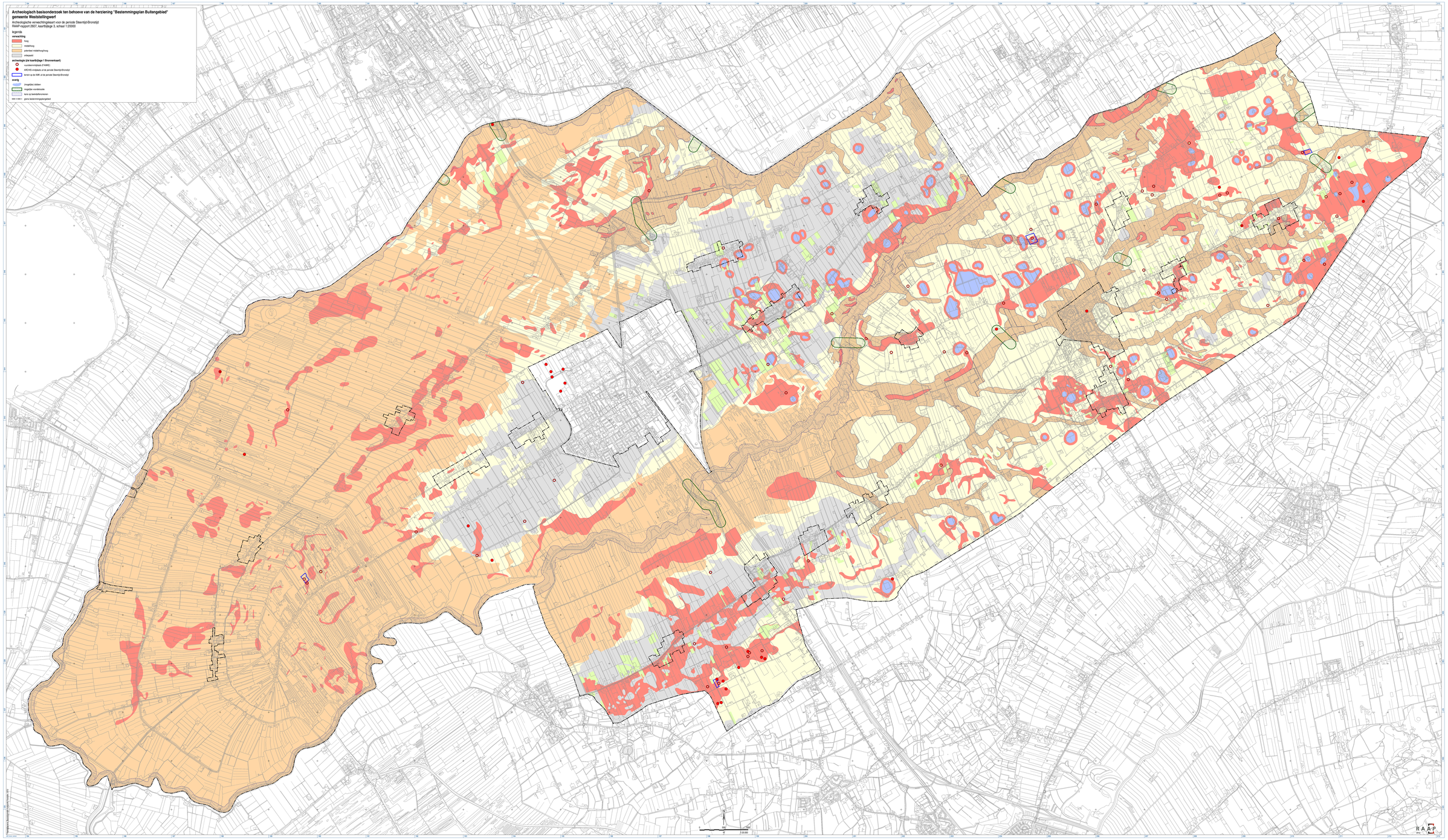
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**50078**	**-onderzoeksnummer**	**40379**
toponiem:	Sonnega	**RD-coörd. (X/Y):**	194637 / 542903
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	12-01-2012
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	19-01-2012
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	0
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	6
uitvoerder:	RAAP Archeologisch Adviesbureau		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

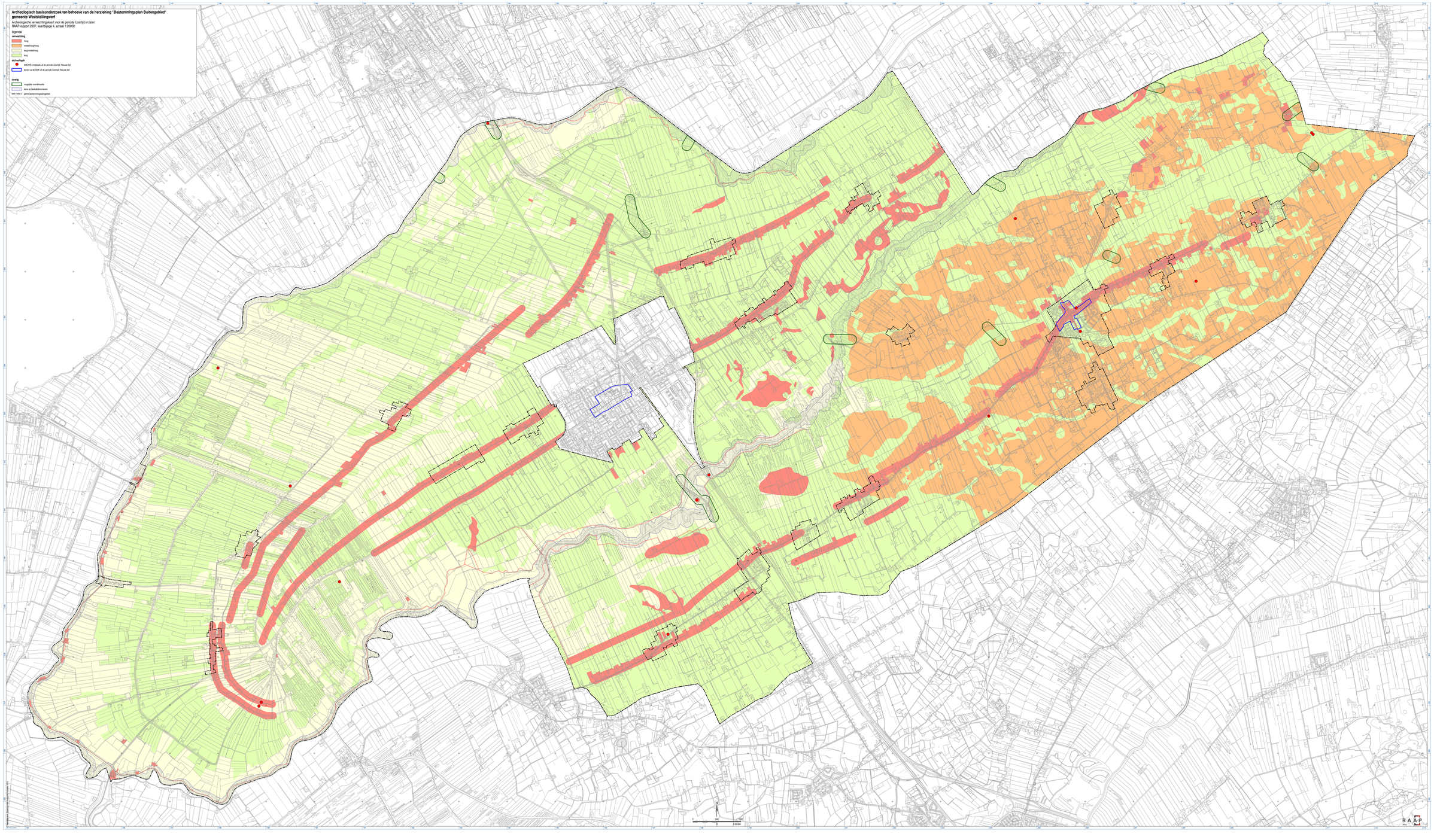
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**50087**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Ter Idzard	**RD-coörd. (X/Y):**	198566 / 546320
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	05-01-2012
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: bureauonderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Bouwwerkzaamheden	**n boringen:**	
uitvoerder:	Mennens-van Zeist		
bevoegd gezag:	Gemeente Weststellingwerf		
fase AMZ-cyclus:			

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	**50247**	**-onderzoeksnummer**	
toponiem:	Om den Noort	**RD-coörd. (X/Y):**	196379 / 544234
plaats:	Wolvega	**datum aanvang:**	20-01-2011
gemeente:	Weststellingwerf	**datum gereed:**	
onderzoekstype:	Archeologisch: booronderzoek	**n putten:**	
aanleiding:	Infrastructurele werken	**n boringen:**	
uitvoerder:	MUG Ingenieursbureau BV		
bevoegd gezag:	Niet van toepassing		
fase AMZ-cyclus:			

