

**GEMEENTE HARLINGEN
BUITENGEBIED**

PLANMER



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

PLANMER BUITENGEBIED HARLINGEN

CODE 141901 / 15-10-14

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
0. SAMENVATTING	1
0. 1. Planmer-plicht	1
0. 2. Doel en procedure planMER	1
0. 3. Notitie reikwijdte en detailniveau	1
0. 4. Opzet van het planMER	2
0. 5. Milieueffecten en maatregelen	3
1. INLEIDING	7
1. 1. Aanleiding voor deze milieueffectrapportage	7
1. 2. Inhoudelijke vereisten en procedure	8
1. 3. Reikwijdte en detailniveau	9
1. 4. Leeswijzer	12
2. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	13
2. 1. Kerngegevens	13
2. 2. Landbouwsector	13
2. 3. Landschap en cultuurhistorie	14
2. 4. Natuur en water	16
2. 5. Recreatie en toerisme	17
2. 6. Wonen, niet-agrarische bedrijven	17
2. 7. Infrastructuur en energie	17
2. 8. Autonome ontwikkelingen buiten het plangebied	18
3. BELEIDSKADER, VISIE EN DOELSTELLINGEN	19
4. VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN	20
4. 1. Voornemen: een nieuw bestemmingsplan	20
4. 2. Alternatieven en scenario's	22
4. 3. Referentiesituatie	23
4. 4. Het voornemen (maximaal ontwikkelingsscenario)	23
4. 5. Alternatieven en scenario's stikstofberekeningen	25
4. 6. Afweging overige opties voor alternatieven	26
4. 7. Samenvattend overzicht alternatieven	27
5. BEOORDELINGSMETHODIEK	29
6. EFFECTBESCHRIJVING BODEM EN WATER	30
6. 1. Gekozen toetsingscriteria	30
6. 2. Bodemopbouw	30
6. 3. Watersysteem	34
6. 4. Waterkwaliteit	36
6. 5. Samenvatting en waardering effecten bodem en water	38
7. EFFECTBESCHRIJVING LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE	40

7. 1.	Gekozen toetsingscriteria	40
7. 2.	Effectbeschrijving per landschapstype	40
7. 3.	Effectbeschrijving overige kernkwaliteiten	47
7. 4.	Samenvatting en waardering effecten landschap, cultuurhistorie en archeologie	55
8.	EFFECTBESCHRIJVING ECOLOGIE	57
8. 1.	Gekozen toetsingscriteria	57
8. 2.	Effectbeschrijving Natura 2000	57
8. 3.	Effectbeschrijving Ecologische Hoofdstructuur	58
8. 4.	Effectbeschrijving weidevogelleefgebied	59
8. 5.	Effectbeschrijving beschermde soorten	63
8. 6.	Samenvatting en waardering effecten ecologie	67
9.	EFFECTBESCHRIJVING LEEFOMGEVING	69
9. 1.	Gekozen toetsingscriteria	69
9. 2.	Verkeershinder	69
9. 3.	Luchtkwaliteit	70
9. 4.	Geluid	74
9. 5.	Geur	77
9. 6.	Externe veiligheid	78
9. 7.	Samenvatting en waardering effecten leefomgeving	80
10.	SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING EN MITIGERENDE MAATREGELEN	82
10. 1.	Samenvattende effectbeoordeling	82
10. 2.	Mitigerende maatregelen	83
11.	LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE	89
11. 1.	Leemten in kennis	89
11. 2.	Aanzet tot een evaluatieprogramma	89
12.	BRONNENLIJST EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN	91
12. 1.	Gebruikte bronnen	91
12. 2.	Gehanteerde afkortingen	92

BIJLAGEN

<u>Bijlage 1</u>	Notitie reikwijdte en detailniveau en reacties daarop
<u>Bijlage 2</u>	Samenvatting beleid
<u>Bijlage 3</u>	Verantwoording rekeninvoer en resultaten stikstofberekeningen
<u>Bijlage 4</u>	Passende beoordeling
<u>Bijlage 5</u>	Ingrepen, soortgroepen, noodzaak ontheffing en mitigerende maatregelen

Bijlage 6

Advies externe veiligheid

Bijlage 7

Kaartenbijlage

- Topografische kaart
- Indicatieve geurcirkels
- Maatregelen gebiedsontwikkeling Franekeradeel-Harlingen

0. SAMENVATTING

0. 1. Planmer-plicht

Voor het buitengebied wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld, dat in de basis conserverend is. Rechten uit het oude bestemmingsplan worden zoveel mogelijk overgenomen. Het bestemmingsplan biedt bij recht (ruime bouwpercelen) en via wijzigingsbevoegdheden mogelijkheden om agrarisch bedrijven uit te breiden. Om deze reden moet voor het bestemmingsplan een planMER worden gemaakt.

Er is tevens sprake van een planmer-plicht omdat in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 een passende beoordeling moet worden opgesteld. Dit vanwege de mogelijke vermestende- en verzurende effecten als gevolg van stikstofdepositie die worden veroorzaakt door het uitbreiden van de veestapel (ook wel ammoniakdepositie genoemd).

0. 2. Doel en procedure planMER

Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen tijdens de besluitvorming over een bestemmingsplan. Daarbij dient te worden getoetst of de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt, leidt tot belangrijke negatieve milieueffecten. Waar relevant, moet worden bekeken op welke wijze negatieve effecten kunnen worden beperkt of voorkomen (of positieve effecten kunnen worden versterkt).

De planmer-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving opstellen planMER en bestemmingsplan;
2. raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het planMER;
3. opstellen planMER en voorontwerpbestemmingsplan;
4. terinzagelegging planMER met het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied (zienswijzen);
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r.;
6. vaststelling bestemmingsplan: het planMER vormt een bijlage bij het bestemmingsplan.

0. 3. Notitie reikwijdte en detailniveau

In een Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) is beschreven op welke wijze in het planMER de milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt. Door publicatie van de notitie hebben overlegpartners de mogelijkheid gekregen om te reageren op de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. De NRD heeft ook voor een ieder ter inzage gelegen. Ten aanzien van de NRD heeft de provincie Fryslân een inhoudelijke reactie ingediend. De reactie had betrekking op de relatie tussen de Waddenzee en Hegewiersterfjild en de scope van het aantal te onderzoeken Natura 2000-gebieden. In de passende beoordeling zijn beide opmerkingen meegenomen.

men. Verder zijn er geen wijzigingen aangebracht in de onderzoeksopzet (zie onderstaand).

0. 4. Opzet van het planMER

In het planMER zijn per milieuthema de huidige milieusituatie en eventuele autonome ontwikkelingen beschreven: samen vormen dit de zogenaamde referentiesituatie. De referentiesituatie bevat een beschrijving van de binnen het plangebied aanwezige waarden (landschap, cultuurhistorie, archeologie, natuur) en dient als vertrekpunt voor de effectbeschrijvingen.

Per milieuthema is een beschrijving opgenomen van de (potentiële) milieugevolgen als gevolg van de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt. Dit wordt het voornemen genoemd. De ontwikkelingsruimte voor de veehouderij vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER en neemt daarom een belangrijke plaats in de effectbeschrijvingen in. Op basis van jurisprudentie moet bij de beschrijving van effecten rekening worden gehouden met de maximale benutting van de bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan. Het hierboven beschreven voornemen gaat daar dan ook vanuit.

Naast het voornemen is gekeken naar de invulling van het plan waarbij uitgegaan wordt van minder schaalvergroting bij grondgebonden veehouderijen (bedrijfskavels maximaal 1,5 hectare) en een plan waarbij geen omzetting van akkerbouw naar veehouderij plaatsvindt.

Aanvullend op deze alternatieven is voor het aspect stikstofdepositie ook een realistisch trendscenario doorgerekend. Bij dit scenario wordt er vanuit gegaan dat de veestapel zich in de komende 10 jaar net zo ontwikkeld als in de afgelopen 10 jaar. Daarmee geeft het trendscenario een veel realistischer beeld van de ontwikkeling van de stikstofdepositie dan het voornemen.

Het planMER gaat niet alleen in op de effecten van de veehouderijen, maar ook op de effecten als gevolg van andere ontwikkelingsmogelijkheden. Het gaat om relatief kleinschalige ontwikkelingen, waaraan in de regels strikte voorwaarden worden gesteld zoals de mogelijkheid een kleinschalig kampeerterrein op te richten, mogelijkheden voor opgaande teelten (fruitteelt) aansluitend op dorpen en ruimte voor ruimte. Gezien de aard en omvang van deze ontwikkelingsruimte wordt voor deze mogelijkheden volstaan met een kwalitatieve effectbeschrijving op hoofdlijnen.

Uit de effectbeschrijving en -beoordeling in het planMER blijkt dat effecten over het algemeen een beperkte geografische reikwijdte hebben. Het studiegebied valt daardoor grotendeels samen met het plangebied. Uitzondering daarop vormt het thema stikstofdepositie (zie onderstaand).

0. 5. Milieueffecten en maatregelen

Natura 2000

Uit de passende beoordeling volgt dat bij een maximale invulling van de bouw mogelijkheden uit de bestemmingsplannen significante negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, als gevolg van stikstofdepositie, niet zijn uit te sluiten. Dit komt omdat de kritische depositiewaarden ¹⁾ die van toepassing zijn op de gevoelige habitats in de omgeving, in de huidige situatie al worden overschreden door de achtergronddepositie.

Effecten

In de onderstaande tabel is de toename van de stikstofdepositie voor de Natura 2000-gebieden Alde Feanen, Waddenzee, Duinen Vlieland en Duinen Terschelling weergegeven.

Natura 2000-gebied		depositie (in mol N/ha/jaar)			
		Trend	Maximaal (=voornemen)	Geen omzetting	Minder schaalvergroting
A	Duinen Vlieland	0,00	1,52	0,85	0,56
B	Duinen Vlieland	0,01	2,35	1,36	0,87
C	Duinen Terschelling	0,01	2,37	1,31	0,88
D	Duinen Terschelling	0,01	2,33	1,27	0,87
E	Duinen Terschelling	0,02	5,57	3,10	2,07
F	Waddenzee	0,01	5,82	3,13	2,17
G	Waddenzee	0,02	6,03	3,22	2,25
H	Alde Feanen	0,01	4,10	2,58	1,49
I	Alde Feanen	0,01	3,12	1,95	1,14

Tabel 1 Toename als gevolg van het bestemmingsplan

De maximale invulling van de bouw mogelijkheden leidt tot een toename van de stikstofdepositie van enkele mollen op Natura 2000-gebieden in de omgeving (max. 6,02 mol N/ha/jr. op het gebied Waddenzee). Significante negatieve effecten kunnen dan ook niet uitgesloten worden. Ook bij de alternatieven blijft sprake van negatieve effecten. Een maximale benutting van alle bouw mogelijkheden is echter alleen in theorie aan de orde. Uit de berekening van het veel realistischer trendscenario blijkt dat de effecten op Natura 2000 in de praktijk naar verwachting zeer beperkt zullen blijven (toename van maximaal 0,02 mol N/ha/jr.). Bij een trendmatige ontwikkeling van de veestapel is en blijft de stikstofbijdrage vanuit het gebied dus zeer beperkt (<0,1%).

Maatregelen

Om te kunnen garanderen dat het bestemmingsplan niet leidt tot significant negatieve effecten, zijn een aantal maatregelen geïnventariseerd. Bij de inventarisatie van maatregelen is geconstateerd dat veel ruimtelijke maatregelen onvoldoende stikstofreductie opleveren:

¹⁾ Met kritische depositiewaarde wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en / of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie (Alterra, 2012).

- Het beperken van de uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven (maximaal 1,5 hectare) leidt er nog steeds toe dat de opvulling van de maximale bouwmogelijkheden leidt tot een toename van de stikstofdepositie;
- Het zoneren van het plangebied levert onvoldoende op;
- Beperking van het omzetten van akkerbouwbedrijven naar veehouderijbedrijven levert ook onvoldoende reductie van de stikstofdepositie;
- Het opnemen van een richtlijn voor de grondgebondenheid van agrarische bedrijven zorgt ervoor dat de maximale veestapel en maximale stikstofdepositie fors kleiner zijn;
- Daarnaast kunnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan via wijzigingsbevoegdheden biedt voor stoppende agrarische bedrijven (omzetting naar een andere functie), niet worden ingeboekt als maatregel, omdat het bestemmingsplan hier wel ruimte voor biedt, maar niet afdwingt.

Een uitvoerbaar alternatief (voorkeursalternatief)

Stikstofberekeningen laten zien dat bij een mix van maatregelen veel stikstofsaldo kan worden gerealiseerd om de uitbreiding van agrarische bedrijven mogelijk te maken. In de eerste plaats moet sprake blijven van een grondgebonden agrarisch bedrijfsvoering; de beschikbaarheid van agrarische grond beperkt dan de maximale ammoniakuitstoot. Dit leidt al tot een reductie van 85% ten opzichte van het voornemen. In het bestemmingsplan wordt daarom een richtlijn voor de grondgebondenheid van bedrijven opgenomen.

Wanneer bedrijfsuitbreidingen daarnaast worden gerealiseerd met emissiearme stallen, is een verdere reductie aan de orde van 91%. Het overige stikstofsaldo kan worden behaald door bestaande stallen emissiearm uit te voeren, stikstofsaldo van stoppende bedrijven over te nemen, door beweiding toe te passen of door een combinatie van maatregelen. Deze aanvullende maatregelen worden in het bestemmingsplan afgedwongen door een gebruiksregel op te nemen. Op basis van deze gebruiksregel is een toename van de ammoniakemissie niet toegestaan.

Omdat de Provincie Fryslân alleen Natuurbeschermingswetvergunningen verleent voor uitbreidingen waarbij per saldo geen sprake is van een depositietoename, is juridisch gewaarborgd dat deze aanvullende maatregelen ook daadwerkelijk worden getroffen.

Overige milieuthema's

Ten aanzien van de overige milieuthema's is in het MER het volgende geconcludeerd:

- Ten aanzien van veruit de meeste aspecten zijn hooguit beperkt negatieve effecten aan de orde. Ten aanzien van de waterkwaliteit en de Ecologische Hoofdstructuur scoort het plan neutraal;
- Uitbreiding van agrarische bouwkvavels kan leiden tot aantasting van archeologische waarden. Deze waarden bevinden zich met name op de kwelderwal.

In de onderstaande tabel worden de milieueffecten samengevat.

Toetsingscriteria		Voor-nemen	Geen om-schakeling	Minder schaalver-groting	Trend *
Bodem en water	Bodemopbouw	-/0	-/0	-/0	
	Waterberging- en afvoer	-/0	-/0	-/0	
	Waterkwaliteit	0	0	0	
Land-schap, cultuur-historie en ar-cheologie	Kwelderwal	-/0	-/0	-/0	
	Kweldervlakte	-/0	-/0	-/0	
	Terpenlandschap	-/0	0	-/0	
	Cultuurhistorische bebouwing	-/0	-/0	-/0	
	Openheid	-/0	-/0	-/0	
	Hemelhelderheid (duisternis)	-/0	-/0	-/0	
	Stilte	-/0	-/0	-/0	
	Archeologische waarden	-	-	-/0	
Ecologie	Natura 2000	--	--	--	-
	EHS	0	0	0	
	Weidevogelleefgebieden	-/0	-/0	-/0	
	Beschermde soorten	-/0	-/0	-/0	
Leefom-geving	Verkeershinder	-/0	-/0	-/0	
	Luchtkwaliteit	-/0	-/0	-/0	
	Geluidgehinderden	-/0	-/0	-/0	
	Geurhinder	-/0	0	-/0	
	Externe veiligheid	-/0	-/0	-/0	

Tabel 2 Samenvattend overzicht milieueffecten

Maatregelen overige thema's

Ook voor de overige milieuthema's zijn in het planMER maatregelen geïnventariseerd. Daarbij kan een onderscheid worden gemaakt in maatregelen die in het bestemmingsplan kunnen worden geborgd en maatregelen die buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan liggen. De volgende maatregelen kunnen (eventueel) in het bestemmingsplan worden opgenomen:

- In het bestemmingsplan kan een dubbelbestemming worden opgenomen ter bescherming van de karakteristieke blokverkaveling aan de zuidzijde van het plangebied die specifiek deze waarde beschermd;
- Ter bescherming van de hoge archeologische waarden op de kwelderwallen kunnen dubbelbestemmingen opgenomen worden. Bodemingrepen kunnen dan alleen plaatsvinden nadat er afdoende archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden;
- Daarnaast kunnen bouwpercelen op de verbeelding zodanig worden ingetekend dat er geen nieuwe bouwmogelijkheden ontstaan ter plaatse van gebieden met een hoge tot zeer hoge archeologische waarde;
- In het bestemmingsplan zouden aanvullende maatregelen kunnen worden opgenomen om lichthinder en lichtvervuiling als gevolg van paardrijbakken te voorkomen. Daarbij wordt gedacht aan een bepaling bij de afwijkingsbevoegdheid, waarbij alleen lichtmasten worden gebouwd met armaturen die rechtstreeks naar beneden gericht zijn;
- Ter plaatse van de het gebied Hegewiersterfjild is een beschermde natuurbestemming de meest passende bestemming;
- Buiten het Hegewiersterfjild kan de geschiktheid van het agrarisch gebied voor weidevogels worden planologisch worden gewaarborgd door de open-

heid van het gebied in de agrarische bestemming te regelen. Maatregelen op het gebied van de waterhuishouding (peilbeheer) liggen buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan. Hierover moeten afspraken worden gemaakt met de waterbeheerder;

- Bureau externe veiligheid adviseert om in het bestemmingsplan te borgen dat er geen beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contouren worden gevestigd. Daarnaast moet terughoudend worden omgegaan met de toename van de personendichtheid binnen de invloedsgebieden van risicobronnen.

In het bestemmingsplan wordt afgewogen welke van deze maatregelen worden opgenomen.

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding voor deze milieueffectrapportage

Het bestemmingsplan is planmer-plichtig

De gemeente Harlingen werkt aan het actualiseren van haar bestemmingsplan voor het buitengebied. Bij bestemmingsplannen moet een planMER ²⁾ worden opgesteld wanneer:

- een plan het kader vormt voor een toekomstig besluit over een mer-(beoordelings)plichtige activiteit;
- voor een plan een passende beoordeling op grond van de Habitatrichtlijn/Natuurbeschermingswet gemaakt moet worden.

Op basis van het *Besluit milieueffectrapportage* wordt het uitbreiden van verschillende typen veehouderij aangemerkt als een mer-(beoordeling)plichtige activiteit. Wanneer bijvoorbeeld een melkveehouderijbedrijf wordt uitgebreid met meer dan 200 koeien, is in het kader van de omgevingsvergunning sprake van een mer-beoordelingsplicht.

Het nieuwe bestemmingsplan is in beginsel conserverend van aard. Rechten uit het oude bestemmingsplan worden zoveel mogelijk overgenomen. Het bestemmingsplan biedt bij recht en via wijzigingsbevoegdheden echter mogelijkheden om grondgebonden veehouderijen uit te breiden (tot maximaal 3 hectare). Dit geldt in beperktere mate ook voor bestaande intensieve veehouderijbedrijven.

Het bestemmingsplan vormt daarmee het kader voor agrarische bedrijven die de drempel van de mer(beoordelings)plicht overschrijden. Omdat bovendien een stapeling van milieueffecten aan de orde is wanneer verschillende bedrijven uitbreiden, is het genoemde bestemmingsplan planmer-plichtig.

Een passende beoordeling

Voor activiteiten waarvan op voorhand niet kan worden uitgesloten dat zij leiden tot significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden, moet een passende beoordeling worden gemaakt. De uitbreiding van veehouderijbedrijven kan als gevolg van stikstofdepositie leiden tot significant negatieve effecten in verzurings- en vermettingsgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

De passende beoordeling brengt ook de verplichting met zich mee om een planMER op te stellen. Daarmee ontstaat de tweede aanleiding voor het opstellen van een planMER. De passende beoordeling is als bijlage bij dit milieueffectrapport opgenomen.

²⁾ Met de afkorting mer wordt de procedure van milieueffectrapportage bedoeld. De afkorting MER staat voor het milieueffectrapport

1. 2. Inhoudelijke vereisten en procedure

1.2.1. Inhoud van een planMER

Kern van het planMER is het vergelijken van de milieusituatie bij autonome ontwikkeling (zonder nieuw bestemmingsplan) en de milieueffecten die kunnen optreden door het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan (het voornemen). De inhoud van een planMER is afhankelijk van het abstractieniveau en de inhoud van het plan. De reikwijdte en detailniveau van het MER zijn beschreven in paragraaf 1.3.

1.2.2. Procedurele aspecten

Een planmer-procedure (verder: planmer) is bedoeld om milieubelangen tijdens besluitvorming op een volwaardige manier mee te wegen. Voor het doorlopen van een planmer geldt een wettelijk vastgestelde procedure, die voor een deel parallel loopt met de bestemmingsplanprocedure. De relatie tussen de bestemmingsplanprocedure en de planmer is weergegeven in het onderstaande schema.

planMER	Bestemmingsplan
Opstellen NRD	
Raadplegen overleg- en adviesorganen	
Opstellen planMER	Opstellen voorontwerpbestemmingsplan
Ter inzage leggen planMER	Ter inzage leggen voorontwerpbestemmingsplan
Toetsingsadvies van de Commissie mer	Inspraak en overleg
	Opstellen ontwerpbestemmingsplan
	Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan
	Vaststellen van het bestemmingsplan

Tabel 3 Afstemming van bestemmingsplan en planmer-procedure

Als eerste stap van de planmer is een notitie reikwijdte en detailniveau (verder: NRD) opgesteld. Met de NRD zijn de betrokken bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER.

Dit planMER wordt gelijktijdig met het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd en getoetst door de Commissie mer. In een toetsingsadvies geeft de commissie aan of het planMER voldoende informatie bevat om de besluitvorming over het bestemmingsplan te kunnen afronden.

Het planMER, de ingediende zienswijzen en het toetsingsadvies van de Commissie mer worden door de gemeenteraad betrokken bij het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan en de vaststelling.

1. 3. Reikwijdte en detailniveau

1.3.1. Raadplegen van overleg- en adviesorganen

Door middel van een notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) zijn advies- en overleginstanties die ook betrokken worden bij het opstellen van het bestemmingsplan, geraadpleegd over de reikwijdte en detailniveau van het planMER. Ten aanzien van de NRD heeft de provincie Fryslân een inhoudelijke reactie ingediend. De reactie had betrekking op de relatie tussen de Waddenzee en Hegewiersterfjild en de scope van het aantal te onderzoeken Natura 2000-gebieden. In de passende beoordeling zijn beide opmerkingen meegenomen in de toetsing.

In de volgende paragrafen zijn de belangrijkste keuzes ten aanzien van de reikwijdte en detailniveau beschreven. De NRD is opgenomen als bijlage 1 van het planMER.

1.3.2. Geografische reikwijdte: plangebied en studiegebied

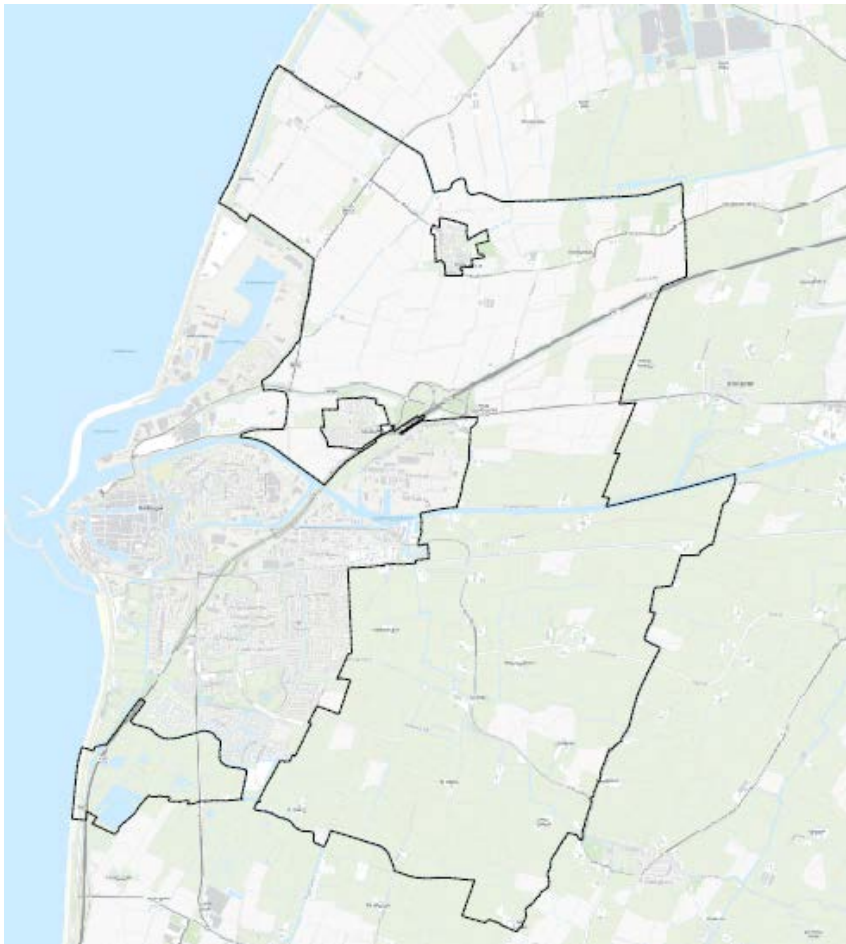
Het plangebied betreft het gebied waarvoor het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied wordt vastgesteld. Het plangebied van het bestemmingsplan omvat het buitengebied op land, uitgezonderd de kernen Harlingen, Wijnaldum en Midlum. Het deel van de Waddenzee op Harlinger grondgebied, maakt geen deel uit van het plan. In de onderstaande figuur is de begrenzing van het plangebied opgenomen. In bijlage 8 is een topografische kaart opgenomen van het plangebied.

Het studiegebied is het gebied waarbinnen waarneembare effecten als gevolg van het plan kunnen optreden. Voor de meeste milieuaspecten valt het studiegebied samen met het plangebied. Voor het aspect Natura 2000 wordt een ruimer studiegebied aangehouden, aangezien verstoring (geluid, licht) buiten het plangebied kan optreden en verzuring- en vermeting (stikstofdepositie) op grote afstand van het plangebied kan neerslaan.

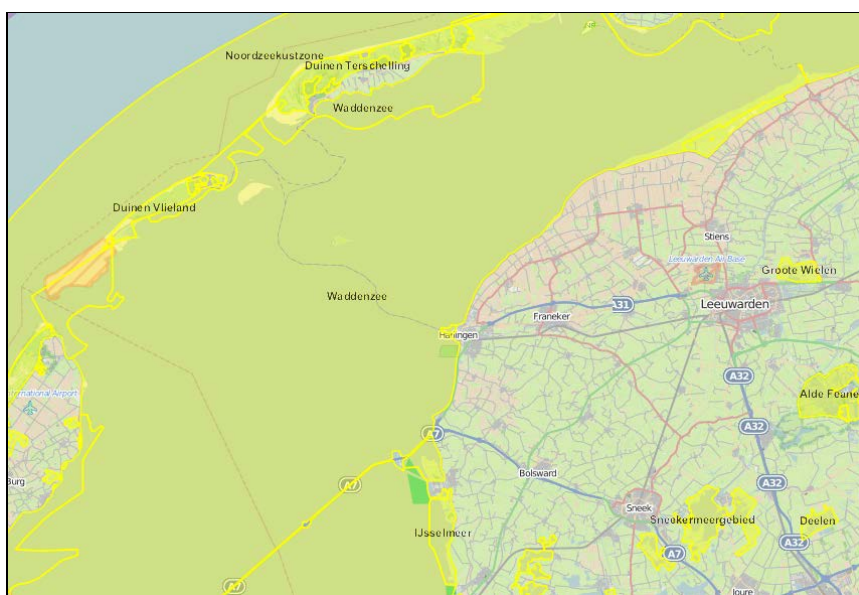
Het studiegebied hangt af van de ligging van Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen. Sommige gebieden in de omgeving hebben echter geen stikstofgevoelige habitattypen of hebben een lagere achtergronddepositie dan de kritische depositiewaarden (KDW) van het meest kritische habitatype. In dit planMER worden de effecten op de volgende Natura 2000-gebieden nader onderzocht:

- Waddenzee
- Duinen Vlieland
- Duinen Terschelling
- Alde Feanen

In de passende beoordeling (bijlage 5) wordt nader ingegaan op de afbakening van het studiegebied.



Figuur 1. *Begrenzing van het plangebied*



Figuur 2. *Studiegebied (ligging relevante Natura 2000-gebieden (geel))*

1.3.3. Alternatieven

Wettelijk gezien is het verplicht om een vergelijking te maken tussen een referentiesituatie en het voornemen. Daarnaast wordt een alternatieve invulling van het plan beschreven waarbij wordt uitgegaan van minder schaalvergroting en een alternatief waarbij akkerbouwbedrijven niet kunnen worden omgezet tot veehouderij. Overeenkomstig jurisprudentie wordt voor het voornemen in principe uitgegaan van de maximale benutting van de bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan. In hoofdstuk 4 en bijlage 3 wordt de exacte invulling van de alternatieven nader beschreven.

Ten aanzien van het aspect stikstofdepositie, wordt naast de referentiesituatie en het voornemen, tevens een trendscenario doorgerekend, waarbij de toe- of afname van de stikstofdepositie vanuit het plangebied in beeld wordt gebracht wanneer de veestapel in het gebied zich doorontwikkeld zoals in de afgelopen 10 jaar.

1.3.4. Detailniveau en methodiek van het onderzoek

De kern van het planMER is dat de belangrijkste gevolgen van de voorgenomen activiteit op het milieu overzichtelijk in beeld worden gebracht. Het detailniveau van het planMER moet aansluiten op het detailniveau van het bestemmingsplan.

Doel van het planMER is om uitspraken te kunnen doen over de wenselijkheid van ontwikkelingsmogelijkheden op gebiedsniveau. Binnen de planperiode van het bestemmingsplan is het onzeker welke mogelijkheden daadwerkelijk zullen worden benut, op welke plek, wanneer en in welke mate. De effecten kunnen dan ook niet gedetailleerd per perceel worden beschreven. Omdat het bestemmingsplan een ontwikkelingskader vormt voor het gehele plangebied en geen betrekking heeft op de concrete invulling van percelen, worden de effecten perceelsoverstijgend (cumulatief) in beeld gebracht.

Niet alle aspecten kunnen even gedetailleerd onderzocht worden. Het aspect ecologie (Natura 2000 in het bijzonder) wordt in meer detail onderzocht dan de overige milieuaspecten, omdat negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden in de omgeving niet op voorhand zijn uit te sluiten. De effecten op Natura 2000 worden onderzocht aan de hand van een passende beoordeling. Aspecten waar weinig of geen effecten voor worden verwacht, worden niet of op basis van een kwalitatieve methode onderzocht.

Wanneer een uitbreiding zich in de toekomst concreet voordoet, worden de milieueffecten van een uitbreiding op projectniveau afgewogen met een (vormvrije) mer-beoordeling of besluitMER.

1.3.5. Tijdshorizon

In het planMER wordt er vanuit gegaan dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld in 2015. Dit jaar wordt beschouwd als huidige situatie. Voor de inschatting

van autonome ontwikkelingen en milieueffecten wordt het jaartal 2025 gehanteerd. Wettelijk gezien moet een bestemmingsplan immers na 10 jaar worden geactualiseerd of verlengd. Het kan zijn dat in verband met de beschikbaarheid van gegevens, andere jaartallen voor de huidige of toekomstige situatie worden gehanteerd. Dit wordt aangegeven.

1. 4. Leeswijzer

Het planMER is als volgt opgezet:

1. In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie en de relevante autonome ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied beschreven.
2. In hoofdstuk 3 volgt een uiteenzetting van het beleidskader, de gemeentelijke doelstellingen voor het plangebied en de conclusie en doelstelling van het MER.
3. In hoofdstuk 4 worden de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan (het voornemen) en de daarbij in overweging genomen alternatieven en ontwikkelingsscenario's behandeld.
4. Hoofdstuk 5 gaat in op de beoordelingsmethodiek van de effectbeschrijving.
5. Hoofdstukken 6 tot en met 9 bevatten per thema een beschrijving van de huidige milieusituatie en een beschrijving van de effecten van de mogelijke ontwikkelingen.
6. In hoofdstuk 10 worden de effecten beoordeeld en waar nodig mitigerende maatregelen benoemd.
7. Hoofdstuk 11 gaat in op de leemten in kennis en de manier waarop milieueffecten worden geëvalueerd tijdens en na vaststelling van het bestemmingsplan.
8. Hoofdstuk 12 tot slot, bevat een overzicht van de gebruikte bronnen en afkortingen in de tekst.

2. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

In het planMER wordt een vergelijking gemaakt tussen een referentiesituatie en de toekomstige situatie. De referentiesituatie wordt in dit hoofdstuk beschreven en bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De huidige situatie en autonome ontwikkelingen per milieuthema's wordt beschreven in hoofdstuk 6 tot en met 9.

2. 1. Kerngegevens

Harlingen is een gemeente aan de noordwestzijde van de Provincie Fryslân. Het belangrijkste deel van het grondgebied betreft de kern Harlingen. Hier wonen circa 14.500 van de circa 15.800 inwoners (CBS, 2014). Buiten Harlingen liggen de dorpen Midlum (ca. 500 inwoners) en Wijnaldum (ca. 380 inwoners).

De gemeente heeft een oppervlakte van ongeveer 38.767 hectare, waarvan een groot deel de Waddenzee beslaat. Ongeveer 2.500 hectare van het grondgebied is land. Harlingen grenst op land aan de gemeenten Franekeradeel en Súdwest-Fryslân. In figuur 3 wordt de gemeente weergegeven in de regionale context.



Figuur 3. *De gemeente Harlingen in de regionale context*

2. 2. Landbouwsector

Kenschets landbouw in Harlingen

Landbouw is in het buitengebied van de gemeente Harlingen een belangrijke economische pijler en van belang voor het onderhoud van het landschap. De landbouw is daarbij in belangrijke mate grondgebonden. Akkerbouw en melkveehouderij zijn de belangrijkste bedrijfstakken. Er zijn twee intensieve veehouderijen aanwezig: een varkenshouder en een pluimveebedrijf (als neventak).

Diercategorie	Aantal bedrijfstakingen ³⁾			Aantal dieren		
	2003	2013	Jaarlijkse trend 2003-2013 (%)	2003	2013	Jaarlijkse trend 2003-2013 (%)
Akkerbouw	17	11	-3,5	-	-	-
Volwassen melkvee	17	15	-1,2	1244	1383	1,1
Jongvee	-	-	-	908	975	0,7
Schapen	12	10	-1,7	1958	1171	-4,0
Geiten	2	2	0	3	2	-3,3
Paarden en pony's	6	11	8,3	43	65	5,1
Varkens	1	1	0	2560	5386	11,0
Kippen	1	1	0	41000	75000	8,3
Totaal	56	51	-2,5	-	-	-

Tabel 4 Aantal bedrijfstakingen en aantal dieren (Bron: CBS) ⁴⁾

Autonome ontwikkelingen

In tabel 4 is de trend van schaalvergroting zichtbaar. Bij de melkveehouderij is bijvoorbeeld het aantal bedrijven sinds 2003 afgenomen, terwijl het aantal stuks melkvee en jongvee juist is toegenomen.

Per sector kunnen de volgende trends worden afgeleid:

- Het aantal melkveebedrijven afneemt (1% per jaar), maar dat de melkveestapel toeneemt (+1% per jaar);
- Het aantal schapen - die vaak door melkveehouders worden gehouden - neemt af (-4% per jaar) ;
- Het aantal geiten is te klein om daarover gerichte uitspraken te doen;
- Het (hobbymatig) houden van paarden en pony's neemt toe (+5% per jaar);
- De veestapel bij beide intensieve veehouderijen is fors in omvang toegenomen (+10% per jaar).

2. 3. Landschap en cultuurhistorie

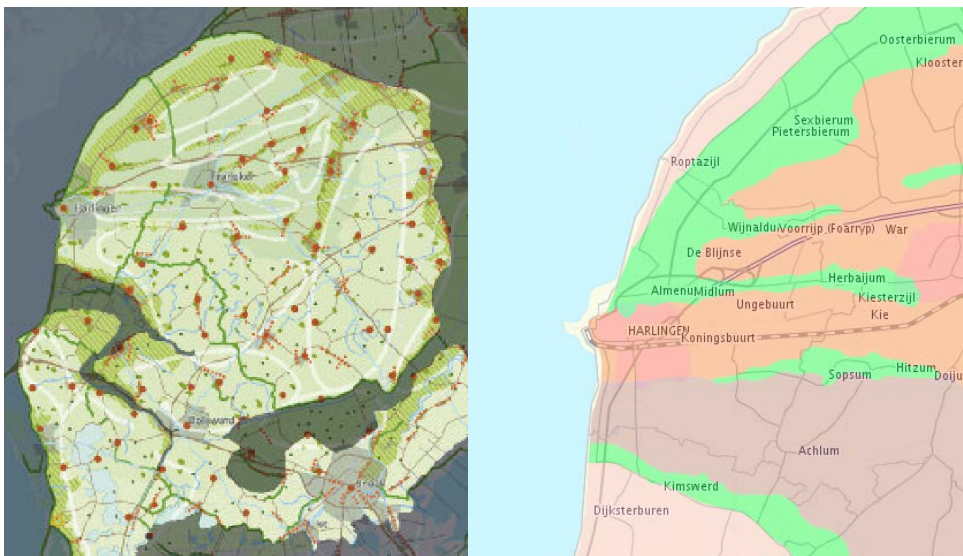
Landschappelijke eenheden

Landschappelijk gezien maakt Harlingen deel uit van het kleiterpengebied Westergo. De ondergrond is gevormd onder invloed van de zee. Zoals op figuur 4 is te zien liggen de dorpen en buurtschappen op de hoger gelegen kwelderwallen (groen). Daartussen liggen de open kweldervlakten (oranje).

In het zuidelijk deel van de gemeente heeft nog geen ruilverkaveling plaatsgevonden. Hier is op een aantal plekken nog sprake van een kenmerkende onregelmatige blokverkaveling.

³⁾ Bij de CBS gegevens vallen bedrijven die een neventak hebben onder meerdere bedrijfstakingen. Dit verklaart waarom er in de tabel het totaal aantal bedrijven hoger is dan het aantal (volwaardig) agrarisch bedrijven dat in de gemeente aanwezig is.

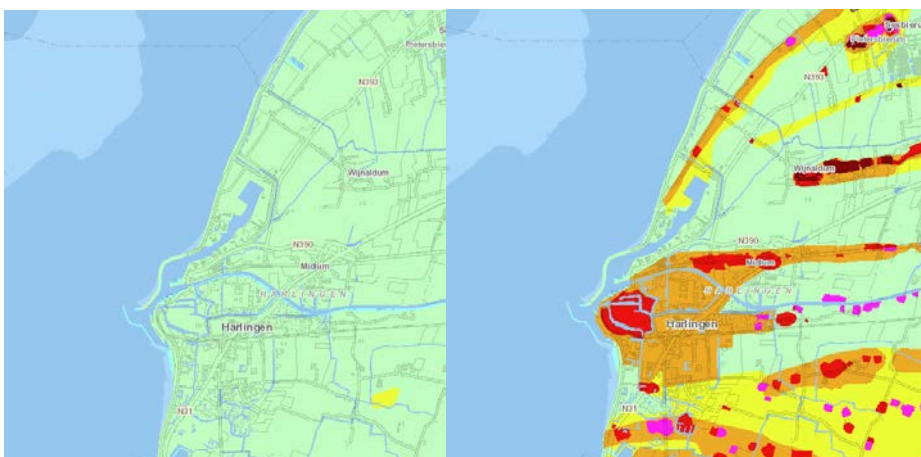
⁴⁾ Op het moment van schrijven waren alleen de landbouwtellingen tot en met 2013 beschikbaar



Figuur 4. Uitsnede van Grutsk op 'e Romte en de kaart landschapstypen uit de Verordening Romte

Archeologie en cultuurhistorie

Uit kaartmateriaal van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAM-KE), blijkt dat Harlingen met name in de Middeleeuwen een rijke bewonersgeschiedenis kende. Met name op de kwelderwal bij Wijnaaldum worden hoge tot zeer hoge archeologische waarden aangetroffen (zie onderstaande figuren).



Figuur 5. Archeologische beleidsadvieskaart voor de Steentijd - IJzertijd (links) en de Middeleeuwen - Nieuwe tijd (rechts)

Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing in het buitengebied betreft karakteristieke boerderijen en het landgoed Ropta State boven Wijnaaldum. De Slachtedyk - een verband van middeleeuwse dijkes - vormt een deel van de gemeentegrens tussen Harlingen en Franekeradeel.



Figuur 6. *De Roptastate nabij Wijnaldum*



Figuur 7. *en het trace van de Slachtedyk*

2. 4. Natuur en water

Belangrijke natuurwaarden in en rond Harlingen bevinden zich buitendijks in de Waddenzee. De Waddenzee maakt geen deel uit van het plangebied. Wel wordt in de passende beoordeling onderzoek gedaan naar mogelijke effecten voor dit gebied (zie bijlage 4).

Hegewiersterfjild

Binnen het plangebied is het Hegewiersterfjild het belangrijkste natuurgebied. Dit reliëfrijke weidegebied is aangekocht door Natuurmonumenten en bestaat op dit moment circa 135 hectare. De hoogteverschillen in het gebied zijn grotendeels ontstaan door klei-afgravingen, het zogenoemde 'tichelen' voor de tegel- en dakpannenfabrieken. Door de afgravingen ontstond er een specifieke plantengroei en vogelstand. Her en der groeien ook zoutminnende planten, door de invloed van zoute kwel in het gebied.

Het Hegewiersterfjild is een belangrijk broedgebied voor weidevogels. In de winter dient het als pleister- en foerageergebied voor steltlopers. Vanwege de rijkdom is het tevens een aantrekkelijk jachtgebied voor roofvogels als de velduil, torenvalk en blauwe kiekendief. Natuurmonumenten wil het plasdrasgebied uitbreiden zodat het gebied meer geschikt wordt als rustgebied voor trekvogels.

Overige natuurwaarden

Op de kwelderwallen komen verspreid een aantal kleine bospercelen voor. Daarnaast is het bouwland en weiland deels geschikt als broed- en foerageergebied voor akker- en weidevogels. Door de diepe ontwatering en het intensieve landbouwgebruik gaat de vogelstand in het plangebied achteruit. Dit wordt gezien als een autonome ontwikkeling.

2. 5. Recreatie en toerisme

Recreatieve en toeristische voorzieningen in Harlingen zijn geconcentreerd in de binnenstad. Aan de Haulewei bevindt zich pension Veldzigt als zelfstandig recreatiebedrijf. In het buitengebied komen daarnaast alleen kleinschalige en recreatieve voorzieningen voor (ondergeschikt aan andere functies). Naast de bestaande fietsverbindingen, bestaat het voornemen om een fietspad van Wijnaldum naar Midlum te realiseren en een fietspad langs de Roptavaart.

2. 6. Wonen, niet-agrarische bedrijven

Verspreid in het buitengebied liggen verschillende burgerwoningen en niet-agrarische bedrijven. Een groot deel hier van betreft voormalig agrarische bedrijven.

2. 7. Infrastructuur en energie

De gemeente wordt doorsneden door de A31; de bovenregionale verbinding tussen de Afsluitdijk en Leeuwarden. De weg van de A31 naar de industriehaven van Harlingen en de boten naar Vlieland en Terschelling ligt ook binnen het plangebied (de Zuidwalweg, N390). Via de N393 wordt Harlingen verbonden met de dorpen Sexbierum, Oosterbierum, Tzummarum ten noordoosten van de gemeente. De oude rijksweg tussen Harlingen en Franeker heeft nu een ondergeschikte ontsluitingsfunctie. Tussen Harlingen en Leeuwarden loopt een treinverbinding. Ook deze kruist het plangebied.

De industriehaven buiten het plangebied vormt een belangrijk energieknooppunt. Vanaf deze haven lopen verschillende gastransportleidingen door het gebied. Ook liggen twee geluidszones over een deel van het plangebied. Ten zuiden van de A31 staat een lijnopstelling van zes windmolens.

2. 8. Autonome ontwikkelingen buiten het plangebied

Een aantal buurgemeentes hebben een nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied vastgesteld of zijn daar mee bezig. Deze bestemmingsplannen kunnen leiden tot een stapeling van milieueffecten op het gebied van stikstofdepositie. Voor zover gegevens beschikbaar zijn, wordt in de passende beoordeling aandacht besteed aan de stapeling van milieueffecten.

Daarnaast is in de komende jaren de toeristisch-recreatieve ontwikkeling van de Willemshaven voorzien. Het gaat daarbij onder andere om de realisatie van een jachthaven (maximaal 225 ligplaatsen), een aanlegsteiger voor cruiseschepen en een toeristisch-recreatief programma op de kade. Omdat deze ontwikkeling een heel ander type effecten met zich meebrengt als het bestemmingsplan buitengebied, wordt de ontwikkeling in het MER verder buiten beschouwing gelaten.

3. BELEIDSKADER, VISIE EN DOELSTELLINGEN

De ontwikkelingsmogelijkheden die in het plangebied kunnen worden geboden, zijn ingekaderd door het beleid van overheden als het rijk en de provincie. Daarnaast heeft de gemeente zelf beleid en doelstellingen geformuleerd die op het plangebied van toepassing zijn. De beleidsruimte die in dit hoofdstuk wordt beschreven werkt door in de keuze van de alternatieven (zie hoofdstuk 4) en de beoordeling van de effecten (hoofdstuk 6).

De ruimtelijk relevante kaders van de Europese Unie, het Rijk, de provincie en de gemeente worden uitgebreid beschreven in bijlage 2. Onderstaand volgen de implicaties voor de ontwikkelingsruimte en de toetsingscriteria in het planMER.

3.1.1. Ontwikkelingsruimte

Vanuit het kaderstellend beleid zijn de onderstaande conclusies van belang voor de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan en de speelruimte voor alternatieven in het planMER:

- De Provinciale Verordening biedt voor grondgebonden agrarische bedrijven ruimte voor agrarische bedrijfskavels tot 3,0 hectare. Uitbreidingen van grondgebonden bedrijven groter dan 1,5 hectare kunnen worden toegestaan op basis van maatwerk en een zorgvuldige inpassing in het landschap (de Nije Pleats-methodiek). Daarbij moeten bedrijven wel grondgebonden blijven;
- Bedrijfskavels voor intensieve veehouderijen kennen een omvang van maximaal 1,5 hectare, waarbij bedrijven met een mestvergister een omvang van maximaal 2,0 mogen hebben;
- De Provinciale Verordening biedt ruimte voor kleinschalige recreatie en ondergeschikte nevenactiviteiten op agrarisch bedrijven. Per perceel zijn 25 kampeerplaatsen toegestaan.

3.1.2. Toetsingscriteria

Beleidsmatig gezien zijn de onderstaande toetsingscriteria van belang voor het MER. De beoogde ontwikkelingen worden in ieder geval beoordeeld op deze punten:

- De instandhoudingsdoelstellingen voor vermestings- en verzuringsgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden en lichthindergevoelige natuurwaarden in de Waddenzee (Natuurbeschermingswet 1998);
- De landschappelijke kernkwaliteiten van de kwelderwal, de kweldervlaktes en het aandijkingslandschap (Grutsk op 'e Romte);
- Verstoring van de ecologische hoofdstructuur (Verordening Romte);
- De mate van rust en openheid in gebieden die geschikt zijn voor weidevogels (*Weidevogelnota 2014-2020*);
- De mate waarin aan de (afwijkende) vaste afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij kan worden voldaan.

4. VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

4. 1. Voornemen: een nieuw bestemmingsplan

4.1.1. Hoofddoelstellingen

Het bestemmingsplan zal niet alleen een goede planologische regeling moeten bieden voor bestaande functies en activiteiten, het is ook het gemeentelijk instrument waarmee nieuwe ontwikkelingen kunnen worden gestuurd en begeleid. Dat betekent dat het bestemmingsplan Buitengebied ook moet fungeren als richtingwijzer voor nieuwe initiatieven.

Aan de ene kant zal het nieuwe bestemmingsplan dus een (beschermende) regeling bevatten voor de huidige situatie. Aan de andere kant zal rekening worden gehouden met en ingespeeld worden op toekomstige ontwikkelingen. Het landschap wordt daarbij beschouwd als een overkoepelende functie en drager van ruimtelijke ontwikkelingen.

4.1.2. Ontwikkelingsmogelijkheden landbouw

Ten aanzien van de landbouw worden in het bestemmingsplan de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor de omvang van grondgebonden agrarische bedrijven, wordt het beleid van de provincie gehanteerd. Bedrijfskavels mogen bij recht worden uitgebreid tot een omvang van circa 1 - 1,5 hectare. Op basis van een wijzigingsbevoegdheid kan worden meegewerkt aan vergroting van bedrijfskavels tot maximaal 3 hectare. Het volgen van de Nije Pleats-methodiek is daarbij een vereiste;
- De bestaande intensieve veehouderijen in het plangebied worden specifiek aangeduid. Nieuwe intensieve veehouderijen of intensieve neventakken worden in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Nieuwe initiatieven worden per geval beoordeeld en eventueel mogelijk gemaakt met een zelfstandige planprocedure;
- Bij agrarische bedrijven wordt een aanduiding van de bedrijfskavel en het bouwvlak opgenomen. Door het bouwvlak aan de voorzijde van de bebouwing te begrenzen, kan er niet voor de bedrijfswoning worden gebouwd. Dit maakt de netto-bouwruimte voor agrariërs rechtstreeks zichtbaar op de verbeelding en kan er met maatwerk richting worden gegeven aan de ontwikkelingsruimte. Tuin en erfverharding worden begrenst met de aanduiding bedrijfskavel. De bedrijfskavel ziet daarmee op het gehele boerenerf;
- In het bestemmingsplan worden geen mogelijkheden opgenomen voor mestvergisting. Nieuwe mestvergisters worden op basis van een zelfstandige planprocedure mogelijk gemaakt. Mestverwerking of het splitsen van meststoffen met een minivergister, wordt gezien als een bedrijfseigen activiteit van agrarische bedrijven. Dit wordt bij recht mogelijk gemaakt;
- Glastuinbouw is in het plangebied niet aan de orde. Bestaande teeltondersteunende kassen zijn positief bestemd;

- Opgaande teeltvormen worden vanwege het open landschap niet overal wenselijk geacht. Om te kunnen sturen op de plek van deze teelten, worden ze mogelijk gemaakt met een afwijkingsbevoegdheid;
- Na beëindiging van de agrarische bedrijfsvoering, kunnen agrarische bedrijven (onder voorwaarden) met een wijzigingsbevoegdheid worden omgezet naar een woonfunctie of een niet-agrarische bedrijfsfunctie;
- Bij agrarische bedrijven worden ruimtelijk ondergeschikte nevenactiviteiten toegestaan, zoals productie gerelateerde detailhandel of kleinschalige recreatieve activiteiten.



Figuur 8. Voorbeeld van de plansystematiek met een agrarische bedrijfskavel (tandjes) en bouwvlak (zwarte lijn)

4.1.3. Landschap, cultuurhistorie, archeologie

Ten aanzien van landschap, cultuurhistorie en archeologie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In het bestemmingsplan worden archeologische waarden beschermd overeenkomstig de (nieuwe) beleidsadvieskaart van de gemeente.
- Karakteristieke panden krijgen een beschermende regeling;
- Een deel van het plangebied kenmerkt zich door reliëf. Dijken, kwelderwallen, terpen en kruinige percelen zijn voorzien van een beschermende dubbelbestemming.

4.1.4. Natuur en groenvoorzieningen

- Het Hegewiersterfljild krijgt een eigen natuurbestemming;
- Opgaande beplanting krijgt de bestemming 'Bos', terwijl overig openbaar groen een groenbestemming krijg.

4.1.5. Recreatie

Ten aanzien van recreatie gelden de volgende uitgangspunten:

- Bij agrarische bedrijven wordt een kleinschalig kampeerterrein toegestaan met maximaal 15 standplaatsen. Het aantal kampeerterreinen bedraagt maximaal 5. Als nevenactiviteit worden ook andere kleinschalige recreatieve voorzieningen toegestaan;
- Bij alle woonfuncties zijn kleinschalige vormen van bed & breakfast toegestaan. Overeenkomstig de *Notitie Bed & Breakfast* worden deze mogelijkheden ruimtelijk begrenst, zodat ze ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie (maximaal 5 slaapplaatsen en maximaal 40% van de vloeroppervlakte).

4.1.6. Wonen en niet-agrarische bedrijven

- Voor de woonbestemmingen en niet-agrarische bedrijven wordt de maximale maatvoering uit het geldende bestemmingsplan overgenomen;
- Voor voormalige boerderijen en voor de statetuin Roptastate worden aparte bestemmingen gehanteerd, die beter aansluiten bij de maatvoeringen en specifieke waarden van de gebouwen.

4.1.7. Infrastructuur en energie

- Voor gastransportleidingen wordt een dubbelbestemming opgenomen, zodat graafschade door bouw- en aanlegwerkzaamheden wordt voorkomen;
- Nieuwe windmolens worden in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

4. 2. **Alternatieven en scenario's**

De kern van een milieueffectrapportage bestaat uit het vergelijken van de autonome ontwikkeling - de situatie zonder vaststellen van het bestemmingsplan - met de toekomstige situatie. Van belang is dat in ieder geval de referentiesituatie en de maximaal mogelijke milieueffecten in beeld worden gebracht.

Op basis van de mer-regelgeving is het verplicht om een referentiesituatie in beeld te brengen. Om een goede afweging te kunnen maken is het immers van belang om te weten welke milieusituatie ontstaat op het moment dat een plan niet wordt vastgesteld. De referentiesituatie bestaat uit de huidige milieusituatie en autonome ontwikkelingen die los van het nieuwe bestemmingsplan tot stand zullen komen (zie hoofdstuk 3). Naast de referentiesituatie worden de milieueffecten van het voornemen in beeld gebracht. Tot het voornemen worden ook de wijzigings- en afwijkingsbevoegdheden uit het plan gerekend. Het voornemen is beschreven in paragraaf 4.1.

Op basis van de *Wet milieubeheer* moeten reële alternatieven worden onderzocht die kunnen leiden tot een belangrijk verschil in milieueffecten. Reëel betekent dat de alternatieven realistisch en uitvoerbaar moeten zijn. Alternatieven kunnen per milieuaspect verschillen. Voor milieuaspecten waarbij de feitelijke milieueffecten

moeilijk op voorhand zijn in te schatten, kan worden gewerkt met scenario's. Onderstaand worden de gehanteerde alternatieven en scenario's beschreven.

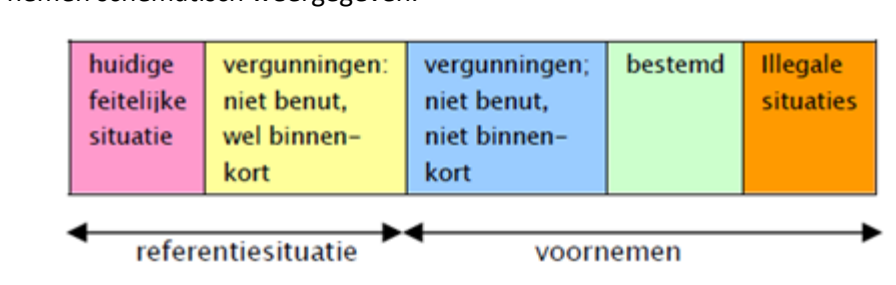
Het verschil tussen scenario's en alternatieven is dat scenario's vorm krijgen vanwege omstandigheden waarop het bevoegd gezag (de gemeente) niet kan sturen (bijvoorbeeld marktontwikkelingen of beleid van hogere overheden). Bij een alternatief kan het bevoegd gezag wel sturen.

4. 3. Referentiesituatie

De referentiesituatie is de situatie waarbij geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld. De referentiesituatie fungeert als ijkpunt, waarmee de milieueffecten van het voornemen worden vergeleken. De referentiesituatie bestaat uit:

- de huidige feitelijke situatie: alle vergunde activiteiten die zijn gerealiseerd, uitgezonderd illegale activiteiten;
- de toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden. Deze autonome ontwikkelingen zijn benoemd in hoofdstuk 3;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij* of het *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit* (autonome ontwikkelingen).

In de onderstaande figuur is het onderscheid tussen referentiesituatie en voornemen schematisch weergegeven.



Figuur 9. Onderscheid tussen referentiesituatie en voornemen

De referentiesituatie is beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 5 zal voor de verschillende omgevingsaspecten worden aangegeven wat de huidige milieusituatie is en hoe deze zich bij autonome ontwikkeling verder ontwikkeld. Voor het aspect stikstofdepositie wordt een afwijkende referentiesituatie gehanteerd (zie paragraaf 4.5).

4. 4. Het voornemen (maximaal ontwikkelingsscenario)

Bij het voornemen worden de milieueffecten beschreven die zijn te verwachten wanneer het bestemmingsplan tot uitvoering wordt gebracht. Op basis van jurisprudentie moet daarbij rekening worden gehouden met de benutting van de maximale bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

Dit geldt dus ook voor de wijzigingsbevoegdheden die zijn opgenomen. In het voornemen wordt daarom uitgegaan van:

- Bedrijfskavels voor grondgebonden agrarische bedrijven van maximaal 3 hectare;
- Bestaande intensieve veehouderijbedrijven krijgen een omvang van maximaal 1,5 hectare;
- Kleinschalige kampeerterreinen met maximaal 15 standplaatsen.

In het voornemen wordt geen rekening gehouden met:

- Nieuwe intensieve veehouderijen;
- De realisatie van co-mestvergistingsinstallaties;
- De verplaatsing van agrarische bedrijfskavels.

4. 5. Alternatieven en scenario's stikstofberekeningen

4.5.1. Minder schaalvergroting grondgebonden veehouderij

Met dit alternatief wordt onderzocht welke milieueffecten aan de orde zijn, wanneer grondgebonden agrarische bedrijven in het bestemmingsplan minder ontwikkelingsmogelijkheden krijgen dan voorgenomen. Daarbij wordt uitgegaan van bouwpercelen van maximaal 1,5 hectare.

4.5.2. Geen omzetting akkerbouw naar veehouderij

In dit alternatief wordt er vanuit gegaan dat akkerbouwbedrijven niet kunnen worden opgezet naar een (grondgebonden) veehouderij.

4.5.3. Veestapel volgens het trendscenario

Bij het aspect stikstofdepositie wordt naast de referentiesituatie, het voornemen en de hierboven genoemde alternatieven, nog een scenario doorerekend. Met een realistisch trendscenario wordt een indruk gegeven van de feitelijke ontwikkeling in de stikstofdepositie in de komende jaren. Naast de maximale milieueffecten, wordt dit gezien als belangrijke informatie voor de besluitvorming over het bestemmingsplan. De trendmatige ontwikkeling geeft immers een goed beeld van de omstandigheden waaronder vergunningen worden verleend.

Gezien de landelijke trend van een schaalvergroting en daarmee samenhangende afname van het aantal agrarische bedrijven, is het niet reëel dat alle veehouderijen binnen het plangebied zullen uitbreiden. Naast het maximale ontwikkelingsscenario wordt in het onderzoek stikstofdepositie daarom ook een reëel ontwikkelingsscenario onderzocht. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) over de ontwikkeling van het aantal stuks vee binnen de gemeente Harlingen.

Bij trendmatige ontwikkeling blijft de landbouw grondgebonden

Het doorrekenen van de trendmatige ontwikkeling sluit ook aan bij het uitgangspunt dat de bedrijfsvoering van melkveebedrijven in Harlingen in hoofdzaak gebonden blijft aan de beschikbare gronden in de gemeente. Grondgebonden betekent in dit geval dat het veevoer in hoofdzaak kan worden betrokken van eigen grond of gepachte grond en dat de geproduceerde mest op deze gronden kan worden toegepast.

Op dit moment is in Harlingen 1.570 hectare landbouwgrond beschikbaar, waarvan 910 hectare wordt benut als grasland (CBS, 2013). Voor de voervoorziening en de mestafzet van een volwassen melkkoe, is circa 0,3 hectare grond. Voor jongvee gaat het om circa 0,12 hectare ⁵⁾. Wanneer wordt uitgegaan van 1560 stuks volwassen melkvee en 1055 stuks jongvee bij trendmatige ontwikkeling, dan zou in Harlingen in 2025 ongeveer 595 ha grond beschikbaar moeten zijn. Uit deze indicatieve berekening vloeit voort dat bij trendmatige ontwikkeling ruim voldoende agrarische grond beschikbaar is om op een grondgebonden wijze melkvee te houden.

Met een doorrekening van een trendmatige groei wordt een meer realistische indruk gegeven van de verwachte ontwikkeling in de stikstofdepositie. Naast een inschatting van de maximale milieueffecten, is dit belangrijke informatie voor de besluitvorming over het bestemmingsplan, omdat met dit scenario de omstandigheden waaronder omgevingsvergunningen en Natuurbeschermingswetvergunningen worden verleend, beter worden benaderd.

4.5.4. Geen autonome ontwikkeling

In dit geval wordt ervoor gekozen om alleen de huidige (feitelijke) situatie als referentiesituatie door te rekenen. Op basis van jurisprudentie is de huidige (feitelijke) situatie van belang. Het daarnaast apart doorrekenen van de autonome ontwikkeling heeft weinig toegevoegde waarde. Doordat alle veehouderijen in het plangebied voldoen aan de eisen uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij*, heeft het besluit geen gevolgen voor de ammoniakemissie uit het gebied. Lopende aanvragen kunnen worden gezien als onderdeel van het voorstellen. Alle beoogde ontwikkelingen passen namelijk binnen de maximale mogelijkheden van het nieuwe plan. Er is daarom voor gekozen om geen autonome ontwikkeling in beeld te brengen.

4. 6. Afweging overige opties voor alternatieven**De ontwikkelingsruimte voor veehouderij is leidend**

De ontwikkelingsruimte voor de grondgebonden en niet-grondgebonden veehouderijen vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER en neemt daarom een belangrijke plaats in de effectbeschrijvingen in. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsmogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied Harlingen, zullen de veehouderijen ook voor een belangrijk deel bepalend zijn voor de milieusituatie binnen het plangebied en de mogelijke effecten op de Natura 2000-gebieden binnen en in de omgeving van het plangebied.

⁵⁾ Deze aantallen worden aangehouden in het rekenvoorbeeld van de Verordening Romte 2014 van de Provincie Fryslân

Overige ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt zijn dermate kleinschalig (of via een wijzigingsbevoegdheid onder strikte voorwaarden), dat kan worden volstaan met een effectbeschrijving op hoofdlijnen. Omdat dit bij de alternatieven niet leidt tot onderscheidende effecten, is het onderzoeken van alternatieven voor kleinschalige afwijkingsmogelijkheden niet nodig.

Geen locatiekeuzes

Het bestemmingsplan bevat geen mogelijkheden voor de verplaatsing van agrarische bedrijven, waardoor het niet nodig is de effecten van verplaatsingen te onderzoeken door middel van locatiealternatieven.

Omvang van de bedrijfskavels

De omvang van agrarische bedrijfskavels is één van de belangrijke beleidskeuzes in het nieuwe bestemmingsplan. Ten opzichte van het bestaande bestemmingsplan is meer en grotere agrarische bebouwing toegestaan. Bij het toekennen van bouw mogelijkheden is reeds gekozen voor maatwerk, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen volwaardige agrarische bedrijven en hobbyboeren die geen agrarische bestemming hebben gekregen.

Op voorhand is er geen aanleiding om voor het hele plangebied te variëren met de omvang van bedrijfskavels (inrichtingsvariant). Hier wordt al in belangrijke mate maatwerk geleverd door de vormgeving van de bedrijfskavels af te stemmen op de landschappelijke context en een groot deel van de ontwikkelingsruimte alleen via een wijzigingsbevoegdheid toe te staan.

