Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

gemeente Menameradiel

goed foarelkoar

VOORONTWERP



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding
1.1 Aanleiding 4
1.2 Definiëring van plangebied 4
1.3 Herziening 4
1.4 Plan-m.e.r. en passende beoordeling 5
1.5 Verantwoording van het onderzoek 6
1.6 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving
2.1 Bestaande situatie 7
2.2 Beleidskader 10
2.3 Belangrijkste uitgangspunten van het plan 11
2.4 Afwijkingen t.o.v. geldend plan 11

Hoofdstuk 3 Omgevingsaspecten
3.1 Bedrijven- en milieuzonering 15
3.2 Luchtkwaliteit 17
3.3 Geurhinder 17
3.4 Geluidhinder 18
3.5 Ecologie 22
3.6 Bodemkwaliteit 22
3.7 Erfgoed 23
3.8 Externe veiligheid 26
3.9 Waterparagraaf 30
3.10 Overig 31

Hoofdstuk 4 Juridische vormgeving
4.1 Algemeen 35
4.2 Opzet van de regels 35
4.3 Toelichting op de regels 35
4.4 Bestemmingen 38
4.5 Overige aspecten 42
4.6 Bestemmingsplanprocedure 42

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid
5.1 Economische uitvoerbaarheid 44
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 45

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 PlanMER

Bijlage 2 Cultuurhistorisch basisonderzoek

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sinds de invoering van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 is de wettelijke verplichting voor gemeenten ingesteld om bestemmingsplannen actueel te houden. Op grond van de in deze wet opgenomen actualiseringsplicht mogen bestemmingsplannen vanaf 01-07-2013 niet ouder dan 10 jaar zijn. Indien een bestemmingsplan toch ouder is, dan vervalt de bevoegdheid tot het heffen van leges voor diensten die door de gemeente worden verleend die verband houden met het bestemmingsplan (artikel 3.1, lid 4 Wro). Om te voorkomen dat er geen leges in rekening gebracht kunnen worden, biedt het vaststellen van een beheersverordening een tijdelijke oplossing hierin voor gemeenten.

Van de mogelijkheid om de actualiseringsplicht met een beheersverordening in te vullen, is ten behoeve van het landelijk gebied van Menameradiel gebruikgemaakt. Op 28 september 2017 is door de gemeenteraad de Beheersverordening Buitengebied Menameradiel vastgesteld. De beheersverordening is wat juridische status betreft gelijk aan een bestemmingsplan en is bedoeld om bestaande situaties vast te leggen, waarbij geen nieuwe ontwikkelingen worden voorzien. Met het vaststellen van de beheersverordening is het oude bestemmingsplan voor het buitengebied tijdelijk gecontinueerd. Met het vaststellen van voorliggend bestemmingsplan komt de beheersverordening te vervallen.

Omdat voorliggend bestemmingsplan vanwege de wettelijke noodzaak tot actualisatie is opgesteld, betreft het vooral een op beheer gericht plan dat conserverend van aard is. Dit houdt in dat de actuele, reeds toegestane, situatie in het nieuwe bestemmingsplan wordt vastgelegd/bestendigd en dat er geen nieuwe grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen worden opgenomen. Het herziene bestemmingsplan dat voorligt, biedt de nieuwe planologisch-juridische basis voor de voortzetting van vergunde functies en bebouwing in het plangebied.

1.2 Definiëring van plangebied

Het plangebied heeft betrekking op het landelijk gebied van de gemeente Menameradiel en komt overeen met de begrenzing van de beheersverordening die thans van kracht is. De begrenzing van de beheersverordening wordt hoofdzakelijk gevormd door de begrenzing van het eerder geldende bestemmingsplan Buitengebied, met dien verstande dat enkele correcties met dorpsgrenzen zijn uitgevoerd (in afstemming met de daarvoor opgestelde bestemmingsplannen) vanwege de definiëring en aanwijzing van gebied als bestaand bebouwd gebied en landelijk gebied door Provinsje Fryslân.

Naast het gebied dat in het kader van de beheersverordening van een planologisch-juridische regeling is voorzien, is aan het plangebied tevens een schapenhouderij ten zuiden van Dronryp toegevoegd. Deze schapenhouderij is in het kader van een wijzigingsplan gerealiseerd. Dit wijzigingsplan is nu in dit bestemmingsplan overgenomen.

1.3 Herziening

Doelstelling

De doelstelling van dit bestemmingsplan is samen te vatten als het treffen van een actuele juridisch-planologische regeling voor de bestaande situatie in het plangebied en het bieden van beperkte ontwikkelings- en aanpassingsmogelijkheden.

Karakter van het bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan is actualiserend en conserverend van aard. Dit houdt in dat de bestaande situatie (zowel fysiek als juridisch) in dit bestemmingsplan is vastgelegd en dat geen nieuwe grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Ruimtelijke ontwikkelingen die reeds in de geldende bestemmingsplannen werden toegelaten en nog niet zijn gerealiseerd, zijn met dit bestemmingsplan gecontinueerd.

Alle in het plangebied aanwezige en vergunde bebouwing is positief bestemd. De in voorliggend bestemmingsplan opgenomen bouw- en gebruiksmogelijkheden zijn tevens afgestemd op de huidige wet- en regelgeving. Hierdoor kan sprake zijn van perceelsgebonden wijzigingen ten opzichte van de ruimtelijke plannen die hiervoor van kracht waren.

Het eindproduct van dit bestemmingsplan is een wat gedetailleerder vormgegeven bestemmingsplan dan het 'oude' bestemmingsplan. De nodige flexibiliteit in het plan is verkregen door het opnemen van diverse afwijkings- en wijzigingsregels.

Vormgeving van het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is zodanig vormgegeven dat het voldoet aan de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Bij de vormgeving en de bijbehorende verbeelding is aangesloten op de regeling Ruimtelijke Standaarden ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan voldoet aan de digitale verplichting zoals deze per 01-01-2010 van kracht is geworden.

1.4 Plan-m.e.r. en passende beoordeling

Dit bestemmingsplan is kaderstellend voor een aantal m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten. Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet derhalve een plan-m.e.r.-procedure worden doorlopen. Een plan-m.e.r. is een in de Wet milieubeheer (Wm) vastgelegde procedure waarmee voor de m.e.r.-(beoordelings)plichtige onderdelen van het plan de milieugevolgen worden beoordeeld. De uitkomsten van het MER moeten bij vaststelling van het bestemmingsplan worden betrokken.

Voor dit bestemmingsplan is een planMER opgesteld. Dit planMER geldt als Bijlage 1 bij de toelichting van dit bestemmingsplan.

Procedure

De plan-m.e.r.-procedure is gestart door middel van de aankondiging van de voorbereiding van het planMER, dit bestemmingsplan en een passende beoordeling (zoals bedoeld in art. 2.8 van de Wet natuurbescherming, Wnb) door middel van een publicatie in dag- en huis-aan-huisbladen en het opstellen van de genoemde stukken. De uitkomsten van het planMER zijn bij het opstellen van het voorontwerpbestemmingsplan betrokken. Bij de terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan is het planMER toegevoegd.

Over de kwaliteit van het planMER brengt de Commissie voor de milieueffectrapportage (de wettelijke adviseur) een advies uit. Bij het opstellen van het advies kan de commissie de inspraak- en overlegreacties op het voorontwerpbestemmingsplan betrekken. Het advies kan ertoe leiden dat het planMER wordt aangevuld. In dat geval wordt bij de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan het alsdan aangepaste planMER bijgevoegd.

Naast de plan-m.e.r.-procedure moet in het kader van de Wnb een passende beoordeling worden uitgevoerd, vanwege verwachte effecten van het bestemmingsplan op Natura 2000-gebied(en). De passende beoordeling is als bijlage in het planMER opgenomen.

Resultaten van het planMER en passende beoordeling

Uit het planMER en de passende beoordeling kan worden afgeleid dat het bestemmingsplan, zoals dat in dit voorontwerp is vormgegeven, uitvoerbaar is en dat los van de reeds voorgenomen maatregels die in de regels en de verbeelding van dit plan zijn uitgewerkt, geen andere maatregels genomen hoeven te worden.

1.5 Verantwoording van het onderzoek

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt in artikel 3.1.6 dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van en toelichting, waarin onder meer de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 Algemene wet bestuursrecht (Awb) verrichte onderzoek zijn vermeld. Het gaat hier om het onderzoek naar de bestaande situatie in het plangebied.

In het kader van deze onderzoeksplicht is een bureaustudie gedaan naar alle bebouwde percelen in het plangebied. Hiertoe zijn de digitale bestanden bestudeerd die binnen de gemeentelijke organisatie beschikbaar zijn en voor dit doel gebruikt mogen worden. Het betreft de gegeven voor zover die tot op heden bekend waren, bestaande uit:

- de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA);
- de milieuvergunningen die in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor de activiteit milieu zijn verleend en de meldingen op grond van het Besluit landbouw milieubeheer;
- gegevens uit de administratie die in het kader van de Wet onroerende zaakbelasting (Woz) zijn verzameld;
- de geldende bestemmingsplannen;
- de Grootschalige Basiskaart Nederland (GBKN) en de opvolger daarvan betreffende de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT);
- kadastrale informatie;
- de luchtfoto die de actuele situatie van het buitengebied van Menameradiel weergeeft.

1.6 Leeswijzer

Deze toelichting is opgebouwd uit vijf hoofdstukken. Na de inleiding in dit hoofdstuk is in hoofdstuk 2 nader op het plan ingegaan. Een omschrijving van de omgevingsaspecten is opgenomen in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 betreft de toelichting op de juridische vormgeving van het bestemmingsplan en de hiervoor te volgen procedure. Als laatste is in hoofdstuk 5 de (economische en maatschappelijke) uitvoerbaarheid uiteengezet.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Landschap

Menameradiel ligt in het zeekleilandschap. Een landschap dat, zoals de naam al zegt, is gevormd door de zee. Het gebied heeft lange tijd onder invloed gestaan van de getijden. Een systeem van kwelderruggen hoger in het landschap en kweldervlaktes daarachter viel elke dag onder invloed van die getijden droog. Bewoning bevond zich in de lage kweldervlaktes op zelf opgeworpen terpen en in de hogere delen, de kwelderruggen. De Middelzee is in die tijd een belangrijke inlandse zeearm, die uiteindelijk in de Middeleeuwen is bedijkt.

Als we vandaag de dag kijken naar dit in eerste opzicht diverse landschap valt de weidsheid op. We zien dorpen en erven als groene plukjes aan de horizon. Het is een groot agrarisch gebied. De hoogteverschillen zijn beperkt, maar de terpen steken duidelijk boven het maaiveld uit. De wegen zijn kronkelig omdat ze de hogere delen van het landschap volgen. Wegbeplanting is nagenoeg afwezig. De perceelssloten volgen de oude structuren van prielen en geulen in de kweldervlaktes. Terpen en nieuwere erven liggen verspreid in de openheid van Westergo terwijl de oude Middelzeedijk juist een sterke grens in het landschap vormt.



De oostelijke rand van het gemeentelijk grondgebied maakt onderdeel uit van de voormalige Middelzee. De rand wordt gemarkeerd door de kwelderwal. Vanaf omstreeks 4000 jaar voor Chr. stonden grote delen van Fryslân bloot aan het oprukken en terugtrekken van de zee. In deze periode zijn de hoger gelegen kwelderwallen gevormd, waarop onder andere Dronryp, Menaam, Berltsum en Bitgum zijn gelegen. Als gevolg van hevige overstromingen en sterke erosie ontstaat in de 9de eeuw de Middelsee.

Ontstaansgeschiedenis

Tot ongeveer 1000 na Chr. komt de invloed van de vroegere menselijke bewoning in het huidige landschap vooral tot uiting in de aanwezigheid van tientallen terpen In Westergo. De terpen zijn verspreid over de gemeente. In het Middelzeegebied komen geen terpen voor. Verschillende terpen zijn zo groot dat er een dorp op past; andere terpen zijn juist groot genoeg voor een enkele boerderij. De terpen zijn ook vanuit archeologisch oogpunt waardevol.

Hieronder zijn de belangrijkste landschappelijke kenmerken van het gebied in beeld gebracht.



Verkaveling

Een belangrijk zichtbaar patroon in het landschap wordt gevormd door de verkaveling, die deels nog in oorspronkelijke vorm aanwezig is. Het oude zeekleigebied in Westergo is een van de oudste cultuurlandschappen van Nederland met blokverkavelingen en vooral akkerbouw als overheersend grondgebruik. Het verkavelingspatroon in de Middelzee is meer egelmatig van opzet. Hier overheerst de veeteelt.

In het noordelijk deel van de gemeente is in het kader van de ruilverkavelingen Berlikum en De Bjirmen met name de schaal van het oorspronkelijke verkavelingspatroon gewijzigd, de vorm is nog wel herkenbaar. Het zuidelijk deel van de gemeente valt onder de ruilverkaveling Baarderadeel, die nog in uitvoering is. In dit gebied is de (grillige) blokverkaveling nog herkenbaar.

Vaarten, dijken en wegen

In de opzet van het landschap zijn ook de watergangen van belang. In het gebied ligt een uitgebreid stelsel van sloten en (op)vaarten die de dorpen en erven over het water verbinden. De watergangen zijn erg belangrijk geweest voor het vervoer, omdat de wegen niet altijd even goed bruikbaar zijn. Veel wegen liggen op de oude dijken in het gebied en op de hoger liggende kwelderwallen. De later aangelegde wegen als de A31, de haak en de spoorlijn zijn nieuwe elementen die 'op het landschap liggen' en niet meedoen in het verkavelings- en ontginningssysteem.

Agrarische sector

Met het oog op het opstellen van dit bestemmingsplan heeft gemeente Menameradiel in februari 2017 een inventarisatie van de agrarische bedrijven uitgevoerd. Daaruit blijkt dat zich in de gemeente 139 agrarisch bedrijven bevinden. Hiervan zijn 122 bedrijven in het plangebied van het Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel gevestigd. Uit onderstaand overzicht blijkt dat het in belangrijke mate om veehouderijbedrijven gaat.

omschrijving		**aantal agrarische bedrijven**	
		gemeente	bestemmingsplangebied
		st	st
Akker- of tuinbouw		23	21
veehouderij	- grondgebonden	114	98
	- niet-grondgebonden	3	3
		139	**122**

De volgende trends doen zich voor:

- De traditionele, grondgebonden landbouw is sterk aan het veranderen. Er is een ontwikkeling gaande van schaalvergroting; in 2007 waren nog 158 agrarische bedrijven actief in de gemeente en in 2000 waren dat er nog 184. Dat is een vermindering van jaarlijks gemiddeld 2 tot 3 bedrijven.
- Vanuit de agrarische sector is grote belangstelling voor duurzame vormen van energieopwekking (zowel wind- en zonne-energie als productie van biogas).
- Onder meer de gaswinningsbedrijven zijn actief in het onderzoek naar de mogelijkheden voor de winning van aardwarmte in het landelijk gebied. De agrarische sector speelt hierin niet direct een rol, maar eventueel onderzoek en mogelijk latere winning speelt vooral in het agrarisch gebied.

Wonen

Het plangebied is vooral in agrarisch gebruik. Toch wordt er ook veel gewoond; er is sprake van een toenemende betekenis van het buitengebied als woongebied omdat als gevolg van schaalvergroting veel agrarische bedrijven vrijkomen. Voor vrijkomende boerderijen moet een nieuwe invulling worden gezocht;

Er is een toename te zien in het aantal woon-/zorgcomplexen, ook in het buitengebied.

Recreatie

Het plangebied kan vooral getypeerd worden als agrarisch gebied. De recreatieve waarde van de gemeente Menameradiel is gelegen in het landschap en de cultuurhistorische waarden. Het gebied vervult met name een functie voor extensieve vormen van dagrecreatie, zoals wandelen, fietsen, schaatsen en meer en meer voor de watersport. Een uitzondering op deze algemene typering vormt het recreatiecentrum Schatzenburg, dat overigens buiten het plangebied ligt. Daarnaast zijn in de gemeente de volgende minicampings aanwezig:

- 'De Brinkhoeve" in Wier;
- 'Van Harinxma' in Deinum;
- 'Slappeterp' in Slappeterp.

Ten slotte is er een kampeerboerderij ('Cleyn Alserd') ten westen van Ingelum.

Natuur

Het plangebied bestaat vrijwel geheel uit cultuurgronden, waar door een intensief agrarisch beheer slechts weinig natuurwaarden aanwezig zijn. De belangrijkste natuurwaarden vinden we in de Natura 2000-gebieden en het NatuurNetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS). Daarnaast komen natuurwaarden voor in de randzones van het agrarische gebied, zoals op dijkhellingen, vaartoevers, in slootkanten en bermen. In het plangebied komen geen gebieden voor die deel uitmaken van Natura 2000 of de NNN.

Infrastructuur

Het plangebied wordt doorsneden door een aantal wegen van lokale en bovenlokale betekenis. Niet alle wegen vervullen eenzelfde functie; sommige wegen hebben een regionale ontsluitingsfunctie voor Noordwest-Fryslân, terwijl andere uitsluitend een functie vervullen voor de ontsluiting van agrarische cultuurgrond en individuele agrarische bedrijven. De hoofdstructuur van de wegen bestaat uit:

- de N31/A31 (Leeuwarden-Harlingen);
- de N383 (St.-Annaparochie-Marsum);
- de N359 (Deinum richting Bolsward).

Momenteel wordt gewerkt aan het afronden van de werkzaamheden aan de Haak om Leeuwarden. Verder wordt het plangebied doorsneden door de spoorlijn Leeuwarden-Harlingen, de vaarweg Van Harinxmakanaal, hoogspanningsverbindingen en gastransportleidingen.

Overige

In en direct grenzend aan het plangebied ligt Vliegbasis Leeuwarden. De vliegbasis heeft een belangrijke uitstraling op het plangebied onder meer als gevolg van het bedrijfslawaai van warmdraaiende vliegtuigen tot het vliegtuiglawaai als gevolg van opstijgende en landende vliegtuigen.

2.2 Beleidskader

In navolgende is een overzicht gegeven van het voor dit bestemmingsplan van toepassing zijnde beleidskader van hogere overheden en het regionaal afgestemde beleid. Het bestemmingsplan is binnen dit kader opgesteld.

Rijksbeleid

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR).
- Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) / AMvB Ruimte.

Provinciaal beleid

- Streekplan Fryslân 2007.
- Grutsk op 'e Romte (2014).

- Verordening Romte Fryslân 2014.
- Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan (2011).
- Vaarwegenverordening Fryslân (2014).

Regionaal beleid

- Landschapsontwikkelingsplan (2004).
- Handboek voor het Landschap (2013).

Gemeentelijk beleid

- Verordening geurhinder en veehouderij 2016 gemeente Menameradiel.

2.3 Belangrijkste uitgangspunten van het plan

De belangrijkste uitgangspunten van het plan zijn de volgende:

1. De primaire gebruiksfunctie in het buitengebied is vooral de landbouw. Als secundaire gebruiksfuncties worden het wonen, recreatie en (niet-agrarische) bedrijvigheid onderscheiden. Tot slot worden overige functies als water, verkeer en groen onderscheiden. Met dat laatste worden groenelementen (bosjes, singels e.d.) bedoeld die landschappelijk, qua cultuurhistorie en/of qua natuurfunctie de moeite waard zijn om in planologisch opzicht te beschermen.
2. Alle in het gebied aanwezige sociaaleconomische functies zijn positief bestemd. Uitgangspunt is steeds om ruimte te bieden voor de in het beleid van hogere overheden passende ontwikkelingen. Onderscheiden waarden zijn voorzien van beschermende regels.
3. Uitbreiding van agrarische bedrijven wordt mogelijk gemaakt tot de grenzen die er vanuit de natuur- en milieuregelgeving aan worden gesteld. Voorwaarde voor uitbreidingsplannen is wel een goede landschappelijke inpassing, dus aandacht voor een goede situering en inrichting van het erf, zorgen voor erfbeplanting enzovoorts. Dit geldt ook voor uitbreidingen en bijgebouwen bij woningen en andere functies.
4. Waar mogelijk worden functies uitwisselbaar. Uitgangspunt is dat de beoogde functie zich verdraagt met de bestaande omgeving en functies. Als antwoord op de maatschappelijke ontwikkeling van een steeds diverser gebruik van panden in het buitengebied, zijn combinaties van functies mogelijk: recreatief medegebruik bij agrarische bedrijven, een boerenlandwinkel bij een boerderij, een klein bedrijf in een woonboerderij. De landschappelijke en milieukwaliteit is steeds randvoorwaarde voor dergelijke ontwikkelingen.
5. Hoewel de gemeente open staat voor de ontwikkeling van duurzame vormen van energie, worden in dit plan geen nieuwe mogelijkheden geboden. Eventuele ontwikkelingen hierin kunnen op warme belangstelling rekenen. Zo mogelijk zal hiervoor een apart bestemmingsplan worden opgesteld, waarin dan alle belangen kunnen worden afgewogen.

2.4 Afwijkingen t.o.v. geldend plan

Bovenstaande uitgangspunten zijn in dit plan verwerkt. Vergelijking met het oude plan levert het volgende beeld:

Betere landschappelijke inpassing

Het oude bestemmingsplan bood verschillende ontwikkelingsmogelijkheden voor bijvoorbeeld de agrarische sector. Met name de rundmelkveehouderijsector heeft de laatste jaren veel geïnvesteerd in schaalvergroting. Grote stallen domineren meer en meer het landschap. Maar ook in de akkerbouw is geïnvesteerd in opslagruimte. Het oude bestemmingsplan was erop gericht om deze schaalvergroting mede mogelijk te maken. Het plan bevatte echter geen regeling die ertoe moest leiden dat de uitbreiding van erven die vaak het gevolg was van deze stallenbouw, ook in landschappelijk opzicht goed te begeleiden en in te passen. Daardoor zijn erven ontstaan die minder als erf worden herkend dan in landschappelijk opzicht wenselijk was. In dit nieuwe plan is een regeling opgenomen die ertoe leidt dat aanpassingen van een erf beter landschappelijk moeten worden ingepast. Daarvoor is een handleiding erfinrichting opgesteld die kan worden gebruikt door initiatiefnemers om tot een goede landschappelijke inpassing te komen.

Van gebiedsbestemmingen naar functiebestemmingen

In het oude bestemmingsplan Buitengebied was ervoor gekozen om waar dit niet noodzakelijk was, geen grenzen te bepalen tussen verschillende functies. Zo waren bijvoorbeeld de gronden die uitsluitend voor wonen mochten worden gebruikt, niet begrensd. Er werd gebruik gemaakt van mengbestemmingen, waarin meerdere functies konden worden ontwikkeld zonder dat precies vast lag tot welke grens iedere functie zich zou kunnen ontwikkelen. De opvatting was dat het er niet zoveel toe deed of een stukje weiland als onderdeel van een agrarisch bedrijf werd gebruikt of in gebruik was als paardenweide voor een particulier. Het landschappelijk beeld en het gebruik als weiland werd belangrijker gevonden.

Deze wijze van bestemmen - het gebruik maken van mengbestemmingen - heeft voordelen, maar ook nadelen. De gewenste landschappelijke inpassing van nieuwe ontwikkelingen kan minder goed worden geregeld in een mengbestemming dan in een functiebestemming. Een functiebestemming is een bestemming die op het beheren en ontwikkelen van slechts één functie is gericht, zoals de bestemming 'agrarisch' of 'wonen'.

Bouwvlaksystematiek in de agrarische bestemming

In het kader van de behoefte om de landschappelijke inpassing van nieuwe ontwikkelingen betere te regelen, is in het nieuwe plan ook afgestapt van de onbegrensde agrarische erven. Het oude plan kende 'rondjes', waarmee de plaats van een agrarisch bedrijf werd aangeduid. De grens van het erf werd beperkt door de regels. Daarin was bepaald dat de bebouwing van een agrarisch bedrijf zich binnen een vlak van 1,5 ha moest bevinden. Door maximale lengte- en breedtematen te bepalen, kon worden geregeld dat een erf niet al te uitgerekt was. Via het kunnen stellen van een nadere eis kon het college van burgemeester en wethouders sturen in situaties waar dat noodzakelijk werd geacht. Op voorhand was er in ieder geval geen duidelijkheid waar een erf begon en waar het ophield.

In het nieuwe plan is dit gewijzigd:

- Van ieder agrarisch bedrijf (daaronder worden ook paardenbedrijven als paardenhouderij, fokkerij en stoeterij geschaard) is een beperkt gebied op de verbeelding aangegeven waarbinnen een agrarisch bedrijf bouwwerken mag optrekken. Dit is vrij strak rondom de bestaande bebouwing getrokken contour, waarbij aansluiting is gezocht bij logische grenzen: natuurlijke grenzen, eigendomsgrenzen en bebouwingsgrenzen. Bij het bepalen van de grenzen is rekening gehouden met de wens om bebouwing vóór of direct naast het woongedeelte te voorkomen. Dit gebied wordt met de term 'bouwvlak' op de verbeelding aangeduid.
- Binnen het bouwvlak gelden de gebruikelijke regels ten aanzien van maatvoering en gebruik. Uitgangspunt is dat aan- en verbouwingen eenvoudig mogelijk zijn.
- Uitbreidingen buiten het bouwvlak zijn zonder nadere planologische procedure mogelijk mits kan worden voldaan aan de wet- en regelgeving op het gebied van milieu en mits een erfinrichtingsplan wordt opgesteld en gerealiseerd zodat sprake is van een goede landschappelijke inpassing. Of sprake is van een goede landschappelijke inpassing wordt beoordeeld in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen.
- Om een goed erfinrichtingsplan op te kunnen stellen, heeft de gemeente gezorgd voor een handleiding. Wanneer de daarin opgenomen richtlijnen worden toegepast bij het opstellen van een erfinrichtingsplan, mag worden verwacht dat de gemeente het inrichtingsplan zonder discussie accepteert.
- Een erf kan worden vergroot tot maximaal 3 ha. Als gevolg van de eisen die Provinsje Fryslân hieraan stelt, zal de gemeente bij erven die groter moeten worden dan 1,5 ha eisen dat bij het opstellen van het erfinrichtingsplan de belanghebbende agrariër zich zal laten bijstaan door (een) deskundige(n) op het gebied van landschap en door (een) vertegenwoordiger(s) van de gemeentelijke ambtelijke dienst. Een dergelijke uitbreiding is alleen mogelijk binnen het kader van een planologische afwijkingsprocedure.
- Grotere erven maakt dit plan niet mogelijk. Wanneer daaraan behoefte is, kan de gemeente een aparte bestemmingsplanprocedure starten waarbinnen dan alle in het geding zijnde belangen kunnen worden afgewogen.

Beperking van de veehouderij

Voor het eerst stelt een bestemmingsplan beperkingen aan de ontwikkeling van veehouderijbedrijven op grond van milieueffecten. De Wet natuurbescherming eist dat een bestemmingsplan zo wordt opgesteld dat het plan niet leidt tot een 'significant negatief effect' op beschermd natuurgebied (Natura 2000-gebieden). Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde gebied is De Wielen ten oosten van Leeuwarden. Iets verder ligt Duinen Ameland. Omdat veehouderijbedrijven stikstofoxiden en ammoniak produceren die zelfs bij betrekkelijk kleine hoeveelheden en tot op zeer grote afstand kunnen leiden tot verzuring en vermesting van hiervoor kwetsbare Natura 2000-gebieden (zoals Duinen Ameland) wanneer ze door de wind worden verspreid, is onderzocht in hoeverre het plan kan leiden tot een ongewenst effect. In dit bestemmingsplan is bepaald dat de ontwikkeling van de veehouderijactiviteiten niet mag leiden tot een toename van stikstofdepositie op voor verzuring en vermesting kwetsbare Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van een toename van de stikstofdepositie wanneer de toename beperkt blijft tot de grenswaarde uit de Wet natuurbescherming, namelijk ten hoogste 0,05 mol/ha/jaar. Door deze norm te hanteren blijkt dat veehouderijbedrijven zonder technische maatregelen aan het stalgebouw, maar beperkt kunnen groeien. In het plan zijn gebruiksregels opgenomen die ervoor zorgen dat de groei van veehouderijbedrijven zodanig wordt beperkt dat het wettelijk verboden significant effect kan optreden.

Van Dorpsgebied naar Gemengd

De bestemming 'Dorpsgebied' in het oude bestemmingsplan is min of meer gehandhaafd als de bestemming 'Gemengd', zij het dat er meer uitwisseling tussen functies mogelijk is in het nieuwe plan. De bestemming 'Dorpsgebied' gold voor de gehuchtjes en kleine dorpsgebiedjes zoals Blessum. Het kenmerk van deze bestemming was waarin meerdere functies een plek hadden. Onderlinge uitwisseling tussen functies was niet mogelijk. Een zekere mate van wijziging van bedrijvigheid was wel mogelijk voor die panden die als 'bedrijf' waren aangeduid.

In de bestemming 'Gemengd' is uitwisseling van functies wel mogelijk. Nadat het college van burgemeester en wethouders hiervoor een omgevingsvergunning heeft verleend mag bijvoorbeeld een woning worden gebruikt als bedrijf of maatschappelijke voorziening. Ook kan de aard van bedrijven worden aangepast. Deze vergunning kan alleen worden verleend wanneer wordt voldaan aan diverse voorwaarden, waaronder milieuvoorwaarden. De gemeente wil voorkomen dat er zich hinderlijke situaties zullen voordoen en wil de ruimtelijke kwaliteit bewaken. Bovendien moet sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing.

Cultuurhistorie

De kwaliteit van het landschap is een terugkerend thema in het nieuwe bestemmingsplan. Ook is er in het nieuwe bestemmingsplan meer aandacht voor het bewaren van cultuurhistorische kenmerken. De gemeente heeft een inventarisatie laten uitvoeren naar de waardevolle cultuurhistorische kenmerken van het gebied. De belangrijkste kenmerken worden via het nieuwe plan beter beschermd dan in het oude plan.