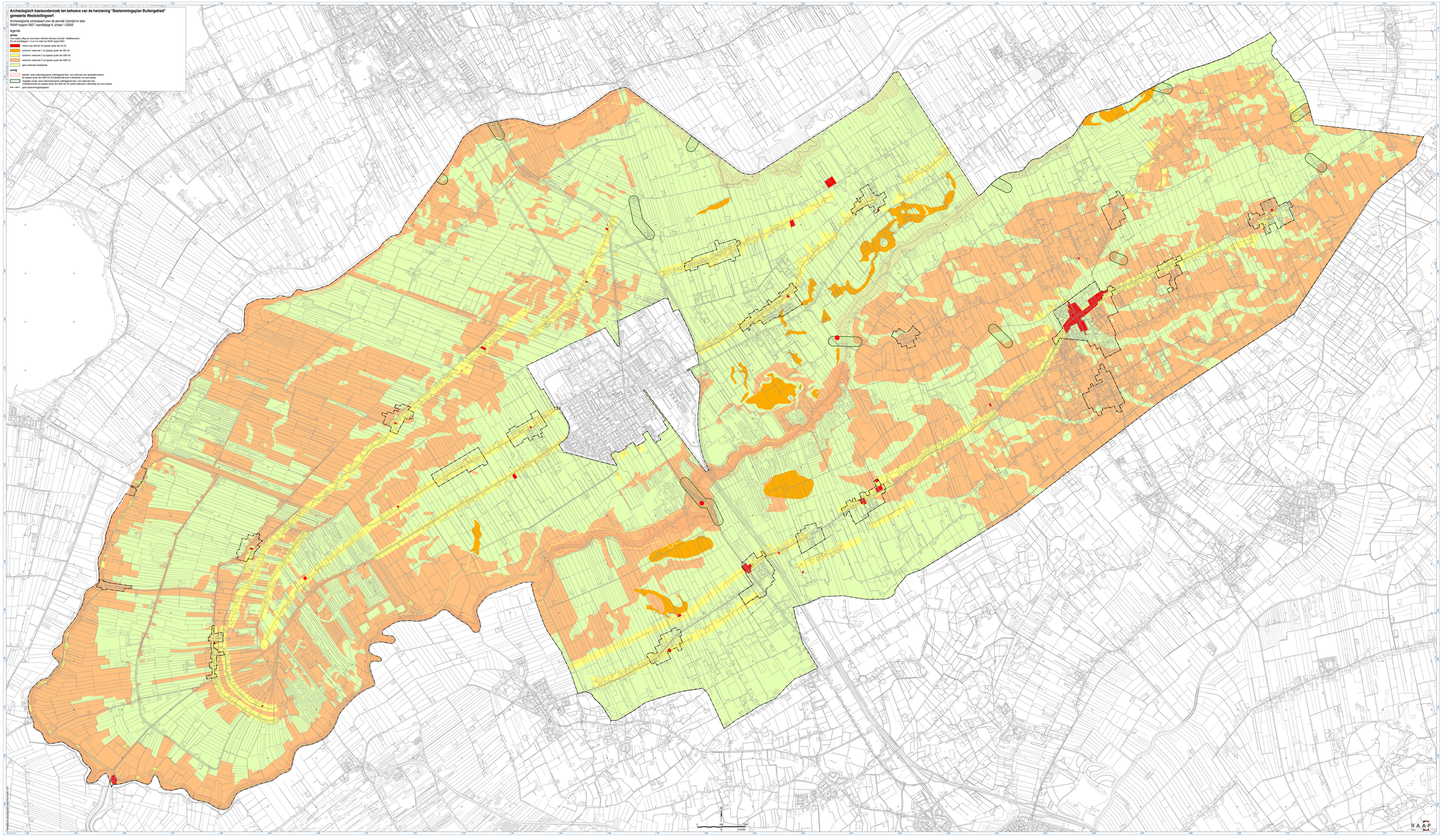

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied"
gemeente Weststellingwerf
Bronnenlaast
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 1, schaal 1:20000
legenda
vindplaatsen uit historische bron
historisch erf
bark
molen
ohm, stele of buitenplaats
schans
lingbrede
duk of wetsel
dijk
historische waterloop
waterstelingdijk
mogelijk waterstelingdijk
scheerstraate
kerkhofbegrenzbaars
historische kern
historische bandenbaste (CHO)
ohm, stele/buitenplaats (CHO)
potentiële voorbeelde
vindplaatsen
nummerverdeelde (FAWE)
ARCHIS-vindplaats
ad
dakbegrenzuimer
terrein op de AWK
9002
nieuwe/bestuurder
onderzoekomstelling
9007
onderzoekomstelling/nummer
overig
gevoelsbestemmingsplangebied
RAAP

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied"
gemeente Weststellingwerf
Landschappelijke onderlegger
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 2, schaal 1:20000
landschappen
Vdk Veenvlaktes, met dekzandruggen en -koppen in de ondergrond
Vdw Veenvlaktes, met dekzandwelvingen in de ondergrond
Dfv Veenvlakte met dekzandwelvingen ondiep in de ondergrond
Vdv Veenvlakte met dekzandvlakte in de ondergrond
Dkl Dekzandvlakte met ondiep keileem (keileem op 40-80cm -Mv)
Dv Dekzandvlakte op grondmorene welving en/of lage stuwwal
Dk Dekzandruggen en -koppen, al dan niet met oud bouwland
Dkdv Dekzandruggen en -koppen , al dan niet met oud bouwland, aangrenzend/op dekzandvlakte
Dkbd Dekzandvlakte op grondmorene welving en/of stuwwal, binnen 250m van beekdal
Dfv Dekzandflanken, bedekt met veen
Dwl Dekzandwelving met laarpodzol (30-50cm)
Dlv Dekzandlaagten met restveen
Dg Grondmorenen aan de oppervlakte
Bk Dekzandkopjes in het beekdal
Bv Beekdalbodems en dalvormige laagten met veen
Bvz Dalvormige laagten zonder veen
Sd Droogdal
Sz Stuifzand met mogelijk rug in ondergrond
Sw Stuwwal
Ld Laagte/depressie droog
Lm Laagte/depressie moerassig
Lw Laagte/depressie waterhoudend
Rw Randwal
met plaggendek
bufferzone rond (mogelijke) dobbe
verstoringen
top verstoord, kans op intacte dieper gelegen niveaus
verstoord tot onder archeologisch niveau
verstoord tot onder archeologisch niveau, m.u.v. de periode Steentijd-Bronstijd
uitgeveend, pleistocene ondergrond intact
opgehoogd
overig
historische waterloop
grens bestemmingsplangebied
archeologische vindplaatsen
periode
Nieuwe tijd
Middeleeuwen
IJzertijd
Bronstijd
Steentijd (Paleolithicum-Mesolithicum-Neolithicum)
Neolithicum
Mesolithicum
niet relevant
niet te dateren
39 catalogusnummer
beginperiode
eindperiode
terrein op de AMK
2009 monumentnummer
15123
15135
8190
9002
8193
8194
N
0 500 1000
m 1:20.000
Kaartgegevens: Basisregistratie topografie, Kadaster, 2012
RAAP 2013


Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied"
gemeente Weststellingwerf
Archeologische verwachtingskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 3, schaal 1:20000
legenda
verwachting
hoog
middelhoog
potentieel middelhoog/hoog
onbepaald
archeologie (zie kaartbijlage 1 Bronnenkaart)
vuurbeenvindplaats (FAMKE)
ARCHIS-vindplaats uit de periode Steentijd-Bronstijd
terrein op de AMK uit de periode Steentijd-Bronstijd
overig
zoogstijd/ijs dekken
mogelijke voorkomende
kans op bedrijfsbrieven
gang bestemmingsplangebied
RAAP


Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied"
gemeente Weststellingwerf
Archeologische verwachtingskaart voor de periode IJzertijd en later
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 4, schaal 1:20000
legenda
verwachting
hoog
middelhoog/hoog
laag/middelhoog
laag
archeologie
AMCHS-vindplaats uit de periode IJzertijd Nieuwe tijd
terrein op de AMK uit de periode IJzertijd Nieuwe tijd
overig
mogelijke voorbehoeden
kans op bekende/onverwachten
zone in zone = geen bestemmingsplangebied
RAAP

Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied"
gemeente Weststellingwerf
Archeologische adviskaart voor de periode Steentijd-Bronstijd
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 5, schaal 1:20000
legenda
adviezen
Voor teksten uitleg zie www.hudson.info/nl/en (Adviezen Steentijd-Bronstijd).
De ook kaartbijlagen 1, 2 en 4 en tekst van RAAP-rapport 2607.
rood: vlakken naar behoud, bij ingrepen groter dan 50 m2
waardevol onderzoek - nuttigheidsplaatsen, bij ingrepen groter dan 50 m2
waardevol onderzoek - dobbes, bij ingrepen groter dan 500 m2
waardevol onderzoek - nuppes, bij ingrepen groter dan 50 m2
kartevrij onderzoek 1, bij ingrepen groter dan 500 m2
kartevrij onderzoek 2, bij ingrepen groter dan 2500 m2
kartevrij onderzoek 3, bij ingrepen groter dan 5000 m2
quickscan, bij ingrepen groter dan 5000 m2
geen onderzoek noodzakelijk
overig
beeldbl. naast onderzoeksregime onderliggende kleur, ook onderzoek naar beeldbelemmeren
bij ingrepen groter dan 5000 m2, dit beeldbelemmerende afhankelijk van aard ingreep
mogelijke overlap naast onderzoeksregime onderliggende kleur, ook onderzoek naar voorbelemmeren
bij ingrepen groter dan 2500 m2, dit overlap onderzoek is afhankelijk van aard ingreep
geen bestemmingsplangebied
RAAP


Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening "Bestemmingsplan Buitengebied"
gemeente Weststellingwerf
Archeologische adviskaart voor de periode IJzertijd en later
RAAP-rapport 2607, kaartbijlage 6, schaal 1:20000
legenda
advies
Voor bedrijven uitleg zie www.hyaxi.nl/terrein (Advisoren IJzertijd - Middeleeuwen).
Zie ook kaartbijlagen 1, 2 en 4 en rand van RAAP-rapport 2607.
kleinere naar behoud, bij ingrepen groter dan 50 m2
kartering onderzoek 1 bij ingrepen groter dan 500 m2
kartering onderzoek 2 bij ingrepen groter dan 2000 m2
kartering onderzoek 3 bij ingrepen groter dan 5000 m2
geen onderzoek noodzakelijk
overig
beschikt: naast onderzoeksregime onderliggende kleur, ook onderzoek naar beschikbaarheid
bij ingrepen groter dan 2000 m2, dit voorde onderzoek is afhankelijk van aard ingreep.
mogelijke overlijd: naast onderzoeksregime onderliggende kleur, ook onderzoek naar voorbehoorende bij ingrepen groter dan 2000 m2, dit voorde onderzoek is afhankelijk van aard ingreep.
geen bestemmingsplangebied
RAAP

Bestemmingsplan Buitengebied 2014,
planMER - aanvulling

gemeente
Weststellingwerf

BügelHajema
Plek voor Ideeën

Bestemmingsplan Buitengebied 2014, planMER - aanvulling

Inhoud

Rapport

3 november 2014
Projectnummer 267.00.00.06.07

ideeën voor een plek

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP

I n h o u d s o p g a v e

1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Leeswijzer 6

2 Flora- en fauna 7

2.1 Inleiding 7

2.2 Algemeen beeld van de natuur 10

2.3 Flora- en fauna(wet)soorten 11

2.3.1 Referentiesituatie 11

2.3.2 Omschrijving van de milieueffecten 13

2.3.3 Beoordeling van de milieueffecten 17

2.3.4 Maatregelen 18

2.3.5 Leemten in de kennis 19

2.4 Alternatieven 19

3 Samenvatting 21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Weststellingwerf heeft het voornemen om een nieuw bestemmingsplan voor het landelijk gebied van de gemeente vast te stellen: het 'bestemmingsplan Buitengebied 2014'. Het ontwerp van dit bestemmingsplan heeft in de periode van 20 maart 2014 tot en met 30 april 2014 ter inzage gelegen.