Indien de onderzochte alternatieven en scenario's nog geen zicht geven op een uitvoerbaar bestemmingsplan, kunnen aanvullende alternatieven of maatregelen worden onderzocht.

Gebiedszonering

Er bestaat op voorhand geen aanleiding voor het onderzoeken van een gebiedszonering, omdat de landschapstypen en landbouwstructuur per deelgebied niet dusdanig verschillen, dat er een verschil bestaat in de behoefte aan nieuwe ontwikkelingsruimte.

4. 7. Samenvattend overzicht alternatieven

In het planMER worden de volgende alternatieven en scenario's met elkaar vergeleken:

Naam alternatief/scenario	Toelichting	Van belang voor welk aspect
Referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling)	De situatie waarbij er geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld en concrete projecten binnen en buiten het plangebied onverminderd doorgang vinden. Ten aanzien van het aspect stikstofdepositie wordt geen autonome situatie doorgerekend (zie paragraaf 4.3).	Alle aspecten.
Het voornemen (maximale invulling)	Het bestemmingsplan wordt uitgevoerd overeenkomstig de mogelijkheden uit de nota van uitgangspunten.	Alle aspecten.
Reëel groeiscenario (trendmatige ontwikkeling van de veehouderij)	De trendmatige ontwikkeling van de veestapel in de komende 10 jaar (op basis van de trend in de afgelopen 10 jaar).	Alleen stikstofdepositie.
Minder schaalvergroting grondgebonden veehouderij	Met dit alternatief wordt onderzocht welke milieueffecten aan de orde zijn, wanneer grondgebonden agrarische bedrijven in het bestemmingsplan minder ontwikkelingsmogelijkheden krijgen dan voorgenomen. Daarbij wordt uitgegaan van bedrijfskavels van maximaal 1,5 hectare.	Alle aspecten.
Geen omzetting akkerbouw naar veehouderij	In dit alternatief wordt er vanuit gegaan dat akkerbouwbedrijven niet kunnen worden opgezet naar een (grondgebonden) veehouderij.	Alle aspecten.

Tabel 5 Alternatieven en scenario's

5. BEOORDELINGSMETHODIEK

In de volgende hoofdstukken worden de milieueffecten van de beoogde activiteit beschreven en beoordeeld. De effecten zijn beschreven volgens de richtlijnen uit de notitie reikwijdte en detailniveau (zie bijlage 2). Omdat het bestemmingsplan kaderstellend is voor concrete ontwikkelingen, maar geen betrekking heeft op concrete aanvragen, worden de effecten op gebiedsniveau beschreven en niet op perceelsniveau.

Bij de beoordeling worden de maximale milieueffecten die worden veroorzaakt door het vaststellen van het bestemmingsplan vergeleken met de milieusituatie bij autonome ontwikkeling (zonder vaststellen van het bestemmingsplan). Ten aanzien van het aspect stikstofdepositie worden de maximale milieueffecten vergeleken met de huidige situatie (en niet de autonome situatie). Bij dit aspect is tevens een reëel groeiscenario meegenomen.

Gekozen toetsingscriteria

De gekozen toetsingscriteria zijn geselecteerd in de notitie reikwijdte en detailniveau. Het bijbehorende toetsingskader is nader uitgewerkt in bijlage 2.

Effectbeoordeling

Voor zover dat mogelijk is worden de effecten kwantitatief beschreven. Vanwege het schaal- en detailniveau van het bestemmingsplan Buitengebied, worden de meeste effecten kwalitatief beschreven. Bij de effectbeoordeling is gebruik gemaakt van een onderstaande schaal, zodat de verschillende milieueffecten met elkaar kunnen worden vergeleken. Bij deze schaal worden de volgende klassen gebruikt:

- een zeer negatief effect: --
- een negatief effect: -
- een licht negatief effect: -/0
- een neutraal effect: 0
- een licht positief effect: 0/+
- een positief effect: +
- een zeer positief effect: ++

In de samenvattende effectbeoordeling aan het eind van elk hoofdstuk, worden de effecten niet gemiddeld, maar wordt uitgegaan van de meest negatieve score. Op die manier wordt het beste duidelijk ten aanzien van welke effecten maatregelen gewenst zijn. Mogelijke maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 10.

6. EFFECTBESCHRIJVING BODEM EN WATER

6. 1. Gekozen toetsingscriteria

In bijlage 2 is het beleid en de regelgeving op het gebied van bodem en water beschreven. Ten aanzien van de aspecten bodem en water zullen de effecten worden getoetst aan de volgende criteria:

- De mate waarin de aardkundige of cultuurhistorisch waardevolle bodemopbouw wordt verstoord.
- De mate waarin het plan bijdraagt aan een versnelde afvoer en berging van water in het plangebied (waterkwantiteit).
- De mate waarin het plan leidt tot een verslechtering of verbetering van de waterkwaliteit (zowel oppervlaktewater als grondwater).

Watervisie Harlingen

In "De koers van het Harlinger water", Watervisie Harlingen (15 juli 2009) zijn de beleidsdoelstellingen van de gemeente Harlingen verwoord. Onderscheid wordt gemaakt in doelstellingen ten behoeve van:

1. Een duurzaam en veerkrachtig watersysteem;
2. Waardering van water;
3. Water en haar (maatschappelijke) omgeving.

De beleidsdoelstellingen zijn ruimtelijk vertaald naar een Waterstructuurvisie. De maatregelen die voortvloeien uit de Waterstructuurvisie worden opgenomen in het maatregelenprogramma waarmee de geformuleerde beleidsdoelstellingen worden geconcretiseerd. Het gemeentelijke waterplan heeft het bebouwde gebied van de gemeente Harlingen als focus. In het landelijk gebied ligt het accent op het verbeteren van de waterkwaliteit.

Ten behoeve van de waterkwaliteit (KRWmaatregelen) zullen door Wetterskip Fryslân langs de Ropta-, Achlumer- en Bolswardervaart en langs het Van Harinxmakanaal natuurvriendelijke oevers worden aangelegd. Bij het Van Harinxmakanaal wordt de aanleg van natuurvriendelijke oevers gecombineerd met het verbreden van het kanaal en het verbeteren van de kaden. Langs de Achlumervaart zijn, in combinatie met de in 2008-2009 uitgevoerde baggerwerkzaamheden, natuurvriendelijke oevers aangebracht. Ter verbetering van de afvoersituatie bij hoge boezemwaterstanden en hoge buitenwaterstanden waarbij spuien via de sluisen niet mogelijk is, wordt de afvoer vanuit Harlingen richting gemaal Ropta verbeterd.

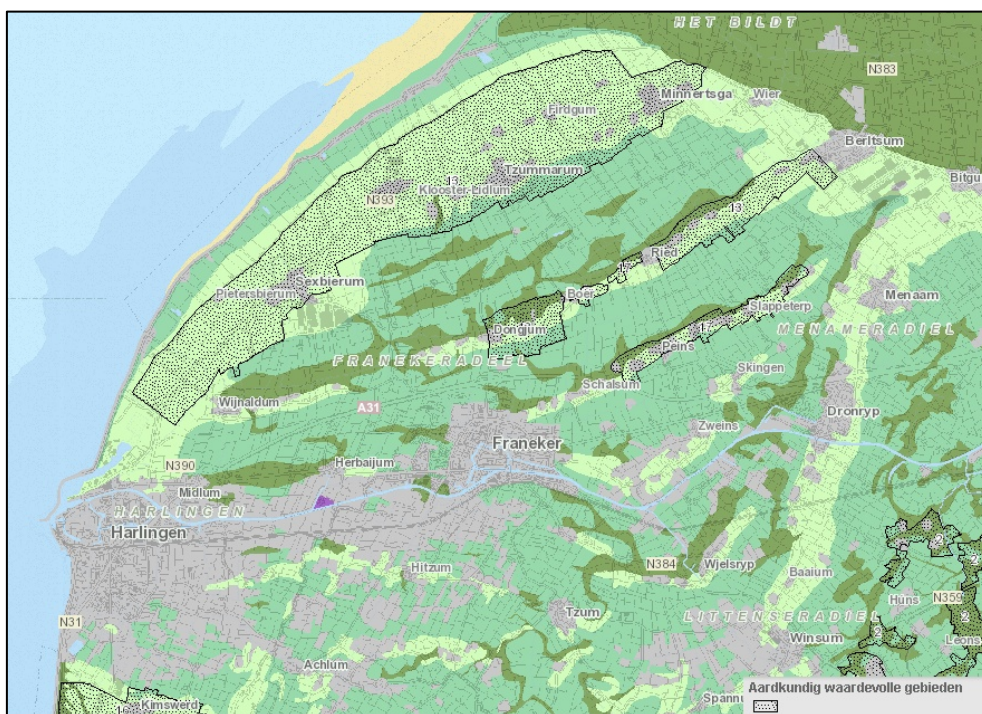
6. 2. Bodemopbouw

6.2.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling bodemopbouw

De gemeente Harlingen ligt in het zeekleigebied. Kenmerkend voor het zeekleigebied is dat in de delen langs de Waddenzee kwel optreedt en landinwaarts afwisselend kwel en infiltratie. Het buitengebied van Harlingen behoort tot de kalkrijke en knippige (kalkarme) poldervaaggronden, kalkrijke nesvaaggronden en de knip-

poldervaaggronden. Binnen de verschillende grondsoorten varieert de bodemopbouw van zware zavel tot zware klei. De gronden van de poldervaaggronden zijn ten behoeve van de baksteenfabricage grotendeels afgegraven. Deze gebieden zijn in het landschap te herkennen aan de lagere ligging en het vlakke karakter (NAP - 0,40 tot 0,0 m).

In het buitengebied komen verder op enkele plaatsen terpen voor. Deze zijn niet altijd in het landschap waar te nemen, doordat ze vaak geheel of gedeeltelijk zijn afgegraven.



Figuur 10. Geomorfologie en aardkundige waarden (bron: CHK2, Provincie Fryslân)

Aardkundig waardevol gebied

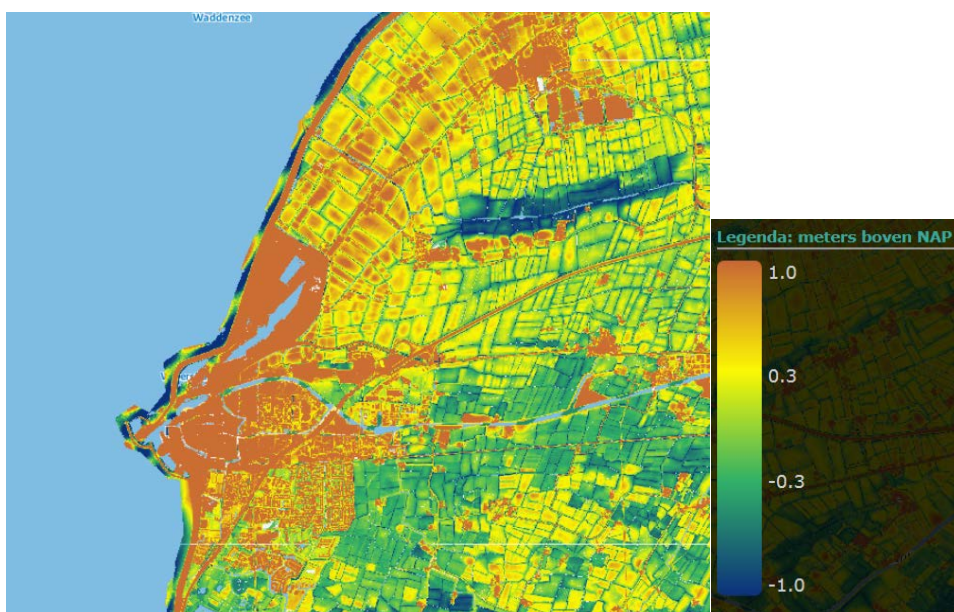
In het noorden van het plangebied ligt een deel van een kwelderwal (nummer 13 in de bovenstaande figuur) welke door de provincie is aangemerkt als aardkundig waardevol gebied. Aardkundig waardevolle gebieden zijn de kwelderwallen die nog het meest gaaf zijn. Het kwelderwallenlandschap vormt een grootschalig reliëf. De wallen zijn ontstaan doordat het door geulen aangevoerde zand en slib vanuit zee werd afgezet langs de randen van hogere platen. De wallen breiden zich in zeewaartse richting uit en werden van zuid naar noord dus jonger maar ook lager.

De wallen vormden de hogere delen van het landschap en werden al vroeg gebruikt als woonplaats. De strandwallen worden daarom gemarkeerd door terpen en oude wegen. Door het langdurig gebruik van de wallen voor akkerbouw zijn de percelen vaak kruinig (opbollen als gevolg van eeuwenlange beoefening van de

landbouw). De opeenvolging van kwelderwallen in Westergo is een zeldzaam verschijnsel in Nederland.

Maaiveldhoogte

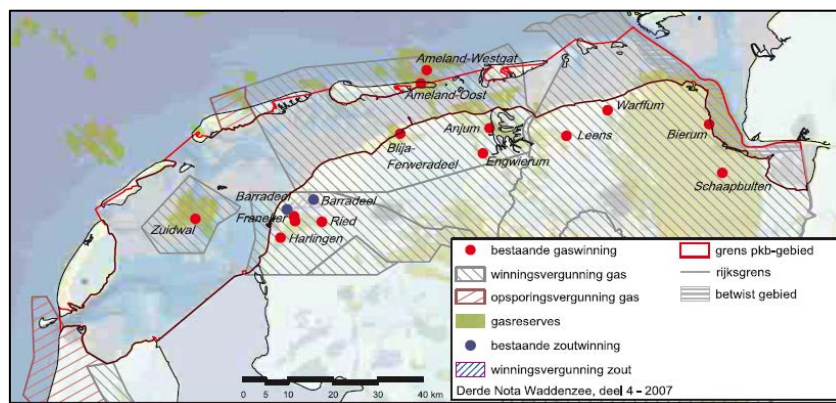
De maaiveldhoogte in het buitengebied varieert van circa NAP - 0,40 m na-bij de bebouwde kom van Harlingen tot circa NAP + 0,60 aan de randen van de gemeentegrens. Opvallend is de lage ligging van de kalkrijke nes-vaaggronden; de maaiveldhoogte varieert hier tussen de NAP - 0,40 m en - 0,80 m.



Figuur 11. Maaiveldhoogte

Autonome ontwikkeling: bodemdaling

In het noorden van Fryslân is sprake van bodemdaling als gevolg van de gas- en zoutwinning onder de Waddenzee. In onderstaand figuur zijn de winlocaties in 2007 en de gebieden met een vergunning weergegeven.



Figuur 12. Gas- en zoutwinlocaties en vergunde gebieden (bron: Derde Nota Waddenzee)

In onderstaand figuur is de verwachte bodemdaling door gas- en zoutwinning (prognose eind 2025) weergegeven.



Figuur 13. Bodemdaling door gas- en zoutwinning

6.2.2. Milieueffecten bodemopbouw

Het voornemen

Op de kwelderwallen die als aardkundig waardevol zijn aangeduid, zijn enkele agrarische bedrijven aanwezig. Tevens biedt het bestemmingsplan ruimte voor nieuwe bebouwing. De aardkundig waardevolle gebieden hebben in het bestemmingsplan een beschermde bestemming gekregen ('Waarde - Reliëf terpen en kruinige percelen'). Het afgraven van gronden of dempen van sloten is niet toegestaan zonder omgevingsvergunning. Werkzaamheden op de aardkundig waardevolle kwelderwallen kunnen alleen worden toegestaan wanneer het gaat om beperkte ingrepen ten behoeve van landbouwkundige werkzaamheden. Verstoring van aardkundige waarden blijft in het bestemmingsplan beperkt tot lokale ingrepen. Dit wordt gewaardeerd als een licht negatief effect (-/0).

Door de uitbreiding van agrarische bedrijfskavels kan (buiten de aardkundige waarden) plaatselijk verstoring van de bodemopbouw aan de orde zijn. Bij boerderijen die zijn gebouwd op terpen (die nog niet zijn afgegraven), verminderd hierdoor de herkenbaarheid van de bodemopbouw. Het reliëf wordt afgegraven of de nieuwe bebouwing ontnemt dan (plaatselijk) het zicht op het kenmerkende reliëf. Dit wordt gewaardeerd als een licht negatief effect (-/0).

Conclusie

De beperkte en plaatselijke effecten van het voornemen worden gezamenlijk gewaardeerd als licht negatieve effecten (-/0).

Geen omzetting en minder schaalvergroting

Voor deze alternatieven geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

6. 3. Watersysteem

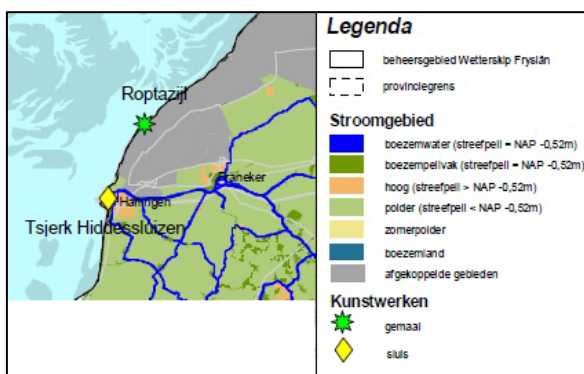
6.3.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling watersysteem

Het watersysteem van Harlingen wordt beheerd door Wetterskip Fryslân. In nagenoeg het hele plangebied is sprake van kwel, grotendeels veroorzaakt door de Waddenzee. Dit is weergegeven in figuur 18.



Figuur 14. Kwel- en infiltratiegebieden in Fryslân (bron: Wetterskip Fryslân)

Het watersysteem van Harlingen is ingericht op een efficiënte afwatering van polders via poldergemalen naar de boezem en van de boezem via sluizen of gemalen naar zee. De polders in het landelijke en stedelijke gebied van Harlingen wateren door middel van poldergemalen af op de boezemwateren, de Bolswardervaart, de Achlumervaart, het Van Harinxmakanaal en het stedelijke boezemwater van Harlingen. Het gebied ten noordoosten van Harlingen maakt geen deel uit van dit boezemsysteem en wordt afgewaterd via het gemaal Roptazijl.



Figuur 15. Functies water (bron: Wetterskip Fryslân)

Autonome ontwikkelingen

In figuur 16 is weergegeven welke maatregelen uitgevoerd moeten worden om de trits van vasthouden, bergen en afvoeren te optimaliseren.



Figuur 16. *Maatregelen vasthouden, bergen en afvoeren (bron: Wetterskip Fryslân)*

Aanvullend op deze maatregelen van Wetterskip zijn in het kader van de gebiedsontwikkeling Franekeradeel-Harlingen verschillende maatregelen ontwikkeld. Op het grondgebied van Harlingen gaat het om de volgende maatregelen voor de waterhuishouding:

- Verbreding van bestaande sloten;
- Een zoekgebied voor de overlooptcapaciteit grenzend aan de Sexbierummer vaart (nabij Wijnaldum). In dit kader wordt gewerkt aan de realisatie van een visvijver in dit gebied. Dit plan doorloopt een eigen planologische procedure;
- Verlagen van het waterpeil in het gebied tussen de Rijksweg en het van Harinxmakanaal.

Om er in de toekomst voor te zorgen dat de polders droog blijven, worden boezemkades verhoogd dan wel verstevigd. Elke zes jaar wordt de veiligheid van de Waddenzeedijk uitgebreid getoetst. In het Streekplan 2007 is ruimte gereserveerd voor de versteviging van de dijk.

6.3.2. Milieueffecten watersysteem

Het voornemen

Het vergroten van agrarische bedrijfskavels leidt tot toename van het verhard oppervlak en een versnelde afstroming van het hemelwater. Ook kan het dempen van sloten aan de orde zijn. Voor bouwplannen die mogelijk worden gemaakt via een afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid zal het Wetterskip vragen om de toege-

nomen oppervlakteverharding te compenseren. Dit kan bijvoorbeeld door nieuwe sloten te graven of bestaande sloten te verbreden. Deze compensatie-eis kan worden gezien als een autonome ontwikkeling, die ervoor zorgt dat het bestemmingsplan geen grote gevolgen kan hebben voor het watersysteem. Overigens zijn in het kader van het gebiedsontwikkelingsplan verschillende maatregelen aan de orde, die er voor zorgen dat de afvoer en de bergingscapaciteit in het plangebied verbeterd.

De gevolgen van het plan zullen beperkt blijven en kunnen eenvoudig worden opgevangen door het huidige watersysteem en de autonome ontwikkelingen die zijn voorzien. De effecten voor de waterafvoer en berging worden als licht negatief beoordeeld (-/0).

Om een landwaartse uitbreiding van de primaire waterkering niet op voorhand onmogelijk te maken, is in het bestemmingsplan een vrijwaringszone opgenomen.

Geen omzetting en minder schaalvergroting

Voor deze alternatieven geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

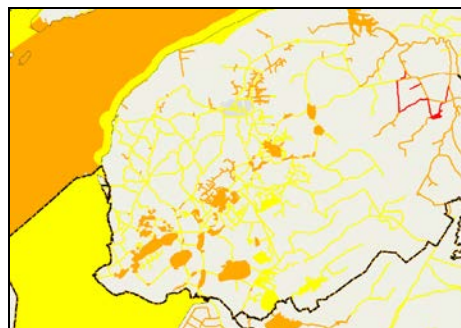
6. 4. Waterkwaliteit

6.4.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling waterkwaliteit

In het plangebied liggen een aantal waterlichamen die op basis van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn aangewezen voor maatregelen. Het betreft hier kunstmatige waterlichamen (zie onderstaande figuren). Uit kaartmateriaal van Wetterskip Fryslân blijkt dat de chemische toestand van de KRW-waterlichamen 'matig' tot 'goed' is (rood of blauw). De ecologische toestand van dezelfde waterlichamen is op veel plekken 'matig' (geel).

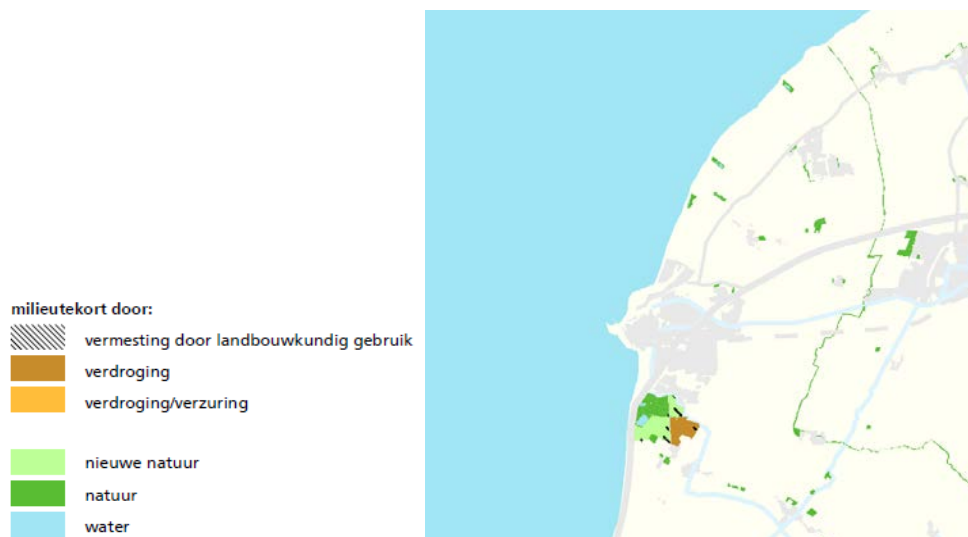


Figuur 17. *Chemische toestand KRW-waterlichamen*



Figuur 18. *Ecologische toestand KRW-waterlichamen*

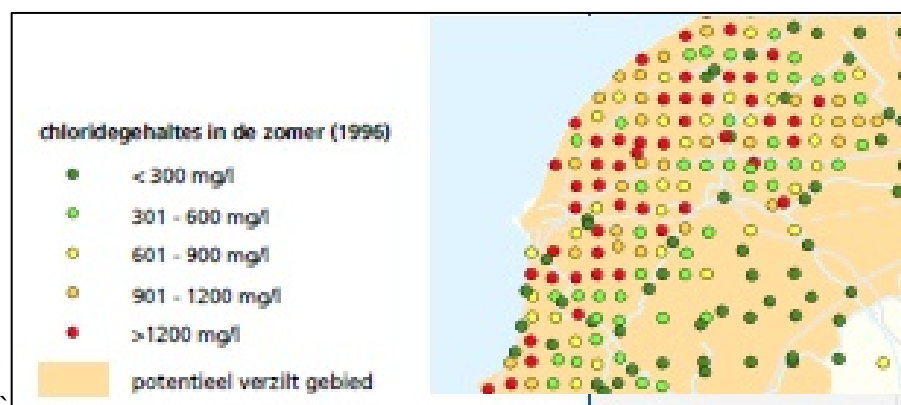
Binnendijs komen geen natuurgebieden voor die prioriteit hebben in het kader van de verdrogingsbestrijding ⁶⁾ (de zogenaamde TOP-lijst). Het Hegewiersterfjild is aangewezen als EHS. In een deel van dit gebied treedt verdroging op. Dit is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 19. Knelpunten in de EHS (bron: Wetterskip Fryslân)

Autonome ontwikkeling: verzilting

Het grondwater in het plangebied is brak tot zout. Wanneer het zoute water tot de wortelzone komt, ondervinden gewassen hiervan schade. Als gevolg van zeespiegelstijging en bodemdaling krijgt het noordwesten van Fryslân in de komende jaren te maken met verzilting. Uit de onderstaande figuur kan worden afgeleid dat de problematiek van verzilting vooral direct langs de kust en in de lager gelegen gebieden speelt.



Figuur 20. Verzilting in Noord- Fryslân (bron: Wetterskip Fryslân)

⁶⁾ Verdroging betekent dat grondwaterafhankelijke ecologische waarden over onvoldoende schoon (gebiedseigen) water kunnen beschikken. Dit heeft als consequentie dat er water van onvoldoende kwaliteit van elders moet worden aangevoerd

Autonome ontwikkeling: KRW-maatregelen

Om de biologische en ecologische waterkwaliteit te verbeteren zijn maatregelen nodig. Eén daarvan is de inrichting van natuurvriendelijke oevers. Daarnaast wordt in stedelijke gebieden maatregelen getroffen, zoals het verminderen van het aantal riooloverstorten.

6.4.2. Milieueffecten waterkwaliteit

Het voornemen

De bouw mogelijkheden in het nieuwe bestemmingsplan hebben geen belangrijke gevolgen voor de waterkwaliteit in het plangebied. Vervuilende bedrijfsactiviteiten worden niet mogelijk gemaakt en de emissies die afkomstig zijn vanuit de landbouw, worden niet zozeer bepaald door de bouw mogelijkheden in het bestemmingsplan, als wel de intensiteit waarmee de weidegrond wordt bemest.

De bouw mogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen indirect wel leiden tot de toename van de veestapel en de hoeveelheid mest. De gebruiksnormen uit de *Meststoffenwet* zijn leidend voor de hoeveelheid mest die op het land mag worden gebracht. Het bestemmingsplan kan daardoor wel leiden tot toename van de mestafzet in Harlingen, maar uiteindelijk wordt de emissie van meststoffen naar het water begrensd door de gebruiksnormen.

Het bestemmingsplan bevat geen bouw- of gebruiksmogelijkheden die het ecologisch potentieel van oppervlaktewaterlichamen aantasten of het aanleggen van natuurvriendelijke oevers belemmeren. De effecten van het bestemmingsplan voor het aspect waterkwaliteit worden daarom neutraal gewaardeerd (0).

Geen omzetting en minder schaalvergroting

Voor deze alternatieven geldt dat de effecten vergelijkbaar zijn. Het effect is neutraal (0).

6. 5. Samenvatting en waardering effecten bodem en water

In de onderstaande tabel worden de hierboven beschreven effecten samengevat en beoordeeld.

Toetsingscriteria	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voornemen	Geen om-schakeling	Minder schaalver-groting
Bodemopbouw	Ter plaatse van beschermwaardige aardkundige waarden als de kwelderwal, kruinige percelen en terpreliëf kunnen lokale verstoringen plaatsvinden	-/0	-/0	-/0
Afvoer en berging (water-	De versnelde afvoer als gevolg van nieuwe verharding kan in de meeste	-/0	-/0	-/0

Toetsingscrite- ria	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikke- ling)	Waardering van het effect		
		Voorne- men	Geen om- schake- ling	Minder schaalver- groting
kwantiteit)	gevallen zonder problemen worden op- gevangen in het bestaande oppervlak- tewatersysteem.			
Waterkwaliteit	De nieuwe bouw- en gebruiksmogelijk- heden die het nieuwe bestemmings- plan biedt kunnen leiden tot een toe- name van de totale veestapel. De emis- sie van mest die op het land wordt ge- bracht wordt echter gereguleerd door de Meststoffenwet en staat daarom los van het bestemmingsplan. Omdat er ook geen bouwmogelijkheden in of di- rect naast het oppervlaktewater aan de orde zijn, worden de gevolgen voor de waterkwaliteit daarom neutraal beoor- deeld.	0	0	0

Tabel 6 Effectbeoordeling bodem en water

7. EFFECTBESCHRIJVING LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

7. 1. Gekozen toetsingscriteria

In bijlage 3 zijn het beleid en de regelgeving op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie beschreven.

De effecten voor de aspecten landschap en cultuurhistorie worden eerst per landschappelijk deelgebied beschreven. De landschappelijke eenheden worden daarbij vereenvoudigd in drie landschappelijke eenheden:

- de kwelderwallen;
- de kweldervlaktes;
- en het terpengebied.

Daarnaast wordt voor het gehele plangebied gekeken naar de volgende toetsingscriteria:

- De mate waarin cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, karakteristieke erven worden aangetast.
- De mate waarin de openheid van het buitengebied wordt aangetast. Openheid is namelijk een kernkwaliteit die in alle voorkomende landschapstypen voorkomt.
- De mate waarin de hemelhelderheid (duisternis) in het plangebied toe- of afneemt.
- De mate waarin de stilte in het plangebied toe- of afneemt.
- De mate waarin archeologische waarden uit de perioden Steentijd IJzertijd en IJzertijd-Middeleeuwen kunnen worden aangetast.

7. 2. Effectbeschrijving per landschapstype

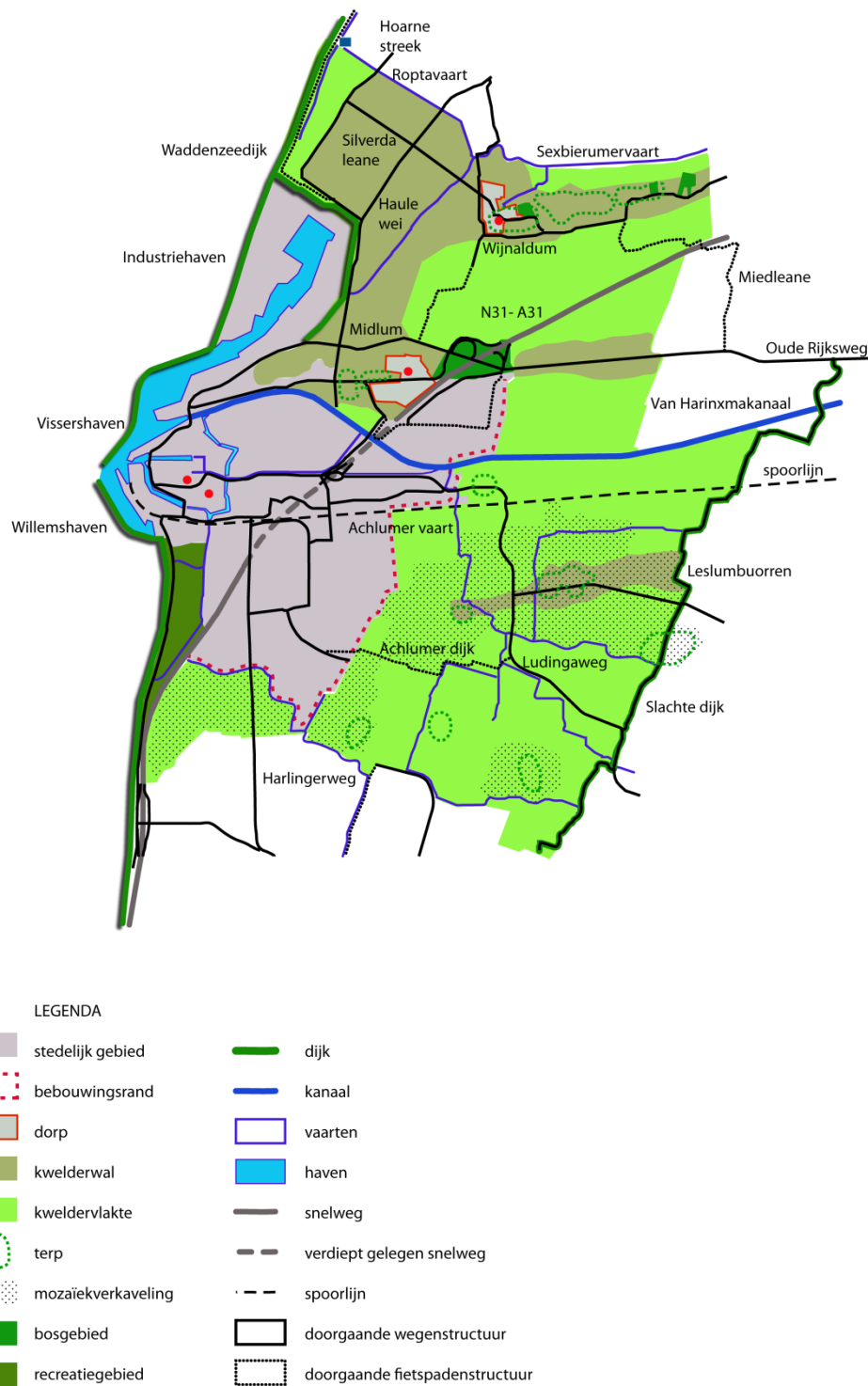
7.2.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling landschap

Ontstaan en structuur

Het landschap van het plangebied is grotendeels gevormd door zeeafzettingen. De zee zette zavel af ter plaatse van de oost-west verlopende kwelderwallen en zwaardere klei in de laagten daartussen (kwelderwallen of erosievlakten). Door de wat hogere ligging van de kwelderwallen, kennen deze delen van het plangebied de langste ontwikkelingsgeschiedenis en zijn hier de eerste nederzettingen ontstaan. De kwelderwallen van oudsher in gebruik als bouwland. De laagten contrasteren hiermee door hun openheid en het gebruik als grasland. Hier en daar zijn in het landschap ook nog overblijfselen te vinden van het oorspronkelijke kreenpatroon.

Het landschap ten zuiden van Harlingen behoort tot het terpenlandschap van Westergo. Dit gebied bestaat van oorsprong uit getijdenafzettingen en is later door bedijking in cultuur gebracht.

Structuurkaartje Harlingen Buitengebied



Figuur 21. *Landschappelijke hoofdstructuur van het plangebied (bron: provincie Fryslân)*

Landbouwstructuur

De zee-afzettingen vormen rijke landbouwgrond. Grofweg ten noorden van het Van Harinxmakanaal bestaat de agrarische activiteit uit akkerbouw, ten zuiden daarvan is er vooral grasland voor de veehouderij. Door het ontbreken van bosjes, rietlanden en het ontbreken van beplanting als perceelsscheiding, is sprake van een open landschap. De boerderijen in het gebied zijn hierdoor over het algemeen van formaat. Deze boerderijen, kop-hals-romp boerderijen en stelpen vormen de bakens in het landschap.

Verkaveling en reliëf

Het oude patroon van kreken en prielen is deels terug te vinden in het verkavelingspatroon. Dit is met name in het zuidelijke weidegebied het geval. In het noordelijke akkerbouwgebied is sterker sprake van een rechthoekig verkavelingspatroon. Het maaiveld is niet egaal maar vertoont reliëf. Dit komt door het verschil in afzettingen (lichtere zavelruggen en zwaardere kleiafzettingen) en door de kunstmatige verhogingen in het gebied, de terpen en de dijken.

Verder is in het buitengebied naast het van nature aanwezige reliëf, ook reliëf ontstaan door toedoen van de mens. Zo komen er verspreid in het buitengebied verschillende terpen voor.

Ruimtelijk-visuele situatie

De stad, de havens en de zeedijk zijn overal visueel aanwezig. Beplanting bevindt zich met name in de terpdorpen en rond de boerderijen in de vorm van erfbeplantingen. Hier en daar bevinden zich bosjes, zoals bij Midlum en op de kwelderwal ten oosten van Wijnaldum. De bebouwing in het buitengebied bestaat voornamelijk uit boerderijen die verspreid in het landschap liggen. Een aantal van deze boerderijen liggen op huisterpen. Ten oosten van Wijnaldum liggen deze terpen in een lijn, want hier is het terpenpatroon gekoppeld aan de aanwezigheid van een kwelderwal. Naast boerderijen komen in het buitengebied verspreid ook woningen voor.

De oude boerderijerven met gracht markeren van oorsprong het erf. Deze erven vormen 'groene' besloten eilanden in het overigens open landschap.

De landschapstypen onderscheiden zich van elkaar door: in het landschap herkenbare grenzen, in reliëf, in verkaveling, in mate van openheid en in richting en structuur van infrastructuur, watergangen en het bebouwingspatroon. De kenmerken van de landschapstypen zijn als volgt:

Kwelderwallen

- (half)open landschap;
- parallelle samenhang in richting en structuur over de kwelderwal;
- het gebied wordt gekenmerkt door een hogere ligging, door een aaneenschakeling van terpen en kruinige percelen;
- de wegenstructuur is gekoppeld aan de richting van de kwelderwal;

- de watergangen liggen aan de rand van de kwelderwal of zijn dwars op de kwelderwal gesitueerd als opvaart naar de dorpen (Wijnaldum);
- het slotenpatroon haaks op de kwelderwal is recht, redelijk grootschalig en onregelmatig van structuur, de waterlopen parallel aan de kwelderwal zijn licht gebogen van structuur;
- samenhangende afwisseling van openheid en beslotenheid van karakteristieke dorpsbebouwing, dorpsbeplanting, en boerderijen met waardevolle erfbeplanting en grachten;
- waardevolle dorpsaanzichten in de open ruimten in de randen van de structuur van de dorpen.

Kweldervlakten

- open landschap;
- grote continuïteit in open ruimte in de parallel richting;
- parallele samenhang in richting en structuur met de kwelderwal;
- de watergangen liggen aan de rand van de kwelderwal of zijn dwars op de kwelderwal gesitueerd als opvaart naar de dorpen;
- het slotenpatroon haaks in de kweldervlakte is recht en kleinschalig van structuur, de waterlopen parallel aan de kwelderwal zijn licht gebogen van structuur;
- weinig tot geen bebouwing.

Terpengebied

- open landschap;
- grote continuïteit in open ruimte, geen specifieke richting;
- verspreide dorpen en erven, geen samenhangende richting;
- de watergangen kronkelig van structuur en kennen geen voorkeur in richting;
- het slotenpatroon is onregelmatig;
- de agrarische bebouwing is voornamelijk los gesitueerd van de doorgaande wegen;
- waardevolle dorpsaanzichten in de open ruimten in de randen van de radiale structuur van de dorpen;
- in beperkte mate waardevolle erven en grachten.

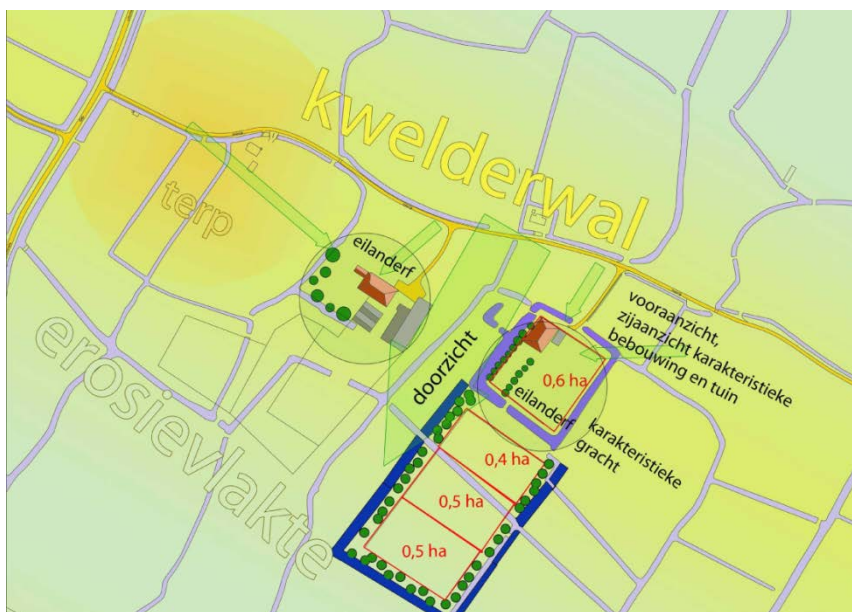
7.2.2. Milieueffecten landschap

Kwelderwal

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Op de kwelderwallen is sprake van een redelijk grootschalige verkaveling. Er is daardoor over het algemeen voldoende ruimte om agrarische bedrijfskavels uit te breiden tot 3 hectare (via wijzigingsbevoegheid), zonder daarbij karakteristieke verkavelingen of landschapselementen aan te tasten. Wel zouden grote agrarische erven ten koste gaan van de kenmerkende openheid, omdat deze erven het doorzicht beperkten (-/0).

Bij het vormgeven van bedrijfskavels (bij recht) op de verbeelding is zoveel mogelijk rekening gehouden met karakteristieke landschapselementen en cultuurhistorisch waardevolle patronen. Bij verdere schaalvergroting via een wijzigingsbevoegdheid moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid in het landschap.



Figuur 22. Voorbeeld van erfuitbreiding op de Kwelderwal

Op basis van bovenstaande worden de effecten van schaalvergroting licht negatief gewaardeerd (-/0).

Voornemen: opgaande teeltvormen (fruitteelt)

In het bestemmingsplan is bepaald dat fruitteelt alleen als ondergeschikte tweede tak bij een agrarisch bedrijf is toegestaan onder de voorwaarden dat moet worden aangesloten bij bestaande opgaande landschapselementen en/of geclusterde, dicht bij elkaar staande bebouwing, waarbij de zichtlijnen op de dorpsranden worden behouden. Omdat de meeste bebouwing op de kwelderwal is gelegen, zou deze bepaling kunnen leiden tot verdere verdichting van het landschap op de kwelderwal. Daardoor kunnen waardevolle doorzichten op de achtergelegen kweldervlaktes verloren gaan. Omdat de kwelderwallen niet heel dicht zijn bebouwd, wordt dit gezien als beperkt negatief effect (-/0).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

Kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken vragen om een goede landschappelijke inpasping. In de meeste gevallen brengt dit nieuwe opgaande beplanting met zich mee. Omdat kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken aansluitend op bestaande percelen worden gerealiseerd, zullen deze niet leiden tot aantasting van waardevolle landschapsstructuren. Het verlies aan waardevolle doorzichten vanaf de kwelderwal op de kweldervlakten blijft beperkt, omdat de kwelderwal niet heel dicht is bebouwd (-/0).

Alternatief: geen omschakeling

Binnen dit alternatief blijft het voor akkerbouwbedrijven mogelijk het bouwkveld uit te breiden. De effecten zijn dan ook gelijk aan de effecten (-/0) van het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven.

Alternatief minder schaalvergroting

Voor dit alternatief geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

Kweldervlakte*Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven*

Door de openheid van het landschap en de incidentele agrarische bebouwing op eilanderven en de grote ruimtes tussen deze punten, kunnen grotere bedrijfskavels vaak zonder problemen worden ingepast in het landschap.

Een goede inpassing in dit open landschapstype staat of valt met een zorgvuldige erfinpassing. In dit open gebied bestaat een zorgvuldige erfinpassing niet per se uit een dichte beplantingsstrook. Dit moet per geval worden afgewogen. Omdat een goede landschappelijke inpassing een vereiste is bij het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid, wordt de uitbreiding van bedrijfskavels tot 3 hectare gevalueerd als een licht negatief effect (-/0).

Voornemen: opgaande teeltvormen

Op de kweldervlakten liggen geen dorpen of doorlopende opgaande structuren. In dit deelgebied zullen opgaande teelten daarom niet worden toegestaan. Dit aspect scoort daarom neutraal (0).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

Voor kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken zijn de effecten vergelijkbaar met de effecten op de kwelderwal. Kampeerterreinen en paardrijbakken bij de bestaande erven zijn dusdanig beperkt van oppervlakte, dat deze in de meeste gevallen goed zijn in te passen in de landschapsstructuur. Dit wordt gevalueerd als een licht negatief effect (-/0).

Alternatief: geen omschakeling

Binnen dit alternatief blijft het voor akkerbouwbedrijven mogelijk het bouwkveld uit te breiden. De effecten zijn dan ook gelijk aan de effecten (-/0) van het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven.

Alternatief minder schaalvergroting

Voor dit alternatief geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

Terpengebied

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Het zuidelijk deel van het plangebied maakt deel uit van het kleiterpenlandschap. Erven in het terpengebied liggen op redelijk grote afstand van elkaar. Het landschap heeft daardoor enige draagkracht om schaalvergroting van agrarische bedrijven visueel op te vangen.

In het zuidelijk deel van het plangebied is deels nog sprake van een onregelmatige blokverkaveling en een onregelmatig slotenpatroon. Bij het vormgeven van bedrijfskavels (bij recht) op de verbeelding is zoveel mogelijk rekening gehouden met karakteristieke landschapselementen en cultuurhistorisch waardevolle patronen. Bij verdere schaalvergroting via een wijzigingsbevoegdheid kan het dempen van sloten aan de orde zijn. De effecten van schaalvergroting worden op basis van bovenstaande daarom licht negatief gewaardeerd (-/0).



Figuur 23. Onregelmatige blokverkaveling in het terpenlandschap

Voornemen: opgaande teeltvormen (fruitteelt)

In het bestemmingsplan is bepaald dat fruitteelt moet worden aangesloten op bestaande opgaande landschapselementen en/of geclusterde, dicht bij elkaar staande bebouwing, waarbij de zichtlijnen op de dorpsranden worden behouden. Omdat in het terpenlandschap alleen sprake is van verspreid liggende bebouwing, is in dit landschapstype fruitteelt daarom niet aan de orde. De effecten van de opgaande teeltvormen wordt daarom neutraal gewaardeerd (0).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

Kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken vragen om een goede landschappelijke inpassing. In de meeste gevallen brengt dit nieuwe opgaande beplan-

ting met zich mee. In het terpenlandschap kunnen deze kleinschalige erfuitbreidingen zonder problemen worden ingepast in het landschap. De effecten worden licht negatief gewaardeerd (-/0).

Alternatief: geen omschakeling

Binnen het terpengebied zijn geen akkerbouwbedrijven aanwezig. Er treedt geen effect op.

Alternatief minder schaalvergroting

Voor dit alternatief geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

7. 3. Effectbeschrijving overige kernkwaliteiten

7.3.1. Monumenten en karakteristieke gebouwen

Huidige situatie en autonome ontwikkeling monumenten en karakteristieke gebouwen

De gemeente beschikt over een beschermd stadsgezicht, 533 rijksmonumenten, 98 gemeentelijke monumenten en meer dan 400 beeldbepalende panden. Een groot deel daarvan ligt in de historische binnenstad van Harlingen. In het buitengebied van de gemeente Harlingen liggen diverse panden en objecten die zijn aangewezen als Rijksmonument. Er zijn geen gemeentelijke monumenten. De bescherming van Rijksmonumenten wordt niet in het bestemmingsplan geregeld. De Rijksmonumenten worden namelijk via nationale wetgeving beschermd. Opvallend is het grote aantal archeologische monumenten en states. Dit wordt verklaard doordat het plangebied in de middeleeuwen één van de dichtst bevolkte en rijke delen van Nederland was.

Milieueffecten monumenten en karakteristieke gebouwen

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Op basis van beschikbare informatie blijkt dat de meeste gebouwde monumenten in het plangebied zijn gelegen binnen de kernen en dus niet worden aangetast door schaalvergroting van agrarische bedrijven. In het buitengebied komen wel verschillende boerderijen met een beschermde status voor. Naast rijksmonumenten betreft het karakteristieke (stelp)boerderijen die in het bestemmingsplan worden beschermd als karakteristiek object.

Schaalvergroting van agrarische bedrijven, kan ertoe leiden dat de karakteristieke bebouwing wordt afgebroken en vervangen door nieuwe bebouwing. Karakteristieke gebouwen worden in het plangebied beschermd door middel van een aanduiding op de verbeelding. Sloop is alleen toegestaan als dit bouwkundig noodzakelijk is en wanneer er bebouwing met dezelfde hoofdvorm wordt teruggebouwd. Daarnaast is er door grotere bedrijfskavels toe te kennen meer ruimte om nieuwe bedrijfsbebouwing (veelal) achter de karakteristieke boerenpanden op te richten en daarmee goed in te passen. Er kan daarom worden gesteld dat ruimere bedrijfskavels bijdragen aan het behoud van karakteristieke bebouwing.

Aan de andere kant leidt het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen in veel gevallen tot de aantasting van de ensemblewaarde van de bestaande bebouwing. Nieuwe bedrijfsgebouwen kunnen het zicht op de karakteristieke bebouwing ontnemen. Ook kan waardevolle erfbeplanting verdwijnen. Veel is afhankelijk van de exacte invulling van de percelen. In het bestemmingsplan wordt voor grotere uitbreidingsplannen, een erfinrichtingsplan geëist, waarmee een zorgvuldige inpassing op projectniveau kan worden geregeld. Vanwege deze voorwaarde en omdat cultuurhistorische waardevolle bebouwing door ruime bedrijfskavels wel in stand kan worden gehouden, wordt dit effect licht negatief gewaardeerd (-/0).

Voornemen: moderne stalvormen

De moderne landbouw brengt nieuwe technieken en nieuwe typen bebouwing met zich mee. Via een afwijkingsbevoegdheid worden in het bestemmingsplan afwijkende stalvormen als serrestallen en boogstallen toegestaan.



Figuur 24. Serrestallen, boogstallen en (traditionele) ligboxstallen (Bron: Courage, 2009)

Ter illustratie is het verschil tussen de verschillende staltypen weergegeven in bovenstaande figuur. Serrestallen zijn doorzichtig en geven een transparant beeld. Boogstallen lijken iets meer op de traditionele ligboxstallen, maar hebben niet de traditionele vormtotaal (zadeldak met lichte hellingshoek). De beleving van staltypen is in hoge mate subjectief. Wel kan worden gesteld dat het over een algemeen een tijd duurt voordat men aan nieuwe staltypen is gewend. Het toestaan van serre- en boogstallen wordt daarom beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Voornemen: mestraffinage

In het bestemmingsplan wordt tevens de activiteit mestraffinage toegestaan. De installaties hiervoor kunnen worden geplaatst in een gebouw ter grootte van een

zeecontainer (zie figuur 24). De bebouwing vormt in veel gevallen een contrast met de bestaande agrarische bebouwing. Omdat deze bebouwing op een ruime bedrijfskavel zonder problemen achter de bestaande bebouwing kan worden geplaatst en, in verhouding tot een stal of een stelpboerderij betrekkelijk klein zijn en in veel gevallen niet zichtbaar zal zijn vanaf de openbare weg, wordt deze bouw mogelijkheid licht negatief gewaardeerd (-/0).



Figuur 25. *Mesttraffinage*

Alternatief: geen omschakeling

Binnen dit alternatief blijft het voor akkerbouwbedrijven mogelijk het bouw kavel uit te breiden. De effecten zijn dan ook gelijk aan de effecten (-/0) van het voor-nemen schaalvergroting agrarische bedrijven.

Alternatief minder schaalvergroting

Voor dit alternatief geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voor-nemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

7.3.2. Openheid

Huidige situatie en autonome ontwikkeling openheid

Alle voorkomende landschapstypen in het plangebied worden in meer of mindere mate gekenmerkt door openheid. Op de kwelderwal is sprake van halfopen land-schap, waar dorpsbebouwing, boerderijen en dorpsbosjes zorgen voor een afwis-selend beeld. In het aandijkingslandschap is sprake van een grootschalige open-heid, waarbij de Waddenzeedijk de horizon bepaalt.

Op de kweldervlakte en in het terpenlandschap is sprake van een zeer open land-schapstype. Dit landschap is puntsgewijs opgebouwd, waarbij de agrarische erven als 'eilandjes' in de groene ruimte zijn gelegen. Doordat de erven ver uit elkaar liggen, bestaat er vaak een grote mate van open zicht.

Milieueffecten openheid

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

In paragraaf 7.2 werd al deels ingegaan op de openheid van de verschillende landschapstypen. Geconstateerd wordt dat kweldervlakte en het terpenlandschap minder gevoelig is voor schaalvergroting van agrarische percelen.

Op de halfopen kwelderwal, leidt schaalvergroting sneller tot verdichting van het landschap. Dit landschapstype is in die zin gevoeliger voor schaalvergroting. De meeste agrarische bedrijven in dit landschap liggen echter nog redelijk verspreid en op afstand van de dorpen, waardoor er voldoende zichtrelaties overblijven tussen de kwelderwal en het omliggende landschap. In de overige landschappen blijft de openheid ook gehandhaafd, omdat hier alleen nieuwe bebouwing rondom bestaande eilanden mogelijk is. Wel moet worden voorkomen dat eilanderven aan elkaar groeien.

Schaalvergroting tot 3 hectare heeft daarom beperkt negatieve gevolgen voor de openheid van het landschap (-/0). Hetzelfde geldt voor kleinschalige uitbreiding van erven met (kleinschalige) kampeerterreinen of paardrijbakken.

Alternatief: geen omschakeling

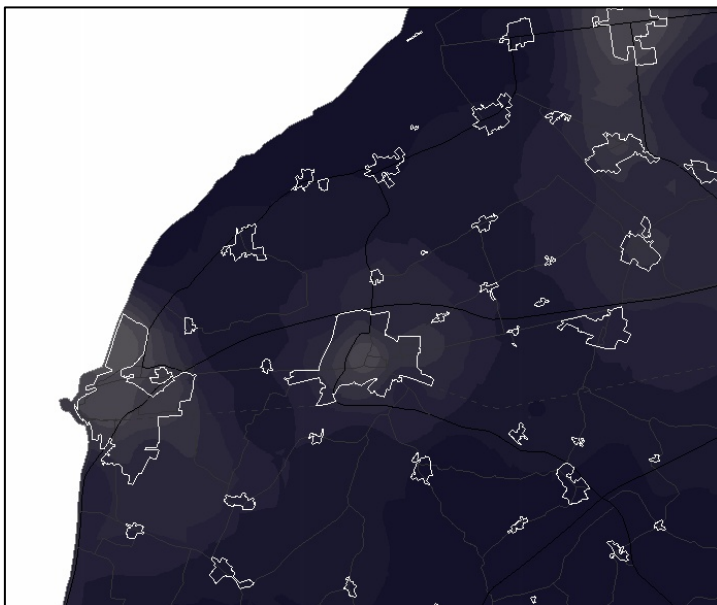
Binnen dit alternatief blijft het voor akkerbouwbedrijven mogelijk het bouwka-vel uit te breiden. De effecten zijn dan ook gelijk aan de effecten (-/0) van het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven.

Alternatief minder schaalvergroting

Voor dit alternatief geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

7.3.3. Duisternis**Huidige situatie en autonome ontwikkeling duisternis (hemelhelderheid)**

De Waddenkust is een gebied waar het 's nachts nog relatief donker wordt. Uit onderstaande figuur valt af te leiden dat het grootste deel van het plangebied binnen de invloedssfeer van Harlingen is gelegen. Verder naar het noorden en oosten toe wordt het donkerder.



Figuur 26. Hemelhelderheidskaart (bron: Provincie Fryslân)

Milieueffecten duisternis (hemelhelderheid)

Nieuwe lichtbronnen kunnen leiden tot lichthinder en ten koste gaan van de hemelhelderheid die kenmerkend is voor het Waddengebied. In het groot deel van het plangebied worden nieuwe stallen mogelijk gemaakt en zijn paardrijbakken toegestaan. Nieuwe percelen zijn niet aan de orde. Nieuwe lichtbronnen worden daarom altijd toegevoegd aan een bestaand erf.

In het bestemmingsplan zijn voorwaarden gesteld aan de mate van lichtuitstraling vanuit agrarische gebouwen. De lichtsterkte bedraagt maximaal 150 lux en tussen 20:00 - 06:00 moet de lichtuitstraling worden gereduceerd tot 90%. De maximale bouwhoogte van lichtmasten bij paardrijbakken is 5 meter. Bij grotere bouwplannen en afwijkende stalvormen als serrestallen is het opstellen van een lichtplan noodzakelijk.

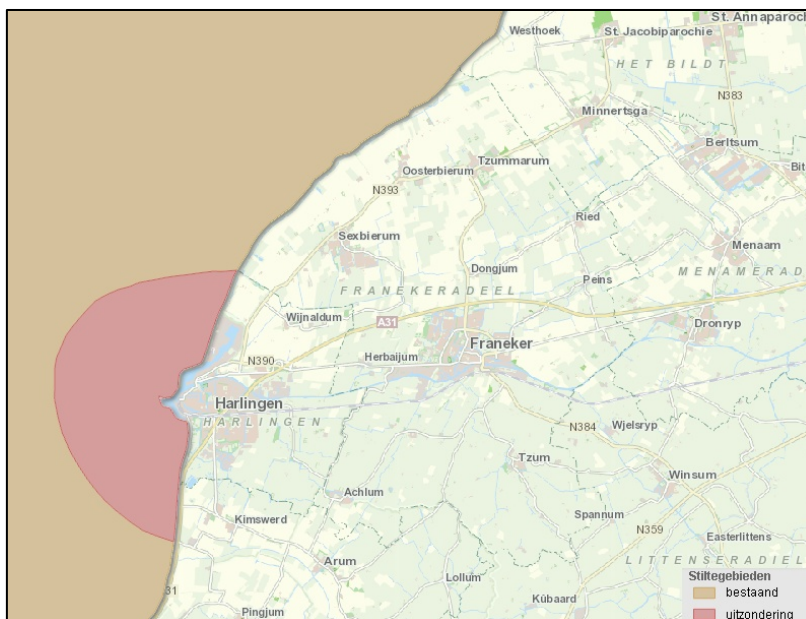
Van groot belang bij lichthinder is ook de richting van lichtbronnen. Bij ligboxstallen is vooral sprake van zijdelingse lichtuitstraling. Voor een belangrijk deel kan lichthinder worden teruggedrongen door erfbeplanting te verplichten bij het vergroten van agrarische bedrijfskavels. Bij serrestallen is ook lichtuitstraling naar boven, maar die wordt in sterke mate beperkt door de voorwaarden uit het bestemmingsplan. Ten aanzien van lichtmasten bij paardrijbakken wordt een beperkte hoogte mogelijk gemaakt. Toch kunnen deze lichtmasten nog aanzienlijke lichthinder veroorzaken, wanneer deze verkeerd zijn afgesteld.

Geconstateerd wordt dat met de voorwaarden in het bestemmingsplan de meeste lichthinder kan worden voorkomen. Er is voor de meeste ontwikkelingsmogelijkheden sprake van licht negatieve effecten (-/0).

7.3.4. Stilte

Huidige situatie en autonome ontwikkeling stilte

De Waddenzee is aangewezen als stiltegebied, gezien de nadrukkelijke stilte die er heerst. In figuur 26 is de begrenzing van het stiltegebied weergegeven. Het is verboden in stiltegebieden zonder noodzaak geluid voort te brengen in zodanige mate dat de heersende natuurlijke rust in dat gebied wordt verstoord. Daarnaast mogen verschillende geluidsbronnen niet worden gebruikt in het stiltegebied.



Figuur 27. Stiltegebiedenkaart (bron: Provincie Fryslân)

Milieueffecten stilte

In het buitendijkse gebied aan de Waddenzee worden geen nieuwe geluidsbronnen mogelijk gemaakt. In het plangebied worden nieuwe stallen en kleinschalige recreatie mogelijk gemaakt. De toename van het geluid door onder meer een toename van het wegverkeer en nieuwe agrarische activiteiten is beperkt en zal achter de Waddendijk nauwelijks merkbaar zijn. Dit aspect wordt daarom licht negatief (-/0) beoordeeld.

7.3.5. Archeologische waarden

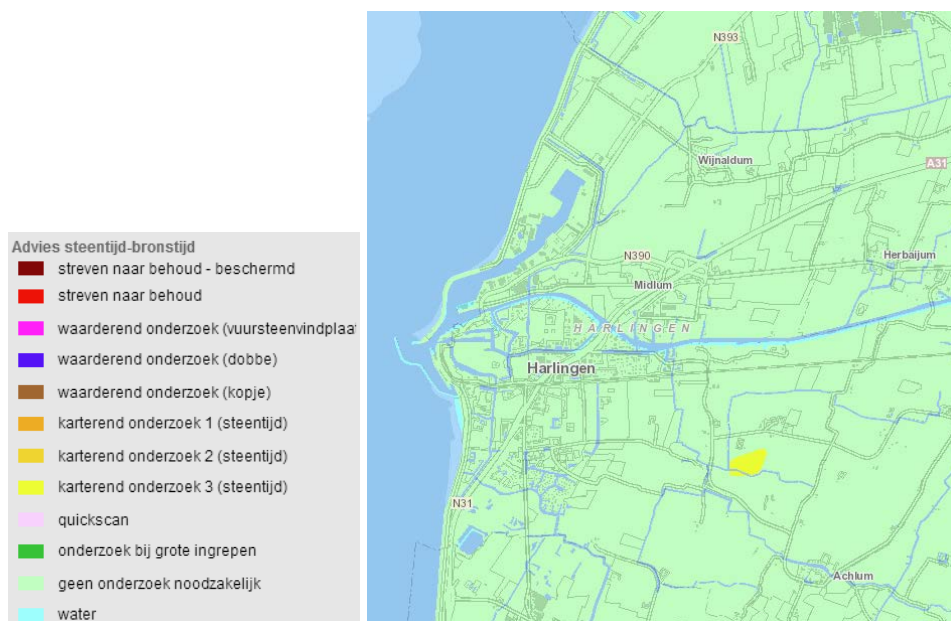
Huidige situatie en autonome ontwikkeling archeologie

De archeologische waarden in de provincie Fryslân zijn weergegeven op de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE). In het buitengebied van Harlingen zijn een aantal archeologische waardevolle terreinen aanwezig waarvoor het beleidsuitgangspunt 'streven naar behoud wettelijk beschermde monumenten' en 'streven naar behoud' geldt. Wijnaldum stond landelijk in de belangstelling met de vondst van een mantelspeld (fibula). Uit deze en andere vondsten is gebleken dat

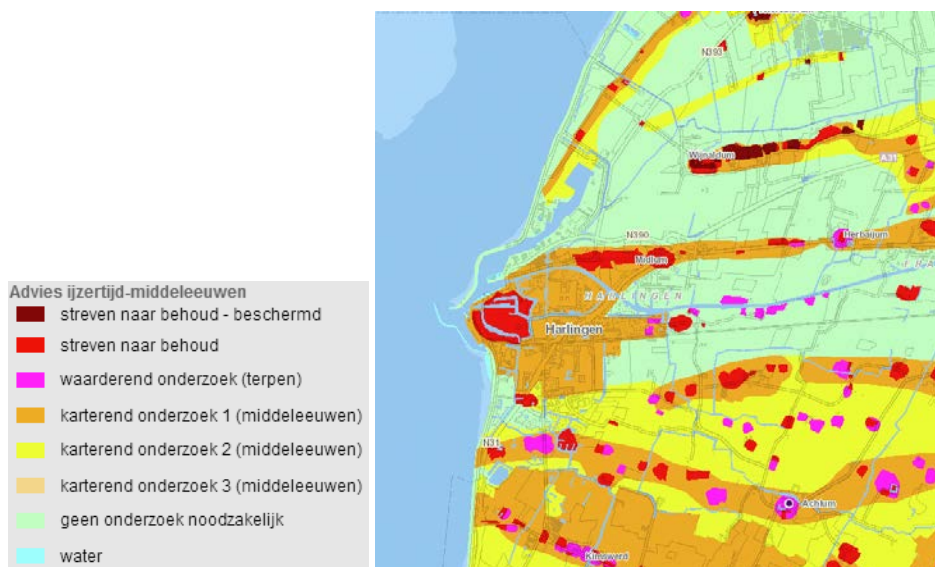
Wijnaldum omstreeks de 7e eeuw een belangrijk politiek centrum in het Friese rijk was. Overigens ligt het dorp Wijnaldum zelf buiten het plangebied.