Het oude plan kende al een regeling voor de instandhouding van karakteristieke panden. Die is overgenomen in het nieuwe plan. Het nieuwe plan is ook gericht op het in stand houden van de singellandschap tussen Berltsum, Bitgum, Bitgummole en Menaam. Dit karakteristieke stukje Menameradiel stamt uit de tijd dat er nog veel tuinderij in de volle grond plaatsvond. De singelbeplanting moest voor beschutting zorgen. Ook zijn de cultuurhistorisch waardevolle wegen, dijken en waterlopen beschermd via het bestemmingsplan. Daarbij gaat het dan met name om het beloop. Voor molens geldt dat deze worden beschermd door het bestemmingsplan. Ook de windvang van deze molens wordt zoveel mogelijk beschermd door middel van een zogenaamde molenbiotoop, een gebied waar opgaande beplanting moet worden tegengegaan. De omvang van het gebied rond de molen is afhankelijk van de hoogte van de molen.

Archeologie

Waar in het oude plan een beschermingsregeling gold voor vaak vrij kleine gebieden waar archeologische waarden werden verondersteld of zelfs waren aangetoond, wordt in dit bestemmingsplan de bescherming uitgebreid. De regeling sluit aan bij de provinciale FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra).

Daarin heeft de Provinsje Fryslân als bevoegd gezag voor de uitvoering van het wettelijke archeologiebeleid, aangegeven hoe met de bescherming van het bodemerfgoed moet worden omgesprongen.

Hoofdstuk 3 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk is verslag gedaan van het onderzoek naar de planologische/milieukundige beperkingen die in het plangebied kunnen spelen. Het onderzoek heeft zich uitsluitend gericht op de planologische en milieukundige situatie ten aanzien van tal van wettelijk verplicht te beschouwen aspecten. Voor elk aspect is voor zover noodzakelijk ingegaan op het wettelijke kader, het onderzoek met betrekking tot het plangebied en is tot slot een conclusie omtrent de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan gegeven.

Het onderzoek is grotendeels uitgevoerd in het kader van het planMER, dat dit bestemmingsplan begeleidt.

3.1 Bedrijven- en milieuzonering

Wet- en regelgeving

Milieubelastende functies (zoals bedrijven) kunnen tot hinder vanwege geur, stof, geluid, gevaar en dergelijke op milieugevoelige functies (zoals woningen) in de directe omgeving leiden. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is het waarborgen van voldoende afstand tussen bedrijven en woningen dan ook noodzakelijk. Op basis van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) wordt hiertoe een richtafstandenlijst voor milieubelastende activiteiten gehanteerd. Per bedrijfstype zijn voor de verschillende hinderaspecten minimale afstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen milieubelastende en milieugevoelige objecten om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden. De grootst aangegeven afstand is daarbij bepalend. De genoemde maten zijn richtinggevend, maar met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken. Er dient te worden aangetoond dat het planvoornemen van dit bestemmingsplan geen belemmeringen ondervindt van of tot belemmeringen leidt voor nabijgelegen functies.

Systematiek bedrijven en milieuzonering

In de VNG-publicatie worden twee omgevingstypen onderscheiden, te weten:

1. Rustige woonwijk dan wel rustig buitengebied

Functiescheiding wordt nagestreefd door de minimale richtafstanden te hanteren die in een lijst bij omgevingstype 1 zijn opgenomen, waarbij een bepaalde bij een bedrijf of voorziening behorende milieucategorie tot een zoneringsafstand ten opzichte van een hindergevoelige functie inhoudt. Per bedrijfstype of activiteit is een globale indicatie gegeven van het invloedsgebied voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. Voor de verschillende milieucategorieën die worden onderscheiden gelden ook verschillende minimale afstanden te weten:

a. Milieucategorie 1 een minimale richtafstand van 10 m;
b. Milieucategorie 2 een minimale richtafstand van 30 m;
c. Milieucategorie 3.1 een minimale richtafstand van 50 m;
d. Milieucategorie 3.2 een minimale richtafstand van 100 m;
e. Milieucategorie 4.1 een minimale richtafstand van 200 m;
f. Milieucategorie 4.2 een minimale richtafstand van 300 m;
g. Milieucategorie 5.1 een minimale richtafstand van 500 m;
h. Milieucategorie 5.2 een minimale richtafstand van 700 m.

De afstanden gelden in principe tussen de perceelsgrens van het bedrijf (bij een gangbare perceelsgrootte en -indeling) en anderzijds de gevel van een woning. De afstanden in bovengenoemde uitgave moeten als indicatief worden beschouwd. Doordat de omvang van bedrijven kan verschillen en omdat bedrijven maatregelen kunnen nemen om de invloed te beperken, kan de invloedssfeer in werkelijkheid afwijken van bovengenoemde afstanden. De uiteindelijke afstemming tussen de hinder van het bedrijf en de omgeving wordt geregeld in het kader van de Wet milieubeheer. Genoemde afstanden zijn richtinggevend, maar met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken.

2. Gemengd gebied

Bij de aanwezigheid en het naast elkaar samengaan van uiteenlopende hinderveroorzakende en hindergevoelige functies is sprake van functiemenging. In tegenstelling tot de rustige woongebieden van omgevingstype 1 zijn in dergelijke levendige gebieden milieubelastende activiteiten op kortere afstand van milieugevoelige objecten mogelijk. Hiertoe bestaat de methode dat de bij functiescheiding op grond van de VNG-publicatie aangegeven minimale richtafstanden met één afstandsstap worden verkleind (milieucategorie 1 wordt 0, 2 wordt 1, 3.1 wordt 2, etc.). Een ander methode is om te werken met een categorie-indeling waarbij voorwaarden voor de inpassing zijn gegeven, te weten:

a. Categorie A: Activiteiten die zodanig weinig milieubelastend voor hun omgeving zijn, dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd. De eisen uit het Bouwbesluit voor scheiding tussen wonen en bedrijven zijn daarbij toereikend.
b. Categorie B: Activiteiten die in gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter met een zodanige milieubelasting voor hun omgeving dat zij bouwkundig afgescheiden van woningen en andere gevoelige functies dienen plaats te vinden.
c. Categorie C: Activiteiten zoals genoemd bij categorie B, waarbij vanwege de relatief grote verkeersaantrekkende werking een ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

Onderzoek

FUNCTIESCHEIDING

In de woongebieden van het plangebied is vooral sprake van omgevingstype 1, rustige gebieden waar functiescheiding wordt nagestreefd. In beginsel zijn voor dit bestemmingsplan dan ook de milieucategorieën 1, 2, 3.1 en 3.2 met minimale richtafstanden van respectievelijk 10 m, 30 m, 50 m en 100 m relevant.

FUNCTIEMENGING

In centrum-/gemengde gebieden en de directe overgangszones is eerder sprake van omgevingstype 2, betreffende levendige gebieden met functiemenging. Ter plaatse kunnen naast elkaar namelijk diverse functies als wonen, bedrijvigheid, detailhandel, horeca en voorzieningen voorkomen, dan wel dat hier de juridisch-planologische mogelijkheden toe bestaan.

In het verleden is bij de vestiging van de hinderveroorzakende functies in het kader van de milieuwetgeving reeds beoordeeld in hoeverre dit aanvaardbaar was en aan welke eventueel te stellen voorschriften zou moeten worden voldaan. Hierom kunnen reeds aanwezige hinderveroorzakende functies in het plangebied aanvaardbaar worden geacht.

UITBREIDING EN NIEUWVESTIGING

Bij recht is nieuwvestiging van hinderveroorzakende functies op andere dan de bestaande en als zodanig aangeduide dan wel bestemde locaties binnen het voorliggende bestemmingsplan niet mogelijk. In gevallen van zowel uitbreiding als in gevallen van nieuwvestiging zal bij de verstrekking van omgevingsvergunning milieu of bij het instemmen met meldingen van geval tot geval een beoordeling plaatsvinden van de gevolgen voor de directe omgeving.

Conclusie

Met dit bestemmingsplan worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt die niet voldoen aan geldende criteria omtrent minimale richtafstanden ten opzichte van hindergevoelige objecten. Bestaande bedrijven en voorzieningen zijn in het plangebied in hun huidige omvang en op grond van de huidige bedrijfsvoering (en bijbehorende omgevingsvergunning milieu) acceptabel. Er zijn dan ook geen belemmeringen in het kader van hinder van en voor bedrijven en voorzieningen te verwachten. Het bestemmingsplan mag voor dit aspect uitvoerbaar worden geacht.

3.2 Luchtkwaliteit

Wet- en regelgeving

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2), fijnstof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) van belang. Grenswaarden ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie betreffen 40 µg/m^3 voor zowel NO_2 als PM_{10} en 25 µg/m^3 voor $PM_{2,5}$. Projecten met een invloed van 'niet in betekenende mate' (nibm) op de luchtkwaliteit zijn daarbij vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden.

Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

- woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen;
- projecten die minder dan 3% van de (toekomstige) grenswaarde voor NO_2 of PM_{10} bijdragen, wat overeenkomt met 1,2 µg/m^3 (grenswaarde ligt in 2017 op 1.401 auto's dan wel 109 vrachtwagens per weekdagetmaal).

PM_{10} en $PM_{2,5}$ zijn sterk gerelateerd, aangezien $PM_{2,5}$ onderdeel uitmaakt van de emissie van PM_{10}. Als aan PM_{10} wordt voldaan, mag daarom worden aangenomen dat ook de grenswaarde van $PM_{2,5}$ niet wordt overschreden.

Onderzoek

Dit bestemmingsplan is actualiserend en conserverend van aard. Nieuwe grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen worden met dit bestemmingsplan niet voorzien. Daarom is voor dit bestemmingsplan geen toename van verkeersstromen te verwachten en is er geen sprake van een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit bestemmingsplan kan daarom worden beschouwd als 'niet in betekende mate' van invloed op de luchtkwaliteit.

Conclusie

De uitvoering van dit bestemmingsplan wordt niet door de wettelijk gestelde eisen wat betreft het aspect luchtkwaliteit belemmerd.

3.3 Geurhinder

Wet- en regelgeving

De Wet miliebeheer vormt het primaire beoordelingskader voor onder meer het beperken van geurhinder. Hieraan is in par. 3.1 aandacht besteed. Voor de veehouderij, die vooral in dit bestemmingsplan een belangrijke rol speelt, is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) sinds 1 januari 2007 het beoordelingskader. Deze wet geeft normwaarden voor een 'gemiddeld gebied' op basis waarvan een geurcontour kan worden opgesteld. In een 'gemiddeld gebied' bestaat tussen veehouderijen en geurgevoelige objecten een redelijke afstand. De wet stelt regels ten aanzien van geur die vrijkomt als gevolg van het houden van dieren in stallen. De omvang van de geuremissie wordt bepaald door factoren als het aantal dieren, de soort dieren, diercategorieën, het toegepaste stalsysteem, enzovoort.

De geurcontour die met de geuremissie samenhangt, bepaalt de ontwikkelingsmogelijkheden van gronden rondom agrarische bedrijven. De realisatie van een geurgevoelig object zoals woningen binnen de geurcontour van een agrarisch bedrijf dient immers voorkomen te worden met het oog op een goede ruimtelijke ordening conform de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij.

Op grond van de Wgv heeft de gemeente de mogelijkheid om binnen in de Wgv opgenomen grenzen een eigen gemeentelijk beleid te ontwikkelen voor geurhinder vanuit veehouderijen. Dit gemeentelijk beleid kan worden vastgelegd in een gebiedsvisie, die vervolgens in juridische zin wordt vertaald in een geurverordening. De overwegingen voor gemeentelijk geurbeleid kunnen divers zijn. Zo kan een gemeente enige ruimte willen bieden aan de ontwikkeling van veehouderijbedrijven, waarbij de bescherming naar de omgeving minimaal wordt aangetast. Op deze wijze kan de gemeente ervoor zorgen dat veehouderijbedrijven voldoende ontwikkelingsmogelijkheden houden. Andersom kan het geurhinderbeleid ook worden gevoerd met het oog op het mogelijk maken van ontwikkeling van geurhindergevoelige objecten.

Onderzoek

Op 26 mei 2016 heeft de gemeenteraad de "Verordening geurhinder en veehouderij 2016 gemeente Menameradiel" vastgesteld. Met de vaststelling van deze verordening is invulling gegeven aan de bescherming en ontwikkeling van het woon- en leefklimaat en aan ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij. De verordening zorgt ervoor dat alle in het plangebied aanwezige veehouderijbedrijven voldoende geurruimte hebben om hun bedrijf te kunnen voeren, zonder dat dit leidt tot ongewenste geurhinder voor omwonenden.

In het kader van het opstellen van dit bestemmingsplan is de genoemde geurverordening uitgangspunt, waardoor geen specifieke bestemmingsmaatregelen genomen hoeven te worden. Voor een schapenbedrijf aan de Ingelumerdyk 6 in Bitgummole geldt een uitzondering. In het kader van dit bestemmingsplan moeten voor dit bedrijf wel maatregelen worden genomen om te voorkomen dat een te hoge geurhinder optreedt. Bij het beoordelen van de geurhinder van veehouderijbedrijven is het op grond van de wet niet mogelijk om bij het vaststellen van het eigen gemeentelijk geurbeleid rekening te houden met de aard van de geur en de periode waarin de geurbelasting plaatsvindt. De gemeenteraad heeft het bij het vaststellen van de geurverordening aanvaardbaar geacht dat ter plaatse van de Ingelumerdyk 6 een schapenhouderij wordt gevoerd, waar de geurhinder hoger kan zijn dan het wenselijk geachte niveau van ten hoogste 5,2 ou_E/m^3 . Omdat de schapen slechts in de lammerperiode bij huis gestald worden, is er feitelijk alleen in die periode sprake van een hogere geurbelasting. Dat is aanvaardbaar geacht. Omdat de aanwezigheid van schapen bij huis tijdens de lammerperiode niet kon worden vastgelegd in de geurverordening is nu in dit bestemmingsplan bepaald dat de schapen bij dit bedrijf uitsluitend tijdens de lammerperiode van 1 januari tot 1 juni binnen de bedrijfsgebouwen bij huis mogen worden gehouden.

Conclusie

De uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan wordt niet belemmerd door geurhinder.

3.4 Geluidhinder

Wet- en regelgeving

Het geluidsaspect is in de Wet geluidhinder (Wgh) geregeld en valt in verschillende hinderbronnen uiteen (behalve luchtvaartlawaai want dat is in de Luchtvaartwet vastgelegd en verwerkt in de provinciale ruimtelijke verordening). De Wgh is er op gericht om geluidhinder vanwege wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai te voorkomen en te beperken. De Wgh bepaalt dat de 'geluidsbelasting' op gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten niet hoger mag zijn dan een in de wet bepaalde norm. Indien binnen een geluidzone nieuwe geluidgevoelige objecten worden gerealiseerd of wanneer reconstructie van infrastructuur plaatsvindt, moet door middel van akoestisch onderzoek worden vastgesteld of aan de grenswaarden uit de Wgh wordt voldaan.

3.4.1 Wegverkeerslawaai

In de Wgh is bepaald dat elke weg in principe een geluidzone heeft, behoudens wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg binnen of buiten stedelijk gebied. In navolgende tabel is daarvan een overzicht gegeven.

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

bron: Wgh

Onderzoek

Rondom de meeste wegen in het buitengebied is een geluidzone van kracht. Met dit bestemmingsplan wordt evenwel bij recht niet voorzien in het oprichten van nieuwe geluidgevoelige objecten. Uitsluitend de bestaande situatie in het plangebied wordt planologisch-juridisch vastgelegd. Ook vinden vanwege dit bestemmingsplan geen ingrijpende wijzigingen in de verkeersinfrastructuur plaats waardoor verkeersstromen in belangrijke mate zullen veranderen ten nadele van geluidgevoelige objecten in de omgeving. Toetsing van nieuwe situaties aan de Wgh middels een akoestisch onderzoek is voor dit bestemmingsplan dan ook niet van toepassing geweest.

Toename van wegverkeerslawaai wordt, waar mogelijk, tegengegaan. In de regels is vastgelegd dat het wegprofiel niet wezenlijk mag worden aangepast, waarmee de bestaande geluidsituatie wordt vastgelegd. Bestaande geluidsgevoelige functies in het plangebied betreffen voornamelijk (bedrijfs)woningen. Ondanks de beleidsinzet om nieuwe burgerwoningen in het buitengebied te weren, zijn er via flexibiliteitsbepalingen in het plan wel een aantal uitzonderingen mogelijk waardoor er nieuwe situaties in de zin van de Wgh kunnen ontstaan. Het gaat dan bijvoorbeeld om het omzetten van agrarische bouwpercelen naar een woonfunctie waardoor de bedrijfswoning een burgerwoning wordt waar in die gevallen andere normen voor zullen gaan gelden. Dergelijke ontwikkelingen zijn evenwel gekoppeld aan een wijzigingsprocedure. Op het moment dat een dergelijke nieuwe ontwikkeling zich voordoet, wordt getoetst aan het aspect geluidhinder, waaronder wegverkeerslawaai. Daarbij wordt onderzocht of een ontwikkeling voldoet aan de geldende voorkeursgrenswaarde van 48 dB of zo nodig bij het doorlopen van een procedure om hogere waarde aan een maximale gevelwaarde van 53 dB.

Conclusie

Op grond van voorgaande mag worden geconcludeerd dat de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan niet door geluidhinder vanwege wegverkeerslawaai wordt belemmerd.

3.4.2 Spoorweglawaai

Vanwege de in het plangebied gelegen spoorlijn Leeuwarden – Harlingen (traject 10) is spoorweglawaai als vastgelegd in hoofdstuk 7 (Zones langs spoorwegen) van de Wgh voor dit bestemmingsplan van belang. Deze spoorlijn kent een toetsingszone van 100 m ter weerszijden van het spoor vanuit de buitenste spoorstaaf. Per 01-07-2012 is wetgeving omtrent geluidsproductieplafonds (gpp) van kracht geworden. Hierin is onder meer vastgelegd welke geluidproductie een spoorweg maximaal mag voortbrengen op aan weerszijden van de spoorweg gelegen referentiepunten. Referentiepunten liggen om de 100 m langs het spoor, op 4 m boven lokaal maaiveld en op een vaste afstand van 50 m aan weerszijden. Binnen de toetsingszone van 100 m wat betreft spoorweglawaai geldt een waarde van 55 dB voor geluidsgevoelige bebouwing als hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de gevel.

Onderzoek

Akoestisch onderzoek naar spoorweglawaai is noodzakelijk wanneer binnen de toetsingszone geluidsgevoelige objecten worden opgericht. Hiervan is met voorliggend actualisatieplan geen sprake.

Conclusie

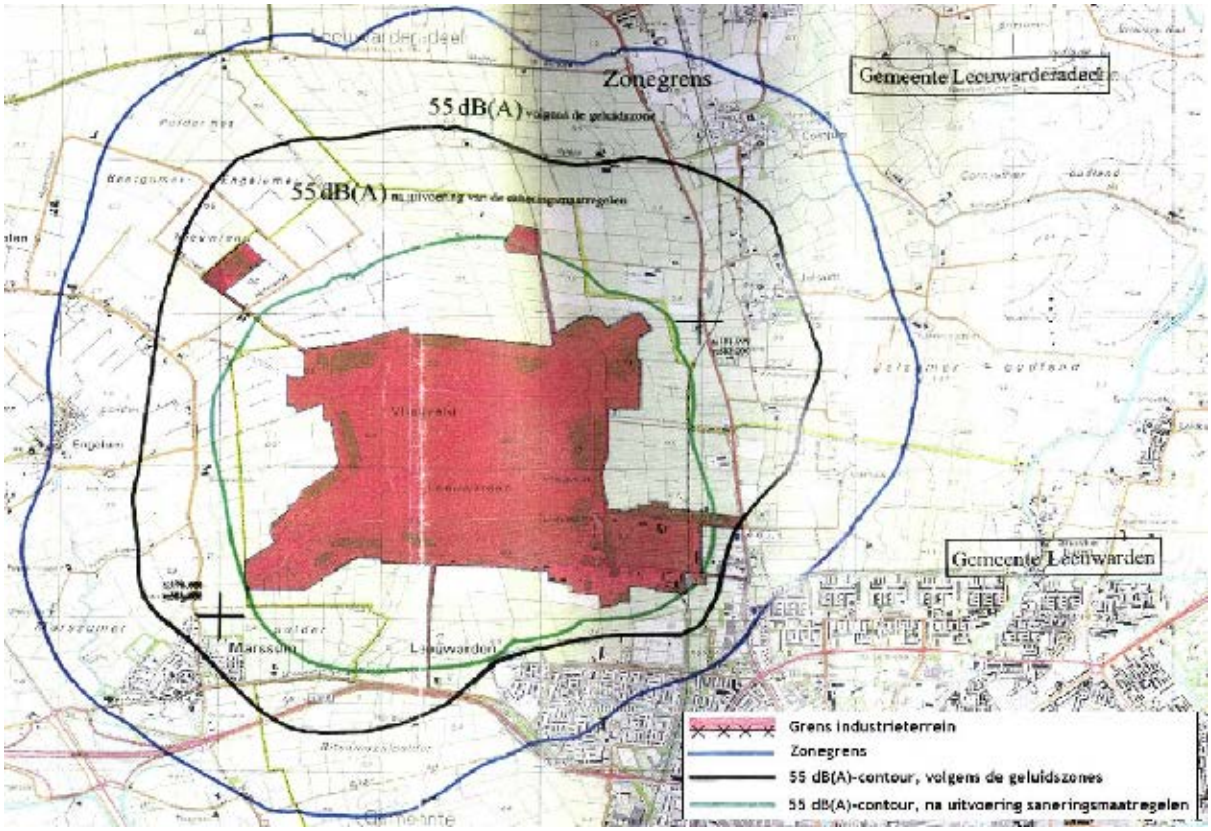
Op grond van voorgaande mag worden geconcludeerd dat de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan niet door geluidhinder vanwege spoorweglawaai wordt belemmerd.

3.4.3 Industrielawaai

Op grond van de Wgh dient bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan onder meer aandacht aan industrielawaai te worden besteed. Dit is met name het geval als een bestemmingsplan de mogelijkheid van de vestiging van een inrichting als bedoeld in artikel 40 juncto artikel 1 Wgh insluit. Tevens is in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) artikel 2.6.4, lid 2 en de daarbij behorende Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) geregeld dat de vastgestelde geluidzones en beperkingen vanwege het beperkingengebied van een militair luchtvaartterrein op grond van de Luchtvaartwet en de Wgh bij de eerstvolgende herziening van een bestemmingsplan in acht genomen moeten worden.

Onderzoek

Het geluidgezoneerde industrieterrein Vliegbasis Leeuwarden ligt buiten het plangebied in de gemeente Leeuwarden maar de zonebegrenzing loopt over het plangebied van dit bestemmingsplan voor het buitengebied van Menameradiel. De geluidszone is op 1 juli 1993 vastgesteld.



Figuur 1. Geluidzonering Vliegbasis Leeuwarden

Op 10 december 1997 is het "Saneringsprogramma Vliegbasis Leeuwarden", vastgesteld. Op basis hiervan is op 31 augustus 1998 een beschikking afgegeven voor een maximaal toegestane geluidswaarde (MTG) op de gevels van omliggende woningen. Door de sanering is de 55 dB(A)-contour dichterbij de vliegbasis komen te liggen. Binnen de 55 dB(A)-contour is de realisatie van geluidgevoelige objecten (o.a. woningen) niet mogelijk. Tussen de 55 dB(A)-contour en de zonegrens van 50 dB (A) kan alleen een geluidgevoelig object gerealiseerd worden wanneer er een hogere waarde wordt vastgesteld door het bevoegd gezag, in deze het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leeuwarden.

Dit bestemmingsplan voorziet niet in de oprichting van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing binnen de aangegeven zone tussen de zonegrens van 50 dB(A) en de 55 dB(A)-contour in het plangebied. Er is voor het overige ook geen sprake van de mogelijkheid van een geluidgezoneerd industrieterrein in het plangebied.

Conclusie

Het aspect geluidhinder als gevolg van industrielawaai leidt niet tot belemmeringen ten opzichte van de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

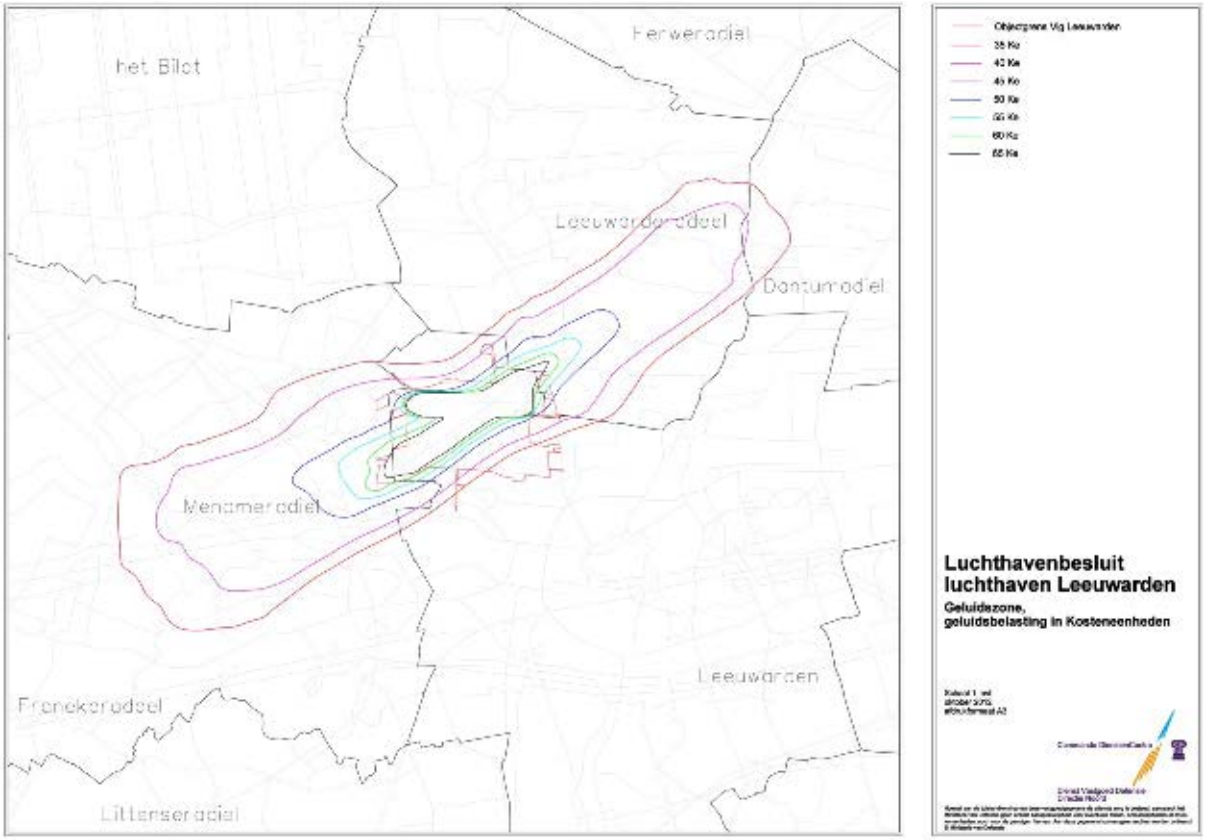
3.4.4 Luchtvaartlawaai

Wet- en regelgeving

Vanwege Vliegbasis Leeuwarden gelden in de gemeente Menameradiel ook geluidscontouren die samenhangen met vliegbewegingen. Op grond van het Barro (artikel 2.6.2, lid 4) en het Rarro (2.1, lid 4) dienen deze beperkingen vanwege luchtvaartlawaai ook in bestemmingsplannen vastgelegd te worden.

Bij besluit van 3 mei 2013 tot vaststelling van een luchthavenbesluit voor de militaire luchthaven Leeuwarden is met ingang van 17 juni 2013 dit zogeheten Luchthavenbesluit Leeuwarden in werking getreden. Het luchthavenbesluit legt de gebruiksmogelijkheden van de militaire luchthaven vast en bevat de ruimtelijke beperkingen die daarmee samenhangen. In het luchthavenbesluit zijn onder andere geluidsnormen opgenomen. Deze zijn conform hoofdstuk 2 van het Besluit militaire luchtvaart uitgedrukt in Kosteneenheden (Ke). Ke is gebaseerd op het aantal over- en langsvliegende vliegtuigen, het van deze vliegtuigen ondervonden maximale geluidsniveau en de verdeling over het etmaal, waarbij de late avond bijvoorbeeld zwaarder telt dan de middag.

De geluidszone wordt bepaald door de grenswaarde van 35 Ke. Binnen deze (meest ruime) geluidszone is de bouw van nieuwe geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, niet toegestaan, tenzij is voldaan aan de artikelen 6 en 7 van het Besluit militaire luchtvaart.



Figuur 2. Kaartbijlage 3 van het Luchthavenbesluit Leeuwarden betreffende de geluidszone (bron: Ministerie van Defensie, 2012)

Onderzoek

Rondom Vliegbasis Leeuwarden zijn geluidscontouren, variërend van 35 Ke (buitenring) oplopend tot 65 Ke (binnenring), vanwege de aan- en afvliegroutes aanwezig. Alle denkbare contouren komen ook op het gemeentelijk grondgebied van Menameradiel voor. Mogelijke toekomstige ontwikkelingen rondom de vliegbasis dienen aan de 35 Ke-contour getoetst te worden. In principe mag nieuwbouw alleen hierbuiten worden toegestaan. Dit bestemmingsplan voorziet niet in de oprichting van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing.

Het niet kunnen oprichten van nieuwe geluidgevoelige bebouwing binnen de genoemde Ke-contouren is geborgd door op de verbeelding en in de regels te werken met gebiedsaanduidingen waarmee de diverse geluidzones voor luchtvaart zijn vastgelegd, afgestemd op de betreffende Ke-contouren.

Conclusie

Luchtvaartlawaai door vliegbewegingen vanwege Vliegbasis Leeuwarden leiden niet tot belemmeringen ten opzichte van de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

3.5 Ecologie

Wet- en regelgeving

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het conform artikel 3.1.6 Bro noodzakelijk om aandacht te besteden aan de effecten op natuurwaarden. Effecten dienen te worden beoordeeld in relatie tot wet- en regelgeving op het terrein van zowel de soorten- als wel de gebiedsbescherming. Deze beoordeling vindt plaats in relatie tot de Wet natuurbescherming (Wnb) die per 01-01-2017 in werking is getreden en het provinciale gebiedsgerichte natuurbeleid.