Voor het opstellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 was ook het opstellen van een milieueffectrapport (planMER) nodig. Het planMER[1] heeft samen met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen.

Tijdens het er inzage leggen van het planMER is doe Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie voor de m.e.r.) gevraagd om een toetsingsadvies. Op grond van de Wet milieubeheer (Wm) moet deze toetsing van het planMER door de commissie plaatsvinden. Op 23 april 2014 heeft de commissie het concept van het toetsingsadvies beschikbaar gesteld. Over dit concept van het toetsingsadvies heeft op 30 april 2014 overleg tussen de commissie en de gemeente plaatsgevonden. Uit het concept toetsingsadvies en het overleg blijkt dat de commissie waardering heeft voor het opgestelde planMER: "*in het MER wordt op een duidelijke en overzichtelijke wijze inzicht gegeven in de milieugevolgen van de uitgewerkte alternatieven en maatregelen om ongewenste gevolgen tegen te gaan*". Daarbij is de commissie van mening dat op één onderdeel een aanvulling van het planMER nodig is om bij het besluit over het vaststellen van het bestemmingsplan een verantwoorde keuze te kunnen maken. Naar de mening van de commissie is de volgende aanvulling nog nodig: "*een beschrijving van effecten op beschermde soorten en eventuele maatregelen om deze effecten te voorkomen*".

Door de gemeente is de keuze gemaakt om het planMER op dit onderdeel aan te vullen. Deze aanvulling is in het voorliggende rapport opgenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat door de gemeente ook de keuze is gemaakt om deze aanvulling niet door de Commissie voor de m.e.r. te laten toetsen. Het concepttoetsingsadvies is dan ook het uiteindelijke toetsingsadvies van de commissie[2].

---

[1] Rienstra, P.W. e.a. (2014). Bestemmingsplan Buitengebied 2014, planMER. BügelHajema Adviseurs, Leeuwarden, 2014.

[2] Commissie voor de milieueffectrapportage (2014). Bestemmingsplan buitengebied Weststellingwerf. Toetsingsadvies over het milieueffectrapport. Rapportnummer 2715-52. Commissie voor de milieueffectrapportage, Utrecht, 2014.
Zie ook: http://api.commissiemer.nl/docs/mer/p27/p2715/a2715ts.pdf.

1.2
Leeswijzer

Na de inleiding in dit hoofdstuk is in hoofdstuk 2 de aanvulling op het door de Commissie voor de m.e.r. bedoelde onderdeel opgenomen. Hiermee is het voorliggende rapport een aanvulling op het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014. Dit betekent dat de aanvulling ook in samenhang met het planMER moet worden beoordeeld: in het voorliggende rapport is, met uitzondering van enkele verwijzingen, alleen de aanvulling opgenomen.

Voor een volledig overzicht is in hoofdstuk 3 de samenvatting van het planMER opgenomen waarin ook de resultaten van de aanvulling zijn verwerkt.

2 Flora- en fauna

2.1 Inleiding

Kader 1. Advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, Flora- en fauna

"In het MER wordt op grond van een bureaustudie en eerdere inventarisaties een beeld gegeven van de flora en fauna in het plangebied. Daarin wordt een algemeen beeld gegeven van de kwetsbaarheid en status van soorten in het plangebied. Het voorkomen en de verspreiding van beschermde soorten binnen het plangebied is niet voldoende in detail uitgewerkt. In feite is alleen de potentiële verspreiding van soorten aangegeven waarbij vaak informatie over mogelijk voorkomen van bijzondere concentraties aan beschermde soorten ontbreekt.

De effecten zijn daarom te beperkt in beeld gebracht. In het voornemen worden effecten verwacht ten gevolge van bouwvlakvergroting, sloop van bebouwing, verharding en stikstofdepositie, waarbij onder meer verblijfplaatsen van streng beschermde soorten (waaronder vleermuissoorten) verloren kunnen gaan. In het MER worden in dit verband alleen op de vereiste mitigerende maatregelen voor effecten van stikstof ingegaan. Het is onduidelijk wat de omvang van andere effecten zijn en of deze ook gemitigeerd kunnen worden.

De Commissie vindt de conclusie dat de staat van instandhouding van kwetsbare soorten geen gevaar loopt, niet voldoende onderbouwd. Daarvoor ontbreekt in het MER informatie die in ieder geval op hoofdlijnen inzicht geven in het voorkomen en verspreiding van beschermde soorten in het plangebied. Met deze informatie kunnen eventuele risico's van bedrijfsmatige ontwikkelingen in deelgebieden snel onderkend worden en wordt het ook duidelijk of er maatregelen getroffen kunnen worden om deze risico's te beperken."

Op 25 april 2014 heeft de Commissie voor de m.e.r. de zogenoemde factsheet '*Flora en fauna in m.e.r.*'[3] uitgebracht. Hierin heeft de commissie uiteengezet welke informatie over Flora- en faunawetsoorten in een planMER opgenomen moet worden en welke werkwijze hiervoor gebruikt kan worden.

In de factsheet merkt de Commissie voor de m.e.r. onder andere op dat '*het MER alleen hoeft in te gaan op beschermde en/of kenmerkende soorten waar*

[3] Commissie voor de milieueffectrapportage. (2014). Flora en fauna in m.e.r. Factsheet 36. Commissie voor de milieueffectrapportage, Utrecht, 2014.
Zie ook: http://api.commissiemer.nl/docs/mer/diversen/factsheet_36.pdf.

ook negatieve effecten op worden verwacht'. De werkwijze die de commissie in de factsheet in hoofdlijnen voorstelt is de volgende:

1. Stel een algemeen beeld van de natuur op, de soort(groep)en die aanwezig zijn en het verband hiertussen in het onderzoeksgebied.
2. Bepaal op basis hiervan achtereenvolgens:
   - de voor het onderzoeksgebied belangrijke Flora- en faunawetsoorten waar milieueffecten op verwacht mogen worden;
   - of er sprake is van een negatief milieueffect op deze soorten en of deze in strijd zijn met de Flora- en faunawet (Ffw);
   - in hoofdlijnen de mogelijke maatregelen om deze milieueffecten te voorkomen of te beperken;
   - of het opstellen en uitwerken van alternatieven nodig is.

De aanvulling in het voorliggende rapport is op basis van deze werkwijze opgesteld.

Uit de het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. en het overleg met de commissie blijkt dat het in het planMER opgenomen algemeen beeld in het algemeen voldoende is uitgewerkt. De aanvulling betreft dan ook vooral een omschrijving van de voor het onderzoeksgebied belangrijke Flora- en faunawetsoorten en de verwachte negatieve milieueffecten, mogelijke maatregelen om deze te voorkomen of te beperken en mogelijke alternatieven als dat nodig is.

In het voorliggende rapport is eerst een aanvulling op het algemeen beeld opgenomen. Hierbij zijn, op basis van de verschillen in het landschap, drie deelgebieden onderscheiden:

- het besloten gebied (de ontginningen samen met het esdorpenlandschap);
- het open gebied (de veenpolders in het noorden en westen van het bestemmingsplangebied);
- de beekdalen (het beekdallandschap).

In figuur 1 is de ligging van deze deelgebieden weergegeven.

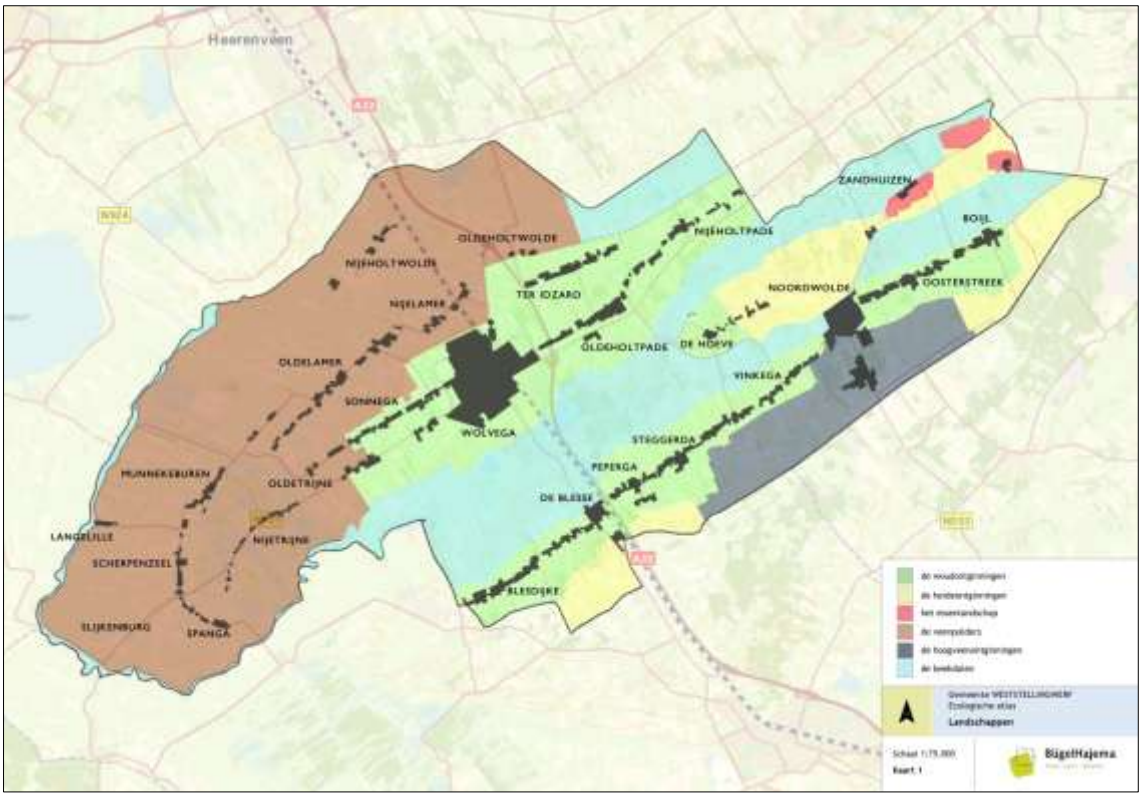
Voor deze drie deelgebieden zijn in hoofdstuk 2.2 in het algemeen de belangrijke Flora- en faunawetsoorten uiteengezet zoals bedoeld in het hiervoor onder 1. opgenomen onderdeel van de door de Commissie voor de m.e.r. voorgestelde werkwijze.