Van de 15 gebieden van zeer hoge archeologische waarden is een aantal wettelijk beschermd in het kader van de *Monumentenwet*. Het betreft de gebieden bij Foarryp. Hier is namelijk sprake van een oude terpenreeks die zich vanaf Wijnaldum uitstrekt richting Berlikum. De terpen dateren uit de Romeinse tijd tot de vroege middeleeuwen. Deels zijn de terpen afgegraven en deels zijn ze nog in tact. In een groot deel van het gezamenlijke terrein komen nog intacte archeologische vondstlagen voor.

Andere waardevolle archeologische terreinen buiten de terpenreeks betreffen overige terpen of terprestanten, het terrein waar het klooster Ludinga heeft gestaan, een stins- en stateterrein. Naast deze reeds bekende archeologische waarden bevindt zich in de gemeente ook nog een aantal gebieden en/of landschappelijke eenheden waar archeologische waarden worden verwacht op basis van eerder onderzoek en op basis van de gebiedskenmerken. Dit betreft bijvoorbeeld terreinen op de oude kwelderruggen.



Figuur 28. Archeologische advieskaart Steentijd-Bronstijd (Bron: FAMKE; provincie Fryslân)



Figuur 29. Archeologische advieskaart IJzertijd-Middeleeuwen (Bron: FAMKE; provincie Fryslân)

Milieueffecten archeologie

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

In veel gevallen overlappen agrarische bedrijfskavels met de concentratie van archeologische verwachtingswaarden ter plaatse van de kwelderwallen en (voormalige) terpen.

In het bestemmingsplan is een beschermende regeling opgenomen ten aanzien van (middel)hoge archeologische waarden. Op basis van de (mogelijk) aanwezige waarden in de grond geldt een onderzoeksplicht bij het uitvoeren van bepaalde bodemingrepen. Door te garanderen dat eerst archeologisch onderzoek plaatsvindt voordat bodemingrepen worden uitgevoerd, wordt voorkomen dat archeologische sporen verloren gaan. In een aantal gevallen vallen archeologische waarden samen met bestaande percelen. Bij deze erven is de uitbreidingsruimte voor agrarische percelen zoveel mogelijk buiten de archeologische monumenten gezocht.

Bodemingrepen kunnen aantasting vormen van archeologische waarden. Door archeologische sporen uit de bodem te halen gaat immers de context verloren. Daarnaast zijn archeologische sporen boven de grond minder houdbaar. Dit is de reden waarom het behoud *in situ* de voorkeur geniet. Anderzijds heeft het opgraven en documenteren van archeologische sporen als gevolg dat de geschiedenis van het plangebied beter inzichtelijk wordt.

Omdat in een aantal gevallen de aantasting van terreinen met een hoge archeologische waarde niet kan worden voorkomen, heeft het plan negatieve effecten voor de archeologische waarde van het gebied (-).

Alternatief: geen omschakeling

Binnen dit alternatief blijft het voor akkerbouwbedrijven mogelijk het bouwkwavel uit te breiden. De effecten zijn dan ook gelijk aan de effecten (-) van het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven.

Alternatief minder schaalvergroting

Voor dit alternatief geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

7. 4. Samenvatting en waardering effecten landschap, cultuurhistorie en archeologie

In de onderstaande tabel worden de hierboven beschreven effecten samengevat en beoordeeld.

Toetsingscriteria	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Geen om-schake-ling	Minder schaalver-groting
Kwelderwal	Grotere bedrijfskavels kunnen op de kwelderwal goed worden ingepast, maar leiden ter plaatse van de kleinschaliger verkavelde deelgebieden tot beperkte aantasting van het landschap (-/0).	-/0	-/0	-/0
Kweldervlakte	Grote bedrijfskavels zijn in het ruimer opgezette kweldervlakte goed in het landschap in te passen (-/0). Nieuwe opgaande teelten zijn in dit deelgebied niet aan de orde (0). Kampeerterreinen en paardrijbakken bij de bestaande erven zijn dusdanig beperkt van oppervlakte, dat deze in de meeste gevallen goed zijn in te passen in de landschapsstructuur (-/0).	-/0	-/0	-/0
Terpenland-schap	Grote bedrijfskavels zijn in het ruimer opgezette kweldervlakte goed in het landschap in te passen (-/0). Nieuwe opgaande teelten zijn in dit deelgebied niet aan de orde (0). Kampeerterreinen en paardrijbakken bij de bestaande erven zijn dusdanig beperkt van oppervlakte, dat deze in de meeste gevallen goed zijn in te passen in de landschapsstructuur (-/0).	-/0	0	-/0
Cultuurhisto-riche be-bouwing	Ruimere bedrijfskavels kunnen ten koste gaan van het aanzicht van karakteristieke bebouwing en erfbeplanting. Ruimere erven bieden echter ook mogelijkheden om karakteristieke bebouwing beter in te passen (-/0). Mestraffinage, serrestallen en boogstallen kunnen contrasteren met de bestaande bebouwing, maar door middel van een erfinrichtingsplan in de meeste gevallen ook worden ingepast (-/0).	-/0	-/0	-/0

Toetsingscriteriën	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Geen om-schake-ling	Minder schaalver-groting
Openheid	De landschapstypen in het plangebied kunnen over het algemeen goed uitbreiding van bestaande bedrijfskavels verdragen, zonder dat dit in belangrijke mate ten koste gaat van de openheid (-/0).	-/0	-/0	-/0
Hemelhoedheid (duister-nis)	De mogelijkheden voor ligboxstallen en paardrijbakken kunnen leiden tot beperkte lichthinder. Nieuwe percelen en lichtpunten zijn niet aan de orde (-/0).	-/0	-/0	-/0
Stilte	In het buitendijkse gebied zijn geen ontwikkelingen aan de orde. Aantasting van de stilte blijft daarom beperkt (-/0).	-/0	-/0	-/0
Archeolo-gische waarde	Bodemingrepen ten behoeve van erfuitbreidingen kunnen leiden tot aantasting van terreinen met hoge archeologische waarden (-)	-	-	-/0

Tabel 7 Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie

8. EFFECTBESCHRIJVING ECOLOGIE

De toetsing in dit hoofdstuk richt zich de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), potentieel weidevogelleefgebied buiten de EHS en op beschermde soorten. De effecten op Natura 2000 zijn beschreven in de passende beoordeling (bijlage 5). In dit hoofdstuk zijn wel de conclusies van de passende beoordeling kort samengevat. Het relevante beleid en regelgeving zijn in bijlage 3 opgenomen.

8. 1. Gekozen toetsingscriteria

Bij de beoordeling van het aspect ecologie worden de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- vermesting/verzuring van Natura 2000-gebieden;
- vernietiging of verstoring van de Ecologische Hoofdstructuur;
- aantasting of verstoring van (potentieel) weidevogelleefgebied;
- verstoring of vernietiging van matig en zwaar beschermde soorten of hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

8. 2. Effectbeschrijving Natura 2000

8.2.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling

In het passende beoordeling is nader ingegaan op de huidige natuurwaarden binnen de volgende Natura 2000-gebieden:

- Waddenzee (0 km)
- Duinen Terschelling (22 km)
- Duinen Vlieland (25 km)
- Alde Feanen (26 km)

Deze Natura 2000-gebieden zijn maatgevend, omdat deze gebieden zijn aangewezen voor stikstofgevoelige habitats, omdat de kritische depositiewaarde reeds wordt overschreden door de achtergronddepositie en omdat de gebieden ten opzichte van andere gebieden dichtbij liggen.

8.2.2. Milieueffecten Natura 2000

Uit de passende beoordeling (bijlage 5) blijkt dat met de bouwmogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied (maximale scenario) significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Het bestemmingsplan scoort zeer negatief ten aanzien van het aspect stikstofdepositie, omdat (overeenkomstig jurisprudentie) rekening moet worden gehouden met een maximale invulling van de bouwmogelijkheden ⁷⁾. Wanneer wordt uitgegaan van een trendmatige groei van de veestapel, is de toename van de stikstofdepositie vanuit Harlingen zeer beperkt (in de orde van 0,01 mol N/ha/jr).

⁷⁾ Zie bijvoorbeeld de uitspraak van de Raad van State inzake het bestemmingsplan buitengebied Zelhem van 5 december 2012 (201109053/1/R2)

Directe effecten als areaalverlies en versnippering treden niet op. De Waddenzee maakt geen deel uit van het plangebied is fysiek en hydrologisch gezien afgescheiden door de Waddenzeedijk. Effecten als lichthinder en recreatieve verstoring blijven daardoor zeer beperkt. Van significant negatieve effecten is zeker geen sprake.

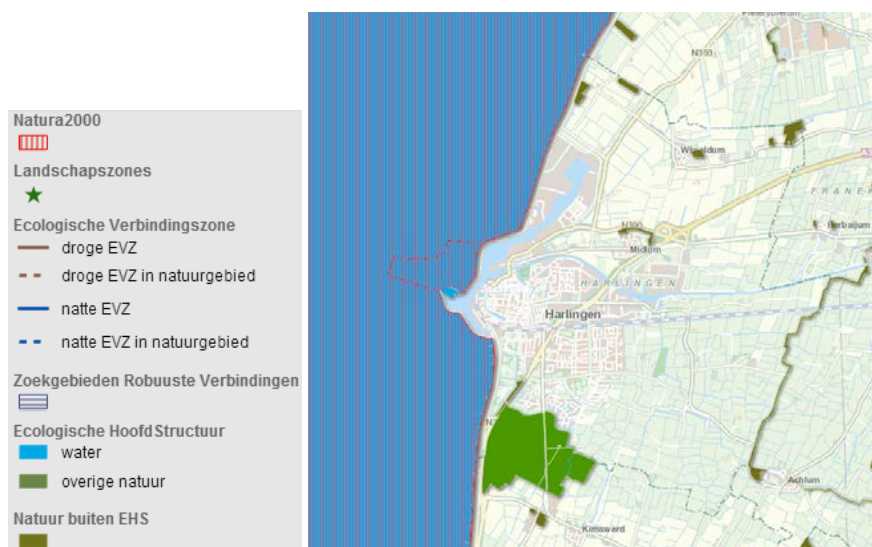
8. 3. Effectbeschrijving Ecologische Hoofdstructuur

8.3.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling

De Waddenzee is naast Natura 2000-gebied ook aangewezen als EHS. De Waddenzee maakt echter geen deel uit van het plangebied en is fysiek en hydrologisch gezien afgescheiden van het plangebied door de Waddenzeedijk.

Het Hegewiersterfjild maakt deel uit van de EHS en is een belangrijk broedgebied voor weidevogels, zoals grutto, tureluur, scholekster en kievit. Ook zijn grote aantallen visdiefjes, steltlopers en ganzen aanwezig in het gebied. Vanwege de rijkdom is het tevens een aantrekkelijk jachtgebied voor roofvogels als de velduil, torenvalk en blauwe kiekendief. In het najaar jaagt de slechtvalk er op smienten en goudplevieren. In het gebied komt zoute kwel aan de oppervlakte. Hierdoor groeien er zoutminnende planten zoals zeekraal, zeeaster en zilte schijnsurrie. Ook de zeldzame gulden sleutelbloem en verschillende orchideeën komen in het gebied voor. (www.natuurmonumenten.nl)

Natuurmonumenten is bezig met een vernattingsproject in dit reservaat. De hoge, droge landbouwpercelen worden afgegraven zodat ze geschikt worden voor weidevogels in het voorjaar en voor wad- en trekvogels in het najaar. Door het gebied loopt de Harlingerweg tussen Kimsward en Harlingen. In het gebied is een vogelkijkhut aanwezig. Verder zijn er geen recreatiemogelijkheden aanwezig.



Figuur 30. *Ecologische Hoofdstructuur (bron: provincie Fryslân)*

8.3.2. Milieueffecten Ecologische Hoofdstructuur

Direct aan de Waddenzeekust kunnen geen nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden. Wat betreft verstoring door recreanten en lichthinder, geldt hetzelfde als voor het Natura 2000-gebied: de effecten hiervan zijn verwaarloosbaar. Zie ook bijlage 4.

Het Hegewiersterfjild krijgt een natuurbestemming die gericht is op het behoud en de versterking van de natuurwaarden ter plaatse.

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Op korte afstand van het gebied ligt slechts één agrarisch bouwkvael. De schaalvergroting van agrarische bedrijven is niet van invloed op het functioneren van het Hegewiersterfjild. De ontwikkelingen vinden plaats bij de bestaande bedrijven op grote afstand van het natuurgebied. Ook als het bedrijf dat op korte afstand van het gebied is gelegen uitbreidt, leidt dit niet tot een merkbare verstoring van het gebied. Het effect is derhalve neutraal (0).

Voornemen: opgaande teeltvormen

Opgaande teelten zijn alleen mogelijk bij bestaande opgaande landschapselementen en/of geclusterde, dicht bij elkaar staande bebouwing, waarbij de zichtlijnen op de dorpsranden worden behouden. Het Hegewiersterfjild grenst aan de oostzijde aan open weilanden. Hier kunnen geen opgaande teelten gerealiseerd worden. Omdat er geen effecten aan de orde zijn, wordt dit aspect daarom neutraal beoordeeld (0).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

Kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken worden bij bestaande bedrijven gerealiseerd. Dit leidt niet tot een merkbare verstoring van het Hegewiersterfjild. De toename van de recreanten in het plangebied leidt mogelijk tot een toename van het aantal bezoekers van het Hegewiersterfjild. Omdat het hier gaat om extensieve recreatie in de vorm van een vogelkijkhut en eventuele fietsers over de bestaande Harlingerweg, treedt een merkbare extra verstoring niet op. Het effect is neutraal (0).

Alternatieven: geen omzetting en minder schaalvergroting

De effecten van deze alternatieven zijn vergelijkbaar met het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Het effect is neutraal (0).

8. 4. Effectbeschrijving weidevogelleefgebied

8.4.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling

Autonome ontwikkeling: Provinciaal Weidevogelbeleid

Uit een evaluatie van 2011 blijkt dat het niet goed gaat met de weidevogels in Friesland (en in Nederland). Uit analyse van de huidige situatie en ontwikkelingen blijkt dat kwalitatief betere weidevogelgebieden noodzakelijk zijn om meer resultaten te kunnen boeken. Alleen nestbescherming en uitstel van maaien niet vol-

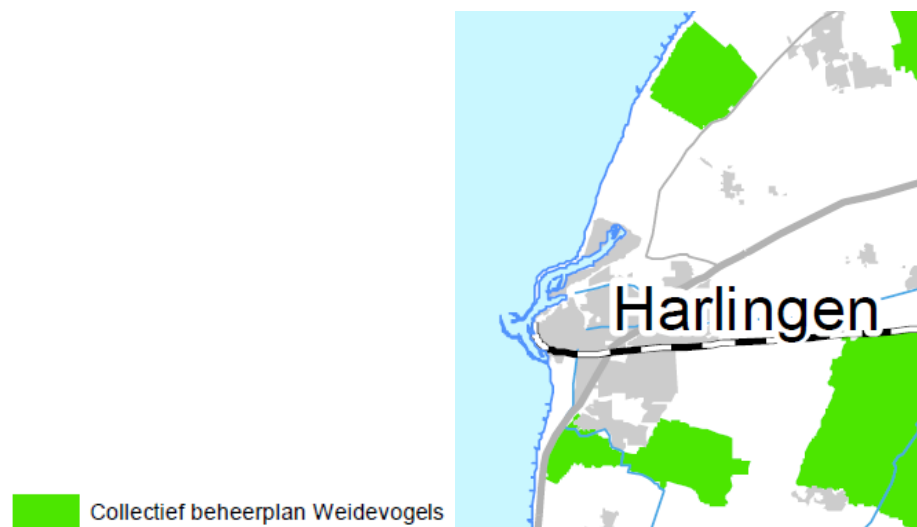
doende zijn. Ook andere randvoorwaarden moeten in orde zijn, zoals grondwaterpeil, vegetatiesamenstelling en beschikbaarheid van voedsel.

Met de Weidevogelnota 2014-2020 kiest de provincie voor een zwaardere inzet van middelen en geld in de meest kansrijke weidevogelgebieden. De weidevogelkansgebieden vormen zoekgebieden waarbinnen - afhankelijk van beschikbare middelen, draagvlak en medewerking van grondgebruikers - op basis van collectieve beheerplannen de weidevogelkerngebieden concreet begrensd worden. In deze vogelkerngebieden - ten minste 250 ha groot - moeten collectieve weidevogelbeheer plaatsvinden. Buiten de weidevogelkerngebieden faciliteert de provincie vrijwillig weidevogelbeheer door de ontwikkeling van nieuwe bedrijfs- en verdienmodellen. In de onderstaande figuur zijn de weidevogelkansgebieden weergegeven.



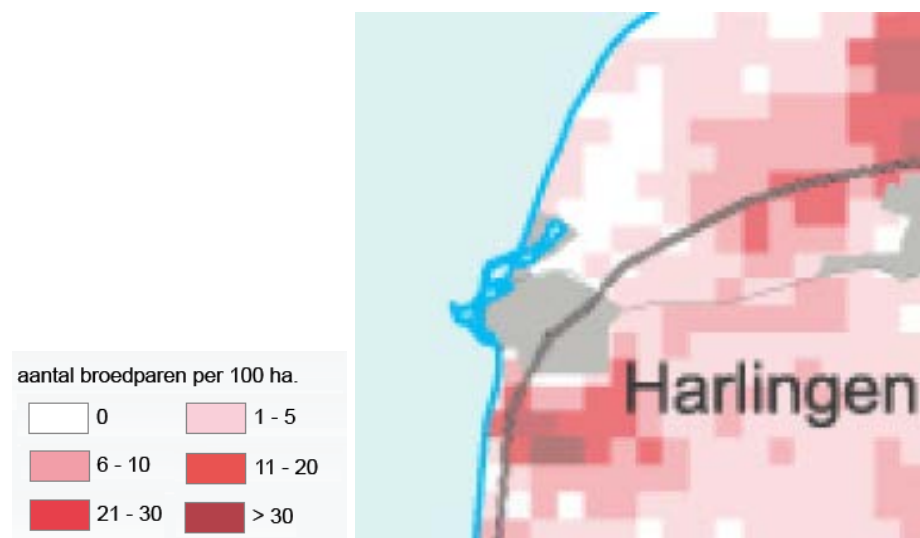
Figuur 31. Weidevogelkansgebieden (bron: Provincie Fryslân)

In het ontwerp-Natuurbeheerplan 2015 wordt uitgegaan van een groter gebied waar collectief weidevogelbeheer mogelijk is. Dit gebied is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 32. Weidevogelbeheergebied (bron: provincie Fryslân)

Provinciale Staten heeft gekozen voor een ambitieniveau met een opwaartse trend en minimaal 10.000 gruttobroedparen in 2020 in Fryslân. Dit vanwege de internationale betekenis die Nederland en in het bijzonder Fryslân heeft voor het in stand houden van de gruttopopulatie. Ongeveer 22% van de West-Europese populatie broedt in Fryslân. De dichtheid van grutto's in het plangebied is met name in het Hegewiersterfjild hoog.



Figuur 33. Gruttodichtheden (bron: provincie Fryslân)

Diverse andere Friese weidevogels kunnen meeprofiten van de maatregelen voor de grutto als gidsoort. De tureluur en veldleeuwerik zullen vooral meeprofiten van de maatregelen binnen het agrarisch natuurbeheer. Voor deze soorten zet de provincie in op het behoud van de huidige populatie. Ook voor de kievit en scholekster streeft de provincie naar het minimaal behoud van de huidige popula-

tie. Qua bescherming zullen deze soorten ook meeliften in het gruttobeleid maar zijn ze vooral ook afhankelijk van de vrijwillige nestbescherming door de leden van de BFVW (Bond van de Friese Vogelwachten). De watersnip en de kempfaan zijn als broedvogel zeldzaam in Fryslân. Ze komen vrijwel uitsluitend nog voor op natte, extensief beheerde graslanden in natuurterreinen. Buiten de reservaten zijn met name grutto, scholekster en kievit aanwezig. In de onderstaande figuur is de ontwikkeling van een aantal soorten weergegeven (zie onderstaande figuur).

Soort	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Slobeend	100	95	113	107	95	81	70	60	58	65	72	65	59	59	66	63	82
Kuijfeend	100	121	119	110	98	103	111	109	92	92	107	100	98	124	119	107	124
Scholekster	100	86	77	72	68	64	60	55	55	48	49	36	37	37	37	33	30
Kievit	100	95	98	92	80	73	66	76	79	63	73	61	61	53	60	52	59
Grutto	100	90	94	87	88	81	75	67	70	59	62	47	52	47	50	52	50
Tureluur	100	100	101	92	86	79	75	71	73	69	73	61	65	61	70	65	72
Veldleeuwenik	100	115	102	87	97	88	80	67	63	58	57	58	52	46	44	45	44
Graspieper	100	93	102	111	115	106	98	91	92	96	87	90	103	95	101	110	108
Gele kwikstaart	100	177	124	143	130	126	126	103	152	85	127	252	210	256	321	335	318

Figuur 34. *Relatieve trends van negen soorten weidevogels 1996-2012 (1996 = 100)*

8.4.2. Milieueffecten weidevogelleefgebied

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Een vergroting van de agrarische bedrijfskavels betekent een toename van de bebouwing. Deze bebouwing wordt echter aansluitend aan de bestaande bebouwde percelen gerealiseerd. Voor de weidevogels is deze verdichting van het landschap zo beperkt dat er geen negatieve effecten zullen optreden (0).

Het vergroten van de agrarische bedrijfskavels leidt er toe dat de dieren aantallen toenemen. Dit kan weer leiden tot een intensiever graslandgebruik, een intensiever maairegime en intensievere bemesting. Deze zaken hebben gevolgen voor het bodemleven (voedselbeschikbaarheid) in de weidegebieden, hetgeen negatieve effecten heeft voor de geschiktheid van het weidevogelleefgebied. Omdat het weidevogelleefgebied in dit geval sterk overlapt met de Ecologische Hoofdstructuur en dit gebied is voorzien van een natuurbestemming, wordt dit gezien als een beperkt negatief effect (-/0).

Voornemen: opgaande teeltvormen

Opgaande teelten zijn alleen mogelijk bij bestaande opgaande landschapselementen en/of geclusterde, dicht bij elkaar staande bebouwing, waarbij de zichtlijnen op de dorpsranden worden behouden. In de open weilanden van het weidevogelleefgebied kunnen dan ook geen opgaande teelten gerealiseerd worden. Op de hoger gelegen kwelderwallen kan hier wel sprake van zijn, maar hier zijn de gronden weer minder geschikt voor weidevogels.

De grootschalige open gebieden blijven open. Nieuwe bomen kunnen wel een broedplaats of schuilplaats vormen voor roofvogels als de buizerd of de sperwer. Daarmee leidt nieuwe opgaande beplanting tot een (beperkte) toename van de predatiedruk op weidevogels. Het effect is (zeer) licht negatief (-/0).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

De realisatie van kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken kan gevolgen hebben voor weidevogels vanwege verstoring van gebieden met een rustig en open karakter. De verblijfsrecreatieve ontwikkelingen vinden echter plaats op en rond de bestaande boerenerven. Op deze erven is reeds sprake van verstoring. De aanleg van met name campings leidt tot een grotere verstoringcontour. De directe omgeving van de boerenerven wordt daarmee iets minder geschikt voor weidevogels. Vanwege het geringe aantal bouwvlakken is het effect nihil.

De toename van verblijfseenheden leidt ook tot meer recreanten in het gebied. Deze recreanten zullen echter gebruik maken van bestaande wegen en routes. Hier vindt al verstoring plaats. Over het algemeen treedt bovendien bij deze voorstelbare bewegingen gewinning op bij weidevogels (Krijgsveld, 2008). Geconcludeerd wordt dat alleen licht negatieve effecten (-/0) aan de orde kunnen zijn.

Aanlegwerkzaamheden zijn altijd verstorend voor weidevogels en andere broedende vogels. Daarom moeten aanlegwerkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd.

Alternatieven: geen omzetting en minder schaalvergroting

Voor deze alternatieven geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen. Negatieve effecten als gevolg van graslandintensivering kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

8. 5. Effectbeschrijving beschermde soorten**8.5.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling**

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (onder andere www.ravon.nl en www.waarneming.nl). Aangezien ecologische gegevens snel verouderen (circa 3 jaar) en er geen concrete (bouw)initiatieven zijn, is er geen gebiedsdekkend veldonderzoek uitgevoerd.

Het plangebied bestaat grotendeels uit een vlak weidelandschap met diverse grassoorten. Naast weidevogels, waaronder rode lijstsoorten (grutto, patrijs, tureluur, veldleeuwerik en kemphaan), worden in en langs de watergangen de grootste overige natuurwaarden aangetroffen. In en langs waterpartijen zijn groeiplaatsen van de licht beschermde zwanenbloem en dotterbloem aanwezig. Algemene, licht beschermde amfibieën als bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander en gewone pad maken gebruik van het plangebied als schuilplaats in struiken, onder stenen, in kelders en als voortplantingsplaats in de waterpartijen.

De watergangen bieden daarnaast leefgebied aan de matig beschermde kleine modderkruiper en zwaarder beschermde bittervoorn. Deze laatste soort is op de Rode Lijst (RL) aangemerkt als kwetsbaar.



Figuur 35. *Beschermde plant- en diersoorten in het plangebied: de dotterbloem, de zwanenbloem, de bittervoorn, de kleine modderkruiper, de bruine veldleeuwerik en de kerkuil*

Het weidegebied biedt daarnaast leefgebied aan licht beschermde soorten als haas, konijn, mol, veldmuis, huisspitsmuis en vos. Het gebied vormt daarmee ook geschikt foerageergebied voor buizerd, sperwer, bruine kiekendief en torenvalk. Op de erven zijn plaatselijk ook andere vogels zoals boerenwaluw (RL, gevoelig), steenuil (RL, kwetsbaar) en kerkuil (RL, kwetsbaar), gierzwaluw en huismus (RL, gevoelig) aanwezig. Tevens is het voorkomen van vleermuizen niet uitgesloten.

De Slachtedyk die aan de oostkant van het plangebied ligt, is een eeuwenoude slingerende dijk tussen Oosterbierum en Raerd. Deze dijk vormt voor veel grondgebonden zoogdieren en amfibieën een verbindingszone. Het is een bloemrijke dijk die door het gevoerde beheer steeds schraler wordt. Bij inventarisaties van beheerder It Fryske Gea in 2012 is gebleken dat addertong, draadklaver, goudklaver, paarse morgenster, waterpunge en zeeegroene zegge aanzienlijk in aantal zijn toegenomen. Behalve zwanenbloem en dotterbloem zijn verder geen beschermde soorten aangetroffen.



Figuur 36. *Tracé van de Slachtedyk (wit)*

In de onderstaande tabel staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Voorkomende natuurwaarden en bijbehorend beschermingsregime uit de Flora- en faunawet (Ffw)				Nader onderzoek nodig bij concrete ontwikkelingen
Vrijstellingsregeling Ffw	tabel 1		o.a. zwanenbloem en dotterbloem	nee
			o.a. mol, egel, huisspitsmuis, veldmuis, vos, haas en konijn	
Ontheffingsregeling Ffw			bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en de bastaardkikker	
	tabel 2		kleine modderkruiper	Ja
	tabel 3	bijlage AMvB	1 bittervoorn	Ja
		bijlage IV HR	alle vleermuizen	Ja
	Vogels cat. 1 t/m 4		o.a. buizerd, sperwer, steen- en kerkuil, torenvalk, gierzwaluw en huismus	Ja

Tabel 8 *Beschermde soorten en beschermingsregime*

Er worden met betrekking tot beschermde soorten geen relevante autonome ontwikkelingen voorzien.

8.5.2. Milieueffecten beschermde soorten

Voornemen

Het plangebied biedt leefgebied aan verschillende beschermde soorten (zie 0). Het betreft voornamelijk algemeen voorkomende soorten en daarnaast enkele zwaar beschermde soorten. Daarnaast komen in het plangebied veel weidevogels voor.

Vanwege het karakter van het bestemmingsplan is het onmogelijk om op perceel-sniveau specifieke uitspraken te doen over de rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten. Het bestemmingsplan Buitengebied vormt het ontwikkelingskader voor perceelsgebonden ontwikkelingen in de komende 10 jaar. Het bestemmingsplan heeft geen betrekking op concrete voornemens. Daarnaast is niet duidelijk wanneer ingrepen concreet aan de orde zijn. Op plekken waar nu geen soorten voorkomen, deze over één of enkele jaren wel aanwezig zijn en vice versa. Een definitieve toets aan de Flora- en faunawet, moet daarom altijd bij de aanvraag van een omgevingsvergunning plaatsvinden. Hetzelfde geldt voor het aanvragen van een ontheffing en het treffen van mitigerende of compenserende maatregelen.

Het is kortom niet mogelijk om uitspraken te doen over specifieke percelen, individuele verblijfplaatsen, individuele broedgevallen of individuele bouwplannen. Wel worden uitspraken gedaan over veelvoorkomende ingrepen/bouwplannen, soortgroepen en de kans dat de Flora- en faunawet een drempel vormt voor de geplande ruimtelijke ontwikkelingen:

- Tabel 1-soorten komen algemeen voor en zijn vrijgesteld van ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet;
- De ontwikkelingen vinden hoofdzakelijk plaats binnen de bouwvlakken of (via wijzigingsbevoegdheden) grenzend aan bestaande bouwvlakken. Plaatselijk kan dit leiden tot negatieve effecten op (beschermde) soorten, zoals aantasting van (vaste) nestplaatsen van broedvogels of aantasting van leefgebied beschermde vissen;
- De meeste bouwvlakken binnen het plangebied worden omsloten door watergangen, waardoor het nauwelijks mogelijk is om het bouwvlak uit te breiden zonder dat dit leidt tot aantasting van sloten en daarmee tot aantasting van leefgebied van licht en matig beschermde vissen, licht beschermde zoogdieren, amfibieën en (oever)planten. Voor deze soorten zijn ook gemakkelijk maatregelen te treffen (zie bijlage 6), waarmee overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen;
- Op nagenoeg alle agrarische bouwkvavels is erfbeplanting aanwezig. De kans op de aanwezigheid van beschermde soorten, in het bijzonder vleermuizen en vogels, is aanzienlijk. Als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden zal op de meeste bouwkvavels bijna altijd een deel van de erfbeplanting gekapt moeten worden;
- Om verstoring van broedende vogels te voorkomen, dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden (zie bijlage 2);

- De graslanden zijn over het algemeen botanisch niet waardevol, maar hebben wel een functie voor weidevogels (op weidevogels is in de vorige paragraaf ingegaan).

Omdat het gaat om lokale ingrepen, zijn ook alleen plaatselijke (aantasting individuen) effecten te verwachten. Grootschalige en blijvende negatieve effecten op de beschermde soorten in het plangebied als gevolg van het voornemen kunnen worden uitgesloten. Naar verwachting leidt het vaststellen van het bestemmingsplan niet tot een significante verslechtering van de staat van instandhouding (-/0).

Alternatieven: geen omschakeling, minder schaalvergroting

Voor deze alternatieven geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

8. 6. Samenvatting en waardering effecten ecologie

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling. Er is geen verschil tussen het voornemen en de alternatieven.

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Geen omzet-ting	Minder schaalver-groting
Natura 2000-gebieden	- Uit de stikstofdepositieberekeningen volgt dat de toename van stikstofdepositie als gevolg van het maximale scenario in zowel Duinen Terschelling, de Duinen van Vloeland als Alde Feanen leidt tot significant negatieve effecten (--). De toename als gevolg van het trendscenario is geringer en zal voor sommige habitattypen mogelijk niet leiden tot een significant negatief effect (-). - De geringe extra recreanten maken gebruik van bestaande infrastructuur, negatieve effecten treden niet op (0); - Significant negatieve effecten als gevolg van lichthinder zijn niet aan de orde (0)	--	--	--
Ecologische Hoofdstructuur	- Binnen het plangebied worden geen ontwikkelingsmogelijkheden geboden die leiden tot een negatieve verstoring van de Waddenzee en het Hegewiersterfjild	0	0	0

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Geen omzet-ting	Minder schaalver-groting
Weide-vogel-leefge-bied	- Uitbreiding van agrarische bedrijfs-kavels leidt nauwelijks tot aan-tasting of extra verstoring van wei-devogelleefgebied (0); - Door uitbreiding van bouwkavels en intensivering van het gebruik van de graslanden wordt het plangebied minder geschikt voor weidevogels. Gebieden met de hoogste weidevo-gelwaarden, zijn echter voorzien van een natuurbestemming (-/0); - Opgaande teelten kunnen in het weidevogelleefgebied niet en in de rest van het plangebied maar in zeer beperkte mate worden gereali-seerd, negatieve effecten voor wei-devogels treden dan ook nauwelijks op (-/0); - De geringe extra recreanten maken gebruik van bestaande, intensief gebruikte infrastructuur, extra ver-storing is verwaarloosbaar (-/0).	-/0	-/0	-/0
Be-schermdе soorten	- Bij ontwikkelingen kan het leefge-bied, rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten plaatselijk worden aangetast. Van structurele verslechtering van de stand van in-standhouding is geen sprake.	-/0	-/0	-/0

Tabel 9 Effectbeoordeling ecologie

9. EFFECTBESCHRIJVING LEEFOMGEVING

9. 1. Gekozen toetsingscriteria

In bijlage 3 zijn het beleid en de regelgeving op het gebied van leefomgeving beschreven. Bij de effectbeschrijving van de effecten op het gebied van de leefomgeving zullen de volgende toetsingscriteria worden gehanteerd:

- De mate waarin nieuwe landbouwactiviteiten verkeershinder kunnen veroorzaken;
- Gevolgen voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen (concentraties stikstofdioxide en fijn stof). Waarbij algemene uitspraken worden gedaan (op gebiedsniveau) over de kans dat de grenswaarde wordt overschreden.
- De mate waarin het aantal geluidgehinderden zal toenemen als gevolg van nieuwe landbouw- en recreatie-activiteiten in het plangebied.
- De mate waarin kan worden voldaan aan de algemene afstandseisen uit het *Activiteitenbesluit* en de *Wet geurhinder en veehouderij*;
- De kans op overschrijding van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico.

9. 2. Verkeershinder

9.2.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling verkeershinder

In het plangebied ligt de A31 van Leeuwarden naar Harlingen en de spoorlijn Leeuwarden - Harlingen. Op de kwelderwal ligt een provinciale weg. Hierdoor wordt Wijnaldum ontsloten. De verspreid liggende bebouwing wordt ontsloten door kronkelige landbouwwegen. Daarnaast kent de gemeente ook een belangrijke route voor de scheepvaart, namelijk het Van Harinxmakanaal. Het kanaal behoort tot het beroepsvaartwegennet van Fryslân.

9.2.2. Milieueffecten verkeershinder

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Het stoppen van agrarische bedrijven en het verder vergroten van andere bedrijven, leidt ertoe dat de verkeersbewegingen zich concentreren op een kleiner aantal bedrijven. Het aantal verkeersbewegingen blijft op hoofdlijnen gelijk. Wel worden er langere afstanden afgelegd, omdat bij schaalvergroting landerijen op grotere afstand van bedrijfskavels komen te liggen. Als gevolg van dezelfde trend nemen agrarische machines ook toe in omvang en zwaarte.

Omdat het stoppen en opschalen van bedrijvigheid niet specifiek aan één gebied is gebonden, is de verwachting dat de gevolgen voor het verkeer gespreid blijven over het gehele plangebied en dat deze effecten elkaar op gebiedsniveau grotendeels opheffen. Omdat er lokaal wel sprake kan zijn van verkeershinder, wordt dit gezien als een licht negatief effect (-/0).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

In het bestemmingsplan zijn mogelijkheden opgenomen om kleinschalige verblijfsaccommodaties aan te bieden. Als gevolg daarvan zal het recreatieve verkeer in de gemeente toenemen. Dit is vooral het geval in de zomermaanden. Recreanten maken vooral gebruik van daarvoor geschikte routes zoals de gescheiden fietspaden en de rustige plattelandswegen. In de drukke oogstperiode, die begint in de nazomer, zullen de meeste recreanten overigens weer vertrokken zijn. De hinder die samenhangt met kleinschalige recreatiemogelijkheden zal daardoor beperkt blijven en wordt licht negatief gewaardeerd (-/0).

Voornemen: functiewijziging en 'ruimte voor ruimte' woningen

Functiewijziging van agrarische bedrijven naar burgerwoningen en de bouw van compensatiewoningen (ruimte-voor-ruimte), leidt tot een afname van het landbouwverkeer. Wel brengen deze woningen nieuwe verkeersbewegingen met zich mee. Omdat (zwaar) landbouwverkeer over het algemeen meer hinder met zich meebrengt, wordt dit gezien als een licht positief effect (0/+).

Voornemen: nieuw fietspad

In het bestemmingsplan is een nieuw fietspad opgenomen tussen Midlum en Wijnaldum. Omdat hierdoor meer fietsverkeer gescheiden van het landbouwverkeer wordt afgewikkeld, is er sprake van een positief effect op het gebied van de verkeersveiligheid (+).

Alternatieven: geen omschakeling, minder schaalvergroting

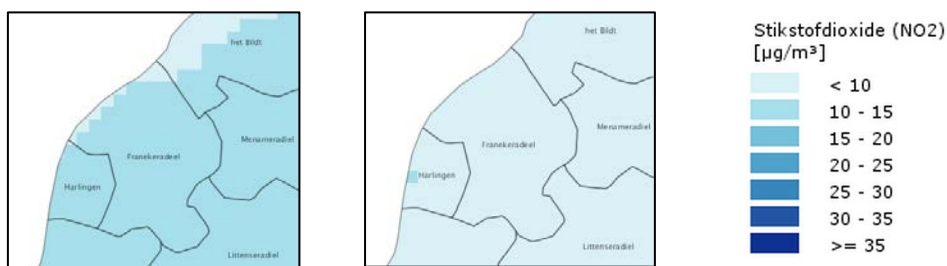
Voor deze alternatieven geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

9. 3. Luchtkwaliteit**9.3.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling luchtkwaliteit**

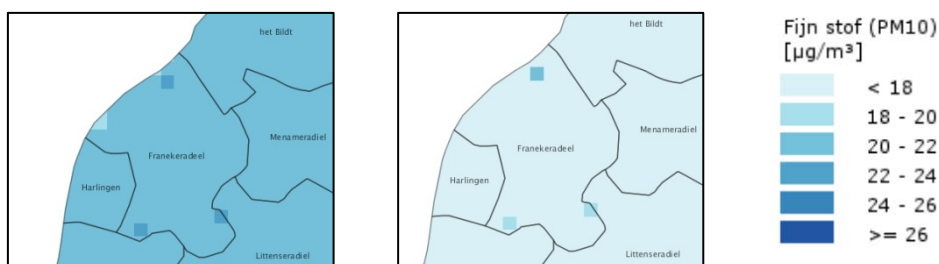
Op gebiedsniveau wordt in de gemeente Harlingen ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. In 2020 ligt de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in de orde van 10-15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (grenswaarde jaargemiddelde: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Alleen in de haven is dit hoger. Voor fijn stof ligt de jaargemiddelde concentratie in orde van 18-24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (grenswaarde jaargemiddelde: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) (zie onderstaande figuren).

Autonome ontwikkeling

Uit de onderstaande figuren is de autonome ontwikkeling van de belangrijkste luchtverontreinigende stoffen af te leiden. Voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) is een dalende achtergrondconcentratie waar te nemen, die wordt veroorzaakt door schonere autotechnologie en schonere industrie.



Figuur 37. Concentratie stikstofdioxide in 2013 en 2020 (Bron: RIVM, 2014)



Figuur 38. Concentratie fijnstof in 2013 en 2020 (Bron: RIVM, 2014)

9.3.2. Milieueffecten luchtkwaliteit

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

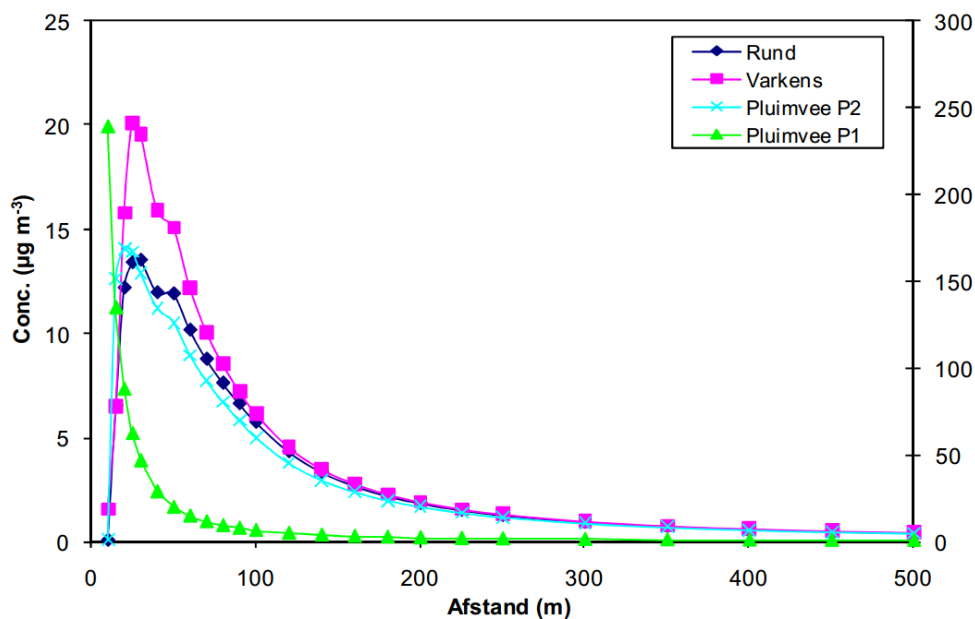
Op gebiedsniveau zorgt het stoppen van agrarische bedrijven en het vergroten van de overblijvende bedrijven dat de effecten op het gebied van luchtkwaliteit in grote lijnen in evenwicht blijven. De bouw mogelijkheden in het bestemmingsplan veranderen wat dat betreft niet veel aan de afnemende trend die hierboven is beschreven (autonome ontwikkeling).

Wel kunnen lokale effecten aan de orde zijn. Uit berekeningen die in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) zijn uitgevoerd, blijkt dat een melkveehouderij op een afstand van 50 meter pas bij 1360 stuks melkvee leidt tot een fijnstofbijdrage in betekenende mate (1,2 µg/m³) (zie onderstaand figuur). Melkveehouderijen van een dergelijke omvang worden in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt, waardoor knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit niet zijn te verwachten. Ten aanzien van de grondgebonden veehouderij zijn daarom alleen beperkt negatieve effecten aan de orde (-/0).

Diercategorie	Em factor	Em factor na omrekening	Aantal dieren bij afstand (in m)					
	in g PM ₁₀ /dierplaats/jaar	in g PM ₁₀ /dierplaats/jaar	50	75	100	120	125	150
Melkkoeien	297		1360	1810	2340	2700	2920	3670
Jongvee fokkerij	98		4110	5500	7090	8170	8850	11110
Vleesvee	496		810	1090	1400	1620	1750	2200
Geiten	496		810	1090	1400	1620	1750	2200
Zoogkoeien	224		1800	2410	3100	3580	3870	4860
Vleeskalveren	104		3880	5180	6680	7700	8340	10470
Vleesvarkens	305		1320	1770	2280	2630	2840	3570
Fokzeugen	619		650	870	1120	1290	1400	1760
Legpluimvee: scharrelstal	61		6610	8830	11380	13130	14220	17850
Legpluimvee: niet scharrelstal	5.4		74650	99760	128590	148320	160640	201670
Vleespluimvee	65		6200	8290	10680	12320	13350	16750
Leghennen <18 wk		24	16800	22450	28930	33370	36140	45380
Leghennen >18 wk		61	6610	8830	11380	13130	14220	17850
Eenden		73	5520	7380	9510	10970	11880	14920
Moederd <5 mn		34	11860	15840	20420	23560	25510	32030
Moederd >5 mn		99	4070	5440	7010	8090	8760	11000
Konijnen		19	21220	28350	36550	42150	45660	57320
Nertsen		54	7470	9980	12860	14830	16060	20170
Vossen		99	4070	5440	7010	8090	8760	11000
Slachtkuikens		65	6200	8290	10680	12320	13350	16750
Slachtkalkoenen		214	1880	2520	3250	3740	4050	5090
		mg/m ³ per kg em ¹	2,98	2,23	1,73	1,498	1,38	1,10
		em voor 1.2 µg/m ³	403	539	694	801	867	1089

Figuur 39. Berekeningen in het kader van het NSL (bron: ECN, 2009a)

Bij intensieve veehouderijen is eerder sprake van een relevante fijnstofbijdrage. In de onderstaande figuur is het verspreidingsprofiel van verschillende typen veehouderij weergegeven. De fijnstofbijdragen zijn sterk afhankelijk van de diercategorieën, het gekozen stalsysteem en de afstand tot nabijgelegen woningen. Omdat de twee intensieve veehouderijbedrijven in het plangebied op ruime afstand van woningen zijn gelegen, zijn overschrijdingen van de grenswaarden niet aan de orde.



Figuur 40. Verspreidingsprofiel fijn stof vanuit stallen (ECN, 2009b)

Voornemen: Mestraffinage

In het bestemmingsplan zijn mogelijkheden opgenomen voor het hoogwaardig scheiden van meststromen (mestraffinage). Een mogelijk (bij)product van dit raffinageproces is biogas. Mestraffinage zelf heeft beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit ter plaatse. Het betreft hier het scheiden van bestaande meststromen in een gesloten systeem. De emissie naar de lucht neemt daardoor niet toe.

Biogas dat ontstaat door het scheiden van meststromen, is van aardgaskwaliteit en kan daardoor worden geïnjecteerd in het aardgasnet. Het is ook mogelijk om (een deel van) het gas ter plekke om te zetten in elektriciteit en warmte. Dit gebeurt in een kleinschalige Warmte-Kracht-Koppelings-systeem (WKK). Wanneer biogas in een WKK-installatie ⁸⁾ wordt verbrand, kan sprake zijn van beperkte uitstoot van stikstofdioxiden. Uit berekeningen voor een kleinschalige WKK-installatie (500 kW_e), blijkt dat de effecten zeer beperkt blijven ⁹⁾. Op een afstand van 40 meter is bij dit type installatie de bijdrage al gereduceerd tot 1,3 µg/m³ NO₂, waarbij ook de invloed van zwaar verkeer is meegerekend.

Geconcludeerd wordt, dat de mogelijkheid om mestraffinage op het erf toe te passen, leidt tot beperkte lokale effecten die, gezien de achtergrondconcentraties, zeker niet zullen leiden tot overschrijding van de grenswaarden. Dit wordt gewaardeerd als een licht negatief effect (-/0).

Voornemen: recreatie en nieuwe woningen

De verkeersaantrekkende werking die samenhangt met maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt aan compensatiewoningen (ruimte-voor-ruimte) en recreatieve functies, leveren gezamenlijk een bijdrage aan de concentraties fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂).

Aangezien 3.000 woningen zijn opgenomen in het Besluit NIBM als een ontwikkeling met een verwaarloosbare invloed op de luchtkwaliteit (die is uitgesloten van toetsing), kan worden geconcludeerd dat de beperkte mogelijkheden voor woningen of kleinschalige verblijfsrecreatie in geen geval leiden tot een relevante bijdrage. Dit wordt gewaardeerd als een licht negatief effect (-/0).

Voornemen: paardrijbakken

Bij paardrijbakken kan sprake zijn van stofhinder. In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', wordt voor maneges een richtafstand van 50 meter aanbevolen. Omdat in het bestemmingsplan een minimale afstand van 50 meter is opgenomen, is onaanvaardbare milieuhinder niet aan de orde. Daarom worden paardrijbakken op dit punt licht negatief beoordeeld (-/0).

Alternatieven: geen omschakeling, minder schaalvergroting

Voor deze alternatieven geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

⁸⁾ Warmte-Kracht-Koppelingssysteem

⁹⁾ Uitgaande van een installatie die 8.000 voluren draait (WNP, 2012)

9. 4. Geluid

9.4.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling geluid

Inrichtingslawaaai agrarische bedrijven

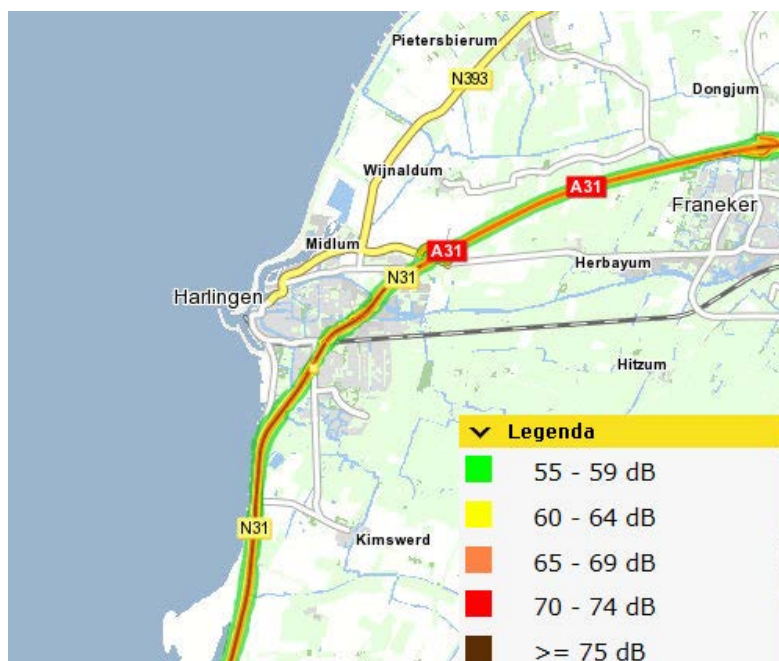
Over het algemeen leiden agrarische bedrijven in de huidige situatie niet tot relevante geluidhinder. De meeste agrarische bedrijven liggen op voldoende afstand van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen.

Wegverkeerslawaaai

Een hoge geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaai, komt in het buitengebied van Harlingen nauwelijks voor. In onderstaande figuren is te zien dat de geluidbelasting van de provinciale wegen niet boven de 55 dB uitkomt. Akoestisch gezien is daarom vooral de A31 van belang.



Figuur 41. Geluidsbelasting provinciale wegen (bron: Provincie Fryslân)



Figuur 42. Geluidsbelasting snelwegen (bron: Rijkswaterstaat)

Uit gegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat een enkele woning in het buitengebied geluidhinder ondervindt van de A31.

Spoorweglawaaï

Vanwege de beperkte frequentie van treinen naar Harlingen is, de geluidsbelasting direct langs het spoor beperkt. De woningen in het buitengebied ondervinden geen noemenswaardige geluidhinder van het spoor.

Autonome ontwikkelingen

In relatie tot de schaalvergroting van de agrarische sector worden landbouwvoertuigen groter en krachtiger. Daardoor brengen zij meer geluidhinder met zich mee. Het zelfde geldt voor installaties die worden gebruikt voor verwarmen of koelen van agrarische bedrijfsgebouwen.

De ventilatoren van stallen, vervoersbewegingen en overige activiteiten zijn gebonden aan de algemene geluidsvoorschriften uit het *Activiteitenbesluit* of specifieke voorschriften die zijn opgenomen in een omgevingsvergunning. Toename van geluidhinder kan daardoor niet worden voorkomen, maar onaanvaardbare hinder wordt in het milieuspoor ingeperkt.

Net als bij de Rijksinfrastructuur, wordt voor provinciale en gemeentelijke wegen op termijn een geluidsproductieplafond ingevoerd ¹⁰⁾. Op basis van deze regels moeten wegbeheerders maatregelen treffen om de autonome groei van de geluidsbelasting tegen te gaan, bijvoorbeeld door stiller asfalt aan te leggen of ge-

¹⁰⁾ Het betreft het Wetsvoorstel tot wijziging van de Wet milieubeheer (modernisering instrumentarium geluidbeleid, tweede fase A, geluidsproductieplafonds).

luidswerende voorzieningen te treffen. Onaanvaardbare geluidhinder als gevolg van autonome verkeersgroei wordt daardoor tot een minimum beperkt.

9.4.2. Milieueffecten geluid

Voornemen: geluidhinder vanwege agrarische activiteiten

Het bestemmingsplan bevat nieuwe bouw mogelijkheden voor bedrijfsbebouwing. Daardoor kan bedrijfsbebouwing dichter bij woningen en andere geluidsgevoelige objecten worden gebouwd. Bij het vormgeven van de bedrijfskavels is zoveel mogelijk rekening gehouden met de omliggende functies, in die zin dat bouw mogelijkheden zo ver mogelijk van gevoelige functies af worden geboden. Bovendien moeten agrarische bedrijven altijd voldoen aan de geluidsvoorschriften uit het *Activiteitenbesluit* of (voor zover van toepassing) de voorschriften die zijn opgenomen in een omgevingsvergunning (voorheen milieuvergunning). De effecten blijven daardoor beperkt (-/0).

Voornemen: mestriffinage

Mestriffinage betreft een activiteit die voor 100% is gebonden aan de eigen agrarische bedrijfsvoering en trekt daardoor geen extra verkeersbewegingen aan. De activiteit is pas toegestaan wanneer deze milieutechnisch inpasbaar is in de omgeving, waardoor de effecten voor de geluidsbelasting beperkt blijven (-/0).

Voornemen: functiewijziging agrarische bedrijven

In het bestemmingsplan zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen om, wanneer agrarische bedrijven stoppen, de bestemming om te zetten naar een woonbestemming. Door het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid verdwijnen (potentiële) hinderbronnen. Dit wordt beschouwd als een licht positief effect (0/+).

Voornemen: ruimte-voor-ruimte

Door toepassing van ruimte-voor-ruimte kan het aantal geluidsgehinderde objecten in het plangebied toenemen. Toepassen van de wijzigingsbevoegdheid is echter pas toegestaan als bestaande functies niet onevenredig in hun mogelijkheden worden belemmerd. Op dit punt kunnen daarom alleen beperkt negatieve effecten aan de orde zijn (-/0). Binnen een zone van 400 m van de A31 zal voor nieuwe geluidsgevoelige functies de geluidsbelasting in beeld gebracht moeten worden. Voor het spoor geldt dat de zone maximaal 200 m bedraagt.

Voornemen: inpasbaarheid kleinschalig kamperen

Ten aanzien van kampeerterreinen in een rustig buitengebied geldt een richtafstand van 50 meter. Aan de realisatie van kleinschalige kampeerterreinen is in het bestemmingsplan de randvoorwaarde gekoppeld dat deze op een afstand van minstens 50 meter ten opzichte van woningen van derden moeten worden opgericht. Zodoende is relevante geluidhinder niet aan de orde. Dit wordt gewaardeerd als een licht negatief effect (-/0).

Alternatieven: geen omschakeling, minder schaalvergroting

Voor deze alternatieven geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

9. 5. Geur**9.5.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling geur****Huidige situatie**

In de huidige situatie voldoen vrijwel alle agrarische bedrijven aan de afstandseisen uit het *Wet geurhinder en veehouderij* en het *Activiteitenbesluit*. Dit heeft te maken met de opbouw van het landschap, waardoor de meeste agrarische bedrijven verspreid liggen.

Autonome ontwikkelingen

Op basis van het geldend bestemmingsplan voor het buitengebied kunnen bedrijven ter plaatse van de agrarische bedrijfsbestemming uitbreiden. Wanneer een uitbreiding richting een woning plaatsvindt, moet worden getoetst aan de afstandseisen uit de *Wet geurhinder en veehouderij* of het *Activiteitenbesluit*.

Op basis van de *Wet plattelandswoningen* worden (voormalig) agrarische bedrijfswoningen, die nog deel uitmaken van een agrarisch erf, maar worden bewoond door derden, qua milieubeschermingsniveau gelijk gesteld aan dat voor reguliere agrarische bedrijfswoningen; een verlaging ten opzichte van het beschermingsniveau voor reguliere burgerwoningen. De wet heeft in de autonome situatie als gevolg dat agrarische bedrijven, waarbij één van de bedrijfswoningen wordt bewoond door derden, niet meer op slot worden gezet.

9.5.2. Milieueffecten geur**Voornemen: uitbreiden agrarische bedrijven**

In het nieuwe bestemmingsplan wordt beperkt uitbreidingsruimte geboden aan agrarische bedrijven. In de meeste gevallen is de uitbreidingsruimte aan de achterzijde van de bestaande bedrijfskavels of aan de zijde waar geen woningen of andere gevoelige bestemmingen zijn ingetekend. In de meeste gevallen liggen woningen buiten de afstandseisen die gelden voor dierenverblijven in het buitengebied (50 meter) of de bebouwde kom (100 meter). In bijlage 8 is een kaart opgenomen met de indicatieve geurcirkels van agrarische bedrijven.

Bij de inpassing van nieuwe stallen moet worden getoetst aan de normen uit de *Wet geurhinder en veehouderij* (of het *Activiteitenbesluit*). Zolang aan de normen wordt voldaan, kan de geurbelasting van deze bedrijven nog toenemen. Dit wordt beoordeeld als een licht negatief effect (-/0).

Voornemen: nieuwe geurgevoelige objecten

Bij de functiewijziging van agrarische bedrijven naar burgerwoningen, de bouw van compensatiewoningen in het kader van ruimte voor ruimte en kleinschalige kampeerterreinen is als randvoorwaarde gekoppeld dat deze geen belemmering mag opleveren voor de bedrijfsvoering van omliggende percelen.

Omdat zowel voor de verdere uitbreiding van agrarisch bedrijven als voor geurgevoelige objecten afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden zijn opgenomen, is het in theorie mogelijk dat de uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijven worden belemmerd door de bouw van compensatiewoningen bij een agrarisch bedrijf of door het inrichten van een kleinschalig kampeerterrein. In dit geval geldt het principe van wie het eerst komt, die het eerst maakt. Dit wordt als een licht negatief effect beoordeeld (-/0).

Door de *Wet plattelandswoning* zijn geurknelpunten voor agrarische bedrijfswoningen die deel uitmaken van een agrarisch erf, in juridische zin niet meer aan de orde. Wel kan in fysieke zin sprake blijven van geurhinder. Over het algemeen wordt enige mate van geurhinder in het buitengebied acceptabel geacht. Dit wordt beoordeeld als een licht negatief effect (-/0).

De regelgeving voor plattelandswoningen is niet van toepassing op kleinschalige verblijfsrecreatie. Kleinschalige kampeerterreinen moeten echter op een afstand van 50 meter ten opzichte van derden worden opgericht, waardoor geurhinder in de meeste gevallen beperkt blijft (-/0).

Alternatief: geen omschakeling

Op het moment dat akkerbouwbedrijven niet omgezet kunnen worden naar een (grondgebonden) veehouderij neemt de geurbelasting ook niet toe. Het effect is daarom neutraal (0).

Alternatief: minder schaalvergroting

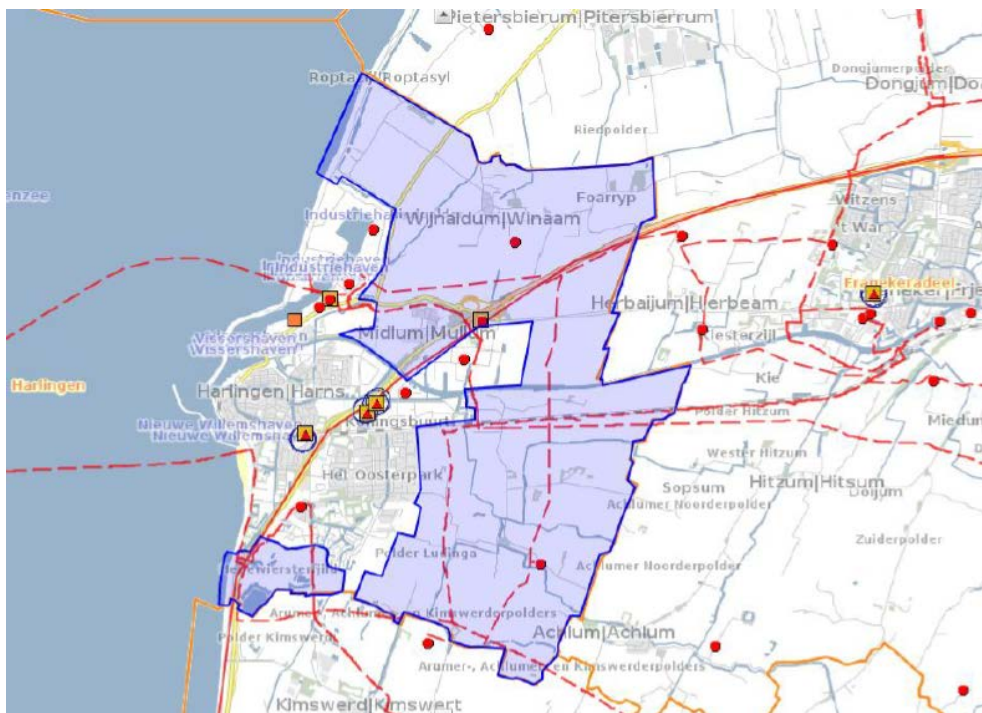
Voor dit alternatief geldt dat de effecten minder groot zullen zijn dan bij het voornemen schaalvergroting agrarische bedrijven. Negatieve effecten kunnen echter niet helemaal uitgesloten worden, het effect is daarom licht negatief (-/0).

9. 6. Externe veiligheid

Door het Bureau Externe Veiligheid is een advies uitgebracht inzake externe veiligheid. De inhoud van deze paragraaf is gebaseerd op het advies. Het advies is opgenomen als bijlage bij dit MER (zie bijlage 7).

9.6.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling externe veiligheid

In de onderstaande figuur worden de risicobronnen in het plangebied en directe omgeving weergegeven. In de tabel daaronder zijn de risicobronnen en bijbehorende risicocontouren in het plangebied weergegeven.