Onderzoek

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is in het planMER onderzoek naar de natuurwaarden binnen en in de omgeving van het plangebied (soorten- en gebiedsbescherming) verricht. Voor een uitgebreide beschrijving van de uitkomsten hiervan wordt verwezen naar het bij dit bestemmingsplan horende planMER.

Uit het onderzoek blijkt dat wanneer de door de binnen het plangebied aanwezige veehouderijbedrijven op grond van de Wnb toegelaten stikstofdepositie van 0,05 mol N/ha/jaar op voor vermesting en verzuring kwetsbaar Natura 2000-gebied (zoals de Alde Feanen en Duinen Ameland).

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde ecologisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan niet door ecologische waarden wordt beperkt.

3.6 Bodemkwaliteit

Wet- en regelgeving

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inzicht moet worden verkregen in de uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan. Het gaat daarbij onder meer om de noodzakelijke financiële investering van een (mogelijk noodzakelijke) bodemsanering. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening moet het bestemmen van gronden met een bodem van onvoldoende milieuhygiënische kwaliteit met een hiervoor gevoelige bestemming in beginsel worden voorkomen.

Onderzoek

Op de kaart van het Bodemloket is zoveel mogelijk informatie verzameld over de kwaliteit van de bodem. Het bodemloket biedt informatie over bodemonderzoeken en -saneringen die zijn uitgevoerd. Ook is er informatie opgenomen over bedrijven of terreinen waar 'verdachte' werkzaamheden hebben plaatsgevonden die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt en waar mogelijk bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Ook voor onverdachte terreinen geldt overigens dat bodemverontreiniging kan worden aangetroffen, omdat altijd activiteiten kunnen hebben plaatsgevonden die tot verontreiniging van de bodem hebben geleid en die thans niet bekend zijn.

Op de bodeminformatiekaart is zichtbaar dat in het plangebied op verschillende locaties bodemonderzoek is uitgevoerd dat nog in procedure is en dat bodemonderzoek is uitgevoerd waarvoor geen vervolg nodig is geweest, dan wel dat een locatie is gesaneerd. Ter plaatse van het plangebied zijn voorts enkele historische activiteiten bekend die kunnen wijzen op bodemverontreiniging. Ook zijn op enkele locaties saneringen uitgevoerd.

Om er bij ruimtelijke ontwikkelingen voldoende zeker van te zijn dat er geen sprake is van bodemverontreiniging, is het in het kader van het traject van een omgevingsvergunning voor het bouwen noodzakelijk dat er een vooronderzoek uitgevoerd wordt, conform de NEN 5725. Als hieruit verdenkingen van bodemverontreiniging voortkomen, dient het onderzoek te worden vervolgd met een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740. Dergelijk onderzoek dient voorafgaand aan bouw- en graafwerkzaamheden plaats te vinden. Het uitvoeren van vooronderzoek, en indien noodzakelijk verkennend bodemonderzoek, is een voorwaarde waaraan voldaan moet worden voordat een omgevingsvergunning voor het bouwen in werking kan treden.

In het kader van in de toekomst uit te voeren projecten binnen de regels van dit bestemmingsplan zal daar waar nodig nader onderzoek moeten worden verricht. In de voorbereiding- en uitvoeringsfase moet daarom rekening worden gehouden met verkennend of actualiserend bodemonderzoek en het werken in en het afvoeren van licht tot sterk verontreinigde grond. De uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan wordt echter op voorhand niet door een onvoldoende milieuhygiënische kwaliteit van de bodem belemmerd.

Conclusie

Voorliggend plan is zoals reeds genoemd een conserverend en actualiserend plan. Naast reeds toegelaten reguliere perceelsgebonden bouwmogelijkheden worden er geen nieuwe grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied mogelijk gemaakt. Geconcludeerd kan worden dat de status quo met betrekking tot bodemverontreiniging in het plangebied acceptabel is. De aanwezigheid van (potentieel) vervuilde locaties vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

3.7 Erfgoed

Wet- en regelgeving

De Monumentenwet 1988 is per 01-07-2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2021 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het plangebied te bevatten. Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

Voor het onderzoek naar erfgoed kan gebruik worden gemaakt van de Cultuurhistorische Kaart 2 (CHK2) van de Provinsje Fryslân, waar ook de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) deel van uit maakt. Op deze kaarten is informatie opgenomen over archeologische en cultuurhistorische waarden. Daarnaast is het provinciale beleidsdocument 'Grutsk op 'e Romte' geraadpleegd waarin de kernkwaliteiten van het cultuurhistorisch erfgoed en het landschap zijn beschreven.

3.7.1 Archeologie

Onderzoek

Op de FAMKE zijn voor het gemeentelijk grondgebied de bekende en de te verwachten archeologische waarden aangegeven. Daarbij zijn twee verschillende onderzoeksperioden onderscheiden. Voor het plangebied geldt voor de periode:

- Periode steentijd-bronstijd: Het gehele plangebied van het bestemmingsplan voor het buitengebied ligt op de FAMKE in een gebied waar bij ruimtelijke ingrepen voor de periode steentijd-bronstijd ‘geen onderzoek noodzakelijk’ is. Op basis van eerder onderzoek is gebleken dat er zich geen archeologische resten uit deze periode in de bodem bevinden of dat de archeologische verwachting zeer laag is.
- Periode ijzertijd-middeleeuwen: Door de provincie worden bij ruimtelijke ingrepen voor de periode ijzertijd-middeleeuwen in het plangebied verschillende onderzoeksregimes geadviseerd. Hierop is in navolgende opsomming ingegaan:
  a. Streven naar behoud – beschermd: Van deze terreinen is bekend dat zij waardevolle archeologische resten uit de periode ijzertijd en later bevatten. Deze terreinen betreffen archeologische monumenten en zijn wettelijk beschermd op grond van de Erfgoedwet.
  b. Streven naar behoud: Van deze terreinen is bekend dat zij waardevolle archeologische resten uit de periode bronstijd en later bevatten. Door de Provinsje Fryslân wordt afgeraden om in deze gebied ingrepen te verrichten die het bodemarchief kunnen schaden. Soms hebben deze terreinen echter al een bestemming waarbij het oprichten van bouwwerken is toegestaan. In een dergelijk geval hoeven voor ruimtelijke ingrepen minder dan 50 m^2 geen consequenties te worden verbonden aan het door de provincie aangegeven onderzoeksregime.
  c. Waarderend onderzoek (terpen): Deze gebieden betreffen archeologische vindplaatsen, te weten terpen of terpzolen die archeologische vondsten en sporen bevatten. Hoewel in het verleden verschillende graafwerkzaamheden in deze gronden hebben plaatsgevonden, bestaat de kans op het voorkomen van archeologische vindplaatsen die nog archeologische vondsten en sporen kunnen bevatten. Afgegraven terpen, waarvan bijvoorbeeld slechts de terpzool nog rest, kunnen nog steeds waardevolle diepere sporen bevatten, zoals waterputten en sloten. De precieze waarde en omvang van deze terpen of terpzolen is op voorhand niet te bepalen. De provincie beveelt aan om bij ruimtelijke ingrepen van meer dan 50 m² een waarderend booronderzoek te laten uitvoeren, waarbij kan worden vastgesteld wat de waarde van de bestaande vindplaats is. Op basis van de resultaten van het waarderend onderzoek kan het gebied eventueel bestempeld worden als ‘archeologisch waardevol’, waarbij geldt dat men moet streven naar behoud ervan. De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.
  d. Karterend onderzoek 1 (middeleeuwen): In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd–middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 500 m^2 een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren.
  e. Karterend onderzoek 2 (middeleeuwen): In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 2.500 m^2 een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren.
  f. Geen onderzoek noodzakelijk: Dit advies wordt gegeven als op basis van eerder onderzoek is gebleken dat zich geen archeologische resten in de bodem bevinden, of wanneer de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode ijzertijd -middeleeuwen op gefundeerde gronden zo laag is dat de kans op aantasting bij de meeste ingrepen zeer klein is.

Uit de FAMKE blijken in het plangebied diverse terreinen met bekende archeologische waarden aanwezig te zijn. Dit zijn de zogenaamde terreinen met de aanduiding 'Streven naar behoud' en 'Waarderend onderzoek'. Voor de rest van het plangebied is sprake van zogenaamde verwachtingszones, waarbij voor een deel van het plangebied geen archeologische verwachting (meer) geldt (en dus geen onderzoek noodzakelijk is).

In dit bestemmingsplan zijn alleen de terreinen met bekende archeologische waarden van een archeologische beschermingsregeling voorzien. De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' is gelegd op de terreinen met het onderzoeksregime 'streven naar behoud - beschermd' en 'streven naar behoud'. De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' ligt ter plaatse van die terreinen met een geldend onderzoeksregime betreffende 'Waarderend onderzoek (terpen)'.

Conclusie

Dit bestemmingsplan is conserverend van aard en mag gelet op de opgenomen beschermingsregeling in de vorm van twee dubbelbestemmingen ter behoud en bescherming van bekende archeologische waarden uitvoerbaar worden geacht.

NOTA BENE

In alle gevallen blijft voor het gehele plangebied de archeologische meldingsplicht van kracht. Concreet houdt dit in dat wanneer bij graafwerkzaamheden vondsten worden aangetroffen waarvan de vinder redelijkerwijs moet kunnen weten dat het archeologie betreft, dit gemeld moet worden bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Menameradiel dan wel haar rechtsopvolger gemeente Waadhoeke.

3.7.2 Cultuurhistorie

Algemeen kader

De Modernisering Monumentenzorg (MoMO) heeft er bij wijziging van het Bro per 1 januari 2012 er toe dat de historische (steden)bouwkunde en historische geografie moest worden meegenomen in de belangenafweging bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen. Vanaf dat moment dient aangegeven te worden welke conclusies aan de geanalyseerde waarden worden verbonden en op welke wijze deze zijn geborgd in het bestemmingsplan. Ook in de Verordening Romte van de Provinsje Fryslân is geregeld dat gemeenten in een ruimtelijk plan moeten aangeven op welke wijze het plan rekening houdt met cultuurhistorische elementen en structuren zoals aangegeven op de van de verordening deel uitmakende CHK2.

Onderzoek

In het kader van de nieuwe wetgeving is met het opstellen van dit bestemmingsplan meer aandacht geschonken aan het goed borgen van de cultuurhistorische waarden. Hiervoor is een inventariserend onderzoek verricht waarbij de cultuurhistorische waarden in het gebied zo goed mogelijk in kaart zijn gebracht (Cultuurhistorisch basisonderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied). De bestaande cultuurhistorische inventarisaties op landelijk en provinciaal niveau boden hiervoor een goede basis. Daarnaast is een verdiepingsslag op lokaal niveau gepleegd. Het rapport is als Bijlage 2 bij deze toelichting gevoegd.

Op grond van het onderzoek neemt de gemeente de volgende maatregelen:

In het plan is de dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorie' opgenomen die tot doel heeft om naast de hoofdbestemming ook de cultuurhistorische waarden te beschermen. Het gaat dan om:

- het tracé van de voormalige Middelseedijk;
- de historische waterlopen;
- karakteristieke panden (erven).

In het plangebied komen geen van rijkswege beschermde stads- of dorpsgezichten voor. Wel zijn er rijksmonumenten aanwezig. Die genieten voldoende bescherming op grond van de Erfgoedwet.

Voor de cultuurhistorisch waardevolle erven wordt de aanduiding 'karakteristiek' opgenomen. Voorheen was ook sprake van de aanduiding 'karakteristiek' maar in het kader van dit onderzoek en het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is een herinventarisatie uitgevoerd. Hierbij zijn de MIP-adressen betrokken en is gekeken naar de mate van representativiteit voor de periode tot ongeveer 1960. Dat heeft geleid tot een geactualiseerd bestand van karakteristieke adressen. Deze adressen zijn op de verbeelding van dit plan voorzien van een dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorie'.

Een verbijzondering is uitgewerkt voor de cultuurhistorisch waardevolle molens door een molenbiotoop op te nemen. Dit dient om de windvang niet bovenmatig te belemmeren.

Met het oog op de bescherming van de in cultuurhistorische opzicht waardevolle singelbeplanting onder Berltsum is op de verbeelding een aanduiding opgenomen. Deze aanduiding is erop gericht om de hier aanwezige singelbeplanting te beschermen tegen het verwijderen van de beplanting.

Ten slotte heeft de gemeente de Handleiding Ontwikkeling agrarische erven Menameradiel opgesteld. Hierin zijn aanwijzingen gegeven voor het opstellen van een erfinrichtingsplan voor agrarische bedrijven die hun erf willen aanpassen/vergroten. De handleiding neemt de bestaande (cultuurhistorische) kwaliteiten van het landschap als vertrekpunt en geeft adviezen voor de inrichting van het vergrote erf. Waar de gemeente in dit bestemmingsplan als voorwaarde voor een ontwikkeling van een agrarisch bedrijf een goede landschappelijke inpassing eist, speelt de handleiding een rol. Als deze wordt toegepast en de adviezen worden uitgevoerd, mag erop worden gerekend dat het op grond van het handboek opgestelde erfinrichtingsplan als voldoende basis zal worden beoordeeld voor het realiseren van de noodzakelijke goede landschappelijke inpassing.

Conclusie

Door het opnemen van een beschermingsregeling gericht op het behoud van verschillende hiervoor genoemde cultuurhistorische waarden mag dit bestemmingsplan uit cultuurhistorisch oogpunt uitvoerbaar worden geacht.

3.8 Externe veiligheid

Algemeen kader

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 heeft vorm gekregen in de risicobenadering; gericht op het beperken van de risico's voor de burger door deze activiteiten. Veiligheidsrisico’s zijn gekwantificeerd en worden uitgedrukt in een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR), waarbij de geldende normen tot doel hebben om een voldoende veiligheidsniveau te garanderen voor de burger als persoon dan wel deel uitmakend van een groep.

Het plaatsgebonden risico 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. Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van tien of meer personen in één keer het (dodelijke) slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. Het aantal personen in de nabijheid van een incident heeft invloed op de omvang van het groepsrisico. Tussen het aantal personen en de aard en dichtheid van bebouwing bestaat een causaal verband.

Wet- en regelgeving

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving, waaraan een ruimtelijk besluit moet worden getoetst. Voor het planvoornemen zijn de volgende besluiten relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi): Met het Bevi en bijbehorende regeling (Revi) zijn de plaatsgebonden risiconormen en de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico met betrekking tot risicovolle bedrijven wettelijk vastgelegd.
2. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt): In het per 01-04-2015 in werking getreden Bevt met bijbehorend informatiesysteem Basisnet staan de gegevens over het transport van gevaarlijke stoffen over grote vaar-, spoor- en autowegen opgenomen.
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 plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. Het Bevb heeft een rechtstreekse werking.
4. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit): Het activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB). In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

VERANTWOORDINGSPLICHT

Voor het groepsrisico gelden, anders dan voor het plaatsgebonden risico, geen grenswaarden maar slechts oriënterende waarden. In bovenstaande besluiten is de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes middels een belangenafweging moet worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Menameradiel/Waadhoeke. Bij een toename van het groepsrisico moet ten opzichte van de oriëntatiewaarde gekeken worden naar alternatieven, zoals de rol van de brandweer en dergelijke.

De regionale brandweer heeft, conform artikel 13 van het Bevi en artikel 12 van het Bevb een wettelijke adviesrol bij ruimtelijke plannen waar externe veiligheid een rol speelt. De regionale brandweer toetst of is voldaan aan de verantwoording van het groepsrisico en brengt advies uit ten aanzien van de voorbereiding op grootschalige rampen/incidenten en de bestrijding daarvan.

RISICOKAART

In het kader van het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een zogenoemde risicokaart ontwikkeld. Op de risicokaart staan gegevens die met risico te maken hebben, zoals risicoveroorzakende bedrijven die gevaarlijke stoffen gebruiken of produceren of opslaan en ook het vervoer/transport van grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stoffen zijn in dit geval stoffen die een schadelijke invloed hebben op de gezondheid en het milieu. Op de risicokaart worden tevens kwetsbare objecten getoond die extra aandacht verdienen in de buurt van risicobronnen. Dit zijn gebouwen waarin zich veel mensen kunnen bevinden en gebouwen waar niet-zelfredzame mensen aanwezig zijn (zieken, bejaarden, kinderen).

Onderzoek

Om na te gaan of voor het planvoornemen ook aandachtspunten op het vlak van externe veiligheid aanwezig zijn, is de risicokaart geraadpleegd. In het plangebied blijken diverse risicobronnen aanwezig te zijn, te weten:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

In navolgende is de inventarisatie van de relevante risicobronnen opgenomen die betrekking hebben op het plangebied.

INRICHTINGEN WAAR RISICOVOLLE ACTIVITEITEN PLAATSVINDEN

Op de volgende locaties zijn LPG-tankstations gevestigd die onder het Bevi vallen:

- Bitgumerdyk 69 te Berltsum, Gulf Demarol met vergunde jaardoorzet van 999 m^3 LPG;
- Ryksstrjitwei 5 te Menaam, Q8 tankstation De Mieden met vergunde jaardoorzet van 1.500 m^3 LPG.

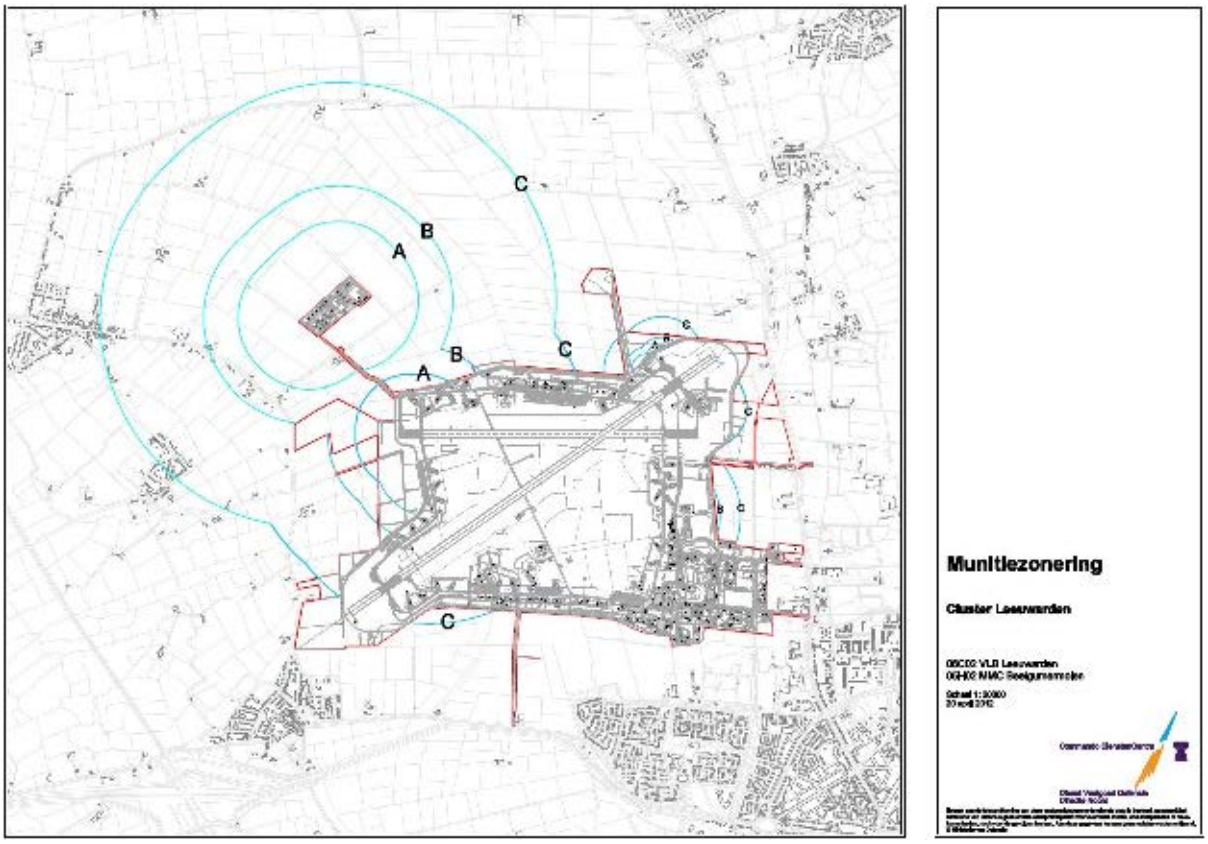
Overige inrichtingen met gevaarlijke stoffen in het plangebied die niet onder het Bevi vallen, maar die wel als risicovol object worden beschouwd betreffen een propaangastank van 5 m^3 aan de Kleasterdyk 9 te Slappeterp en een propaangastank van 3 m^3 aan de Hogerhuisdyk 20 te Bitgummole. Ook het gasdrukmeet- en regelstation aan de Menamerdyk 8 te Bitgummole valt niet onder het Bevi maar onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit en wordt als risicovolle inrichting aangemerkt.

Windturbines

In het bestemmingsplangebied staan verder ook verschillende windturbines opgesteld. Bij vervanging en/of plaatsing van windturbines zullen de $PR10^{-5}$- en $PR10^{-6}$-contouren in acht moeten worden genomen. Dit kan betekenen dat nieuwe windturbines bij vervanging van oude windturbines niet zonder meer op dezelfde locatie kunnen worden geplaatst.

Munitiemagazijnencomplex en munitiezonering behorende bij Vliegbasis Leeuwarden

Op de vliegbasis en het munitiemagazijnencomplex aan de Lytse Dyk bij Bitgummole ter hoogte van Dyksterhuzen wordt munitie opgeslagen. In het bestemmingsplangebied zijn hierom veiligheidszones van toepassing. De geldende munitiezonering is in de figuur zichtbaar gemaakt.



Figuur 3. Kaart van munitiezonering rondom de inrichting van de Vliegbasis Leeuwarden en het munitiemagazijnencomplex bij Bitgummole (bron: Ministerie van Defensie, 2012)

Op de toetsing van externe veiligheidsaspecten is het Barro betreffende de artikelen 2.6.5 en 2.6.7 handelend omtrent munitieopslagplaatsen en de hieromheen geldende veiligheidszones van toepassing. In het plangebied bij Bitgummole is sprake van een veiligheidszone C. Deze C-zone houdt in dat de volgende gebouwen/functies niet kunnen worden toegelaten:

- gebouwen met een vlies- of gordijngevelconstructie;
- gebouwen met een zeer groot glasoppervlak waarin zich een groot aantal personen kan bevinden;
- bedrijven die bij calamiteit gevaar voor de munitieopslag of omgeving kunnen opleveren.

De in het plangebied van toepassing zijnde veiligheidszone is, conform het Barro en het Rarro artikel 2.1, lid 11, in het bestemmingsplan verwerkt middels de gebiedsaanduiding “veiligheidszone – munitie C”. Deze contour van de C-zone regelt de geldende vorengenoemde beperkingen ten aanzien van bouw- en gebruiksmogelijkheden.

TRANSPORT VAN GEVAARLIJKE STOFFEN DOOR BUISLEIDINGEN

Aardgastransportleidingen

Aan de noordkant van het plangebied is bij Berltsum, Bitgum en Bitgummole enige infrastructuur met betrekking tot hogedruk aardgastransportleidingen van de Gasunie aanwezig Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen is het Bevb van toepassing. Buiten het plangebied zijn op enige afstand eveneens eigendommen van Gasunie in de omliggende gemeenten aanwezig.

De aardgastransportleidingen in het plangebied kennen een $PR10^{-6}$-risicocontour van 0 m, hetgeen betekent dat de risicocontour op de leidingen zelf is gelegen. Derhalve is een plaatsgebonden risico vanwege de aardgastransportleidingen niet van toepassing op het plangebied.

Wat betreft het groepsrisico dient de inventarisatie van de rond een leiding aanwezige bevolking zich uit te strekken tot een afstand waarop ten hoogste 1% van de aanwezigen nog slachtoffer wordt van een calamiteit met een leiding. Dat is de zogenaamde inventarisatiezone. De letaliteitsgrens wordt uitgedrukt in een percentage (bijvoorbeeld 1% of 100%). Deze letaliteitsgrenzen zijn afstanden waarop een bepaald percentage van de daar aanwezige personen komt te overlijden ten gevolge van een calamiteit met gevaarlijke stoffen als deze optreedt. In het plangebied zijn zowel 1%- als 100%-letaliteitsgrenzen van de aanwezige aardgastransportleidingen relevant. Formeel zijn er geen harde normen verbonden aan de toelaatbaarheid van (beperkt) kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied. Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht, indien er (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied liggen. Wanneer een plan consoliderend van aard is of de oriënterende waarde niet wordt overschreden, kan bij de verantwoording worden volstaan met het vermelden van:

- de personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleiding (het groepsrisico);
- de mogelijkheden tot bestrijding en beperking van rampen;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

Ten aanzien van de laatste twee aspecten dient het bevoegd gezag de regionale brandweer in staat te stellen om een advies uit te brengen.

De ligging van een aardgastransportleiding, alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook van 4 of 5 m (gemeten vanuit het hart van de leiding), dient in een bestemmingsplan vastgelegd te worden. Voor een leiding met een werkdruk tot 40 bar geldt een afstand van 4 m. Voor een leiding met een hogere werkdruk geldt een afstand van 5 m. In dit bestemmingsplan is gewerkt met de dubbelbestemming ‘Leiding – Gas’ . In de regels van de dubbelbestemming is een vergunningenstelsel ten aanzien van het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden opgenomen.

Defensieleiding

In het plangebied is verder ook een buisleiding van Defensie aanwezig. Deze leiding (4,5” met een werkdruk van 10 bar) staat in dienst van de Vliegbasis Leeuwarden voor het doorpompen van kerosine van het overslagpunt aan het Van Harinxmakanaal naar de vliegbasis. Hiervoor gelden geen aan te houden veiligheidsafstanden in dit bestemmingsplan.

TRANSPORT VAN GEVAARLIJKE STOFFEN OVER DE WEG

Er bestaat geen sprake van een relevant risico ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water of het spoor in het plangebied aangezien hiervan in de gegevens van Basisnet geen melding wordt gemaakt. Wel is de Rijksweg A31 als weg met het transport van gevaarlijke stoffen aangemerkt. De vroegere provinciale weg N31 betrof eveneens een dergelijke risicobron (nog steeds als zodanig aangegeven op de risicokaart), maar deze heeft vanwege de aanleg van de Haak om Leeuwarden nu een andere ligging.

ONGEVAL OP WATER/LAND

Tot slot is op de risicokaart aangegeven dat het Van Harinxmakanaal als risicobron in het geval van een 'ongeval op water' en Rijksweg A31 en de spoorlijn Leeuwarden-Harlingen als risicobronnen in het kader van een 'ongeval op land' worden aangemerkt. Het bewuste wegdeel tussen Marsum en Deinum is inmiddels gesaneerd en daarom niet meer van toepassing in het gebied. Risicobronnen die verder betrekking hebben op een mogelijk ongeval tussen voer- of vaartuigen leiden enkel tot gevaar ter plaatse van het (spoor)wegtraject of de vaarweg. Een dergelijk risico heeft derhalve geen betrekking op de goede ruimtelijke ordening van het plangebied.

Conclusie

Omdat voorliggend bestemmingsplan conserverend van aard is, bestaan er geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid vanwege externe veiligheid. Wettelijke verplichtingen zijn voldoende geborgd in dit bestemmingsplan.

3.9 Waterparagraaf

Wet- en regelgeving

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets. Het doel van de watertoets is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Door middel van de watertoets als procesinstrument wordt in een vroegtijdig stadium aandacht besteed aan het wateraspect. Het gaat hierbij om de thema's waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

WATERWET

De Waterwet, die per 22-12-2009 van kracht is geworden, heeft gezorgd voor een ingrijpende bundeling van deze wetgeving. Daarnaast heeft het Nationaal Waterplan (NWP), waarvan de eerste versie tegelijk met de Waterwet is verschenen, een formele rol in de ruimtelijke ordening. Het eerste NWP is tevens een structuurvisie op basis van de Waterwet en de Wro.

WATERVERGUNNING

Met de inwerkingtreding van de Waterwet is tevens de Watervergunning van kracht geworden. Watervergunning van Wetterskip Fryslân als waterbeheerder is nodig voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan open water, waterkeringen en wegen in het beheer van Wetterskip Fryslân, het onttrekken van grondwater en het lozen op het oppervlaktewater.

Wetterskip Fryslân stelt voorts de eis dat bij toename van het verharde oppervlak een deel van de met een voornemen nieuw te realiseren verharding in de vorm van water wordt gecompenseerd. Zo is het op basis van de Keur verboden om zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen wanneer meer dan 200 m^2 in stedelijk gebied en meer dan 1.500 m^2 in landelijk gebied aan onverharde grond wordt bebouwd of verhard.

Wateradvies

Vooropgesteld dient te worden dat dit bestemmingsplan een conserverend plan is. Er worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

Dit bestemmingsplan wordt bij het Wetterskip Fryslân in het kader van het wettelijke vooroverleg ingediend voor een adviesvraag.