Uit het door Rienstra opgestelde planMER blijkt dat het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha voor een grondgebonden agrarisch bedrijf de activiteit is met de belangrijkste milieueffecten. Milieueffecten op belangrijke Flora- en faunawetsoorten worden ook vooral vanwege deze activiteit verwacht. In hoofdstuk 2.3 is van deze activiteit dan ook een omschrijving en beoordeling van de verwachte milieueffecten op belangrijke Flora- en faunawetsoorten en Ffw-soorten opgenomen zoals bedoeld in het hiervoor on-

der 2. opgenomen onderdeel van de door de Commissie voor de m.e.r. voorgestelde wijze. Ook is hierbij een omschrijving opgenomen van mogelijke maatregelen om de als (zeer) negatief beoordeelde milieueffecten te voorkomen of te beperken.

Uit het planMER blijkt dat alleen alternatief 1 niet in strijd is met de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) en dat het bestemmingsplan alleen op basis van dit alternatief kan worden vastgesteld. De omschrijving en beoordeling van de milieueffecten is dan ook beperkt tot alleen de milieueffecten van alternatief 1. Dit betekent ook dat in de aanvulling de milieueffecten op Flora en faunawetsoorten vanwege een toename van de stikstofdepositie niet zijn omschreven en beoordeeld. Deze effecten zijn namelijk al in het door Rienstra opgestelde planMER omschreven en beoordeeld als negatief.

In hoofdstuk 2.4 is, op basis van de beoordeling van de milieueffecten, bepaalt of het opstellen en uitwerken van alternatieven nodig is.



Figuur 1. Ligging van de deelgebieden in het landschap in het bestemmingsplangebied (bron: Ecologische atlas Weststellingwerf). In de voorliggende aanvulling zijn het essenlandschap, de heideontginning en de woudontginning samen het besloten landschap

2.2
Algemeen beeld van de natuur

Voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 is in januari 2013 door Meijer[4] een natuuronderzoek uitgevoerd. Het rapport van het onderzoek is als losse bijlage bij het planMER opgenomen. Hierin is een uitvoerige omschrijving van de natuur in het bestemmingsplangebied opgenomen. De aanvulling in het voorliggende rapport is op basis van onder andere de resultaten van dit onderzoek opgesteld. Hierna zijn, voor de hiervoor onderscheiden deelgebieden, de belangrijke Flora- en faunawetsoorten uiteengezet.

Besloten gebied
Het besloten gebied betreft vooral de verschillende ontginningen. Een belangrijk kenmerk van het gebied is het afwisselde landschap met een kleine schaal en de vele (kleine) bossen, houtsingels en moeras(achtige)oppervlaktewateren. De bossen betreffen vaak droog en vochtig berken-zomereikenbos met overgangen naar het droog zomereiken-beukenbos. Soms zijn delen van het bos naaldbomen zoals Europese lariks, douglasspar en fijnspar geplant.

In de ondergroei komen voorjaarskruiden als gewone salomonszegel voor, maar ook grote muur, hengel, wilde kamperfoelie, adelaarsvaren en brede en smalle stekelvaren en geschubde mannetjesvaren. Beschermde plantensoorten komen niet of nauwelijks voor.

Door de afwisseling tussen het besloten en open gebied, de aanwezige bomen en struiken en oppervlaktewateren komen er wel veel beschermde diersoorten voor.

Open gebied
Het open gebied betreft voor een groot deel Veenweidegebied. Een gebied met een grote schaal. Hier liggen verschillende belangrijke natuurgebieden zoals de Rottige Meenthe & Brandemeer. Dit is een Laagveengebied. Door de afwisseling van droge en natte (moeras)gebieden is dit een natuurgebied met grote waarde. Door de hoge waterkwaliteit komen hier een groot aantal plantensoorten voor die een kenmerk zijn voor een laagveengebied en soorten die hier bij passen. Een voorbeeld hiervan is trilveen, dat op dit moment alleen hier in de provincie Fryslân voorkomt.

Ook liggen hier in het westen van het bestemmingsplangebied, zogenoemde weidevogelleefgebieden en ganzenfoerageergebieden (zie ook de Ecologische Atlas). In deze gebieden is het behoud van de 'openheid en rust' belangrijk. In grote delen van de weidevogelleefgebieden en ganzenfoerageergebieden is deze 'openheid en rust' al beperkt door, als voorbeeld, verschillende gebou-

[4] Meijer, R.G. e.a. (2013). Ecologische atlas Weststellingwerf. BügelHajema Adviseurs, Assen, 2013.

wen. Ook komen in het gebied komen rietzomen met zwanenbloem, grote lisdodde en echte valeriaan voor.

Beekdalen
De beekdalen betreft vooral de beekdalen van de Lende en de Tjonger. Het gebied loopt uiteen van broekbossen, petgaten en natte graslanden tot hooilanden. Vooral in die gebieden waar broekbossen en moerassen liggen komt een groot aantal diersoorten voor: behalve verschillende soorten broedvogels van broekbos, moeras en water, verschillende soorten beschermde amfibieën en libellen. . Ook komen in het gebied, vooral in de meer besloten delen, een groot aantal vleermuizen voor. De meer open delen van de beekdalen zijn een goed foerageergebied voor roofvogels en broedgebied voor weidevogels.

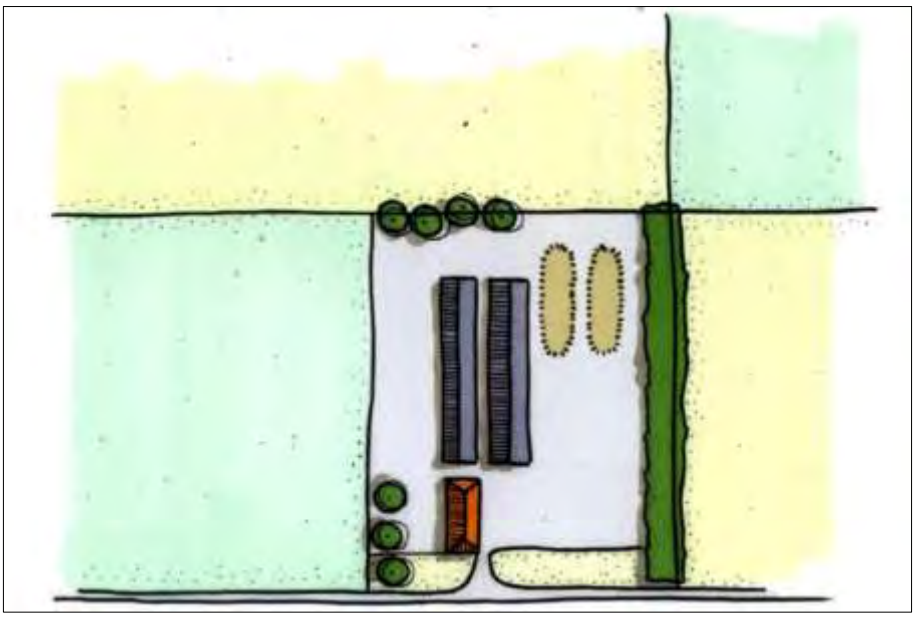
2.3
Flora- en fauna(wet)soorten

2.3.1
Referentiesituatie

Bestaande situatie
Zoals ook in het planMER is opgemerkt is het bestemmingsplan Buitengebied 2014 er onder andere op gericht om het vergroten van een denkbeeldig vlak bij agrarische bedrijven tot ten hoogste 3 ha mogelijk te maken. Hiervoor is in het bestemmingsplan een wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van het denkbeeldig vlak bij grondgebonden agrarische bedrijven opgenomen.

Uit het planMER blijkt ook dat er in het bestemmingsplangebied in de bestaande situatie 326 agrarische bedrijven zijn gevestigd. Hiervan zijn 5 een grondgebonden akker- en tuinbouwbedrijf en 302 een grondgebonden veehouderijbedrijf. De grondgebonden agrarische bedrijven in het plangebied zijn dan ook vooral veehouderijbedrijven. De veehouderijbedrijven in het plangebied zijn vooral melkrundveehouderijbedrijven.

In de verschillende landschapssoorten die in het planMER zijn onderscheiden verschilt de inrichting van het denkbeeldig bouwvlak bij een grondgebonden melkrundveehouderijbedrijf maar in het algemeen is er sprake van een rechthoek waarin een voor- en achtererf is te onderscheiden. Op het voorerf staan vaak de woning en de oude boerderij. Dit deel van het erf is in het algemeen op de weg gericht. De nieuwe bedrijfsgebouwen zoals het stalgebouw, de werktuigenberging maar ook de silo's staan op het achtererf. Het achtererf is op het landschap gericht; op de agrarische cultuurgronden die onderdeel van het bedrijf zijn. Op de erven staan in het algemeen bomen en struiken. In figuur 2 is een beeld van de inrichting van het denkbeeldig vlak van een modelmelkrundveehouderijbedrijf in de bestaande situatie weergegeven.



Figuur 2. Inrichting van het denkbeeldig vlak van een modelmelk-rundveehouderijbedrijf in de bestaande situatie (bron: Mooi hé? Weststellingwerf! Handleiding schaalvergroting agrarische sector gemeente Weststellingwerf[5])

Besloten gebied

In het besloten gebied komen weinig beschermde planten voor. Tongvaren kan op oude gebouwen en vooral oude kademuren voorkomen en in de kleine bossen plaatselijk wilde marjolein.