Figuur 43. Uitsnede van de Provinciale Risicokaart

Naam risicobron	Plaatsgebonden risico	Groepsrisico
H. de Vries & Zn: Opslag Propaan (Rijks-weg 11, te Midlum)	Geen bouwmo-gelijk-heden binnen de PR 10^{-6} -contour	Ruimschoots onder de oriënterende waarde
Opslag Propaan (Alde Leane 14, Wijnaldum)	10 meter (binnen de inrichting)	Drie woningen binnen invloedsge-bied (235 meter). Beperkt GR
Gasbehandelinstalla-tie Vermilion (Lu-dingaweg, Harlingen)	Geen objecten binnen de PR 10^{-6} -contour	GR nihil
Gasunie A-601, 762 mm en 80 bar	0 m	400 m (1%-letaliteitzone), geen overschrijding oriënterende waarde
Gasunie A-601-05, 406 mm en 80 bar	0 m	230 m (1%-letaliteitzone), geen overschrijding oriënterende waarde
Gasunie A-601-06, 168 mm en 80 bar	0 m	95 m (1%-letaliteitzone), geen over-schrijding oriënterende waarde
Gasunie N-502-04, 168 mm en 40 bar	0 m	70 m (1%-letaliteitzone), geen over-schrijding oriënterende waarde
Gasunie N-502-40, 108 mm en 40 bar	0 m	45 m (1%-letaliteitzone), geen over-schrijding oriënterende waarde
Gasunie N-510-03, 219 mm en 40 bar	0 m	95 m (1%-letaliteitzone), geen over-schrijding oriënterende waarde
Gasunie N-510-06, 219 mm en 40 bar	0 m	95 m (1%-letaliteitzone), geen over-schrijding oriënterende waarde
Gasunie N-579-01, 219 mm en 40 bar	0 m	95 m (1%-letaliteitzone), geen over-schrijding oriënterende waarde
Vermilion 01-GAS-20_ZW, 508 mm en	Geen sprake van PR-knelpunten	Nb, geen overschrijding oriënteren-de waarde

190 bar		
Vermilion 21_FRI-8-S-4000, 219 mm en 89 bar	Geen sprake van PR-knelpunten	nb, geen overschrijding oriënterende waarde
Vermilion 26-HRL-101-6-S-4000A, 168 mm en 89 bar	Geen sprake van PR-knelpunten	nb
Vermilion 28-HRL-3-S-4500, 91 mm en 89 bar	0 m	nb
Vervoer van gevaarlijke stoffen over de A31/N31	Geen relevante PR-contour	0,1 x oriënterende waarde wordt niet overschreden
Vervoer van gevaarlijke stoffen over het van Harinxmakanaal	Geen relevante PR-contour	Geen relevant GR en geen plasbrandaandachtsgebied

Tabel 10 Risicobronnen en risicocontouren binnen het plangebied

9.6.2. Milieueffecten externe veiligheid

Uit het advies van bureau externe veiligheid kan worden afgeleid dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de uitvoering van het bestemmingsplan. Er zijn geen overschrijdingen van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico aan de orde. Daarnaast is er geen relevante toename van het groepsrisico aan de orde. Uitvoering van het voornemen wordt daarom beperkt negatief (-/0) gewaardeerd. Voor de alternatieven geldt hetzelfde.

9. 7. Samenvatting en waardering effecten leefomgeving

In de onderstaande tabel worden de hierboven beschreven effecten samengevat en beoordeeld.

Toetsingscriteria	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Geen om-schake-ling	Min-der schaal ver-groting
Verkeers-hinder	- Schaalvergroting van agrarische bedrijven leidt tot verkeersbewegingen over langere afstanden en versterkt de trend van grotere machines (-/0). - Recreatieverkeer kan conflicten opleveren met drukke landbouwroutes (-/0). Het aanleggen van een nieuw fietspad tussen Wijnaldum en Midlum heeft hierop juist een positieve invloed (+); - Functiewijziging van agrarische bedrijven naar een andere bestemming, heeft een	-/0	-/0	-/0

Toetsings-criteria	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Geen om-schake-ling	Min-der schaal ver-groting
	(licht) positief effect op de verkeersdruk (0/+).			
Luchtkwa-liteit	- Op gebiedsniveau zal de dalende trend van het de achtergrondconcentraties PM₁₀ en NO₂ zich doorzetten. Lokale overschrijdingen van de grenswaarden zijn mogelijk, maar liggen niet voor de hand (-/0); - De bijdrage van mestraffinage is zeer beperkt en de bijdrage van nieuwe recreatie-objecten en woningen is verwaarloosbaar (-/0); - Onaanvaardbare stofhinder van paardrijbakken is niet aan de orde (-/0).	-/0	-/0	-/0
Geluidge-hinderden	- Vanwege de milieuregelgeving voor agrarische bedrijven blijft geluidhinder beperkt. Het aantal geluidgehinderden kan wel toenemen. Van onaanvaardbare geluidhinder zal geen sprake zijn (-/0); - Mesttraffinage is pas toegestaan wanneer deze milieutechnisch inpasbaar is in de omgeving, waardoor de effecten voor de geluidsbelasting beperkt blijven (-/0); - Wanneer agrarische bedrijven stoppen of de bestemming wordt omgezet naar een woonbestemming verdwijnen (potentiële) hinderbronnen (0/+); - Realisatie van woningen of kleinschalige kampeerterreinen kan alleen leiden tot beperkte hinder of beperkte belemmering van agrarische bedrijven (-/0).	-/0	-/0	-/0
Geurhin-der	- Bij het vormgeven van agrarische bedrijfs-kavels van agrarische bedrijven is rekening gehouden met gevoelige functies (-/0); - Nieuwe kleinschalige kampeerterreinen of nieuwe woningen kunnen de toekomstige groeimogelijkheden (via wijzigingsbevoegdheid) van een agrarisch bedrijf in theorie belemmeren (-/0).	-/0	0	-/0
Externe veiligheid	- Er zijn geen overschrijdingen van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico aan de orde. Daarnaast is er geen relevante toename van het groepsrisico aan de orde (-/0)	-/0	-/0	-/0

Tabel 11 Effectbeoordeling leefomgevingskwaliteit

10. SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING EN MITIGERENDE MAATREGELEN

In dit hoofdstuk worden de effecten van het plan op hoofdlijnen samengevat. Vervolgens worden maatregelen beschreven die in het bestemmingsplan kunnen worden opgenomen om (beperkt) negatieve effecten van het plan te mitigeren.

10. 1. Samenvattende effectbeoordeling

Uit de effectbeoordeling uit de voorgaande hoofdstukken kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ten aanzien van veruit de meeste aspecten zijn hooguit beperkt negatieve effecten aan de orde. Ten aanzien van de waterkwaliteit en de Ecologische Hoofdstructuur scoort het plan neutraal;
- Bij de benutting van de maximale bouw mogelijkheden in het bestemmingsplanplan (het voornemen), leidt het plan tot significant negatieve effecten op het gebied van Natura 2000. Wanneer rekening wordt gehouden met een realistischer trendscenario zijn de effecten beperkter maar nog steeds significant;
- Uitbreiding van agrarische bouw kavels kan leiden tot aantasting van archeologische waarden. Deze waarden bevinden zich met name op de kwelderwal.

In onderstaande tabel is een samenvattend overzicht gegeven van de waardering ten aanzien van de verschillende effecten.

Toetsingscriteria		Voorne- men	Geen om- schakeling	Minder schaalver- groting	Trend *
Bodem en water	Bodemopbouw	-/0	-/0	-/0	
	Waterberging- en afvoer	-/0	-/0	-/0	
	Waterkwaliteit	0	0	0	
Landschap, cultuurhis- torie en ar- cheologie	Kwelderwal	-/0	-/0	-/0	
	Kweldervlakte	-/0	-/0	-/0	
	Terpenlandschap	-/0	0	-/0	
	Cultuurhistorische be- bouwing	-/0	-/0	-/0	
	Openheid	-/0	-/0	-/0	
	Hemelhoelderheid (duis- ternis)	-/0	-/0	-/0	
	Stilte	-/0	-/0	-/0	
	Archeologische waarden	-	-	-/0	
Ecologie	Natura 2000	--	--	--	-
	EHS	0	0	0	
	Weidevogelleefgebieden	-/0	-/0	-/0	
	Beschermde soorten	-/0	-/0	-/0	
Leefomge- ving	Verkeershinder	-/0	-/0	-/0	
	Luchtkwaliteit	-/0	-/0	-/0	
	Geluidgehinderden	-/0	-/0	-/0	
	Geurhinder	-/0	0	-/0	
	Externe veiligheid	-/0	-/0	-/0	

* Het trendscenario is alleen voor stikstofdepositie relevant.

Tabel 12 Samenvattende effectbeoordeling

10. 2. Mitigerende maatregelen

Waar het plan negatief scoort, kunnen verschillende maatregelen worden getroffen om effecten te voorkomen (mitigeren) of per saldo te verminderen (compenseren). Onderstaand worden een aantal mogelijke maatregelen beschreven. Daarbij wordt een splitsing gemaakt tussen maatregelen die een ruimtelijke component hebben en kunnen worden geregeld in het bestemmingsplan (paragraaf 10.2.1) en maatregelen waarbij het niet voor de hand ligt om dit via het bestemmingsplan te regelen (paragraaf 10.2.2). In paragraaf 10.2.3 wordt specifiek aandacht besteed aan mogelijke maatregelen op het gebied van stikstofdepositie.

10.2.1. Maatregelen in het ruimtelijk spoor

Beschermen kleinschalige verkaveling

Het verdwijnen van de kenmerkende blokverkaveling en het onregelmatige slotenpatroon in het zuidelijke deel van het plangebied is niet wenselijk. Deze verkaveling maakt duidelijk dat het gebied een andere ontwikkelingsgeschiedenis heeft gehad als de kwelderwallen. In het bestemmingsplan kan een dubbelbestemming worden opgenomen die specifiek deze waarde beschermd.

Beschermen archeologische waarden

In het plangebied komen op verschillende plekken hoge archeologische waarden voor. De plekken met de hoogste archeologische waarde (nabij Wijnaldum) worden rechtstreeks beschermd via de Monumentenwet. In het bestemmingsplan kan een aanvullende bescherming worden opgenomen door:

- Dubbelbestemmingen te leggen ter plaatse van de archeologische waarden. Bodemingrepen kunnen dan alleen plaatsvinden nadat er afdoende archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden;
- Daarnaast kunnen bouwpercelen op de verbeelding zodanig worden ingetekend dat er geen nieuwe bouwmogelijkheden ontstaan ter plaatse van gebieden met een hoge tot zeer hoge archeologische waarde.

Aanvullende maatregelen lichthinder paardrijbakken

In het bestemmingsplan kunnen aanvullende maatregelen worden opgenomen om lichthinder en lichtvervuiling als gevolg van paardrijbakken te voorkomen. Daarbij wordt gedacht aan een bepaling bij de afwijkingsbevoegdheid, waarbij alleen lichtmasten worden gebouwd met armaturen die rechtstreeks naar beneden gericht zijn. Effecten blijven daarmee beperkt (-/0).

Bescherming weidevogels

Het Hegewiersterfjild is een waardevol natuurgebied voor verschillende soorten weidevogels en steltenlopers. Een natuurbestemming met een beschermde regeling wordt wenselijk geacht om de natuurwaarden van dit gebied te waarborgen. Buiten het Hegewiersterfjild kan de geschiktheid van het agrarisch gebied voor weidevogels worden planologisch worden gewaarborgd door de openheid van het gebied in de agrarische bestemming te regelen. Maatregelen op het gebied van de waterhuishouding (peilbeheer) liggen buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan. Hierover moeten afspraken worden gemaakt met de waterbeheerder.

Beperken externe veiligheidsrisico's

Bureau externe veiligheid adviseert om:

- in het bestemmingsplan te borgen dat geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contouren worden gevestigd;
- in het bestemmingsplan te borgen dat niet zonder meer kwetsbare objecten binnen de invloedsgebieden worden gevestigd;
- te voorkomen dat een (grote) toename van personen mogelijk wordt gemaakt binnen de invloedsgebieden van de risicobronnen.

Nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} -contouren bij recht zijn in het bestemmingsplan niet voorzien. Bij wijzigings- en afwijkingsbevoegdheden wordt het externe veiligheid opgenomen als toetsingscriterium. Daarmee worden nieuwe onwenselijke situaties voorkomen.

10.2.2. Maatregelen buiten het bestemmingsplan

Soortenbescherming

In bijlage 6 is een opsomming gemaakt van de typen ingrepen die het bestemmingsplan mogelijk maakt en de soortgroepen die daardoor kunnen worden aangeast. In kader van de *Flora- en faunawet* moet voor tabel 2- en 3-soorten ontheffing worden aangevraagd. Omdat de stand van instandhouding van deze soorten niet mag verslechteren, zijn daarbij tevens mitigerende en compenserende maatregelen aan de orde.

Bij deze maatregelen moet worden opgemerkt, dat mitigerende maatregelen erg ingreep- en soortspecifiek zijn. Het wordt daarom aanbevolen om maatregelen pas te treffen wanneer een concrete aanvraag aan de orde is. Op dat moment kan ook pas goed worden beoordeeld welke natuurwaarden in het geding zijn.

Luchtwassers

Door het toepassen van luchtwassers kan de fijn stof-uitstoot van met name intensieve veehouderijen ook aanmerkelijk worden teruggedrongen. Uit de literatuur zijn reducties van 90 tot 100% bekend (zie onderstaande tabel). In de melkveehouderij wordt meestal natuurlijke ventilatie toegepast. Omdat in het plangebied slechts twee intensieve veehouders voorkomen, is de bijdrage van deze maatregel beperkt.

Maatregel	Reductie in %
Biowasser	90
Chemische wasser	90
Waterwasser	90
Medium filter	95
Absoluut filter	100
Olie sproeien	90
Water sproeien	50
Dikke laag stro of diepstrooisel	50
Zachte plantaardige oliën toevoegen aan voer - 1%	15
Zachte plantaardige oliën toevoegen aan voer - 2%	30
Dierlijk vet of harde plantaardige oliën toevoegen aan voer - 1%	10
Dierlijk vet of harde plantaardige oliën toevoegen aan voer - 2%	20

Figuur 44. Reductiepercentages luchtwassers (ECN, 2009a)

10.2.3. Maatregelen ter beperking van de stikstofdepositie

Er zijn echter verschillende maatregelen denkbaar om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in maatregelen die in het bestemmingsplan kunnen worden vastgelegd en maatregelen die in een apart spoor buiten het bestemmingsplan om kunnen worden getroffen.

Mitigerende maatregelen in het bestemmingsplan Buitengebied

Er kunnen verschillende maatregelen worden opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied om een potentiële toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebied te beperken.

Minder schaalvergroting

Een optie is om de wijzigingsbevoegdheden waarmee een uitbreiding van het bouwvlak wordt mogelijk gemaakt uit het bestemmingsplan te halen. Daardoor kunnen veehouderijen binnen het bouwvlak (zoals vastgelegd op de verbeelding) uitbreiden, maar is het niet mogelijk om door te groeien tot een bouwvlak van 3 hectare. Een dergelijke maatregel leidt tot een beperking van de (theoretische) maximale invulling van de bouwmogelijkheden.

Doorrekening van het alternatief 'minder schaalvergroting' laat zien dat de opvulling van bedrijfskavels tot 1,5 hectare nog steeds leidt tot een toename van de stikstofdepositie ¹¹⁾. De reductie van de maximale uitstoot ten opzichte van het voornemen ligt in de orde van 58%. Met het beperken van de bouwmogelijkheden tot 1,5 hectare kunnen significante negatieve effecten op Natura 2000 op planniveau dus nog niet volledig worden uitgesloten.

Beperken van de omzetting

Op dit moment kan ter plaatse van een agrarisch bedrijfskavel elk vorm van grondgebonden landbouw worden uitgevoerd. Overwogen kan worden om in het bestemmingsplan een bepaling op te nemen waarmee de uitwisseling tussen akkerbouw en veeteelt niet is toegestaan. Dit voorkomt dat akkerbouwbedrijven veeteelt gaan bedrijven en daarmee stikstof gaan uitstoten.

Omdat een aanzienlijk deel van de agrarisch bedrijven in de gemeente een akkerbouwbedrijf is, kan daarmee een groot deel van de (potentiële) stikstofdepositie worden voorkomen. Wel kunnen de bestaande (melk)veehouderijen nog steeds zorgen voor een toename van de stikstofdepositie. Uit stikstofberekeningen blijkt dat het alternatief 'geen omzetting akkerbouwbedrijven' leidt tot een reductie van 36% van de potentiële stikstofdepositie.

¹¹⁾

Er vanuit gaande dat de meeste bedrijven bij recht nog kunnen groeien tot een omvang van 1,5 hectare, bedraagt de totale (maximale) stikstofdepositie grofweg de helft van de totale stikstofdepositie die is berekend voor het voornemen.

Grondgebondenheid

Het opnemen van een norm voor de grondgebondenheid in het bestemmingsplan, zorgt ervoor dat de maximale veestapel en de maximale stikstofuitstoot, wordt begrenst door de beschikbare landbouwgrond. In Harlingen is maximaal 1.570 hectare cultuurgrond beschikbaar. Er vanuit gaande dat op 1 hectare grond, maximaal 3 grootvee-eenheden kunnen worden gehouden. Leidt het opnemen van een strikte definitie van de grondgebondenheid tot een maximale veestapel van 4710 stuks melkvee (of 3700 stuks melkvee en 2500 stuks jongvee). Ten opzichte van het voornemen is er sprake van een reductie van maar liefst circa 84%.

Gebiedszonering

Stikstofberekeningen laten zien, dat de afstand tot Natura 2000-gebied weinig invloed heeft op de totale stikstofdepositie. Gezien de ligging van de Natura 2000 ten opzichte van het plangebied en de afstand tot deze gebieden, is een zonering van het plangebied dan ook weinig zinvol. Een verkleining van de maximale bouwmogelijkheden in een deel van het plangebied levert naar alle waarschijnlijkheid nog steeds de hiervoor beschreven uitkomst: een toename van de stikstofdepositie en significant negatieve effecten kunnen op planniveau niet worden uitgesloten.

Stimuleren van omschakeling

Deze maatregel heeft een minder dwingend karakter dan het wegbestemmen van agrarische bedrijven, maar komt in feite op hetzelfde neer. Door het voor agrarische bedrijven aantrekkelijk te maken om te stoppen, komt ontwikkelingsruimte voor andere bedrijven beschikbaar. In het bestemmingsplan zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen zodat stoppende agrarische bedrijven kunnen omschakelen naar een woonfunctie of een niet-agrarisch bedrijf.

Wel moet bij deze maatregel worden opgemerkt dat het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk maakt en dat het stoppen van een agrarische bedrijven langs deze weg niet kan worden afgedwongen. Het opnemen van deze mogelijkheid kan dus niet op voorhand worden 'ingeboekt' als stikstofreducerende maatregel.

Erfbeplanting

Een andere mogelijkheid om op perceelsniveau maatregelen te treffen, is de toepassing van erfbeplanting rond de stallen. Met deze maatregel kan 10-15% van de ammoniakemissie worden 'afgevangen'. Deze maatregel heeft binnen verschillende landschapstypen tevens een landschappelijke meerwaarde.

Gebruiksregel

Tot slot kan worden overwogen om in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen, zodat een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen alleen is toegestaan zolang de ammoniakemissie niet toeneemt. Deze maatregel borgt dat op planniveau geen toename van stikstofdepositie aan de orde is. Uitvoering van de maatregel vindt plaats op projectniveau en kan worden bereikt door een combinatie van maatregelen (zie onderstaand).

Maatregelen buiten het bestemmingsplan

Saldering individuele bedrijven

Uit de CBS-gegevens blijkt dat jaarlijks zowel binnen de gemeente Harlingen als daarbuiten een aantal agrarische bedrijven haar bedrijfsactiviteiten beëindigd. Hierdoor ontstaat stikstofsaldo waarmee elders de uitbreiding van veehouderijen kan worden mogelijk gemaakt.

Vanuit de jurisprudentie zijn wel een aantal aandachtspunten voor de saldering van stikstof aan de orde:

- Er kan alleen worden gesaldeerd met stikstofbronnen die bedrijven die planologisch en milieutechnisch volledig vergund zijn. De gemeente moet daarom de vergunde maar niet gebruikte milieuruimte van (deels) stoppende bedrijven intrekken.
- Er moet binnen dezelfde Natura 2000-gebieden en habitattypen worden gesaldeerd: oftewel de verslechtering van een overbelaste habitat kan niet worden gecompenseerd met de verbetering van een andere habitat. Dit vloeit voort uit de Europese instandhoudingsdoelstellingen. Wanneer de kritische depositiewaarde nog niet wordt overschreden, zijn er uiteraard wel mogelijkheden.

Emissiearme stallen

Hierboven is al het potentieel van het toepassen van luchtwassers beschreven. Deze maatregel is met name van toepassing op de intensieve veehouderij.

Ten behoeve van de melkveehouderij is een roostervloer ontworpen waarmee een reductie van meer dan 50% ammoniakemissie kan worden gerealiseerd ten opzichte van gebruikelijke stalsystemen. Het betreft ligboxstallen met roostervloeren en een bolle rubber top laag (staltypen A1.9 en A1.10). De ammoniakemissie per dierplaats bedraagt 4,1 kg NH_3 in plaats van 9,5 kg NH_3 . De zogenaamde Groene Vlag roostervloer is bedekt met een bolle thermoplastische rubberen top laag, waardoor de mest en urine er snel vanaf lopen. De vloeren dragen tevens bij aan het dierenwelzijn, doordat de rubberen ondergrond goed is voor de klauwen, de elementen meeveren onder het gewicht van de dieren en het aantal glijpartijen vermindert.



Figuur 45. *Groene Vlag Roostervloer: emissiearm stalsysteem voor melkveehouderijen*

Beweiding

Door het toepassen van beweiding kan de ammoniakemissie worden verlaagd. Veel staltypen voor melkveehouders kennen voor volwassen melkvee een ammoniakemissie van 8,6 of 9,5 kg NH₃. Bij het toepassen van beweiding ligt de emissie in de orde van 7 kg NH₃; een reductie in de orde van 20%.

Eiwitarm voeren

Ook op bedrijfsniveau zijn er maatregelen mogelijk om de emissie te beperken. Een voorbeeld is eiwitarm voeren. Door het aandeel gras in het veevoer te verlagen en het aandeel maïs te verhogen ontstaat een lager stikstofgehalte en neemt ook de ammoniakemissie af. De reductie die met deze maatregel kan worden gerealiseerd ligt in de orde van 15-20% (Oltmer, et. al., 2010). De reductie is hoger dan 20% voor graasbedrijven, wanneer deze in combinatie met beweiding wordt toegepast en het gras een relatief laag gehalte ruw eiwit heeft.

Een uitvoerbaar alternatief (voorkeursalternatief)

Stikstofberekeningen laten zien dat bij een mix van maatregelen veel stikstofsaldo kan worden gerealiseerd om de uitbreiding van agrarische bedrijven mogelijk te maken. In de eerste plaats moet sprake blijven van een grondgebonden agrarisch bedrijfsvoering; de beschikbaarheid van agrarische grond beperkt dan de maximale ammoniakuitstoot. Dit leidt al tot een reductie van 85% ten opzichte van het voornemen. In het bestemmingsplan wordt daarom een richtlijn voor de grondgebondenheid van bedrijven opgenomen.

Wanneer bedrijfsuitbreidingen daarnaast worden gerealiseerd met emissiearme stallen, is een verdere reductie aan de orde van 91%. Het overige stikstofsaldo kan worden behaald door bestaande stallen emissiearm uit te voeren, stikstofsaldo van stoppende bedrijven over te nemen, door beweiding toe te passen of door een combinatie van maatregelen. Deze aanvullende maatregelen worden in het bestemmingsplan afgedwongen door een gebruiksregel op te nemen. Op basis van deze gebruiksregel is een toename van de ammoniakemissie niet toegestaan.

Omdat de Provincie Fryslân alleen Natuurbeschermingswetvergunningen verleent voor uitbreidingen waarbij per saldo geen sprake is van een depositietoename, is juridisch gewaarborgd dat deze aanvullende maatregelen ook daadwerkelijk worden getroffen.

11. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

11. 1. Leemten in kennis

Als gevolg van onvolledige informatie, het beperkte detailniveau van milieuonderzoeken, de beperkingen van rekenmodellen en het feit dat milieuonderzoeken door actuele (beleids-)ontwikkelingen worden achterhaald, kunnen leemten in kennis ontstaan. De belangrijkste leemten in kennis in de milieuonderzoeken uit het voorgaande hoofdstuk zijn de volgende:

- Het feitelijk aantal dieren: deze onzekerheid wordt veroorzaakt doordat de gebruikte telgegevens meerdere jaren oud kunnen zijn en het aantal dieren bij veehouders fluctueert. In bijlage 3 is aangegeven hoe met deze leemte in kennis wordt omgegaan in relatie tot het rekenmodel;
- De exacte ontwikkeling van de stikstofdepositie vanuit het gebied is afhankelijk van een groot aantal factoren. Genoemd worden: ontwikkelingen op de landbouwmarkt (meer/minder schaalvergroting), technologische verbeteringen (schonere stallen) en de afname van de achtergronddepositie als gevolg van generiek beleid. Daarnaast kan de bijdrage van ontwikkelingen in de omgeving mee of tegenvallen;
- Vergelijkbare onzekerheden gelden voor het aspect luchtkwaliteit en in mindere mate ook voor geur;
- Tijdens graafwerkzaamheden kunnen altijd archeologische vondsten worden gedaan (toevalstreffers). Deze vondsten moeten worden gemeld bij het bevoegd gezag.

11. 2. Aanzet tot een evaluatieprogramma

In de *Wet milieubeheer* is tevens de verplichting opgenomen om milieueffecten tijdens en na de realisatie van het plan te evalueren. Op grond van deze tussentijdse evaluatie kunnen eventueel maatregelen worden getroffen, indien milieudoelstellingen of normen niet worden gehaald. Daarbij zijn met name de aspecten waarbij nog leemten in kennis voorkomen van belang. Immers, aspecten waarbij milieueffecten moeilijk zijn te voorspellen of in beeld te brengen, kunnen tijdens de uitvoering van het plan nog significant wijzigen.

Een aantal aspecten wordt al gemonitord door overheidsinstanties. Hier kan gebruik van worden gemaakt. Daarnaast kunnen milieueffecten gedetailleerder in beeld worden gebracht bij concrete vergunningsaanvragen. Voorgesteld wordt milieueffecten als volgt te evalueren:

- Ten aanzien van uitbreidingen bij veehouderijen moet per vergunningaanvraag worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998. Op die manier wordt altijd aan de actuele normen en met de actuele achtergronddepositie getoetst;
- Luchtkwaliteit wordt op regionale schaal gemeten door het RIVM. Gezien de beperkte bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende van de beoogde ontwikkelingen, wordt meer gedetailleerde evaluatie van de luchtkwaliteit niet noodzakelijk geacht;

- De gevolgen voor de verkeersafwikkeling worden geëvalueerd in het kader van het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan (GVVP). Indien ten aanzien van de verkeersafwikkeling knelpunten worden voorzien, kunnen maatregelen worden getroffen;
- Archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden is in veel gevallen optioneel. Indien tijdens werkzaamheden archeologische vondsten worden gedaan, moeten deze worden aangemeld bij het bevoegd gezag.

12. BRONNENLIJST EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

12. 1. Gebruikte bronnen

Bij het opstellen van dit MER zijn de volgende bronnen gehanteerd:

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

- CBS (2014), *Landbouwtellingen 2013*
- Provincie Fryslân (2007), *Streekplan Fryslan*

Voornemen en alternatieven

- Rho adviseurs (2014), *Notitie Reikwijdte en detailniveau planMER Buitengebied Harlingen*
- CLM Onderzoek en advies BV, Utrecht. Hin, K.J., F. van de Schans en F. Padt (2004), *Een definitie van grondgebonden melkveehouderij*

Effectbeschrijving bodem en water

- Wetterskip Fryslân, *Waterbeheersplan 2010 - 2015*
- www.bodemdata.nl
- www.ahn.nl

Effectbeschrijving landschap, cultuurhistorie en archeologie

- Provincie Fryslan (2012), Grutsk op 'e Romte
- Fryske Archeologische Monumentenkaart Extra: www.fryslan.nl/famke

Effectbeschrijving ecologie

- Provincie Friesland (2014): *Weidevogelnota 2014-2020*
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008): *'Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie'*. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- E. Wymenga, & D. Melman (2011), *Weidevogelcompensatie in Fryslân: achtergronden en uitwerking, A&W rapport 1651 / Alterra-rapport 2246, Alterra, Wageningen / Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden*.
- www.fryslan.nl
- www.natuurkennis.nl
- www.natuurmonumenten.nl
- www.ravon.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.waarneming.nl

Effectbeschrijving leefomgeving

- Rijkswaterstaat, *Geluidsbelastingskaart rond snelwegen 2012*: www.rijkswaterstaat.nl/geotool/geluidsbelastinggrondsnelwegen
- WNP Raadgevende Ingenieurs (2012), *Onderzoek luchtkwaliteit HarvestaGG Green Goods, rapport 6121034.R02*,

- A. Bleeker, E. Gies (Alterra) en A. Kraai (2009), *Fijn stof uit stallen Berekeningen in het kader van het NSL*, , rapport: ECN-E--06-045, van Energy research Centre of the Netherlands
- VNG (2009), *Bedrijven en Milieuzonering*

12. 2. Gehanteerde afkortingen

In de tekst zijn de volgende afkortingen gebruikt:

ADC	Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang, Compensatie
KRW	Kaderrichtlijn Water
Mv	Maaiveld
Mer	Milieueffectrapportage
MER	Milieueffectrapport
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
VAB	Vrijkomende Agrarische Bebouwing

BIJLAGE 1

NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU PLANMER BUITENGEBIED HARLINGEN

**NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU
PLANMER BUITENGEBIED HARLINGEN**

CODE 141901 / 28-04-14

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
1. INLEIDING	1
1. 1. Een nieuw bestemmingsplan	1
1. 2. Verplichting om een planMER op te stellen	1
1. 3. Doel van de mer-procedure	2
1. 4. Procedure en inhoud van een planMER	2
1. 5. Doel en opzet van deze notitie reikwijdte en detailniveau	3
2. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN	4
2. 1. Kerngegevens	4
2. 2. Landbouwsector	4
2. 3. Landschap en cultuurhistorie	5
2. 4. Natuur en water	7
2. 5. Recreatie en toerisme	8
2. 6. Wonen, niet-agrarische bedrijven	8
2. 7. Infrastructuur en energie	8
2. 8. Autonome ontwikkelingen buiten het plangebied	9
3. BELEIDSKADER EN VOORNEMEN (REIKWIJDTE)	10
3. 1. Beleidskader	10
3. 2. Uitgangspunten nieuwe bestemmingsplan	10
4. REIKWIJDTE EN ALTERNATIEVENONTWIKKELING	14
4. 1. Reikwijdte	14
4. 2. Referentiesituatie	14
4. 3. Het voornemen	15
4. 4. Alternatieven	15
5. TE ONDERZOEKEN MILIEUASPECTEN (DETAILNIVEAU)	17
5. 1. Detailniveau	17
5. 2. Bodem en water	17
5. 3. Ecologie	18
5. 4. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	20
5. 5. Woon- en leefomgeving	21
5. 6. Effectbeoordeling	22
6. CONCLUSIE	23
6. 1. Te onderzoeken alternatieven	23
6. 2. Te onderzoeken milieuaspecten	23
6. 3. Cumulatietoets	24
6. 4. Afbakening van het plangebied en het studiegebied	24
6. 5. Tijdshorizon	24

BIJLAGEN

Bijlage 1

Beleidskader

1. INLEIDING

1. 1. Een nieuw bestemmingsplan

Als gevolg van de verplichting om bestemmingsplannen eens in de 10 jaar te actualiseren werkt de gemeente Harlingen aan het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied.

Het bestemmingsplan vormt het toetsingskader voor ontwikkelingen op het gebied van landbouw en recreatie. Daarnaast wordt in het bestemmingsplan planologische bescherming gegeven aan landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden.

Het plangebied van het bestemmingsplan omvat het buitengebied op land, uitgezonderd de kernen Harlingen, Wijnaldum en Midlum. Het deel van de Waddenzee op Harlinger grondgebied, maakt geen deel uit van het plan.

1. 2. Verplichting om een planMER op te stellen

Planmer-plicht

Een *planmer* is wettelijk verplicht bij het voorbereiden van programma's en plannen waarbij:

- a. het betreffende plan (een structuurvisie, een bestemmingsplan e.d.) het 'kader vormt' voor activiteiten in het plangebied, waarvoor de Wet Milieubeheer een project-mer of een mer-beoordeling verplicht stelt;
- b. de ontwikkelingen binnen het plan mogelijk tot significante gevolgen leidt voor Natura 2000-gebieden.

Belangrijkste aanleiding voor het opstellen van een planMER voor het bestemmingsplan, zijn de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de veehouderij. In het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor het vergroten van de grondgebonden landbouw en in beperktere mate van de intensieve veehouderij. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor '*de oprichting, uitbreiding en wijziging van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren*' moet een projectmer of een mer-beoordeling worden uitgevoerd ¹⁾. Omdat het bestemmingsplan het afwegingskader vormt voor deze (toekomstige) vergunningaanvragen, is het bestemmingsplan planmer-plichtig.

Noodzaak passende beoordeling

Op basis van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn natuurgebieden aangewezen met natuurwaarden van Europees belang: de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Bij projecten en plannen waarvan niet op voorhand kan worden uitgesloten dat zij leiden tot significant negatieve effecten voor de instandhou-

¹⁾ In het bestemmingsplan worden bijvoorbeeld mogelijkheden geboden voor de uitbreiding van melkveehouderijen naar meer dan 200 stuks melkvee (categorie D14 uit de bijlage van het *Be-sluit milieueffectrapportage*) of de uitbreiding van een pluimveehouderij met meer dan 85.000 mesthoenders of 60.000 hebben (categorie C14)

dingsdoelstellingen van deze gebieden, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd.

Door de depositie van ammoniak (uit nieuwe stallen) worden significant negatieve effecten voor stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden ook op grotere afstand niet uitgesloten. Zodoende wordt bij het planMER een passende beoordeling opgenomen.

1. 3. Doel van de mer-procedure

De milieueffectrapportage is bedoeld om milieubelangen een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming rondom plannen en projecten. Er zijn verschillende typen milieueffectrapportages. Een planmer is bedoeld voor plannen met een strategisch karakter zoals structuurvisies of plannen die het kader vormen voor vervolgbesluiten die mer- of mer-beoordelingsplichtig zijn, zoals de aanvraag van omgevingsvergunningen (en in bepaalde gevallen bestemmingsplannen, wijzigingsplannen of uitwerkingsplannen).

1. 4. Procedure en inhoud van een planMER

Planmer-procedure

Het opstellen van een planMER gebeurt aan de hand van een aantal wettelijk verplichte stappen. De planmer-procedure loopt gelijk op met de procedure voor het bestemmingsplan. Het planMER moet minimaal gezamenlijk met het ontwerpbesluit ter inzage worden gelegd. Er wordt echter naar gestreefd om het planMER tezamen met het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage te leggen.

planMER	Bestemmingsplan
Opstellen NRD	
Raadplegen overleg- en adviesorganen	
Opstellen planMER	Opstellen voorontwerpbestemmingsplan
Ter inzage leggen planMER	Ter inzage leggen voorontwerpbestemmingsplan
Toetsingsadvies van de Commissie mer	Inspraak en overleg
	Opstellen ontwerpbestemmingsplan
	Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan
	Vaststellen van het bestemmingsplan

Tabel 1 Afstemming tussen de verschillende procedures

Inhoud

Het planMER moet voldoende informatie bevatten om de besluitvorming op een goede manier af te kunnen afronden. In dit geval is het detailniveau van het bestemmingsplan leidend voor de inhoud van het planMER. Verder staat de vergelijking tussen de huidige situatie, autonome ontwikkeling en de toekomstige situatie centraal in het MER.

1. 5. Doel en opzet van deze notitie reikwijdte en detailniveau

Met deze notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) wordt afgebakend welke aspecten in het planMER moeten worden meegenomen en op welke manier deze worden onderzocht. Daarnaast heeft de notitie een communicatief doel. Op basis van de notitie worden betrokken overleg- en adviesinstanties geïnformeerd over de reikwijdte en detailniveau van het planMER.

De NRD is als volgt opgezet:

- hoofdstuk 2 geeft een beeld de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen in de (omgeving) van het plangebied;
- in hoofdstuk 3 wordt de belangrijkste randvoorwaarden vanuit het beleid omschreven en worden de ontwikkelingsmogelijkheden en randvoorwaarden van het nieuwe bestemmingsplan benoemd (het voornemen);
- hoofdstuk 4 geeft een afweging van de alternatieven die in het planMER worden onderzocht;
- hoofdstuk 5 bevat een verkenning van de milieuaspecten die spelen in het buitengebied. Per milieuaspect is onderzoeksvoorstel opgenomen;
- in hoofdstuk 6 worden conclusies getrokken ten aanzien van de reikwijdte en het detailniveau van het planMER.

2. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

Om te kunnen bepalen welke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden er in de gemeente Harlingen aanwezig zijn, wordt in deze paragraaf de huidige situatie in het plangebied beschreven. Ook wordt aangegeven welke autonome ontwikkelingen op het gebied van landbouw en recreatiesector in de gemeente spelen.

2. 1. Kerngegevens

Harlingen is een gemeente aan de noordwestzijde van de Provincie Fryslân. Het belangrijkste deel van het grondgebied betreft de kern Harlingen. Hier wonen circa 14.500 van de circa 15.800 inwoners (CBS, 2014). Buiten Harlingen liggen de dorpen Midlum (ca. 500 inwoners) en Wijnaldum (ca. 380 inwoners).

De gemeente heeft een oppervlakte van ongeveer 38.767 hectare, waarvan een groot deel de Waddenzee beslaat. Ongeveer 2.500 hectare van het grondgebied is land. Harlingen grenst op land aan de gemeenten Franekeradeel en Súdwest-Fryslân. In de onderstaande figuur wordt de gemeente weergegeven in de regionale context.



Figuur 1. De gemeente Harlingen in de regionale context

2. 2. Landbouwsector

Kenschets landbouw in Harlingen

Landbouw is voor de gemeente Harlingen de belangrijkste drager van de economie en is belangrijk voor het onderhoud van het landschap buiten de stad. De landbouw is daarbij in belangrijke mate grondgebonden. Akkerbouw en melkvee-

houderij zijn de belangrijkste bedrijfstakken. Er zijn twee intensieve veehouderijen aanwezig: een varkenshouder en een pluimveebedrijf.

Diercaterie	Aantal bedrijfstakken ²⁾				Aantal dieren			
	2003	2013	Jaarlijkse trend 2000-2012 (%)	2024	2003	2013	Jaarlijkse trend 2000-2012 (%)	2024
Akkerbouw	17	11	-3,5	8	-	-	-	-
Volwassen melkvee	17	15	-1,2	13	1244	1383	1,1	1546
Jongvee	-	-	-	-	908	975	0,7	1049
Schapen	12	10	-1,7	8	1958	1171	-4,0	777
Geiten	2	2	0	1	3	2	-3,3	1
Paarden en pony's	6	11	8,3	24	43	65	5,1	107
Varkens	1	1	0	1	2560	5386	11,0	15.348
Kippen	1	1	0	1	4100 0	75000	8,3	16.664 00
Totaal	398	297	-2,5	225	-	-	-	-

Tabel 2 Aantal bedrijfstakken en aantal dieren (Bron: CBS)

Autonome ontwikkelingen

In de bovenstaande tabel is de trend van schaalvergroting zichtbaar. Bij de melkveehouderij bijvoorbeeld is het aantal bedrijven sinds 2003 afgenomen, terwijl het aantal stuks melkvee en jongvee juist is toegenomen.

Per sector kunnen de volgende trends worden afgeleid:

- Het aantal melkveebedrijven afneemt (1% per jaar), maar dat de melkveestapel toeneemt (+1% per jaar);
- Het aantal schapen - die vaak op melkveebedrijven worden ingezet - neemt af (-4% per jaar) ;
- Het aantal geiten is te klein om daarover gerichte uitspraken te doen;
- Het (hobbymatig) houden van paarden en pony's neemt toe (+5% per jaar);
- De veestapel bij beide intensieve veehouderijen is fors in omvang toegenomen (+10% per jaar).

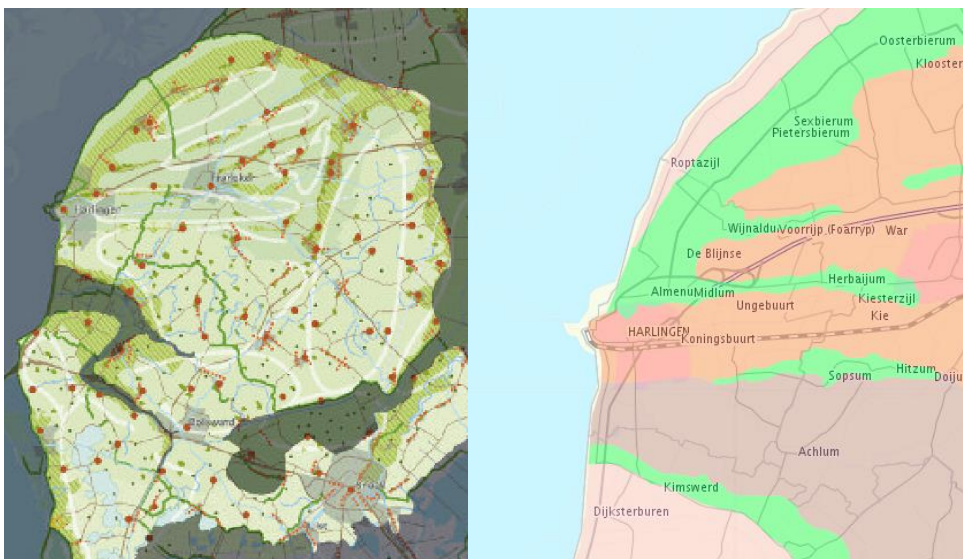
2. 3. Landschap en cultuurhistorie

Landschappelijke eenheden

²⁾ Bij de CBS gegevens vallen bedrijven die een neventak hebben onder meerdere bedrijfstakken. Dit verklaart waarom er in de tabel het totaal aantal bedrijven hoger is dan het aantal (volwaardig) agrarisch bedrijven dat in de gemeente aanwezig is.

Landschappelijk gezien maakt Harlingen deel uit van het kleiterpengebied Westergo. De ondergrond is gevormd onder invloed van de zee. De dorpen en buurtschappen liggen op de hoger gelegen kwelderwallen (groen). Daartussen liggen de open kweldervlakten (oranje). Het gebied ten zuiden van Harlingen kent een iets minder lange bewonersgeschiedenis en wordt gekenmerkt door een puntsgewijze opbouw van terpen.

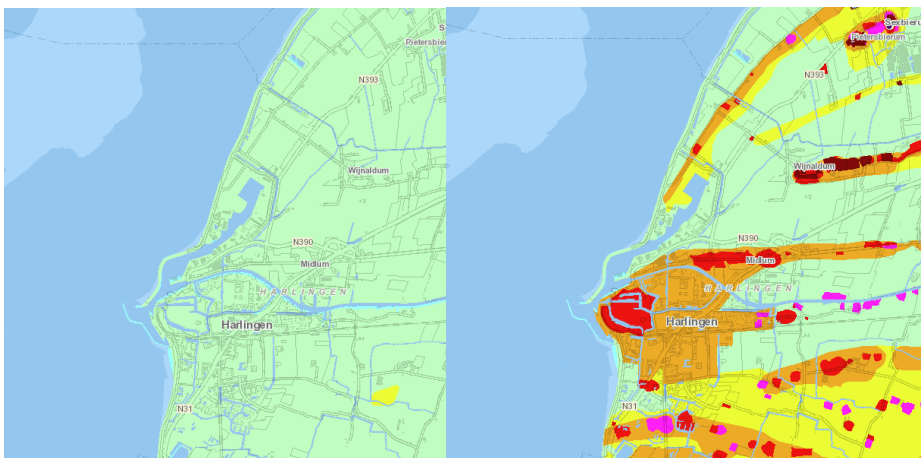
In het zuidelijk deel van de gemeente heeft nog geen ruilverkaveling plaatsgevonden. Hier is op een aantal plekken nog sprake van een kenmerkende onregelmatige blokverkaveling.



Figuur 2. Uitsnede van Grutsk op 'e Romte en de kaart landschapstypen uit de Verordening Romte

Archeologie en cultuurhistorie

Uit kaartmateriaal van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAM-KE), blijkt dat Harlingen met name in de Middeleeuwen een rijke bewonersgeschiedenis kende. Met name op de kwelderwal bij Wijnaldum worden hoge tot zeer hoge archeologische waarden aangetroffen (zie onderstaande figuren).



Figuur 3. Archeologische beleidsadvieskaart voor de Steentijd - IJertijd (links) en de Middeleeuwen - Nieuwe tijd (rechts)

Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing in het buitengebied betreft karakteristieke boerderijen en het landgoed Ropta State boven Wijnaldum. De Slachtedyk - een verband van middeleeuwse dijkjes - vormt een deel van de gemeentegrens tussen Harlingen en Franekeradeel.



Figuur 4. De Roptastate nabij Wijnaldum (links) en het trace van de Slachtedyk (rechts)

2. 4. Natuur en water

Belangrijke natuurwaarden in en rond Harlingen bevinden zich buitendijks in de Waddenzee. De Waddenzee maakt geen deel uit van het plangebied. Wel wordt in een passende beoordeling onderzoek gedaan naar (mogelijke) effecten voor dit gebied.

Hegewiersterfjild

Binnen het plangebied is het Hegewiersterfjild het belangrijkste natuurgebied. Dit reliëfrijke weidegebied is aangekocht door Natuurmonumenten en beslaat op dit moment circa 135 hectare. De hoogteverschillen in het gebied zijn grotendeels ontstaan door klei-afgravingen, het zogenoemde 'tichelen' voor de tegel- en dak-

pannenfabrieken. Door de afgravingen ontstond er een specifieke plantengroei en vogelstand. Her en der groeien ook zoutminnende planten, door de invloed van zoute kwel in het gebied.

Het Hegewiersterfjild is een belangrijk broedgebied voor weidevogels. In de winter dient het als pleister- en foeragegebied voor steltlopers. Vanwege de muizenrijkdom is het tevens een aantrekkelijk jachtgebied voor roofvogels als de velduil, torenvalk en blauwe kiekendief. Natuurmonumenten wil het plas-drasgebied uitbreiden zodat het gebied meer geschikt wordt als rustgebied voor trekvogels.

Overige natuurwaarden

Op de kwelderwallen komen verspreid een aantal kleine bospercelen voor. Daarnaast is het bouwland en weiland deels geschikt als broed- en foerageergebied voor akker- en weidevogels. Door de diepe ontwatering en het intensieve landbouwgebruik gaat de vogelstand in het plangebied achteruit. Dit wordt gezien als een autonome ontwikkeling.

2. 5. Recreatie en toerisme

Recreatieve en toeristische voorzieningen in Harlingen zijn geconcentreerd in de binnenstad. Aan de Haulewei bevindt zich pension Veldzigt als zelfstandig recreatiebedrijf. In het buitengebied komen daarnaast alleen kleinschalige en recreatieve voorzieningen voor (ondergeschikt aan andere functies). Naast de bestaande fietsverbindingen, bestaat het voornemen om een fietspad van Wijnaldum naar Midlum te realiseren en een fietspad langs de Roptavaart.

2. 6. Wonen, niet-agrarische bedrijven

Verspreid in het buitengebied liggen verschillende burgerwoningen en niet-agrarische bedrijven. Een groot deel hier van betreft voormalig agrarische bedrijven.

2. 7. Infrastructuur en energie

De gemeente wordt doorsneden door de A31; de bovenregionale verbinding tussen de Afsluitdijk en Leeuwarden. De weg van de A31 naar de industriehaven van Harlingen en de boten naar Vlieland en Terschelling ligt ook binnen het plangebied (de Zuidwalweg, N390). Via de N393 wordt Harlingen verbonden met de dorpen Sexbierum, Oosterbierum, Tzummarum ten noordoosten van de gemeente. De oude rijksweg tussen Harlingen en Franeker heeft nu een ondergeschikte ontsluitingsfunctie. Tussen Harlingen en Leeuwarden loopt een treinverbinding. Ook deze kruist het plangebied.

De industriehaven buiten het plangebied vormt een belangrijk energieknooppunt. Vanaf deze haven lopen verschillende gastransportleidingen door het gebied. Ook liggen twee geluidszones over een deel van het plangebied.

Ten zuiden van de A31 staat een lijnopstelling van zes windmolens.

2. 8. Autonome ontwikkelingen buiten het plangebied

Een aantal buurgemeentes hebben een nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied vastgesteld of zijn daar mee bezig. Deze bestemmingsplannen kunnen leiden tot een stapeling van milieueffecten op het gebied van stikstofdepositie. Voor zover gegevens beschikbaar zijn wordt in de passende beoordeling aandacht besteed aan de stapeling van milieueffecten.

3. BELEIDSKADER EN VOORNEMEN (REIKWIJDTE)

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste beleidsuitgangspunten en uitgangspunten voor het nieuwe bestemmingsplan op een rij gezet.

3. 1. Beleidskader

De ruimtelijk relevante kaders van het Rijk, de provincie en de gemeente worden beschreven in bijlage 1. Met name het beleid van de provincie bevat concrete uitgangspunten voor de ontwikkelruimte in het plangebied en de toetsingscriteria in het MER.

3.1.1. Ontwikkelingsruimte

Vanuit het kaderstellend beleid zijn de onderstaande conclusies van belang voor de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan en de speelruimte voor alternatieven in het planMER:

- De Provinciale Verordening biedt ruimte voor agrarische bouwpercelen tot 3,0 hectare. Uitbreidingen groter dan 1,5 hectare kunnen worden toegestaan op basis van maatwerk en een zorgvuldige inpassing in het landschap (de Nije Pleats-methodiek);
- De Provinciale Verordening biedt ruimte voor kleinschalige recreatie en ondergeschikte nevenactiviteiten op agrarisch bedrijven. Per perceel zijn 25 kampeerplaatsen toegestaan.

3.1.2. Toetsingscriteria

Beleidsmatig gezien zijn de onderstaande toetsingscriteria van belang voor het MER. De beoogde ontwikkelingen worden in ieder geval beoordeeld op deze punten:

- De instandhoudingsdoelstellingen voor vermestings- en verzuringsgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden en lichthindergevoelige natuurwaarden in de Waddenzee (Natuurbeschermingswet);
- De landschappelijke kernkwaliteiten van de kwelderwal, de kweldervlaktes en het aandijkingslandschap (Grutsk op 'e Romte);
- Verstoring van de ecologische hoofdstructuur (Verordening Romte);
- De mate van rust en openheid in gebieden die geschikt zijn voor weidevogels (Werkplan Weidevogels);
- De mate waarin aan vaste afstanden uit de *Wet geurhinder en veehouderij* kan worden voldaan (gemeentelijke geurverordening).

3. 2. Uitgangspunten nieuwe bestemmingsplan

Hoofduitgangspunten

Het bestemmingsplan zal niet alleen een goede planologische regeling moeten bieden voor bestaande functies en activiteiten, het is ook het gemeentelijk instrument waarmee nieuwe ontwikkelingen kunnen worden gestuurd en begeleid.

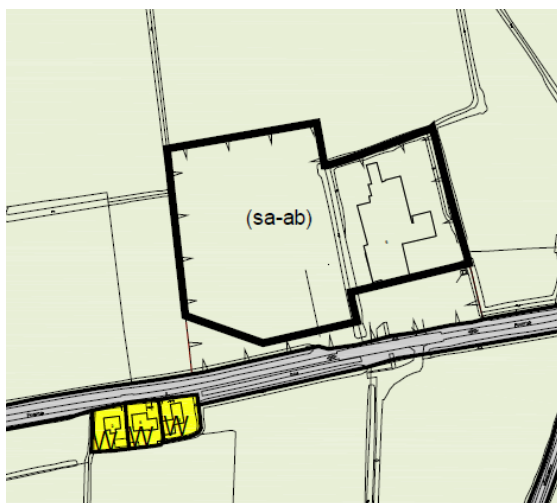
Dat betekent dat het bestemmingsplan Buitengebied ook moet fungeren als richtingwijzer voor nieuwe initiatieven.

Aan de ene kant zal het nieuwe bestemmingsplan dus een (beschermende) regeling bevatten voor de huidige situatie. Aan de andere kant zal rekening worden gehouden met en ingespeeld worden op toekomstige ontwikkelingen. Het landschap wordt daarbij beschouwd als een overkoepelende functie en drager van ruimtelijke ontwikkelingen.

Landbouw

Ten aanzien van de landbouw worden in het bestemmingsplan de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor de omvang van grondgebonden agrarische bedrijven, wordt het beleid van de provincie gehanteerd. Bouwpercelen worden bij recht uitgebreid tot een omvang van circa 1 - 1,5 hectare. Op basis van een wijzigingsbevoegdheid kan worden meegewerkt aan vergroting tot maximaal 3 hectare. Het volgen van de Nije Pleats-methodiek is daarbij een vereiste;
- De bestaande intensieve veehouderijen in het plangebied worden specifieke aangeduid. Nieuwe intensieve veehouderijen of intensieve neventakken worden in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Nieuwe initiatieven worden per geval beoordeeld en eventueel mogelijk gemaakt met een zelfstandige planprocedure;
- Bij agrarische bedrijven wordt een aanduiding van de bedrijfskavel en het bouwvlak opgenomen. Door het bouwvlak aan de voorzijde van de bebouwing te begrenzen, kan er niet voor de bedrijfswoning worden gebouwd. Dit maakt de netto-bouwruimte voor agrariërs rechtstreeks zichtbaar op de verbeelding en kan er met maatwerk richting worden gegeven aan de ontwikkelingsruimte. Tuin en erfverharding worden begrensd met de aanduiding bedrijfskavel. De bedrijfskavel ziet daarmee op het gehele boerenerf;
- In het bestemmingsplan worden geen mogelijkheden opgenomen voor mestvergisting. Nieuwe mestvergisters worden op basis van een zelfstandige planprocedure mogelijk gemaakt. Mestverwerking of het splitsen van meststoffen met een minivergister, wordt gezien als een bedrijfseigen activiteit van agrarische bedrijven. Dit wordt bij recht mogelijk gemaakt;
- Glastuinbouw is in het plangebied niet aan de orde. Wel wordt een beperkte oppervlakte aan teeltondersteunende kassen mogelijk gemaakt;
- Opgaande teeltvormen worden vanwege het open landschap niet overal wenselijk gemaakt. Om te kunnen sturen op de plek van deze teelten, worden ze mogelijk gemaakt met een afwijkingsbevoegdheid;
- Na beëindiging van de agrarische bedrijfsvoering, kunnen agrarische bedrijven (onder voorwaarden) met een wijzigingsbevoegdheid worden omgezet naar een woonfunctie of een niet-agrarische bedrijfsfunctie;
- Bij agrarische bedrijven worden ruimtelijk ondergeschikte nevenactiviteiten toegestaan, zoals productie gerelateerde detailhandel of kleinschalige recreatieve activiteiten.



Figuur 5. Voorbeeld van de plansystematiek met een agrarische bedrijfskavel (tandjes) en bouwvlak (zwarte lijn)

Landschap, cultuurhistorie, archeologie

Ten aanzien van landschap, cultuurhistorie en archeologie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In het bestemmingsplan worden archeologische waarden beschermd overeenkomstig de (nieuwe) beleidsadvieskaart van de gemeente.
- Karakteristieke panden krijgen een beschermende regeling;
- een deel van het plangebied heeft een kenmerkende onregelmatige verkaveling. De bescherming van deze verkaveling hiervan wordt overgenomen uit het geldende bestemmingsplan.

Natuur en groenvoorzieningen

- Het Hegewiersterfljild krijgt een eigen natuurbestemming;
- Opgaaende beplanting krijgt de bestemming 'Bos', terwijl overig openbaar groen een groenbestemming krijgt.

Recreatie

Ten aanzien van recreatie gelden de volgende uitgangspunten:

- Overeenkomstig het geldende bestemmingsplan wordt bij maximaal 5 agrarische bedrijven een kleinschalige kampeerterrein toegestaan met maximaal 15 standplaatsen;
- Bij alle woonfuncties zijn kleinschalige vormen van bed & breakfast toegestaan. Overeenkomstig de *Notitie Bed & Breakfast* worden deze mogelijkheden ruimtelijk begrenst, zodat ze ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie (maximaal 5 slaapplaatsen en maximaal 40% van de vloeroppervlakte).

Wonen en niet-agrarische bedrijven

- Voor de woonbestemmingen en niet-agrarische bedrijven wordt de maximale maatvoering uit het geldende bestemmingsplan overgenomen;

- Voor voormalige boerderijen en voor het landgoed Roptastate worden aparte bestemmingen gehanteerd, die beter aansluiten bij de maatvoeringen van de gebouwen.

Infrastructuur en energie

- Voor gastransportleidingen wordt een dubbelbestemming opgenomen, zodat graafschade door bouw- en aanlegwerkzaamheden wordt voorkomen;
- Nieuwe windmolens worden in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

4. REIKWIJDTE EN ALTERNATIEVENONTWIKKELING

Kern van het planMER is het vergelijken van de milieusituatie bij autonome ontwikkeling (zonder nieuw bestemmingsplan) en de milieueffecten die kunnen optreden door het vaststellen van de nieuwe bestemmingsplannen (het voornemen). Op basis van de mer-regelgeving moeten daarnaast alternatieven worden onderzocht die tot een relevant verschil in milieueffecten kunnen leiden. Het gaat daarbij in ieder geval om de maximaal mogelijke milieueffecten. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze voor alternatieven.

4. 1. Reikwijdte

De reikwijdte van het MER wordt bepaald door de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het plan biedt. Daarbinnen kunnen accenten worden gelegd. Het ligt voor de hand om alternatieven toe te spitsen op ontwikkelingen waarvoor in het plan de meeste ruimte wordt geboden, omdat daarmee een groter verschil in milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt.

Focus op veehouderij

In het MER wordt vooral ingegaan op de effecten van de veehouderij. Omdat in het plangebied voornamelijk grondgebonden veehouderijen voorkomen (melkveehouderij), gaat het MER met name in op de effecten schaalvergroting in de landbouw. Daarbij zijn met name de aspecten ecologie, landschap en geurhinder van belang (zie hoofdstuk 5).

Ook kleinschalige activiteiten worden meegenomen

Activiteiten die niet rechtstreeks de drempelwaarde voor de projectmer- of merbeoordelingsplichtig overschrijden, kunnen in theorie leiden tot de verplichting om een planMER op te stellen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om activiteiten die vanwege hun specifieke ligging of als gevolg van cumulatie nadelige gevolgen met zich mee brengen voor de landschappelijke of natuurlijke waarden in een gebied.

Het toestaan van bijvoorbeeld kleinschalige recreatieve ontwikkelingen heeft een dergelijke uitstraling. De effecten van kleinschalige kampeerterreinen en andere recreatieve ontwikkelingen voor het landschap worden daarom ook in het MER beschouwd.

4. 2. Referentiesituatie

De referentiesituatie is de situatie waarbij er geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld. De referentiesituatie fungeert als ijkpunt, waarmee de milieueffecten van het voornemen worden vergeleken. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie (2014) en autonome ontwikkelingen die los van het nieuwe bestemmingsplan worden gerealiseerd (zie hoofdstuk 2).

4. 3. Het voornemen

Bij het voornemen worden de milieueffecten beschreven die zijn te verwachten wanneer het bestemmingsplan tot uitvoering worden gebracht. Op basis van jurisprudentie moet daarbij rekening worden gehouden met de benutting van de maximale bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Dit geldt dus ook voor de wijzigingsbevoegdheden die zijn opgenomen. In het voornemen wordt daarom uitgegaan van:

- Bouwpercelen van maximaal 3 hectare;
- Bestaande intensieve veehouderijbedrijven krijgen een omvang van maximaal 1,5 hectare;
- Kleinschalige kampeerterreinen met maximaal 15 standplaatsen.

In het voornemen wordt geen rekening gehouden met:

- Nieuwe intensieve veehouderij;
- De realisatie van co-mestvergistingsinstallaties;
- De verplaatsing van agrarische bouwpercelen.

4. 4. Alternatieven

4.4.1. Minder schaalvergroting grondgebonden veehouderij

Met dit alternatief wordt onderzocht welke milieueffecten aan de orde zijn, wanneer grondgebonden agrarische bedrijven in het bestemmingsplan minder ontwikkelingsmogelijkheden krijgen dan voorgenomen. Daarbij wordt uitgegaan van bouwpercelen van maximaal 1,5 hectare.

4.4.2. Geen omzetting akkerbouw naar veehouderij

In dit alternatief wordt er vanuit gegaan dat akkerbouwbedrijven niet kunnen worden opgezet naar een (grondgebonden) veehouderij.

4.4.3. Veestapel volgens het trendscenario

Bij het aspect stikstofdepositie worden naast de referentiesituatie, het voornemen en de hierboven genoemde alternatieven, nog een scenario doorgerekend. Met een realistisch trendscenario wordt een indruk gegeven van de feitelijke ontwikkeling in de stikstofdepositie in de komende jaren. Naast de maximale milieueffecten, wordt dit gezien als belangrijke informatie voor de besluitvorming over het bestemmingsplan. De trendmatige ontwikkeling geeft immers een goed beeld van de omstandigheden waaronder vergunningen worden verleend.

Op basis van de CBS-cijfers wordt een inschatting gemaakt van de trendmatige ontwikkeling van de veestapel in de komende 10 jaar. Met dit scenario kunnen dus ook de gevolgen van het afnemende aantal agrarische bedrijven in beeld worden gebracht, waardoor het beter aansluit bij de mogelijkheden in het bestemmingsplan om de functie van stoppende agrarische bedrijven te wijzigen. Deze groei (of krimp) wordt vervolgens per diercategorie toegedeeld aan de be-

staande agrarisch bedrijven. Er worden geen specifieke stoppers of groeiers geselecteerd. Met dit scenario kan een realistisch ontwikkeling van de stikstofdepositie worden benaderd.

5. TE ONDERZOEKEN MILIEUASPECTEN (DETAILNIVEAU)

In dit hoofdstuk wordt nagegaan voor welke milieuaspecten belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden verwacht. Op grond hiervan kan worden bepaald op welke milieuaspecten het accent komt te liggen in het milieueffectrapport. Per milieuaspect wordt een voorstel gedaan voor de beoogde onderzoeksmethodiek.

5. 1. Detailniveau

Het planMER moet inzichtelijk maken of de gemaakte planologische keuzes op gebiedsniveau leiden tot significante effecten voor het milieu. Het bestemmingsplan bevat generiek toelatingsbeleid. Omdat niet op voorhand kan worden voorspeld welke ontwikkelingen zich zullen voordoen en op welk perceel, heeft het planMER net als het bestemmingsplan Buitengebied een hoger abstractieniveau. De effecten worden perceeloverstijgend in beeld gebracht. Daarbij worden op gebiedsniveau uitspraken gedaan over de milieueffecten.

Bij het indienen van een concrete vergunningaanvraag, worden de milieueffecten door middel van een projectmer, mer-beoordeling of een vormvrije mer-beoordeling meer gedetailleerd en locatiespecifiek onderzocht.

5. 2. Bodem en water

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen lokaal (beperkte) effecten hebben voor de waterafvoer en de waterkwaliteit (zowel oppervlaktewater als grondwater). Door de toename van oppervlakteverharding zal hemelwater versneld afstromen naar het oppervlaktewatersysteem. Van deze effecten wordt een kwalitatieve beschrijving opgenomen in het planMER. Daarbij wordt gebruik gemaakt van gegevens van het Wetterskip Fryslân.

Door de regelgeving die geldt voor agrarische bedrijven en mestopslag, worden effecten op het gebied van bodemverontreiniging niet verwacht. Dit aspect wordt dan ook buiten beschouwing gelaten.

Onderzoeksvoorstel bodem en water

In het planMER worden de mogelijke milieueffecten voor de bodem en het water worden als volgt in beeld gebracht:

- In het planMER wordt kwalitatief aandacht besteed aan de aspecten waterafvoer en waterkwaliteit. Daarbij wordt gebruik gemaakt van bestaande informatie van het waterschap;
- Het aspect bodemkwaliteit wordt in het planMER buiten beschouwing gelaten.

5. 3. Ecologie

Natura 2000-gebied

Binnen het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden gelegen. Directe effecten als areaalverlies, versnippering, verdroging en versnippering worden dan ook op voorhand uitgesloten.

In de omgeving van het plangebied zijn wel de Natura 2000-gebieden 'Waddenzee' en 'IJsselmeer' gelegen. Op grotere afstand liggen natuurgebieden met ook stikstofgevoelige habitats zoals de Duinen van Vlieland en de Duinen van Terschelling. Omdat stikstofdepositie ook op grotere afstanden effecten met zich mee kan brengen, wordt in het planMER aandacht besteed aan de vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie.