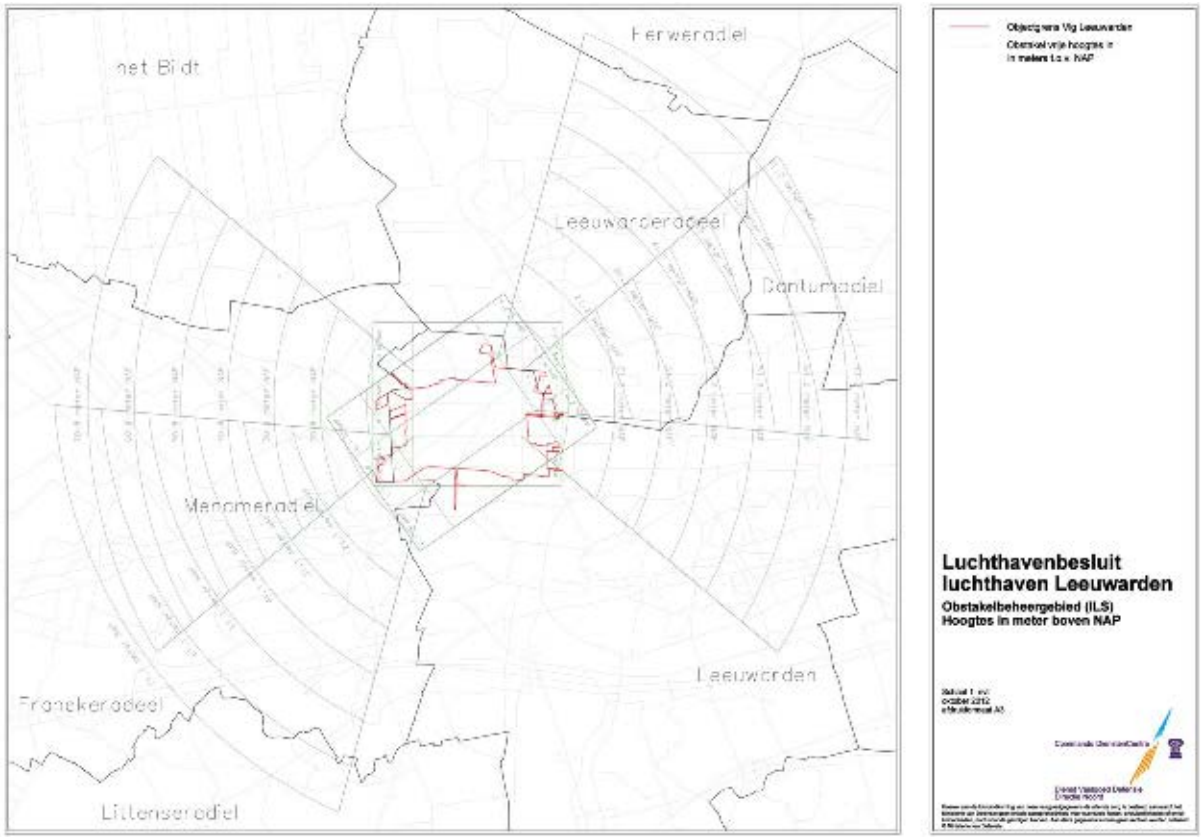
Bij concrete ontwikkelingen en het gebruik maken van de mogelijkheden om binnen- en buitenplans af te wijken van het bestemmingsplan dient een wateradvies bij Wetterskip Fryslân te worden aangevraagd.

3.10 Overig

3.10.1 Vliegbasis Leeuwarden

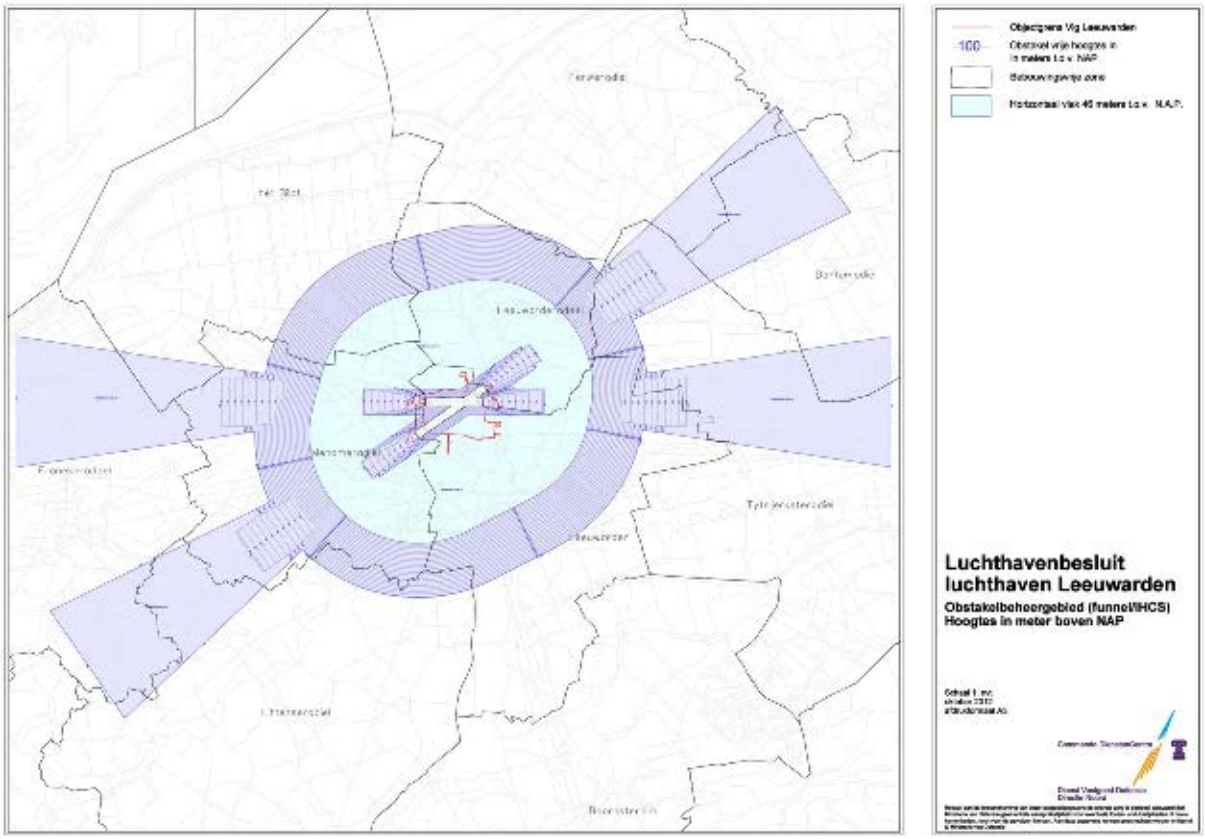
(Bouw)hoogtebeperkingen

De veiligheid van het stijgen en landen van vliegverkeer vanwege de nabijgelegen Vliegbasis Leeuwarden brengt hoogtebeperkingen met zich mee. In het plangebied zijn derhalve luchtvaartverkeerzones van toepassing. Naast het gebruikelijke radarverstoringsgebied met een toetsingsverplichting bij bouwhoogten groter dan 45 m in de gehele regio geldt er in het plangebied een ILS-verstoringsgebied (Instrument Landing System). Hieruit komt een noodzaak van toetsing op effecten van nieuwe bouwwerken in het plangebied naar voren bij bouwhoogten die variëren van minimaal 0,8 m oplopend naar maximaal 71,1 m.



Figuur 4. Kaartbijlage 5 van het Luchthavenbesluit Leeuwarden betreffende het obstakelbeheergebied vanwege het Instrument Landing System, ILS (bron: Ministerie van Defensie, 2012)

Ook is er een obstakelbeheergebied vanwege de invliegfunnels in het plangebied (en de Inner Horizontal and Conical Surface, IHCS) van toepassing. Hiervoor gelden bouwhoogtebeperkingen variërend van het maaiveld (= 0 m hoogte) oplopend tot 150 m.



Figuur 5. Kaartbijlage 4 van het Luchthavenbesluit Leeuwarden betreffende het obstakelbeheergebied vanwege vliegfunnels en de IHCS (bron: Ministerie van Defensie, 2012)

Luchtvaartlawaai

Bij het onderdeel geluidhinder is in 3.4.4 Luchtvaartlawaai is reeds ingegaan op het luchtvaartlawaai waar in het plangebied sprake van is.

Munitiezonering

In 3.8 Externe veiligheid is al ingegaan op de munitiezonering die in het plangebied aan de oostkant van Bitgummole van toepassing is vanwege Vliegbasis Leeuwarden.

3.10.2 Verkeer en parkeren

Voor een ruimtelijk plan geldt dat verkeerseffecten die kunnen optreden als gevolg van een ruimtelijk plan moeten worden onderbouwd. De nadruk ligt daarbij op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling / bereikbaarheid, parkeren en de verkeersveiligheid.

Bereikbaarheid

Bij een nieuwe of gewijzigde functie in een toekomstige situatie is de bereikbaarheid/ontsluiting een belangrijk onderdeel. Er moet dan ook worden aangegeven hoeveel en welk verkeer de functie zal genereren. Daarnaast is het van belang om aan te geven of de ontsluiting past binnen de vastgestelde wegencategorisering.

Parkeren

Elke functie voorziet in de eigen parkeerbehoefte. De parkeerbehoefte wordt bepaald aan de hand van de meest recente parkeernormen voor de desbetreffende functies. Hiertoe kunnen de kencijfers van het CROW (het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte) worden gehanteerd. Dit is vastgelegd in de regels.

Verkeersveiligheid

Er zijn in een toekomstige situatie als gevolg van nieuwe of gewijzigde functies mogelijk aanpassingen nodig aan de bestaande infrastructuur om de verkeersveiligheid te kunnen waarborgen. In beginsel is uitgangspunt dat een nieuwe of gewijzigde functie geen nadelige invloed heeft op de verkeersveiligheid.

3.10.3 Kabels en leidingen

Naast de buisleidingen die reeds zijn besproken in 3.8 Externe veiligheid en waarvan de aardgastransportleidingen zijn vastgelegd op de verbeelding en in de regels, is ook nog sprake van de volgende leidingen in het plangebied.

3.10.3.1 Hoogspanningsleidingen

Beleid

Op grond van het voorzorgbeginsel heeft het voormalige Ministerie van VROM in oktober 2005 aan overheden en netbeheerders advies omtrent hoogspanningsleidingen uitgebracht. Geadviseerd wordt, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven/worden blootgesteld in een gebied rond bovengrondse hoogspanningsleidingen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microTesla (µT). De magneetveldzone betreft de strook grond die zich aan beide zijden langs de hoogspanningslijn uitstrekt en waarbinnen het magneetveld gemiddeld over een jaar hoger dan 0,4 µT is of in de toekomst kan worden.

Voor langdurige blootstellingen wordt uitgegaan van kinderen die wonen of verblijven in scholen, crèches of kinderopvangplaatsen die gelegen zijn in magneetveldzones. Als gevoelige bestemmingen hiervoor worden woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen aangemerkt. Locaties waar zich wel kinderen kunnen bevinden, maar waar de verblijftijd vergeleken met wonen als kort kan worden bestempeld, worden niet aangemerkt als gevoelige bestemming, zoals recreatievoorzieningen.

Met voorgaande moet bij vaststelling van bestemmingsplannen en wijzigingen in bestaande plannen rekening gehouden worden.

Onderzoek

Ten zuiden van het Van Harinxmakanaal loopt direct langs het spoor een hoogspanningsleiding. Dit betreft de 110 kV-leiding Herbayum - Schenkenschans (van Liander). De zogenaamde indicatieve zone (de magneetveldzone) die hiervoor door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) wordt aangegeven, beslaat respectievelijk 50 m aan weerszijden van het hart van de hoogspanningslijn. Dit zijn conservatieve aannames. De daadwerkelijke zone van 0,4 µT is kleiner.

Met het planvoornemen van voorliggend bestemmingsplan worden geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt die tot nieuwe situaties leiden waarbij kinderen langdurig verblijven of worden blootgesteld in de zone van de aanwezige hoogspanningsleiding.

Conclusie

Voorliggend bestemmingsplan is uitvoerbaar wat betreft de aanwezige hoogspanningsleiding in het plangebied

3.10.3.2 Straalpaden

Binnen het plangebied bevinden zich verder verschillende straalpaden die beperkingen in de maximale bouwhoogte met zich meebrengen. Dit vormt in de huidige ruimtelijke ordeningspraktijk echter geen onderdeel meer van bestemmingsplannen aangezien straalpaden privaatrechtelijk zijn geregeld en de rechten hiervan door de houder (meestal telecombedrijven) dienen te worden bewaakt.

3.10.3.3 Rioolpers- en hoofdtransportwaterleidingen

Voor zover in het plangebied rioolpers- en hoofdwatertransportleidingen voorkomen, geldt dat Wetterskip Fryslân de beleidslijn voert dat deze leidingen niet in een bestemmingsplan hoeven te worden geborgd. Wel geldt dat gronden waar de leidingen liggen dusdanig moeten worden bestemd dat het niet mogelijk is om er nieuwe bebouwing te realiseren dan wel dat het plaatsen van schuttingen en beplantingen en dergelijke op en rond de leiding mogelijk is. Hiermee wordt voor zover nodig rekening gehouden in dit plan.

3.10.3.4 Overige leidingen

In het plangebied is verder uiteraard sprake van nutsinfrastructuur zijnde de gebruikelijke huisaansluitingen betreffende gas, water, elektriciteit, kabel en/of telecom. Dergelijke perceelsgebonden verbindingen van kabels en leidingen zijn van ondergeschikt belang en behoeven geen specifieke regeling, want ze zijn reeds in de diverse bestemmingen begrepen.

3.10.4 Lichthinder

Ten aanzien van het aspect lichthinder is in de ruimtelijke ordening geen wettelijk toetsingskader van toepassing. Wel is het streven van de gemeente erop gericht om 'lichtuitstoot' tot een minimum te beperken. Uit oogpunt van ecologie en landschapswaarden (beschermen van duisternis en het donkere landschap tijdens de nacht) is het namelijk wenselijk om lichthinder zoveel als mogelijk te voorkomen. Dit geldt met name in gebieden waar het nog relatief donker wordt. Hoe donker het nog in Fryslân is kan worden bepaald door bestudering van de provinciale hemelhelderheidskaart.

3.10.5 Duurzaamheid

Duurzaamheid in relatie tot een ruimtelijke ontwikkeling kan tot uitdrukking komen in de thema's kwaliteit van de leefomgeving, water, energie, mobiliteit, natuur/ecologie en milieu. Onder deze laatste kan onder meer het volgende worden verstaan: gezondheid, externe veiligheid, materiaalkeuze en hergebruik van materialen, duurzaam slopen, geluid, lucht en beheer/onderhoud van een gebied of gebouw. Een goede ruimtelijke ordening zorgt er per definitie voor dat functies die onderling kunnen leiden tot milieuoverlast, zo worden gesitueerd en in hun gebruiks- en bouwmogelijkheden zo worden beperkt dat die milieuoverlast binnen wettelijke grenzen valt. Daarmee is een belangrijke borg voor duurzaamheid geschapen.

Nieuwe ontwikkelingen bieden kansen voor duurzaamheid. Ruimtelijke plannen die gericht zijn op het actualiseren en consolideren van een bestaand juridisch-planologisch kader, zoals voorliggend plan, kunnen maar beperkt worden ingezet om duurzame energieaspecten te regelen of af te dwingen. Voor eventuele ambitieuze duurzame energiedoelstellingen dienen dan ook andere instrumenten te worden ingezet, zoals privaatrechtelijke overeenkomsten of stimuleringsmaatregelen.

Dit bestemmingsplan voorziet niet in mogelijkheden voor grootschalige energiewinning zoals met windmolen- of zonne-energieparken. De plaatsing van zonnecollectoren en fotovoltaïsche cellen op daken in het plangebied is in beginsel overigens gewoon mogelijk en worden door dit bestemmingsplan niet belemmerd. Wanneer initiatieven worden ontplooid die niet binnen dit plan passen, zal het gemeentebestuur bezien of hiervoor zo nodig een eigenstandig bestemmingsplan kan worden vastgesteld.

Duurzaam bouwloket

Voor vragen op het gebied van duurzaam (ver)bouwen, energiebesparing of energie opwekken kunnen inwoners en ondernemers van Menameradiel tegenwoordig bij het Duurzaam Bouwloket terecht. De gemeente participeert hierin.

Hoofdstuk 4 Juridische vormgeving

4.1 Algemeen

Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2012 (SVBP2012) toegepast.

De SVBP2012 bevat een aantal juridische regels die moeten worden opgevolgd. Voor de planregels betekent dit dat er sprake is van een aantal dwingend voorgeschreven begripsbepalingen, die worden neergelegd in artikel 1 aangaande de begrippen. Ook schrijft de SVBP2012 voor op welke wijze er invulling moet worden gegeven aan artikel 2 betreffende de wijze van meten. Vanwege het Bro geldt verder een formulering die ten aanzien van de anti-dubbeltelregel en het overgangsrecht eveneens in de planregels moet worden overgenomen.

4.2 Opzet van de regels

De regels zijn zo opgesteld dat deze gebruikt kunnen worden in een analoog alsook in een digitaal bestemmingsplan. Op basis van de Wro is het digitaal vastgestelde bestemmingsplan leidend. Als er een verschil bestaat tussen het analoge en digitale bestemmingsplan, is het digitale bestemmingsplan bepalend qua vormgeving en inhoud.

De hoofdstukindeling van de regels is op een standaardwijze opgesteld

Hoofdstuk 1: Inleidende regels
- Begrippen.
- Wijze van meten.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels
- Bestemmingen.
- Dubbelbestemmingen.

Hoofdstuk 3: Algemene regels
- Anti-dubbeltelregel.
- Algemene bouwregels.
- Algemene gebruiksregels.
- Algemene aanduidingsregels.
- Algemene afwijkingsregels.
- Overige regels.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels
- Overgangsrecht.
- Slotregel.

In navolgend hoofdstuk is hierop een korte toelichting gegeven.

4.3 Toelichting op de regels

4.3.1 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 van de regels betreffen de inleidende regels.

Artikel 1: Begrippen

In artikel 1 van de regels zijn waar nodig de in de regels gebruikte begrippen verklaard. Dit is alleen het geval wanneer begrippen niet op voorhand voor een eenduidige uitleg, conform normaal spraakgebruik, vatbaar zijn. Een deel van deze begrippen is voorgeschreven in de SVBP2012.

Artikel 2: Wijze van meten

De wijze waarop maten, afstanden en dergelijke gemeten moeten worden, is opgenomen in artikel 2.

4.3.2 Bestemmingsregels

De bestemmingsregels in hoofdstuk 2 hebben betrekking op de in het bestemmingsplan gehanteerde bestemmingen en dubbelbestemmingen en zijn artikelsgewijs in de regels opgenomen. De verbeelding van het bestemmingsplan geeft aan waar de gehanteerde (dubbel)bestemmingen van toepassing zijn. Daarbij kan sprake zijn van verschillende soorten aanduidingen (gebieds-, functie-, bouw- en maatvoeringaanduidingen) waarmee een bepaald gebruik en het daarvoor bouwen nader wordt geregeld. De regels kunnen per bestemming achtereenvolgens bestaan uit de volgende onderdelen:

- Bestemmingsomschrijving

In de bestemmingsomschrijving is uitgegaan van een volledige opsomming van wat binnen een bestemming functioneel ten aanzien van het gebruik van de gronden is toegestaan. Soms kan het voorkomen dat verschillende functies of bestemmingen naast elkaar zijn toegelaten, soms als primaire bestemming en soms als ondergeschikte bestemming.

- Bouwregels:

De bouwregels bieden het kader in hoeverre er ergens gebouwd mag worden voor hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen en bijgebouwen dan wel het oprichten van bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Bouwregels kunnen eisen wat betreft maatvoering, oppervlakte- en inhoudsbepalingen en aantallen te plaatsen bouwwerken omvatten.

- Nadere eisen:

Met het opnemen van nadere eisen kan het bevoegd gezag uit oogpunt van diverse belangwekkende zaken aanvullende voorwaarden stellen aan bebouwing.

- Afwijken van de bouwregels:

Met het afwijken van de bouwregels wordt geregeld dat door het bevoegd gezag in voorkomende gevallen onder voorwaarden bij verschillende bestemmingen kan worden afgeweken van de eerder opgenomen bouwregels per bestemming.

- Specifieke gebruiksregels:

Met specifieke gebruiksregels is vastgelegd welk gebruik in ieder geval tot strijdig met het in de bestemmingsomschrijving toegestane gebruik wordt gerekend.

- Afwijken van de gebruiksregels:

In voorkomende gevallen kan door het bevoegd gezag onder voorwaarden bij verschillende bestemmingen worden afgeweken van de gebruiksregels, zoals die eerder zijn genoemd.

- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden:

Hiermee wordt geregeld dat met omgevingsvergunning toestemming dient te worden gekregen om bepaalde werkzaamheden in gebieden met een onderkende waarde (uit bijvoorbeeld een landschappelijk of cultuurhistorisch oogpunt) uit te voeren. Het kan hierbij zoal om het dempen of graven van sloten, het aanleggen van wegen of het aanplanten van bomen gaan.

- Wijzigingsbevoegdheid:

Met een wijzigingsbevoegdheid bestaat de mogelijkheid voor burgemeester en wethouders om gronden te wijzigen in een andere bestemming. De gemeente hecht waarde aan het feit dat een planvoornemen wordt afgestemd met de omgeving en dat de omgeving in de gelegenheid wordt gesteld om te reageren op een planvoornemen. Dit vooruitlopend op de Omgevingswet in het kader van de participatie.

In de regels is dan ook een aantal wijzigingsbevoegdheden opgenomen, met daarin algemene wijzigingen op het gebied van het gebruik van bouwwerken. Als voorwaarde voor het indienen van een verzoek tot wijziging moet inzicht zijn gegeven op welke wijze afstemming met de omgeving heeft plaatsgevonden. Dit is het actieve onderdeel in de participatie zoals dat gaat gelden bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Daarnaast wordt het opgestelde wijzigingsplan ter inzage gelegd. Ook op deze wijze kan gereageerd worden op het planvoornemen. Binnen de nu beschikbare kaders neemt de gemeente alvast een voorschot op de participatievormen in de Omgevingswet.

Met dit bestemmingsplan is sprake van het toepassen van verschillende enkel/basis- en dubbelbestemmingen.

4.3.3 Algemene regels

Hoofdstuk 3 van de bestemmingsregels omvatten de algemene regels. De algemene regels gelden in het algemeen voor het gehele bestemmingsplan en staan min of meer los van de specifieke bestemmingsregels en worden om die reden altijd in een apart hoofdstuk opgenomen.

Artikel 21: Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel ziet er op toe dat grond die reeds eerder bij een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen is meegenomen, niet nog eens bij de verlening van een nieuwe omgevingsvergunning voor het bouwen mag worden meegenomen. De anti-dubbeltelregel heeft uitsluitend betrekking op situaties die plaatsvinden ten tijde van het geldende bestemmingsplan.

Artikel 22: Algemene bouwregels

In de algemene bouwregels is een regeling opgenomen ten aanzien van de overschrijding van bestaande maatvoeringen, kelders en een regeling ten aanzien van parkeervoorzieningen

Artikel 23: Algemene gebruiksregels

In de algemene gebruiksregels is geregeld welk gebruik in ieder geval tot strijdig gebruik met de in het plan opgenomen bestemmingen wordt gerekend.

Artikel 24: Algemene aanduidingsregels

In de algemene aanduidingsregels zijn de regelingen opgenomen die betrekking hebben op gebiedsaanduidingen die op delen van het plangebied van toepassing zijn.

Artikel 25: Algemene afwijkingsregels

De algemene afwijkingsregels bieden enige flexibiliteit als het gaat om het afwijken van in het plan opgenomen maten en bieden ruimte om bepaalde voorzieningen te kunnen realiseren.

Artikel 26: Overige regels

Overige regels zien er op toe dat er een juiste afstemming aanwezig is tussen het bestemmingsplan en wettelijke regelingen zoals die bij de inwerkingtreding van het bestemmingsplan van kracht zijn.

4.3.4 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 zijn de afsluitende regels van het bestemmingsplan neergelegd. Het gaat hierbij om:

Artikelen 27 en 28: Overgangsrecht en slotregel

Overeenkomstig de in het Bro voorgeschreven formulering van het overgangsrecht en de SVBP2012 zijn de overgangs- en slotregels in de afsluitende artikelen van de regels opgenomen.

4.4 Bestemmingen

Het bestemmingsplan kent 12 enkelvoudige functiebestemmingen, 1 mengbestemming en 5 dubbelbestemmingen. De meest voorkomende en de bijzondere bestemmingen worden hier nader toegelicht. De overige spreken voor zich.

4.4.1 Enkelvoudige functiebestemmingen

Agrarisch

Alle grondgebonden en niet-grondgebonden veehouderijbedrijven en alle akkerbouwbedrijven hebben de bestemming 'Agrarisch' gekregen. In de bestemming 'Agrarisch' zijn ook de paardenbedrijven (zowel de fokkerij- als de houderijbedrijven) opgenomen. Maneges vallen evenwel onder de bestemming 'Sport - Manege'. Niet-grondgebonden veehouderijbedrijven zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij'.

De in deze bestemming opgenomen bedrijven mogen binnen het bouwvlak en daarbuiten tot een oppervlakte van 1,5 ha uitbreiden.

Wanneer buiten het op de verbeelding ingetekende bouwvlak wordt gebouwd moet er sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing. Via het opstellen van een erfinrichtingsplan kan in de goede landschappelijke inpassing worden voorzien. Het erfinrichtingsplan wordt bij voorkeur gebaseerd is op de Handleiding Ontwikkeling agrarische erven Menameradiel (zie Bijlage 1 bij de regels) en de nadere afspraken die met de gemeente worden gemaakt over de uitvoering en instandhouding,

Wanneer het bedrijf wil uitbreiden tot 3 ha, dan is dat mogelijk nadat een afwijkingsvergunning is verleend. Een voorwaarde hiervoor is dat de nijepleatsmethode succesvol is toegepast.

Van uitbreiding van een agrarisch bedrijf kan alleen sprake zijn, wanneer dat niet leidt tot een toename van de bestaande stikstofdepositie van dat agrarisch bedrijf op de maatgevende voor stikstofdepositie gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden met meer dan 0,05 mol/ha/jaar.

De in bestemming opgenomen bouwmaten van de bedrijfsbebouwing zijn afgestemd op een moderne bedrijfsvoering: goothoogte 5 m en bouwhoogte 14 m.

Kassen zijn binnen deze bestemming uitsluitend toegestaan tot een oppervlakte van 400 m^2. Deze zijn vooral bedoeld om kiemen van pootgoed te bevorderen.

Bij ieder agrarisch bedrijf mag ten minste 1 bedrijfswoningen worden gerealiseerd. Extra bedrijfswoningen zijn alleen toegestaan, wanneer ze al aanwezig zijn.

Bij een agrarisch bedrijf kan een torensilo met een bouwhoogte van maximaal 25 m en een mestvergistingsinstallatie worden toegestaan. In beide gevallen moet dan wel een afwijkingsvergunning worden verleend.

De bestemming kan worden gewijzigd in de bestemming 'Wonen' wanneer het agrarisch bedrijf ophoudt te bestaan. Wanneer voldoende beeldverstorende bedrijfsbebouwing wordt verwijderd (ten minste 1.000 m^2 bedrijfsgebouwen of minimaal 3.000 m^2 kassen), kan, na het succesvol hebben doorlopen van een wijzigingsprocedure, binnen of in aansluiting op een bebouwingslint of -cluster een extra woning worden gebouwd (ruimte-voor-ruimteregeling). Wanneer er geen gronden beschikbaar zijn binnen of in aansluiting op een bebouwingslint of -cluster, mag die woning ook elders worden gebouwd. In dat geval dient ten minste 1.500 m^2 beeldverstorende bedrijfsgebouwen of minimaal 5.000 m^2 kassen worden verwijderd.

De bestemming kan ook in 'Wonen' worden gewijzigd wanneer daarmee een bestaand erf bij een woning of woonboerderij kan worden vergroot. De oppervlakte van het nieuwe erf mag in dat geval worden verdubbeld, maar het mag nooit groter worden van 2.500 m^2.

De bestemming kan ook in 'Bedrijf' of ten behoeve van een maatschappelijke voorziening worden gewijzigd. De nieuwe activiteiten moeten plaatsvinden binnen de bestaande bedrijfsbebouwing. De bestaande bedrijfsbebouwing (met uitzondering van de karakteristieke en monumentale bebouwing) mag ook worden gesloopt en vervangen door nieuwe bebouwing, mits de totale oppervlakte van de nieuwe bebouwing niet meer dan 80% van de verwijderde bedrijfsbebouwing bedraagt.

Agrarisch - Glastuinbouw

De bestemming 'Agrarisch - Glastuinbouw' is uitsluitend bedoeld voor bestaande glastuinbouw. Met het oog op de moderne bedrijfsvoering mogen kassen binnen een bouwvlak worden gebouwd met een goothoogte van 8 m en een bouwhoogte van 10 m. Het zelfde geldt voor andere bedrijfsgebouwen; deze mogen worden gebouwd met een goothoogte van 8 en een bouwhoogte van 14 m. Zo nodig kunnen kassen buiten het bouwvlak worden gebouwd, mits dat niet meer dan 20% van de bestaande oppervlakte bedraagt en hiervoor een afwijkingsvergunning is verleend.

Bedrijfswoningen en biovergistingsinstallaties zijn binnen deze bestemming niet toegestaan. Voor biovergisters geldt dat deze kunnen worden toegestaan wanneer daarvoor een afwijkingsvergunning is verleend. Deze vergunning kan alleen worden verleend wanneer aan diverse voorwaarden is voldaan, onder andere voorwaarden op het gebied van milieu en een goede landschappelijke inpassing.

Bedrijf

De niet-agrarische bedrijven zijn bestemd via de bestemming 'Bedrijf'. Het gaat dan om:

- bedrijvigheid die is genoemd in de categorieën 1 en 2 zoals genoemd in de bij de regels van het plan behorende Staat van Bedrijven;
- reeds bestaande bedrijvigheid die niet in deze lijst zijn opgenomen;
- enkele specifieke functies, voor zover die op de verbeelding zijn aangeduid;
- andere vormen van bedrijvigheid die weliswaar niet in de hiervoor genoemde Staat van Bedrijven zijn genoemd, maar qua milieubelasting met deze bedrijven overeenkomen; hiervoor is dan wel een afwijkingsvergunning nodig.

Ten behoeve van deze bedrijven mogen binnen de bestemmingsgrenzen

- bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd tot een oppervlakte van de reeds bestaande bedrijfsgebouwen plus 10% daarvan. De goot- en bouwhoogte zijn beperkt tot 5 en 9 m; deze kunnen nadat hiervoor een afwijkingsvergunning is verkregen, worden verhoogd tot respectievelijk 6 en 14 m.
- 1 bedrijfswoning worden gerealiseerd (dan wel het bestaande aantal).

Het bedrijf kan worden gewijzigd naar de bestemming 'Wonen', wanneer het bedrijf ophoudt te bestaan.

Bedrijf - Nutsvoorziening

Kleine nutsvoorzieningen (tot 50 m^2 bebouwd oppervlak) zijn in andere bestemmingen ondergebracht. De grotere nutsvoorzieningen hebben een eigen bestemming. Daaronder zijn ook de bestaande windturbines begrepen.

Groen

De groengebiedjes die voor de landschapsbeleving van belang zijn, hebben de bestemming 'Groen' gekregen. Het gaat met name om gebiedjes met opgaande beplanting. Bouwen van gebouwen is binnen deze bestemming uitgesloten.