Beschermde diersoorten komen er veel voor. Zo komen in de kleine bossen verspreide dassenburchten voor. Af en toe komt de boommarter voor. In en rond de moeras(achtige)oppervlaktewateren komt kamsalamander voor en plaatselijk heikikker. Het gebied is een belangrijk foerageer- en verblijfsgebied voor vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De verblijfplaatsen van deze soorten zijn vaak aanwezig in gebouwen, ook agrarische gebouwen in het stedelijk alsook in het landelijk gebied. Ook in oude bomen kan een verblijfplaats van rosse vleermuis aanwezig zijn.

Open gebied

In de Rottige Meenthe & Brandemeer komen verschillende beschermde plantensoorten voor zoals rietorchis, ronde zonnedauw en spaanse ruiter. Ook komen beschermde libellen voor als groene glazenmaker, noordse winterjuffer en gevlekte witsnuitlibel. Beschermde vissen als bittervoorn en kleine modderkuiper komen er ook voor. Het gebied is ook een leefgebied voor de otter.

[5] Schurer, J. e.a. (2011). Mooi hé? Weststellingwerf! Handleiding schaalvergroting agrarische sector gemeente Weststellingwerf. BügelHajema Adviseurs, Leeuwarden, 2011.

Naast de minder kritische weidevogelsoorten als kievit en scholekster komen in de weidevogelgebieden ook de meer kritische soorten voor als grutto, tureluur en watersnip voor.

Beekdalen
Langs de oevers komt plaatselijk rietorchis voor. In de meer besloten delen met broekbossen, moeras en ruigte komt de beschermde ringslang voor alsook beschermde amfibieën als poelkikker en rugstreeppad. Ook komen hier beschermde libellen zoals gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker en noordse winterjuffer voor. Af en toe trekken er otters door de beekdalen.

In de meer open delen komen weidevogels voor zoals grutto, tureluur en watersnip. In de beken, maar ook in de wat kleinere watergangen in dit gebied, komen beschermde vissoorten zoals bittervoorn en kleine modderkruiper voor.

Ook komen in het gebied vleermuizen voor. Vooral de meer besloten delen zijn belangrijk foerageergebied voor onder andere gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis. Boven de Lende en de Tjonger foerageren ook meervleermuis en watervleermuis.

2.3.2
Omschrijving van de milieueffecten

Uit het planMER blijkt dat er in alternatief 1 (overeenkomstig het voornemen) in beginsel de ontwikkeling van 339 modelbedrijven mogelijk waarbij het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha kan worden vergroot. Hiervan zijn 289 een grondgebonden agrarisch bedrijf waarvan 5 een grondgebonden akker- en tuinbouwbedrijf en 284 een grondgebonden veehouderijbedrijf.

Voor de ontwikkeling van een grondgebonden agrarisch bedrijf waarbij het agrarisch vlak wordt vergroot tot 3 ha de herinrichting van het vlak nodig. De werkzaamheden die hierbij een milieueffect op Flora- en faunawetsoorten hebben zijn:

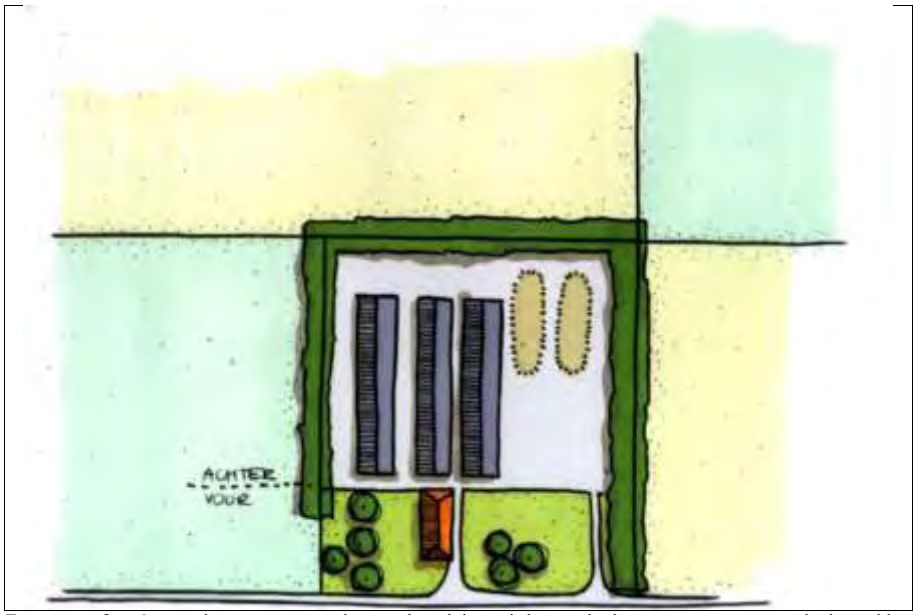
- De sloop van bestaande stalgebouwen. De sloop van de bestaande stalgebouwen is nodig om ruimte te maken voor een voor het bedrijf goede inrichting van het denkbeeldig vlak en de bouw van nieuwe stalgebouwen. Hierbij wordt opgemerkt dat gebruikelijk de bestaande stalgebouwen blijven behouden. Vooral de oude boerderij wordt ook vanwege de stedenbouwkundige waarde van het gebouw vaak niet gesloopt.
- Het verwijderen van bestaande bomen en struiken. Bij de herinrichting van het denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha staan de bestaande bomen en struiken die gebruikt werden voor de landschappelijke inpassing vaak niet op de juiste plaats. Voor de goede inrichting van het vlak is dan ook het verwijderen van de bestaande bomen en struiken nodig. Om de goede landschappelijke inpassing van het nieuwe bedrijf te waarborgen is ook het aanbrengen van nieuwe bomen en struiken nodig.

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

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

In figuur 3 is een beeld van de inrichting van het denkbeeldig vlak van een modelmelkrundveehouderijbedrijf in de nieuwe situatie in alternatief 1 weergegeven. In vergelijking met het modelmelkrundveehouderijbedrijf in de bestaande situatie, zijn in de nieuwe situatie:

- de bestaande twee stalgebouwen gesloopt en hiervoor drie nieuwe stalgebouwen gebouwd;
- de bestaande bomen en struiken langs het noorden van het bestaande vlak verwijderd en langs het noorden en westen van het nieuwe denkbeeldig vlak nieuwe bomen en struiken aangebracht om een goede landschappelijke inpassing van het nieuwe bedrijf te waarborgen;
- de bestaande watergangen langs het noorden en westen van het bestaande vlak gedempt en langs het noorden en westen van het nieuwe vlak nieuwe watergangen gegraven.



Figuur 3. Inrichting van het denkbeeldig vlak van een modelmelkrundveehouderijbedrijf in de bestaande situatie (bron: Mooi hé? Weststellingwerf! Handleiding schaalvergroting agrarische sector gemeente Weststellingwerf)

Ook voor de omschrijving van de milieueffecten van alternatief 1 vanwege de ontwikkeling van een grondgebonden agrarisch bedrijf waarbij het agrarisch

vlak wordt vergroot tot 3 ha worden ook de drie hiervoor uiteengezette deelgebieden in het landschap onderscheiden. Het grootste deel van de zwaar beschermde plant- en diersoorten komen voor in de natuurgebieden en niet of nauwelijks in de omgeving van agrarische bedrijven. Dit is vooral van toepassing op de zwaar beschermde plantsoorten, libellen en zwaar beschermde amfibieën. In de omschrijving van de effecten hierna zijn dan ook niet alle hiervoor genoemde soorten opgenomen. De omschrijving is vooral gericht op de soorten die op of in de directe omgeving van agrarische bedrijven voorkomen.

Besloten gebied

Sloop van gebouwen

Milieueffecten op beschermde planten worden in het besloten gebied niet verwacht. Plaatselijk zou tongvaren op oude muren van agrarische gebouwen voor kunnen komen. De kans dat bij sloop van agrarische gebouwen tongvaren verloren gaat is hierdoor erg klein. Wel is bij de sloop het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels (huismus en kerkuil) mogelijk.

Verwijderen van bomen en struiken

Behalve enkele soorten broedvogels worden geen zwaar beschermde soorten in de bomen en struiken verwacht. Wanneer het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, worden ten hoogste effecten op de licht beschermde soorten verwacht. Deze effecten betreffen dan het vernietigen van verblijfplaatsen en het mogelijk doden van enkele licht beschermde amfibieën en muizen.

Door het verwijderen van bomen en struiken bij een agrarisch bedrijf kunnen vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen worden verstoord. Van de wijzigingsmogelijkheid voor het vergroten van het agrarisch vlak tot ten hoogste 3 hectare kan alleen gebruik gemaakt worden onder de voorwaarde dat: "*er sprake is van een goede landschappelijke inpassing*". De aanwijzingen voor de landschappelijke inpassing uit het rapport Mooi hé? Weststellingwerf! Handleiding schaalvergroting agrarische sector gemeente Weststellingwerf in overweging nemende betekent dit vaak dat het aanbrengen van nieuwe bomen en struiken nodig is. Hierdoor is er ten hoogste sprake van een tijdelijk effect.

Dempen van watergangen

Beschermde vissen worden in het besloten gebied niet verwacht. De watergangen om de agrarische bedrijven zijn in het algemeen te klein en/of er staat niet het hele jaar water in de watergangen. Zwaar beschermde amfibieën zoals kamsalamander en heikikker komen voor in afzonderlijke (moeras(achtige))wateroppervlakten buiten het agrarisch gebied, in en om kleine bossen of andere landschapsonderdelen. Effecten op zwaar beschermde soorten in watergangen worden dan ook niet verwacht. Wel kunnen licht beschermde soorten als bruine kikker en groene kikker door het dempen van sloten worden verstoord.