Naam gebied	Afstand tot grens plangebied (km)	Meest stikstofgevoelige habitat en kritische depositiewaarde (KDW)	Stikstofgevoelige soorten	Achtergronddepositie in 2012 (N/ha/jr)	Meenemen in de passende beoordeling
Waddenzee	0 km	grijze duinen, kalkarm (H2130B). KDW: 940 mol N/ha/jr komt in een zeer geringe oppervlakte in het gebied voor, als enclaves binnen de kweldergebieden van de bewoonde Waddeneilanden en op Rottum ³	Nauwe korfslak, blauwe kiekendief, velduil	500-600	Meenemen vanwege het aspect lichthinder. Stikstofgevoelige habitats liggen te ver weg
IJsselmeer	7,5 km	overgangs- en trilvenen (trilvenen) (H7140A). KDW 1200 mol N/ha/jr	Meervleermuis, porseleinhoen, snor en rietzanger	772 ⁴	Ja, effecten van stikstof voor de Makku-merwaard in beeld brengen
Oudegaas-terbrekken, Fluessen en omgeving	15,5 km	meren met krab-benscheer en fonteinkruiden (H3150). KDW: 2100 Volgens beheerplan Merengebied komt dit habitatype alleen in It Sân voor	kemphaan, meervleermuis, porseleinhoen	1340	Nee, achtergronddepositie aangewezen habitats zit ruim onder de KDW en stikstofdepositie speelt geen relevante rol voor de aangewezen soorten

³⁾ Het plangebied ligt al op enige afstand van het Natura 2000-gebied Waddenzee. De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen zijn echter op circa 80 km afstand aanwezig op Rottumeroog. De achtergronddepositie is hier aanzienlijk lager dan de kritische depositie van het te beschermen habitat H2130A.

⁴⁾ Volgens de meest recente gegevens (2013) is deze depositie enkele tientallen mollen lager.

Witte en Zwarte Brekken	20 km	Niet aanwezig, het is een Vogelrichtlijngebied	Grutto, kempmaan	1460	Nee, stikstofdepositie speelt geen relevante rol voor de aangewezen soorten
Duinen van Terschelling	21 km	H2130C *Grijze duinen (heischraal). KDW 770 mol N/ha/jr	-	628 - 1340	Ja, onduidelijk of de achtergronddepositie onder over boven KDW ligt
Sneekermeergebied	21,5 km	Niet aanwezig, het is een Vogelrichtlijngebied	kwartelkoning, kempmaan, kievit, grutto	1250	Nee, stikstofdepositie speelt geen relevante rol voor de aangewezen soorten (zie ook paragraaf 3.3)
Duinen van Vlieland	24,5 km	H2130C *Grijze duinen (heischraal). KDW 770 mol N/ha/jr	-	628 - 1340	Ja. Onduidelijk of de achtergronddepositie onder over boven KDW ligt
Alde Feanen	27 km	overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (H7140B). KDW 700	Meervleermuis, bruine kiekendief, porseleinhoen, zwarte stern, snor en rietzanger	1510	Nee. Andere gebieden zijn maatgevend ten opzichte van Alde Feanen
Groote Wielen	27 km	Niet aanwezig, het is een Vogelrichtlijngebied	Meervleermuis, bruine kiekendief porseleinhoen, rietzanger	1380	Nee, stikstofdepositie wordt in het beheerplan niet genoemd als specifiek knelpunt

Tabel 4 Natura 2000-gebieden binnen een straal van 30 km

Afwijkende referentiesituatie stikstofdepositie

Bij het aspect stikstofdepositie wordt ervoor gekozen om alleen de huidige situatie als referentiesituatie door te rekenen. Vanuit de passende beoordeling is dat verplicht. Het apart doorrekenen van de autonome ontwikkeling heeft weinig toegevoegde waarde. Vanwege de volgende twee redenen zal het doorrekenen van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling tot vrijwel dezelfde resultaten leiden:

- Er worden op korte termijn slechts een beperkt aantal vergunningen voor nieuwe stallen verleend;
- Daarnaast bevinden zich in het plangebied vrijwel geen intensieve veehouderijen, waardoor de eisen voor emissiearme stallen uit het *Besluit huisvesting ammoniak-emissie veehouderij* verwaarloosbare gevolgen hebben voor de ammoniakemissie uit het gebied.

Aandachtspunt bij de huidige situatie is dat er vaak een verschil bestaat tussen het feitelijke aantal dieren en het vergunde aantal dieren. Met behulp van de CBS-tellingen van 2013 kan de vergunde en feitelijke situatie met elkaar worden vergeleken.

Zowel de Waddenzee als het IJsselmeer zijn gebieden waar het nog relatief donker wordt. Daarom wordt de passende beoordeling ook aandacht besteed aan het aspect lichthinder. De belangrijkste lichtbronnen in het buitengebied zijn ligboxstallen en lichtmasten bij paardrijbakken.

Ecologische hoofdstructuur

Ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur wordt de effectbeschrijving gericht op mogelijk gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden in het gebied Hegewiersterfljild. Omdat waterbeheer niet rechtstreeks via het bestemmingsplan wordt geregeld, is de effectbeschrijving vooral gericht op verstoring door recreanten of door verlichting.

In de verdere omgeving van het plangebied valt de EHS samen met Natura 2000 of is er geen EHS aanwezig.

Beschermde soorten

Op basis van een bureaustudie wordt een inventarisatie gemaakt van beschermde plant- en diersoorten in het plangebied. Daarnaast wordt een ingeschat welke ontwikkelingsmogelijkheden in het plangebied kunnen leiden tot aantasting van deze soorten. Waar nodig worden mitigerende maatregelen voorgesteld.

Onderzoeksvoorstel ecologie

In het planMER worden de mogelijke milieueffecten op het gebied van ecologie als volgt in beeld gebracht:

- De vermestende en verzurende effecten worden in beeld gebracht voor de Natura 2000-gebieden in en rondom het plangebied. Tevens worden effecten als gevolg van lichthinder in beeld gebracht;
- Ten aanzien van de natuurwaarden binnen de EHS (voor zover niet overlappend met Natura 2000) worden de effecten op eenzelfde wijze beoordeeld, doch zonder depositieberekeningen;
- Bepaald wordt hoe groot de kans is dat het leefgebied van beschermde diersoorten wordt aangetast. De aanwezigheid van soorten wordt daarbij bepaald aan de hand van algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens.

5. 4. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het bestemmingsplan bevat mogelijkheden die kunnen leiden tot een (geleidelijke) verandering van het landschappelijke beeld en tot aantasting van cultuurhistorische of archeologische waarden:

- Schaalvergroting van grondgebonden- en intensieve veehouderij;
- Mestopslag op veldkavels;
- Paardrijbakken en kleinschalige kampeerterreinen;
- Opgaande teelten.

De aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie worden onderzocht aan de hand van de kernkwaliteiten die door de Provincie zijn gedefinieerd in de Verordening Romte en de Structuurvisie Grutsk op 'e Romte.

Daarbij zijn de volgende waarden en criteria van belang:

- Landschappelijke eenheden, zoals de bebouwing op de kwelderwallen en de openheid van kweldervlakten;

- Cultuurhistorische waarden zoals karacteristieke bebouwing en oorspronkelijke verkaveling;
- Stilte en duisternis;
- Archeologische waarden.

Onderzoeksvoorstel landschap, cultuurhistorie en archeologie

In het planMER worden de mogelijke milieueffecten op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie als volgt in beeld gebracht:

- De huidige waarden worden in beeld gebracht aan de hand van kaartmateriaal van de provincie. Waar mogelijk worden foto's en figuren gebruikt om de effecten te visualiseren. Aangezien het planMER geen betrekking heeft op concrete locaties, blijft de beschrijving van effecten beperkt tot gebiedsniveau.

5. 5. Woon- en leefomgeving

Geurhinder

Als gevolg van de uitbreiding van agrarische bedrijven kan de geurhinder in het gebied toenemen. Voor melkveebedrijven zijn geen geurfactoren vastgesteld en gelden de vaste afstanden uit de *Wet geurhinder en veehouderij*. Voor deze bedrijven wordt een knelpuntenanalyse gemaakt op basis van de vaste afstanden. Er worden geen mogelijkheden geboden voor intensieve veehouderijen. Zodoende worden specifieke geurberekeningen niet noodzakelijk geacht.

Nevenfuncties en functieverandering kunnen gevolgen hebben voor de geurhindersituatie rondom agrarische bedrijven. Door de omvorming naar van voormalig agrarische bedrijven naar burgerwoningen en het oprichten van verblijfsrecreatieve functies ontstaat een spanningsveld tussen agrarische bedrijven en de verblijfskwaliteit van het plangebied. Dit verschijnsel wordt kwalitatief beschreven.

Verkeershinder

De verkeersaantrekkende werking als gevolg van schaalvergroting en kleinschalig kamperen blijft beperkt tot de directe omgeving. In het planMER wordt een kwalitatieve beschrijving opgenomen van deze problematiek.

Luchtkwaliteit en geluid

Op het gebied van luchtkwaliteit en geluid zijn alleen beperkte en lokale effecten te verwachten van de uitbreiding van agrarische bouwpercelen. Omdat niet op voorhand valt te voorspellen waar ontwikkelingen precies zullen plaatsvinden, wordt ten aanzien van deze aspecten een kwalitatieve effectbeschrijving opgenomen in het planMER.

Externe veiligheid

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid zijn geen belangrijke negatieve effecten te verwachten. De ontwikkelingsmogelijkheden in het plangebied brengen niet of nauwelijks een toename van het aantal personen met zich mee. In het MER wordt op kwalitatieve wijze ingegaan op de effecten van (kleinschalige) recreatieve ontwikkelingen nabij de industriehaven van Harlingen.

Onderzoeksvoorstel woon- en leefklimaat

In het planMER worden de mogelijke milieueffecten op het gebied van woon- en leefklimaat als volgt in beeld gebracht:

- Voor melkveebedrijven zijn geen geurfactoren vastgesteld en gelden de vaste afstanden uit de *Wet geurhinder en veehouderij*. Voor deze bedrijven wordt bepaald hoeveel gevoelige bestemmingen binnen de 50 m en 100 meter zijn gelegen.
- In het planMER wordt kwalitatief aandacht besteed aan de effecten op het gebied van verkeer.
- Ten aanzien van de aspecten luchtkwaliteit en geluid wordt een kwalitatieve beschrijving opgenomen van de mogelijke milieueffecten.
- In het MER wordt op kwalitatieve wijze ingegaan op de effecten van (kleinschalige) recreatieve ontwikkelingen nabij de industriehaven van Harlingen.

5. 6. Effectbeoordeling

Tabel 3 geeft een overzicht van de milieuthema's die in het planMER aan de orde komen en de wijze waarop de effecten inzichtelijke worden gemaakt. Voor zover dat nuttig is worden de effecten kwantitatief beschreven. Vanwege het schaalniveau van het bestemmingsplan Buitengebied 2013, worden de meeste effecten echter kwalitatief beschreven. Bij de effectbeoordeling is gebruikgemaakt van een ordinale schaal, zodat de verschillende milieueffecten met elkaar kunnen worden vergeleken. Bij deze schaal worden de volgende klassen gebruikt:

- een zeer negatief effect: --
- een negatief effect: -
- een licht negatief effect: -/0
- een neutraal effect: 0
- een licht positief effect: 0/+
- een positief effect: +
- een zeer positief effect: ++

6. CONCLUSIE

6. 1. Te onderzoeken alternatieven

In de onderstaande tabel wordt samenvattend weergegeven welke ontwikkelingsmogelijkheden worden onderzocht op welk type effecten.

Naam alternatief/scenario	Toelichting	Van belang voor welk aspect
Huidige situatie en autonome ontwikkeling (referentiesituatie).	De situatie waarbij er geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld en concrete projecten binnen en buiten het plangebied onverminderd doorgang vinden.	Alle aspecten.
Het voornemen.	Het bestemmingsplan wordt uitgevoerd overeenkomstig de mogelijkheden uit de nota van uitgangspunten.	Alle aspecten.
Alternatief minder schaalvergroting grondgebonden veehouderij	Een alternatief waarbij minder bouw-mogelijkheden zijn opgenomen voor de grondgebonden veehouderij	Alle aspecten.
Alternatief beperking omzetting	Een alternatief waarbij akkerbouwbedrijven niet worden opgezet tot melkveehouderij	Alle aspecten.
Trendmatige ontwikkeling van de veehouderij.	De trendmatige ontwikkeling van de veestapel in de komende 10 jaar (op basis van de trend in de afgelopen 10 jaar).	Alleen stikstofdepositie.

Tabel 5 Alternatieven en scenario's

6. 2. Te onderzoeken milieuaspecten

In het planMER worden de volgende milieuaspecten meegenomen:

thema	te beschrijven effecten	werkwijze
<i>natuur</i>	- Vermesting, verzuring en verstorend beschermde natuurgebieden - aantasting leefgebied beschermde soorten	- kwalitatief/kwantitatief
<i>landschap, cultuurhistorie en archeologie</i>	- aantasting karakteristieke patronen en structuren - aantasting openheid - aantasting karakteristieke bebouwing - aantasting archeologische	- kwalitatief
<i>woon- en leefklimaat</i>	- verkeerhinder - luchtkwaliteit - geluidhinder - geurhinder	- kwalitatief/kwantitatief voor zover gegevens beschikbaar

thema	te beschrijven effecten	werkwijze
	- externe veiligheid	
<i>bodem en water</i>	- bodemkwaliteit - grondwater - oppervlaktewater - waterketen	- kwalitatief

Tabel 6 Overzicht aanpak milieuonderzoek

6. 3. Cumulatietoets

Waar relevant, wordt in het kader van cumulatie wordt in ieder geval aandacht besteed aan de volgende ontwikkelingen:

- Ontwikkeling van agrarische bouwpercelen in omliggende gemeenten. Veel gemeenten werken op dit moment aan het vaststellen van nieuwe bestemmingsplannen voor het buitengebied. Daarbij wordt in veel gevallen nieuwbouwuimte geboden voor agrarische bedrijven. Cumulatie doet zich voor bij het aspect stikstofdepositie.

6. 4. Afbakening van het plangebied en het studiegebied

Het plangebied van nieuwe Bestemmingsplan Buitengebied heeft betrekking op het gehele buitengebied van de gemeente Harlingen. Het studiegebied is het gebied waarbinnen effecten als gevolg van het plan kunnen optreden. Met het oog op het aspect stikstofdepositie worden daarom ook een aantal Natura 2000-gebieden buiten de gemeente Harlingen meegenomen.

6. 5. Tijdshorizon

Voor de huidige milieusituatie wordt gebruik gemaakt van de meest recente milieugegevens (2012 of 2013). De milieueffecten wordt gebruikelijk in beeld gebracht voor het eind van de planperiode. Uitgaande van de vaststelling van het bestemmingsplan 2014, wordt 2024 aangehouden als zichtjaar. Indien er als gevolg van ontbrekende gegevens een afwijkend zichtjaar wordt aangehouden, wordt dit in het planMER vermeld.



14.001972

Gemeente HARLINGEN

Ingekomen

- 5 JUNI 2014

No.

provinsje fryslân
provincie fryslân

postbus 20120

8900 hm leeuwarden

tweebaksmarkt 52

telefoon: (058) 292 59 25

telefax: (058) 292 51 25

www.fryslan.nl

provincie@fryslan.nl

www.twitter.com/provfryslan

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Harlingen
Postbus 10000
8860 HA HARLINGEN

Leeuwarden, 2 juni 2014

Verzonden, - 4 JUNI 2014

Ons kenmerk : 01136019
Afdeling : Stêd en Plattelân
Behandeld door : G. van der Wielen-Berg / (058) 292 57 78 of g.vanderwielen@fryslan.nl
Uw kenmerk :
Bijlage(n) :

Onderwerp : Notitie reikwijdte en detailniveau planMER Buitengebied Harlingen

Geacht college,

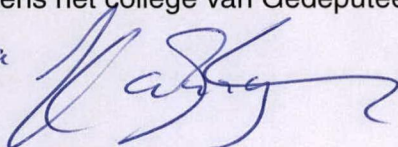
Op 8 mei 2014 is bovengenoemde notitie ter advisering ontvangen.

In de notitie wordt uitgegaan van de juiste uitgangspunten in die zin dat deze niet strijdig zijn met de Verordening Romte Fryslân. Met betrekking tot de Natura 2000-gebieden bericht ik u het volgende.

In de onderliggende notitie wordt als het gaat om natuur en ecologie gekeken naar twee gebieden, namelijk de Waddenzee en Hegewiersterfjild. Als het gaat om deze twee gebieden dan is met name de sterke wisselwerking tussen beide gebieden van belang. Het Hegewiersterfjild wordt vrij intensief gebruikt als hoogwatervluchtplaats en foerageergebied voor soorten van(uit) de Waddenzee. Wat nog ontbreekt is de mogelijke relatie met de duinen van met name Texel, Vlieland en Terschelling (Griend). De duinen op de eilanden zijn zeer gevoelig voor depositie van stoffen. Hier zal dan ook aandacht aan geschonken moeten worden in de Passende beoordeling.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

b/a 

dhr. T. Ietswaart
Hoofd Team Algemeen Beleid
Afdeling Stêd en Plattelân

Horatius Runia

Van: Jelly van der Kloet <jvanderkloet@wetterskipfryslan.nl>
Verzonden: dinsdag 3 juni 2014 10:44
Aan: Horatius Runia
CC: Johanna Miedema
Onderwerp: Reactie op notitie reikwijdte en detailniveau planMER buitengebied Harlingen

Geachte heer Runia,

Op 8 mei ontvingen wij de Notitie reikwijdte en detailniveau planMER buitengebied Harlingen. In deze e-mail geven wij onze reactie hierop.

In de notitie geeft u aan dat in de planMER wordt gekeken naar de gevolgen van het plan voor waterkwantiteit- en kwaliteit. De notitie geeft ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. Graag worden wij betrokken bij de verdere planvorming, zodat wateraspecten in een vroegtijdig stadium meegenomen kunnen worden.

Mei freonlike groetnis, met vriendelijke groet,

Jelly van der Kloet
Medewerker Cluster Plannen
Werkdagen: ma | di | wo | do

Wetterskip Fryslân
Postbus 36, 8900 AA Leeuwarden
T 058 – 292 2612 | F 058 – 292 2223 | E jvanderkloet@wetterskipfryslan.nl | www.wetterskipfryslan.nl

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print

De informatie opgenomen in dit bericht kan vertrouwelijk zijn en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Wetterskip Fryslân staat niet in voor een correcte, tijdige overbrenging van dit bericht. E-mail wordt door Wetterskip Fryslân niet gebruikt voor het aangaan van verplichtingen, tenzij dit expliciet schriftelijk is overeengekomen. Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend.

De informatie opgenomen in dit bericht kan vertrouwelijk zijn en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Wetterskip Fryslân staat niet in voor een correcte, tijdige overbrenging van dit bericht. E-mail wordt door Wetterskip Fryslân niet gebruikt voor het aangaan van verplichtingen, tenzij dit expliciet schriftelijk is overeengekomen. Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend.

BIJLAGE 2

BIJLAGE 2 BELEIDSKADER

2. 1. Europees beleid

2.1.1. Europees Landbouwbeleid

Hel landbouwbeleid wordt in belangrijke mate in Europees verband bepaald. Voor de landen van de EU is daarmee een open markt ontstaan, waarbinnen een gemeenschappelijk landbouwbeleid wordt gevoerd. Verwacht wordt dat er een liberalisering van de markt optreedt met minder steunmaatregelen en een EU-prijsontwikkeling in de richting van de wereldmarktprijzen.

Agrarisch milieubeleid

Op Europees niveau worden meerdere milieurichtlijnen uitgevaardigd, die in het landelijk gebied zijn of worden verwerkt in de eigen wet- en regelgeving.

Van belang voor de agrarische sector zijn in het bijzonder:

- regelgeving gericht op de productie van veilig voedsel voor de mens;
- diergezondheidsbeleid;
- beleid voor melkprijzen en quota-regeling (veehouderij);
- marktordeningsbeleid voor graan, suiker en aardappelen (akkerbouw);
- de Europese nitraatrichtlijn, gericht op bescherming van de bodem. De doorwerking betekent eisen aan de individuele landbouwers met op bedrijfsniveau een beheersing van in- en uitstroom van mineralen.

2.1.2. Europese richtlijn voor de milieueffectrapportage

De basis voor de regelgeving met betrekking tot de MER wordt gevormd door de Europese richtlijn voor milieueffectrapportage (85/337/EEG) en de Europese richtlijn betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's (2001/42/EG). Beide richtlijnen zijn in Nederland vertaald in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer.

Bij plannen of projecten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu moet een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt of moet worden beoordeeld of het opstellen van een MER noodzakelijk is (mer-beoordeling). Bij de richtlijnen zijn categorieën van plannen en projecten aangewezen waarop de mer-richtlijn van toepassing is.

2.1.3. Vogel- en Habitatrichtlijn

Op basis van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn hebben de lidstaten van de Europese Unie zich verplicht te komen tot een samenhangend Europees ecologisch netwerk van natuurgebieden, genaamd "Natura 2000". De doelstellingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland uitgewerkt in de Natuurbeschermingswet 1998. Plannen en projecten mogen niet leiden tot significant negatieve gevolgen voor de instandhouding van natuurgebieden van Europees belang (de zogenaamde Natura 2000-gebieden). Bij plannen en projecten die mogelijk deze gevolgen kunnen hebben, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. De Europese regelgeving uit de Vogel- en habitatrichtlijn is in Nederland vertaald in de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet (zie onderstaand).

2.1.4. Verdrag van Valetta

Archeologische waarden moeten zoveel mogelijk worden geconserveerd. Wanneer het bewaren in de bodem niet mogelijk is (*in situ*), moeten archeologische artefacten worden opgegraven. De afspraken van het *Verdrag van Valetta* zijn in Nederland via de *Wet op archeologische monumentenzorg* in de *Monumentenwet* opgenomen.

2.1.5. Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft als doel de waterkwaliteit in Europese waterlichamen te verhogen. In de KRW zijn doelen opgenomen die in 2015 (in principe) moeten worden bereikt. Naast een goede stoffenbalans (chemische kwaliteit) moet de ecologische toestand van verschillende waterlichamen worden verhoogd. In Stroomgebiedbeheersplannen is in beeld gebracht wat de huidige toestand is van de KRW-waterlichamen en zijn maatregelen uitgewerkt om aan deze doelen kunnen voldoen.

2. 2. Ruimtelijk rijksbeleid

2.2.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Meer dan bij de voorgaande nota's legt het Rijk het primaat van de ruimtelijke ordening bij Provincies en Gemeenten ('decentraal, tenzij...'). De nieuwe Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vervangt verschillende bestaande nota's zoals de Nota Ruimte, de agenda Landschap en de agenda Vitaal Platteland.

Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies en kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk voor de resultaten. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De 13 nationale belangen zijn:

1. Rijksvaarwegen;
2. Mainportontwikkeling Rotterdam;
3. Kustfundament;
4. Grote rivieren;
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
8. Elektriciteitsvoorziening;
9. Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. Ecologische hoofdstructuur;
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

2.2.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt regels aan de inhoud van ruimtelijke plannen om de Nationale Ruimtelijke belangen te kunnen borgen en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte tot uitvoering te kunnen brengen. Het Barro stelt niet alleen regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, maar stelt ook regels die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen.

Onderwerpen waarvoor het rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken.

Eind 2012 is het besluit aangevuld met regels voor: veiligheid op rijksvaarwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de ecologische hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer. Ook is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen.

In het plangebied zijn de regels voor het Waddengebied van belang (zie landschap, cultuurhistorie en archeologie).

2.2.1. Wet milieubeheer en Besluit milieueffectrapportage

In het Besluit milieueffectrapportage wordt beschreven voor welke plannen en projecten een mer-procedure of een mer-beoordelingplicht van toepassing is. In hoofdstuk 7 van de *Wet milieubeheer* wordt beschreven aan welke inhoudsvereisten een milieueffectrapport moet voldoen en welke procedure van toepassing is. Voor besluiten en plannen die ontwikkelingen bevatten die (mogelijk) belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben geldt de verplichting tot milieueffectrapportage. Op die manier krijgt milieu een volwaardige rol in de afweging van belangen. De drempelwaarden voor projecten waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in het *Besluit mer*. Daarbij zijn de volgende gevallen te onderscheiden:

- indien ontwikkelingen rechtstreeks mogelijk worden gemaakt dient een zogenaamde besluitMER¹ te worden gemaakt;
- in gevallen waar het bevoegd gezag nader moet afwegen of er sprake is van belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu, is een merbeoordelingsplicht aan de orde;
- een planMER moet worden opgesteld indien een plan het kader vormt voor een toekomstig besluit over een mer-(beoordelings)plichtige activiteit of op grond van de Habitatrichtlijn/Natuurbeschermingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt.

Naar aanleiding van een uitspraak van het Europese Hof wordt het *Besluit mer* op een aantal punten aangepast en in overeenstemming gebracht met het de Europese mer-regelegeving. Ten eerste is een aantal projecten verschoven van de C naar de D-lijst, waardoor projecten minder snel mer-(beoordelings)plichtig zijn. Daarnaast geldt voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten dat niet alleen de drempelwaarde van belang is, maar dat ook moet worden gekeken naar de specifieke kenmerken van het project, de context van het project en de kenmerken van de milieueffecten.

De inhoudsvereisten van een planMER worden beschreven in artikel 7.7 van de *Wet milieubeheer*. In algemene zin zijn in een planMER de volgende zaken vereist:

1. een beschrijving van de doelstelling van het voornemen;
2. beschrijving van het voornemen en reële alternatieven, alsmede een motivering van de gekozen alternatieven;
3. een overzicht van eerder vastgestelde plannen en beleid;
4. voor alle milieuaspecten wordt systematisch ingegaan op de bestaande en autonome milieusituatie;
5. ten aanzien van het voornemen reële alternatieven wordt expliciet nagegaan welke

¹⁾ Waar de afkorting mer wordt gebruikt, wordt verwezen naar de procedure voor milieueffectrapportage. Met de afkorting MER wordt het milieueffectrapport bedoeld.

- milieueffecten kunnen optreden;
6. een vergelijking tussen de autonome ontwikkeling van de milieusituatie en de milieueffecten van de verschillende alternatieven;
 7. leemten in kennis worden benoemd;
 8. een publieksvriendelijke samenvatting wordt opgenomen.

Een planmer-procedure omvat de volgende procedurestappen:

1. openbare kennisgeving. Dit onderdeel vormt de formele start van de procedure. In een openbare kennisgeving wordt aangegeven dat een planmer-procedure wordt doorlopen. Daarnaast wordt aangegeven op welke locatie stukken kunnen worden bekeken;
2. raadpleging. Zowel overheids-, adviesorganen en belangengroeperingen worden geraadpleegd over de te onderzoeken alternatieven en milieueffecten. Deze raadpleging gebeurt aan de hand van een notitie reikwijdte en detailniveau. Advisering van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) in dit stadium is vrijwillig;
3. opstellen planMER. Wanneer de te onderzoeken alternatieven en milieueffecten zijn bepaald, wordt het milieueffectrapport opgesteld;
4. na publicatie van het planMER en het ontwerpbestemmingsplan wordt het MER aangeboden aan de Commissie mer (verplicht) en heeft eenieder de mogelijkheid om zijn of haar zienswijze te geven op het MER. In een toetsingsadvies geeft de Commissie aan of het milieueffectrapport voldoende informatie bevat om het plan te kunnen vaststellen;
5. vaststellen van het plan. Het advies van de Commissie mer en de zienswijzen worden betrokken bij de besluitvorming van het vast te stellen bestemmingsplan. In het bestemmingsplan moet worden gemotiveerd op welke manier er rekening wordt gehouden met de uitkomsten van het MER;
6. na vaststelling van het plan vindt evaluatie van milieueffecten plaats.

2. 3. Provinciaal ruimtelijke beleid

2.3.1. Streekplan

Functies in het landelijk gebied

De provincie ziet het landelijk gebied primair als een gebied voor functies die hier een ruimtelijk-functionele relatie mee hebben. Hierbij gaat het vooral om landbouw, recreatie, natuur en waterberging en bestaande woon- en werkfuncties en voorzieningen. Voor de andere nieuwe functies, waaronder nieuwe woningen, niet-agrarische bedrijven, detailhandel en andere publiekstrekkende functies, stelt de provincie de randvoorwaarden dat ruimte gezocht moet worden in of aansluitend aan kernen en dat een goede landschappelijke inpassing gewaarborgd is.

Van deze beleidslijn kan worden afgeweken wanneer er sprake is van kwaliteitsarrangementen of wanneer het niet mogelijk is om de bedoelde functies in of bij kernen te plaatsen. De locatie zal in zulke specifieke situaties steeds zorgvuldig gekozen moeten worden door zoveel mogelijk aan te sluiten bij de bestaande bebouwingsconcentraties en bebouwde objecten in het landelijk gebied.

Een kwaliteitsarrangement is een concreet project waarin nieuwe passende vormen van wonen, werken, recreëren, verzorging, cultuur, educatie en/of de wijziging van bestaande ruimtelijke functies gelijktijdig worden gecombineerd met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied. Gedacht wordt aan de volgende voorbeelden:

- hergebruik van vrijkomende (agrarische) bebouwing en sloop van beeldverstorende bebouwing (ruimte voor ruimte);
- verbetering van bebouwingslinten en bebouwingsclusters;
- recreatieve kwaliteitsverbetering;
- verplaatsing van agrarische bedrijven om maatschappelijk gewenste doelen te realiseren;
- grootschalige combinaties van sociaal-economische impulsen en ruimtelijke kwaliteitsverbetering;

- ontwikkeling van nieuwe landgoederen.

Landbouw

De provincie streeft naar een vitale en duurzame landbouw vanwege de belangrijke bijdrage aan de sociaal-economische vitaliteit van het platteland, het beheer van het landelijk gebied en de Friese economische structuur.

Bij het bieden van ontwikkelingsruimte voor de landbouw wordt tevens ingezet op de blijvende herkenbaarheid van de verschillende landschapstypen in Fryslân. Ook nieuwe landschappelijke kenmerken kunnen hierbinnen ontwikkeld worden. Gestreefd wordt naar voldoende ruimte voor de ontwikkeling van agrarische bouwblokken en voor perceelsverruiming, zodanig dat een efficiënte agrarische bedrijfsvoering mogelijk is en rekening wordt gehouden met de landschappelijke kernkwaliteiten. De provincie is van mening dat de ruimtelijke consequenties van schaalvergroting en intensivering in de landbouw te combineren zijn met landschappelijke kernkwaliteiten.

Voor de inpassing van grotere agrarische bouwblokken is vooral de landschappelijke situering van belang, met aandacht voor de beplanting, erfelementen, de nokrichting van gebouwen en kleur- en materiaalgebruik. Een maximale maat voor de omvang van een agrarisch bouwblok is hierbij minder belangrijk dan het leveren van landschappelijk maatwerk. Bij perceelsverruiming vraagt de provincie aandacht voor landschappelijke inpassing door de benutting van bestaande landschappelijke elementen. Initiatieven voor de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van de bouwblokken worden ondersteund.

De akkerbouwbedrijven blijven geconcentreerd in het noordelijk kleigebied. Er wordt geen aanzienlijke toename van de houtproductie verwacht. Intensieve veehouderijen komen voor als zelfstandig bedrijf of als neventak bij enkele akkerbouwbedrijven. Er wordt enige groei verwacht in de tweede tak bij akkerbouwbedrijven. In het overzicht van sectorale ruimtelijke inrichtingswensen voor de melkveehouderij en de akkerbouw wordt aangegeven dat de omvang van een agrarisch bouwblok (voor zowel melkveehouderij als akkerbouw) 1,5 à 2 ha zou moeten bedragen.

Hergebruik van vrijkomende (agrarische) bebouwing

De provincie zet met een passend hergebruik van vrijkomende (agrarische) bebouwing in op het instandhouden van beeldbepalende gebouwen in het landschap, het verwijderen van beeldverstoringende bebouwing, het behouden en versterken van de ruimtelijke kwaliteit van bebouwing en omgeving en het behoud van de sociaal-economische vitaliteit van het platteland. De beoordeling van de verschillende hergebruiksvormen is primair een gemeentelijke taak. Wel gelden een aantal criteria voor functies, bebouwing en sloop.

Als geschikte, vervangende functie zijn onder andere een woonfunctie, functies in de sfeer van natuur- en landschapsbeheer, educatieve functies, 'zachte' horeca (zoals een theeschenkerij, restaurant en/of logies), zorg- en ontspanningsfuncties te noemen. Er wordt door de provincie geen maximum gesteld aan het aantal wooneenheden, recreatieve eenheden of de zorgcapaciteit in een beeldbepalend gebouw. Wel zijn woonfuncties en zorgfuncties beperkt tot het oorspronkelijke boerderijgebouw met daarin de woning, of tot de voormalige bedrijfswoning wanneer het een modern agrarisch bedrijf betreft. Bij uitzondering kunnen nieuwe wooneenheden of zorgfuncties in een bijgebouw worden toegestaan wanneer het gaat om een karakteristiek gebouw dat samen met het hoofdgebouw een waardevol geheel vormt.

Bedrijfsfuncties en vormen van dienstverlening zijn als vervangende functies eveneens geschikt als het gaat om activiteiten die zowel functioneel als qua ruimtelijke uitstraling passen bij het karakter van het omliggende landelijke gebied. Hierbij ligt de nadruk op activiteiten met een ambachtelijk of

dienstverlenend karakter. Buitenopslag van goederen, materialen en voertuigen is in principe ongewenst. Daarnaast moeten het milieuvriendelijke bedrijven betreffen, zonder grote verkeersstromen. Dit zijn vooral bedrijven in de milieucategorieën 1 en 2 en in voorkomende gevallen in categorie 3. Dit laatste kan alleen wanneer dit past in de ruimtelijke en de functionele karakteristiek van de omgeving en eventuele bedrijvigheid geen afbreuk doet aan het voorzieningenniveau in kernen. Tot slot moeten vervangende functies geen afbreuk doen aan het voorzieningenniveau in kernen. Detailhandel houdt daarom overwegend verband met de agrarische productiefunctie en/of de recreatieve functie van het landelijk gebied.

Sloop beeldverstorende bebouwing (ruimte voor ruimte)

Sloop van beeldverstorende bebouwing kan op verschillende manieren worden bevorderd:

- sloop kan in veel gevallen plaatsvinden bij hergebruik door passende functies, zeker bij ruimere mogelijkheden voor vervangend gebruik;
- vervolgens kan op het erf vervangende nieuwbouw voor een nieuw passende niet-woonfunctie worden toegestaan, waarbij een aanzienlijk grotere omvang van gebouwen wordt gesloopt;
- voor de grotere knelpunten biedt de provincie de mogelijkheid om sloop van beeldverstorende bebouwing te financieren via compenserende woningbouw. Compenserende woningbouw dient bij voorkeur plaats te vinden in bestaande bebouwingslinten en -clusters in het landelijk gebied.

Hiermee wordt een uitgesproken landelijk woonmilieu geboden, terwijl wordt voorkomen dat op veel plekken solitaire woonbebouwing in het landelijk gebied ontstaat. Compensatie op een solitair bestaand bouwperceel in het landelijk gebied kan bij uitzondering aanvaardbaar zijn. Dit zal nadrukkelijk gemotiveerd moeten zijn vanuit een aanzienlijke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse, waarbij woningbouw goed aansluit bij het ruimtelijke bebouwingspatroon op het perceel. In de “ruimte voor ruimte”-regeling wordt uitgegaan van de verhouding van één extra bouwtitel voor een (vrijstaande) woning per sloop van in totaal:

- minimaal 1.000 m² aan (agrarische) bebouwing of 3.000 m² aan kassen wanneer compenserende woningbouw plaatsvindt in bestaande bebouwingslinten- of clusters in het landelijk gebied;
- minimaal 1.500 m² aan (agrarische) bebouwing of 5.000 m² aan kassen wanneer compenserende woningbouw bij uitzondering plaatsvindt op bestaande solitaire percelen in het landelijk gebied.

De te slopen oppervlakte van meerdere bouwpercelen kan worden samengevoegd, met een minimum van 250 m² te slopen bebouwing per perceel. Het is niet mogelijk een pand met de aanduiding “karakteristiek” te slopen in het kader van een “ruimte-voor-ruimte”-regeling. Dit zijn karakteristieke panden die zijn aangewezen naar aanleiding van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP).

Recreatie en toerisme

De provincie streeft naar kwaliteitsverbetering van recreatieve voorzieningen. Bevorderd wordt dat recreatie en toerisme als (nieuwe) sociaal-economische drager en als beheerder van landschap, natuur en erfgoed ten volle wordt benut. Grootchalige en intensieve recreatie wordt geconcentreerd in stedelijke en regionale kernen. Daarnaast is een aantal recreatiekernen aangewezen. In het plangebied komen geen door de provincie aangewezen kernen voor. Voor dit bestemmingsplan houdt dit in dat er geen ruimte is voor grootchalige, nieuwe ontwikkelingen.

Kleinschalige verblijfsrecreatieve voorzieningen, met name kamperen bij de boer, vormen een belangrijke basis voor plattelands, cultuur- en natuurtoerisme. Kleinschalige verblijfsvoorzieningen (tot 15 verblijfseenheden) zijn buiten de natuurgebieden in de hele provincie mogelijk. Voorwaarde is wel dat de gemeente het aantal gevallen beperkt of zones aanwijst.

Nieuwe initiatieven voor verblijfsrecreatieve voorzieningen zijn vooral mogelijk bij regionale centra en de recreatiekernen. Dit is tot en met het middensegment. Uitbreiding van bestaande terreinen is overal mogelijk. Uitgangspunt is een goede ruimtelijke en landschappelijke inpassing.

2.3.2. Verordening Romte (2014)

Tijdens de Statenvergadering van 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten een geactualiseerde versie van de Verordening Romte Fryslân vastgesteld. In de Verordening zijn regels gesteld die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. Deze regels hebben betrekking op diverse onderwerpen, waaronder:

- Hergebruik vrijkomende (niet-) agrarische bebouwing
- nieuwe landgoederen
- ruimte-voor-ruimte regeling
- schaalvergroting agrarische bedrijven
- recreatie en toerisme
- nevenactiviteiten en aan de landbouw gerelateerde bedrijfsactiviteiten
- glastuinbouw
- ecologische hoofdstructuur
- natuur buiten de ecologische hoofdstructuur
- reserveringszones voor versterking primaire waterkeringen
- windturbines

In de Verordening Romte zijn specifieke beleidregels opgenomen om het beleid uit het Streekplan te effectueren. De Verordening bevat in principe geen nieuw beleid. Onderstaand worden de belangrijkste beleidsonderwerpen voor het buitengebied benoemd.

Omvang agrarische bouwpercelen

Ruimtelijke plannen bevatten geen nieuwe agrarische bouwpercelen of percelen groter dan 1,5 hectare. Nieuwe bouwpercelen of percelen groter dan 1,5 hectare zijn alleen toegestaan wanneer het agrarisch bedrijf zorgvuldig binnen de kernkwaliteiten van het landschap is ingepast en het bedrijf qua ontsluiting en milieusituatie in de omgeving past (artikel 3.3). Zie ook het beleid aangaande de Nije Pleats (paragraaf 2.3.4.).

Maatvoering agrarische bedrijfsgebouwen

De goothoogte van stallen bedraagt ten hoogste 5 meter, tenzij kan worden gemotiveerd dat een grotere goothoogte inpasbaar is binnen de kernkwaliteiten van het landschapstype. Gestapelde stallen zijn daarbij uitgezonderd (artikel 7.2).

Glastuinbouw

Voor teeltondersteunend glas is een oppervlakte toegestaan van maximaal 1.500 m² (artikel 7.3). Glastuinbouwbedrijven komen in het plangebied niet voor.

Niet-agrarische bedrijvigheid

Bestaande bedrijven, die niet zijn gebonden aan het landelijk gebied, mogen de bestaande bebouwing uitbreiden met maximaal 15%. Een vergroting met maximaal 50% is toegestaan, indien kan worden gemotiveerd dat het bedrijf landschappelijk, milieutechnisch en verkeerskundig inpasbaar is in de omgeving (artikel 5.3).

Mestvergisting en agrarische activiteiten gerelateerd aan de eigen bedrijfsvoering

Bij agrarische bedrijven kunnen bedrijfsactiviteiten worden toegestaan die zijn gerelateerd aan de eigen agrarische bedrijfsvoering, daaraan ondergeschikt blijven en worden geconcentreerd op het eigen bouwperceel. Het betreft mestverwerking en/of vergisting, bewerking van agrarische producten.

Nevenfuncties

De volgende nevenactiviteiten worden toegestaan:

- detailhandel in streekproducten;
- zorg;
- natuur- en landschapsbeheer;
- lichte bedrijvigheid;
- het verzorgen en onderbrengen van dieren;
- kleinschalige horeca (artikel 7.1).

Kleinschalig kamperen

Bij agrarische bedrijven, bedrijf of woningen mogen maximaal 15 standplaatsen, 15 recreatiewoningen (in de bestaande bebouwing) of 10 trekkershutten worden gerealiseerd. 25 standplaatsen zijn toegestaan als een gemeente hier beleid op maakt (aangeeft in welke gebieden dit wel/niet is toegestaan) (artikel 6.2).

Vrijkomende agrarische bebouwing

Vrijkomende agrarische bebouwing kan worden benut voor wonen en zorg, recreatie, ondergeschikte detailhandel, dienstverlening en ambachtelijke bedrijvigheid. Daarbij moet de karakteristieke bebouwing behouden blijven en moeten functies in de omgeving inpasbaar zijn (artikel 1.2).

Ruimte voor ruimte-regeling

In het buitengebied mogen nieuwe woningen worden gebouwd, zolang het aantal woningen per saldo gelijk blijft en het oppervlak van de nieuwe woning inclusief bijgebouwen niet meer bedraagt dan 300 m² (artikel 1.5). Deze vervangingsregeling is in beginsel niet van toepassing op karakteristieke bebouwing. Er kan een nieuwe woning worden toegestaan wanneer 1.000 m² beeldverstorende bebouwing van een voormalig agrarisch bedrijf of 3.000 m² aan kassen wordt gesloopt en de woning wordt gebouwd in een bebouwingslint (ruimte voor ruimte). De bouw van een nieuwe woning op een bestaand solitair bouwperceel is toegestaan wanneer minimaal 1.500 m² of 5.000 m² wordt gesloopt (artikel 1.6)

Windmolens

Een ruimtelijk plan bevat geen bouwmogelijkheid voor (kleine) windturbines. Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen voor kleine windturbines in landelijk gebied (artikel 10.1).

2. 4. Gemeentelijk beleid

2.4.1. Structuurvisie gemeente Harlingen 2025

De Structuurvisie Harlingen 2025 geeft richting aan het ruimtelijke, economische en sociaal maatschappelijke beleid van de gemeente Harlingen. Ruimtelijke, economische en sociaal maatschappelijke vraagstukken zijn de basis voor deze visie. Deze structuurvisie is het vertrekpunt voor het uitwerken van het verdere beleid van de gemeente Harlingen voor de toekomst.

Voor het buitengebied geeft de structuurvisie aan dat de gemeente Harlingen inzet op het herkenbaar houden van de karakteristieke openheid van het open kustlandschap. Verdere verdichting van het landschap met bebouwing en beplanting is daarom niet gewenst. De ligging van de boerderijen en terpdorpen in het open landschap en de natuurlijke overgangen daarvan naar het agrarische gebied dienen behouden te blijven. Dat geldt ook voor het karakteristieke reliëf van kreekruggen en omliggende, lager gelegen gronden. De bereikbaarheid van het buitengebied met de stad kan door het terugbrengen van oude paden en het ontwikkelen van nieuwe recreatieve routes

verbeteren, bijvoorbeeld waddenwandelen. Bestaande natuurwaarden worden behouden en waar mogelijk versterkt.

2.4.2. 'Koers houden'. Actualisatie 'beleidsnota Recreatie en Toerisme 2006-2016'

Recreatie en toerisme is na industrie de tweede economische pijler van gemeente Harlingen. Dit geeft aan dat het een belangrijke sector is voor de gemeente. De hoofddoelstelling is daarom: 'toeristisch bezoek aan de gemeente Harlingen bevorderen en de bestedingen op dit gebied maximaliseren zodat er een gezonde groei in de werkgelegenheid komt'.

Als een van de sterke punten van de gemeente wordt genoemd het aantrekkelijk terpenlandschap in het buitengebied van Harlingen. Het aanbod van bedrijven met kleinschalige kampeerplekken moet worden verbreed tot max. 5 bedrijven.

2.4.3. Notitie bed & breakfast

In deze notitie worden de voorwaarden aangegeven waarbinnen de voornoemde activiteiten kunnen worden toegelaten binnen een woonfunctie, zodat dit het toeristisch aanbod kan versterken zonder de (leef)omgeving te belasten. Onder bed& breakfast wordt verstaan: "Het bieden van de, ten opzichte van het hoofdgebruik ondergeschikte, mogelijkheid tot recreatief kortdurend nachtverblijf en ontbijt binnen de woning aan ten hoogste 5 personen die hun hoofdverblijf elders hebben. Een Bed & Breakfast is gevestigd in een woonhuis en wordt gerund door de eigenaren van het betreffende huis."

Een B&B opstarten met meer capaciteit is eventueel mogelijk. Hiervoor kan dan bij de gemeente een ontheffing aangevraagd worden. Afhankelijk van de situatie en het verzoek zal er per geval bekeken worden of ontheffing van het bestemmingsplan mogelijk is. Hierbij zal vooral gelet worden op de locatie en de omgeving. Voorwaarde aan een ontheffing is dat hierbij wordt uitgegaan van een maximaal aantal slaapkamers van vier (onderdeel uitmakend van het woonhuis) en maximaal 10 personen.

2.4.4. Inrichtingsplan Franekeradeel - Harlingen 2013

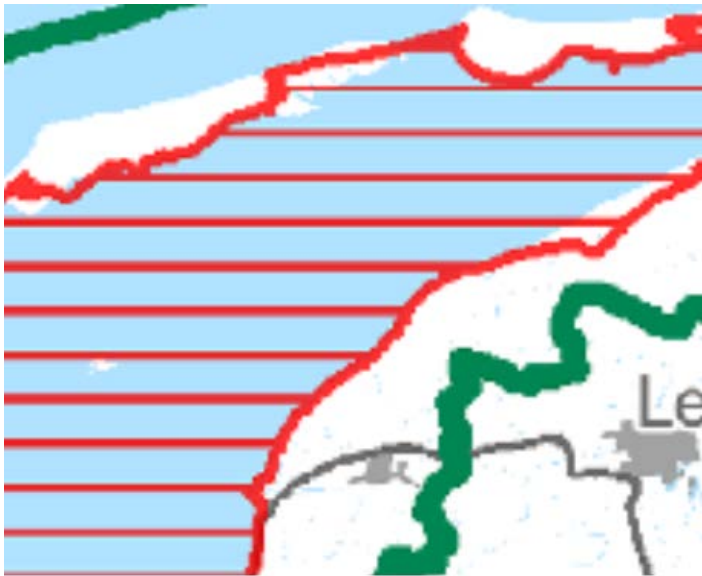
Het Inrichtingsplan voor het gebied Franekeradeel-Harlingen is een integraal plan en omvat een fors pakket aan maatregelen voor een duurzame ontwikkeling van dit unieke gebied in het noordwesten van Friesland. In het plan zijn voorstellen opgenomen om de waterhuishouding en de landbouwstructuur te verbeteren en om natuur, landschap, cultuurhistorie, recreatie, leefbaarheid en duurzame energie impulsen te geven. Het inrichtingsplan Franekeradeel-Harlingen is van toepassing op een gedeelte van het buitengebied van Harlingen en heeft betrekking op de verbetering van de waterhuishouding, ecologische waarden van het watersysteem, de recreatieve routes en de versterking van de beplantingsstructuur, boerderij-erven en laanbeplanting over de kwelderwallen.

2. 5. Beleid en regelgeving landschap, cultuurhistorie en archeologie

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Waddenzee worden beschermd op basis van het *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening* (Barro). In artikel 2.5.2 zijn de kernkwaliteiten benoemd die van internationaal belang zijn. De Waddenzee zelf maakt echter geen deel uit van het plangebied.

Voor het Waddengebied zijn geen specifieke kernkwaliteiten benoemd. Wel is bepaald dat in het Waddengebied geen bouwplannen aan de orde mogen zijn, die afbreuk doen aan de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het Waddengebied (externe werking). Daarnaast geldt dat de bouwhoogte van nieuwe bebouwing moet aansluiten bij de bestaande bebouwing (binnen stedelijk gebied) of moet passen bij de aard van het omliggende landschap (buiten stedelijk gebied).



Figuur 1. Begrenzing Waddengebied (groen) en Waddenzee (rood)

Verordening Romte

In de provinciale Verordening Romte is aangegeven dat bij een ruimtelijk plan voor het landelijk gebied rekening moet worden gehouden met de herkenbaarheid van de landschappelijke kernkwaliteiten. In een bijlage bij de verordening is een indeling in landschapstypen en een beschrijving van deze kernkwaliteiten opgenomen. Deze kernkwaliteiten worden onderstaand beschreven.

Grutsk op 'e romte

Gutsk op 'e Romte is te gebruiken als richtinggevend document voor de ruimtelijke ontwikkeling van Fryslân. De beleidsnota geeft de belangen van de provincie weer die voortvloeien uit de ontwikkelingsgeschiedenis van Fryslân.

In de nota worden per deelgebied samenhangende structuren en waardevolle elementen beschreven. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen structuren die dusdanig uniek en kwetsbaar zijn dat zij gerespecteerd moeten worden in hun context en structuren die kunnen worden versterkt bij de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke functies. De richtinggevende uitwerking kan naast de kernkwaliteiten van het Streekplan Fryslân en de Verordening Romte Fryslân 2014 worden gehanteerd.

Monumentenwet

Op basis van de *Monumentenwet* worden de volgende objecten beschermd:

- cultuurhistorisch waardevolle gebouwen;
- cultuurhistorisch of architectuurhistorisch waardevolle occupatiepatronen (Beschermd dorpsgezicht of Beschermd Stadgezicht);
- archeologische vindplaatsen met een hoge waarde.

Werkboek Nije Pleats

Door de provincie Fryslân is het Nije Pleats-project opgezet. De Nije Pleats (Fries voor 'de nieuwe boerderij') heeft als doel om grote agrarische bouwpercelen inpasbaar te maken in het Friese landschap. Bij het realiseren van nieuwe agrarische bouwpercelen en het vergroten van bestaande bouwpercelen tussen 1,5 en 3,0 hectare, wordt door middel van werksessies met betrokken partijen (initiatiefnemers, gemeente, provincie, landschapsarchitecten, en dergelijke) gezocht naar een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing.

In het Werkboek Nije Pleats zijn randvoorwaarden en mogelijke maatregelen benoemd die bijdragen aan een gebiedseigen inpassing. Zo zijn er bijvoorbeeld richtlijnen opgenomen voor gebiedseigen beplantingssoorten.

FAMKE

De provincie Fryslân heeft haar eigen archeologiebeleid uitgewerkt. Op grond van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) kan worden vastgesteld welke archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn en op welke manier de aanwezige waarden beschermd moeten worden. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in de perioden Steentijd-Bronstijd en IJzertijd-Middeleeuwen.

2. 6. Beleid en regelgeving ecologie

2.6.1. Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998:

1. verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingzones (sbz's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving. Daarnaast vallen de reeds bestaande (Staats)natuurmonumenten onder deze wet;
2. vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
3. legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van Nb-wetvergunningen meestal bij de provincies (in dit geval Gedeputeerde Staten van Groningen).

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben²⁾. Voor vergunningverlening is dan een habitattoets nodig.

De eerste stap betreft de oriëntatiefase waarin sprake is van een voortoets. Centraal staat dan de vraag of er een *kans op een significant negatief effect* is. Indien dergelijke effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten dan dient een Passende beoordeling opgesteld te worden, alsmede een planMER, waarin de effecten op Natura 2000 worden onderzocht. Indien uit deze beoordeling blijkt dat ook na het treffen van mitigerende maatregelen daadwerkelijk sprake is van een significant negatief effect, dan dient om voor vergunningverlening in aanmerking te komen vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde *ADC-criteria*:

- er zijn geen Alternatieven;
- er is sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang;
- vooraf zijn adequate Compenserende maatregelen getroffen.

In het kader van de Nb-wet dienen zowel interne effecten (binnen de beschermde gebieden) als externe effecten (buiten de beschermde gebieden) van het voornemen op de te beschermen soorten

²⁾ Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

en habitattypen te worden onderzocht. Van belang daarbij is dat de instandhoudingsdoelstelling, voor zover het een gebied betreft, aangewezen op grond van artikel 10a, eerste lid (Natura 2000), dan wel de wezenlijke kenmerken van een gebied, aangewezen op grond van artikel 10, eerste lid (Beschermd Natuurmonument), niet in gevaar komen.

2.6.2. Natura 2000-beheerplannen

Met het oog op de instandhoudingsdoelen stellen Gedeputeerde Staten voor Natura 2000-gebieden een beheerplan vast. In dit beheerplan wordt aangegeven welke instandhoudingmaatregelen dienen te worden genomen. Een beheerplan geldt voor een periode van maximaal zes jaren en kan worden verlengd. Enerzijds bevat een beheerplan een uitwerking van de natuurdoelen in omvang, ruimte en tijd en beschrijft het de maatregelen die genomen moeten worden om die doelen daadwerkelijk te bereiken. Anderzijds geeft het beheerplan aan in hoeverre bestaande of nieuwe activiteiten in en om het gebied kunnen (blijven) plaatsvinden, zonder dat de doelen in gevaar komen. Van de gebieden Alde Feanen en Duinen Ameland is nog geen definitief beheerplan vastgesteld.

2.6.3. Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de

nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierwaluw en huismus).

3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen soms wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

2.6.4. Programmatistische aanpak stikstof

De Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS) is begin 2009 van start gegaan met als doel om de vastgelopen vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 weer vlot te trekken. De PAS is gebaseerd op het principe van salderen: door generieke maatregelen te treffen en door stikstofruimte van stoppende agrarische bedrijven juridisch vast te leggen, wordt milieuruimte gecreëerd om nieuwe vergunningen te verlenen en gelijktijdig een verbetering van de natuurkwaliteit te realiseren. Omdat de vergunningverlening in Natura 2000-gebieden wettelijk geregeld is, moet de PAS in zijn definitieve vorm ook in de wet worden vastgelegd. Vooral nog is de wettelijke verankering van het PAS nog niet afgerond.

2.6.5. Weidevogelnota 2014-2020

Met de Weidevogelnota 2014-2020 kiest de provincie voor een zwaardere inzet van middelen en geld in de meest kansrijke weidevogelgebieden. De weidevogelkansgebieden vormen zoekgebieden waarbinnen - afhankelijk van beschikbare middelen, draagvlak en medewerking van grondgebruikers - op basis van collectieve beheerplannen de weidevogelkerngebieden concreet begrensd worden. In deze vogelkerngebieden - ten minste 250 ha groot - moeten collectieve weidevogelbeheer plaatsvinden. Buiten de weidevogelkerngebieden faciliteert de provincie vrijwillig weidevogelbeheer door de ontwikkeling van nieuwe bedrijfs- en verdienmodellen. In de onderstaande figuur zijn de weidevogelkansgebieden weergegeven.



Figuur 2. Weidevogelkansgebieden (bron: Provincie Fryslân)

2.6.6. Natuurbeheerplan 2015

Jaarlijks wordt door de Provincie een Natuurbeheerplan vastgesteld. In het plan wordt aangegeven welke gebieden in aanmerking komen voor een beheervergoeding voor verschillende type (agrarisch) natuurbeheer of landschapsbeheer. Op dit moment ligt het ontwerp-natuurbeheerplan 2015 ter inzage.

2. 7. **Beleid en regelgeving leefomgeving**

2.7.1. Verkeershinder

Hoewel het aspect verkeershinder een belangrijk criterium vormt bij het opstellen van ruimtelijke plannen, zijn er geen wettelijke normen voor vastgesteld. Wel van belang zijn de gemeentelijke verkeers- en vervoerplannen (zie onderstaand).

In het landelijk gebied heeft verkeershinder niet zozeer betrekking op de belasting van het wegennet en de lengte van de reistijd, als wel de hinder van landbouwverkeer en de veiligheid van (recreatieve) fietsroutes.

2.7.2. Luchtkwaliteit

In de *Wet milieubeheer* zijn grenswaarden opgenomen ten aanzien van een aantal luchtverontreinigende stoffen. In de ruimtelijke ordening zijn met name de stoffen fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) van belang. De grenswaarden van deze stoffen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde	Geldig vanaf
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	60 $\mu g/m^3$ 40 $\mu g/m^3$	2010 2015
	uurgemiddelde concentratie max. 18 keer per jaar	300 $\mu g/m^3$ 200 $\mu g/m^3$	2010 2015
fijnstof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 $\mu g/m^3$	2005
	24-uurgemiddelde concentratie max. 35 keer per jaar	75 $\mu g/m^3$ 50 $\mu g/m^3$	2005 2011

Tabel 1 Grenswaarden fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2)

In het *Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)* is bepaald dat ontwikkelingen met een beperkte bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen, niet hoeven te worden getoetst aan de grenswaarden. Het gaat om een aantal omschreven categorieën projecten en projecten die niet meer dan 3% van de grenswaarde bijdragen ($1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

2.7.3. Geluidhinder

Het toetsingskader voor geluidshinder van agrarische bedrijven wordt gevormd door de algemene regels van het *Activiteitenbesluit*. Uiteindelijk zal het *Activiteitenbesluit* worden geïntegreerd in het *Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer*, het zogenaamde *Activiteitenbesluit*. Het toetsingskader voor geluid voor bedrijfsactiviteiten die niet voldoen aan de algemene regels, wordt gevormd door de *Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening* uit 1998. Ten aanzien van indirecte hinder als gevolg van verkeersbewegingen wordt de zogenaamde *Schrikkelcirculaire* ³⁾ gehanteerd.

In de meeste voorgenoemde toetsingskaders wordt een onderscheid gemaakt tussen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en een maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$).

2.7.4. Wet geurhinder en veehouderij

Op basis van de regelgeving voor geur komen in het plangebied twee typen agrarische bedrijven voor:

- Bedrijven met diersoorten waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Het gaat om bedrijven met schapen, geiten en vleesvee;
- Bedrijven met diersoorten waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Hierbij gaat het voornamelijk om de melkveebedrijven en paardenhouderijen.

Voor alle typen bedrijven zijn de afstandseisen uit de *Wet geurhinder en veehouderij* of (voor kleinere bedrijven) het *Activiteitenbesluit* van toepassing. Bij de afstandseisen wordt een onderscheid gemaakt in type bedrijf, het type gevoelig object en de gebiedscontext (bebouwde kom of niet bebouwde kom).

Type gevoelig object	Afstanden tot een akkerbouwbedrijf	Afstanden tot een veehouderij
Woningen bebouwde kom, recreatieve bestemmingen, zorginrichtingen (objecten categorie 1 en 2)	50 meter	100 meter
Verspreid liggende niet-agrarische bebouwing en woningen behorend tot een veehouderij (objecten categorie 3, 4 en 5)	25 meter	50 meter

Tabel 2 Afstandseisen Wet geurhinder en veehouderij en Activiteitenbesluit

Voor de diercategorieën met geuremissiefactoren zijn normen voor de geurbelasting vastgesteld (uitgedrukt in OU_E/m^3). In het plangebied komen echter vrijwel alleen melkveehouderijen voor. Bovendien bieden de bestemmingsplan ook geen mogelijkheden voor nieuwe intensieve veehouderijen, waardoor vooral de afstanden uit de *Wet geurhinder en veehouderij* en het *Activiteitenbesluit* van belang zijn.

Mede door de puntsgewijze opbouw van het landschap, liggen de veehouderijen verspreid door het gebied. Cumulatie van geurbelasting is daardoor nauwelijks aan de orde. Op individueel niveau kan

³⁾ Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer, d.d. 29 februari 1996.

wel sprake zijn van geurhinder. Er is daarom gekozen om geen (cumulatieve) berekeningen met geuremissiefactoren uit te voeren en het aspect geurhinder in beeld te brengen aan de hand van de afstanden uit de *Wet geurhinder en veehouderij* of het *Activiteitenbesluit*.

2.7.5. Wet Plattelandswoning

Het wetsvoorstel Plattelandswoning is begin 2013 van kracht geworden. Deze wet biedt een oplossing voor bewoning van de bedrijfswoning bij een agrarisch bedrijf door derden. Onder de huidige wet valt dit niet goed te regelen. De initiatiefwet bepaalt dat de bestemming bepalend is voor de milieugevoeligheid en niet langer het feitelijk gebruik. Daarnaast biedt de wet mogelijkheid om bewoning door derden in een (voormalige) bedrijfswoning toe te staan. Dit kan door het opnemen van een aanduiding in het bestemmingsplan.

Nu deze oplossing beschikbaar is moeten gemeenten actief te kiezen hoe zij met deze situaties om willen gaan. Gedogen is niet langer reëel. Overigens biedt de wet geen oplossing voor de milieugevoeligheid van agrarische bedrijven die volledig worden omgezet naar een woonbestemming.

2.7.6. VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand kan worden beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. In geval van een gemengd gebied kan worden gewerkt met een verkleinde richtafstand.

BIJLAGE 3

BIJLAGE 3 - VERANTWOORDING REKENINVOER EN RESULTATEN

STIKSTOFBEREKENINGEN

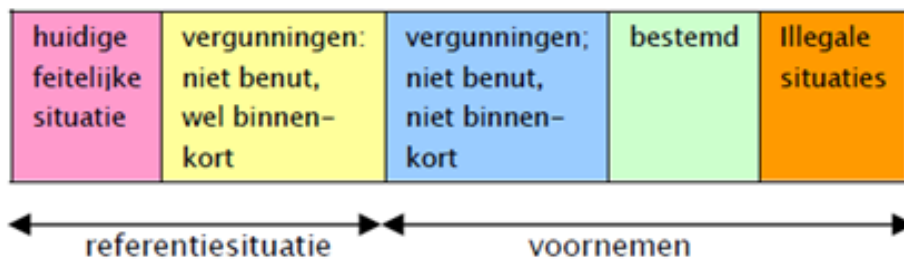
Deze bijlage heeft betrekking op de manier waarop gegevens zijn verzameld ten behoeve van de berekening van stikstofdepositie, de keuzes die gemaakt zijn bij de invulling van de alternatieven en de scenario's voor dit aspect en de rekenresultaten.

Verzamelen van basisgegevens

In het kader van het bestemmingsplan zijn door medewerkers van de Friese Uitvoeringsdienst Milieu en Omgeving (FUMO) alle agrariërs in het gebied opgebeld en gevraagd naar de actuele veestapel. Deze actie heeft plaatsgevonden in juni en juli 2014, waardoor er actuele gegevens beschikbaar zijn. Een aantal veehouders heeft de vergunde (of gemelde) aantallen doorgegeven, waar anderen de feitelijk aanwezige dieraantallen hebben opgegeven.

Keuze voor een referentiescenario

De referentiesituatie is de situatie waarbij geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld. De referentiesituatie fungeert als ijkpunt, waarmee de milieueffecten van het voornemen kunnen worden vergeleken. Normaal gesproken omvat de referentiesituatie de huidige situatie en ontwikkelingen die ongeacht het wel of niet vaststellen van het bestemmingsplan aan de orde zijn (autonome ontwikkelingen). In de onderstaande figuur is het onderscheid tussen referentiesituatie en het voornemen voor wat betreft milieuvergunningen schematisch weergegeven.



Onderscheid tussen referentiesituatie en voornemen

Autonome ontwikkelingen die in dit verband van belang kunnen zijn, zijn de volgende:

- bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij* of het *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit* (autonome ontwikkelingen).

In het geval van stikstofdepositie wordt ervoor gekozen om alleen de huidige (feitelijke) situatie als referentiesituatie door te rekenen. Alle stallen voldoen ondertussen aan het Besluit huisvesting, en ruimtelijke ontwikkelingen vooruitlopend op de vaststelling van het bestemmingsplan zijn niet te verwachten.