Maatschappelijk - Militaire doeleinden

Alle gronden die een militaire functie hebben, zijn voorzien van deze bestemming. Daarbij gaat het om terreinen behorende bij Vliegbasis Leeuwarden en bijvoorbeeld ook de gronden die worden gebruik voor de op- en overslag van vloeibare brandstoffen nabij het Harinxmakanaal.

Voor deze gronden geldt een bebouwingsregeling die vergelijkbaar is met de bestemming 'Bedrijf', zij het dat de goot- en bouwhoogte van gebouwen beperkt zijn tot 3,5 en 9 m. Bedrijfswoningen zijn uitsluitend toegestaan op daarvoor aangeduid gebied.

Wonen

Alle in het plangebied aanwezige woningen hebben de bestemming 'Wonen' gekregen. Dat geldt voor 'gewone' woningen en het geldt ook voor bedrijven die inmiddels uitsluitend een woonfunctie hebben (zoals woonboerderijen). Ook de binnen het plangebied aanwezige woonschepen zijn binnen deze bestemming geregeld. Bij een woning zijn ondergeschikte bedrijfsactiviteiten en beroepen mogelijk, evenals (ondergeschikt) agrarisch medegebruik. Het aantal woningen is beperkt tot 1, tenzij op de verbeelding een ander aantal is aangegeven.

Bouwen van gebouwen is binnen de bestemmingsgrenzen mogelijk behalve binnen het gebied dat met 'onbebouwd' is aangeduid. Het gaat hier om vooral om de voortuinen. Met afwijkingsvergunning kan hier zo nodig toch worden gebouwd.

De gezamenlijke oppervlakte van de bebouwing is gerelateerd aan de oppervlakte van het perceel: deze oppervlakte bedraagt ten hoogste 50% van de perceelsoppervlakte met een maximum van 200 m^2 en na hiervoor een afwijkingsvergunning te zijn verleend: tot maximaal 300 m^2.

Goot- en bouwhoogte van de woning bedragen ten hoogste 3,5 en 8,5 m. Een woning heeft een diepte van maximaal 15 m en wordt gebouwd met kap.

Voor de aan- en bijgebouwen geldt dat zij 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de woning worden gebouwd. De goothoogte 0,5 m minder hoog is dan de goothoogte van de woning, maar nooit meer dan 3 m bedraagt. De bouwhoogte van de kap is beperkt tot 6 m. Plat afdekken tot maximaal 5 m of een hogere bouwhoogte tot maximaal 7 m is mogelijk, indien daarvoor een afwijkingsvergunning is verleend.

4.4.2 Mengbestemming

Hoewel de bestemming 'Agrarisch' in beperkte mate ook een mengbestemming is, is vooral de bestemming 'Gemengd' een mengbestemming met meerdere functies.

Gemengd

Deze bestemming geldt voor de gehuchten en kleine dorpen binnen het plangebied. Alle percelen zijn bestemd voor wonen al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen en/of agrarisch medegebruik. Voor zover ze specifiek zijn aangeduid, kan een perceel ook worden gebruikt voor:

d. bestaande bedrijvigheid al dan niet in combinatie met productiegebonden detailhandel;
e. bestaande maatschappelijke voorzieningen;
f. bestaande cafés en/of restaurants;
g. bestaande maneges.

De oppervlakte van gebouwen binnen deze bestemming is beperkt tot de bestaande oppervlakte vermeerderd met 10%. In afwijking hiervan geldt voor de oppervlakte van woningen en de bij- en aanbouwen dat deze gezamenlijk tot maximaal 200 m^2 mogen worden vergroot. Goot- en bouwhoogte bedragen ten hoogste 3,5 en 8,5 m (6 en 9 m met een afwijkingsvergunning); voor aan- en bijgebouwen bij woningen bedragen deze respectievelijk 3 en 6 m. Het aantal woningen binnen een bestemmingsvlak is beperkt tot het bestaande aantal dan wel tot het ter plaatse aangegeven aantal.

De bestemming 'Gemengd' biedt de mogelijkheid om nadat hiervoor een afwijkingsvergunning is verleend, om een maagschappelijke voorziening, een bedrijf uit de categorie 1 of 2 van de in de Staat van Bedrijven opgenomen bedrijven of een qua milieubelasting vergelijkbaar bedrijf te realiseren. Uiteraard worden hieraan voorwaarden gesteld, onder meer op het gebied van milieu en een goede landschappelijke inpassing.

4.4.3 Dubbelbestemmingen

De vijf dubbelbestemmingen betreffen de volgende bestemmingen:
- Leiding - Gas
- Leiding - Hoogspanningsverbinding
- Waarde - Archeologie 1
- Waarde - Archeologie 2
- Waarde - Cultuurhistorie

Betreffende bestemmingen vallen samen met de 'onderliggende' enkelbestemming en regelen bovenop hetgeen in de enkelbestemming is bepaald, ook de bescherming van de functie als leiding en de aanwezige waarden.

De beide dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie' zijn gericht op het behoud van bekende en tamelijk zekere archeologische waarden.

De bestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' geldt voor historische tracés van de Middelseedijk en verschillende waterlopen. Verder is de waarde uitgewerkt in de vorm van 'molenbiotoop' met een straal van 400 m rond de zeven historische molens. In dat gebied geldt het volgende:
- binnen de zone tot 100 m gemeten vanaf de molen mag de bouwhoogte van gebouwen niet meer bedragen dan de bestaande bouwhoogte;
- binnen de zone van 100 m vanaf de molen tot een afstand van 400 m gemeten vanaf de molen worden bij voorkeur geen hogere gebouwen gebouwd of hogere bomen geplant dan door middel van de volgende formule wordt bepaald:

  H = X/n + c*z

  waarin:

  H = voor een te realiseren gebouw: de te realiseren bouwhoogte in meters (gemeten vanaf het peil ter plaatse); voor een te planten boom: de verwachte kruinhoogte van de te planten boom

  X = de afstand in meters vanaf het te realiseren gebouw tot de wieken van de molen.

  n = de ruwheidcoëfficiënt volgens de ruwheidsklassentabel van Wieringa: 140 voor open gebied, 75 voor een ruw gebied en 50 voor een besloten gebied.

  c = 0,2 (constante in verband met een windreductie van 5%).

  z = de askophoogte van de molen.

  De gemeente moet de noodzaak van de bouw van gebouwen en/of het planten van bomen afwegen in het kader van een afwijkingsvergunning.

Ten slotte zijn de karakteristieke gebouwen voorzien van de aanduiding 'karakteristiek', waarbij de bescherming is gericht op het behoud van de hoofdvorm van het gebouw.

4.5 Overige aspecten

4.5.1 Additionele voorzieningen

In dit bestemmingsplan zijn de al dan niet in directe relatie met een bestemming staande voorzieningen bij de bestemming inbegrepen zonder dat dit uitdrukkelijk is vermeld. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om ondergrondse leidingen, verhardingen, bermen, geluidswerende voorzieningen, centrale installaties ten behoeve van de energievoorziening, voorzieningen ten behoeve van de waterbeheersing in de vorm van watergangen, duikers, waterkeringen en dergelijke. Ook zijn in sommige gevallen recreatie in de vorm van dagrecreatief medegebruik, kamperen (minicamping), kampeerboerderij en paardenbakken toegestaan.

4.5.2 Handhaving

Dit bestemmingsplan geeft de gewenste planologische situatie voor het plangebied aan. Bestemmingsplannen zijn bindend voor de overheid en de burger. Enerzijds kan de overheid naleving van bestemmingsplannen afdwingen, anderzijds vormt het bestemmingsplan een juridisch kader voor burgers waaruit deze kan afleiden wat de bouw- en gebruiksmogelijkheden zijn, op de in eigendom zijnde dan wel de naastgelegen buurpercelen, in de directe woon- en leefomgeving.

4.6 Bestemmingsplanprocedure

In de Wro en het Bro zijn wettelijke regels voor de bestemmingsplanprocedure vastgelegd. Hierin zijn de volgende fasen onderscheiden:

Voorbereidingsfase

De gemeente voert ten behoeve van de voorbereiding van een bestemmingsplan onderzoek uit naar de bestaande situatie en de mogelijke (ruimtelijke) ontwikkelingen in de gemeente. De gemeente stelt voor het overleg op grond van artikel 3.1.1 Bro haar voornemen (vaak als een concept- dan wel voorontwerpbestemmingsplan) beschikbaar aan de besturen en diensten van hogere overheden. Ook kan de gemeente aan belangstellenden de mogelijkheid bieden om te reageren op het voorontwerpbestemmingsplan via inspraak. In dit geval is er voor gekozen voor het plan geen inspraakprocedure te volgen. De gemeente geeft een reactie op mogelijke overlegreacties die voor zover noodzakelijk worden verwerkt in de regels en verbeelding.

Terinzageleggingsfase

Het ontwerpbestemmingsplan wordt na aankondiging in de Staatscourant, het Gemeenteblad en de website www.officielebekendmakingen.nl voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. In deze periode kan door iedereen een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan worden ingediend.

Vaststellingsfase

Na de periode van terinzagelegging stelt de gemeenteraad het ontwerpbestemmingsplan, mogelijk met wijzigingen, binnen een periode van ten hoogste 12 weken vast.

Beroepsfase

Na de vaststelling van het bestemmingsplan maakt de gemeenteraad het vaststellingsbesluit bekend en legt het vastgestelde bestemmingsplan ter inzage. Dit gebeurt als volgt:

- Indien Gedeputeerde Staten (GS) of de Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) een zienswijze hebben ingediend die door de gemeenteraad niet volledig is overgenomen of indien de gemeenteraad het bestemmingsplan gewijzigd heeft vastgesteld, geschiedt bekendmaking en terinzagelegging 6 weken na vaststelling.
- Indien het bestemmingsplan ongewijzigd is vastgesteld en er gehoor is gegeven aan eventuele zienswijzen van GS en/of de ILT wordt het vaststellingsbesluit door de gemeenteraad uiterlijk 2 weken na vaststelling bekend gemaakt. Tevens wordt uiterlijk 2 weken na vaststelling het bestemmingsplan ter inzage gelegd.

Uiterlijk 6 weken na bekendmaking van het vaststellingsbesluit kan er door belanghebbenden beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). Belanghebbenden zijn diegenen die tegen het ontwerpbestemmingsplan een zienswijze hebben ingediend en diegenen die hebben aangetoond in redelijkheid niet in de mogelijkheid zijn geweest om een zienswijze tegen het ontwerpbestemmingsplan in te dienen.

Indien geen beroep tegen het vastgestelde bestemmingsplan is ingediend, is het bestemmingsplan na afloop van de beroepstermijn onherroepelijk.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

In het kader van een bestemmingsplan is het van belang om de uitvoerbaarheid na te gaan. In dat verband wordt een onderscheid gemaakt tussen de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op een bestaande situatie en omvat dan ook regelingen die hoofdzakelijk conserverend van karakter zijn. Het weergeven van de economische uitvoerbaarheid ten behoeve van de inzet van gemeentelijke middelen aan de hand van een cijfermatige opzet is daarom voor het plangebied niet relevant. Dit bestemmingsplan is in feite een herziening en actualisering van bestaande regelgeving. De toegestane functies en de bouwregels zijn op zowel de geldende regelingen als op de bestaande situatie afgestemd.

5.1.1 Grondexploitatieplan

Door middel van de grondexploitatieregeling in de Wro en het Bro beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten voor bijvoorbeeld bouw- en woonrijp maken. Verder hebben gemeenten hierdoor sturingsmogelijkheden, omdat in het geval van grondexploitatie door derden, diverse eisen en regels gesteld kunnen worden. Indien er sprake is van bepaalde bouwplannen volgens het Bro, dient de gemeente hiervoor een exploitatieplan op te stellen, tenzij voornoemde kosten 'anderszins verzekerd' zijn, bijvoorbeeld door overeenkomsten en het stellen van eisen met betrekking tot kwaliteit en fasering niet noodzakelijk wordt geacht. Een combinatie van een exploitatieplan en overeenkomsten is ook mogelijk. Voorliggend bestemmingsplan maakt geen nieuwe bouwplannen mogelijk als bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. Gelet hierop is er geen aanleiding voor een kostenverhaal anderszins en kan daarom van het opstellen van een exploitatieplan worden afgezien. Hiervoor zal de gemeenteraad expliciet een keuze maken bij de vaststelling van het plan.

5.1.2 Overige kosten

Dit bestemmingsplan is een conserverend plan. Dit houdt in dat er slechts kleinschalige ontwikkelingen op perceelsniveau (extra bijgebouwen e.d.) in het plangebied mogelijk zullen zijn. Deze ontwikkelingen kunnen hoofdzakelijk mogelijk worden gemaakt door middel van het bij omgevingsvergunning afwijken van de bouw- of gebruiksregels of het toepassen van een wijzigingsbevoegdheid. Het betreft in alle gevallen particulier initiatief waaraan in beginsel geen kosten voor de gemeente zijn verbonden, afgezien van kosten van het ambtelijk apparaat voor de begeleiding en toetsing van aanvragen. Deze kosten worden door middel van leges gedekt.

5.1.3 Planschade

De enige kosten die verder uit dit bestemmingsplan zouden kunnen voortkomen, zijn die van planschade. Door grondeigenaren in het plangebied kan bij de gemeente op grond van artikel 6.1 Wro een verzoek tot een tegemoetkoming in planschade worden ingediend. Diegenen die schade lijden door de bestemmingsplanherziening, omdat hun onroerend goed in waarde vermindert, kunnen de schade verhalen (voor zover deze redelijkerwijs niet voor de aanvrager behoort te blijven) wanneer dit boven de 2% van de waarde van het onroerend goed uitkomt.

Planschadekosten zijn op voorhand niet uit te sluiten. De gemeente zal daarom bij iedere aanvraag op grond van dit bestemmingsplan bezien of er planschade kan ontstaan. Indien dit het geval kan zijn, zal met de belanghebbende aanvrager een overeenkomst worden gesloten, zoals bedoeld in artikel 6.4a van de Wro. Daarmee kan worden voorkomen dat de gemeenschap de planschadekosten moet betalen die gemaakt worden in het belang van een aanvrager.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt de in de Wro vastgelegde bestemmingsplanprocedure. Omdat de gemeente participatie van burgers en belangenorganisaties belangrijk vindt, biedt de gemeente deze partijen reeds voorafgaand aan de wettelijke procedure de mogelijkheid reacties op het plan kenbaar te maken. In dit kader wordt het voorontwerpbestemmingsplan voor iedereen ter inzage gelegd voor inspraak en wordt het plan voor het bestuurlijk vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro toegezonden aan belanghebbende organisaties. De inspraak- en overlegreacties worden te zijner tijd verwerkt in hoofdstuk 6.

Vervolgens wordt het plan gedurende 6 weken (afd. 3.4 Awb) ter visie gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid voor het indienen van zienswijzen door een ieder (dus ook door de overlegpartners). Eventueel ingekomen zienswijzen worden al dan niet verwerkt in het bestemmingsplan en het plan wordt door de gemeenteraad vastgesteld, binnen 12 weken na de tervisielegging. De indieners van de zienswijzen worden hiervan op de hoogte gesteld.

Uiteindelijk is tegen het bestemmingsplan beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS).

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 PlanMER

PlanMER bij bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

gemeente Menameradiel

goed foarelkoar



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

PlanMER bij bestemmingsplan
Buitengebied Menameradiel

Inhoud

Rapport + bijlagen

13 oktober 2017
Projectnummer 148.00.01.13.01.10

Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Samenvatting

INLEIDING

De gemeente Menameradiel is voornemens om een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied vast te stellen. Hierin wordt het ruimtelijk beleid voor het buitengebied voor de komende 10 jaar bepaald.

Voor het opstellen van de bestemmingsplannen moet ook een milieueffectrapport (planMER) worden opgesteld. Een dergelijk rapport biedt inzicht in de milieueffecten van de ontwikkelingen die op grond van een bestemmingsplan in het plangebied mogelijk worden gemaakt. Op basis van het planMER kan een verantwoorde keuze worden gemaakt over welke ontwikkelingen wel en welke niet mogelijk gemaakt (kunnen of moeten) worden. Het opstellen van een planMER is nodig omdat het bestemmingsplan op basis van het voornemen van Menameradiel een kader biedt voor activiteiten waarvoor op grond van de Wet milieubeheer (Wm) een milieueffectrapportage nodig is.

VOORNEMEN EN ALTERNATIEF

Voornemen

Zoals is opgemerkt, heeft de gemeente Menameradiel het voornemen om een bestemmingsplan voor het buitengebied vast te stellen. Op grond van het bestemmingsplan wil de gemeente de agrarische bedrijven ruimte bieden voor ontwikkeling. Deze ruimte wil de gemeente bieden door onder andere het vergroten van de agrarische bouwvlakken tot ten hoogste 3 ha mogelijk te maken voor grondgebonden agrarische bedrijven. Daarbij biedt de gemeente ruimte voor een ondergeschikte tak van niet-grondgebonden bedrijfsactiviteiten tot maximaal 400 m2 van de oppervlakte van de bedrijfsgebouwen. In de gemeente zijn daarnaast drie intensieve veehouderijen, 3 schapenhouderijen en 1 glastuinbouwbedrijf aanwezig.

De ontwikkelingsruimte van de agrarische bedrijven is in het voornemen beperkt aan de hand van een zogenoemde ‘stikstofregel’ waarmee significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden voorkomen,

In een planMER voor een bestemmingsplan zoals het bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel moeten de milieueffecten van de ‘worstcasesituatie worden bepaald[1]. Dit is de situatie waarbij alle mogelijkheden op grond van het bestemmingsplan helemaal worden gebruikt.

Voor het planMER is één ‘worstcasesituatie’ onderscheiden: de situatie waarbij alle agrarische bedrijven uitbreiden binnen een agrarisch bouwvlak van 3 ha. Voor de agrarische bestemming wordt daarbij van de stalgebouwen 400 m² voor de ondergeschikte tak van niet-grondgebonden bedrijfsactiviteiten gebruikt. De ontwikkelingsruimte voor ieder bedrijf is de bestaande bedrijfsemissie kg NH_3/jr plus de uitbreiding tot de drempelwaarde van het PAS, zoals vermeld in artikel 2.7 lid 1 onder b van de Rn. Deze situatie is een uitwerking van het voornemen (op basis van het voorontwerp van het bestemmingsplan) in het planMER.

Omdat deze situatie een 'worstcasesituatie' in theorie is, zal deze in de praktijk zeer waarschijnlijk niet voorkomen: de kans dat alle agrarische bedrijven zullen uitbreiden binnen een agrarisch bouwvlak van 3 ha en dat alle agrarische bedrijven een ondergeschikte tak van niet-grondgebonden bedrijfsactiviteiten toepassen is zeer klein. Omdat het een situatie in theorie is, zijn voor de 'worstcasesituatie' modellen ontwikkeld. In deze modellen zijn alle mogelijkheden op grond van het voorontwerp van het bestemmingsplan gebruikt.

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

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt dat geen of nauwelijks effecten worden verwacht.

Tabel A. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen

	Voornemen
Natuur	
- milieueffecten op Natura 2000-gebieden	
- Verzuring en vermesting	0
- Overige aspecten	0
- Milieueffecten op NNN- en weidevogelleefgebieden	
- Verzuring en vermesting	0/-
- Overige aspecten	0/-
- Milieueffecten op Beschermde soorten	
- Verzuring en vermesting	0/-
- Fysieke aantasting	0/-
- Overige aspecten	0/-
landschap	
- milieueffecten op de structuur van het landschap en andere landschappelijke waarden, bepaald op basis van de kenmerken van de verschillende landschapssoorten.	0/-
geur	
- milieueffecten op geur, bepaald op basis van de geurbelasting	0/-
- milieueffecten op geur, bepaald op basis van de toename van geurhinder	0/-
bodem	
- Milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-
water	
- Milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-
- Milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen	0/-
archeologie (cultuurhistorie)	
- Milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het	0

		Voornemen
	risico op het vernielen of verstoren van archeologische en cultuurhistorische waarden	
Externe veiligheid		
-	Milieueffecten op externe veiligheid	0
Licht		
-	Milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van de lichthinder	0/-
Lucht		
-	milieueffecten op de lucht, bepaald op basis van de toename van stikstofdioxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM10 en PM2,5)	0/-
geluid		
-	Milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van geluidhinder	0/-
verkeer		
-	Milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
-	Milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van verkeerssituatie op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
gezondheid		
-	Milieueffecten op de gezondheid	nvt

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

Beoordeling van de milieueffecten

In voorgaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen opgenomen. Zoals is opgemerkt blijkt hieruit dat de effecten van het voornemen over het algemeen nihil tot licht negatief zijn beoordeeld.

Advies

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt dat een bestemmingsplan op basis van het voornemen kan worden vastgesteld omdat deze niet in strijd is met de Wet natuurbescherming.

Daarbij kan worden opgemerkt dat een bestemmingsplan op basis van het voornemen, uitvoerbaar mag worden geacht. Met andere woorden, ondanks de opgenomen gebruiksregel met betrekking tot de bedrijfsemissie kg NH_3/jr kan in het algemeen gebruik worden gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 8
1.1 Aanleiding 8
1.2 Plan-m.e.r. (het proces) 9
1.3 PlanMER (het rapport) 9
1.4 Leeswijzer 10

2 Voornemen 12
2.1 Inleiding 12
2.2 Voornemen 12
2.2.1 Omschrijving 12
2.2.2 Uitwerking 16
2.3 Alternatieven 17

3 Wet- en regelgeving 18
3.1 Europees- en Rijksbeleid – Wet natuurbescherming 18
3.2 Wet ammoniak en veehouderij 21
3.3 Besluit emissiearme huisvesting 21
3.4 Wet geurhinder en veehouderij 21
3.5 Verordening geurhinder en veehouderij 22
3.6 Streekplan Fryslân 2007 22
3.7 Verordening Romte Fryslân 23

4 Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen 25
4.1 Referentiesituatie 26
4.1.1 Bestaande situatie 27
4.1.2 Autonome ontwikkeling 28
4.2 Natuur 30
4.2.1 Referentiesituatie 31
4.2.2 Omschrijving van de milieueffecten 40
4.2.3 Beoordeling van de milieueffecten 54
4.2.4 Maatregelen 55
4.2.5 Leemten in kennis 56
4.3 Landschap 56
4.3.1 Referentiesituatie 57
4.3.2 Omschrijving van de milieueffecten 60
4.3.3 Beoordeling van milieueffecten 64
4.3.4 Maatregelen 65
4.3.5 Leemten in de kennis 65

4.4 Geur 65
4.4.1 Referentiesituatie 68
4.4.2 Omschrijving van de milieueffecten 70
4.4.3 Beoordeling van de milieueffecten 71
4.4.4 Maatregelen 71
4.4.5 Leemten in de kennis 71
4.5 Bodem 72
4.5.1 Referentiesituatie 72
4.5.2 Omschrijving van de milieueffecten 74
4.5.3 Beoordeling van de milieueffecten 74
4.5.4 Maatregelen 75
4.5.5 Leemten in de kennis 75
4.6 Water 75
4.6.1 Referentiesituatie 75
4.6.2 Omschrijving van de milieueffecten 76
4.6.3 Beoordeling van de milieueffecten 78
4.6.4 Maatregelen 78
4.6.5 Leemten in de kennis 79
4.7 Archeologie en cultuurhistorie 79
4.7.1 Referentiesituatie 79
4.7.2 Omschrijving van de milieueffecten 82
4.7.3 Beoordeling van de milieueffecten 84
4.7.4 Maatregelen 84
4.7.5 Leemten in de kennis 84
4.8 Externe veiligheid 84
4.8.1 Referentiesituatie 85
4.8.2 Beoordeling van de milieueffecten 85
4.9 Licht 86
4.9.1 Referentiesituatie 86
4.9.2 Omschrijving van de milieueffecten 86
4.9.3 Beoordeling van de milieueffecten 87
4.9.4 Maatregelen 87
4.9.5 Leemten in de kennis 89
4.10 Luchtkwaliteit 90
4.10.1 Referentiesituatie 91
4.10.2 Omschrijving van de milieueffecten 92
4.10.3 Beoordeling van de milieueffecten 94
4.10.4 Maatregelen 94
4.10.5 Leemten in de kennis 94

4.11 Geluid 94
4.11.1 Referentiesituatie 95
4.11.2 Omschrijving van de milieueffecten 96
4.11.3 Beoordeling van de milieueffecten 96
4.11.4 Maatregelen 97
4.11.5 Leemten in de kennis 97
4.12 Verkeer 97
4.12.1 Referentiesituatie 97
4.12.2 Omschrijving van de milieueffecten 98
4.12.3 Beoordeling van de milieueffecten 100
4.12.4 Maatregelen 100
4.12.5 Leemten in de kennis 101
4.13 Gezondheid 101
4.13.1 Omschrijving van de milieueffecten 101
4.13.2 Leemten in de kennis 104

5 Alternatieven 105

6 Voortoets 107

7 Samenvatting en advies 109
7.1 Advies 110

Bijlagen

Bijlage 1. Overzichtskaart
Bijlage 2. Beschrijving modelbedrijven
Bijlage 3. Mestvergisting
Bijlage 4. Ontwikkeling en trends
Bijlage 5. Geur- en fijnstofberekening
Bijlage 6. Uitvoerbaarheidsonderzoek
Bijlage 7. Notitie PAS
Bijlage 8. Bijlagen bij paragraaf Natuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Menameradiel heeft het voornemen om een nieuw bestemmingsplan voor het landelijk gebied vast te stellen. Hierin wordt het ruimtelijk beleid voor het landelijk gebied van de gemeenten voor de komende 10 jaar bepaald.

Het nieuwe ruimtelijke beleid van de gemeente is vooral op het beheer van het landelijk gebied gericht. Dit betekent dat grote nieuwe ontwikkelingen niet zijn voorzien. Wat betreft de agrarische bedrijven streeft de gemeente naar een levendige bedrijfstak. Om dit te waarborgen biedt het nieuw beleid agrarische bedrijven ruimte voor ontwikkeling.

Voor het opstellen van het bestemmingsplan moet ook een milieueffectrapportage (planMER) worden opgesteld. Een dergelijk rapport biedt inzicht in de milieueffecten van de ontwikkelingen op grond van een bestemmingsplan in het plangebied mogelijk worden gemaakt. Om misverstanden te voorkomen: dit zijn ook de ontwikkelingsmogelijkheden die op grond van het geldende bestemmingsplan al mogelijk zijn maar nog niet zijn gebruikt en die weer in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Op basis van het planMER kan een verantwoorde keuze worden gemaakt over welke ontwikkelingen wel en welke niet mogelijk gemaakt (kunnen of moeten) worden.

Het opstellen van een planMER is nodig omdat het bestemmingsplan op basis van het voornemen van Menameradiel een kader biedt voor activiteiten waarvoor op grond van de Wet milieubeheer (Wm) een milieueffectrapportage nodig is. Het planMER is samen met het ontwerp van het bestemmingsplan ter inzage gelegd.

Kader 1. In dit planMER gebruikte begrippen

In het voorliggende planMER worden de volgende begrippen gebruikt:

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

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

1.2 Plan-m.e.r. (het proces)

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

1. Bekend maken van het voornemen (artikel 7.9).
2. Om advies vragen bij adviseurs en besturen (artikel 7.8).
3. Opstellen van het planMER (artikel 7.7).
4. Ontwerpbestemmingsplan en planMER (artikel 7.10 en 7.12).
   - Ter inzage leggen van het ontwerpbestemmingsplan en planMER.
     "Een milieueffectrapport is gereed op het moment dat het ontwerp van het plan ter inzage wordt gelegd." (artikel 7.10).
   - Toetsing van planMER door de Commissie m.e.r.
5. Onderbouwen van de effecten van het planMER, de zienswijzen op het planMER en het advies van de Commissie m.e.r. voor het bestemmingsplan (artikel 7.14).
6. Bekendmaken en mededelen van het (vastgestelde) bestemmingsplan (artikel 7.15).
7. Onderzoeken van de effecten van de activiteit (artikel 7.39).

De gemeenteraad van de gemeente Menameradiel is de initiatiefnemer voor de planMER evenals het bevoegd gezag.

1.3 PlanMER (het rapport)

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

Op basis van dit inzicht in de verwachte milieueffecten is het mogelijk om het voornemen, zoals dat in het voorontwerpbestemmingsplan is uitgewerkt, en de verschillende alternatieven hiervoor te beoordelen. Naar aanleiding hiervan kan, met de planMER als onderdeel van de onderbouwing, een keuze gemaakt worden voor de ontwikkelingen die op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden.

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

a. een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;

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

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

d. een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te

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

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

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

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

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

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

Het voorliggende planMER is overeenkomstig deze inhoudelijke eisen opgesteld.

Onderzoeksgebied en -periode

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

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

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

Een bestemmingsplan wordt in beginsel voor een periode van tien jaar vastgesteld. Naar aanleiding hiervan betreft ook de onderzoeksperiode een periode van tien jaar. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan Buitengebied in 2018 wordt vastgesteld. Hiermee is het zogenoemde ‘zichtjaar’ 2028.

1.4 Leeswijzer

Na de inleiding in dit hoofdstuk volgen de andere hoofdstukken van dit planMER in hoofdlijnen de inhoudelijke eisen aan het MER, zoals die zijn opgenomen in artikel 7.7 van de Wm. Dit betekent dat

in beginsel in hoofdstuk 2 het voornemen en de alternatieven zijn uiteengezet. Vanwege de manier waarop de alternatieven voor het voorliggende planMER zijn bepaald, is in dit planMER de keuze gemaakt om in hoofdstuk 2 alleen het voornemen uiteen te zetten. De alternatieven zijn in hoofdstuk 5 uiteengezet.

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

Een omschrijving van de referentiesituatie en de milieueffecten van het voornemen zijn uiteengezet in hoofdstuk 4. Hierbij is ook een beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en een overzicht van de mogelijke maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu te voorkomen of te beperken opgenomen. Ook is een overzicht van de zogenoemde 'leemten in de kennis' opgenomen in dit hoofdstuk.