Toename van de verstoringszone

In de bosgebieden direct om agrarische bedrijven kunnen verblijfplaatsen van das en boommarter voorkomen. De bosgebieden zelf worden bij het vergroten van de agrarische vlakken niet beperkt, maar bij het vergroten van een vlak kan wel de verstoringszone verplaatst worden en waardoor de afstand tussen een verblijfplaats en een zone kleiner wordt. Dit is ook van toepassing op nestplaatsen van roofvogels. Omdat er om de bestaande agrarische bedrijven al een verstoringszone aanwezig is en de verblijfplaatsen besloten kleine bosjes voorkomen de verstoring echter erg klein. Daarbij moet er, zoals hiervoor is opgemerkt, bij het vergroten van het agrarisch vlak sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing waardoor het effect weer vervalt.

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

Open gebied

Sloop van gebouwen

Bij de sloop van agrarische gebouwen is het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels (huismus en kerkuil) mogelijk.

Verwijderen van bomen en struiken

De milieueffecten vanwege het verwijderen van bomen en struiken zijn in het open gebied overeenkomstig de effecten in het besloten gebied.

Dempen van watergangen

In de watergangen om de agrarische bedrijven kunnen beschermde vissoorten zoals bittervoorn en kleine modderkruiper voorkomen, alsook licht beschermde amfibieën. Zwaar beschermde amfibieën als kamsalamander en poelkikker worden hier niet verwacht. Ook rugstreeppad en heikikker worden niet verwacht in deze watergangen. Het leefgebied van deze soorten ligt meer in de afzonderlijke (moeras(achtige)) oppervlaktewateren, in en om kleine bossen of andere landschapsonderdelen.

Het dempen van watergangen om de uit te breiden agrarische bedrijven kan een negatief effect hebben op zwaarder beschermde vissoorten en licht beschermde soorten als bruine kikker en groene kikker. De, in verhouding, beperkte grootte van de te dempen watergangen in overweging nemende, is de verwachting dat het effect klein is.

Toename van de verstoringszone

In de open delen van het open gebied komen plaatselijk broedplaatsen van weidevogels voor. Ook zijn grote delen van het gebied aangewezen als weidevogelleefgebied. Wanneer de agrarische vlakken in de richting van de open delen van het gebied worden vergroot, kan ook de verstoringszone richting deze delen worden verplaats. Hierdoor wordt het mogelijke broedgebied voor

weidevogels beperkt. De, in verhouding, beperkte grootte van de vergrote vlakken in overweging nemende, is de verwacht dat het effect hiervan klein is.

Boven de Lende en de Tjonger en andere grote watergangen kunnen meervleermuis en watervleermuis foerageren. Wanneer agrarische bedrijven in de omgeving van deze watergangen zijn gevestigd kunnen deze soorten worden verstoord door licht van de bedrijven. Omdat er maar een beperkt aantal bedrijven in de omgeving van deze watergangen zijn gevestigd, wordt verwacht dat het effect hiervan klein is.

Beekdalen

Sloop van gebouwen

Bij sloop van agrarische gebouwen is het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels (huismus en kerkuil) mogelijk.

Verwijderen van bomen en struiken

De milieueffecten vanwege het verwijderen van bomen en struiken zijn in de beekdalen overeenkomstig de effecten in het besloten gebied en het open gebied.

Dempen van watergangen

De milieueffecten vanwege het dempen van watergangen zijn in de beekdalen overeenkomstig de effecten in het open gebied.

Toename van de verstoringszone

De milieueffecten vanwege de toename van de verstoringszone zijn in de beekdalen overeenkomstig de effecten in het open gebied, met daarbij opgemerkt dat in de beekdalen geen weidevogelleefgebieden zijn aangewezen.

2.3.3 Beoordeling van de milieueffecten

In tabel 1 is de beoordeling van de milieueffecten van alternatief 1 op de natuur voor wat betreft Flora- en faunawetsoorten opgenomen.

Tabel 1. Beoordeling van de milieueffecten van alternatief 1, natuur voor wat betreft Flora- en faunawetsoorten

		alternatief 1		
		besloten gebied	open gebied	beekdalen
-	milieueffecten van gebouwen	0/-	0/-	0/-
-	milieueffecten vanwege het verwijderen van bomen en struiken	0/-	0/-	0/-
-	milieueffecten vanwege het dempen van watergangen	0/-	0/-	0/-
-	milieueffecten vanwege de toename van de verstoringszone	0/-	0/-	0/-

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

De milieueffecten van het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha zijn in het algemeen klein. Dit met uitzondering van de sloop van gebouwen waardoor het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels (huismus en kerkuil) mogelijk is. Op grond van de Ffw is het vernietigen van deze verblijfplaatsen niet mogelijk: voor de sloop van gebouwen moet onderzoek worden uitgevoerd naar de mogelijke verblijfplaatsen in deze gebouwen. Alles in overweging nemende zijn de milieueffecten van alternatief 1 op de natuur voor wat betreft de op grond van de Ffw beschermde soorten vanwege het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha als nihil tot negatief beoordeeld.

Vanwege de toename van de stikstofdepositie zijn de milieueffecten van alternatief 1 op de Ffw-soorten als negatief beoordeeld. De uiteindelijke beoordeling van de milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten is dan ook negatief.

2.3.4
Maatregelen

Sloop van gebouwen

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

Verwijderen van bomen en struiken

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

Dempen van watergangen

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

Toename van de verstoringszone

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

In het open gebied en de beekdalen kunnen negatieve effecten op weidevogels ook worden voorkomen door vergroting in een andere richting te laten plaatsvinden: bij voorkeur langs een weg.

Wanneer de denkbeeldige vlakken in de directe omgeving van grote waterlopen liggen kunnen negatieve effecten op vleermuizen (door verstoring door licht) worden voorkomen door het vlak zo in te richten dat de lichthinder boven de watergangen wordt voorkomen of beperkt. Hiervoor zijn verschillende maatregelen mogelijk. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 4.9 van het planMER.

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

2.3.5
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 op Flora- en faunawetsoorten geen leemten in de kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is voldoende informatie beschikbaar.

2.4
Alternatieven

De beoordeling van de milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten vanwege het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha van nihil tot negatief en de mogelijke maatregelen om deze effecten te beperken of te voorkomen in overweging nemende wordt het uitwerken van aanvullende alternatieven niet nodig geacht.

Samenvatting 3

Inleiding

De gemeente Weststellingwerf heeft het voornemen om een nieuw bestemmingsplan voor het landelijk gebied van de gemeente vast te stellen: het 'bestemmingsplan Buitengebied 2014'. Hierin is het nieuwste ruimtelijk beleid van de gemeente verwerkt zoals dit is uiteengezet in de nota's:

- Nota van Uitgangspunten - Agrarisch;
- Nota van Uitgangspunten – Functieverandering en verbreding;
- Nota van Uitgangspunten – Groene functies;
- Nota van Uitgangspunten – Rode functies.

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

Het opstellen van een planMER voor het bestemmingsplan is nodig omdat het bestemmingsplan op basis van het voornemen van de gemeente een kader biedt voor zogenoemde "m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten" op grond van de Wet milieubeheer (Wm). Daarbij moet voor het bestemmingsplan op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) ook een zogenoemde "passende beoordeling" worden uitgevoerd. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt namelijk dat een "significant negatief effect" op Natura 2000-gebieden niet is uit te sluiten, waardoor het uitvoeren van de "passende beoordeling" nodig is. Ook op basis hiervan moet een planMER worden opgesteld.

Onderdeel van het opstellen van een planMER is de toetsing van het planMER door de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie voor de m.e.r.). Op grond van de Wet milieubeheer (Wm) moet deze toetsing plaatsvinden. Op 23 april 2014 heeft de commissie het concept van het toetsingsadvies beschikbaar gesteld. Over dit concept van het toetsingsadvies heeft op 30 april 2014 overleg tussen de commissie en de gemeente plaatsgevonden. Uit het concept-toetsingsadvies en het overleg blijkt dat de commissie waardering heeft voor het opgestelde planMER: "*in het MER wordt op een duidelijke en overzichtelijke wijze inzicht gegeven in de milieugevolgen van de uitgewerkte alternatieven en maatregelen om ongewenste gevolgen tegen te gaan*". Daarbij is de commissie van mening dat op één onderdeel een aanvulling van het planMER nodig is om bij het besluit over het vaststellen van het bestemmingsplan een verantwoorde keuze te kunnen maken. Naar de mening van de commissie is de

volgende aanvulling nog nodig: "*een beschrijving van effecten op beschermde soorten en eventuele maatregelen om deze effecten te voorkomen*".

Door de gemeente is de keuze gemaakt om het planMER op dit onderdeel aan te vullen. Hiervoor is een afzonderlijk rapport opgesteld. Het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied 2014 bestaat dan ook uit:

- een hoofdrapport: Bestemmingsplan Buitengebied 2014, planMER;
- een aanvullend rapport: Bestemmingsplan Buitengebied 2014, planMER - aanvulling.

De voorliggende samenvatting is een samenvatting van de planMER en de aanvulling hierop naar aanleiding van het concept van het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. De aanvulling in de samenvatting is met een markering door onderstrepen weergegeven.

Voornemen en alternatieven

Voornemen

Zoals is opgemerkt heeft de gemeente Weststellingwerf het voornemen om het bestemmingsplan Buitengebied 2014 vast te stellen. Op grond van dit bestemmingsplan wil de gemeente de agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied ruimte bieden voor ontwikkeling.

In het bestemmingsplan is bij alle agrarische bedrijven een agrarisch bouwvlak "op maat" aangegeven; dit betekent dat de grootte van het bouwvlak voor elk bedrijf anders is. Binnen een bouwvlak is een denkbeeldig vlak van in beginsel 1,5 ha omschreven. De bestaande bedrijfsgebouwen en dergelijke staan binnen dit denkbeeldig vlak. Daarbij kunnen een groot deel van de bedrijven ook nog uitbreiden binnen het denkbeeldig vlak van 1,5 ha waardoor het ook ruimte biedt voor ontwikkeling. Ruimte voor ontwikkeling wil de gemeente ook bieden door onder andere het vergroten van de denkbeeldige vlakken (binnen de agrarische bouwvlakken) tot ten hoogste 3 ha mogelijk te maken.