Vanuit de jurisprudentie moet in het geval van een passende beoordeling, de vergunde situatie op de relevante peildatum worden beschouwd. Omdat die peildatum voor de Natura 2000-gebieden verschillend is en het onmogelijk is om voor elk bedrijf de vergunde situatie op de verschillende momenten te achterhalen, wordt er voor gekozen om alleen de huidige feitelijke situatie als referentie door te rekenen. In het kader van de vergunningverlening kunnen deze gegevens verder worden aangevuld per bedrijf.

Huidige (feitelijke) situatie

In veel gevallen bestaat er een verschil tussen de vergunde situatie en het feitelijk aantal dieren dat wordt gehouden. Een deel van deze onbenutte stalruimte wordt verklaard door seizoensfluctuaties - bijvoorbeeld door een periode waarin veel nieuwe dieren worden geboren - maar een deel van deze onbenutte ruimte is structureel. Dit blijkt namelijk uit de verschillen tussen de vergunde aantallen en de telgegevens van het CBS.

In de onderstaande tabel wordt het verschil tussen de aangeleverde gegevens uit 2014 vergeleken met de CBS-tellingen uit 2013. Deze tellingen geven een beeld van het aantal dieren dat daadwerkelijk in de gemeente wordt gehouden.

Diercategorie	CBS-tellingen 2013	Gegevens FUMO 2014	Afwijking gemeentelijke gegevens (2014) t.o.v. CBS-aantallen 2013	Verhouding CBS-aantallen /gemeente-aantallen (correctiefactor)
Grondgebonden veehouderij				
Volwassen melkvee	1383	1687	-304	0,82
Jongvee	975	1198	-223	0,81
Schapen	1171	347	824	3,37
Geiten	2	1	1	2
Paarden	65	171	-106	0,38
Niet-grondgebonden veehouderij				
Varkens	5386	7.716	-2330	0,70
Pluimvee	75000	74284	716	1,01

Tabel 1 verschil tussen CBS-tellingen en vergunde dieren Harlingen

De tabel laat voor een aantal diercategorieën verschillen zien tussen de gegevens van de FUMO en de CBS-gegevens. Voor een deel van de diercategorieën kunnen deze verschillen worden verklaard doordat een aantal diercategorieën voor een belangrijk deel hobbymatig worden gehouden en deze bij het CBS of bij de FUMO niet volledig worden geregistreerd (schapen, geiten en paarden). Daarnaast komt het bij de intensieve veehouderij voor dat de gemeentelijke aantallen hoger liggen dan de tellingen van het CBS, omdat de FUMO uitgaat van vergunde aantallen en de vergunningen niet altijd volledig worden benut. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het aantal varkens in de gemeente. Voor de (melk)rundveehouderij ligt het gemeentelijke aantal iets hoger dan het aantal van de CBS, waarschijnlijk omdat de gemelde aantallen van boeren hoger liggen dan het werkelijke aantal.

Keuze voor de rekeninvoer

Voor de stikstofberekeningen zijn in principe de getallen van de FUMO gehanteerd. Dit zijn de meest actuele aantallen (van 2014). Wel zijn voor de volgende diercategorieën correctiefactoren toegepast, zodat de aantallen beter aansluiten bij de feitelijke dierenaantallen die door het CBS zijn geregistreerd:

- Melkrundvee (0,8);
- Varkens (0,7)

Voornemen

Het gaat hier om een berekening van de maximale stikstofdepositie bij volledige benutting van alle bedrijfskavels. Daarbij worden de maximale mogelijkheden die het ontwerpbestemmingsplan op dit moment biedt, aangehouden. Daarbij worden, overeenkomstig jurisprudentie, ook bouw mogelijkheden en mogelijkheden die op basis van afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden zijn toegestaan, meegenomen.

Ten aanzien van de grondgebonden veehouderijen wordt rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Voor grondgebonden bedrijven is een invulling met een volwaardige melkveehouderij maatgevend. Mede gelet op de afschaffing van de melkquota is het mogelijk dat deze bedrijfstak zich fors zal uitbreiden. Vergroening van akkerbouwgebied is daarbij niet uitgesloten. Worst-case wordt er daarom vanuit gegaan dat ook alle akkerbouwers in het plangebied melkvee zullen gaan houden. De planregels staan deze uitwisselbaarheid van de bedrijfsvoering niet in de weg zolang het gaat om een grondgebonden agrarisch bedrijf;
- In de berekeningen wordt er vanuit gegaan dat alle veehouderijen gebruik maken van de maximale bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Grondgebonden bedrijven groeien op basis van wijzigingsbevoegdheden door naar een omvang van maximaal 3,0 hectare;
- Op een bedrijfskavel dat doorgroeit naar een omvang van 3,0 hectare kunnen ongeveer 750 stuks melkvee en 500 stuks jongvee worden gehouden ¹⁾;
- Er wordt rekening gehouden met de stalsystemen die minimaal verplicht zijn op basis van het *Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij*. Dit betekent voor volwassen melkvee een uitstoot van 9,5 kg ammoniak (NH₃) per koe. Voor jongvee gaat het om 3,9 kg NH₃;
- De maximale ammoniakemissie van een bedrijfskavel met een grondgebonden bedrijf bedraagt op basis van de voorgaande uitgangspunten maximaal 9.075 kg NH₃.

Voor de intensieve veehouderijen wordt rekening gehouden met de huidige bedrijfsomvang of beperkte groei:

- De varkenshouder aan de Hoarnestreek heeft in de huidige situatie al circa 2,0 hectare aan bebouwing en overschrijdt daarmee het provinciaal beleid;
- De pluimveehouderij aan de Alde Leane is inbestemd als een intensieve neventak, hetgeen betekent dat de bedrijfstak (ruimtelijk) nevens geschikt moet blijven aan de akkerbouw tak. Het bedrijfskavel kan daarom maximaal voor de helft voor intensieve veehouderij worden aangewend. Er wordt daarom rekening gehouden met nog een pluimveeschuur van maximaal 60.000 stuks pluimvee.

Alternatief minder schaalvergroting

Met het alternatief minder schaalvergroting wordt uitgegaan van agrarische bedrijfskavels van maximaal 1,5 hectare. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Op een bedrijfskavel dat doorgroeit naar een omvang van 1,5 hectare kunnen ongeveer 300 stuks melkvee en 200 stuks jongvee worden gehouden;
- Er wordt rekening gehouden met de stalsystemen die minimaal verplicht zijn op basis van het *Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij*. Dit betekent voor volwassen melkvee een uitstoot van 9,5 kg ammoniak (NH₃) per koe. Voor jongvee gaat het om 3,9 kg NH₃;
- De maximale ammoniakemissie van een bedrijfskavel met een grondgebonden bedrijf bedraagt op basis van de voorgaande uitgangspunten maximaal 3580 kg NH₃.

¹⁾ Deze veebezetting is gebaseerd op de veebezetting van huidige bouwpercelen en komen omgerekend overeen met de getallen die worden genoemd voorop bouwpercelen van 1 tot 1,5 hectare in de publicatie *Megastallen in beeld* (Alterra, 2007)

Alternatief geen omzetting

Bij het alternatief 'geen omzetting' wordt er vanuit gegaan dat akkerbouwbedrijven geen veehouder kunnen worden.

Trendscenario

Naast de maximale opvulling van alle agrarische bedrijfskavels is een trendscenario doorgerekend, waarbij er vanuit wordt gegaan dat de veestapel zich doorontwikkelt volgens de trends die in de afgelopen 10 jaar hebben plaatsgevonden. Dit scenario kan uiteraard niet precies de ontwikkelingen in het plangebied voorspellen, maar geeft een meer realistisch beeld van de omstandigheden waaronder nieuwe vergunningen worden verleend dan het voornemen (de maximale invulling). In de onderstaande tabel zijn de trends voor de verschillende diercategorieën in beeld gebracht.

diercategorie	Veestapel 2003	Veestapel 2013/2014	Jaarlijkse groeitrends (2003 - 2014)	Veestapel 2025 (bij gelijkblijvende trend)
Rundvee	1244	1383	1,1	1546
Jongvee	908	975	0,7	1049
Schapen	1958	1171	-4,0	777
Geiten	3	2	-3,3	1
Paarden	43	65	5,1	107
Varkens	2560	5386	11,0	5386 *)
Pluimvee	41000	75000	8,3	75000 *)

*) Forse groei voor de intensieve veehouderij wordt in deze gemeente niet verwacht, aangezien er twee intensieve veehouderijbedrijven zijn die niet of beperkt verder kunnen groeien. Zodoende zijn in de tabel de huidige aantallen overgenomen

Tabel 2 Aantal bedrijfstakken en dieren

Uitgangspunten voor het rekenmodel

In het trendscenario wordt de trendmatige groei en krimp van de veestapel gelijkmatig toegedeeld aan alle percelen waar op dit moment vee wordt gehouden. In beide gemeenten zijn iets andere aannames van toepassing. Binnen de gemeenten zelf zijn echter geen grote verschillen per deelgebied waar te nemen. Modelmatig heeft het daarom weinig zin om meer gedetailleerde voorspellingen te doen over stoppende en groeiende bedrijven. Een gelijkmatige spreiding over de bedrijfskavels waar op dit moment vee wordt gehouden geeft op dit detailniveau een goed beeld.

Voor de verschillende diercategorieën zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Voor de melkveesector wordt in het realistisch trendscenario uitgegaan van een veestapel die groeit met 1,1% per jaar. Dit betekent dat de veestapel in 2024 is toegenomen met 10%;

- Voor de paardenhouderij wordt ook rekening gehouden met een lichte groei (1,5% per jaar). Gelet op de economische crisis is op korte termijn krimp van de paardensector aan de orde, maar over 5 jaar kan er weer sprake zijn van een lichte groei;
- Ten aanzien van de overige diercategorieën is geen eenduidige groeitrend aan de orde. Voor de overige diercategorieën wordt daarom rekening gehouden met een gelijkblijvende veestapel
- Forse groei voor de intensieve veehouderij wordt in deze gemeente niet verwacht, aangezien er twee intensieve veehouderijbedrijven zijn die niet of beperkt verder kunnen groeien. Zodoende zijn de huidige aantallen overgenomen.

Overzicht ammoniakemissie

De navolgende tabel geeft een overzicht van de agrarische bedrijven die in het onderzoek zijn meegenomen en de emissies zoals deze per onderzoekssituatie zijn doorgerekend.

Straat bezoekadres	Hnr.	Plaats	Huidige situatie	Trendscenario	Voornemen	Geen omzetting	Minder Schaalvergroting
BLYNSEWEI	5	Midlum	0	0	9075	0	3580
HARLINGERSTRAATWEG	36	Midlum	0	0	9075	0	3580
HARLINGERSTRAATWEG	1	Midlum	0	0	9075	0	3580
Harlingerstraatweg	88	Midlum	0	0	9075	0	3580
HOARNESTREEK	13	Midlum	0	0	9075	0	3580
RIJKSWEG	7	Midlum	0	0	9075	0	3580
UNGABUURSTERWEG	2	Midlum	0	0	9075	0	3580
FOARRYP	1	Wijnaldum	0	0	9075	0	3580
HAULEWEI	8	Wijnaldum	0	0	9075	0	3580
SIVERDALEANE	8	Wijnaldum	0	0	9075	0	3580
SWINGMALEANE	2	Wijnaldum	0	0	9075	0	3580
WINAMERDYK	3	Wijnaldum	0	0	9075	0	3580
Hoarnestreek	8	Wijnaldum	4295	4295	6136	6136	6136
Foarryp	5	Wijnaldum	911	1017	9075	9075	3580
Foarryp	20	Wijnaldum	168	187	9075	9075	3580
Alde Leane	14	Wijnaldum	2600	2600	4700	4700	4700
Oude Trekweg	108	Harlingen	824	919	9075	9075	3580
Ludingaweg	9	Harlingen	379	423	9075	9075	3580
Ludingaweg	36	Harlingen	625	698	9075	9075	3580
Ludingaweg	31	Harlingen	2171	1418	9075	9075	3580
Ludingaweg	11	Harlingen	20	23	25	25	25
Kluurdaweg	1	Harlingen	817	912	9075	9075	3580
Ieslumbuorren	6	Harlingen	894	998	9075	9075	3580
Winkelsterlaan	8	Harlingen	1402	1564	9075	9075	3580
Koetille	14	Harlingen	897	1000	9075	9075	3580
Koetille	10	Harlingen	124	138	9075	9075	3580
Ieslumbuorren	2	Harlingen	466	520	9075	9075	3580
Ieslumbuorren	1A	Harlingen	1002	1118	9075	9075	3580
Ieslumbuorren	1	Harlingen	1657	1849	9075	9075	3580
Hoogaarshof	17	Harlingen	45	51	9075	9075	3580
Herbaijumerweg	6	Harlingen	491	547	9075	9075	3580
Ludingaweg	6	Harlingen	36	41	45	45	45
Ludingaweg	5	Harlingen	1166	1301	9075	9075	3580
Ludingaweg	4	Harlingen	1168	1303	9075	9075	3580
Ludingaweg	34	Harlingen	93	104	9075	9075	3580
Ludingaweg	18	Harlingen	638	712	9075	9075	3580

Tabel 3 Overzicht veehouderijen en emissies (in kg NH₃ per jaar)

Toetsingspunten

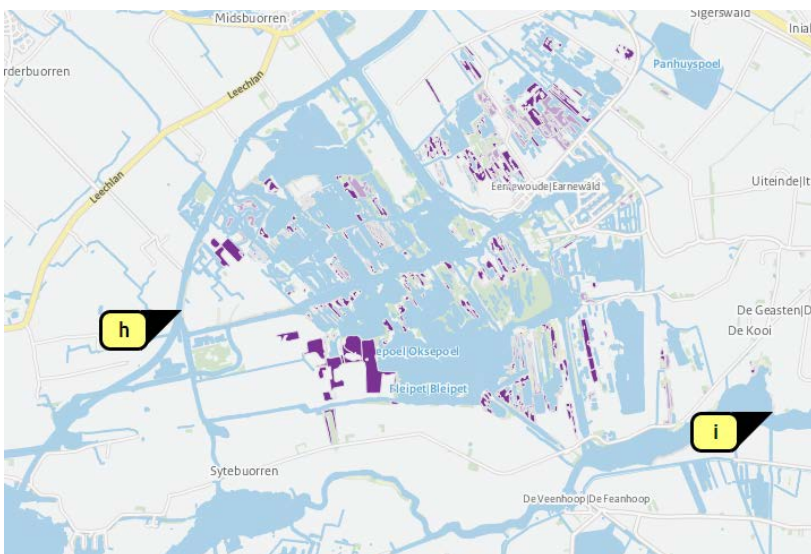
Onderstaande figuren geven een overzicht van de ligging van de toetsingspunten binnen Natura 2000. Voor een beschrijving van de gebieden en aanwezige habitats wordt verwezen naar de passende beoordeling in hoofdstuk PM van het planMER.



Figuur 2 Toetspunten Vlieland



Figuur 3 Toetspunten Terschelling (c, d en e) en Waddenzee (f en g)



Figuur 4 Toetspunten Alde Feanen

Resultaten

Tabel 4 geeft een overzicht van de toename (ten opzichte van de huidige, feitelijke, legale situatie) van de stikstofdepositie voor de verschillende scenario's.

Toetspunten	Referentiesituatie (mol/ha/jr)	Trendscenario (mol/ha/jr)	Voornemen (mol/ha/jr)	Geen omzetting (mol/ha/jr)	Minder schaalvergroting (mol/ha/jr)
A	0.12	+0.00	+1.52	+0.85	+0.56
B	0.19	+0.01	+2.35	+1.36	+0.87
C	0.19	+0.01	+2.37	+1.31	+0.88
D	0.18	+0.01	+2.33	+1.27	+0.87
E	0.45	+0.02	+5.57	+3.10	+2.07
F	0.46	+0.01	+5.82	+3.13	+2.17
G	0.48	+0.02	+6.03	+3.22	+2.25
H	0.34	+0.01	+4.10	+2.58	+1.49
I	0.26	+0.01	+3.12	+1.95	+1.14

Tabel 4 Berekeningsresultaten

In de passende beoordeling is een beschrijving opgenomen van de ecologische effecten van deze depositietoenames en de wijze waarop deze toenames kunnen worden beperkt of gecompenseerd.

BIJLAGE 4

PASSENDE BEOORDELING

PASSENDE BEOORDELING

CODE 141901 / 01-08-2014

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

blz

1. INLEIDING	1
1. 1. Aanleiding	1
1. 2. Aard van het nieuwe bestemmingsplan	1
1. 3. Gebruikte bronnen	1
2. WETTELIJK KADER	2
2. 1. Vogel- en Habitatrichtlijn	2
2. 2. Natuurbeschermingswet 1998	2
2. 3. Toetsingscriteria	4
3. VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN	6
3. 1. Agrarische ontwikkelingen	6
3. 2. Alternatieven en scenario's	7
4. NATURA 2000-GEBIEDEN	8
4. 1. Afbakening studiegebied en relevante aspecten	8
4. 2. Nadere afweging Vogelrichtlijngebieden	11
4. 3. Beschrijving geselecteerde Natura 2000-gebieden	13
5. EFFECTBESCHRIJVING	40
5. 1. Resultaten berekeningen stikstofdepositie	40
5. 2. Verstoring (Waddenzee)	43
5. 3. Cumulatie	44
6. CONCLUSIES EN MAATREGELEN	45
6. 1. Conclusies	45
6. 2. Maatregelen	45

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding

Het bestemmingsplan Buitengebied Harlingen maakt verschillende ontwikkelingen mogelijk, waarvan significante effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Op basis van de *Natuurbeschermingswet 1998* leidt dit tot de verplichting om de effecten van het plan passend te beoordelen.

1. 2. Aard van het nieuwe bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is in beginsel consoliderend van aard. Er wordt ingezet op het beschermen en versterken van de huidige natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden. Wel zijn er perceelsgebonden ontwikkelingen mogelijk bij agrarische bedrijven, woningen of niet-agrarische bedrijven. Het gaat daarbij enerzijds om de bestaande functies, zoals agrarische bedrijven, en anderzijds om nieuwe functies, zoals passende mogelijkheden voor vrijkomende agrarische bedrijven en mogelijkheden om kleinschalige recreatiefaciliteiten te realiseren. Een nadere beschrijving van het bestemmingsplan is opgenomen in hoofdstuk 3.

1. 3. Gebruikte bronnen

In deze passende beoordeling is gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- Alterra, Dobben, H.F. van (2012): *'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000'* Alterra-rapport 2397;
- Alterra, Gies, T. (2007): *'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden'* Alterra-rapport 1490;
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008): *'Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie'*. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Oltmer, K., E. Hees & C. Rougoor (2010), *"Innovaties rond Natura 2000-gebieden, kansen en mogelijkheden voor agrarische bedrijven"*, LEI-rapport 2010-056;
- Provincie Fryslân (2013): *Beheerplan Natura 2000 Groote Wielen*;
- Provincie Fryslân: *Concept ontwerp beheerplan Alde Faenen*;
- Provincie Fryslân (juni 2013): *Ontwerp Beheerplan Natura 2000 Merengebied Fryslân*;
- Rijkswaterstaat (december 2012): *Concept Natura 2000-beheerplan Waddenzee, periode 2014 – 2020*;
- RIVM (22 juni 2012): *Notitie Duinenbijtelling in Natura 2000-gebieden in GDN*;
- www.pbl.nl;
- www.rivm.nl/nl/themasites/gcn/Depositiekaarten;
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase

2. WETTELIJK KADER

2. 1. Vogel- en Habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

De Europese Vogelrichtlijn¹) is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- Beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn²) is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- Bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2. 2. Natuurbeschermingswet 1998

Bescherming van Natura 2000-gebieden is in Nederland geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet). Deze wet:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (sbz's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- regelt ook de bescherming van de al bestaande (staats)natuurmonumenten;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van Nb-wetvergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.

¹) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

²) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. In dergelijke gevallen moeten tevens inspraakmogelijkheden zijn geboden.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd terwijl het negatief beoordeeld is, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Voor habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd ten aanzien van de oppervlakte en de kwaliteit van het betreffende habitat. Voor habitattypen die in een gunstige staat van instandhouding verkeren betreft het instandhoudingsdoel veelal behoud van de oppervlakte en/of behoud van de kwaliteit van het betreffende habitat. Voor habitattypen die in een ongunstige staat van instandhouding verkeren betreft het instandhoudingsdoel veelal uitbreiding van de oppervlakte en/of verbetering van de kwaliteit van het betreffende habitat. Ten aanzien van voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen wordt een herstelopgave (uitbreiding oppervlakte en/of verbetering kwaliteit) uitgewerkt in het Natura 2000 beheerplan dat voor ieder Natura 2000-gebied wordt opgesteld. Een herstelopgave hoeft derhalve niet via een ander plan of project gerealiseerd te worden.

Op grond van jurisprudentie dient elke ontwikkeling die het realiseren van de instandhoudingsdoelen bemoeilijkt als een significant negatief effect te worden aangemerkt. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer een ontwikkeling leidt tot extra stikstofdepositie op een habitatype met een verbeterdoelstelling (kwaliteit en/of oppervlakte), terwijl dit habitatype reeds te maken heeft met een achtergronddepositie van stikstof die hoger is dan de kritische depositie van dat habitatype.

Indien dergelijke effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten dan dient een passende beoordeling opgesteld te worden, alsmede een planMER, waarin de effecten op Natura 2000 worden onderzocht.

Artikel 19j Nb-wet vormt het wettelijk kader vanuit de Nb-wet voor het vaststellen van een bestemmingsplan. Artikel 19j Nb-wet bepaalt het volgende:

1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, ongeacht de beperkingen

die terzake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening

- a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
 - b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde
2. beheerplan voor zover dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelstelling,
 3. met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid.
 4. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, van dat gebied.
 5. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
 6. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.

Referentiesituatie

Het nieuwe bestemmingsplan is overwegend consoliderend van aard, hetgeen concreet betekent dat het bestaande gebruik en bestaande rechten worden voortgezet. Voor het bepalen van eventuele effecten op Natura 2000-gebieden is sprake van een bijzondere situatie. De scenario's moeten namelijk vergeleken worden met de feitelijke, actuele situatie van de natuur in deze gebieden. Onbenutte rechten in de milieuvergunning of de vigerende bestemmingsplannen vallen hier dus buiten. In de alternatieven en scenario's is hier rekening mee gehouden.

2. 3. Toetsingscriteria

De mogelijke ontwikkelingen vinden plaats buiten de Natura 2000-gebieden. Er vindt dan ook geen areaalverlies of versnippering van Natura 2000-gebied plaats. De ontwikkelingen zijn ook niet van invloed op de waterhuishouding van de naastgelegen Waddenzee. In de Waddenzee zou wel verstoring (recreatie, verlichting) op kunnen treden. De afstand tot de overige Natura 2000-gebieden is hiervoor te groot (zie paragraaf 4.1).

In de op ruime afstand van het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden kan als gevolg van de mogelijke ontwikkelingen wel vermesting/verzuring optreden. Binnen het thema vermesting/verzuring is slechts de stikstofdepositie van belang, aangezien andere verontreinigende stoffen een minder groot bereik hebben.

Voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn geen wettelijke normen vastgelegd. Wel kan stikstofdepositie in gevallen waar de kritische depositiewaarde wordt overschreden leiden tot significant negatieve effecten. Hiermee is rekening

gehouden bij de afbakening van het studiegebied (zie hoofdstuk 4). Om de effecten te kunnen objectiveren en met andere effecten te vergelijken, worden de effecten op het gebied van stikstofdepositie als volgt gewaardeerd.

Beschrijving van het effect	Waardering
Toename depositie op Natura 2000 > 0,051 mol N /ha/jr	--
Toename depositie op Natura 2000 0 - 0,051 mol N/ha/jr	-
Afname depositie op Natura 2000	+

Tabel 2.1 Toetsingskader stikstofeffecten

3. VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

Hoofddoel van het nieuwe bestemmingsplan is om te komen tot een actueel en eenduidig juridisch-planologisch toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied. Het bestemmingsplan is in beginsel consoliderend van aard en borduurt verder op de inhoud van het geldende bestemmingsplan Buitengebied. Er wordt ingezet op het behoud en versterken van een goede landbouwstructuur met inachtneming van het beschermen en versterken van de huidige natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

Binnen de randvoorwaarden die gelden vanuit onder meer milieu, landschap, water en cultuurhistorie, wordt ontwikkelingsruimte geboden om in te kunnen spelen op markt- en beleidsontwikkelingen. Het gaat daarbij enerzijds om de bestaande functies, zoals agrarische bedrijven, en anderzijds om nieuwe functies, zoals passende mogelijkheden voor vrijkomende agrarische bedrijven en mogelijkheden om kleinschalige recreatiefaciliteiten te realiseren.

Naast bouw- en gebruiksmogelijkheden die bij recht zijn toegestaan, zijn in het bestemmingsplan flexibiliteitsbepalingen opgenomen. Deze bepalingen hebben betrekking op mogelijkheden die de gemeente wel wil toestaan, maar waarbij met een extra toetsingsmoment gestuurd kan worden op de situering, inpassing en/of omvang van een bepaalde ontwikkeling. Voor ontwikkelingen waarbij de onderliggende bestemming of anderszins de verbeelding wordt gewijzigd, zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Voor ontwikkelingen die kleinschaliger van aard zijn, gelden afwijkingsbevoegdheden.

3. 1. Agrarische ontwikkelingen

In het bestemmingsplan zijn de volgende ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen voor agrarische bedrijven:

- Agrarische bedrijven krijgen bij recht de ontwikkelingsmogelijkheden uit de geldende bestemmingsplannen. Daarbij zijn bouwpercelen toegestaan met een omvang van maximaal 1,5 hectare.
- Op basis van een wijzigingsbevoegdheid kan worden meegewerkt aan een vergroting tot 3,0 hectare.
- Voor bestaande intensieve (niet-grondgebonden) veehouderijbedrijven worden de bouwpercelen uit de geldende bestemmingsplannen overgenomen. De maximale oppervlakte van een bestaand niet-grondgebonden bedrijf (via een wijzigingsbevoegdheid) is echter 1,5 hectare. Nieuwe niet-grondgebonden veehouderijen zijn niet aan de orde.
- Een bedrijf met een bestaande intensieve neventak mag maximaal de bestaande oppervlakte aan bebouwing hebben ten behoeve van deze neventak (bij recht). Mogelijkheden voor nieuwe intensieve neventakken worden niet in het bestemmingsplan opgenomen.
- In het bestemmingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen voor de co-vergisting van mest. Wel is op kleinschalige basis de activiteit 'mesttraffinage' toegestaan.

3. 2. Alternatieven en scenario's

In het planMER worden de volgende alternatieven en scenario's met elkaar vergeleken:

Naam alternatief/scenario	Toelichting	Van belang voor welk aspect
Referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling)	De situatie waarbij er geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld en concrete projecten binnen en buiten het plangebied onverminderd doorgang vinden. Ten aanzien van het aspect stikstofdepositie wordt geen autonome situatie doorgerekend (zie paragraaf 4.3).	Alle aspecten.
Het voornemen (maximale invulling)	Het bestemmingsplan wordt uitgevoerd overeenkomstig de mogelijkheden uit de nota van uitgangspunten.	Alle aspecten.
Reëel groeiscenario (trendmatige ontwikkeling van de veehouderij)	De trendmatige ontwikkeling van de veestapel in de komende 10 jaar (op basis van de trend in de afgelopen 10 jaar).	Alleen stikstofdepositie.
Minder schaalvergroting grondgebonden veehouderij	Met dit alternatief wordt onderzocht welke milieueffecten aan de orde zijn, wanneer grondgebonden agrarische bedrijven in het bestemmingsplan minder ontwikkelingsmogelijkheden krijgen dan voorgenomen. Daarbij wordt uitgegaan van bouwpercelen van maximaal 1,5 hectare.	Alle aspecten.
Geen omzetting akkerbouw naar veehouderij	In dit alternatief wordt er vanuit gegaan dat akkerbouwbedrijven niet kunnen worden opgezet naar een (grondgebonden) veehouderij.	Alle aspecten.

Tabel 3.1 Alternatieven en scenario's

Alle bovenstaande alternatieven en scenario's zijn van belang voor de passende beoordeling.

4. NATURA 2000-GBIEDEN

4. 1. Afbakening studiegebied en relevante aspecten

Het Natura 2000-gebied Waddenzee ligt net buiten het plangebied. De grens van het Natura 2000-gebied ligt op de buitendijkse teen van de Waddenzeedijk. De dijk zelf maakt nog deel uit van het plangebied. Directe effecten als areaalverlies en versnippering treden derhalve niet op. De Waddenzee is fysiek en hydrologisch gezien afgescheiden van het plangebied door de Waddenzeedijk; verandering van de waterhuishouding treedt niet op. De ontwikkelingen kunnen mogelijk wel leiden tot verstoring (recreatie, licht). Hieronder wordt nader ingegaan op het aspect vermessing/verzuring.

Op grotere afstand van het plangebied liggen nog diverse andere Natura 2000-gebieden. Deze gebieden liggen op een dermate grote afstand dat effecten als areaalverlies, versnippering, verstoring en verandering van de waterhuishouding hier niet optreden. Vermesting/verzuring als gevolg van stikstofdepositie kan wel op grote afstand optreden.

Voor de passende beoordeling hangt het studiegebied af van de ligging van Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen. De meeste gebieden hebben echter geen stikstofgevoelige habitattypen of hebben een lagere achtergronddepositie dan de kritische depositiewaarden (KDW) van het meest kritische habitatype. Buiten de Waddenzee vragen drie Natura 2000-gebieden rondom het plangebied met meerdere zeer stikstofgevoelige habitattypen echter wel om nadere aandacht. Het betreft:

- Alde Feanen;
- Duinen Vlieland;
- Duinen Terschelling.

Voor de overige gebieden is op basis van de in de tabel omschreven redenen afgezien van het meenemen van de gebieden binnen het studiegebied. In een aantal gevallen zijn gebieden niet aangewezen voor vermestings- of verzuringsgevoelige habitats. In andere gevallen speelt stikstofdepositie (vrijwel) geen rol bij het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In paragraaf 4.2 wordt hier voor een aantal Vogelrichtlijngebieden nader op ingegaan.

Naam gebied	Afstand tot grens plangebied (km)	Afstand tot stikstofgevoelige habitat-type	Meest stikstofgevoelige habitat en kritische depositiewaarde (KDW)	Stikstofgevoelige soorten	Achtergronddepositie in 2013 ³ (N/ha/jr)	Meenemen in de passende beoordeling
Waddenzee	0 km	23 km	grijze duinen, kalkarm (H2130B). KDW: 714 (komt volgens Aeries op de Boschplaat op Terschelling voor)	nauwe korfslak, blauwe kiekendief, velduil	Ca 900 op de Boschplaat (inclusief 200 mol duinenbijtelling)	Ja
IJsselmeer	7 km	10 km	overgangs- en trilvenen (trilvenen) (H7140A). KDW 1214	porseleinhoen, snor en rietzanger	1130	Nee, achtergronddepositie zit ruim onder de KDW
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	15 km	26 km	meren met krabbenscheer en fontein-kruiden (H3150). KDW: 2143 Volgens beheerplan Merengebied komt dit habitatype alleen in It Sân voor	kemphaan, porseleinhoen	1450	Nee, achtergronddepositie aangewezen habitats zit ruim onder de KDW en stikstofdepositie speelt geen relevante rol voor de aangewezen soorten (zie ook paragraaf 3.3)
Sneekermeer-gebied	20 km	n.v.t.	Niet aanwezig	kwartelkoning, kemphaan, kievit, grutto	1270	Nee, stikstofdepositie speelt geen relevante rol voor de aangewezen soorten (zie ook paragraaf 3.3)
Witte en Zwarte Brekken	20 km	n.v.t.	Niet aanwezig	grutto, kemphaan	1510	Nee, stikstofdepositie speelt geen relevante rol voor de aangewezen soorten (zie ook paragraaf 3.3)
Groote Wielen	23 km	n.v.t.	Niet aanwezig	bruine kiekendief porseleinhoen, rietzanger	1450	Nee, stikstofdepositie wordt in het beheerplan niet genoemd als specifiek knelpunt (zie ook paragraaf 3.3)

³ Bron: RIVM, achtergronddeposities exclusief duinenbijtelling. Voor Vlieland en Terschelling moet er rekening worden gehouden met 400 mol N/ha/jr duinenbijtelling. Voor Texel geldt dat er circa 200-400 mol N/ha/jr bijgeteld moet worden.

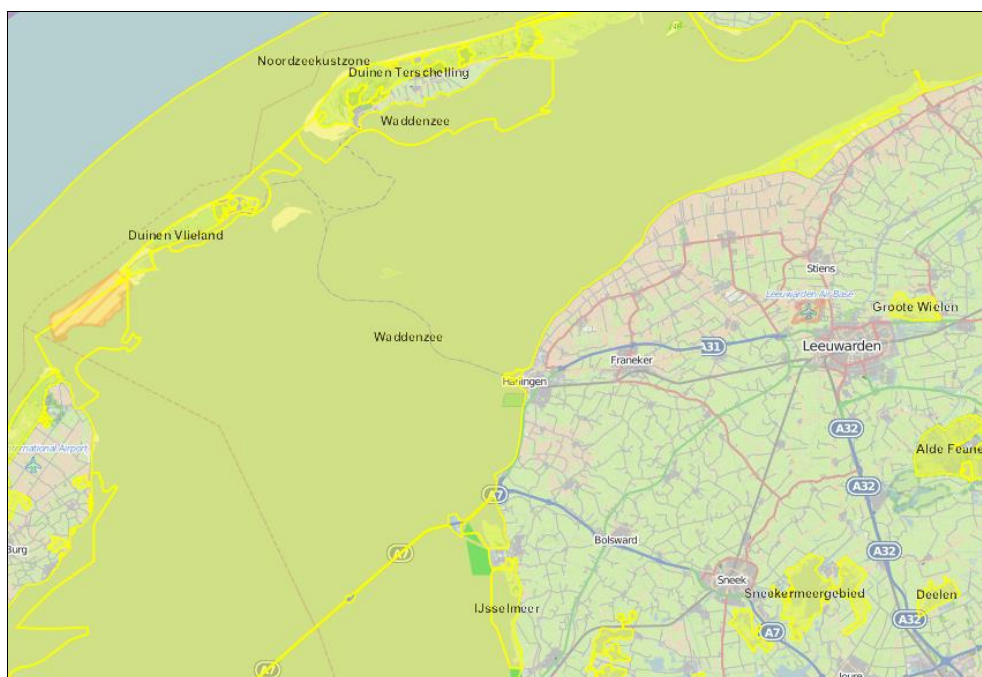
Duinen Terschelling	22 km	22 km	grijze duinen, kalkarm (H2130B) en grijze duinen, heischraal (H2130C). KDW: 714 Heischrale graslanden (H6230) KDW 714-857	groenknolorchis, velduil, blauwe kiekendief, tapuit, dodaars, strandplevier	1560	ja
Duinen Vlieland	25 km	25 km	grijze duinen, kalkarm (H2130B) en grijze duinen, heischraal (H2130C). KDW: 714	groenknolorchis, blauwe kiekendief, tapuit, kleine mantelmeeuw, aalscholver, porseleinhoen, bruine kiekendief	1570	ja
Alde Feanen	26 km	26 km	overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (H7140B). KDW 714	bruine kiekendief, porseleinhoen, zwarte stern, snor en rietzanger	1560	Ja
Duinen en Lage Land Texel	35 km	37 km	grijze duinen, kalkarm (H2130B) en grijze duinen, heischraal (H2130C). KDW: 714	groenknolorchis, velduil, blauwe kiekendief, tapuit, kleine mantelmeeuw	1340	Nee, de duinen van Vlieland worden vanwege de kortere afstand tot het plangebied als maatgevend gezien.

Tabel 4.1 Natura 2000-gebieden nabij de gemeente Harlingen

De Natura 2000-gebieden Waddenzee, Alde Feanen, Duinen Vlieland en Duinen Terschelling kunnen negatief beïnvloed worden door extra stikstofemissie vanuit de veehouderijen in het plangebied.

Op grotere afstand van de plangebieden liggen tevens stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, zoals Duinen Ameland en Duinen en Lage Land Texel. De effecten op deze gebieden zijn qua aard identiek aan die op de eveneens stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Waddenzee, Duinen Terschelling, Duinen Vlieland en Alde Feanen. De omvang van deze effecten zijn vanwege de grotere afstand tot het plangebied (veel) geringer. De effecten op Waddenzee, Duinen Terschelling, Duinen Vlieland en Alde Feanen zijn daarom maatgevend. Zodoende worden de gebieden die op grotere afstand zijn gelegen niet nader beschreven.

De passende beoordeling gaat in op de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Alde Feanen, Duinen Vlieland en Duinen Terschelling.



Figuur 4.1 Ligging relevante Natura 2000-gebieden (geel)

4. 2. Nadere afweging Vogelrichtlijngebieden

Bij raadpleging van de (ontwerp)beheerplannen voor de Vogelrichtlijngebieden blijkt dat stikstofdepositie geen relevante rol speelt bij het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Onderstaand wordt dit voor de verschillende Natura 2000-gebieden nader uiteen gezet.

Merengebied Fryslân

Het *Ontwerp Beheerplan Natura 2000 Merengebied Fryslân* (juni 2013) omvat drie gebieden die in het kader van de Vogelrichtlijn zijn aangewezen:

- het Sneekermeergebied;

- Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving;
- Witte en Zwarte Brekken.

Het Ontwerp Beheerplan stelt het volgende ten aanzien van deze soorten het volgende met betrekking tot stikstofdepositie:

‘Van de instandhoudingsdoelen in de drie Natura 2000-gebieden in het Friese Merengebied worden alleen kwartelkoning, kievit, kemphaan en grutto als mogelijk ‘stikstofgevoelig’ beschouwd. Dat geldt alleen als er delen van het gebied zijn die door deze soorten gebruikt worden en die negatief beïnvloed worden door stikstofdepositie. Kievit, kemphaan en grutto staan op de lijst van instandhoudingsdoelen als niet-broedvogel. Ze gebruiken de Natura 2000-gebieden vooral als slaap- en rustgebied en in mindere mate ook als foerageergebied. In beginsel zou de functie als foerageergebied beïnvloed kunnen worden door stikstofdepositie. Op de meeste plaatsen ligt echter de kritische depositiewaarde voor het potentiële foerageergebied ruim boven de huidige stikstofdepositie. Voor deze soorten zijn daarom geen negatieve effecten van stikstofdepositie te verwachten. Datzelfde geldt voor de kwartelkoning als broedvogel van vooral nat, matig voedselrijk grasland en dotterbloemgrasland: de kritische depositiewaarde voor het potentiële broedgebied ligt ruim boven de huidige stikstofdepositie.’

Groote Wielen

Het Beheerplan Natura 2000 Groote Wielen (2013) stelt het volgende ten aanzien van deze soorten het volgende met betrekking tot stikstofdepositie:

Van de instandhoudingsdoelen in het Natura 2000-gebied Groote Wielen wordt alleen de kemphaan, de grutto en de bittervoorn als mogelijk ‘stikstofgevoelig’ genoemd. Dat geldt alleen als er delen van het gebied zijn die door deze soorten gebruikt worden en die negatief beïnvloed worden door stikstofdepositie. De kemphaan en grutto staan op de lijst van instandhoudingsdoelen als niet-broedvogel. Ze gebruiken de Groote Wielen vooral als slaap- en rustgebied en in mindere mate ook als foerageergebied. In beginsel zou de functie als foerageergebied beïnvloed kunnen worden door stikstofdepositie. Op de meeste plaatsen ligt evenwel de kritische depositiewaarde voor het potentiële foerageergebied ruim boven de huidige stikstofdepositie. Voor deze soorten zijn daarom geen negatieve effecten van stikstofdepositie te verwachten. Datzelfde geldt voor de bittervoorn die als leefgebied ‘zwakgebufferde’ sloten heeft. Ook hiervoor geldt dat voor dit leefgebied de kritische depositiewaarde ruim boven de huidige stikstofdepositie ligt.

Alde Feanen

In het concept ontwerpbeheerplan voor dit Natura 2000-gebied wordt de problematiek van stikstofdepositie relatief mild beoordeeld ondanks het feit dat de achtergronddepositie voor veel habitats te hoog is. Voor de vogelsoorten in het gebied geldt het volgende.

Broedvogels

Voor de broedvogels als de bruine kiekendief, porseleinhoen, rietzanger, roerdomp, zwarte stern en snor is stikstofdepositie een potentieel probleem, doordat

dit leidt tot versnelling van verzuivering, verlandings- en verbossings van rietvelden en moerassen. Voor deze soorten kan bij een kleine extra depositie een mogelijk significant negatief effect niet geheel worden uitgesloten. Dit bleek overigens al uit de bestaande passende beoordeling.

Niet-broedvogels

Zowel de profielendocumenten als de effectenindicator noemt vermesting voor geen van de niet-broedvogels een relevante factor voor behoud of herstel. Het concept-beheerplan voor dit gebied onderschrijft dit. Geconcludeerd wordt daarom dat de berekende extra depositie voor geen van de niet-broedvogels relevante negatieve effecten zal hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen.

Waddenzee

Voor dit gebied is in 2012 door Rijkswaterstaat een concept beheerplan 2014-2020 opgesteld. Hierin wordt niet specifiek over stikstofdepositie in relatie tot habitat- en vogelsoorten gesproken. Stikstofgevoelige vogelsoorten als de blauwe kiekendief en velduil komen voor op de Boschplaat van Terschelling, maar de meeste habitats daar zijn zelf niet gevoelig voor stikstofdepositie of de KDW wordt niet overschreden. Alleen de KDW van kleine reepjes kalkarme grijze duinen (H2130B) wordt overschreden. De vogelsoorten zijn niet afhankelijk van deze kleine oppervlaktes.

Conclusie Vogelrichtlijngebieden

Op grond van de voorgaande informatie wordt geconcludeerd dat stikstofdepositie vanuit het plangebied Harlingen geen cruciale rol speelt bij het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden *Witte en Zwarte Brekken, Oudegaasterbrekken, Fluessen e.o. het Sneekermeergebied, Groote Wieken* en de *Waddenzee*. Significant negatieve effecten voor deze zijn daardoor uitgesloten.

Wel zijn er mogelijk significante effecten aan de orde voor de Vogelrichtlijnsoorten in het gebied Alde Feanen. Dit gebied is meegenomen in de passende beoordeling. In het kader van de Habitatrichtlijn en het aspect verstoring wordt overigens wel naar de Waddenzee gekeken.

4. 3. Beschrijving geselecteerde Natura 2000-gebieden

4.3.1. Waddenzee

Dit gebied is op 26 februari 2009 door de minister van LNV (nu EZ) definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droog vallen. Deze banken worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vasteland en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse flora en vegetatie. Enkele voorbeelden hiervan zijn de Boschplaat op Terschelling en Neerlands Reid op Ame-

land, waar op de overgang naar het duingebied bijzondere kweldervegetaties aanwezig zijn. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen. Het gebied is in 2007 in het estuarium van de Eems-Dollard met 4.153 ha uitgebreid.

Instandhoudingsdoelen

Het gebied Waddenzee is aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In tabel 4.2 zijn per habitattypen en soort de staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen weergegeven.

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst . Op- pervl.	Doelst . Kwal.	Doelst. Pop.	Draag- kracht aantal vogels	Draag- kracht aan- tal paren
H1110A	Permanent over- stroomde zandban- ken (getijdengebied)	-	=	>			
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	-	=	>			
H1310A	Zilte pionierbegroei- ingen (zeekraal)	-	=	=			
H1310B	Zilte pionierbegroei- ingen (zeevetmuur)	+	=	=			
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=			
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buiten- dijks)	-	=	>			
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnen- dijks)	-	=	=			
H2110	Embryonale duinen	+	=	=			
H2120	Witte duinen	-	=	=			
H2130A	*Grijze duinen (kalk- rijk)		=	=			
H2130B	*Grijze duinen (kalk- arm)	--	=	>			
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=			
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=			
Habitatsoorten							
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=		
H1095	Zeeprík	-	=	=	>		
H1099	Rivierprík	-	=	=	>		
H1103	Fint	--	=	=	>		
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=		
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	>		
Broedvogels							
A034	Lepelaar	+	=	=			430
A063	Eider	--	=	>			5000

A081	Bruine Kiekendief	+	=	=			30
A082	Blauwe Kiekendief	--	=	=			3
A132	Kluut	-	=	>			3800
A137	Bontbekplevier	-	=	=			60
A138	Strandplevier	--	>	>			50
A183	Kleine Mantelmeeuw	+	=	=			19000
A191	Grote stern	--	=	=			16000
A193	Visdief	-	=	=			5300
A194	Noordse Stern	+	=	=			1500
A195	Dwergstern	--	>	>			200
A222	Velduil	--	=	=			5
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	-	=	=		310	
A017	Aalscholver	+	=	=		4200	
A034	Lepelaar	+	=	=		520	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		1600	
A039b	Toendrarietgans	+	=	=		geen	
A043	Grauwe Gans	+	=	=		7000	
A045	Brandgans	+	=	=		36800	
A046	Rotgans	-	=	=		26400	
A048	Bergeend	+	=	=		38400	
A050	Smient	+	=	=		33100	
A051	Krakeend	+	=	=		320	
A052	Wintertaling	-	=	=		5000	
A053	Wilde eend	+	=	=		25400	
A054	Pijlstaart	-	=	=		5900	
A056	Slobeend	+	=	=		750	
A062	Toppereend	--	=	>		3100	
A063	Eider	--	=	>		90000-115000	
A067	Brilduiker	+	=	=		100	
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=		150	
A070	Grote Zaagbek	--	=	=		70	
A103	Slechtvalk	+	=	=		40	
A130	Scholekster	--	=	>		140000-160000	
A132	Kluut	-	=	=		6700	
A137	Bontbekplevier	+	=	=		1800	
A140	Goudplevier	--	=	=		19200	
A141	Zilverplevier	+	=	=		22300	
A142	Kievit	-	=	=		10800	
A143	Kanoet	-	=	>		44400	
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=		3700	

A147	Krombekstrandloper	+	=	=		2000	
A149	Bonte strandloper	+	=	=		206000	
A156	Grutto	--	=	=		1100	
A157	Rosse grutto	+	=	=		54400	
A160	Wulp	+	=	=		96200	
A161	Zwarte ruiter	+	=	=		1200	
A162	Tureluur	-	=	=		16500	
A164	Groenpootruiter	+	=	=		1900	
A169	Steenloper	--	=	>		2300-3000	
A197	Zwarte Stern	--	=	=		23000	

* prioritair

Verklaring symbolen

staat van instandhouding (SVI)	doelstellingen
+ redelijk	= behoud
- slecht	> Verbetering/uitbreiding
- - zeer slecht	= (<)achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan

Tabel 4.2 Staat van instandhouding en instandhoudingsdoelen Waddenzee

Gevoeligheden habitattypen en soorten

Op de Waddenzee kunnen effecten als gevolg van verstoring (recreatie en licht) optreden. Met name de gewone en grijze zeehond zijn hier zeer gevoelig voor, ook de meeste vogels zijn in meer of mindere mate gevoelig voor verstoring. Ook vermessing/verzuring zou tot negatieve effecten kunnen leiden. Op de Boschplaat wordt de KDW van het habitatype kalkarme grijze duinen (H2130B) overschreden. In het concept beheerplan is aangegeven dat er voor dit habitatype in de Waddenzee echter geen knelpunt is.

Hieronder wordt het voorkomen van de relevante habitattypen, -soorten en (broed)vogels nader beschreven. De gevoeligheid van de te beschermen habitattypen en soorten voor stikstofdepositie kan worden afgeleid uit de Natura 2000 profielendocumenten (LNV, 2008) die een toelichting geven op relevante ecologische kenmerken en vereisten van de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten uit het Natura 2000 doelendocument (LNV 2004) waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Op basis van uitgebreide inventarisaties van bestaande gegevens zijn de abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen en de ecologische vereisten die aan de omgeving worden gesteld, in beeld gebracht. In de profielendocumenten van de habitatsoorten en de vogelsoorten zijn de ecologische vereisten die zij stellen aan hun leefomgeving toegevoegd.

De beschrijvingen zijn ontleend aan het concept beheerplan voor de Waddenzee (Rijkswaterstaat, 2012).

Habitattypen

Gezien de grote afstand van het plangebied tot de habitattypen (> 25 km) kan alleen stikstofdepositie een mogelijk relevant effect opleveren. In tabel 4.3 zijn alle habitattypen weergegeven zoals die worden beschermd in het Natura 2000-gebied Waddengebied. Er is per habitatype aangegeven of de kritische depositiewaarde wordt overschreden of niet. Hieruit blijkt dat stikstofdepositie een relevante negatieve factor is voor behoud en herstel van het habitatype kalkarme grijze duinen.

Habitatype		kritische N-depositie ¹⁾
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	> 2400
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	> 2400
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500
H1320	Slijkgrasvelden	1643
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2110	Embryonale duinen	1429
H2120	Witte duinen	1429
H2130A *	Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2130B *	Grijze duinen (kalkarm)	714
H2160	Duindoornstruwelen	2000
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429

* prioritair

¹⁾ Bron: Alterra-rapport 2397 (2012).

Geen overschrijding KDW
Beperkte overschrijding KDW
Grote overschrijding KDW

Tabel 4.3 Gevoeligheid stikstofdepositie (in mol N/ha/jr)

De overschrijding van de KDW betekent dat elke extra stikstofdepositie het realiseren van de instandhoudingsdoelen belemmert, hetgeen op grond van jurisprudentie moet worden aangemerkt als een significant negatief effect. Het habitatype 'grijze duinen' betreft zowel duingraslanden van relatief kalkrijk als relatief kalkarm substraat en komt in een zeer gering oppervlakte voor binnen de kwelgebieden van de bewoonde 2320 waddeneilanden. Binnen de begrenzing van de Waddenzee komt dit habitatype verder momenteel niet of nauwelijks voor. De dichtstbijzijnde kalkarme grijze duinen komen op de Boschplaat van Terschelling voor.

Zeezoogdieren

De *grijze zeehond* is de grootste van de twee algemeen in de Nederlandse kustwateren voorkomende zeehonden. Het is vooral een dier van de open zee, waar geleefd en gevoerd wordt. Zijn ecologische binding met de Waddenzee bestaat uit de aanwezigheid van ligplaatsen en niet of nauwelijks met de draagkracht van de Waddenzee als foerageergebied. Alleen voor de voortplanting is het dier af-

hankelijk van permanent droogvallende platen, stranden en duinen. In de Nederlandse wateren worden pups in december-februari geboren en wordt verhaard in maart-april. In de eerste twee weken kunnen de jonge grijze zeehonden niet zwemmen. Na het spenen blijven de jongen meerdere dagen op de kant voordat ze zelfstandig gaan vissen.

In 2010 werden in het Nederlandse deel van de Waddenzee 2036 dieren geteld en in het voortplantingsseizoen 2009-2010 werden 349 pups waargenomen. De grootste concentraties bevinden zich op de Richel, de Razende Bol en de Engelse Hoek, dus in of dicht bij de Noordzeekustzone. Ook meer oostelijk in het Nederlandse waddengebied en ten noordwesten van Borkum bevinden zich kleine aantallen grijze zeehonden, meestal op zandbanken nabij de kust. Een wat grotere kolonie heeft zich direct ten oosten van Borkum gevestigd.

De *gewone zeehond* vindt zijn voedsel (vooral bodemgebonden vissen) zowel in de Waddenzee als in de aangrenzende Noordzee. De soort brengt ongeveer 80% van zijn tijd door in zee, om te foerageren, te paren en soms zelfs om te slapen. Om te baren, te verharen en om te rusten worden droogvallende platen gebruikt. Zijn ligplaatsen zijn in de hele Waddenzee te vinden, vooral langs geulen met een vrij steile oever. De jongen worden in de periode mei-juli geboren. Tijdens de zootijd en in de zomermaanden wanneer de dieren verharen zijn ze zeer frequent op zandplaten te zien. In tegenstelling tot de jongen van de grijze zeehond kunnen de jongen van de gewone zeehond wel direct zwemmen en met hun moeder terugkeren naar de plek waar ze vervolgens gezoogd worden. De meeste jongen worden geboren in het oostelijk deel van de Waddenzee, vanaf Schiermonnikoog tot en met het Eems-Dollard-gebied. In de winterperiode trekken veel gewone zeehonden naar de Noordzee, waar ze vooral in het kustgebied verblijven. De populatie is inmiddels geheel hersteld van de laatste virusuitbraak (2002) waarbij 50% sneuvelde. In de Waddenzee werden in de zomer van 2009, 6339 gewone zeehonden geteld.

Ecologische vereisten voor het voorkomen van de grijze zeehond en gewone zeehond:

- Voldoende beschikbaarheid van vis (tot 50 centimeter lengte);
- Voldoende verstoringvrije (permanent) droogvallende platen voor rust, voortplanting en verharing;
- Bij laagwater, gedurende een voldoende aantal uren, droogvallende ligplaatsen;
- Goede waterkwaliteit, waardoor het voedsel zodanig vrij van verontreinigingen is dat het geen nadelige effecten op de gezondheid heeft;
- Weinig verstoring (geluid, silhouetwerking).

Knelpunten zeezoogdieren

Het aantal zeehonden vertoont een stijgende lijn in de Waddenzee. Er is geen knelpunt voor de grijze of gewone zeehond vanwege waarborging van rust in zoot- en werpgebieden door afsluiting van deze gebieden (Artikel 20-gebieden) en het naleven van gedragsregels (erecode).

Broedvogels

Duikenden

De eider is zowel tijdens het broedseizoen als in de winter gebonden aan de kustzone en het zoute milieu. Het is een broedvogel van kwelders en duinen in de nabijheid (< 600 meter) van uitgestrekt intergetijdengebied. De Nederlandse broedvogels zijn hoofdzakelijk standvogels. De eiders zitten hier aan de zuidrand van hun verspreidingsgebied in Europa. Ze broeden van half april tot eind augustus, vaak nabij meeuwen en sterns, waar ze nestkommen maken van dons en grassen. Het zwaartepunt van broedende eiders ligt in het oostelijke deel (Rottumeroog en -plaat, Neerlandsreid, Boschplaat) van de Waddenzee. Vanaf eind mei verzamelen de ruiende eiders zich in de Waddenzee tijdens hoog water op gemeenschappelijke rustplaatsen, zoals stranden, kwelders, dijken en op het open water.

Het zijn voedselspecialisten die het liefst mosselen eten, waarbij de sublitorale mosselen energetisch door hun dunne schelp het meest voordelig zijn. Ze duiken bij voorkeur in ondiep water van niet meer dan 5 meter diepte. Voor opgroeiende kuikens zijn de mosselbanken net ten zuiden van de eilanden belangrijk als foerageergebied. Ze eten in hun eerste levensfase vooral kleine garnalen en slijkgarnalen, kleine krabben, wormen en broedval van schelpdieren die ze vinden op en nabij de mosselbanken.

Ecologische vereisten voor het voorkomen van de eider:

- Voldoende geschikt broedhabitat: open duin of kwelder met open struweel;
- Voldoende voedsel op korte afstand van broedkolonies (adulten: sublitorale mosselen; juvenielen: kleine kreeftachtigen en schelpdieren);
- Beschikbaarheid van zoet drinkwater;
- Weinig tot geen verstoring van broedlocaties;
- Weinig tot geen verstoring van ruillocaties.

Knelpunten broedvogels

De suboptimale voedselbeschikbaarheid (kleine kreeftachtigen en schelpdieren op korte afstand van de kolonies voor de jonge en halfwas eiders en de slechte conditie van de vrouwelijke eiders vanwege de niet optimale voedselbeschikbaarheid in de fase voor de broedperiode zijn waarschijnlijk de meest relevante problemen voor de eider als broedvogel. De reproductie van eiders is de laatste jaren erg laag en op de lange termijn te laag om herstel van de populatie te bereiken. De oorzaak van het lage broedsucces is niet geheel bekend, maar wordt mogelijk veroorzaakt door de beperkte hoeveelheid voedsel die in de Waddenzee aanwezig is waardoor ook de vrouwtjes een slechte conditie hebben, minder eieren leggen en een verlaagd nestsucces hebben. De stopzetting van de mechanische kokkelvisserij in 2005 heeft nog niet het beoogde positieve effect op herstel van de populaties schelpdieren gehad. Mogelijk is er ook een effect van het niet aanwezig zijn van geschikte opgroeigebieden voor de kuikens. Daarnaast kan er nog een externe factor spelen. De Nederlandse broedpopulatie is onderdeel van een veel grotere populatie waarvan een steeds groter aandeel als gevolg van zachter wordende winters waarschijnlijk steeds minder vaak in de Nederlandse Waddenzee komt overwinteren. Ze zullen veel vaker in de Oostzee of de wateren rond Denemarken

blijven hangen. Hierdoor is de kans op immigratie van nieuwe broedvogels in onze contreien aan het afnemen, zodat herstel van draagkracht mogelijk niet zo gemakkelijk ook zal leiden tot herstel van aantallen broedvogels.

Roofvogels en uilen

De bruine en blauwe kiekendief zijn middelgrote roofvogels van open terrein, die hun prooien in de ruime omtrek van de nestplaats vangen. Ze eten (jonge) vogels, hazen, konijnen en muizen. Het zijn groundbroeders. De bruine kiekendief broedt bij voorkeur in natte ruigtevegetaties met riet of andere hoge planten van half april t/m half juli. Belangrijkste broedplaatsen voor de soort zijn de Dollard, de Boschplaat op Terschelling, de Friese vastelandskwelders en Rottumerplaat. De nesten van de blauwe kiekendief bevinden zich in halfopen landschappen in rietmoerassen en duinvalleien in combinatie met open duin- of kweldervegetaties als foerageergebied. Ze broeden van half april tot eind juli. In de Waddenzee komen slechts enkele paren tot broeden, met als enige regelmatige broedplaats de Boschplaat op Terschelling.

De Nederlandse broedende bruine kiekendieven zijn trekvogels die meestal overwinteren in het zuiden, binnen een gebied dat zich uitstrekt van Zeeland tot aan West-Afrika. Voor de broedende blauwe kiekendief geldt dat slechts een gedeelte trekvogel is. Voor zover ze niet in Nederland blijven, overwinteren ze op beperkte afstand tot in Frankrijk en Engeland.

Ook de velduil is een groundbroeder van tamelijk open en ruig (duin)landschap en leeft vooral van woelmuizen en vogels. Ze broeden van april tot en met half augustus, voornamelijk op de Boschplaat. De paren maken deel uit van de populatie die vooral thuis hoort in de duinen en kwelders van de waddeneilanden. In muizenrijke jaren broeden er incidenteel ook velduilen op de vastelandskwelders.

Ecologische vereisten voor het voorkomen van de bruine kiekendief, blauwe kiekendief en velduil:

- Voldoende geschikt broedhabitat: natte ruigten met hoge vegetatie (bruine kiekendief), (half)open (duin)landschap (blauwe kiekendief en velduil);
- Voldoende prooien (kleine vogels, hazen, konijnen, muizen);
- Weinig tot geen verstoring van broedlocaties;
- Afwezigheid predatie door vossen.

Knelpunten roofvogels en uilen

De trend voor de bruine kiekendief is positief en er zijn geen knelpunten voor de soort. Het duinlandschap waar de blauwe kiekendief en velduil hun voedsel zoeken, is de laatste decennia sterk aan verandering onderhevig. Het open duin- en kwelderlandschap met een zeer soortenrijke vegetatie en een karakteristieke (insecten)fauna is nu bijna verdwenen doordat er de laatste 10 jaar door onvoldoende dynamische omstandigheden een toenemende verruiging van vegetatie heeft plaatsgevonden. Hierdoor is de voedselbeschikbaarheid (de aanwezigheid, de detecteerbaarheid en vangbaarheid van prooien) voor de blauwe kiekendief en velduil flink afgenomen.

Op Terschelling heeft ook een ernstige reductie van de konijnenstand (door ziekten) gezorgd voor minder prooien en een versterkte verruiging door de afname van konijnenbegrazing.

Steltlopers

De kluut is een steltloper van schaars begroeide terreinen nabij ondiepe (vooral zoute) wateren met een zachte slibrijke bodem. De helft van de Nederlandse kluten broedt in het waddengebied en 95% daarvan broedt op de kwelders van de vastelandskust: Balgzand, kust van Wieringen, Friese en Groninger waddenkust (inclusief de Klutenplas) en de Dollard (inclusief Polder Breebaart). Een kwart van de Europese populatie broedt van mei tot en met half augustus in Nederland. Deze vogels overwinteren grotendeels in Zuidwest-Europa en Noord-Afrika.

De bontbekplevier is een kleine steltloper die nestelt op schaars begroeide plekken, zoals stranden, duinranden, kwelderranden, laagtes bij zeedijken, strandweiden en oevers van meren, plassen en rivieren, maar ook op akker- en weiland, kunstmatige zandafzettingen en opspuitterreinen. De Europese broedpopulatie bereikt in Nederland, afgezien van een kleine Franse broedpopulatie, de zuidgrens van zijn broedverspreiding. De soort broedt van april tot en met half augustus in het hele waddengebied met als zwaartepunt binnen de context van de Waddenzee de kwelders langs de Friese kust. De bontbekplevier foerageert op zandige slikken en oeverzones vlakbij het nest.

De strandplevier is sterk kustgebonden. Deze kleine steltloper nestelt op rustige zand- en schelpenstranden, vooral in de primaire duinen. De in Nederland broedende strandplevieren overwinteren in Afrika. De strandplevier is in Nederland een zomergast die in ons land verblijft van april tot in oktober. Strandplevieren zoeken hun voedsel in het aanspoelsel van de zee op zandstranden. Ze eten vooral insecten, slakken, kleine wormen en andere diertjes. De soort foerageert voornamelijk in de buurt van het nest, op vloedmerken en in de intergetijdengebieden. De broedtijd loopt van mei tot eind juli. De soort kan zowel alleen als ook in kleine kolonies broeden. Oneffen terreinen en geheel onbeschutte stranden worden door deze soort gemeden. De broedplaatsen bevinden zich op alle eilanden en sporadisch langs de vastelandskust.

Ecologische vereisten voor het voorkomen van de kluut, bontbekplevier en strandplevier:

- Voldoende geschikt broedhabitat: open landschap met schaars begroeide of vrijwel kaal terrein (kluut, bontbekplevier); primaire duinen en stranden (strandplevier);
- Weinig verruiging met vegetatie;
- Voldoende voedsel (kleine kreeftachtigen, schelpdieren, insecten en wormen, kleine ongewervelden);
- Weinig tot geen verstoring van broedlocaties (met name strandplevier en bontbekplevier);
- Afwezigheid van predatie (vossen/ratten).

Knelpunten steltlopers

Het aantal broedparen van de bovengenoemde steltlopers daalt de afgelopen jaren. Predatie door vossen op de vastelandskwelders, overstroming van broedplaatsen en afname van geschikt leefgebied door verruiging van de vastelandskwelders worden als voornaamste redenen van terugloop in aantallen kluten gezien. Verstoring in de broedperiode is de belangrijkste factor die negatief inwerkt op het broedsucces van strand- en bontbekplevieren. Het gaat daarbij om verstoringen in de buurt van de broedlocaties, tijdens het foerageren van de vogels en verstoring van de nesten. Maar voedsel en het daarbij behorende habitat zijn mogelijk ook van invloed. Broedlocaties zijn tevens kwetsbaar voor weersinvloeden en met name hoogwaters in het voorjaar, waardoor nesten kunnen wegspoelen of overstromen. Verder zijn er aanwijzingen dat voor de bontbekplevier de situatie in de overwinteringsgebieden in Afrika ongunstig is, voor de kluut en strandplevier is hier veel minder duidelijkheid over. Wel staat de broedpopulatie van zowel de kluut als de strandplevier in de belangrijkste delen van zijn Europese verspreidingsgebied in de landen rond de Middellandse Zee behoorlijk onder druk.