Zoals opgemerkt, zijn in hoofdstuk 5 de mogelijke alternatieven uiteengezet. In hoofdstuk 6 is de voortoets op grond van de Wn opgenomen. Hierin zijn de milieueffecten van het voornemen op de Natura 2000-gebieden opgenomen. De onderbouwing voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen is in hoofdstuk 7 opgenomen. In het voorliggende planMER is de keuze gemaakt om eerst te bepalen of door de maatregelen de milieueffecten ook worden voorkomen of beperkt.

2 Voornemen

2.1 Inleiding

De (beleids)uitgangspunten voor het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Menameradiel komen in principe voort uit de gemeentelijke wensen en het vigerende gemeentelijk beleid op ruimtelijk gebied. Het gemeentelijk beleid dient echter te passen binnen de beleidskaders van andere overheden, zoal het Rijk en de provincie. Landelijke en provinciale (sectorale) wet- en regelgeving kan aanvullende regels stellen aan gebieden of functies.

2.2 Voornemen

2.2.1 Omschrijving

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

- te voldoen aan artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening om binnen een periode van tien jaar de bestemming van gronden weer vast te stellen;
- nieuwe wet- en regelgeving en nieuw beleid in een bestemmingsplan te verwerken.

Het nieuwe ruimtelijke beleid van de gemeente is vooral op het beheer van het landelijk gebied gericht. Dit betekent dat grote nieuwe ontwikkelingen niet zijn voorzien. Wat betreft de agrarische bedrijven streeft de gemeente naar een levendige bedrijfstak. Om dit te waarborgen moet het nieuwe beleid agrarische bedrijven ruimte voor ontwikkeling bieden. Dit betreffen onder andere de hierna uitgezette (voor het planMER belangrijke) ontwikkelingen.

Bestemming Agrarisch

- Het uitoefenen van grondgebonden agrarische bedrijven. Binnen een bouwvlak (of verbonden bouwvlakken), mag uitsluitend worden gebouwd voor één grondgebonden agrarisch bedrijf (mogelijk met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit), intensieve veehouderij ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij' of paardenbedrijf. De oppervlakte van de stalgebouwen voor de intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit bij een grondgebonden agrarisch bedrijf mag maximaal 400 m² zijn.
- Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – schapenhouderij 1is een schapenhouderij toegestaan, waarbij schapen uitsluitend in de lammerperiode in de bedrijfsbebouwing aanwezig mogen zijn. Voor de aanduiding specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 2 is uitsluitend een schapenhouderij toegestaan waarbij ten hoogste 735 schapen in de bedrijfsbebouwing aanwezig mogen zijn. Bij de aanduiding specifieke vorm van agrarisch – schapenhouderij 3 is een schapenhouderij toegestaan waarbij ten hoogste 250 schapen, 6 koeien en 1 pony in de bedrijfsbebouwing aanwezig mogen zijn. Voor de laatste twee aanduidingen geldt dat het landschappelijk inpassingsplan is gerealiseerd en in stand wordt gehouden.

- Ook mag binnen deze bestemming worden gewoond ten behoeve van het agrarische bedrijf, al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen.
- De gronden zijn daarnaast bestemd voor agrarische cultuurgrond, dagrecreatief medegebruik waaronder paardenbakken en bestaande verkeers- en verblijfsvoorzieningen. Tevens zijn de gronden bestemd voor een ijsbaan en/of speel- en sportterrein ter plaatse van de aanduiding 'ijsbaan', baggerspecie- en grondberging ter plaatse van de aanduiding 'baggerspeciedepot', een molen ten behoeve van de waterhuishouding ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – molen' een zorgboerderij ter plaatse van de aanduiding 'zorgboerderij'., en bedrijvigheid in de categorieën 1 en 2 ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf'. In het plangebied is de aanduiding 'bedrijf' slechts op twee plaatsen aanwezig.
- Alle bouwwerken voor één agrarisch bedrijf moeten binnen een bouwvlak dan wel verbonden bouwvlakken door middel van de aanduiding relatie, worden gebouwd. Per agrarisch bedrijf is maximaal 1 bedrijfswoning toegestaan, dan wel maximaal het bestaande aantal indien dit meer is. Voor het bouwen van bouwwerken buiten het bouwvlak kan een omgevingsvergunning verleend worden indien voorzien is in een goede landschappelijke inpassing en de gezamenlijke oppervlakte van een te vormen bouwperceel inclusief het bouwvlak van één agrarisch bedrijf maximaal 1,5 ha bedraagt.
- Bij een agrarisch bedrijf is maximaal 1 bedrijfswoning toegestaan dan wel maximaal het bestaande aantal indien dit meer is. De oppervlakte van een vrijstaande of aangebouwde bedrijfswoning en de bijbehorende bouwwerken mag maximaal 200 m² bedragen.
- De gezamenlijke oppervlakte van kassen mag maximaal 400 m^2 per agrarisch bedrijf bedragen waarbij kassen niet gebouwd mogen worden op gronden ter plaatse van de aanduidingen 'veiligheidszone – munitie' respectievelijk a, b of c. De goot- en bouwhoogte van deze kassen mag achtereenvolgens maximaal 4,5 m en 7 m bedragen.
- De goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen en overkappingen, niet zijnde kassen, mag achtereenvolgens maximaal 5 m en respectievelijk 14 m bedragen.
- Het bouwen van mestvergistingsinstallaties niet is toegestaan, met uitzondering van bestaande mestvergistingsinstallaties per agrarisch bedrijf. De milieueffecten van mestvergisting in bijlage 3 in hoofdlijnen zijn uiteengezet. Hieruit blijkt onder andere dat de stikstofemissie van gemiddelde mestvergisting, in vergelijking met de emissie van het gemiddelde aantal stuks melkrundvee dat op melkrundveehouderijbedrijf gehouden wordt, zeer beperkt is.

AFWIJKING VAN BOUWREGELS

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels en:

- onder voorwaarden toestaan dat een agrarisch erf met een gezamenlijke oppervlakte vergroot mag worden tot maximaal 3 ha. Hierbij is de voorwaarde dat de Nije Pleats-methode wordt toegepast waarover consensus is bereikt tussen initiatiefnemer en bevoegd gezag.
- onder voorwaarde toestaan dat torensilo's worden gebouwd tot een bouwhoogte van maximaal 25 m, met dien verstande dat per agrarisch bedrijf 3 torensilo's zijn toegestaan.
- onder voorwaarde toestaan dat lichtmasten worden gebouwd tot een bouwhoogte van 9 m;

- onder voorwaarde toestaan dat één mestvergistingsinstallatie per agrarisch bedrijf wordt opgericht, met dien verstande dat de aan- en afvoer van de mest en het digestaat in hoofdzaak een directe relatie heeft met het eigen agrarisch bedrijf

De omgevingsvergunning voor het toestaan van bovenstaande afwijkingen wordt alleen verleend indien het niet leidt tot een onevenredige aantasting van:
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-)woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijk beeld
- de waterhuishouding en de waterveiligheid
- de verkeersveiligheid en de verkeerssituatie,

en tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

SPECIFIEKE GEBRUIKSREGELS

Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:
- het gebruik van gronden en bouwwerken van een agrarisch bedrijf wanneer dit leidt tot een toename van de stikstofemissie ten opzichte van de bestaande stikstofdepositie van dat agrarisch bedrijf, met dien verstande dat:
    1. dit niet geldt voor het gebruik van gronden en bouwwerken van een agrarisch bedrijf waarbij de toename niet leidt tot een overschrijding van de waarde zoals die is opgenomen in artikel 2.7, lid 1, onder b, van de Regeling natuurbescherming in die zin dat deze uitzondering niet van toepassing is op de schapenhouderijen zoals genoemd in lid 3.1, onder h en i;
- in afwijking van gebruiksregels het toestaan van het gebruik van de gronden voor kleinschalig kamperen bij agrarische bedrijven. Het beschikbare terrein hiervoor valt binnen het agrarische bouwperceel. De afstand tot de bestemmingsgrens van de dichtstbijzijnde woning van derden minimaal 200 meter is. De afstand tot het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf minimaal 100 meter is. Het aantal toegestane kampeerplaatsen is maximaal 25, waarbij de oppervlakte voor kleinschalige kamperen minimaal 200 m^2 per te realiseren kampeerplaats bedraagt.

WIJZIGINGSMOGELIJKHEDEN
- het - onder voorwaarden - wijzigen van de bestemming bij beëindiging van een agrarisch bedrijf voor: 'Wonen' of een 'Bedrijf' behorend tot de milieucategorieën 1 en 2 van de bij de regels behorende Staat van bedrijven, alsmede bedrijven die niet zijn genoemd in de Staat van bedrijven onder de categorieën 1 en 2, 'Maatschappelijk', 'Permanent Bos' of 'Natuur'.
    - De voorwaarden zijn:
        - maximaal één woning mag worden gerealiseerd;
        - de woning moet in de voormalige agrarische bedrijfswoning of in het traditionele hoofdgebouw worden gerealiseerd;
- bij het wijzigen in de bestemming 'Wonen' ten behoeve van de uitbreiding van een erf bij een bestaande woning of woonboerderij mag het erf maximaal worden vergroot met de eigen op-

pervlakte, waarbij de oppervlakte van het nieuwe bestemmingsvlak maximaal 2.500 m^2 mag zijn. Daarnaast dient een erfinrichtingsplan te zijn opgesteld;
- bij het wijzigen in de bestemming 'Bedrijf' dienen de bedrijfsactiviteiten in de bestaande agrarische bedrijfsbebouwing, dan wel nieuw te bouwen gebouwen, te worden gerealiseerd, mits; de daarvoor bestaande bebouwing is gesloopt, waarbij karakteristieke en monumentale gebouwen behouden dienen te blijven. En de oppervlakte van de nieuw te bouwen gebouwen maximaal 80% is van de oppervlakte van de gesloopte gebouwen. Daarnaast dient een erfinrichtingsplan te zijn opgesteld waaruit blijkt dat de plaatsing, omvang, vorm en het gebruik van gebouwen passen in de karakteristiek van de omgeving. De agrarische bedrijfsactiviteiten zijn volledig beëindigd;
- bij het wijzigen in de bestemming 'Maatschappelijk' dient de maatschappelijke functie in de bestaande agrarische bedrijfsbebouwing te worden gerealiseerd, dan wel in nieuw te bouwen gebouwen. Hiervoor geldt dat de bestaande bebouwing is gesloopt, waarbij karakteristiek en monumentale gebouwen behouden blijven en de oppervlakte van de nieuw te bouwen gebouwen maximaal 80% is van de oppervlakte van de gesloopte gebouwen. Daarnaast dienen de agrarische bedrijfsactiviteiten volledig te zijn beëindigd en moet de karakteristieke en monumentale bebouwing behouden blijven.

Wijzigingen kunnen alleen worden uitgevoerd als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waardoor het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-)woningen;
- de milieusituatie
- het ruimtelijk beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeersituatie,

en tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

Agrarisch – glastuinbouw

De gronden aangewezen voor agrarisch – glastuinbouw zijn bestemd voor:
- glastuinbouwbedrijven en agrarische cultuurgronden.
- Daarnaast ook voor bijbehorende groenvoorzieningen. Ter plaatse van de aanduiding 'groen' moeten groenvoorzieningen in de vorm van onder andere opgaande beplanting gerealiseerd zijn.
- bijbehorende voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid, openbare nutsvoorzieningen en verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

Detailhandel is toegestaan voor zover het productie gebonden detailhandel betreft, de gezamenlijke oppervlakte van de productie gebonden detailhandel mag niet meer bedragen dan 100 m^2. Bedrijfsgebouwen en kassen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd. De goot- en bouwhoogte van en bedrijfsgebouw mag maximaal 8 en 14 m bedragen. De goot- en bouwhoogte van een kas mag

maximaal 8 en 10 m bedragen. Op of in deze gronden mogen geen bedrijfswoningen worden gebouwd.

AFWIJKEN VAN DE BOUWREGELS

Middels een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de bouwregels. Hiermee kunnen kassen worden gebouwd buiten het bouwvlak. Hierbij mag de totale oppervlakte van kassen buiten het bouwvlak niet meer bedragen dan 20% van de bestaande oppervlakte binnen het bouwvlak. Daarnaast kan middels een omgevingsvergunning een biovergistingsinstallatie op worden gericht.

De omgevingsvergunningen mogen niet leiden tot een onevenredige aantasting van:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-)woningen;
- de milieusituatie
- het ruimtelijk beeld
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie.

2.2.2 Uitwerking

In een planMER voor een bestemmingsplan als het bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel moeten de milieueffecten van de 'worstcasesituatie' worden bepaald[1]. Dit betekent dat de effecten van het volledige gebruik van de mogelijkheden op grond van het plan bepaald moeten worden. Als voorbeeld: als op grond van het bestemmingsplan de uitbreiding van agrarische bedrijven mogelijk wordt gemaakt door het vergroten van het bouwvlak bij deze bedrijven tot 3 ha, dan moeten de effecten van het vergroten van alle bouwvlakken tot 3 ha worden bepaald.

De ontwikkelingsmogelijkheden op grond van het bestemmingsplan en het uitgangspunt dat de milieueffecten van de 'worstcasesituatie' bepaald moeten worden in overweging nemende, is het voornemen op basis van de volgende uitgangspunten uitgewerkt:

1. De agrarische bouwvlakken van grondgebonden agrarische bedrijven worden vergroot tot 3 ha.
2. Binnen de agrarische bouwvlakken van grondgebonden agrarische bedrijven is één grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Het aantal dieren op dit bedrijf wordt bepaald door de bestaande stikstofdepositie + toename van 0,05 mol/ha/jaar van het bedrijf. Het stalgebouw voor een ondergeschikte tak van intensieve veehouderij mag maximaal 400 m^2 zijn. In bijlage 2 is een onderbouwing van dit grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf opgenomen[2].

---

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

[2] voor de grondgebonden agrarische bedrijven met de aanduiding 'schapenhouderij 1, 2 en 3' is in het modelbedrijf geen specifiek schapenhouderijbedrijf opgenomen omdat het milieueffect van een modelmelkrundveehouderijbedrijf groter is.

3. Binnen de agrarische bouwvlakken van niet-grondgebonden agrarische bedrijven is één niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijf gevestigd. De soort en het aantal stuks vee dat op het modelbedrijf in de stalgebouwen wordt gehouden is afhankelijk van de plaats van het modelbedrijf.
4. Binnen het agrarisch bouwvlak bestemd voor glastuinbouw is één glastuinbouwbedrijf gevestigd. Binnen het bouwvlak mag 30.000 m^2 aan kassen worden bebouwd.
5. de agrarische cultuurgronden binnen het bestemmingsplangebied worden vooral gras- en weiland gebruikt. Op een deel van de gronden, ongeveer 10%, wordt snijmaïs geteeld.

Om misverstanden te voorkomen wordt opgemerkt dat het voornemen in het voorliggende planMER is uitgewerkt op basis van het voorontwerpbestemmingsplan. Dit betekent dat het voornemen niet per se overeenkomstig het ontwerpbestemmingsplan is (of andersom).

2.3 Alternatieven

In overleg tussen de gemeente en adviseurs zijn de alternatieven bepaald. Het uitgangspunt van deze alternatieven is dat die maatregelen die op basis van het beoordelen van de milieueffecten van het voornemen nodig zijn, in de regels van het bestemmingsplan worden verwerkt (of in beleid bij het bestemmingsplan). Dit betekent dat voordat de alternatieven kunnen worden bepaald eerst de milieueffecten van het voornemen bepaald en beoordeeld moeten worden. Om deze werkwijze in het planMER ook duidelijk te maken, zijn de alternatieven niet in dit hoofdstuk uitgewerkt maar zijn hierna, in hoofdstuk 4, eerst de effecten van het voornemen uiteengezet. Op basis hiervan zijn in hoofdstuk 5 de alternatieven uitgewerkt.

3 Wet- en regelgeving

In dit hoofdstuk is de volgende inhoudelijke eis aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van Wm uiteengezet:
c. 'een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven.'

Zoals in subparagraaf 2.2.1 is opgemerkt, is het bestemmingsplan Buitengebied er onder andere opgericht op de volgende ontwikkelingen mogelijk te maken:

- het uitoefenen van een grondgebonden agrarisch bedrijf binnen een bestaand agrarisch bouwvlak;
- ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij' het uitoefenen van een intensieve veehouderij;
- het vergroten van een bestaand agrarisch bouwvlak tot ten hoogste 3 ha;
- het uitoefenen van een ondergeschikte tak van intensieve veehouderij, met een stalruimte van niet meer dan 400 m^2;
- het realiseren van ondersteunend glas tot ten hoogste 400 m^2 binnen een agrarisch bouwvlak.

Hiermee wordt de ontwikkeling van grondgebonden veehouderijbedrijven en grondgebonden akkeren tuinbouwbedrijven mogelijk gemaakt. De mogelijkheden voor de ontwikkeling van deze bedrijven wordt vooral bepaald door:

- Wet natuurbescherming;
- Wet ammoniak en veehouderij;
- Besluit emissiearme huisvesting;
- Wet geurhinder en veehouderij;
- Verordening geurhinder en veehouderij;
- Streekplan Fryslân 2007;
- Verordening Romte 2014.

3.1 Europees- en Rijksbeleid – Wet natuurbescherming

Soortenbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De Wnb betreft zowel soortenbescherming (voorheen Flora- en faunawet) als bescherming van (Europese) natuurgebieden (voorheen Natuurbeschermingswet 1998). De soortenbescherming is gericht op het beschermen en het behouden van de goede staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten en hun directe leefomgeving. De bescherming van flora en faunasoorten is in de Wnb opgedeeld in twee beschermingscategorieën:

- Strikt beschermde soorten:
  - Soorten van de Vogelrichtlijn (art. 3.1);
  - Soorten van de Habitatrichtlijn (art. 3.5).

- Overige beschermde soorten:
    - Nationaal beschermde soorten (art. 3.10).

Voor beide categorieën geldt dat het verboden is opzettelijk exemplaren te doden, vangen of plukken, en voortplantingsverblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of te beschadigen. Een belangrijk verschil tussen beide beschermingsregimes is dat voor de strikt beschermde soorten ook het opzettelijk verontrusten verboden is, terwijl dit voor de overige beschermde soorten niet het geval is.

Voor vogels geldt daarnaast dat het opzettelijk storen niet verboden is in geval de storing niet van wezenlijk invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Echter, voor vogels die staan in bijlage II van de Conventie van Bern geldt deze uitzondering niet. Daarnaast is er een lijst met jaarrond beschermde broedvogelnesten. Dat houdt in dat voor de op deze lijst genoemde vogelsoorten de nestplaats ook buiten het broedseizoen beschermd is.

Het beschermingsregime van de overige (nationaal) beschermde soorten is voor elke soort gelijk. Wel kunnen provincies bij ruimtelijke ontwikkelingen vrijstelling van de verbodsbepalingen in artikel 3.10 verlenen voor deze soorten. Deze zogenaamde vrijstellingslijsten zijn opgenomen in de provinciale verordeningen en komen tussen de provincies grotendeels overeen.

Gebiedsbescherming

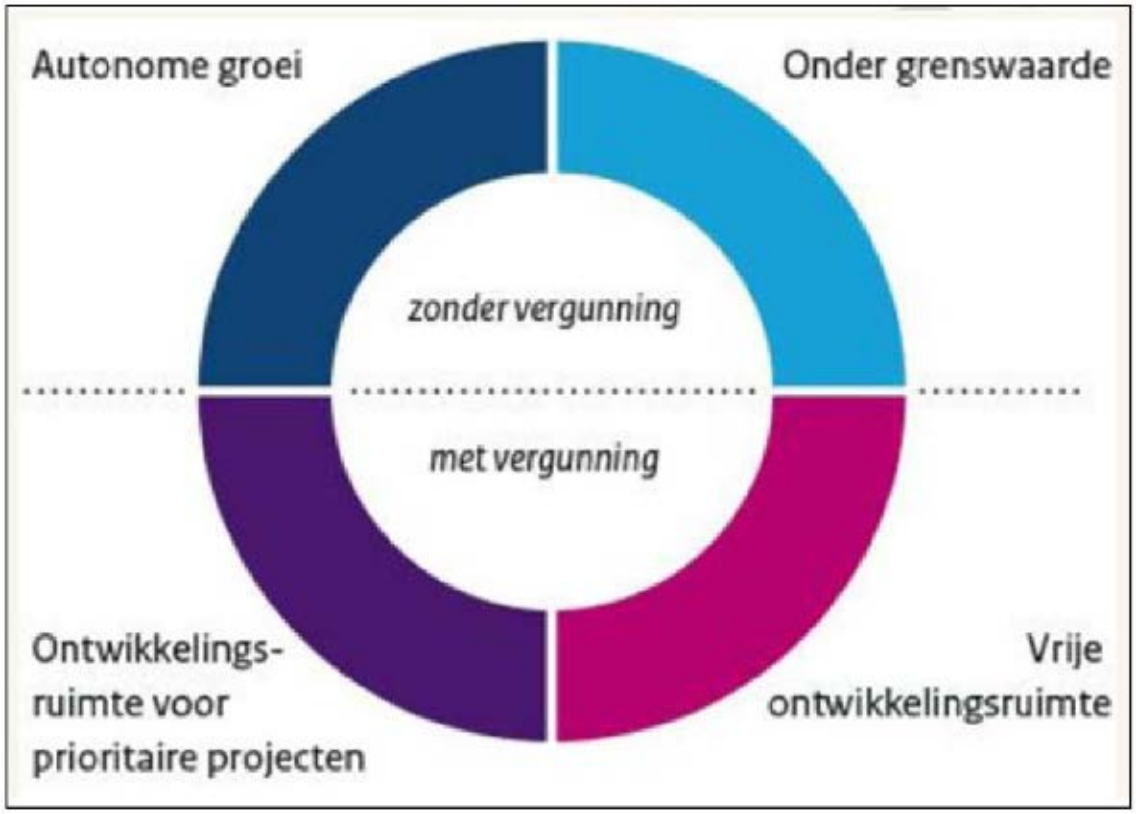
De gebiedsbescherming is gericht op het beschermen van nationaal en Europees beschermde natuurgebieden. In de wet zijn ook de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. Deze natuurgebieden betreffen de Natura 2000-gebieden met de zogenoemde “Speciale Beschermingszones” op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Op grond van de Wnb moet wanneer er bij ontwikkelingen sprake kan zijn van een significant negatief effect op een Natura 2000-gebied een zogenoemde “passende beoordeling” worden uitgevoerd.

PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) voor de periode van 1 juli 2015 tot en met 1 juli 2021 in werking getreden. De PAS is in de Wet natuurbescherming verwerkt. In het PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden te beperken. Hierdoor is er op beperkte schaal weer ruimte voor nieuwe ontwikkelingen: de zogenoemde “ontwikkelingsruimte”. In de bestaande situatie is de stikstofdepositie in een groot deel van de Natura 2000-gebieden namelijk te hoog waardoor het verlenen van vergunningen voor nieuwe ontwikkelingen niet of nauwelijks mogelijk is.

In het PAS wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten en handelingen die niet toestemmingsplichtig zijn en projecten waarvoor wel een melding of vergunning vereist is. De eerste categorie bestaat uit autonome ontwikkelingen, zoals toename van bevolking of wegverkeer, en uit projecten die onder de grenswaarde blijven (zie figuur 2). De tweede categorie activiteiten valt uiteen in prioritaire projecten (segment 1) en overige projecten en handelingen (segment 2). Prioritaire projecten zijn door het Rijk of de provincies aangemerkt als projecten van nationaal of provinciaal maatschappelijk belang. De verdeling van de depositieruimte over de vier delen is een bestuurlijke keuze van Rijk en provincies.



Figuur 1. Categorieën uit het PAS

Zoals hierboven is aangegeven, zijn ontwikkelingen die onder de grenswaarde vallen niet vergunningsplichtig. Deze grenswaarde is ingesteld om de lasten voor ondernemers zoveel mogelijk te verminderen. Projecten en andere handelingen binnen de sectoren industrie, landbouw en infrastructuur die onder de grenswaarde vallen, zijn meldingsplichtig, tenzij de toename van de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol per hectare per jaar is. De grenswaarde bedraagt 1,0 mol/ha/jr. Wanneer 95% van de ruimte voor meldingen is gebruikt, wordt deze grenswaarde echter verlaagd naar 0,05 mol per jaar.

De ontwikkelingsruimte kan overigens alleen worden gebruikt voor projecten. In een bestemmingsplan kan dan ook geen ontwikkelingsruimte op grond van het PAS worden opgenomen: *'de wetgever heeft er bewust voor gekozen om bestemmingsplannen buiten de regeling van de PAS te houden en geen toedeling van ontwikkelingsruimte aan bestemmingsplannen mogelijk te maken. Het toedelen*

van ontwikkelingsruimte aan bestemmingsplannen zou een te groot beslag op de schaarse ontwikkelingsruimte voor projecten en andere handelingen leggen. Er zou in dat geval ontwikkelingsruimte nodig zijn voor de volledige realisatie van het bestemmingsplan en de maximale planologische mogelijkheden die het plan biedt, terwijl in werkelijkheid niet alle (maximale) ontwikkelingsmogelijkheden van het bestemmingsplan worden benut. Bestemmingsplannen hebben bovendien een geldingsduur van 10 jaar terwijl het programma aanpak stikstof een geldingsduur heeft van 6 jaar. Daarbij zal de ingangsdatum van bestemmingsplannen in elke gemeente anders zijn, zodat synchroniteit van een bestemmingsplan met het programma nooit is verzekerd[3].

De 0,05 mol/ha/jr waarmee in dit planMER gerekend is, valt niet onder de ontwikkelingsruimte maar onder de depositieruimte (zie bijlage 7).

3.2 Wet ammoniak en veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav is erop gericht de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven in een zone van 250 m om de zogenoemde Wav-gebieden, te beperken. Wav-gebieden zijn voor verzuringgevoelige gebieden[4].

In beginsel mogen in deze Wav-gebieden en de zone van 250 m om de Wav-gebieden geen nieuwe veehouderijbedrijven worden gevestigd. Op bestaande veehouderijbedrijven in een Wav-gebied of zone van 250 m is een ten hoogste toegestane ammoniakemissie van toepassing. Binnen deze ten hoogste toegestane ammoniakemissie is de veesoort en het te houden aantal stuks vee een keuze van de agrarische ondernemer. In en in de nabijheid van het plangebied zijn geen Wav-gebieden aanwezig[5].

3.3 Besluit emissiearme huisvesting

Op 1 augustus 2015 is het Besluit emissiearme huisvesting (Beh) in werking getreden. Op grond van het Beh mogen veeplaatsen, waarvoor zogenoemde 'emissiearme huisvestingssystemen' beschikbaar zijn, een ten hoogste in het Beh opgenomen fijn- en ammoniakemissie hebben.

3.4 Wet geurhinder en veehouderij

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

---

[3] Ministerie van Economische Zaken (2015). Handreiking passende beoordeling stikstofaspecten bestemmingsplannen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag, 2015.

[4] Verzuring vindt onder andere plaats door depositie van stikstof in een gebied. De emissie van stikstof (N) uit de veehouderij vindt vooral plaats door de emissie van ammoniak (NH3) uit mest.

[5] https://www.fryslan.frl/home/kaarten_3208/item/ammoniakkaart-zeer-kwetsbare-gebieden-wav_757.html.

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

3.5 Verordening geurhinder en veehouderij

Op 23 mei 2016 is door de gemeenteraad van de gemeente Menameradiel de Verordening geurhinder en veehouderij vastgesteld. Hiermee heeft de gemeente gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de in de Wgv opgenomen ruimte verder uit te werken in gebiedsgericht beleid.

In de verordening is bepaald dat:
In afwijking van artikel 3, lid 1 van de Wet bedraagt de maximale waarde voor geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object in het gebied als genoemd in artikel 2 lid 1 van deze verordening:

- noordelijk deel woonkern Deinum: 3,1 odour units;
- woonuitbreiding woonkern Deinum: 4,0 odour units;
- bedrijventerrein Dronryp-West: 6,5 odour units;
- zuidelijk deel woonkern Bitgummole: 5,2 odour units.

3.6 Streekplan Fryslân 2007

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

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

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

Omgevingsvisie Fryslân 2018 (in voorbereiding)

In 2019 zal de Omgevingswet in werking treden die veel bestaande wetten op het gebied van de ruimtelijke ordening en milieu zal vervangen. Door de Provinsje Fryslân wordt hierop geanticipeerd

door in een Omgevingsvisie Fryslân al het provinciale beleid voor de fysieke leefruimte te bundelen. Het gaat daarbij om de hoofdlijnen voor de ruimtelijke inrichting van Fryslân, provinciale waterhuishouding, infrastructuur, natuur, landschap en milieu.in 2018 moet de omgevingsvisie klaar zijn.

3.7 Verordening Romte Fryslân

Door provinciale Staten is d.d. 25 juni 2014 een herziene versie van de 'Verordening Romte Fryslân 2014' vastgesteld die per 1 augustus 2014 in werking is getreden. In de verordening zijn de provinciale belangen zoals opgenomen in het Streekplan uitgewerkt in algemene regels.

In de verordening is bepaald dat:

- een ruimtelijk plan uitsluitend een nieuw agrarisch bouwperceel kan bevatten indien:
  a. het bouwperceel bestemd is voor een grondgebonden agrarisch bedrijf, of voor een bestaande niet-grondgebonden veehouderij die om dringende redenen van maatschappelijke aard verplaatst moet worden, en;
  b. redelijkerwijs geen gebruik kan worden gemaakt van bestaande bouwpercelen voor agrarische bedrijven of voormalige agrarische bedrijven in het landelijk gebied.

met betrekking tot de oppervlakte van het bouwperceel is het onderstaande van toepassing:

1.1 een bestaand bouwperceel van een grondgebonden agrarisch bedrijf kan uitbreiding krijgen tot een maximale oppervlakte van 1,5 ha, dan wel de bestaande oppervlakte behouden indien deze meer bedraagt dan 1,5 ha.

1.2 een groter bouwvlak kan worden toegestaan, mits het een agrarisch grondgebonden bedrijf blijft, en de oppervlakte niet meer bedraagt dan 3 ha.