Binnen de denkbeeldige vlakken van in beginsel 1,5 ha en ten hoogste 3 ha kunnen de bedrijven zo groot worden dat er sprake is van een overschrijding van de in de Wm opgenomen (richtinggevende) "drempelwaarden". Een belangrijke "drempelwaarde" die hierbij overschreden kan worden, is het aantal stuks vee dat op de bedrijven gehouden kan worden. Als voorbeeld: de "drempelwaarde" voor het aantal stuks melkrundvee is 200 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar. Een overschrijding hiervan is binnen een denkbeeldig vlak van 3 ha eenvoudig mogelijk.

In een planMER voor een bestemmingsplan als het bestemmingsplan Buitengebied 2014 moeten de milieueffecten van de "worst case"-situatie worden be-

paald[6]. Dit is de situatie waarbij alle mogelijkheden op grond van het bestemmingsplan helemaal worden gebruikt.

Voor het planMER is één "worst case"-situatie onderscheiden: de situatie waarbij alle agrarische bedrijven uitbreiden binnen het agrarisch bouwvlak tot een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha. Deze situatie is een uitwerking van het voornemen (op basis van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan) in het planMER.

Omdat deze situatie een "worst case"-situatie in theorie is, zal deze in de praktijk zeer waarschijnlijk niet voorkomen: de kans dat alle agrarische bedrijven zullen uitbreiden binnen het agrarisch bouwvlak tot een denkbeeldig vlak van ten hoogste 3 ha, is zeer klein. Omdat het een situatie in theorie is, zijn voor de "worst case"-situatie modellen ontwikkeld. In deze modellen zijn alle mogelijkheden op grond van de eerste uitwerking van het bestemmingsplan gebruikt.

Wanneer de milieueffecten van het voornemen in een planMER als (zeer) negatief zijn beoordeeld en het bestemmingsplan op basis hiervan niet uitvoerbaar is, moeten in het planMER alternatieven voor het voornemen worden opgenomen. Zoals uit tabel A blijkt zijn enkele van de milieueffecten van het voornemen als (zeer) negatief beoordeeld. In het voorliggende planMER was het dan ook nodig om alternatieven voor het voornemen op te nemen. Er zijn in het planMER twee alternatieven opgenomen.

Tabel A. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven

	voornemen	alternatief 1	alternatief 2
natuur - Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebieden)			
- oppervlakteverlies en versnippering	0	0	0
- verzuring en vermesting	--	0	--
- verdroging en vernatting	0	0	0
- verstoring door licht	0	0	0
natuur – gebieden van de EHS, natuurgebieden buiten de EHS en op grond van de Ffw beschermde soorten			
- milieueffecten op gebieden van de EHS	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op natuurgebieden buiten de EHS	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op, op grond van de Ffw beschermde soorten	-	-	n.v.t.
landschap (cultuurhistorie)			
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de landschapsstructuur	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op het landschap, bepaald op basis van de verandering van de verkavelingsstructuren	0/-	0/-	n.v.t.
- milieueffecten op gebieden van cultuurhistorische waarde	0	0	n.v.t.

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

Tabel A. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven (vervolg)

	voornemen	alternatief 1	alternatief 2
geur			
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurbelasting	-	-	n.v.t.
- milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder	-/--	-/--	n.v.t.
bodem			
- milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-	n.v.t.	n.v.t.
water			
- milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten op het grondwaterbeschermingsgebied bij Oldeholtpade	0	n.v.t.	n.v.t.
archeologie (cultuurhistorie)			
- milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden	0	n.v.t.	n.v.t.
externe veiligheid			
- n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
licht			
- milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van het risico op lichthinder	0/-	n.v.t.	n.v.t.
luchtkwaliteit			
- milieueffecten op de luchtkwaliteit, bepaald op basis van de toename van stikstofoxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM_{10})	0/-	n.v.t.	n.v.t.
geluid			
- milieueffecten op het geluid, bepaald op basis van de toename van het aantal woningen binnen een bij een veehouderijbedrijf aanwezige 'geluidzone'	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van de geluidhinder	0/-	n.v.t.	n.v.t.
verkeer			
- milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-	n.v.t.	n.v.t.
- milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van de verkeersveiligheid op de wegen in het bestemmingsplangebied	-	n.v.t.	n.v.t.
gezondheid			
- toename van het risico voor de gezondheid	0/-	n.v.t.	n.v.t.

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

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt dat er vooral milieueffecten op de natuur en de geur worden verwacht. De effecten op (een deel) van de natuur zijn als zeer negatief beoordeeld. Uit de beoordeling blijkt dat de effecten als zeer negatief zijn beoordeeld door de toename

van de ammoniakdepositie (als stikstofverbinding) op Natura 2000-gebieden. Door deze toename zijn een zogenoemde "(significant) negatieve effecten" op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten. Dit betekent dat dat de eerste uitwerking van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) in strijd met de Nbw 1998 en dan ook niet zo kan worden vastgesteld. Zoals is opgemerkt, zijn op basis van de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen, in het planMER twee alternatieven opgenomen.

Alternatief 1

Het uitgangspunt voor alternatief 1 is dat, in afwijking van het voornemen, in het bestemmingsplan een gebruiksregel is opgenomen op grond waarvan een "negatief effect" op een Natura 2000-gebied door de stikstofdepositie wordt voorkomen.

Alternatief 2

Voor alternatief 2 is, in afwijking van het voornemen, het uitgangspunt dat in het bestemmingsplan een bouwregel is opgenomen op grond waarvan het vergroten van bestaande en de bouw van nieuwe stalgebouwen alleen mogelijk is onder de voorwaarde dat er geen sprake is van een toename van de ammoniakemissie van het bedrijf.

Beoordeling van de milieueffecten

In tabel A is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven opgenomen. Zoals is opgemerkt blijkt hieruit dat (een deel van) de effecten van het voornemen op de natuur als zeer negatief zijn beoordeeld.

Door de maatregel zoals die is uitgewerkt in alternatief 1, zijn de milieueffecten van het alternatief op de natuur als nihil tot negatief beoordeeld. Door de beoordeling van de effecten op Natura 2000-gebieden als nihil kan een "(significant) negatief effect" worden uitgesloten. Wat dit betreft is een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 dan ook niet in strijd met de Nbw 1998. Een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 kan dan ook worden vastgesteld.

De in alternatief 2 opgenomen maatregel om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te beperken, blijkt onvoldoende om een "(significant) negatief effect" op (een deel van) deze gebieden te voorkomen. Een bestemmingsplan op basis van alternatief 2 is dan ook in strijd met de Nbw 1998 en kan dan ook niet worden vastgesteld. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van alternatief 2 op de andere milieuonderdelen niet beoordeeld (in tabel A is hiervoor n.v.t. als beoordeling opgenomen).

Uit tabel A blijkt ook dat de milieueffecten van het voornemen en alternatief 1 op de geur als negatief tot zeer negatief zijn beoordeeld. Hierbij kan worden opgemerkt dat er in beginsel geen sprake is van overschrijdingen van de in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) en de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Weststellingwerf opgenomen grenswaarden. Op

basis hiervan zou het effect als nihil beoordeeld kunnen worden. In vergelijking met de bestaande situatie is er, binnen de grenswaarden, in het voornemen en alternatief 1 echter een afname van de waardering voor de woon- en leefomgeving mogelijk omdat er sprake is van een toename van de geurhinder. Met andere woorden: de geurhinder kan toenemen binnen de grenswaarden. Dit in overweging nemende, zijn de milieueffecten van het voornemen en alternatief 1 als negatief beoordeeld.

Wanneer de gemeente van mening is dat een dergelijk effect toch niet wenselijk is, is het advies om te overwegen welke geurhinder van veehouderijbedrijven in het landelijke en stedelijke gebied de gemeente nog aanvaardbaar vindt in verhouding tot de ontwikkelingen die wenselijk worden geacht en de Verordening geurhinder en veehouderij hier op aan te passen.

Advies

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en alternatief 2 blijkt dat een bestemmingsplan op basis van het voornemen (de eerste uitwerking van het bestemmingsplan) of alternatief 2 niet kan worden vastgesteld omdat deze in strijd zijn met de Nbw 1998. Een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 kan wel worden vastgesteld. Het advies is dan ook om het (ontwerp)bestemmingsplan op basis van alternatief 1 aan te passen.

Op grond van een bestemmingsplan op basis van alternatief 1 is de uitbreiding van agrarische bedrijven in het algemeen alleen mogelijk op grond van afwijkings- en wijzigingsmogelijkheden. Het advies is om wanneer gebruik wordt gemaakt van deze mogelijkheden en bij het verlenen van omgevingsvergunningen en meldingen op grond van een AMvB de volgende onderwerpen te overwegen:

- De effecten op Natura 2000-gebieden wat betreft de stikstofdepositie.
- De effecten op de woon- en leefomgeving wat betreft de geuremissie.

Hierbij is het ook belangrijk om te bepalen op welke manier de effecten van de verschillende activiteiten binnen een ontwikkeling en van activiteiten binnen andere ontwikkelingen elkaar versterken of verzwakken.

Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Weststellingwerf

Contactpersoon
de heer O. Verbree

Rapport
BügelHajema Adviseurs b.v.
drs. A. Brouwer
drs. ing. P.W. Rienstra
ing. D. Venema

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

Projectnummer
267.00.00.06.07

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

Commissie voor de milieueffectrapportage

Bestemmingsplan buitengebied Weststellingwerf

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

15 mei 2014 / rapportnummer 2715-52

1. Oordeel over het milieueffectrapport (MER)

De gemeente Weststellingwerf wil haar bestemmingsplan buitengebied herzien. Vanwege de nabijheid van Natura 2000-gebieden is een Passende beoordeling opgesteld. Om deze reden, en omdat het bestemmingsplan kaderstellend is voor onder andere ontwikkeling van veehouderijen, is een milieueffectrapport opgesteld. De gemeenteraad van Weststellingwerf is bevoegd gezag. In dit advies spreekt de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie'[1]) zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

De gemeente heeft de bestaande situatie van de agrarische bedrijven in detail geïnventariseerd en in beeld gebracht. Het MER geeft daarmee een gedetailleerd beeld van de huidige status en de toekomstige ontwikkeling van de veehouderijen in het buitengebied. In het MER wordt op een duidelijke en overzichtelijke wijze inzicht gegeven in milieugevolgen van de uitgewerkte alternatieven en maatregelen om ongewenste gevolgen tegen te gaan.