Sterns

De grote stern, visdief, noordse stern en dwergstern zijn koloniebroedvogels van rustige, schaars begroeide zandplaten en soms ook van kwelders in het kustgebied. Geïsoleerde eilanden en hoge zandplaten zonder predatoren als vossen en ratten zijn favoriet. De belangrijkste broedlocaties van de grote stern en noordse stern liggen op Griend. Verder zijn er nesten van de grote stern op Texel, de Boschplaat op Terschelling, op Rottum, het noorden van Friesland buitendijks en op bedrijventerreinen langs het Eems-Dollard-estuarium. Momenteel ontwikkelen zich elders in het waddengebied kolonies van de grote stern en noordse stern, zoals op de Feugelpôle te Ameland. De visdief heeft meerdere kolonies over het hele waddengebied. De belangrijkste broedplaatsen voor de dwergstern liggen op afgesloten gebieden als de Vliehors, de Hors op Texel en Rottumeroog en -plaat. Vanaf eind maart verschijnen de eerste grote sterns op de kolonieplaatsen en broeden daar tot eind juli broeden. De visdief, noordse stern en dwergstern broeden van mei tot eind augustus.

Het voedsel van sterns bestaat uit kleine pelagische vissoorten en andere kleine dieren in de waterkolom die duikend gevangen worden op relatief korte afstand van het nest (binnen een straal van een paar honderd meter voor de dwergstern en maximaal 3 kilometer voor de visdief en noordse stern tot maximaal zo'n 10 kilometer voor de grote stern).

De grote stern, visdief en dwergstern zijn zomergasten en overwinteren in Afrika. De noordse stern broedt hoofdzakelijk in arctische streken en bereikt in ons land zijn meest zuidelijke broedgebied. In ons land is de broedpopulatie klein. De hier broedende vogels overwinteren tot in het zuidpoolgebied.

De helft van de Nederlandse populatie van de grote stern en dwergstern en tot 95% van de noordse stern broedt doorgaans in het waddengebied. De landelijke

ontwikkelingen worden dan ook in belangrijke mate bepaald door de aantallen in de grote kolonies van het waddengebied.

Ecologische vereisten voor het voorkomen van de grote stern, visdief, noordse stern en dwergstern:

- Voldoende geschikt broedhabitat: schaars begroeide gronden als zandplaten, open duin of kwelder;
- Weinig verruiging met vegetatie;
- Voldoende voedsel (kleine rondvis, kleine kreeftachtigen);
- Afwezigheid van verstoring van broedlocaties;
- Afwezigheid van predatie door vossen, ratten.

Knelpunten sterns

Er is geen knelpunt voor de dwergstern. Aantallen vertonen een stijgende trend en de verwachting is, dat er geen grote veranderingen in het leefgebied zullen optreden. Voortzetting van het huidige beheer waarbij broedlocaties worden afgezet is voldoende.

Uit de gestage groei van aantallen van de grote stern blijkt dat een grotere populatie mogelijk is dan tot nu toe. Het is echter onvoldoende bekend of de voedselsituatie voor de soort in de Waddenzee voldoende is om een verdere aantals-toename tot op het niveau van het doelaantal te bewerkstelligen. Mogelijk is er ook nog sprake van een tekort aan geschikte broedlocaties, met voldoende bescherming tegen predatoren (zilverbreeuwen). Het is dus onduidelijk of er voldoende draagkracht is voor de streefpopulatie zoals geformuleerd in het aanwijzingsbesluit.

De laatste jaren vertoont het aantal visdieven en noordse sterns een sterk negatieve trend. Predatie van nesten en jongen door vossen is langs de vastelandskust een belangrijke oorzaak van deze achteruitgang. Ook speelt waarschijnlijk een suboptimale voedselbeschikbaarheid in de Waddenzee een rol. Binnen de actieradius van de broedkolonies zou deze onder de maat kunnen zijn. Het is niet duidelijk wat de oorzaak van de lage voedselbeschikbaarheid is; ook de rol hierin van de visserij op de Noordzee is onduidelijk. Daarnaast kan de toegenomen overspoelingskans van één of meerdere broedlocaties ook een rol spelen. Door verdergaande successie verruigt de vegetatie in het leefgebied van deze soorten, waardoor het landschap een minder open karakter krijgt. De invloed van predatie en verruiging van leefgebied is kleiner bij de noordse stern dan bij de visdief, omdat eerstgenoemde soort meer op de Waddeneilanden (inclusief Griend en Rotum) broedt dan op de vastelandskwelders. Ten slotte kan worden opgemerkt dat er visdieven van Griend naar de Kreupel in het IJsselmeer zijn getrokken. Dit verklaart echter zeker niet de gehele afname van aantallen visdieven.

Overig broedvogels

De lepelaar is een vogel van ondiepe wateren, zowel zoute als zoete, die leeft van kleine vissen en garnalen. Bij broedvogels kan het voedselgebied zich uitstrekken tot op meer dan 40 kilometer van de broedkolonie. Ongeveer een kwart van de

populatie van de EU-landen broedt in Nederland en daarvan broeden de meeste vogels tegenwoordig op de Waddeneilanden. Met uitzondering van Griend en enkele zandplaten zijn namelijk alle eilanden gekoloniseerd. Ook op het Balgzand en op de leidam ten oosten van de haven van Den Oever (de zogenaamde 'Banaan') broeden lepelaars. Van half april tot eind juli wordt er in kolonieverband gebroed op grote nesten van vegetatie, op vernette en verruigde eilandkwelders of in struiken in duinvalleien.

Ecologische vereisten voor het voorkomen van de broedende lepelaar:

- Voldoende geschikt broedhabitat: vernette en verruigde eilandkwelders of in struiken in duinvalleien;
- Voldoende voedsel (kleine vis en garnalen) in ondiep water (< 40 centimeter);
- Geen grondpredatoren;
- Geen verstoring van broedlocaties.

Knelpunten overige broedvogels

De populatie in de Waddenzee heeft een flinke groei doorgemaakt. Er is geen knelpunt voor de lepelaar.

De kleine mantelmeeuw is de talrijkste kustbroedvogel en is daarmee de zilvermeeuw voorbijgestreefd. De Nederlandse populatie trekt weg en overwintert langs de kusten van Zuidwest-Europa en West-Afrika zuidelijk tot in Mauritanië. In het waddengebied broedt ongeveer éénderde van de Nederlandse populatie. De soort broedt in kolonies van half april tot en met half augustus. De meeuwen zoeken tijdens de broedtijd hun voedsel voornamelijk op zee en langs de vloedlijn. Het voedsel bestaat daarbij onder andere uit kleine vis en zwemkrabben, deels afkomstig van discards van vissersschepen. De soort foerageert tot op zeer grote afstand van de kolonie. De belangrijkste broedplaats is de Boschplaat, gevolgd door Oosterkwelder (Schiermonnikoog), De Hond op Ameland en Rottumeroog en -plaat. Zeer recent broeden ook paren langs de kusten van het vaste land (met name op het Balgzand). Daarnaast zijn er nog kolonies op de Waddeneilanden buiten de begrenzing van de Waddenzee, waarvan de vogels wel ten dele op de Waddenzee foerageren.

Ecologische vereisten voor het voorkomen van de kleine mantelmeeuw:

- Voldoende geschikt broedhabitat (kwelder, duingebied, kustmoeras);
- Voldoende voedsel (kleine vis, krabben, discards);
- Weinig tot geen predatie door vossen;
- Weinig tot geen verstoring van broedlocaties.

Knelpunten kleine mantelmeeuw

Er is geen knelpunt voor de kleine mantelmeeuw.

Relatie Hegewiersterfjild

In het plangebied ligt het natuurgebied Hegewiersterfjild. Er bestaat een sterke wisselwerking tussen de Waddenzee en dit gebied. Het Hegewiersterfjild wordt

vrij intensief gebruikt als hoogwatervluchtplaats en foerageergebied voor soorten van(uit) de Waddenzee.

4.3.2. Duinen Terschelling

Algemeen

Dit gebied is op 26 februari 2009 door de minister van LNV (nu EZ) definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

De Duinen van Terschelling behoren, net als Vlieland, tot de meest kalkarme duingebieden van de Waddeneilanden. Er komen dan ook vooral uitgestrekte droge duingraslanden en heidebegroeiingen voor, met daarin vele bijzondere soorten korstmossen, mossen en hogere planten. De daartussen gelegen duinvalleien vertonen een scala aan variatie, van open water tot knopbiesbegroeiingen en zure berkenbossen. Het westelijk deel van het duingebied, de Noordvaarder, is echter jong en kent daardoor nog gedeelten die kalkhoudend zijn met daaraan gekoppeld gradiënten naar ontkalkte gedeelten. Er is een goed ontwikkeld en natuurlijk duinsysteem aanwezig met floristisch rijke duinhellingen, primaire valleien met aan de randen korte gradiënten van droog-nat, zoet-zout en zuur-basisch en zeer veel pioniersituaties. In het gebied zijn dan ook alle typerende duinvalleivegetaties aanwezig. Ten zuidoosten hiervan ligt het groene strand, met een duinbeek. Daar is, vanwege het voorkomen van gradiënten van nat naar droog, een grote diversiteit aan plantensoorten aanwezig. Hier is tevens sprake van zo'n sterke voeding van grondwater vanuit de Noordvaarder dat lokaal veenvormende vegetaties tot ontwikkeling komen. Hetzelfde fenomeen doet zich voor ter hoogte van de Kooibosjes in de binnenduintrand waar een sterke kwel vanuit het aangrenzende duinmassief de sturende factor is. Ten noorden van De Boschplaat (behorend tot Natura 2000 gebied Waddenzee) ligt een duingebied waar het zand vrij kan stuiven en waar per saldo kustafslag plaatsvindt. Het gebied omvat ook enige boscomplexen die bestaan uit aangeplant naald- en loofbos en spontane opslag.

Instandhoudingsdoelen

Het gebied Duinen Terschelling is aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In tabel 4.4 zijn per habitat en soort de staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen weergegeven.

Habitattypen		SVI lande- lijk	doelst. opp.vl./ populatie	doelst. kwal.	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=	
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=	
H2110	Embryonale duinen	+	=	=	
H2120	Witte duinen	-	=	=	
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)		=	=	
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	- -	>	>	
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	- -	>	>	

H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	-	=	>	
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	-	=	>	
H2150	*Duinen met struikhei	+	=	=	
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=	
H2170	Kruipwilgstruwelen	+	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	+	>	>	
H2180B	Duinbossen (vochtig)	-	>	>	
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)		=	=	
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	>	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	=	
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	>	>	
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	=	=	
H6230	*Heischrale graslanden	- -	>	>	
Soorten					Doelst. populatie
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=
H1903	Groenknolorchis	- -	=	=	=
Broedvogels					
A004	Dodaars	+	=	=	20
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=	45
A082	Blauwe Kiekendief	- -	>	>	40
A137	Bontpeplevier	-	>	>	10
A138	Strandplevier	- -	>	>	10
A195	Dwergstern	- -	>	>	20
A222	Velduil	- -	>	>	10
A275	Paapje	- -	>	>	25
A277	Tapuit	- -	>	>	100
A295	Rietzanger	-	=	=	120

* prioritair

Verklaring symbolen

staat van instandhouding (SVI)	doelstellingen
+ redelijk - slecht - - zeer slecht	= behoud > Verbetering/uitbreiding = (<)achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan

Tabel 4.4 Staat van instandhouding en instandhoudingsdoelen Duinen Terschelling

Gevoeligheden habitattypen en soortenGevoeligheden habitattypen

Gezien de grote afstand van het plangebied tot dit Natura 2000-gebied kan alleen stikstofdepositie een mogelijk relevant effect opleveren. In tabel 4.5 zijn alle habitattypen weergegeven zoals die worden beschermd in het Natura 2000-gebied Duinen Terschelling. Er is per habitatype aangegeven of de kritische depositiewaarde wordt overschreden of niet. Hieruit blijkt dat stikstofdepositie een rele-

vante negatieve factor is voor behoud en herstel van negen kwalificerende habitattypen.

Habitatype		kritische N-depositie ¹⁾
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571
H2110	Embryonale duinen	1429
H2120	Witte duinen	1429
H2130A *	Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2130B *	Grijze duinen (kalkarm)	714
H2130C *	Grijze duinen (heischraal)	714
H2140A *	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071
H2140B *	Duinheiden met kraaihei (droog)	1071
H2150 *	Duinen met struikhei	1071
H2160	Duindoornstruwelen	2000
H2170	Kruipwilgstruwelen	2286
H2180A	Duinbossen (droog)	1429
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	1786
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000 - 2143
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	> 2400
H6230 *	Heischrale graslanden	714 - 857

* prioritaire

¹⁾ Bron: Alterra-rapport 2397 (2012).

Geen overschrijding KDW
Beperkte overschrijding KDW
Grote overschrijding KDW

Tabel 4.5 Gevoeligheid stikstofdepositie (in mol N/ha/jr)

De overschrijding van de KDW betekent dat elke extra stikstofdepositie het realiseren van de instandhoudingsdoelen belemmert, hetgeen op grond van jurisprudentie moet worden aangemerkt als een significant negatief effect.

Het bovenstaande geldt in mindere mate ook voor de habitattypen die behoren bij de donkerroze cellen in de tabel. Alleen voor de habitattypen die behoren bij de groene cellen kan gesteld worden dat een geringe extra stikstofdepositie niet zal leiden tot significant negatieve effecten.

Gevoeligheden soorten

Ten aanzien van de kwalificerende soorten is stikstofdepositie voor enkele soorten relevant (zie tabel 4.4). Het betreft vooral soorten van open duingebieden (velduil, blauwe kiekendief, tapuit, dodaars, strandplevier) die sterk in aantal zijn afgenomen door het dichtgroeien van het duingebied. Stikstofdepositie speelt daarbij mede een rol.



Figuur 4.2 De Groenknolorchis

De groenknolorchis (foto) is op Terschelling geheel gebonden aan het habitatype H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) en komt voor op de Noordvaarder. Op een aantal plekken is de achtergronddepositie (inclusief duinenbijtelling) voor stikstof hoger dan de kritische depositie van dit habitatype.

De drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren, zoals heide- en veenplassen, duinplassen, meren, afgesloten rivierarmen, laaglandbeken, kanalen, sloten, watervoerende greppels en vijvers. Het best gedijt de plant in water dat helder, fosfaatarm, kalkarm en voedselarm of matig voedselrijk is; plaatselijk bevat het water veel ijzer. In voedselrijkere omgeving staat de soort het meest op plaatsen waar regenwater mengt met kwelwater. Voor een duurzaam behoud zijn omstandigheden nodig die het dichtgroeien van standplaatsen tegengaan. De soort is gevoelig voor fosfaat. Drijvende waterweegbree komt op Terschelling voor in vegetaties die typisch zijn voor pionierbegroeiingen en voedselarm water. Op Terschelling komt de soort voor in, en ten westen van, de Kroonpolders, in de Waterpolder bij West aan zee en in De Koegelwieck. Aangezien de achtergronddepositie voor stikstof momenteel (aanzienlijk) lager is dan de kritische depositie van dit habitatype (alle subtypes), wordt er van uitgegaan dat ook de drijvende waterweegbree niet wordt bedreigd door stikstofdepositie.

Soort	Belemmeringen voor behoud en herstel
H1831 Drijvende Waterweegbree	Verdroging, verruiging, verzuring
H1903 Groenknolorchis	Verdroging, verruiging, verzuring
A004 Dodaars	Verdroging, vermessing, verstoring
A081 Bruine Kiekendief	Verruiging, verbossing, verdroging, vermessing, vervolging, verstoring
A082 Blauwe Kiekendief	Verbossing, verdroging, verstruiking, vergrassing, predatie, afname konij-

	nen en fazanten, verstoring
A137 Bontpekplevier	Verstoring door recreatie, verstoring/barrière door windmolenparken, baggeractiviteiten, klimaatsverandering
A138 Strandplevier	Verstoring, verruiging
A195 Dwergstern	Verstoring, verdroging
A222 Velduil	Verruiging, verbossing, verdroging, verstruiking, verstoring
A275 Paapje	Verdroging en vermesting, intensief beheer, factoren in Afrika
A277 Tapuit	Verzuring, vermesting, verruiging, predatie, achteruitgang konijnenpopulatie, factoren in Afrika
A295 Rietzanger	Verdroging, vermesting, verbossing, versnippering, intensief rietbeheer, factoren in Afrika

Tabel 4.6 Kritische factoren voor behoud en herstel kwalificerende soorten

Voorkomen stikstofgevoelige habitattypen

De kalkrijke en kalkarme variant van de grijze duinen (respectievelijk H2130A en H2130B) komen in mozaïek met elkaar in vrijwel het gehele gebied Duinen Terschelling voor met een ruime zonering van het kalkrijke subtype in de jonge duinen achter de zeereep en het kalkarmere type in de wat oudere duinen die meer in het binnenland liggen. De heischrale variant van de grijze duinen (H2130C) komt voor in zeer kleine oppervlakte in de duinen direct achter de zeereep.

Het prioritaire habitatype heischrale graslanden (H6230) komt in kleine oppervlakten voor in de binnenduintrand aan de oostzijde van het waddeneiland naast het Jan Thijssensduin.

Van het habitatype duinheiden met kraaihei (H2140) komen beide subtypen, vochtig (H2140A) en droog (H2140B), verspreid over het waddeneiland voor. Duinheiden met struikhei (H2150) bevinden zich in de binnenduintrand, vooral op het westelijke deel van het waddeneiland.

Vochtige duinvalleien (H2190) komen verspreid over het waddeneiland voor. Het subtype vochtige duinvalleien, open water (H2190A) komt met name op het westelijke deel van het eiland voor, in de Griltjesplak, Badhuiskuil, Waterplak en ten zuiden van Paal 13. De ontkalkte variant van het habitatype vochtige duinvalleien (H2190C) verspreidt zich over het waddeneiland met kleine oppervlakten, welke geconcentreerd zijn in De Koegelwieck.

4.3.3. Duinen Vlieland

Algemeen

Dit gebied is op 25 februari 2009 door de minister van LNV (nu EZ) definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 17 februari 2010 is een wijzigingsbesluit genomen, waarbij een kleine correctie in de omvang van het gebied is aangebracht.

Het gebied Duinen Vlieland wordt landschappelijk gekenmerkt door een uitgestrekt duingebied en bedijkte kwelders (Kroonspolders). Vlieland is één van de kleinere eilanden in ons deel van de Waddenzee. De droge duinen zijn relatief kalkarm wat zich uit in korstmosrijke duingraslanden en heidebegroeiingen. Het

gebied omvat ook enige boscomplexen die bestaan uit aangeplant naald- en loofbos en spontane opslag. Aan de westrand van het gebied ligt de Vliehors, een uitgestrekte strandvlakte met pionierduinen, jonge kwelderbegroeiing en een duinvallei. Het grootste deel van de Vliehors ligt in het Natura 2000 gebied Waddenzee. In het gebied is een grote diversiteit aan duinvalleien aanwezig, die verschillen in de mate van infiltratie dan wel kwel. Centraal op het eiland zijn zure milieus van infiltratievalleien; op de ijsbaan is meer kwel aanwezig. De Kroonspolders bestaan uit een reeks van duinvalleien met kalkrijke duinvalleivegetatie. Het reservaat bestaat uit een viertal kunstmatig afgesnoerde achterduinse strandvlakten. Ze zijn ooit aangelegd om te voorkomen dat het eiland zou doorbreken en om weiland te creëren. In drie van de vier polders wordt zout water ingelaten.

Instandhoudingsdoelen

Het gebied Duinen Vlieland is aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In tabel 4.7 zijn per habitat en soort de staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen weergegeven.

Habitattypen	SVI landelijk	doelst. opp.vl./ populatie	doelst. kwal.	
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=	
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=	
H2120 - Witte duinen	-	=	=	
H2130A - *Grijze duinen (kalkrijk)		=	=	
H2130B - *Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>	
H2130C - *Grijze duinen (heischraal)		=	=	
H2140A - *Duinheiden met kraaihei (vochtig)	-	= (<)	=	
H2140B - *Duinheiden met kraaihei (droog)	-	=	=	
H2150 - *Duinheiden met struikhei	+	=	=	
H2160 - Duindoornstruwelen	+	=	=	
H2170 - Kruipwilgstruwelen	+	=	=	
H2180A - Duinbossen (droog)	+	>	>	
H2180B - Duinbossen (vochtig)	-	>	>	
H2190A - Vochtige duinvalleien (open water)	-	=	=	
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	=	
H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	>	>	
H2190D - Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	=	=	
Soorten				Doelst. populatie
H1903 - Groenknolorchis	--	=	=	=
Broedvogels				
A017 - Aalscholver	+	=	=	870
A034 - Lepelaar	+	=	=	170
A063 - Eider	--	=	=	2100
A081 - Bruine Kiekendief	+	=	=	20
A082 - Blauwe Kiekendief	--	>	>	9
A119 - Porseleinhoen	--	=	=	4

A183 - Kleine Mantelmeeuw	+	=	=	2500
A277 - Tapuit	--	>	>	35
Niet-broedvogels				
A017 - Aalscholver	+	=	=	610
A034 - Lepelaar	+	=	=	90
A054 - Pijlstaart	-	=	=	220
A056 - Slobeend	+	=	=	260
A132 - Kluut	-	=	=	220
A162 - Tureluur	-	=	=	2100

*** Verklaring symbolen**

staat van instandhouding	doelstellingen
+ redelijk	= behoud
- slecht	> Verbetering/uitbreiding
- - zeer slecht	= (<)achteruitgang ten gunste van ander habitattype of soort toegestaan

Tabel 4.7 Staat van instandhouding en instandhoudingsdoelen Duinen Vlieland

Gevoeligheden habitattypen en soorten

Gevoeligheden habitattypen

Gezien de grote afstand van het plangebied tot dit Natura 2000-gebied is alleen stikstofdepositie een mogelijk relevant effect. In tabel 4.8 zijn alle habitattypen weergegeven zoals die worden beschermd in het Natura 2000-gebied Duinen Vlieland. Er is per habitattype aangegeven of de kritische depositiewaarde wordt overschreden of niet. Hieruit blijkt dat stikstofdepositie een relevante negatieve factor is voor behoud en herstel van acht kwalificerende habitattypen.

Habitattype	kritische N-depositie ¹⁾
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
H2120	Witte duinen
H2130A *	Grijze duinen (kalkrijk)
H2130B *	Grijze duinen (kalkarm)
H2130C *	Grijze duinen (heischraal)
H2140A *	Duinheiden met kraaihei (vochtig)
H2140B *	Duinheiden met kraaihei (droog)
H2150 *	Duinen met struikhei
H2160	Duindoornstruwelen
H2170	Kruipwilgstruwelen
H2180A	Duinbossen (droog)
H2180B	Duinbossen (vochtig)
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)

* prioritair

¹⁾ Bron: Alterra-rapport 2397 (2012).

Geen overschrijding KDW
Beperkte overschrijding KDW
Grote overschrijding KDW

Tabel 4.8 Gevoeligheid stikstofdepositie (in mol N/ha/jr)

De beoogde uitbreiding van areaal en verbetering van de kwaliteit van de zeer stikstofgevoelige habitattypen is vanwege de te hoge achtergronddepositie op enkele plaatsen onmogelijk. Hetgeen op grond van jurisprudentie moet worden aangemerkt als een significant negatief effect.

Het bovenstaande geldt in mindere mate ook voor de habitattypen die behoren bij de donkerroze cellen in de tabel. Alleen voor de habitattypen die behoren bij de groene cellen kan gesteld worden dat een geringe extra stikstofdepositie niet zal leiden tot significant negatieve effecten.

Gevoeligheden soorten

Ten aanzien van de kwalificerende soorten is stikstofdepositie voor enkele soorten relevant (zie tabel 4.9). Het betreft vooral soorten van open duingebieden (blauwe kiekendief, tapuit, kleine mantelmeeuw) die sterk in aantal zijn afgenomen door het dichtgroeien van het duingebied, en moerasgebieden (aalscholver, porseleinhoen, bruine kiekendief) die in aantal onder druk staan vanwege verruiging van de moerasgebieden. Stikstofdepositie speelt daarbij mede een rol.

De groenknolorchis is op Vlieland geheel gebonden aan het habitatype H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) en komt voor in de valleien van de Vliehors en de Kroonspolders. Op een aantal plekken is de achtergronddepositie (inclusief duinbijtelling) voor stikstof hoger dan de kritische depositie van dit habitatype.

Soort	Belemmeringen voor behoud en herstel
H1903 Groenknolorchis	Stikstofdepositie, verdroging
Broedvogels	
A017 Aalscholver	Geen
A034 Lepelaar	Geen
A063 Eider	...
A081 Bruine Kiekendief	Verruiging, verbossing, verdroging, vermesting, vervolging, verstoring
A082 Blauwe Kiekendief	Verbossing, verdroging, verstruiking, vergrassing, predatie, afname konijnen en fazanten, verstoring
A119 Porseleinhoen	Verdroging, onvoldoende peildynamiek, verruiging
A183 Kleine Mantelmeeuw	...
A277 Tapuit	Verzuring, vermesting, verruiging, predatie, achteruitgang konijnenpopulatie, factoren in Afrika
Niet-broedvogels	
A017 - Aalscholver	Geen
A034 - Lepelaar	Geen
A054 - Pijlstaart	...
A056 - Slobeend	Geen
A132 - Kluut	...

A162 - Tureluur	...
-----------------	-----

Tabel 4.9 Kritische factoren voor behoud en herstel kwalificerende soorten

Voorkomen stikstofgevoelige habitattypen

De kalkarme variant van de grijze duinen (H2130B) komt in vrijwel het gehele gebied Duinen Vlieland voor met een ruime zonering van het kalkarmere type in de wat oudere duinen die meer in het binnenland op het middendeel van het eiland liggen.

Van het habitatype duinheiden met kraaihei (H2140) komen beide subtypen, vochtig (H2140A) en droog (H2140B), verspreid over het waddeneiland voor, waarbij de vochtige variant maar op enkele plekken voorkomt.

Vochtige duinvalleien (H2190) komen verspreid in kleine oppervlaktes over het waddeneiland voor. Met name in het middendeel temidden de grijze duinen en in de Kroonspolders zijn de vochtige duinvalleien te vinden.

4.3.4. Alde Feanen

Algemeen

Dit gebied is door De Staatssecretaris van Economische Zaken, op 23 mei 2013 aangewezen.

De Alde Feanen (Oude Venen) is een deels vergraven en ontgonnen laagveengebied. Het is één van de weinige overgebleven restanten van een omvangrijk complex van laagveenmoerassen en petgatenlandschappen. De vervening kwam hier in de tweede helft van de 17e eeuw goed op gang. Het gebied is deels kleinschalig (petgaten en legakkers) en deels grootschalig (plassen) verveend. Rond 1900 kwam er een einde aan de turfwinning en vervening. In het begin van deze eeuw werd er door de bevolking op verschillende plaatsen geprobeerd veeteelt te bedrijven door het inpolderen en bemalen van petgatengebieden. De huidige situatie is vooral het resultaat van het na de vervening opgetreden verlandingsproces. Landschappelijk wordt het gebied gekenmerkt door moerasvegetaties, omgeven door zomerpolders en boezemlanden en doorsneden door tal van watergangen. Het gebied bestaat uit open water, rietlanden, laagveenverlandingsmoeras, moerasbos en schrale graslanden op restveen. De petgaten, die vaak versholten liggen tussen riet en moerasbossen, verkeren in diverse stadia van verlanding. In deze petgaten komt dikwijls drijftilvorming voor. Op andere plaatsen is de verlanding wat verder voortgeschreden in de richting van een trilveen of blauwgrasland. In de meeste petgaten is na beëindiging van het rietmaaibeheer een elzenbroekbos tot ontwikkeling gekomen.

Het gebied is in 2007 met 48 ha uitgebreid in het kader van een LIFE-project ten behoeve van onder andere de noordse woelmuis.

Instandhoudingsdoelen

Het gebied Alde Feanen is aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In tabel 4.9 zijn per habitattypen en soort de staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen weergegeven.

Habitattypen		SVI lijk	lande- lijk	doelst. opp.vl.	doelst. kwal.	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (eutroof)	-		=	>	
H4010B	Vochtige heide, laagveengeb.	-		>	>	
H6410	Blauwgraslanden	-	-	=	>	
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-		>	>	
H7210	* Galigaanmoerassen	-		=	=	
H91D0	* Hoogveenbossen	-		>	>	
Soorten						doelst. populatie
H1134	Bittervoorn	-		=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	-		=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	+		=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	-		=	=	=
H1318	Meervleermuis	-		=	=	=
H1340	*Noordse woelmuis	-	-	>	>	>
Broedvogels						
A017	Aalscholver	+		=	=	910
A021	Roerdomp	-	-	=	=	6
A029	Purperreiger	-	-	>	>	20
A081	Bruine kiekendief	+		>	>	20
A119	Porseleinhoen	-	-	=	=	15
A151	Kemphaan	-	-	=	=	10
A197	Zwarte stern	-	-	>	>	60
A292	Snor	-	-	=	=	40
A295	Rietzanger	-		=	=	800
Niet-broedvogels						
A017	Aalscholver	+		=	=	60
A041	Kolgans	+		= (<)	=	2700
A043	Grauwe gans	+		= (<)	=	280
A045	Brandgans	+		= (<)	=	430 foer/ 6100 slaap
A050	Smient	+		= (<)	=	2700
A051	Krakeend	+		=	=	120
A052	Wintertaling	-		=	=	140
A056	Slobeend	+		=	=	140
A059	Tafeleend	-	-	=	=	90
A061	Kuifeend	-		=	=	470
A068	Nonnetje	-		=	=	30
A156	Grutto	-	-	=	=	90 foer/ 880 slaap

* prioritair

Verklaring symbolen

Staat van instandhouding (SVI)	Doelstellingen
+ redelijk - slecht - - zeer slecht	= behoud > Verbetering/uitbreiding = (<)achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan

*Tabel 4.9 Staat van instandhouding en instandhoudingsdoelen Alde Feanen*Gevoeligheden habitattypen en -soorten

Gezien de grote afstand van het plangebied tot het Natura 2000-gebied Alde Feanen is alleen stikstofdepositie een mogelijk relevant effect.

Gevoeligheden habitattypen

In tabel 4.10 zijn alle habitattypen weergegeven zoals die worden beschermd in het Natura 2000-gebied Alde Feanen. Er is per habitatype aangegeven of de kritische depositiewaarde wordt overschreden of niet. Hieruit blijkt dat stikstofdepositie een relevante negatieve factor is voor behoud en herstel van vier kwalificerende habitattypen.

Habitatype		Belemmeringen voor behoud en herstel ¹	kritische N-depositie ²
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (eutroof)	Inlaat gebiedsvreemd water	2143
H4010B	Vochtige heide	Stikstofdepositie, verdroging, versnippering	786
H6410	Blauwgraslanden	Stikstofdepositie, verdroging	1071
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	Stikstofdepositie, verdroging	714
H7210 *	Galigaanmoerassen (kalkhoudend)	Onvoldoende dynamiek	1571
H91D0 *	Hoogveenbossen	Stikstofdepositie	1786

* prioritair

¹ Profielendocumenten (LNV, 2008)

² Bron: Alterra-rapport 2397 (2012).

³ Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2013).

Geen overschrijding KDW
Beperkte overschrijding KDW
Grote overschrijding KDW

Tabel 4.10 Gevoeligheid stikstofdepositie (in mol N/ha/jr)

De beoogde uitbreiding van areaal en verbetering van de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen H4010B Vochtige heiden en H7140B Overgangs- en trilvenen is bij de te hoge achtergronddepositie onmogelijk. Ondanks een mogelijk iets lagere achtergronddepositie in de nabije toekomst wordt de vereiste achtergronddepositie van respectievelijk 786 en 714 mol N/ha/jr. beslist niet gehaald. Dit betekent dat elke extra stikstofdepositie het realiseren van de instandhou-

dingsdoelen belemmert, hetgeen op grond van jurisprudentie moet worden aangemerkt als een significant negatief effect.

Het bovenstaande geldt in mindere mate ook voor de habitattypen H6410 Blauwgraslanden en H7210 * Galigaanmoerassen. Alleen voor de habitattypen Eutrofe meren en Hoogveenbossen kan gesteld worden dat enige extra stikstofdepositie niet zal leiden tot significant negatieve effecten en derhalve vergunbaar is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.



Figuur 4.2 Rietzanger

Gevoeligheden soorten

Ten aanzien van de kwalificerende soorten daarentegen is stikstofdepositie een ondergeschikt thema of zelfs geheel irrelevant (zie tabel 4.11). Alleen voor de gevlekte witsnuitlibel, als typische bewoner van hoogveenbiotopen, kan vermessing als gevolg van stikstofdepositie een relevante factor zijn. Voor alle andere soorten doet stikstofdepositie niet of nauwelijks ter zake; de genoemde vissoorten alsmede de meervleermuis kennen een veel groter en meer divers leefgebied en zijn niet gebonden aan de zeer stikstofgevoelige veenmilieus zoals de gevlekte witsnuitlibel. Hetzelfde geldt voor de kwalificerende vogelsoorten die bij voorkeur verblijven in voedselrijke wateren, riet- en graslanden met een groot aanbod aan vissen, insecten etc. De nutriëntenstromen in deze biotopen worden bovendien gestuurd door lozingen en afspoelingen in oppervlaktewater, veenoxidatie etc. De kwalificerende soort aalscholver is bovendien zelf een belangrijke bron van vermessing in dit Natura 2000-gebied.

Soort	Belemmeringen voor behoud en herstel
H1134 Bittervoorn	Intensief slootbeheer
H1149 Grote modderkruiper	Gebrek aan natuurlijke peildynamiek, intensief slootbeheer
H1145 Kleine modderkruiper	Geen
H1163 Rivierdonderpad	Geen
H1318 Meervleermuis	Verlichting, versnippering van beplantingspatronen
H1340 Noordse woelmuis	Ontbreken hydrologische dynamiek, versnippering, concurrentie door aard- en veldmuis
A017 Aalscholver	Geen
A021 Roerdomp	Streng winters, vermessing, onnatuurlijk peilbeheer, gebrek aan

	natuurlijke dynamiek, verdroging, intensieve rietexploitatie en verstoring
A029 Purperreiger	Vermesting, verdroging, gebrek aan natuurlijke peildynamiek, intensieve rietexploitatie, verstoring, overmatige predatie, droogte in Afrika
A041 Kolgans	Geen
A043 Grauwe gans	Geen
A045 Brandgans	Geen
A050 Smient	Geen
A051 Krakeend	Geen
A056 Slobeend	Geen
A059 Tafeleend	Afname driehoeksmosselen
A061 Kuifeend	Afname driehoeksmosselen, verdrinking in visnetten
A068 Nonnetje	Afname spiering in IJsselmeer, verdrinking in visnetten
A081 Bruine kiekendief	Verruiging, verbossing, predatie door vossen, verdroging, vermessing, vervolging, verstoring
A119 Porseleinhoen	Verdroging, onvoldoende peildynamiek, verruiging
A151 Kempkaan	Intensief graslandbeheer
A156 Grutto	Ontwatering, intensivering van graslandgebruik, afname open landschap
A197 Zwarte stern	Vermesting, verzuring, verstoring, gebrek aan natuurlijke peildynamiek, afname spiering in het IJsselmeer
A292 Snor	Tegennatuurlijk waterpeilbeheer, intensief rietbeheer, verdroging, vermessing, verlanding, versnippering, factoren in Afrika
A295 Rietzanger	Verdroging, vermessing, verbossing, versnippering, intensief rietbeheer, factoren in Afrika

Tabel 4.11 Kritische factoren voor behoud en herstel kwalificerende soorten

Gezien het bovenstaande wordt in de beschrijving van de huidige situatie niet in detail ingegaan op de verspreiding en populatietrends van alle kwalificerende soorten. Slechts de vier stikstofgevoelige habitattypen worden meer in detail beschreven.

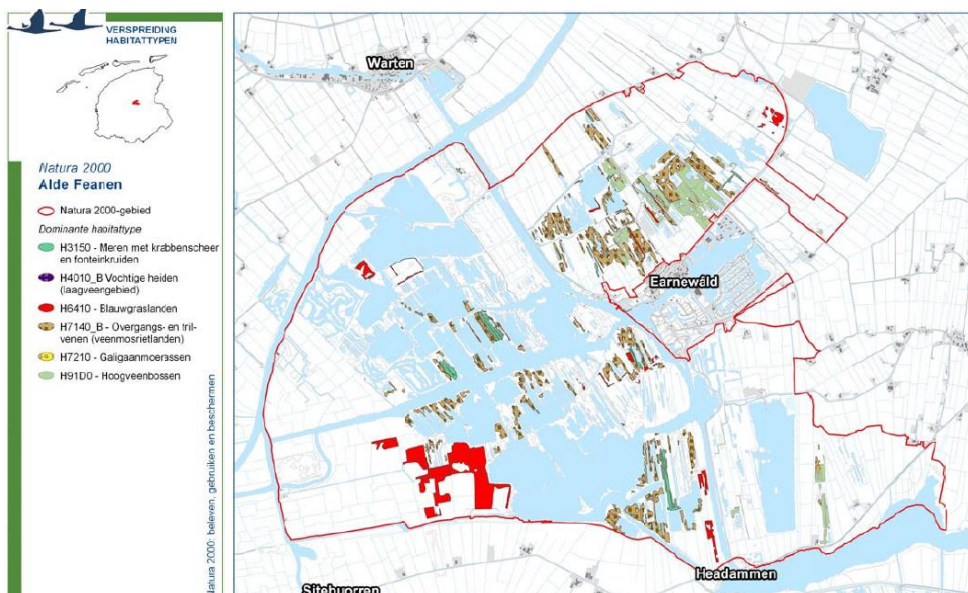
Voorkomen stikstofgevoelige habitattypen

Veenmosrietland (H7140B) is het meest stikstofgevoelige habitatype in het Natura 2000-gebied. Zoals figuur 4.3 laat zien, bedekt veenmosrietland grote oppervlakten in de Alde Feanen. Enkele stukken daarvan zijn meer of minder sterk verdroogd, verruigd en/of verbost. In het oostelijk gelegen poldergebied gaat het om percelen ten westen van de Fjirtich mêd en in het gebied Noord van de Ierdige Mar. In het boezemgebied liggen de meeste verdroogde percelen in Kop fan Wiegersma, Japkelân en Bysitters ûnlân.

De verdroogde en verruigde/verboste vormen kwalificeren als matig representatieve vertegenwoordigers van het habitatype. Ze worden gekenmerkt door hennegras, dan wel opslag van braam. In het oostelijk poldergebied bedekt de relatief goed ontwikkelde vorm van het veenmosrietland grote delen van de Fjirtich mêd en komt het veelvuldig voor in het Wikelslân en in de Reid om 'e Krite. Ook komen goed ontwikkelde veenmosrietlanden voor in het boezemgedeelte van het Natura 2000-gebied. Het gaat hier merendeels om kleinere percelen op legakkers.

Figuur 4.3 laat zien dat het habitattype H3150 meren met krabbenscheer in goed ontwikkelde vorm voornamelijk voorkomt in het oostelijk poldergebied ten noorden van Earnewâld. De natuurontwikkelingsgebieden in de oostelijke polder waar het habitattype voorkomt, zijn relatief jong, ca. 10 jaar oud. De gunstige vegetatieontwikkeling toont aan dat het poldergebied goede potenties heeft voor het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Het habitattype komt over een vrij groot oppervlakte voor, waarbij het matig tot goed ontwikkeld is.

Op grond van het voorkomen van kleine veenbes binnen veenmosrietland zijn enkele locaties onderscheiden en toegerekend aan het eveneens zeer stikstofgevoelige habitattype vochtige heiden (H4010B). Het gaat om een beperkt aantal percelen in de Kop fan Wiegersma, met een totaal oppervlak van ongeveer 0,24 ha.



Figuur 4.3 Verspreiding habitattypen (bron: provincie Fryslân, concept gebiedsbeschrijving Alde Feanen)

De verspreiding van habitattype H6410 blauwgraslanden in de Alde Feanen is weergegeven in figuur 4.3. Hierin zijn een relatief goed ontwikkelde en een matig ontwikkelde vorm onderscheiden. Brongers et al. (1999) typeren de relatief goed ontwikkelde blauwgraslanden als 'associatiefragmenten van het *Cirsio dissecti-Molinietum*'. De verdroogde variant is te beschouwen als een rompgemeenschap met pijpenstrootje (Brongers et al. 1999) en behoort alleen tot het habitattype als het in associatie is met goed ontwikkelde blauwgraslanden.

In de Fjirtich mêd en in het Wikelslân langs de ds. Bolleman van der Veenweg in het oostelijke poldergebied komt de verdroogde vorm hier en daar voor. Een groter oppervlak matig ontwikkeld blauwgrasland kan worden aangetroffen in de Wydlannen. Hier ligt het habitattype in mozaïek met andere vegetatietypen of goed ontwikkelde blauwgrasland (zie arcering in figuur 4.3). Ook in het Wikelslân kunnen op een aantal stripens (= legakkers) relatief goed ontwikkelde blauwgraslanden worden aangetroffen, alsook in polder De Bolderen. Een groter oppervlak

komt voor in het centrale deel van de Wydlannen. De best ontwikkelde percelen met blonde zegge en blauwe knoop zijn te vinden in de Hoannekrite.

De soort galigaan (*Cladium mariscus*) komt voor in een deel van het Natura 2000-gebied. Het betreft voornamelijk (veenmos)rietlandbegroeiingen waarin een aantal pollen galigaan staat. Omdat het hier niet om aaneengesloten oppervlakten gaat worden deze begroeiingen daarom niet tot het vegetatietype *Cladietum marisci* gerekend en behoren daarom ook niet tot het habitatype H7210 galigaanmoerassen. Galigaanmoerassen komen op zijn best slecht ontwikkeld en over een zeer klein oppervlak voor, zodat ze niet op de vegetatiekaart zijn opgenomen (zie figuur 4.3).

De verspreiding van habitatype H91D0 hoogveenbossen is weergegeven in figuur 4.3. Goed ontwikkeld hoogveenbos komt over een klein oppervlak voor en dan uitsluitend in Wikelslân in het oostelijk poldergebied. Daarnaast komt het habitatype in het oostelijk poldergebied ook vrij veel voor in matig ontwikkelde vorm. In het westelijke boezemgebied komt het habitatype nauwelijks tot niet tot ontwikkeling.

De slechte kwaliteit van het boezemwater, die onder meer samenhangt met de intensieve waterrecreatie, vormt een van de voornaamste knelpunten voor het behoud van de natuurwaarde van het gebied. Indirect komt ook de sterk afgenomen kwaliteit van het meeste blauwgrasland voor rekening van de waterverontreiniging: nu het boezemwater te voedselrijk is om het 's winters in de blauwgraslanden toe te laten, verzuren, verdrogen en verarmen deze terreinen (www.synbiosys.alterra.nl).

5. EFFECTBESCHRIJVING

5. 1. Resultaten berekeningen stikstofdepositie

In dit hoofdstuk wordt voor de vier Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen nader bepaald welke eventuele effecten zullen optreden als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. In tabel 5.1 zijn de uitkomsten van de stikstofberekeningen (bijlage 4 van het planMER) samengevat. De uitkomsten en effecten worden in de navolgende paragrafen per gebied beschreven.

In tabel 5.1 is de stikstofdepositiebijdrage van de veehouderij voor de verschillende alternatieven weergegeven op de verschillende toetsingspunten in de Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebied		depositie (in mol N/ha/jaar)				
		referentie	Trend	Maximaal	Geen schaalvergroting	Geen omschakeling
A	Duinen Vlieland	0,12	0,00	1,52	0,85	0,56
B	Duinen Vlieland	0,19	0,01	2,35	1,36	0,87
C	Duinen Terschelling	0,19	0,01	2,37	1,31	0,88
D	Duinen Terschelling	0,18	0,01	2,33	1,27	0,87
E	Duinen Terschelling	0,45	0,02	5,57	3,10	2,07
F	Boschplaat (Waddenzee)	0,46	0,01	5,82	3,13	2,17
G	Boschplaat (Waddenzee)	0,48	0,02	6,03	3,22	2,25
H	Alde Feanen	0,34	0,01	4,10	2,58	1,49
I	Alde Feanen	0,26	0,01	3,12	1,95	1,14

Tabel 5.1 Toename stikstofdepositie t.o.v. referentiesituatie

In de tabel valt op dat op de depositiepunten op Duinen Terschelling en Waddenzee (E, F, G) de depositiewaarden veel hoger zijn dan in de Alde Feanen, op ongeveer dezelfde afstand van het hart van het gezamenlijke plangebied. Dit verschil wordt veroorzaakt doordat de overheersende windrichting zuidwestelijk is en zuidelijke wind vaker voorkomt dan noordelijke wind en omdat bij verspreiding over water er minder menging van de lucht plaatsvindt, waardoor de concentraties minder snel verdunnen. Beide oorzaken maken dat de depositie op Duinen Terschelling en Waddenzee aanmerkelijk hoger ligt dan op de Alde Feanen.

De berekeningen laten tevens zien dat alleen bij het relatief bescheiden trendsce- nario de stikstofdepositie minder dan 0,1 mol N/ha/jr. toeneemt. Bij de andere al- ternatieve bedraagt de toename tussen de 0,5 en 3,3 mol N/ha/jr.

5.1.1. Waddenzee

Op de kwelders van Terschelling (de Boschplaat) komt het stikstofgevoelige habitatype H2130B (grijze duinen, kalkarm) in een zeer gering oppervlak voor. De instandhouding van dit habitatype op de kwelders wordt in mindere mate bepaald door de stikstofdepositie. Met name de aanvoer van zand en mate van overstroming bepalen hier de aanwezigheid van dit habitatype. Significant negatieve effecten worden uitgesloten.

5.1.2. Duinen Terschelling en Vlieland

Voor een aantal typen duinheiden, grijze duinen, vochtige duinvalleien en heischrale graslanden vormt de huidige achtergronddepositie een mogelijke belemmering voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen (zie tabel 4.3). De effecten van overschrijding van een kritische depositie in een duinmilieu zijn echter complex. De gevolgen van een hoge N-depositie voor de vegetatie is namelijk sterk afhankelijk van de pH, de fosfaat (P)-beschikbaarheid en organische stof in de bodem. In kalkrijke en ijzerrijke bodems is P een beperkende factor, door P-fixatie in calcium- of ijzerfosfaat. In dat geval is een hoge N-depositie niet zo'n groot probleem. Als de P-beschikbaarheid echter hoog is, zoals in de gedeeltelijk ontkalkte middenduinen of de ijzerarme bodems van het Waddengebied, zijn de kritische waarden lager en leidt een hoge N-depositie sneller tot vergrassing en verruiging.

Daarnaast zijn de hoeveelheid organische stof en de pH van de bodem van invloed op de N-beschikbaarheid. Bij een hoge pH (kalkrijke bodem) is de hoeveelheid N die vrijkomt bij mineralisatie betrekkelijk laag. Er wordt waarschijnlijk een aanzienlijk deel van de N in de bodem vastgelegd. Kalkrijke bodems zijn dus relatief goed beschermd tegen hoge N-depositie. In verzuurde bodems daarentegen is de hoeveelheid N die voor de vegetatie beschikbaar komt veel hoger, mogelijk als gevolg van lage microbiële N-behoefte. In zure bodems lijkt het effect van N-depositie dan ook veel groter te zijn, met name als P geen beperkende factor is zoals in het Waddengebied.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat voor de habitattypen H2130B, H2130C, H2140A, H2140B, H2150, H2180A, 2180C, H6230, H2190A en H2190C de effecten van het maximaal scenario significant negatief zullen zijn en dat voor de habitattypen H2130A en H2190B de effecten mogelijk significant negatief zullen zijn.

Eenzelfde conclusie kan worden getrokken voor de groenknolorchis (gebonden aan H2190B) een aantal kwalificerende vogelsoorten (o.a. velduil, blauwe kiekendief, tapuit, dodaars en strandplevier). Verdere verruiging van de duinvegetaties als gevolg van extra stikstofdepositie kan niet worden uitgesloten. Daarmee komt ook de verbeterdoelstelling voor deze soorten van open duingebied in gevaar.

5.1.3. Alde Feanen

Veenmosrietland (als verschijningsvorm van het habitat H7140B Overgangs- en trilvenen) is een tijdelijk stadium in de verlandingsreeks en kent daardoor een natuurlijke variatie in oppervlakte en kwaliteit. Hoewel voor het in stand houden van het meest kritische habitattype veenmosrietlanden ook het beheer en de waterkwaliteit van invloed zijn, is stikstof de meest limiterende factor. Een langdurig hoge concentratie stikstof in veenmosrietland betekent dat het riet snel door-groeit, het veenmos wordt overwoekerd en het riet uiteindelijk verdroogt.

Dit habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie (KDW 714 mol N/ha/jr.) en kent in de huidige situatie, maar ook in 2025, een veel te hoge achtergronddepositie. Dat betekent dat ook bij de zeer geringe toename van de stikstofdepositie als gevolg van het trendscenario een significant negatief effect op dit Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten. Het bovenstaande geldt in mindere mate ook voor het habitat H4010B Vochtige heide.

Bij het habitattype H6410 Blauwgraslanden zal in het trendscenario eveneens sprake zijn van een zeer kleine toename van de te hoge achtergronddepositie. Het instandhoudingsdoel voor dit habitattype (verbetering van de kwaliteit) wordt door deze extra depositie bemoeilijkt, hetgeen als een significant negatief effect moet worden beoordeeld.

Voor behoud van oppervlakte en kwaliteit van het habitattype H7210 Kalkhoudende moerassen is het noodzakelijk dat de basenrijke relatief voedselarme verlandingssituaties in stand worden gehouden, bestaande locaties beheerd worden en het habitattype zich kan verjongen door nieuwvorming. Het type komt over een zeer klein areaal voor en is overwegend goed ontwikkeld, ondanks de te hoge achtergronddepositie, die in het recente verleden nog aanzienlijk hoger was. De geringe extra depositie conform het trendscenario zal daarom geen bedreiging vormen voor het realiseren van het instandhoudingsdoel voor dit habitattype (behoud van areaal en kwaliteit).

In het maximale scenario neemt de depositie dermate toe dat significante effecten niet zijn uitgesloten.

Alleen voor de habitattypen H3150 Eutrofe meren en H91D0 Veenbossen kan met zekerheid gesteld worden dat de extra stikstofdepositie zelfs bij het maximale scenario niet zal leiden tot significant negatieve effecten, gezien de relatief hoge kritische depositiewaarde voor deze habitattypen. Deze waarden zullen als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt nooit worden overschreden.

5. 2. Verstoring (Waddenzee)

5.2.1. Lichthinder

Nieuwe lichtbronnen kunnen leiden tot lichthinder en ten koste gaan van de hemelhelderheid die kenmerkend is voor het Waddengebied. In een groot deel van het plangebied worden nieuwe stallen mogelijk gemaakt en zijn paardrijbakken toegestaan. Nieuwe percelen zijn niet aan de orde. Nieuwe lichtbronnen worden daarom altijd toegevoegd aan een bestaand perceel

In het bestemmingsplan worden voorwaarden gesteld aan de mate van lichtuitstraling vanuit agrarische gebouwen. De lichtsterkte bedraagt maximaal 150 lux en tussen 20:00 - 06:00 uur moet de lichtuitstraling worden gereduceerd tot 90%. De maximale bouwhoogte van lichtmasten bij paardrijbakken is 5 meter. Bij grotere bouwplannen en afwijkende stalvormen als serrestallen is het opstellen van een lichtplan noodzakelijk.

Van groot belang bij lichthinder is ook de richting van lichtbronnen. Bij ligboxstallen is vooral sprake van zijdelingse lichtuitstraling. Voor een belangrijk deel kan lichthinder worden teruggedrongen door erfbeplanting te verplichten bij het vergroten van agrarische bouwpercelen.

Ten aanzien van lichtmasten bij paardrijbakken wordt een beperkte hoogte (5 m) mogelijk gemaakt. Toch kunnen deze lichtmasten nog aanzienlijke lichthinder veroorzaken, wanneer deze verkeerd zijn afgesteld. Deze lichthinder is ook beperkt doordat deze slechts een deel van de avond plaatsvindt, 's nachts branden de lichtmasten niet.

In het plangebied neemt de lichthinder maar beperkt toe. Er zal echter geen sprake zijn van lichtbronnen die direct op de Waddenzee schijnen. Van lichtverstoring op de kwelders en (droogvallende) platen is dan ook geen sprake. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten (0). De andere Natura 2000-gebieden liggen te ver weg om hinder te kunnen ondervinden van de lichtbronnen in het plangebied.

5.2.2. Recreatieve verstoring

Kleinschalige recreatieve ontwikkelingen vinden plaats op of nabij de agrarische bouwpercelen en de woonpercelen. In de regels van het bestemmingsplan zijn wel voorwaarden opgenomen om te voorkomen dat een te grote concentratie van kampeerterreinen ontstaat. In theorie kan er sprake zijn van een extern effect als gevolg van een verhoogde recreatiedruk op Natura 2000 doordat een deel van de extra recreanten wil wandelen, fietsen en varen binnen Natura 2000. Gezien de afstand tot de Duinen Terschelling, de Duinen Vlieland en Alde Feanen en andere Natura 2000-gebieden zal het hier om een verwaarloosbaar aantal recreanten gaan. Ook zal maar slechts een zeer beperkt deel van de recreanten het water van de Waddenzee opgaan.

De Waddenzeedijk wordt beperkt gebruikt als recreatieve route. De extra recreanten maken gebruik van bestaande wandel- en fietsroutes en (vaar)wegen. Direct langs de kust van Harlingen zijn geen bijzondere verblijfs- en foerageergebieden aanwezig die gevoelig zijn voor verstoring.

Verstoringsonderzoek (o.a. Krijgsveld 2008) wijst verder uit dat vogels en waarschijnlijk ook andere organismen snel wennen aan recreanten langs bestaande gebruikte routes. Omdat bezoekersstromen zich concentreren op mooi weer overdag tijdens de weekend- en vakantiedagen blijven er lange ongestoorde periodes over. Daarom kan worden gesteld dat de zeer geringe extra bezoekersstromen als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie geen effect hebben op de te beschermen waarden in de Natura 2000-gebieden.

5. 3. Cumulatie

Tussen het plangebied en rondom de hierboven beschreven Natura 2000-gebieden liggen buitengebieden met vergelijkbare bestemmingsplannen voor het buitengebied. In deze gemeenten is tevens ontwikkeling van de veehouderij en een toename van de stikstofdepositie aan de orde. Significante negatieve effecten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Geconstateerd wordt dat er sprake is van een gemeente-overstijgende problematiek. Naast maatregelen in de ruimtelijke plannen, zijn daarom ook maatregelen op een generiek niveau passend (zie hoofdstuk 6).

Verstorende effecten als gevolg van lichthinder of recreatieve ontwikkelingen in het plangebied kunnen worden uitgesloten. Cumulatieve effecten met andere recreatieve ontwikkelingen - zoals de (her)ontwikkeling van Willemshaven - kunnen daarom worden uitgesloten.

6. CONCLUSIES EN MAATREGELEN

6. 1. Conclusies

Het Natura 2000-gebied Waddenzee valt niet binnen het plangebied. Directe effecten als areaalverlies en versnippering treden niet op. De Waddenzee is fysiek en hydrologisch gezien afgescheiden van het plangebied door de Waddenzeedijk, verandering van de waterhuishouding treedt niet op.

Significant negatieve effecten als gevolg van vermesting/verzuring in de Waddenzee treden alleen op de Boschplaat op Terschelling op (andere locaties met gevoelige habitattypen liggen te ver weg). Daarnaast zouden effecten als gevolg van verstoring (recreatie en licht) op kunnen treden. De zeer geringe toename van de recreanten die zich voegen op de bestaande recreatieve infrastructuur leidt echter niet tot significant negatieve effecten. De lichtverstoring is door de gestelde voorwaarden in het bestemmingsplan ook dermate gering dat significant negatieve effecten niet optreden.

Ook in de Natura 2000-gebieden in de ruimere omgeving, Duinen Terschelling, Duinen Vlieland en Alde Feanen, kan vermesting/verzuring optreden. De agrarische ontwikkelingsmogelijkheden leiden namelijk op grote afstand tot een toename van de stikstofdepositie. De toename van de recreatie is hier verwaarloosbaar klein en leidt niet tot significant negatieve effecten. Vanwege de grote afstand treedt lichtverstoring niet op. De effecten voor deze gebieden zijn overigens maatgevend voor nog verder weg gelegen gebieden. Naarmate de afstand toeneemt, nemen de effecten verder af.

Uit de stikstofdepositieberekeningen volgt dat de toename als gevolg van het maximale scenario in alle gebieden leidt tot significant negatieve effecten. De toename als gevolg van het trendscenario is geringer en zal voor sommige habitattypen mogelijk niet leiden tot een significant negatief effect.

Natura 2000-gebied	Maximaal	Trend	Geen schaalvergroting	Geen omschakeling
Duinen Terschelling	--	-	--	--
Duinen Vlieland	--	-	--	--
Alde Feanen	--	-	--	--
Waddenzee	--	-	--	--

Tabel 6.1 Effecten stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

6. 2. Maatregelen

Uit de passende beoordeling blijkt dat met de bouw mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied (maximale scenario) significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Er zijn echter verschillende maatregelen denkbaar om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in maatregelen die in het bestemmingsplan

kunnen worden vastgelegd en maatregelen die in een apart spoor buiten het bestemmingsplan om kunnen worden getroffen.

Mitigerende maatregelen in het bestemmingsplan Buitengebied

Er kunnen verschillende maatregelen worden opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied om een potentiële toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebied te beperken.

Minder schaalvergroting

Een optie is om de wijzigingsbevoegdheden waarmee een uitbreiding van het bouwvlak wordt mogelijk gemaakt uit het bestemmingsplan te halen. Daardoor kunnen veehouderijen binnen het bouwvlak (zoals vastgelegd op de verbeelding) uitbreiden, maar is het niet mogelijk om door te groeien tot een bouwvlak van 3 hectare. Een dergelijke maatregel leidt tot een beperking van de (theoretische) maximale invulling van de bouwmogelijkheden.

Doorrekening van het alternatief 'minder schaalvergroting' laat zien dat de opvulling van bedrijfskavels tot 1,5 hectare nog steeds leidt tot een toename van de stikstofdepositie ⁴⁾. De reductie van de maximale uitstoot ten opzichte van het voornemen ligt in de orde van 58%. Met het beperken van de bouwmogelijkheden tot 1,5 hectare kunnen significante negatieve effecten op Natura 2000 op planniveau dus nog niet volledig worden uitgesloten.

Beperken van de omzetting

Op dit moment kan ter plaatse van een agrarisch bedrijfskavel elk vorm van grondgebonden landbouw worden uitgevoerd. Overwogen kan worden om in het bestemmingsplan een bepaling op te nemen waarmee de uitwisseling tussen akkerbouw en veeteelt niet is toegestaan. Dit voorkomt dat akkerbouwbedrijven veeteelt gaan bedrijven en daarmee stikstof gaan uitstoten.

Omdat een aanzienlijk deel van de agrarisch bedrijven in de gemeente een akkerbouwbedrijf is, kan daarmee een groot deel van de (potentiële) stikstofdepositie worden voorkomen. Wel kunnen de bestaande (melk)veehouderijen nog steeds zorgen voor een toename van de stikstofdepositie. Uit stikstofberekeningen blijkt dat het alternatief 'geen omzetting akkerbouwbedrijven' leidt tot een reductie van 36% van de potentiële stikstofdepositie.

Grondgebondenheid

Het opnemen van een norm voor de grondgebondenheid in het bestemmingsplan, zorgt ervoor dat de maximale veestapel en de maximale stikstofuitstoot, wordt begrenst door de beschikbare landbouwgrond. In Harlingen is maximaal 1.570 hectare cultuurgrond beschikbaar. Er vanuit gaande dat op 1 hectare grond, maximaal 3 grootvee-eenheden kunnen worden gehouden. Leidt het opnemen van een strikte definitie van de grondgebondenheid tot een maximale veestapel

⁴⁾ Er vanuit gaande dat de meeste bedrijven bij recht nog kunnen groeien tot een omvang van 1,5 hectare, bedraagt de totale (maximale) stikstofdepositie grofweg de helft van de totale stikstofdepositie die is berekend voor het voornemen.

van 4710 stuks melkvee (of 3700 stuks melkvee en 2500 stuks jongvee). Ten opzichte van het voornemen is er sprake van een reductie van maar liefst circa 84%.

Gebiedszonering

Stikstofberekeningen laten zien, dat de afstand tot Natura 2000-gebied weinig invloed heeft op de totale stikstofdepositie. Gezien de ligging van de Natura 2000 ten opzichte van het plangebied en de afstand tot deze gebieden, is een zonering van het plangebied dan ook weinig zinvol. Een verkleining van de maximale bouwmogelijkheden in een deel van het plangebied levert naar alle waarschijnlijk nog steeds de hiervoor beschreven uitkomst: een toename van de stikstofdepositie en significant negatieve effecten kunnen op planniveau niet worden uitgesloten.

Stimuleren van omschakeling

Deze maatregel heeft een minder dwingend karakter dan het wegbestemmen van agrarische bedrijven, maar komt in feite op hetzelfde neer. Door het voor agrarische bedrijven aantrekkelijk te maken om te stoppen, komt ontwikkelingsruimte voor andere bedrijven beschikbaar. In het bestemmingsplan zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen zodat stoppende agrarische bedrijven kunnen omschakelen naar een woonfunctie of een niet-agrarisch bedrijf.

Wel moet bij deze maatregel worden opgemerkt dat het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk maakt en dat het stoppen van een agrarische bedrijven langs deze weg niet kan worden afgedwongen. Het opnemen van deze mogelijkheid kan dus niet op voorhand worden 'ingeboekt' als stikstofreducerende maatregel.

Erfbeplanting

Een andere mogelijkheid om op perceelsniveau maatregelen te treffen, is de toepassing van erfbeplanting rond de stallen. Met deze maatregel kan 10-15% van de ammoniakemissie worden 'afgevangen'. Deze maatregel heeft binnen verschillende landschapstypen tevens een landschappelijke meerwaarde.

Gebruiksregel

Tot slot kan worden overwogen om in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen, zodat een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen alleen is toegestaan zolang de totale stikstofdepositie niet toeneemt. Deze maatregel borgt dat op planniveau geen toename van stikstofdepositie aan de orde is. Uitvoering van de maatregel vindt plaats op projectniveau en kan worden bereikt door een combinatie van maatregelen (zie onderstaand).

Maatregelen buiten het bestemmingsplan

Saldering individuele bedrijven

Uit de CBS-gegevens blijkt dat jaarlijks zowel binnen de gemeente Harlingen als daarbuiten een aantal agrarische bedrijven haar bedrijfsactiviteiten beëindigd. Hierdoor ontstaat stikstofsaldo waarmee elders de uitbreiding van veehouderijen kan worden mogelijk gemaakt.

Vanuit de jurisprudentie is wel een aantal aandachtspunten voor de saldering van stikstof aan de orde:

- Er kan alleen worden gesaldeerd met stikstofbronnen die bedrijven die planologisch en milieutechnisch volledig vergund zijn. De gemeente moet daarom de vergunde maar niet gebruikte milieuruimte van (deels) stoppende bedrijven intrekken.
- Er moet binnen dezelfde Natura 2000-gebieden en habitattypen worden gesaldeerd: oftewel de verslechtering van een overbelaste habitat kan niet worden gecompenseerd met de verbetering van een andere habitat. Dit vloeit voort uit de Europese instandhoudingsdoelstellingen. Wanneer de kritische depositiewaarde nog niet wordt overschreden, zijn er uiteraard wel mogelijkheden.

Emissiearme stallen melkveehouderij

Hierboven is al het potentieel van het toepassen van luchtwassers beschreven. Deze maatregel is met name van toepassing op de intensieve veehouderij.