1.3 in een incidenteel geval kan een bouwperceel van meer dan 3 ha worden toegestaan, indien het bedrijf al een bouwvlak van bijna 3 ha of meer dan 3 ha heeft en de bedrijfsuitbreiding redelijkerwijs niet binnen dat bouwperceel is te realiseren, de uitbreiding van het bouwperceel beperkt blijft, en de nieuwe situatie een aanzienlijk maatschappelijk voordeel oplevert voor één of meer van de volgende aspecten:
  a. verbetering dierenwelzijn;
  b. vermindering van milieubelasting en van uitstoot van milieubelastende stoffen;
  c. een innovatieve bedrijfsvoering die bijdraagt aan duurzaamheid en daardoor een voorbeeldfunctie heeft;
  d. aanmerkelijke landschappelijk verbetering, waaronder begrepen het elders slopen van minimaal een gelijke oppervlakte aan bebouwing.

2.1 een bestaand bouwperceel van een niet-grondgebonden veehouderij kan uitbreiding krijgen tot een maximale oppervlakte van 1,5 ha, dan wel de bestaande oppervlakte indien deze meer bedraagt dan 1,5 ha, met dien verstande dat in geval op het bouwperceel bedrijfsactiviteiten plaatsvinden zoals mestverwerking, mestbewerking, mestvergisting; of verbranding, vergisting of vergassing van biomassa, en verwerking of bewerking van eigen agrarische producten, van een extra oppervlak tot maximaal 0,5 ha mag worden uitgegaan.

2.2 in afwijking hiervan kan een groter bouwperceel worden toegestaan indien, het bedrijf al een bouwperceel heeft van 1,5 ha of meer dan 1,5 ha en de bedrijfsuitbreiding redelijkerwijs niet binnen dat bouwperceel is te realiseren, de uitbreiding van het bouwperceel beperkt blijft, en de nieuwe situatie maatschappelijk voordeel oplevert voor één of meer van de volgende aspecten.

a. verbetering dierenwelzijn;
b. vermindering van milieubelasting en van uitstoot van milieubelastende stoffen;
c. een innovatieve bedrijfsvoering die bijdraagt aan duurzaamheid en daardoor een voorbeeldfunctie heeft;
d. aanmerkelijke landschappelijk verbetering, waaronder begrepen het elders slopen van minimaal een gelijke oppervlakte aan bebouwing.

Voor glastuinbouw geldt dat de nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven buiten de glastuinbouwlocaties Noordwest-Fryslân, weergegeven op de kaart behorende bij de verordening, niet wordt toegestaan. Voor bestaande glastuinbouwbedrijven geldt dat een ruimtelijk plan een uitbreidingsmogelijkheid kan bevatten van maximaal 20% van de bestaande omvang van de glasopstanden.

4 Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen

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

a. ‘een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen;’
b. ‘een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;’
c. ‘een vergelijking van de ingevolge onderdeel b beschreven verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven;’
d. ‘een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen.’

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

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

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

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

Op basis van het voornemen van de gemeente kunnen verschillende milieueffecten op verschillende milieuonderdelen verwacht worden. De ‘m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten’ waarvoor het be-

stemmingsplan een kader biedt in overweging nemende, worden vooral milieueffecten verwacht op of van:

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

Het onderzoek voor het voorliggende planMER is dan ook vooral op deze drie milieuonderdelen gericht. Andere milieuonderdelen die in het onderzoek overwogen zijn, zijn:

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

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

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

4.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de bestaande situatie met de autonome ontwikkeling[6]. Hierbij vindt het voornemen (het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied) niet plaats. De omschrijving van de referentiesituatie is in het algemeen beperkt tot die onderdelen op basis waarvan de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven plaatsvindt.

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

[6] Commissie m.e.r. (2015). Referentiesituatie in m.e.r. voor bestemmingsplannen. Factsheet nummer 29. Commissie voor de milieueffectrapportage, Utrecht, 2015.

4.1.1 Bestaande situatie

1. Uit de door de gemeente Menameradiel in februari 2017 uitgevoerde inventarisatie blijkt dat in de bestaande situatie in de gemeente 140 agrarisch bedrijven zijn gevestigd. Hiervan zijn 123 agrarische bedrijven in het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel gevestigd. In tabel 1 zijn de resultaten van de inventarisatie wat betreft het aantal agrarische bedrijven in de gemeente en het bestemmingsplangebied opgenomen. Hierbij zijn de agrarische bedrijven onderscheiden in akker- en tuinbouwbedrijven en grondgebonden en niet-grondgebonden veehouderijbedrijven.

Tabel 1. Aantal agrarische bedrijven in de gemeente Menameradiel en het bestemmingsplangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

omschrijving		aantal agrarische bedrijven		verhouding
		gemeente	bestemmingsplangebied	
		st	st	
akker- of tuinbouw		23	21	91%
veehouderij	grondgebonden	114	99	87%
	niet-grondgebonden	3	3	100%
		140	**123**	

2. Uit de vergelijking van de resultaten van de inventarisatie en de informatie van het CBS[7] blijkt dat het aantal stuks vee, dat op basis van de informatie van het CBS, op de veehouderijbedrijven gehouden wordt, afwijkt van het aantal dat op grond van de omgevingsvergunningen of meldingen gehouden mag worden en wat op basis van de inventarisatie werkelijk gehouden wordt. In tabel 2 is de vergelijking van het aantal stuks vee in de gemeente Menameradiel opgenomen.

Tabel 2. Vergelijking van het aantal stuks vee in de gemeente Menameradiel op basis van de inventarisatie van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) en meldingen op grond van een AMvB, een inventarisatie van het werkelijk aantal stuks vee en de informatie van het CBS (CBS, Statline, februari 2017)

	Rav-nr.	omschrijving	aantal stuks vee		
			omgevingsvergunning of melding	werkelijk	CBS 2016
Menameradiel	A	rundvee	33.772	9.477	11.855
	B	schapen	4.607	3.109	5.320
	C	geiten	1.110	22	1.632
	D	varkens	2.590	2.402	2.413
	E	kippen	97.000	-	79.500
	K	paarden	1.590	270	137

Wat voor de gemeente Menameradiel opvalt bij deze vergelijking is dat minder dieren in werkelijkheid worden gehouden dan op basis van een vergunning of melding is toegestaan. Hieruit naar voren springt het aantal paarden dat via een vergunning of melding is toegestaan in verhouding tot het werkelijke aantal en de cijfers van het CBS. Het vergunde aantal is ruim 13 keer hoger dan het werkelijke aantal.

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

Daarnaast valt het tiental stuks geiten op. Hier is voor een groot aantal een omgevingsvergunning of melding gedaan en zijn ook volgens de cijfers van het CBS veel meer geiten in de gemeente aanwezig dan het werkelijke aantal weergeeft.

Bovenstaande constateringen zijn deels te verklaren aan de hand van de gebruikelijke schommelingen van het aantal stuks vee op de veehouderijbedrijven. Voor de opmerkelijke cijfers kan verklaard worden dat deze dieren zich wellicht in de dorpskernen bevinden. De dorpskernen zijn in de inventarisatie van de gemeente niet meegenomen, terwijl deze wel in de cijfers van het CBS worden genoemd. Wat betreft de kippen, kan het zijn dat deze op moment van de inventarisatie opgehaald zijn voor de slacht en nog geen nieuwe kuikens in de stallen aanwezig waren.

UITGANGSPUNT
Voor het onderzoek voor het voorliggende planMER is de keuze gemaakt om de milieueffecten van de bestaande situatie (als onderdeel van de referentiesituatie) in beginsel te bepalen op basis van de informatie van het CBS. Voor de bedrijven met een omgevingsvergunning zijn de aantallen aangepast naar het vergunde aantal.

Hierbij is in overweging genomen dat het aantal stuks vee op basis van de informatie van het CBS in het algemeen kleiner is dan het aantal op basis van de inventarisatie. Door de effecten van de bestaande situatie te bepalen op basis van de informatie van het CBS is het dan ook meer waarschijnlijk dat er sprake is van een overschatting van de effecten van het voornemen (en de alternatieven) dan van een onderschatting.

Ook is in overweging genomen dat het aantal stuks vee in de bestaande situatie op basis van het feitelijk aanwezige aantal moet worden bepaald. Dit zijn alle activiteiten (onder andere het houden van vee) die op grond van (milieu)vergunningen plaatsvinden[8]. Het aantal stuks vee is dan ook ten hoogste het aantal dat op grond van de omgevingsvergunning en meldingen gehouden mag worden. Voor de voorliggende bestaande situatie betekent dit dat het aantal stuks dieren niet hoeft te worden aangepast.

4.1.2 Autonome ontwikkeling

1. In het overleg van 26 juni 2003 over het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid is door de Europese Commissie de keuze gemaakt om het beleid wat betreft de melkquota na 1 april 2015 niet te verlengen. Zoals gebleken is uit de bijlage Trends en Ontwikkelingen is het aantal stuks melkrundvee op de veehouderijbedrijven toegenomen en zal deze in de onderzoeksperiode mogelijk blijven toenemen.

[8] Commissie m.e.r. (2015). Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen, Factsheet nummer 29. Commissie m.e.r., Utrecht, 2015.

In het rapport van het door Van Berkum[9] uitgevoerde onderzoek is opgemerkt dat op basis van de resultaten van uitgevoerde modelonderzoeken blijkt dat door het niet verlengen van het melkquotabeleid in Europa een toename van de melkproductie van 2% tot 3% wordt verwacht. Per regio zal deze toename echter wel verschillen. De melkproductie zal waarschijnlijk in het gebied van Ierland tot Polen sterk toenemen. Hierbij is opgemerkt dat een toename van de melkproductie in Nederland zeer goed mogelijk is, waarbij de mogelijkheden waarschijnlijk vooral beperkt worden door wet- en regelgeving wat betreft mest[10].

Uit de resultaten van het door Silvis[11] uitgevoerde onderzoek naar onder andere de ontwikkeling van de agrarische bedrijfstak in de periode tot 2020 blijkt dat door het niet verlengen van het melkquotabeleid en de sterke plaats van Nederland op de markt voor melkrundveehouderij, de melkproductie met 16% zal toenemen. Ook blijkt hierbij dat het aantal stuks melkrundvee met 2% zal toenemen[12].

De toename van het aantal stuks melkrundvee wordt beperkt door de mogelijkheden om mest te verwerken als meststof of op een andere manier. Omdat voor het verwerken als meststof agrarische cultuurgrond nodig is, is er een directe koppeling tussen de mogelijkheden voor een toename van het aantal stuks melkrundvee en de agrarische cultuurgrond. Uit informatie van het CBS[13] blijkt dat de grootte van de agrarische cultuurgrond in 2016 in de gemeente Menameradiel 5.979 ha was.

Ook blijkt uit de informatie van het CBS dat er 2,5 stuks melkrundvee per ha agrarische cultuurgrond kan worden gehouden[14]. Dit betekent dat er in de gemeente Menameradiel het houden van 17.937 stuks melkrundvee mogelijk is. Zoals is opgemerkt, blijkt uit de informatie van het CBS ook dat er in 2016 in de gemeente Menameradiel 3.731 stuks rundvee werden gehouden (zie ook tabel 2). Een verviervoudiging van het aantal stuks melkrundvee dat op de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied gehouden wordt, lijkt dan ook onmogelijk.

Toch is het uitgangspunt voor de autonome ontwikkeling dat het aantal stuks melkrundvee door het niet verlengen van het melkquotabeleid in de onderzoeksperiode niet toeneemt. Hierbij is in overweging genomen dat wanneer het milieueffect van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling) kleiner is, het milieueffect van het voornemen of de alternatieven groter

---

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

10 Zie onder andere http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2015/03/30/groei-melkveehouderij-wordt-grondgebonden.html

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

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

13 http://statline.cbs.nl/statweb.

14 http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/landbouw/publicaties/artikelen/archief1999/1999-0290-wm.htm.

is. Door de keuze wordt dan ook voorkomen dat er sprake is van een onderschatting van het milieueffect van het voornemen en de alternatieven.

2. De verwachting is dat per 1 januari 2018 het fosfaatrechtenstelsel in werking treedt. Daarnaast is door middel van een Algemene Maatregel van Bestuur invulling gegeven aan de grondgeboden groei in de melkveewet. Beide maatregelen werken beperkend op de hoeveelheid fosfaat die een melkveebedrijf mag produceren. De AMvB heeft als doel grondgebonden groei te introduceren. Als de fosfaatproductie niet volgens de AMvB behandeld kan worden, moeten dieren afgevoerd worden of volgt een boete. Fosfaatrechten moeten garanderen dat het nationale fosfaatproductieplafond niet wordt overschreden.

   Bedrijven die willen uitbreiden en een fosfaatoverschot hebben, worden verplicht aan te tonen dat zij voldoende grond hebben; genoeg om een deel van de extra fosfaatproductie bij groei op extra te verwerven land plaatsen. Intensieve melkveebedrijven met een fosfaatoverschot van meer dan 20 kilo per hectare die willen groeien, zullen eerst meer land moeten verwerven. De grondprijs zal hierdoor stijgen.

   Het aantal stuks vee in de referentiesituatie met inbegrip van de autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig het aantal stuks vee in de bestaande situatie.

3. Onderdeel van de autonome ontwikkeling zijn ‘alle ontwikkelingen en activiteiten die met enige zekerheid zullen plaatsvinden, ook al vindt het voornemen niet plaats’ Dit betekent dat in de autonome ontwikkeling onder andere ook de toename van het aantal stuks vee op veehouderijbedrijven binnen de omgevingsvergunningen en meldingen overwogen moet worden.

   Op het moment van het uitvoeren van het onderzoek voor de planMER werden in de gemeente Menameradiel geen ontwikkelingen verwacht die ‘met enige zekerheid zullen plaatsvinden’ waarbij sprake is van een toename van het aantal stuks vee. In de autonome ontwikkeling wordt dan ook geen toename van het aantal stuks vee op veehouderijbedrijven verwacht. Het aantal stuks vee in de referentiesituatie met inbegrip van de autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig het aantal stuks vee in de bestaande situatie.

4.2 Natuur

Het voornemen is voor wat betreft de natuur op basis van de volgende kenmerken beoordeeld:
- milieueffecten op Natura 2000-gebieden;
- milieueffecten op gebieden van het NNN;
- milieueffecten op weidevogelleefgebieden;
- milieueffecten op, op grond van de Wnb, beschermde soorten.

Tabel 3. Beoordelingskader natuur

Criterium	Methode
Effecten op Natura 2000-gebieden (passende beoordeling)	Kwalitatief
Effecten op het NNN	Kwalitatief
Effecten op weidevogelleefgebieden	Kwalitatief
Effecten op flora en fauna, met name gericht op beschermde soorten	Kwalitatief

Bij de effectbeoordeling wordt met name gekeken welke gevolgen het voornemen op de natuur heeft ten opzichte van de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkeling. Daarbij worden de effecten op Natura 2000-gebieden, het NNN en natuur buiten het NNN. Tenslotte worden de effecten op beschermde soorten in beeld gebracht.

Omdat de milieueffecten op de natuur ook over enige afstand kunnen plaatsvinden, kunnen deze ook buiten het bestemmingsplangebied plaatsvinden. Dit geldt met name voor stikstofdepositie die op grote afstand waarneembaar zijn. Daarom zijn niet alleen de effecten op natuurwaarden binnen het bestemmingsplangebied uitgewerkt, maar ook de effecten op natuurwaarden buiten het plangebied.

4.2.1 Referentiesituatie

BESTAANDE SITUATIE

Het landschap in het buitengebied van de gemeente Menameradiel bestaat uit een ontginningslandschap in de vorm van polders met akker- en graslandpercelen die veelal van elkaar worden gescheiden door smalle tot brede watergangen. Aan de zuidzijde van het plangebied loopt het Harinxmakanaal van west naar oost door het plangebied. Daarnaast omvat het plangebied enkele brede vaarten.

Het plangebied betreft een open gebied met weinig opgaande beplanting en bebouwing. Grotere natuurgebieden ontbreken in het plangebied en de directe omgeving. Opgaande beplanting blijft vrijwel beperkt tot de wegbermen en erven van agrarische bedrijven. Aan de noordzijde van het plangebied ligt tussen Berltsum en Bitgum een glastuinbouwgebied wat grotendeels is bebouwd met kassen.

4.2.1.1 Beschermde natuurgebieden

NATURA 2000

Binnen de begrenzing van het plangebied liggen geen in het kader van de Wnb beschermde gebieden. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden, die zijn gelegen binnen 10 kilometer van het plangebied, zijn de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Groote Wielen op respectievelijk 4,7 en 7,0 kilometer ten noordwesten en oosten van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer van het plangebied.

Hieronder volgen gebiedsbeschrijvingen van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Groote Wielen. De gebiedsbeschrijvingen zijn gemaakt aan de hand van de aanwijzingsbesluiten en omvatten waar

van toepassing een overzicht van de aangewezen soorten en habitattypen, de geohydrologie van het gebied met eventuele herstelmaatregelen en de ecohydrologie met knelpunten en oplossingen.

Waddenzee

De Waddenzee is op 8 november 1991 aangewezen als Vogelrichtlijngebied en op 7 december 2004 aangemeld als Habitatrichtlijngebied. Het 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 Ameland, waar op de overgang naar het duingebied bijzondere kweldervegetaties aanwezig zijn. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen.

De instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000 gebied Waddenzee zijn weergegeven in bijlage 8.

De belangrijkste doelstellingen voor het Natura 2000 gebied zijn:

- **Overstroomde zandbanken & biogene structuren:** Verbetering kwaliteit permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied) H1110_A o.a. met biogene structuren met mossels. Tevens van belang als leefgebied voor eider A063 en zwarte zee-eend A065 en als kraamkamer voor vis.
- **Zoet-zout overgangen Waddengebied:** Herstel zoet-zout overgangen (bijvoorbeeld via spuiregime en vistrappen) i.h.b. visintrek Afsluitdijk, Westerwoldse Aa en Lauwersmeer/Reitdiep in relatie tot Drentse Aa (rivierprik H1099).
- **Achterland fint:** Behoud van verbinding met Schelde en Eems ten behoeve van paaifunctie voor fint H1103 in België en Duitsland.
- **Diversiteit getijdenplaten:** Verbetering kwaliteit slik- en zandplaten (getijdengebied) H1140_A ten behoeve van vergroting biodiversiteit.
- **Rust- en foerageergebieden:** Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor bonte strandloper A149, rosse grutto A157, scholekster A130, kanoet A143, steenloper A169 en eider A063 en rustgebieden voor gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364.
- **Voortplantingshabitat:** Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364.

- **Diversiteit schorren en kwelders:** Behoud (Waddenzee) en herstel (Delta) van schorren en zilte graslanden (buitendijks) H1330_A met alle successiestadia, zoet-zout overgangen, verscheidenheid in substraat en getijregime en mede als hoogwatervluchtplaats.

In algemene zin is er voor dit gebied een opgave voor landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Noordzee, Waddenzee en Delta). Behoud of herstel ruimtelijke samenhang diep water, kreken, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Behoud openheid, rust en donkerte. Voor vogels betekent dit voldoende rust en ruimte om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen op korte afstand van foerageergebieden in het intergetijdengebied.

Groote Wielen

Het gebied is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied en op 30 december 2010 als Habitatrichtlijngebied. De Groote wielen zijn op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 1 februari 2011 is het ontwerp-beheerplan Groote Wielen vastgesteld door provincie Fryslân. Op 10 december 2013 is het beheerplan voor het Natura 2000-gebied definitief vastgesteld.

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

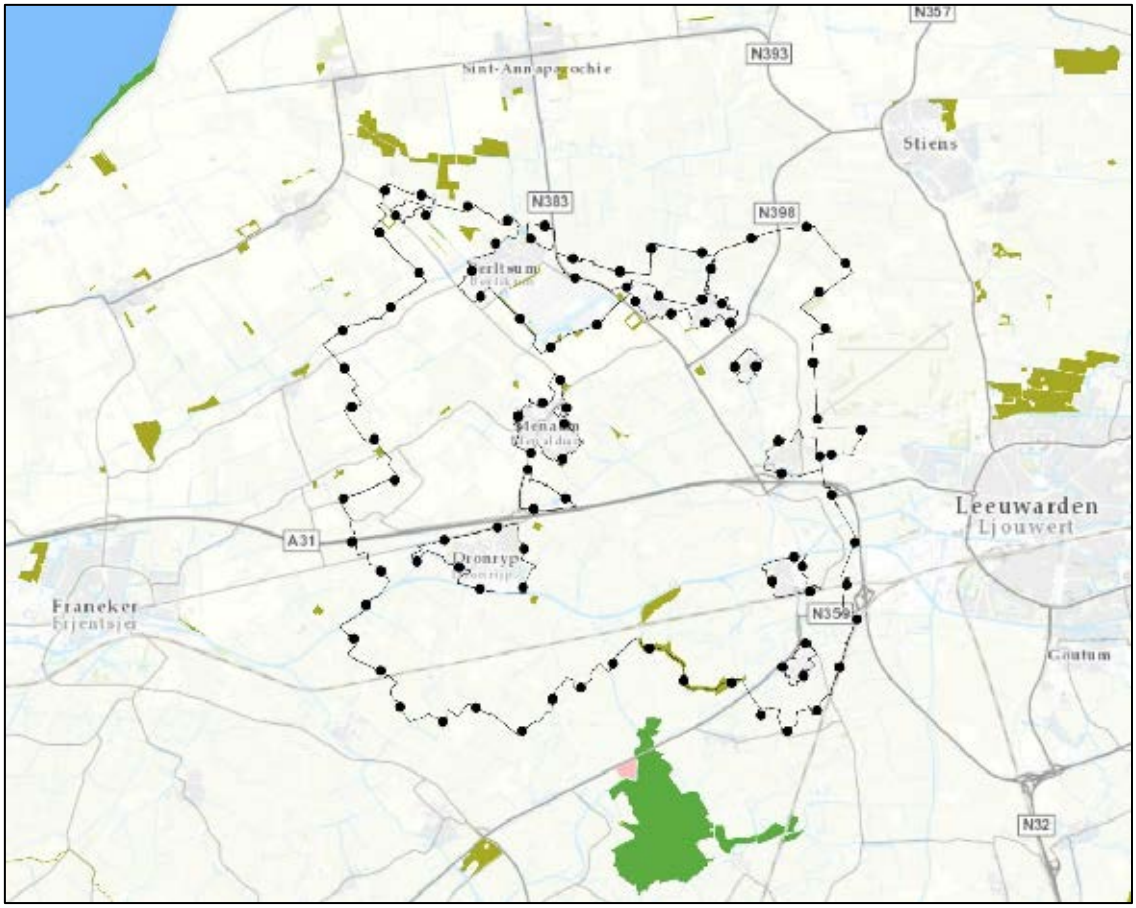
De instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000 gebied Waddenzee zijn weergegeven in bijlage 8.

De belangrijkste doelstellingen voor het Natura 2000 gebied zijn:

- **Plas-dras situaties:** Plas-drassituaties voor smienten A050 en broedvogels zoals porseleinhoen A119 en kemphaan A151, kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340.
- **Herstel rietland:** Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging door rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, purperreiger A029, snor A292, grote karekiet A298 en voor de noordse woelmuis *H1340.
- **Ruiplaatsen:** Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut A005, ganzen, slobeend A056 en kuifeend A061.

NATUURNETWERK NEDERLAND

De gronden van het plangebied zijn niet aangewezen als 'NNN – overige natuur' en 'NNN – water'. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 1.200 meter van de zuidrand van het plangebied (figuur 2). Dit NNN-gebied betreft de Hesenser- en Leonserpolder en bestaat uit agrarische graslandpercelen. Het gebied wordt beheerd door Natuurmonumenten en agrariërs. Het laagste deel va het gebied wordt gevoed door kwelwater en is zeer nat. Daardoor is het gebied waardevol voor onder meer weidevogels.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (zwarte lijn) ten opzichte van het NNN (donkergroen) en natuur buiten NNN (olijfgroen)

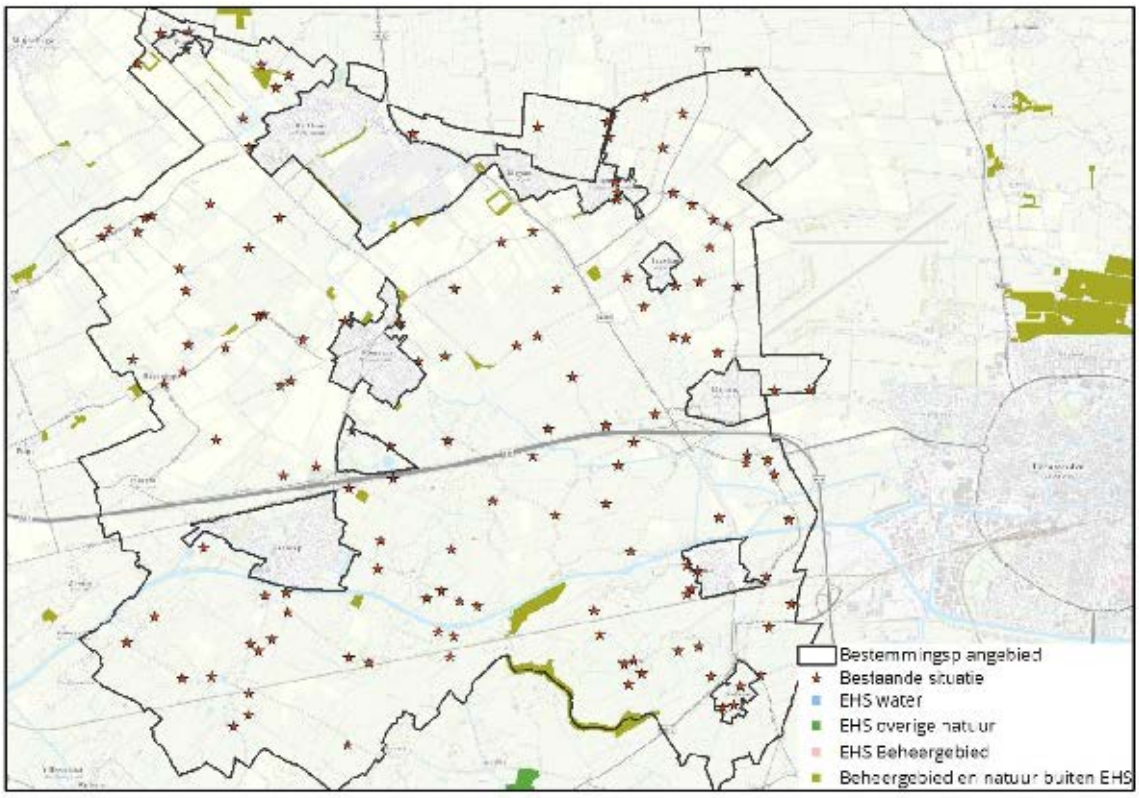
NATUUR BUITEN HET NATUURNETWERK NEDERLAND

Verspreid over het plangebied liggen een aantal kleine gebieden die zijn aangewezen als natuur buiten het NNN (zie figuur 2, olijfgroene gebieden). Ten zuiden van het Van Harinxmakanaal liggen 3 gebieden: 2 langs het Van Harinxmakanaal en 1 langs de Hilaarder Feart. In deze gebieden is grasland en rietland aanwezig onder vochtige tot natte omstandigheden. Door de vochtige tot natte omstandigheden vormen deze gebieden waardevol leefgebied voor weidevogels, vogels van rietland en zoogdieren als waterspitsmuis.

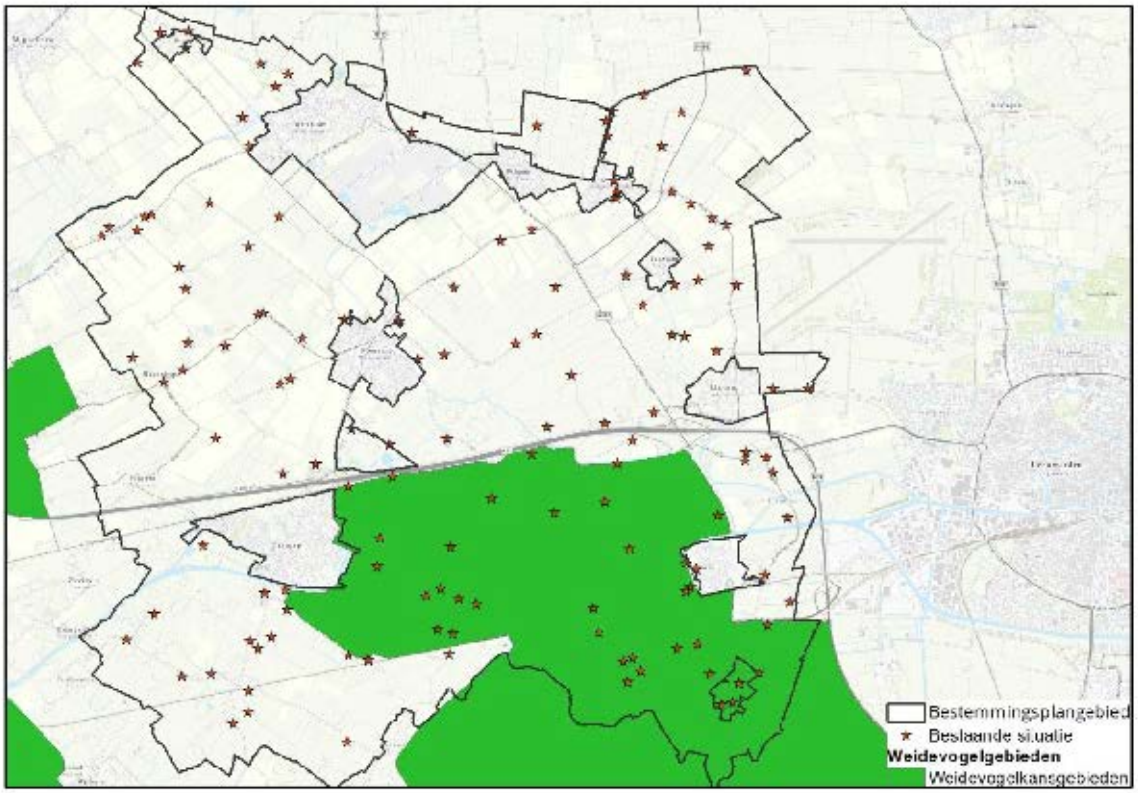
Ten noorden van het Van Harinxmakanaal liggen uitsluitend kleine gebieden die zijn aangewezen als natuur buiten het NNN. Het gaat om percelen met opgaande beplanting die geïsoleerd liggen in het

open poldergebied. Door de geïsoleerde ligging in open gebied kunnen deze bospercelen belangrijk zijn als broedgebied van vogels als buizerd en roek en verblijfplaats van zoogdieren.