De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER een enkele tekortkoming. Zij acht het opheffen ervan essentieel voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over het bestemmingsplan. De tekortkoming betreft:

- een beschrijving van effecten op beschermde soorten en eventuele maatregelen om deze effecten te voorkomen.

De Commissie adviseert om eerst een aanvulling op het MER op te stellen en pas daarna een besluit te nemen. In hoofdstuk 2 licht ze haar oordeel over de tekortkoming toe.

Het MER laat zien dat uitbreiding van veehouderijbedrijven binnen een bouwvlak van gemiddeld 1,5 ha met gebruikmaking van interne saldering[2] mogelijk is zonder dat daarbij een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt. Om de in het bestemmingsplan opgenomen uitbreidingsmogelijkheid van de bouwvlakken naar 3 ha mogelijk te maken is volgens het MER naast de interne saldering ook externe saldering (herverdeling van emissie van stoppende bedrijven in het plangebied) nodig. De beoordeling van de effecten van deze externe saldering bevat echter aannames en onzekerheden die samen maken dat deze externe saldering niet kan worden gebruikt als onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. In die zin geeft het MER geen beschrijving van een uitvoerbaar plan. Het MER bevat echter wel een uitvoerbaar alternatief in de vorm van een vergroting van het bouwvlak tot 1,5 ha. In hoofdstuk 3 licht de Commissie haar oordeel over de uitvoerbaarheid van alternatief 1 en het bestemmingsplan toe. In hoofdstuk 4 geeft ze aandachtspunten voor het vervolgtraject.

---

[1] De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens vindt u in bijlage 1 bij dit advies of op www.commissiemer.nl .

[2] Onder interne saldering wordt in dit geval saldering op bouwvlakniveau verstaan; het toepassen van emissiebeperkende technieken bij zowel de bestaande als nieuwe stallen, zodat meer dieren kunnen worden gehouden zonder dat de stikstofemissie van het bedrijf toeneemt.

2. Gesignaleerde tekortkomingen

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en doet zij aanbevelingen voor de op te stellen aanvulling. Deze aanbevelingen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming.

2.1 Soortenbescherming

In het MER wordt op grond van een bureaustudie en eerdere inventarisaties een beeld gegeven van de flora en fauna in het plangebied. Daarin wordt een algemeen beeld gegeven van de kwetsbaarheid en status van soorten in het plangebied. Het voorkomen en de verspreiding van beschermde soorten binnen het plangebied is niet in voldoende detail uitgewerkt. In feite is alleen de potentiële verspreiding van soorten aangegeven waarbij vaak informatie over mogelijk voorkomen van bijzondere concentraties aan beschermde soorten ontbreekt.

De effecten zijn daarom te beperkt in beeld gebracht. In het voornemen worden effecten verwacht ten gevolge van bouwvlakvergroting, sloop van bebouwing, verharding en stikstofdepositie, waarbij onder meer verblijfplaatsen van streng beschermde soorten (waaronder vleermuissoorten) verloren kunnen gaan. In het MER worden in dit verband alleen op de vereiste mitigerende maatregelen voor effecten van stikstof ingegaan. Het is onduidelijk wat de omvang van andere effecten zijn en of deze ook gemitigeerd kunnen worden.

De Commissie vindt de conclusie dat de staat van instandhouding van kwetsbare soorten geen gevaar loopt, niet voldoende onderbouwd. Daarvoor ontbreekt in het MER informatie die in ieder geval op hoofdlijnen inzicht geven in het voorkomen en verspreiding van beschermde soorten in het plangebied. Met deze informatie kunnen eventuele risico's van bedrijfsmatige ontwikkelingen in deelgebieden snel onderkend worden en wordt het ook duidelijk of er maatregelen getroffen kunnen worden om deze risico's te beperken.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER het voorkomen en verspreiding van beschermde soorten in meer detail te beschrijven en zodoende inzicht te geven in de (orde van grote van de) risico's van het plan voor deze soorten.

3. Toelichting op het oordeel over interne saldering

3.1 Alternatief zonder toename stikstofdepositie

In het MER is een uitgebreide analyse gemaakt van de mogelijkheden van emissiebeperking op bedrijfs- en op planniveau. Vervolgens is in het MER berekend hoeveel milieugebruiksruimte gecreëerd kan worden wanneer deze maatregelen voor alle veehouderijen in het buitengebied worden toegepast. Uit deze analyse blijkt dat:

- uitbreiding van alle veehouderijbedrijven met gebruikmaking van interne saldering mogelijk is tot 1,5 ha zonder dat een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt;
- uitbreiding van alle veehouderijbedrijven tot 3 ha zonder dat een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt mogelijk zou zijn met een combinatie van:
    - interne saldering (bij uitbreiding zowel de nieuwe als de bestaande stal voorzien van de meest stikstofemissie reducerende technieken);
    - de saldoregelening[3].

Emissiebeperkende staltechnieken bieden ruimte voor uitbreiding van het bouwvlak van grondgebonden veehouderijen tot 1,5 hectare. In het MER wordt aangegeven dat niet per se alle denkbeeldige vlakken vergroot kunnen worden tot 3 ha, omdat bijvoorbeeld een goede landschappelijke inpassing van een denkbeeldig bouwvlak ten hoogste 2 ha mogelijk is of dat er maximaal een groei tot 2 ha mogelijk is zonder toename van stikstofdepositie. Het MER geeft geen inzicht in mogelijk stoppende bedrijven en eventuele (landschappelijke) belemmeringen die de uitbreidingsruimte verder kunnen beperken. Het MER geeft daarom geen onderbouwd antwoord op de vraag of het vergroten van het denkbeeldig vlak tot ten hoogste 3 ha uitvoerbaar is binnen de gebruiksregels van het ontwerp-bestemmingsplan.

4. Aandachtspunten voor de besluitvorming en het vervolgtraject

De Commissie hoopt met onderstaande aanbevelingen een bijdrage te leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming. De opmerkingen in dit hoofdstuk hebben geen betrekking op essentiële tekortkomingen.

4.1 Beoordeling van alternatieven

De effecten van de alternatieven staan samengevat in tabel A van de samenvatting en tabel 36 op blz. 147 van het MER. Het is niet duidelijk waarom er bij alternatief 1 bij veel milieuaspecten wordt aangegeven dat deze niet van toepassing zijn. Bij alternatief 2 is dit navolgbaar, want daar wordt niet gebouwd. Bij alternatief 1 is dat niet navolgbaar. Veel van deze milieugevolgen zullen kleiner zijn dan de effecten van het voornemen, en kunnen daardoor onderscheidend zijn.

- De Commissie beveelt aan bij het besluit over het bestemmingsplan ook op hoofdlijnen aan te geven hoe onderscheidend de andere milieuaspecten zijn (naast natuur, landschap en geur).

[3] Een veehouderijbedrijf wordt gestaakt, waardoor ter plaatse ook de ammoniakemissie wordt gestaakt, waardoor ook de ammoniakdepositie afneemt. Hierdoor kan er voor andere bedrijven ruimte ontstaan om het aantal stuks vee en de ammoniakemissie toe te laten nemen zonder dan de ammoniakdepositie op een Natura 2000-gebied (van het gestaakte bedrijf en het uitbreidende bedrijf samen) toeneemt.

4.2 Integrale visie op het buitengebied

In het MER ontbreekt een beschrijving van de integrale visie van de gemeente op het buitengebied. Het is onduidelijk waar de prioriteiten van de gemeente liggen. Het is daarom ook niet duidelijk hoe de doelen om de landschappelijke waarden en de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied te versterken en ontwikkelingsruimte te bieden voor agrarische, niet-agrarische bedrijven en wonen in vrijkomende agrarische bebouwing samen kunnen gaan.

Deze visie is wel in de toelichting bij het bestemmingsplan beschreven. Daarom is het spanningsveld tussen het versterken van landschappelijke waarden en de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied en ruimte bieden voor agrarische, niet-agrarische bedrijven en wonen in vrijkomende agrarische bebouwing wel uit de toelichting en het MER samen af te leiden.

- De Commissie adviseert dit spanningsveld tussen landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit enerzijds en ruimte voor bedrijvigheid anderzijds kort samen te vatten en bij het uiteindelijke besluit over het bestemmingsplan te presenteren.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER

Initiatiefnemer: College van burgemeester en wethouders van de gemeente Weststellingwerf

Bevoegd gezag: Gemeenteraad van de gemeente Weststellingwerf

Besluit: vaststellen van het bestemmingsplan buitengebied

Categorie Besluit m.e.r.: plan-m.e.r. vanwege kaderstelling voor categorie voor categorie C14 / D14 en mogelijke passende beoordeling

Activiteit: De gemeente Weststellingwerf stelt een nieuw bestemmingsplan op voor het buitengebied.

Procedurele gegevens:
aankondiging start procedure in Staatscourant van: 5 september 2012
ter inzage legging van de informatie over het voornemen:
adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 4 september 2012
advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 6 december 2012
kennisgeving MER in Staatscourant en andere bladen van: 19 maart 2014
ter inzage legging MER: 20 maart tot en met 30 april 2014
aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 27 maart 2014
toetsingsadvies uitgebracht: 15 mei 2014

Samenstelling van de werkgroep:
Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:
dhr. ir. B. Barten (secretaris)
dhr. ir. S. Bokma
dhr. mr. F.W.R. Evers (Voorzitter)
dhr. dr. F.H. Everts
mw. ir. M.L. Verspui

Werkwijze Commissie bij toetsing:
Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in het besluit. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.7 dan wel 7.23 van de Wet milieubeheer, en van eventuele documenten over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, vóór het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus

op hoofdzaken die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.
Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie *www.commissiemer.nl* op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:
De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

- PlanMER Bestemmingsplan buitengebied 2014, 21 februari 2014
- Ontwerp Bestemmingsplan buitengebied 2014, 6 februari 2014

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Bestemmingsplan buitengebied Weststellingwerf

ISBN: 978-90-421-3960-2

Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
W www.commissiemer.nl