Ten behoeve van de melkveehouderij is een roostervloer ontworpen waarmee een reductie van meer dan 50% ammoniakemissie kan worden gerealiseerd ten opzichte van gebruikelijke stalsystemen. Het betreft ligboxstallen met roostervloeren en een bolle rubber toplaag (staltypen A1.9 en A1.10). De ammoniakemissie per dierplaats bedraagt 4,1 kg NH_3 in plaats van 9,5 kg NH_3 . De zogenaamde Groene Vlag roostervloer is bedekt met een bolle thermoplastische rubberen toplaag, waardoor de mest en urine er snel vanaf lopen. De vloeren dragen tevens bij aan het dierenwelzijn, doordat de rubberen ondergrond goed is voor de klauwen, de elementen meeveren onder het gewicht van de dieren en het aantal glijpartijen vermindert.



Figuur 6.1 Groene Vlag Roostervloer: emissiearm stalsysteem voor melkveehouders

Beweiding

Door het toepassen van beweiding kan de ammoniakemissie worden verlaagd. Veel staltypen voor melkveehouders kennen voor volwassen melkvee een ammoniakemissie van 8,6 of 9,5 kg NH_3 . Bij het toepassen van beweiding ligt de emissie in de orde van 7 kg NH_3 ; een reductie in de orde van 20%.

Eiwitarm voeren

Ook op bedrijfsniveau zijn er maatregelen mogelijk om de emissie te beperken. Een voorbeeld is eiwitarm voeren. Door het aandeel gras in het veevoer te verlagen en het aandeel maïs te verhogen ontstaat een lager stikstofgehalte en neemt ook de ammoniakemissie af. De reductie die met deze maatregel kan worden gerealiseerd ligt in de orde van 15-20% (Oltmer, et. al., 2010). De reductie is hoger dan 20% voor graasbedrijven, wanneer deze in combinatie met beweiding wordt toegepast en het gras een relatief laag gehalte ruw eiwit heeft.

Een uitvoerbaar alternatief

Stikstofberekeningen laten zien dat bij een mix van maatregelen voldoende stikstofsaldo beschikbaar is om de uitbreiding van agrarische bedrijven mogelijk te maken. In de eerste plaats moet sprake blijven van een grondgebonden agrarisch bedrijfsvoering. Dit leidt al tot een reductie van 85% ten opzichte van het voornemen. Wanneer bedrijfsuitbreidingen daarnaast worden gerealiseerd met emissiearme stallen, is een reductie aan de orde van 91%. Het overige stikstofsaldo kan worden behaald door bestaande stallen emissiearm uit te voeren, stikstofsaldo van stoppende bedrijven over te nemen, door beweiding of door een combinatie van maatregelen.

Omdat de Provincie Fryslân alleen Natuurbeschermingswetvergunningen verleent voor uitbreidingen waarbij per saldo geen sprake is van een depositietoename, is juridisch gewaarborgd dat deze maatregelen ook daadwerkelijk worden getroffen.

BIJLAGE 5

BIJLAGE 6 - INGEPEN, SOORTGROEPEN, ONTHEFFING EN MITIGERENDE MAATREGELN

Ingrepen die kunnen leiden tot aantasting van beschermde soorten	Soorten / soortgroepen	Beschermingsregime op basis van de Flora- en faunawet en de PRVS	Kans dat hiervoor ontheffing wordt verleend	Mitigerende maatregelen ¹⁾
Sloop van (agrarische) bebouwing	Vleermuis	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards ²⁾	- Tijdig creëren van voldoende nieuwe verblijfplaatsen. - Werken buiten kwetsbare periode
	Broedvogels met vaste nesten	Ffwet	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden - werken buiten broedseizoen
Het verleggen/dempen van waterlopen	Vissen	Ffwet Tabel 2 Ffwet Tabel 3, Bijlage I AMvB	Er kan gewerkt worden met een gedragscode dan is geen ontheffing nodig. Is er geen gedragscode of is sprake van Tabel 3 Bijlage I AMvB soorten dan wordt ontheffing verleend, zeker als gewerkt wordt volgens de gedragscode of met de soortenstandaards	- voortplantingswateren worden tijdens het voortplantingsseizoen (medio februari – mei) en de winterrust gespaard. - Voorafgaand aan het dempen van de watergang moeten tijdig nieuwe watergangen, aangrenzend aan het leefgebied van bestaande populaties, gemaakt te worden of aan bestaande watergangen moeten maatregelen te worden uitgevoerd zodat ze geschikt blijven of de kwaliteit verbeterd.
Het kappen van bomen	Vleermuis	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- Tijdig creëren nieuwe verblijfplaatsen. - Werken buiten kwetsbare periode - Tijdig alternatieve vliegroute creëren nabij of parallel aan de originele vliegroute - Tijdig alternatief

¹⁾ Maatregelen zijn maatwerk, afhankelijk van de aangetroffen soort en het belang van de locatie voor de functionaliteit van de leefomgeving. In deze tabel worden veel voorkomende maatregelen benoemd. Maatregelen ivm de zorgplicht zijn niet opgenomen.

²⁾ Dienst Regelingen stelt voor alle matig en zwaar beschermde soorten een zogenaamde soortenstandaard op. Diverse soortenstandaards zijn overigens nog in ontwikkeling.

				foerageergebied creëren.
	Broed vogels met vaste nesten	Ffwet	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden - creëren voldoende dekkingsmogelijkheden en slaapgelegenheden - Zorgen voor voldoende zit- en uitkijkposten - Opwaarderen van marginaal habitat in de directe omgeving tot optimaal habitat.
Telen van ruwvoer zoals maïs	Weide vogels	Ffwet tijdens broedseizoen	Ontheffing niet nodig, wanneer buiten broedseizoen wordt gestart	werken buiten broedseizoen
Verstoring door nieuwe bebouwing	Weide vogels	Ffwet tijdens broedseizoen	Ontheffing niet nodig, wanneer buiten broedseizoen wordt gestart	werken buiten broedseizoen
	Vleermuisen	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- Aanbrengen vleermuisvriendelijke verlichting - Vleermuishabitat afschermen beplanting of schermen - Tijdens werkzaamheden rekening houden met kwetsbare periode(n)
Verstoring door nieuwe recreatieve functies	Weide vogels	Ffwet tijdens broedseizoen	Ontheffing niet nodig, wanneer buiten broedseizoen wordt gestart	werken buiten broedseizoen

BIJLAGE 6

Algemeen toetsingskader

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

3. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

4. Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS)

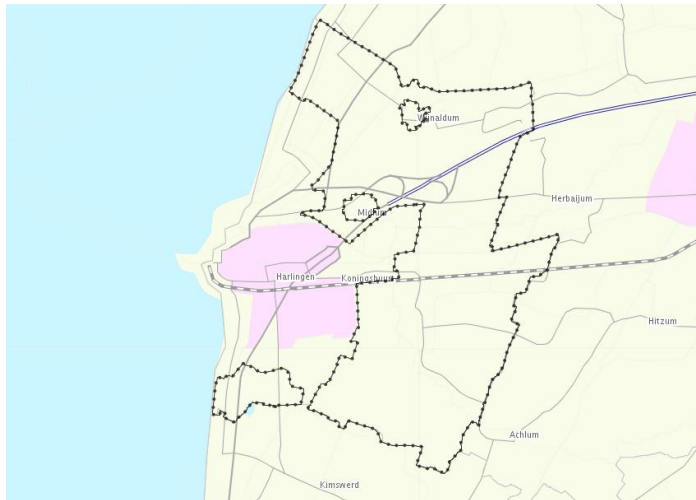
De cRNVGS is van toepassing op bestemmingsplannen die liggen binnen de invloedsgebieden van transportroutes met vervoer van gevaarlijke stoffen.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en de cRNVGS is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat bepaalde gevallen bij wijziging met betrekking tot planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

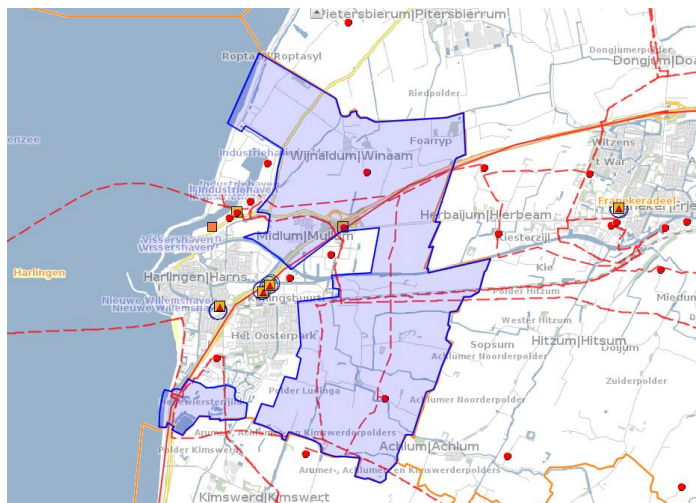
Risicobronnen ten aanzien van het bestemmingsplan Buitengebied Harlingen

De ligging van het buitengebied van de gemeente Harlingen is in figuur 1 weergegeven. Het plangebied omvat het gehele buitengebied van de gemeente, met uitzondering van de dorpen Wijnaldum en Midlum. Deze dorpen zijn voorzien van hun eigen bestemmingsplannen. Het plangebied bestaat uit twee delen.



Figuur 1: begrenzing plangebied

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat binnen en in de directe nabijheid van het plangebied risicobronnen zijn gelegen waarvan de risicocontouren of het invloedsgebied zich binnen het plangebied bevinden. In figuur 2 is een overzicht van de risicobronnen weergegeven.



Figuur 2: risicobronnen

De relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;

- transport van gevaarlijke stoffen over wegen;
- transport van gevaarlijke stoffen over het water;
- transport van gevaarlijke stoffen over het spoor.

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden welke onder het Bevi vallen

Opslag gevaarlijke stoffen

Aan de Rijksweg 11 in Midlum bevindt zich H. de Vries & Zn VOF (hierna: De Vries). De Vries is een leverancier van gasflessen. Op het terrein worden propaangasflessen gevuld vanuit een bovengrondse propaangastank met een inhoud van 13 m³. Daarnaast worden gasflessen opgeslagen en vindt aflevering van propaan plaats middels een eigen tankauto met een waterinhoud van 20 m³. Deze tankauto staat op het terrein van De Vries geparkeerd. De tankauto is bedoeld om de eigen opslagtank te bevoorraden en om propaan af te leveren bij klanten.

De doorzet van propaan ten behoeve van het vullen van gasflessen bedraagt 400 ton per jaar.

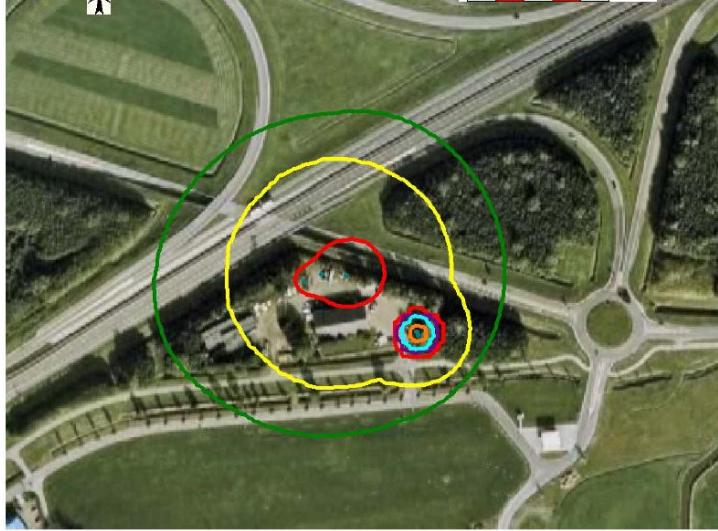
Conform artikel 2 lid 1 onder h Bevi jo artikel 1b, lid c van het Bevi vallen inrichtingen waar meer dan 13 m³ propaan in een insluitsysteem aanwezig is onder het Bevi. Hierdoor zijn grens- en richtwaarden van toepassing in het kader van externe veiligheid. Omdat onderhavige propaangastank precies 13 m³ propaan is valt deze niet onder het Bevi. De tankauto met een waterinhoud van 20 m³, die binnen de inrichting is gestald, valt wel onder het Bevi.

Door Save¹ (hierna: Save) is op 16 maart 2010 een kwantitatieve risico analyse (hierna: QRA) uitgevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma SAFETI-NL.

In het kader van het Bevi is de PR 10⁻⁶ contour relevant. De PR 10⁻⁶ contour van de propaangastank van 13 m³, het vulstation van de gasflessen en de geparkeerde tankauto valt voor een klein gedeelte buiten de inrichting. De bestemming binnen deze contour is "verkeer". Binnen deze contouren zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en deze worden met het vaststellen van het plan ook niet mogelijk gemaakt. In figuur 3 is de PR 10⁻⁶ contour weergegeven. De PR 10⁻⁶ contour is te herkennen aan de rode kleur. De overige contouren worden in casu buiten beschouwing gelaten.

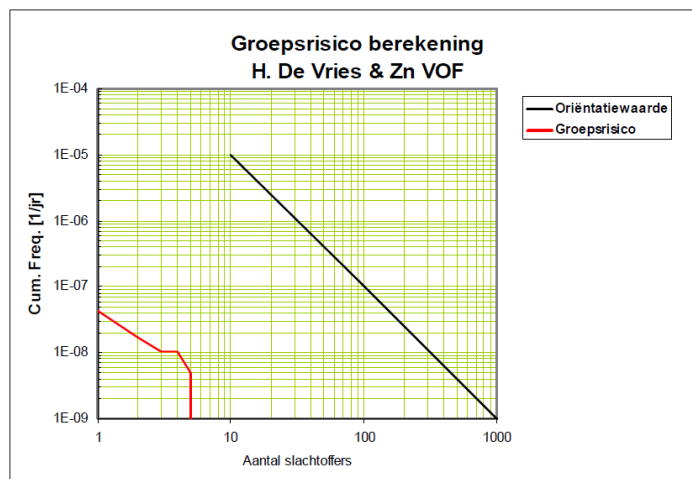
Geadviseerd wordt om te borgen dat er geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶ contour kunnen worden gevestigd.

¹ Rapport QRA 217911 100189 – HB26 van Save, Postbus 321, 7400 AH Deventer



Figuur 3: PR 10^{-6} contour

Uit de berekeningen blijkt dat het GR maximaal 5 slachtoffers bevat. Het GR wordt in het Bevi gedefinieerd als een cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden. Gelet hierop wordt het GR van De Vries, lager dan 10 slachtoffers, als nihil beschouwd. In figuur 4 zijn de uitkomsten weergegeven. De zwarte lijn in de FN-curve is de oriëntatiewaarde. De rode lijn geeft het aantal slachtoffers weer.



Figuur 4: GR van De Vries

Geconcludeerd kan worden dat de propaangastank, het vulstation en de tankwagen (met verlading) geen belemmering vormen voor onderhavig plan.

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden welke onder het Activiteitenbesluit vallen

Naast risicovolle inrichtingen waarvoor grens- en richtwaarden in het kader van het Bevi gelden, zijn tevens in of in de nabijheid van het plangebied inrichtingen aanwezig waarvoor veiligheidsafstanden in het kader van het Activiteitenbesluit gelden.

Propaangastank tot en met 13 m3

Aan de Alde Leane 14 in Wijnaldum, wordt propaangas opgeslagen in een bovengrondse tank. De inhoud van de propaangastank is 5 m3.

De inrichting valt niet onder het Bevi. Hierdoor zijn geen grens- en richtwaarden van toepassing in het kader van externe veiligheid.

Volgens artikel 3.28 van het Activiteitenbesluit dient voor een opslagtank met propaan (tot en met 5 m3) een veiligheidsafstand van 10 meter tussen de opslagtank met propaan / de opstelplaats van de tankwagen tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in acht te worden genomen. De veiligheidsafstand valt binnen de inrichting. Hierbinnen is geen sprake van een (beperkt) kwetsbaar object.

De 1% letaliteitsafstand (het invloedsgebied) ligt op 235 meter. Het invloedsgebied valt deels buiten de inrichting. Binnen het invloedsgebied van de inrichting is hoofdzakelijk agrarische grond gelegen. Op circa 180 meter is een blokje van drie-onder-één-kap woningen gesitueerd. Dit betekent dat kwetsbare objecten binnen de contour zijn gerealiseerd. Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te borgen dat niet zonder meer (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied worden gevestigd.

Geconcludeerd kan worden dat de propaangastank geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Mijnbouwlocatie

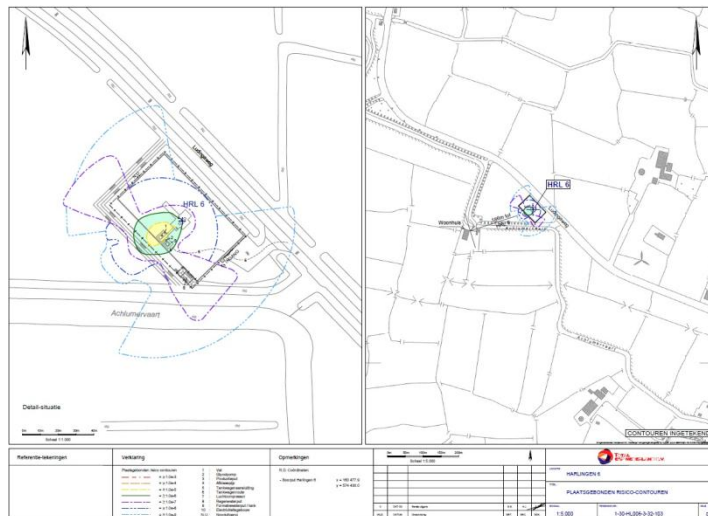
Aan de Ludingaweg tussen Harlingen en Achlum is mijnbouwlocatie Harlingen 6 van Vermilion gelegen. Het betreft hier een gasvoorbehandelingsinstallatie.

PR

Voor de mijnbouwlocatie zijn PR contouren berekend. In het kader van het Bevi is de PR 10^{-6} contour relevant. De overige contouren worden in casu buiten beschouwing gelaten.

In figuur 5 is de PR 10^{-6} contour van de mijnbouwlocatie van Vermilion te herkennen aan de buitenste donkergroene rand van het groen gearceerde vlak. In bijlage 1 is onderstaande figuur op A4 formaat opgenomen. De PR 10^{-6} contour valt voor een klein gedeelte over de terreingrens. Daar waar de contour net over de terreingrens reikt is grasland gelegen. Binnen deze contour zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen en deze worden met het vaststellen van het plan ook niet mogelijk gemaakt.

De dichtstbijzijnde bebouwing, een boerderij aan de Ludingaweg, ligt op een afstand van 186 meter van de mijnbouwlocatie. Deze bebouwing wordt in casu aangemerkt als een beperkt kwetsbaar object. Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te borgen dat geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour kunnen worden gevestigd.



Figuur 5: PR contouren mijnbouwlocatie Harlingen 6

GR

Voor de mijnbouwlocatie geldt dat het GR nihil is, omdat in de nabijheid van de mijnbouwlocatie geen of zeer weinig personen verblijven. Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe ontwikkelingen in de nabijheid van de mijnbouwlocatie. Het GR zal derhalve ook niet toenemen.

Geconcludeerd kan worden dat de mijnbouwlocatie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

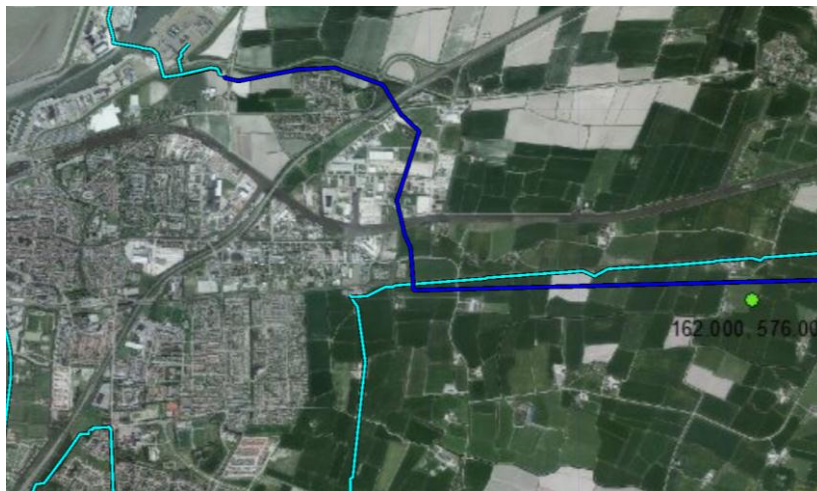
Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In en in de nabijheid van het plangebied lopen diverse hogedruk aardgastransportleidingen van N.V. Nederlandse Gasunie (hierna: Gasunie) en Vermilion Oil & Gas (hierna: Vermilion). Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen is het Bevb van toepassing. De leidingen hebben, volgens de gegevens van Gasunie, Vermilion en de Risicokaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter (mm)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	A-601	762	80	400	170
Gasunie	A-601-05	406	80	230	100
Gasunie	A-601-06	168	80	95	70
Gasunie	N-502-04	168	40	70	50
Gasunie	N-502-40	108	40	45	30
Gasunie	N-510-03	219	40	95	50
Gasunie	N-510-06	219	40	95	50
Gasunie	N-579-01	219	40	95	50
Vermilion	01-GAS-20-ZW	508	190	nb ²	nb
Vermilion	21-FR1-8-S-4000	219	89	nb	nb
Vermilion	26-HRL101-6-S-4000A	168	89	nb	nb
Vermilion	28-HRL6-3-S-4500	91	89	nb	nb

Figuur 6: Overzicht hogedruk aardgastransportleidingen

In figuur 7 t/m 18 zijn alle aanwezige hogedruk aardgastransportleidingen in het plangebied weergegeven. De weergaven zijn op volgorde van bovenstaand overzicht gepresenteerd. De transportleidingen worden met een aqua kleur weergegeven. De donkerblauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat.

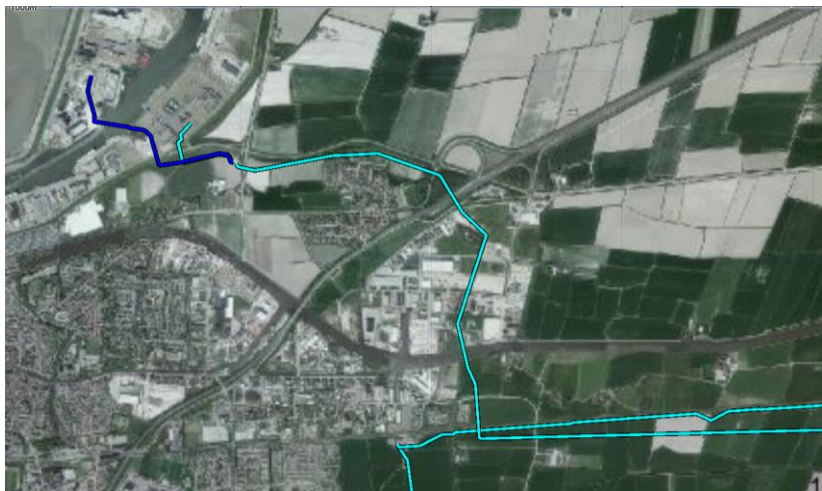


Figuur 7: transportleiding Gasunie A-601

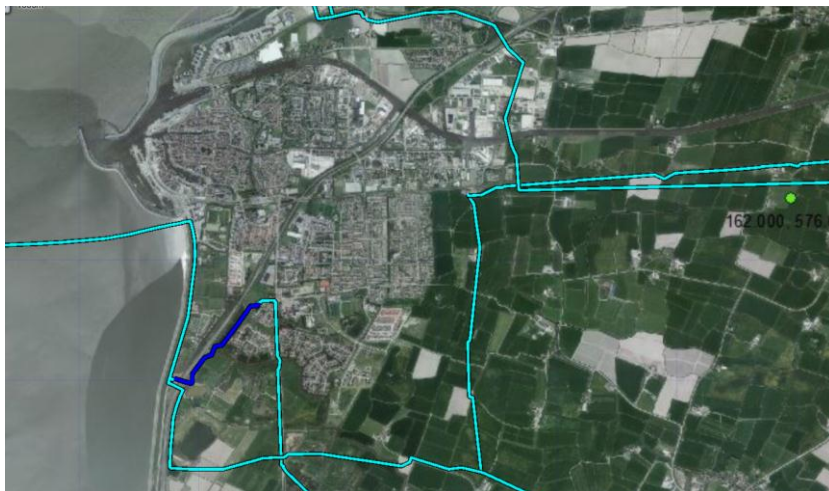
² Vermilion kan de precieze afstanden niet overleggen. In het rekenprogramma CAROLA zijn de contouren van het invloedsgebied vanzelfsprekend zichtbaar.



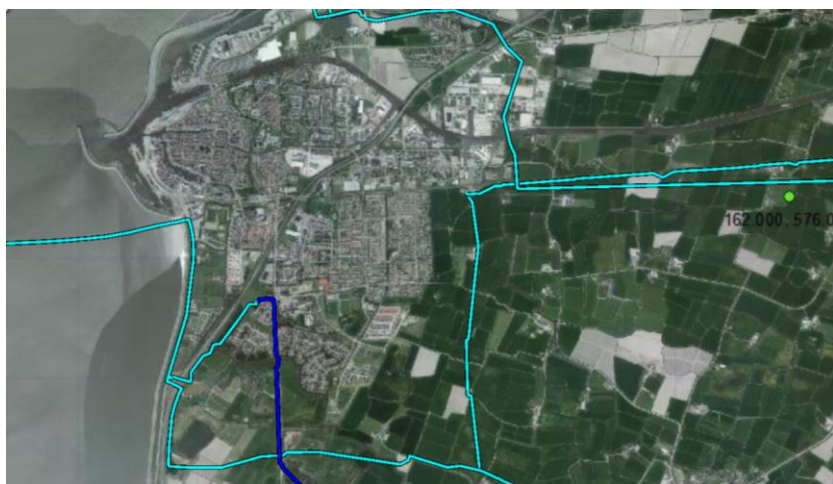
Figuur 8: transportleiding Gasunie A-601-05



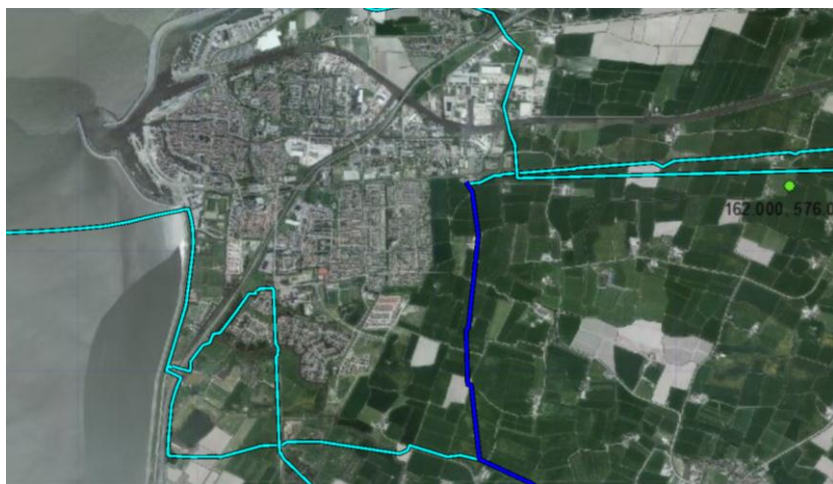
Figuur 9: transportleiding Gasunie A-601-06



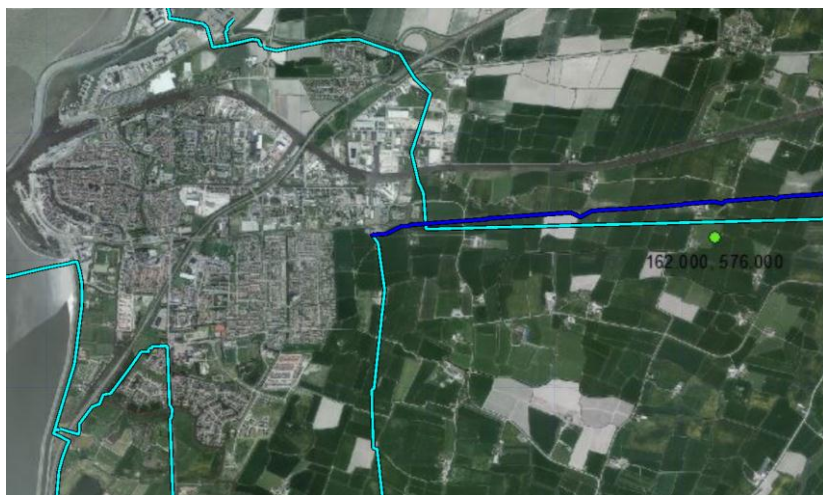
Figuur 10: transportleiding Gasunie N-502-04



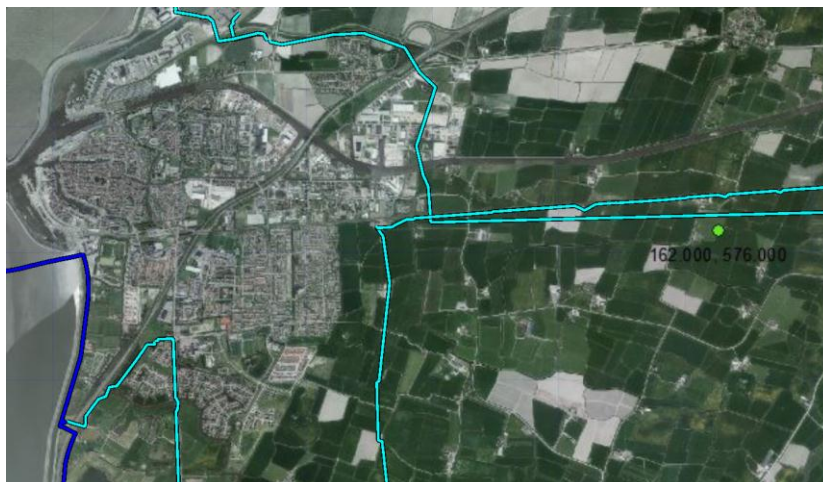
Figuur 11: transportleiding Gasunie N-502-40



Figuur 12: transportleiding Gasunie N-510-03



Figuur 13: transportleiding Gasunie N-510-06



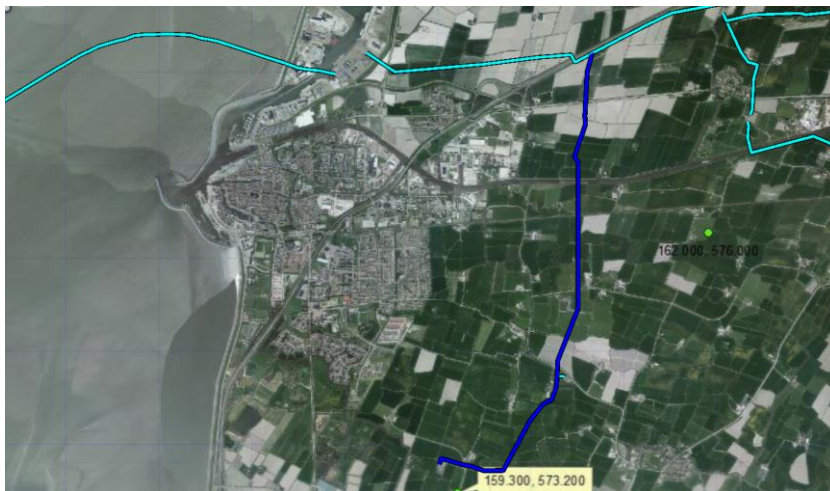
Figuur 14: transportleiding Gasunie N-579-01



Figuur 15: transportleiding Vermilion 01-GAS-20-ZW



Figuur 16: transportleiding Vermilion 21-FR1-8-S-4000



Figuur 17: transportleiding Vermilion 26-HRL101-6-S-4000A



Figuur 18: transportleiding Vermilion 28-HRL6-3-S-4500

Invloedsgebied

De 1% letaliteitszones (de invloedsgebieden) van de transportleidingen vallen over het plangebied. In bijlage 2 is een overzicht van de invloedsgebieden van de hogedruk aardgastransportleidingen opgenomen.

Het invloedsgebied van de transportleidingen die door en langs het plangebied lopen worden visueel met een bruine contour weergegeven. De transportleidingen zelf worden met een aqua kleur weergegeven. De donkerblauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat. De 100% letaliteitszones worden niet weergegeven.

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone ligt dient een beperkte verantwoording van het GR plaats te vinden. Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid.

Als een plangebied binnen de 100% letaliteitszone valt dan dient een volledige verantwoording van het GR plaats te vinden. Dit houdt in dat, naast bovengenoemde aspecten, ook gekeken wordt naar de maatregelen ter beperking van het GR, andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het GR in de nabije toekomst.

De objecten in het plangebied liggen voor wat betreft de transportleidingen (deels) binnen de 100% letaliteitszone. Dit houdt in dat er een volledige verantwoording van het GR dient plaats te vinden.

In het gedeelte van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen valt bevinden zich objecten waar mensen verblijven. Omdat met dit plan (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan (in casu de huidige bebouwing) dient een GR berekening te worden uitgevoerd.

Met behulp van het rekenprogramma CAROLA kan worden bepaald of voldaan wordt aan de risiconormen voor de externe veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Bevb. Het resultaat van een berekening bestaat uit PR-contouren en een FN-curve voor het GR.

PR

Het Bevb stelt dat geen kwetsbare objecten mogen voorkomen binnen de PR 10^{-6} contouren van leidingen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Als dat toch het geval is dan is er sprake van een zogenaamd knelpunt.

In het kader van het Bevb is de PR 10^{-6} contour relevant. In figuur 19 is het resultaat van de inventarisatie van de PR 10^{-6} contouren te zien.

Eigenaar	Leiding-naam	PR 10^{-6} contour
Gasunie	A-601	Nee
Gasunie	A-601-05	Nee
Gasunie	A-601-06	Nee
Gasunie	N-502-04	Nee
Gasunie	N-502-40	Nee
Gasunie	N-510-03	Nee
Gasunie	N-510-06	Nee
Gasunie	N-579-01	Nee
Vermilion	01-GAS-20-ZW	Nee
Vermilion	21-FR1-8-S-4000	Ja
Vermilion	26-HRL101-6-S-4000A	Ja
Vermilion	28-HRL6-3-S-4500	Nee

Figuur 19: Overzicht PR 10^{-6} contouren

Uit zowel het rekenprogramma CAROLA als uit de professionele Risicokaart is gebleken dat bij twee aardgastransportleidingen van Vermilion sprake is van PR 10^{-6} contouren. In figuren 20 t/m 23 is te zien om welke gebieden het gaat. Een overzicht van alle PR contouren is te vinden in bijlage 3. De PR 10^{-6} contour wordt visueel met een gele contour weergegeven (zie de legenda in figuur 20). De PR 10^{-7} contour (groene kleur) en PR 10^{-8} contour (paarse kleur) worden in casu in het kader van het Bevb buiten beschouwing gelaten. De transportleiding wordt met een blauwe kleur weergegeven.

PR niveau			
Gebieden		Contouren	
☒ $1E-4 < PR$		☒ $1E-4$	
☒ $1E-5 < PR < 1E-4$		☒ $1E-5$	
☒ $1E-6 < PR < 1E-5$		☒ $1E-6$	
☒ $1E-7 < PR < 1E-6$		☒ $1E-7$	
☒ $1E-8 < PR < 1E-7$		☒ $1E-8$	

Figuur 20: legenda



Figuur 21: transportleiding Vermilion 21-FR1-8-S-4000



Figuur 22: transportleiding Vermilion 26-HRL101-6-S-4000A, specificatie 1

Op 15 juni 2012 heeft Raadgevend Ingenieursbureau Lieveense B.V. (hierna: Lieveense), in opdracht van Vermilion, het college van B&W van de gemeente Harlingen verzocht om te inventariseren of sprake is van (geprojecteerde) PR-knelpunten. In de brief van Lieveense werd reeds aangegeven dat thans geen sprake is van PR-knelpunten in de gemeente. Wel vroeg Lieveense het college van B&W alert te zijn op eventueel geprojecteerde PR-knelpunten.

Het Bureau Externe Veiligheid Fryslân heeft het verzoek, in opdracht van de gemeente, beoordeeld aan de hand van de Professionele Risicokaart, het rekenprogramma CAROLA en de betreffende bestemmingsplannen en vastgesteld dat geen sprake is van ((nieuwe) geprojecteerde) objecten binnen de PR contouren, zodat zich geen geprojecteerde PR-knelpunten voordoen.

Bij een nadere screening blijkt transportleiding 26-HRL101-6-S-4000A nog een kleine PR contour te bevatten (zie figuur 23).



Figuur 23: transportleiding Vermilion 26-HRL101-6-S-4000A, specificatie 2

De PR 10^{-6} contour valt voor een klein gedeelte over de terreingrens van bouwbedrijf Jelle Bruinsma B.V. aan de Ludingaweg en voor het overige over grasland. Belangrijk is dat in het bestemmingsplan geborgd wordt dat binnen de PR 10^{-6} contour geen (beperkt) kwetsbare objecten gevestigd kunnen worden.

Geconcludeerd kan worden dat het PR van de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmering vormt voor onderhavig plan. Geadviseerd wordt om te borgen dat er geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour kunnen worden gevestigd.

Belemmeringenstrook

Conform artikel 14, lid 1 van het Bevb dient een bestemmingsplan de ligging weer te geven van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt, bij leidingen met een druk van 40 bar en meer,

tenminste 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Toetsing GR

Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 12, lid 1 van het Bevb) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risico reducerende maatregelen.

Dit betekent dat ook Brandweer Fryslân een advies dient uit te brengen omtrent de externe veiligheid in relatie tot het plan en dat dit advies bij de volledige verantwoording van het GR betrokken dient te worden.

Ligging GR t.o.v. oriëntatiewaarde

De wetgeving verbindt geen harde normen aan de toelaatbaarheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied, zoals dat wel het geval is bij een PR-contour.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing voor ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevb dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat de hogedruk aardgastransportleidingen een risicobron zijn.

Huidige situatie

Het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen valt deels over het plangebied. Hierbinnen bevinden zich objecten waar mensen verblijven. Voor het overige is hoofdzakelijk weiland binnen het invloedsgebied aanwezig.

De bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen is enerzijds gebaseerd op het aantal personen per eenheid genoemd in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van november 2007 (hierna: Handreiking) en anderzijds gebaseerd op de aantallen personen per hectare genoemd in deze Handreiking.

In de Handreiking staat beschreven dat voor de functie Wonen gerekend kan worden met 2,4 personen per woning. Voor een agrarisch bedrijf geldt hetzelfde. In casu betekent dit dus dat gerekend dient te worden met 2,4 personen per woning/agrarisch bedrijf. Verder staat in de Handreiking voor een aantal objecten aangegeven met welke fractie aanwezigheid standaard gerekend wordt. Ook geeft de Handreiking voor

verschillende type gebieden bevolkingsdichtheden weer waar standaard mee gerekend kan worden (zie figuur 24).

Type gebied		Bevolkingsdichtheid (personen/ha)
Woongebieden	Buitengebied	1
	Rustige woonwijk	25
Industriegebieden	Personeelsdichtheid midden	40
	Personeelsdichtheid hoog	80

Figuur 24: Bevolkingsdichtheden voor verschillende type gebieden

Voor bebouwing waarvan bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden wordt gerekend met de daadwerkelijke aantallen. Voor bebouwing waarvan niet bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden wordt gerekend met een indicatieve aanname.

Van alle aardgastransportleidingen in het plangebied is het GR berekend. In bijlage 4 wordt het resultaat van de berekeningen van de transportleidingen weergegeven die met behulp van het rekenprogramma CAROLA zijn gegenereerd.

Uit de FN-curven kan worden opgemaakt dat in vijf situaties sprake is van een GR binnen het invloedsgebied van de transportleidingen. Het gaat om transportleiding A-601, A-601-06 en N-579-01 van Gasunie en om transportleiding 01-GAS-20-ZW en 21-FR1-8-S-4000 van Vermilion. In figuur 25 t/m 29 is te zien om welke vijf leiding(delen) het gaat.

Zoals gezegd wordt het invloedsgebied van de transportleiding met een bruine contour weergegeven. De transportleidingen zelf worden met een aqua kleur weergegeven. De donkerblauw gekleurde transportleiding betreft de leiding waar het om gaat en het groen gekleurde deel betreft het stuk tracé waarvoor het hoogste GR berekend is.

Voor de populatie is, voor wat betreft transportleiding A-601, rekening gehouden met:

- 1 persoon per hectare voor het buitengebied;
- 25 personen per hectare voor woonbebouwing te Midlum;
- 4,8 personen³ voor twee woonboerderijen aan de Haulewei;
- 5 personen voor een bedrijfspand aan de Harlingerstraatweg;
- 25 personen per hectare voor woonbebouwing aan de Harlingerstraatweg;
- 50 personen voor een bedrijfspand aan de Zuidwalweg;
- 10 personen voor een bedrijfspand aan de Zuidwalweg;
- 5 personen voor een bedrijfspand aan de Harlingerstraatweg;
- 2,4 personen voor een boerderij aan de Ungabuurtsterweg;

³ 2 woonboerderijen * 2,4 personen per woonboerderij

- 40 personen per hectare voor industrieterrein Oostpoort;
- 2,4 personen voor een woning aan de Ungabuurtsterweg;
- 40 personen per hectare voor industrieterrein Koningsbuurt;
- 2,4 personen voor een boerderij aan de Oude Trekweg;
- 4,8 personen⁴ voor twee boerderijen aan de Ludingaweg;
- 12 personen⁵ voor vijf woningen aan de Ludingaweg;
- 7,2 personen⁶ voor drie boerderijen aan de Koetille.

Voor de populatie is, voor wat betreft transportleiding A-601-06, rekening gehouden met:

- 1 persoon per hectare voor het buitengebied;
- 50 personen voor een bedrijfspannend aan de Zuidwalweg;
- 10 personen voor een bedrijfspannend aan de Zuidwalweg;
- 40 personen per hectare voor een industrieterrein aan de Lange Lijnbaan.

Voor de populatie is, voor wat betreft transportleiding N-579-01, rekening gehouden met:

- 1 persoon per hectare voor het buitengebied;
- 40 personen per hectare voor een industrieterrein aan de Westerzeedijk;
- 5 personen voor een B&B aan de Westerzeedijk;;
- 75 personen voor een recreatiegebied aan de Westerzeedijk.

Voor de populatie is, voor wat betreft transportleiding 01-GAS-20-ZW rekening gehouden met:

- 1 persoon per hectare voor het buitengebied;
- 40 personen per hectare voor industrie aan de Lange Lijnbaan en Zuidwalweg.

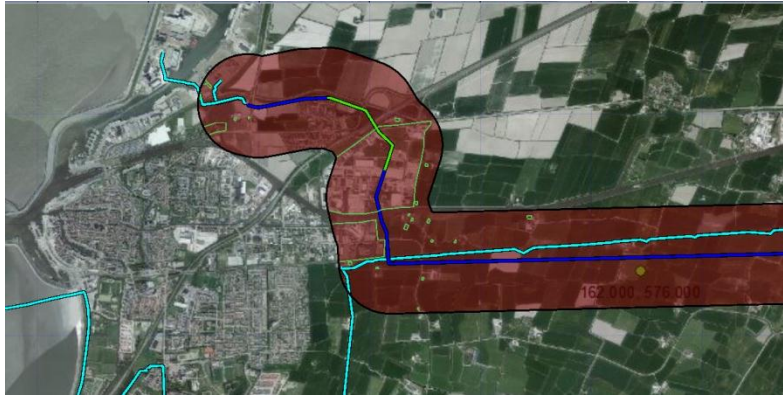
Voor de populatie is, voor wat betreft transportleiding 21-FR1-8-S-4000 rekening gehouden met:

- 1 persoon per hectare voor het buitengebied;
- 2,4 personen voor een woning aan de Miedleane;
- 40 personen per hectare voor industrie aan de Lange Lijnbaan en Zuidwalweg.

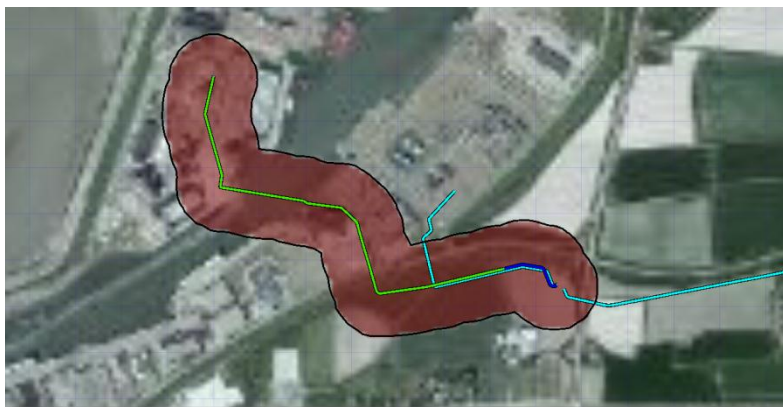
⁴ 2 boerderijen * 2,4 personen per boerderij

⁵ 5 woningen * 2,4 personen per woning

⁶ 3 boerderijen * 2,4 personen per boerderij



Figuur 25: nulsituatie aardgastransportleiding A-601



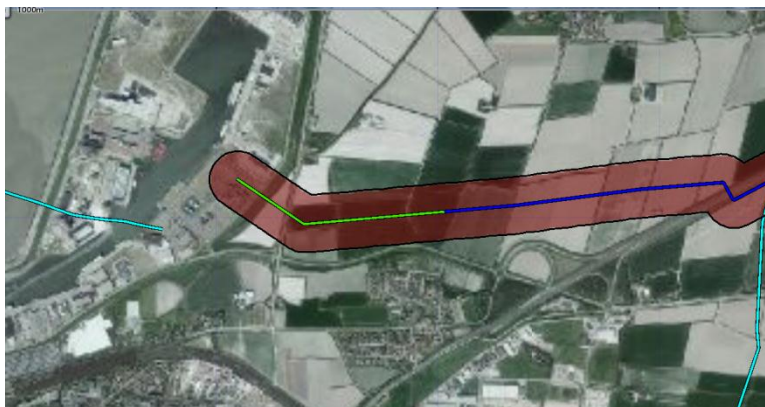
Figuur 26: nulsituatie aardgastransportleiding A-601-06



Figuur 27: nulsituatie aardgastransportleiding N-579-01



Figuur 28: nulsituatie aardgastransportleiding 01-GAS-20-ZW

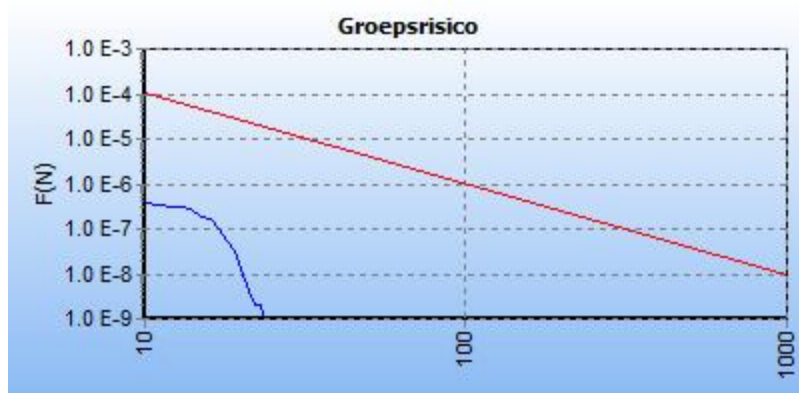


Figuur 29: nulsituatie aardgastransportleiding 21-FR1-8-S-4000

De FN-curven worden in figuur 30 t/m 34 weergegeven. Het GR is in alle vijf gevallen onder de oriëntatiewaarde gelegen.



Figuur 30: FN-curve aardgastransportleiding A-601



Figuur 31: FN-curve aardgastransportleiding A-601-06



Figuur 32: FN-curve aardgastransportleiding N-579-01



Figuur 33: FN-curve aardgastransportleiding 01-GAS-20-ZW



Figuur 34: FN-curve aardgastransportleiding 21-FR1-8-S-4000

Toekomstige situatie

GR t.o.v. nulsituatie

In casu gaat het om een conserverend bestemmingsplan, waar planologisch geen nieuwe ontwikkelingen te verwachten zijn. Het aantal personen binnen het invloedsgebied van de transportleidingen neemt conform dit bestemmingsplan niet toe. Ten opzichte van de nulsituatie treedt geen wijziging op.

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmeringen vormen voor het GR van onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Bronnen en afbakening

Door het plangebied loopt de Rijksweg A31/N31. Aangezien bebouwing in het plangebied binnen 200 meter vanaf de A31/N31 is gelegen is deze weg relevant in verband met transport van gevaarlijke stoffen.

Toetsingskader bij beoordeling van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen bij ruimtelijke ordeningsbesluiten is de cRNVGS. In de cRNVGS is aangegeven dat berekeningen uitgevoerd dienen te worden overeenkomstig de conceptversie van de Handleiding Risicoanalyse Transport (hierna: HART). In HART staat uitvoerig beschreven op welke wijze de risicoberekening uitgevoerd moet worden. Daarbij wordt ook aangegeven welke gegevens (vervoer en populatie) ingevoerd moeten worden.

In de cRNVGS is aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het PR en het GR achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven wanneer een risicoberekening zinvol is. Met de vuistregels kan ingeschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van grenswaarde of richtwaarde voor het PR dan wel een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR te kunnen leiden.

De drempelwaarde voor 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR geeft een indicatie dat zeker een GR-berekening moet worden uitgevoerd.

In vrijwel alle gevallen wordt het GR bepaald door GF3 (LPG). Voor de uitkomst van de GR-berekening is het dan voldoende nauwkeurig om de bevolkingsdichtheid te inventariseren tot 300 meter van de as van de weg.

De A31/N31 heeft ter hoogte van Midlum tweezijdige bebouwing. Verder is op een enkel bouwwerk na - binnen de contour van 200 meter - geen bebouwing aanwezig in het plangebied. De A31/N31 betreft een weg waar deels 100 km/uur, deels 120 km/uur en deels 130 km/uur gereden mag worden. De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op een afstand van circa 20 meter van de A31/N31. De maximale dichtheid is 30 p/ha. Het aantal GF3 transporten is in de cRNVGS gesteld op 1000.

PR

Volgens de HART heeft een autosnelweg geen 10^{-6} contour wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 4000. In casu zijn 1000 transporten per jaar geteld. Er is geen sprake van een 10^{-6} contour.

GR

Volgens de HART moet een RBM-II berekening uitgevoerd worden wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens stoffen bevat uit de categorieën LT3⁷, GT4⁸ of GT5⁹. Hiervan is geen sprake.

Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde uit tabel 3 (eenzijdige bebouwing) van de HART, wordt de oriëntatiewaarde van het GR niet overschreden. Het aantal GF3 transporten bedraagt in casu 1000. De minimale afstand is circa 20 meter, de maximale dichtheid is 30 p/ha. Aflezen van tabel 3 geeft 23.330 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden, 233.300 om de oriëntatiewaarde te overschrijden. Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde uit tabel 3 van de HART. De 10% van de oriëntatiewaarde wordt niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat het transport over de A31/N31 geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

A31/N31 Traverse Harlingen

Om de bereikbaarheid van Fryslân te verbeteren, de weg veiliger te maken en de leefbaarheid in Harlingen te versterken, hebben de provincie Fryslân, gemeente Harlingen en Rijkswaterstaat zich voorgenomen om de A31/N31 toekomstbestendig te maken. Hiervoor dient de weg te worden aangepast.

De aanpak van de A31/N31 Traverse Harlingen moet bijdragen aan een aantal doelstellingen, welke hun oorsprong in het beleid van het Rijk, de provincie Fryslân en de gemeente Harlingen vinden. In opdracht van de provincie Fryslân, gemeente Harlingen en Rijkswaterstaat is in 2011 een onderzoek uitgevoerd¹⁰ naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het OTB¹¹ en de MER¹². Onderzocht is wat de huidige knelpunten zijn op het gebied van externe veiligheid, welke knelpunten er door het voorkeursalternatief verdwijnen en welke nieuwe knelpunten er ontstaan. Het complete rapport is als bijlage bij het advies gevoegd.

Huidige en toekomstige situatie

In de rapportage "N31 Traverse Harlingen Externe Veiligheid" worden, naast de huidige situatie, twee alternatieven onderzocht, te weten het nulalternatief en het voorkeursalternatief.

Het nulalternatief (de autonome ontwikkeling) beschrijft de situatie wanneer er in fysieke zin niets verandert aan de N31 Traverse Harlingen en de toe- en afritten. Wel wordt

⁷ Toxische vloeistoffen, bijvoorbeeld acroleïne

⁸ Toxische gassen, bijvoorbeeld zwaveldioxide

⁹ Toxische gassen, bijvoorbeeld chloor of stikstofdioxide

¹⁰ Rapportage "N31 Traverse Harlingen Externe Veiligheid" van Royal Haskoning d.d. 1 november 2011, projectnummer 9W2569.A0

¹¹ Ontwerp-tracébesluit

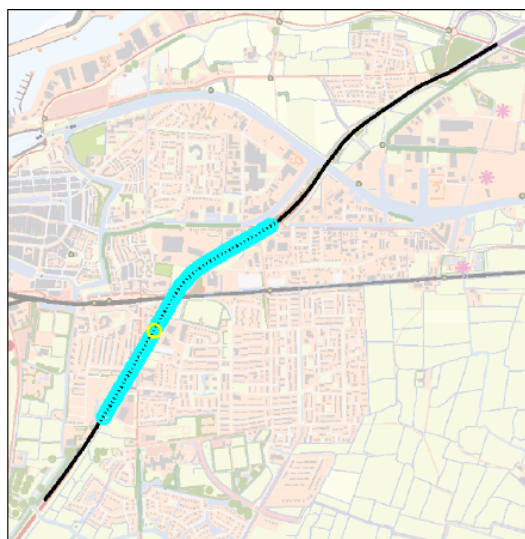
¹² Milieu Effect Rapportage

rekening gehouden met infrastructurele en ruimtelijke plannen in en om Harlingen waarover ten aanzien van de uitvoering al een besluit is genomen. Het gaat dan om plannen die voor 2025 uitgevoerd moeten zijn. Verder wordt er rekening gehouden met economische en demografische ontwikkelingen.

Het voorkeursalternatief betreft een verdubbeling van 2 x 1 naar 2 x 2 rijstroken. Een kenmerkend element is de verdiepte ligging van het tracé op 4,60 meter onder het maaiveld. Ter plaatse van het Van Harinxmakanaal kruist de N31 het kanaal door middel van een aquaduct van circa 50 meter lengte. De weg ligt onder het aquaduct op circa 10 meter beneden maaiveld. De Koningsbrug blijft gehandhaafd. Het langzame verkeer en het landbouwverkeer worden in dit alternatief geleid over het oude tracé via de Koningsbrug.

Om te bepalen waar zich de meest kritische locatie van het traject bevindt, wordt gekeken waar zich de maatgevende kilometer bevindt. Met het modelleringsmodel RBM-II is de exacte locatie bepaald. Daarnaast is met RBM-II de locatie met het hoogste GR per kilometer bepaald.

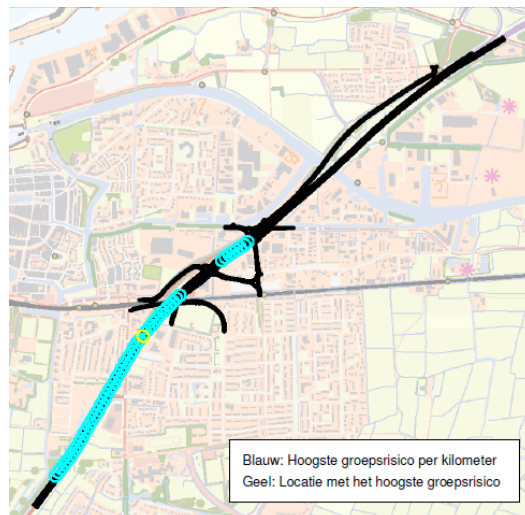
Zowel de locatie van de maatgevende kilometer als de locatie met het hoogste GR per kilometer zijn voor de huidige situatie, het nulalternatief, en het voorkeursalternatief grafisch weergegeven in figuur 35, 36 en 37. In deze figuren is te zien dat de Rijksweg wordt weergegeven als een stippellijn. Deze stippellijn is voor het merendeel aqua gekleurd. In de figuren is één stip van de stippellijn geel gekleurd. Dit betekent dat het GR op die plek het hoogst is. Dit heeft te maken met diverse schoolgebouwen aan weerszijden van de weg. Voor de verkeerscijfers is gerekend met 148 vervoerseenheden (GF3) per jaar.



Figuur 35: Locatie maatgevende kilometer en hoogste GR van de huidige situatie

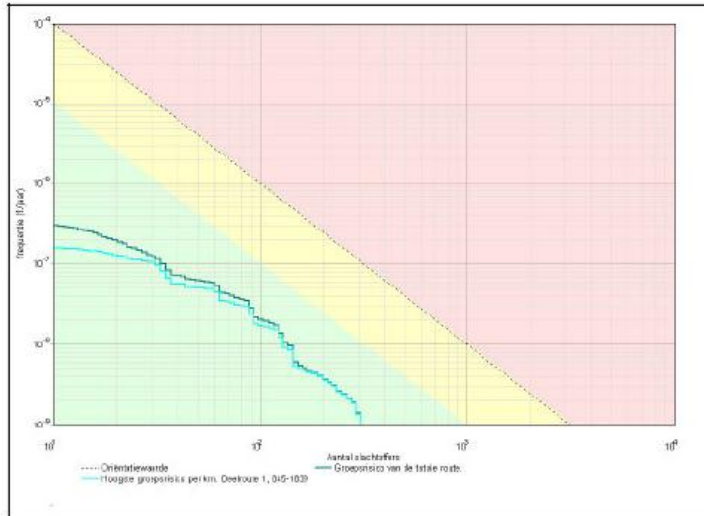


Figuur 36: Locatie maatgevende kilometer en hoogste GR van het nulalternatief

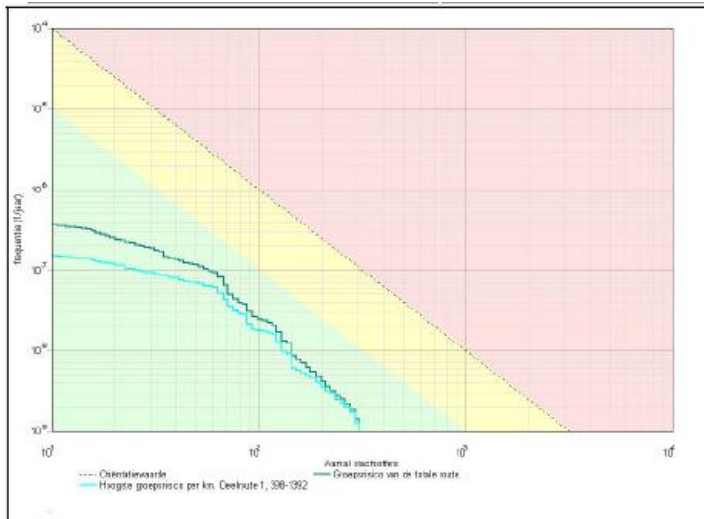


Figuur 37: Locatie maatgevende kilometer en hoogste GR van het voorkeursalternatief

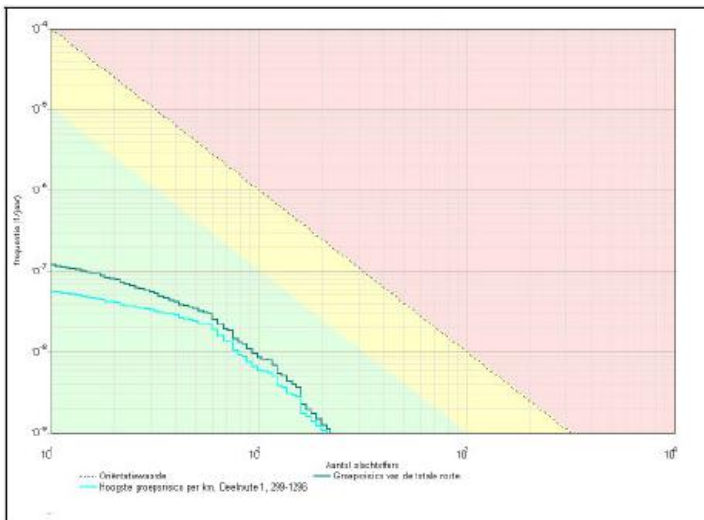
In figuur 38, 39 en 40 wordt het resultaat van de berekening weergegeven die met behulp van het rekenprogramma RBM-II is gegenereerd. Figuur 38 geeft de huidige situatie weer, figuur 39 de autonome of nulsituatie en figuur 40 het voorkeursalternatief.



Figuur 38 : GR-curve in de huidige situatie



Figuur 39 : GR-curve in de autonome situatie



Figuur 40 : GR-curve van het voorkeursalternatief

Uit de berekening van RBM-II kan worden opgemaakt dat het GR in alle gevallen lager is dan de oriëntatiewaarde. Hoewel in de autonome of nulsituatie een lichte stijging van het GR is waar te nemen, blijft deze ruimschoots onder de oriëntatiewaarde. Ten opzichte van het nulalternatief heeft het voorkeursalternatief een daling van het GR tot gevolg, hetgeen een verbetering is voor het aspect externe veiligheid. Deze verlaging wordt veroorzaakt door de aanpassing van het traject. In plaats van een doorgaande weg met kruisingen zonder middenvanrail, wordt dit een snelweg zonder kruisingen en met een middenvanrail. In het voorkeursalternatief wordt het traject dus veiliger. Daarnaast wordt het voorkeursalternatief gedeeltelijk verdiept aangelegd. Een verdiepte ligging biedt enige bescherming aan de omgeving voor wat betreft het vrijkomen van de meeste toxische stoffen. Een verdiepte ligging is derhalve gunstig voor het GR.

Het bestemmingsplan is conserverend van aard. Volgens informatie van de gemeente neemt het aantal aanwezige personen, als gevolg van onderhavig bestemmingsplan, in de omgeving van de N31 niet toe. Ten opzichte van de huidige situatie, het nulalternatief en het voorkeursalternatief zal geen verandering van het GR te zien zijn.

Geconcludeerd kan worden dat het transport over de A31/N31 geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen over water

Bronnen en afbakening

Door en langs het plangebied bevindt zich het Van Harinxmakanaal. Volgens de cRNVGS is het Van Harinxmakanaal een groene vaarweg. Op groene vaarwegen bevindt zich scheepvaart zonder frequent vervoer. Hier vindt weinig of geen transport van gevaarlijke stoffen plaats.

PR

Voor groene vaarwegen geldt dat geen sprake is van een PR 10^{-6} contour. Ook niet op het water zelf.

GR

Bij ruimtelijke ontwikkelingen rond groene routes is een verantwoording van het GR niet nodig.

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Voor groene vaarwegen geldt geen (toekomstig) PAG. Er gelden dan ook geen beperkingen voor bebouwing. Een verantwoording van het GR kan achterwege blijven.

Geconcludeerd kan worden dat het transport van gevaarlijke stoffen over het water geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan.

Spoorwegen

Langs het plangebied loopt de spoorlijn Harlingen-Leeuwarden. Over deze spoorlijn vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Geconcludeerd kan worden dat de spoorweg geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Brandweer Fryslân

Brandweer Fryslân zal zich nog moeten uitlaten over de aspecten bestrijding en beperking van rampen, bereikbaarheid en zelfredzaamheid van personen, zodat vervolgens een volledige verantwoording van het GR kan plaatsvinden.

Conclusie

Ondanks maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit voor 100% worden weggenomen. Ook na het nemen van veiligheid verhogende maatregelen zal een restrisico blijven bestaan.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het GR en het advies van Brandweer Fryslân, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de aanvaardbaarheid van het restrisico. Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid (vooralsnog) geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan. Geadviseerd wordt om:

- in het bestemmingsplan te borgen dat geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contouren worden gevestigd;
- in het bestemmingsplan te borgen dat niet zonder meer kwetsbare objecten binnen de invloedsgebieden worden gevestigd;
- te voorkomen dat een (grote) toename van personen mogelijk wordt gemaakt binnen de invloedsgebieden van de risicobronnen.

BIJLAGE 7