De zuidzijde van het plangebied, grofweg ten zuiden van de A31 en ten oosten van Dronryp, is aangewezen als weidevogelkansgebied (zie figuur 3). Het gebied bestaat grotendeels uit grasland in agrarisch beheer en is zeer geschikt voor weidevogels. Akkers en bebouwing is slechts zeer plaatselijk aanwezig.



Figuur 3. Ligging van het plangebied (zwarte lijn) met de bouwvlakken (rood) ten opzichte van 'natuur buiten het NNN' (olijfgroen)



Figuur 4. Ligging van het plangebied (zwarte lijn) met de bestaande bedrijven (rood) ten opzichte van 'weidevogelkansgebied' (groen)

4.2.1.2 Beschermde soorten

Relevante wetgeving op het gebied van de soortenbescherming is uitgewerkt in de Wet natuurbescherming. De bescherming van flora- en faunasoorten is in de Wet natuurbescherming opgedeeld in twee beschermingscategorieën:

Strikt beschermde soorten:

- Soorten van de Vogelrichtlijn (art. 3.1 Wet natuurbescherming);
- Soorten van de Habitatrichtlijn (art. 3.5 Wet natuurbescherming).

Overige beschermde soorten:

- Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wet natuurbescherming).

Voor beide categorieën geldt dat het verboden is opzettelijk exemplaren te doden, vangen of plukken, en voortplantingsverblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of te beschadigen. Een belangrijk verschil tussen beide beschermingsregimes is dat voor de strikt beschermde soorten ook het opzettelijk verontrusten verboden is, terwijl dit voor de overige beschermde soorten niet het geval is.

Voor vogels geldt daarnaast dat het opzettelijk storen niet verboden is in geval de storing niet van wezenlijk invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Echter, voor

vogels die staan in bijlage II van de Conventie van Bern geldt deze uitzondering niet. Daarnaast is er een lijst met jaarrond beschermde broedvogelnesten. Dat houdt in dat voor de op deze lijst genoemde vogelsoorten de nestplaats ook buiten het broedseizoen beschermd is.

Het beschermingsregime van de overige (nationaal) beschermde soorten is voor elke soort gelijk. Wel kunnen provincies bij ruimtelijke ontwikkelingen vrijstelling van de verbodsbepalingen in artikel 3.10 verlenen voor deze soorten. Deze zogenaamde vrijstellingslijsten zijn opgenomen in de provinciale verordeningen en komen tussen de provincies grotendeels overeen. De provincie Fryslân heeft in haar 'Verordening vrijstelling' opgenomen dat voor in totaal 24 soorten een vrijstelling geldt van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid uit de Wnb. Een overzicht van deze soorten is opgenomen in bijlage 8.

Bureauonderzoek

De omschrijving en beoordeling van de milieueffecten op beschermde soorten wordt bemoeilijkt doordat nog geen gedetailleerde inrichtingsplannen zijn ontwikkeld voor concrete locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Daarom kan alleen een omschrijving op hoofdlijnen plaatsvinden uitgaande van de gebiedskenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten. Ten behoeve van deze beoordeling is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarvoor databanken, verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, websites en rapporten zijn geraadpleegd. Deze bronnen zijn in de literatuurlijst opgenomen. Ten behoeve van het bureauonderzoek is op 8 maart 2017 het uitvoerportaal 'quickscanhulp.nl' van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd (zie bijlage 8). Gegevens uit de geraadpleegde bronnen worden bij het bespreken van de verschillende soortengroepen alleen genoemd indien ze een meerwaarde voor het onderzoek hebben.

PLANTEN

Uit de gegevens van Quickscanhulp.nl komt van de soortengroep planten slechts één soort naar voren. Het betreft de naaldenkervel, een nationaal beschermde soort (zie bijlage 8). Uit de gegevens op Verspreidingsatlas.nl komt naar voren dat enkele waarnemingen uit het Friese zeekleigebied van voor 1900 bekend zijn. Daarnaast is één actuele waarneming bekend van niet-wilde herkomst uit het plangebied of uit de nabije omgeving bekend (Verspreidingsatlas.nl). Telmee.nl kent geen waarnemingen in of nabij het plangebied sinds 2000. Gezien het ontbreken van waarnemingen van naaldenkervel met een wilde herkomst na 1900 is het zeer onwaarschijnlijk dat de soort natuurlijke groeiplaatsen heeft in het plangebied. Waarnemingen van andere onder de Wnb beschermde plantensoorten ontbreken in het plangebied. De onder de Wnb beschermde plantensoorten betreft dan ook zeldzame tot zeer zeldzame soorten die in de meeste gevallen een zeer beperkte verspreiding kennen en die veelal zijn aangewezen op voedselarme omstandigheden. Deze soorten worden gezien inrichting en gebruik van het plangebied dan ook niet verwacht.

VOGELS

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Uit de gegevens van Quickscanhulp.nl komen waarnemingen van 15 vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen naar voren. Een aantal van deze soorten is alleen tijdens de trek- (wespendief

en zwarte wouw) dan wel overwinteringsperiode (grote gele kwikstaart) in het plangebied te verwachten. Voor slechtvalk vormt het plangebied uitsluitend geschikt foerageergebied. Hiermee blijven de soorten boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, sperwer en steenuil over. Voor deze soorten is in het plangebied broedbiotoop aanwezig. Huismus, gierzwaluw, kerkuil, ooievaar en steenuil broeden in gebouwen en komen regelmatig voor op boerenerven. Deze soorten zijn dan ook broeden op of nabij locaties waar ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. Van deze soorten is het voorkomen van huismus, gierzwaluw en kerkuil het meest waarschijnlijk.

Overige broedvogels

In het plangebied is broedbiotoop voor vogels van open en halfopen gebieden voor. Te verwachten zijn met name akker- en weidevogels, watervogels en vogels van tuinen en parken. Daarnaast zijn op beperkte schaal broedvogels van moerassen te verwachten.

ZOOGDIEREN

Vleermuizen

Uit de gegevens van Quickscanhulp.nl komen verschillende vleermuissoorten naar voren (zie bijlage 8). Het gaat om gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Hoewel geen recente waarnemingen naar voren komen uit Quickscanhulp.nl is ook het voorkomen van de vleermuissoort gewone grootoorvleermuis mogelijk in het plangebied, aangezien potentieel leefgebied aanwezig is en de soort in grote delen van de provincie Fryslân wordt waargenomen (Zoogdiervereniging.nl; Telmee.nl). Door de openheid van het plangebied zijn met uitzondering van de erven nauwelijks potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. Op de erven zijn met name gewone dwergvleermuis en laatvlieger te verwachten die in open gebieden als het plangebied kunnen foerageren. Van de overige soorten zijn hooguit lage tot zeer lage aantallen binnen het plangebied te verwachten.

Overige soorten

Uit het plangebied en de directe omgeving zijn 15 algemene grondgebonden zoogdieren bekend (Quickscanhulp.nl). Voor al deze soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Uit het plangebied en de directe omgeving is één zeldzamere grondgebonden zoogdiersoort bekend waarvoor geen vrijstelling geldt, te weten waterspitsmuis (Quickscanhulp.nl). Deze soort komt voor rond schoon, niet te voedselrijke wateren met ruig begroeide oevers en in de meeste gevallen een goed ontwikkelde watervegetatie. Voor deze soort is geschikt leefgebied aanwezig in rietkragen en rietruigtes langs de watergangen. Dit geldt met name voor de oeverzone langs bredere vaarten en kanalen. Ook langs smalle watergangen in het agrarisch gebied kan de soort voorkomen. Deze watergangen bieden de waterspitsmuis echter in de meeste gevallen geen optimaal leefgebied, doordat oevers regelmatig en/of grootschalig gemaaid en de watergangen regelmatig geschoond worden.

AMFIBIEËN & REPTIELEN

Uit de gegevens van Quickscanhulp.nl komen een aantal algemeen voorkomende amfibieënsoorten naar voren, te weten bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersala-

mander (zie bijlage 8). Deze soorten zijn geplaatst op de vrijstellingslijst van de provincie Fryslân in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen (zie bijlage 8). Voor deze algemene soorten is in ruime mate geschikt voortplantingsbiotoop binnen het plangebied aanwezig. Strikt beschermde soorten uit de groepen amfibieën en reptielen zijn niet bekend uit het plangebied. Ook uit andere bronnen, zoals RAVON.nl en Telmee.nl komen geen actuele of historische waarnemingen van deze soorten in het plangebied naar voren. Door het ontbreken van grotere natuurgebieden en het intensieve agrarisch beheer vormt het plangebied ook geen hoogwaardig leefgebied voor de meer kritische niet-vrijgestelde amfibieën.

VISSEN

Uit de wijde omgeving van het plangebied zijn geen beschermde vissoorten bekend. De grote modderkruiper is de enige beschermde vissoort die regelmatig voorkomt in watergangen in intensief beheerde agrarische gebieden. De soort is hier voornamelijk aangewezen op verlandende wateren. De grote modderkruiper leeft hier vooral in ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een rijke watervegetatie. De grote modderkruiper is een vrij zeldzame soort die in de loop van de 20ste eeuw sterk is afgenomen door ingrepen van de mens in het watersysteem. In Fryslân is de soort vrijwel uitsluitend bekend uit de zuidoosthelft van de provincie (RAVON.nl; Telmee.nl). In het zeekleigebied wordt de soort zeer zelden gevonden. De kans dat de grote modderkruiper in het plangebied is bijzonder klein door het ontbreken van recente en historische waarnemingen.

ONGEWERVELDEN

Beschermde ongewervelden komen niet naar voren uit de gegevens van Quickscanhulp.nl (zie bijlage 8). Ook uit de andere geraadpleegde bronnen komen geen waarnemingen van beschermde ongewervelden, zoals dagvlinders of libellen, naar voren. Bij de beschermde ongewervelden gaat het in de meeste gevallen om zeldzame tot zeer zeldzame soorten die uitsluitend in hoogwaardige habitats voorkomen. Veel van deze soorten komen dan ook met name in de grotere natuurgebieden voor. Binnen het plangebied, waar geen grote aaneengesloten natuurgebieden voorkomen is voor de meeste beschermde ongewervelden geen geschikt biotoop aanwezig. De libellensoort groene glazenmaker is wel een soort die wel in open poldergebieden onder voedselrijke omstandigheden en bij matig intensief beheer kan overleven. De soort is gebonden aan krabbenscheervegetaties waar de larven tussen de krabbenscheerplanten leven. De groene glazenmaker komt echter vrijwel uitsluitend in laagveengebieden voor en komt zowel actueel als historisch niet in het Friese zeekleigebied voor (Libellennet.nl).

Samenvattend kan worden gesteld dat enkele vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten te vinden zijn in en rond agrarische bebouwing. Hierbij gaat het voornamelijk om de gebouw bewonende vleermuizen als gewone dwergvleermuis en laatvlieger en vogels als huismus, gierzwaluw en kerkuil. Ook het overige agrarisch gebied kan ook van belang zijn voor een aantal vogels met een jaarrond beschermde nestplaats (buizerd, roek) alsmede vleermuizen en waterspitsmuis. Daarnaast zijn op de locaties waar ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden een aantal algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën te verwachten. Voor deze algemene soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.

AUTONOME ONTWIKKELING

Natuurgebieden - Natuurbeheerplan

In de bestaande natuurgebieden wordt, op basis van de beheer- en ambitietypen, zoals die zijn vastgelegd in het provinciaal Natuurbeheerplan, een beheer gevoerd die recht doet aan de wezenlijke kenmerken en waarden. Het beleid voor bestaande natuurgebieden is er op gericht om de bestaande waarden te behouden en te versterken. Maatregelen hiervoor zijn onder andere het verhogen van de grondwaterstand, het herstellen van kwelstromen, het behouden van open gebieden voor weidevogels, het ontwikkelen van (riet)moerasgebieden en het plaatselijk verschralen van gronden. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode de natuurwaarden in de bestaande natuurgebieden worden versterkt.

Waterkwaliteit

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

Landbouw

In het buitengebied wijzigt het gebruik van gebouwen en gronden, mede als gevolg van veranderingen in de landbouw. Het aantal agrarische bedrijven neemt al jaren af. Aan de andere kant groeien de zittende agrarische bedrijven of ontplooien de bedrijven nevenactiviteiten. Door deze ontwikkelingen is het mogelijk meer ruimte te creëren voor natuurlijk beheer van gronden en het omvormen van agrarisch naar natuurfuncties. Tot dusver levert deze ontwikkeling, landelijk gezien, nog onvoldoende tegenwicht voor de processen van de intensivering en schaalvergroting van de landbouw. Op basis hiervan wordt verwacht dat in de onderzoeksperiode de natuurwaarden in de akkerbouw- en veeteeltpercelen licht afnemen.

4.2.2 Omschrijving van de milieueffecten

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

Selectie relevante effecten Natura 2000-gebieden

Voor de het verkennen van de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de ‘effectenindicator Natura 2000-gebieden’ van het Ministerie van Economische Zaken[15]. Hierin wor-

[15] De ‘effectenindicator Natura 2000-gebieden’ is een hulpmiddel voor het verkennen van effecten op Natura 2000-gebieden. Het biedt algemene informatie over hoe gevoelig deze gebieden zijn voor de onderscheiden storingsfactoren.

den 19 zogenoemde storingsfactoren onderscheiden. In tabel 4 is een overzicht van deze storingsfactoren opgenomen.

Tabel 4. Overzicht van de in de 'effectenindicator Natura 2000-gebieden' opgenomen storingsfactoren

effect (storingsfactor)
1. oppervlakteverlies
2. versnippering
3. verzuring door stikstof uit de lucht
4. vermesting door stikstof uit de lucht
5. verzoeting
6. verzilting
7. verontreiniging
8. verdroging
9. vernatting
10. verandering stroomsnelheid
11. verandering overstromingsfrequentie
12. verandering dynamiek substraat
13. verstoring door geluid
14. verstoring door licht
15. verstoring door trilling
16. optische verstoring
17. verstoring door mechanische effecten
18. verandering in populatiedynamiek
19. bewuste verandering soortensamenstelling

(Bron: 'effecten-indicator Natura 2000-gebieden')

Op voorhand uitgesloten effecten

Een aantal van deze effecten zijn gezien de ligging van het plangebied en de aard van de voorgenomen plannen op voorhand uitgesloten. Op basis hiervan wordt een eerste selectie gemaakt van de te behandelen storingsfactoren.

Een aantal van deze effecten speelt vrijwel alleen bij natuurontwikkelingsprojecten, te weten vernatting, verandering stroomsnelheid (beken en kleine rivieren), verandering overstromingsfrequentie en verandering dynamiek substraat (bijvoorbeeld zandverstuiving in de duinen). Gezien de aard van de plannen kunnen deze effecten op voorhand uitgesloten worden.

Het plangebied ligt weliswaar in een gebied dat gevoelig is voor verzilting, maar deze verzilting wordt voor het overgrote deel bepaald door zoute kwel door de nabijheid van de Waddenzee. Landbouwactiviteiten kunnen weliswaar ook van invloed zijn op verzilting, maar dit geldt met name voor van nature zoutarme gebieden in zuid- en oost-Nederland (Wageningen UR Livestock Research, 2011). Daarom wordt het effect van verzilting niet meegenomen in de effectbeoordeling.

Verzoeting treedt in Nederland op door vernatting of het afsluiten van voormalige zeearmen. Aangezien de plannen dergelijke activiteiten niet mogelijk maken, zijn ook effecten door verzoeting op voorhand uitgesloten.

De plannen beogen geen veranderingen in de populatiedynamiek of introductie van dier- of plantensoorten. Effecten naar aanleiding van deze factoren op de instandhoudingsdoelstellingen van soorten of habitats zijn op voor hand uitgesloten.

Afstanden waarover effecten mogelijk zijn
Een tweede selectie vindt plaats op basis van afstanden waarover effecten op kunnen treden. Een aantal effecten, zoals oppervlakteverlies, kunnen alleen optreden bij ontwikkelingen in of op korte afstand van een Natura 2000-gebied. Andere effecten, zoals verzuring door stikstof uit de lucht kunnen echter over bijzonder grote afstanden negatieve effecten op Natura 2000-gebieden veroorzaken. Hieronder wordt aangegeven over welke afstanden effecten als gevolg van de overgebleven storingsfactoren mogelijk zijn. Op basis daarvan wordt bepaald welke storingsfactoren potentieel op kunnen treden als gevolg van de plannen.

Een aantal storingsfactoren treden (vrijwel) uitsluitend op wanneer activiteiten in of vlakbij Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Het gaat om oppervlakteverlies, versnippering en verstoring door mechanische effecten. Er is sprake van oppervlakteverlies en/of versnippering als ingrepen in een Natura 2000-gebied of in de directe nabijheid daarvan plaatsvinden, waardoor oppervlakte van aangewezen habitats of soorten verloren gaat of geïsoleerd raakt. Ook door mechanische activiteiten kan schade aan soorten of habitats ontstaan. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om negatieve effecten door golfslag, bodemverdichting of luchtwervelingen. Dergelijke effecten zijn alleen in de directe nabijheid van activiteiten te verwachten. Voor zowel oppervlakteverlies als mechanische verstoring is overigens ook de aanvoerroute van bouwmaterialen en machines over wegen of water relevant.

Verstoring door trilling en geluid en kunstverlichting kunnen ook nog over grotere afstanden optreden.

Verstoring door geluid kan worden veroorzaakt door continue geluiden, maar ook door piekgeluiden, bijvoorbeeld bij heiwerkzaamheden. Geluid kan de volgende negatieve effecten hebben op aangewezen diersoorten (Van der Vegte et al. 2011):
- verminderde akoestische waarneming van andere individuen of predatoren (vooral bij continue geluidbelasting);
- schrik- of vluchtreacties (vooral bij piekgeluiden);
- veranderingen in fysiologie van dieren door stress (continue geluiden en piekgeluiden);
- tijdelijke of permanente vermindering of verlies van horend vermogen (continue geluiden en piekgeluiden).

Bij de bepaling van het effect van geluid op beschermde diersoorten wordt meestal gerekend met geluidniveaus waarboven negatieve effecten niet uit te sluiten zijn. Voor broedvogels van open gebieden wordt hierbij vaak een grens van 42 dB(A) aangehouden, terwijl voor broedvogels van meer besloten bosgebieden een hogere verstoringsgrens van 47 dB(A) wordt aangehouden. Voor foeragerende vogels in open gebieden worden drempelwaarden gehanteerd van 51 d(B)A (Wintermans,

1991). Van de zoogdieren zijn met name zeezoogdieren goed onderzocht. Voor zeehonden zijn verstoringsgrenzen gevonden variërend van 45 tot 57 dB(A) (Brasseur et al. 2009; Arcadis 2016).

De hardste geluiden die als gevolg van de plannen op kunnen treden zijn piekgeluiden bij Heiwerkzaamheden [controleren]. Indien uitgegaan wordt van een veilige grens van 42 dB(A) reiken de piekgeluiden van heiwerkzaamheden tot circa 1900 meter van de geluidsbron (Koolstra & Van Steenwijk-Bolle 2014).

Activiteiten die trillingen veroorzaken, zoals heiwerkzaamheden of (spoor)verkeer, veroorzaken ook geluid. De ecologische effecten van trillingen reiken veel minder ver dan geluidseffecten van dezelfde activiteit (Van der Vegte et al. 2011), waardoor de ecologische effectafstand van trillingen in het niet valt bij die van geluidstrillingen.

De verstoringsafstand als gevolg van (kunst)verlichting is sterk afhankelijk van de sterkte van de lichtbron. De effectafstand voor glastuinbouwbedrijven zonder afscherming is circa 3500 meter, terwijl voor afgeschermde kassen en agrarische bedrijven met uitstralende nachtverlichting wordt gerekend met een effectafstand van 500 meter (Van der Vegte et al. 2011).

Gezien de aard van de activiteiten wordt hier gerekend met een maximale effectafstand van 4 kilometer.

Verdroging en verontreiniging kunnen in theorie over grote afstanden optreden. Wanneer als gevolg van activiteiten het (grond)waterpeil wordt beïnvloed en stoffen worden geloosd, kunnen effecten - afhankelijk van de hydrologische situatie - over grote afstanden optreden. Voor deze storingsfactoren wordt een maximale effectafstand van 10 kilometer gehanteerd. In de praktijk hebben verdroging en verontreiniging echter meestal een veel kleine verstoringszone tot gevolg.

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie kunnen over zeer grote afstanden negatieve effecten op Natura 2000-gebieden veroorzaken. Dit kan zelfs Natura 2000-gebieden betreffen die ver buiten het plangebied liggen.

Tabel 5 geeft een overzicht van de gehanteerde maximale effectafstanden.

Tabel 5. Overzicht van de storingsfactoren en de afstanden waarover effecten te verwachten zijn. Daarnaast geeft de tabel een overzicht van effecten die op basis van deze effectafstanden mogelijk zijn naar aanleiding van de plannen

effect (storingsfactor)	Maximale effect afstand	Relevant voor plangebied
	km	Ja/nee
1. oppervlakteverlies	< 0-1	Nee
2. versnippering	< 0-1	Nee
3. verstoring door mechanische effecten	< 0-1	Nee
4. optische verstoring	< 0-1	Nee
5. verstoring door geluid	< 2	Nee
6. verstoring door trilling	< 2	Nee
7. verstoring door licht	< 4	Nee
8. verdroging	< 10	Ja
9. verontreiniging	< 10	Ja
10. verzuring door stikstof uit de lucht	< 30	Ja
11. vermesting door stikstof uit de lucht	< 30	Ja

Nader te toetsen storingsfactoren

In de effectbeoordeling worden op basis van de bovenstaande effectafstanden uitsluitend de effecten van verdroging, verontreiniging en verzuring en vermesting door stikstofdepositie nader behandeld.

Milieueffecten Natura 2000-gebieden

VERDROGING

Als gevolg van landbouwactiviteiten kunnen in potentie verdrogingseffecten optreden, bijvoorbeeld door het wijzigen van het slotenpatroon en/of het aanbrengen van drainage. Dit geldt ook voor landbouwactiviteiten buiten Natura 2000-gebieden. Zo kan de aanleg van drainage in een landbouwperceel leiden tot ongewenste verlaging van de (grond)waterstand in het nabijgelegen Natura 2000-gebied.

De afstand tussen de grens van het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Waddenzee bedraagt circa 5 kilometer. Over dergelijke afstanden zijn alleen bij grootschalige ontwikkelingen en/of bij een sterke hydrologische relatie tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden effecten van verdroging te verwachten.

De grasland- en akkerbouwgebieden waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, worden ook in de huidige situatie al intensief beheerd. Daarom zullen als gevolg van het bestemmingsplan geen grootschalige ingrepen in het slotenpatroon en drainage nodig. Bovendien kennen de poldergebieden in het plangebied een eigen peilbeheer, waardoor zelfs bij ingrepen in het slotenpatroon en drainage geen effecten te verwachten zijn op de hydrologische situatie in Natura 2000-gebieden als de Waddenzee. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van verdroging treden dan ook niet op.

VERONTREINIGING

Bij verontreiniging komen hogere concentraties van stoffen in de atmosfeer, bodem of water terecht. Het bestemmingsplan maakt enige uitbreiding van akkerbouw- en veehouderijbedrijven mogelijk. Verontreiniging via de lucht kan bij deze bedrijven plaatsvinden via stikstofemissie, waaronder ammoniak. De effecten van stikstofemissie worden hieronder separaat behandeld. Door de grote afstand tussen de akkerbouwbedrijven en veehouderijen en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (circa 5 kilometer) en de beperkte uitbreidingsmogelijkheden (zie ook verzuring en vermesting hieronder) is ook verontreiniging van Natura 2000-gebieden via bodem of water van Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten.

VERZURING EN VERMESTING DOOR STIKSTOFDEPOSITIE

Verzuring ontstaat als gevolg van een verhoogde uitstoot van de gassen zwaveldioxide, ammoniak en stikstofoxiden. Deze gassen reageren met elkaar en worden omgezet in onder andere salpeterzuur en zwavelzuur. Deze stoffen kunnen leiden tot verzuring van bodem en water en kunnen leiden tot negatieve effecten op planten en materialen. Hierbij verschillen plantensoorten in gevoeligheid voor verzuring. Verzuring kan er daardoor voor zorgen dat de vegetatiesamenstelling wijzigt, wat weer gevolgen heeft voor de fauna die op de vegetatie is aangewezen. Landbouw, verkeer en industrie zijn de belangrijkste bronnen van verzurende stoffen.

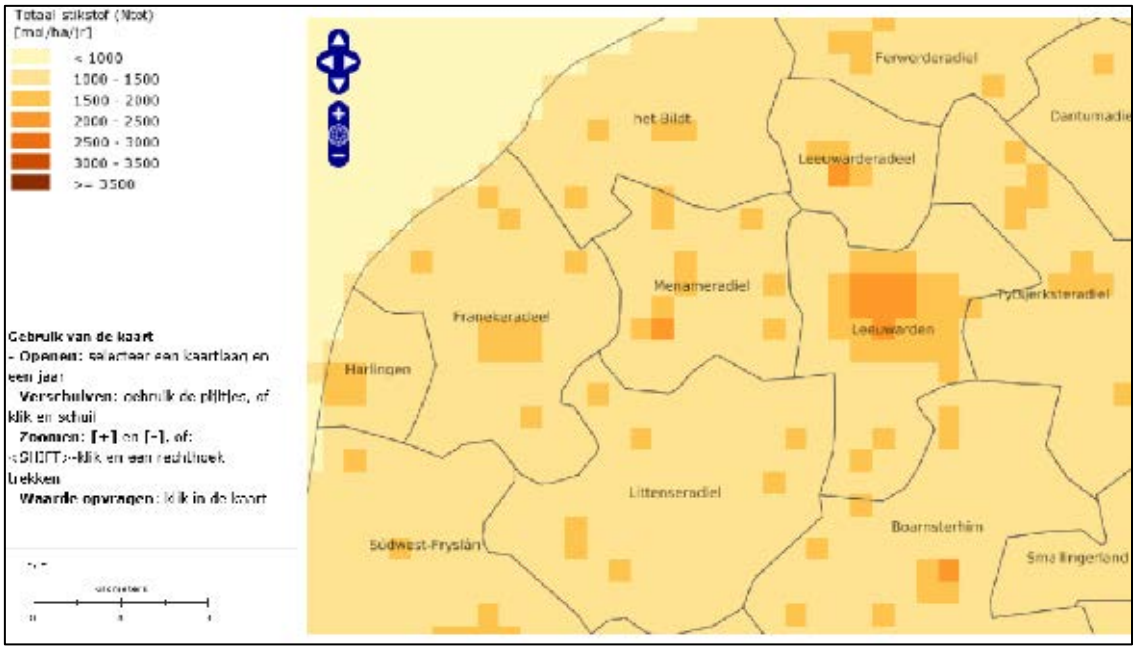
De groei en intensivering van de landbouwsector heeft geleid tot een verhoogde toevoer van stikstof en fosfaat (vermesting). Hierdoor nam de voedselrijkdom van het ondiepe grondwater en het oppervlaktewater sterk toe. Vermesting speelt niet alleen via uit- en afspoeling, maar ook via depositie van ammoniak[16]. Hierdoor kunnen deze vermestende en verzurende stoffen over grote afstanden door de lucht verspreid worden.

Door effecten om verzuring te verminderen zijn de ecologische effecten van vermesting door stikstof belangrijker geworden dan de verzurende effecten van zwavel en stikstof. Dit betekent dat de bijdrage van de landbouw aan de milieueffecten momenteel het grootst is. Dit geldt met name voor de intensieve veehouderij, die een grote bijdrage leveren aan de ammoniakdepositie. Ook de uitbreidingen in de melkveehouderij kunnen een forse bijdrage leveren aan de ammoniakdepositie.

Referentiesituatie stikstof

De huidige stikstofdepositie in het buitengebied van Menameradiel en in de omgeving van het plangebied bedraagt varieert van circa 1000 tot 2000 mol N/ha/jaar (RIVM, 2016; zie figuur 5). In het Waddenzeegebied is de depositie lager en blijft onder 1000 mol/ha/jaar. In sterk bebouwde gebieden als Leeuwarden zijn de huidige depositiewaarden het hoogst met waarden tot boven 2000 mol/ha/jaar.

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



Figuur 5. Huidige depositiewaarden voor stikstof (Ntotaal) van de gemeente Menameradiel en in de omgeving van het plangebied (Bron: RIVM, 2016)

De hoeveelheid stikstofdepositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde of kritische belasting genoemd. De stikstofdepositie in de bestaande situatie is over het algemeen lager dan de kritische depositiewaarden (KDW) van de aangewezen habitattypen van Natura 2000-gebied Waddenzee, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen (zie tabel 6). Dit geldt echter niet voor het habitattype Grijze duinen. De te hoge stikstofdepositie kan leiden tot verslechtering van de kwaliteit van betroffen habitattypen.

Tabel 6. Kritische depositiewaarden (KDW) van de aangewezen habitattypen van Natura 2000-gebied Waddenzee

Code	Habitattype	KDW
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken	>2400
H1130	Estuaria	>2400
H1140A	Slik- en zandplaten	>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	Duindoornstruweel	2000
H2190 B	Vochtige duinvalleien kalkrijk	1429

(Bron: Van Dobben et al., 2012)

Ook voor veel andere Natura 2000-gebieden in Nederland geldt dat de stikstofdepositie in de bestaande situatie al aanzienlijk boven de kritische depositiewaarde (KDW) van het meest gevoelige habitattype ligt.

Stikstofdepositie voornemen

Het bestemmingsplan maakt kassen in het agrarische bouwvlak kassen mogelijk met een maximaal oppervlak van 400 m^2. Gezien de geringe grootte van de kassen betreft dit geen verwarmde kassen die kunnen leiden tot een verhoogde uitstoot van stikstofdepositie.

De agrarische bedrijfstak draagt voor een belangrijk deel bij aan de stikstofdepositie door de emissie van ammoniak van vee. In het kader van het bestemmingsplan is onderzocht in hoeverre uitbreiding van veehouderijen mogelijk kan worden gemaakt in een Bestemmingsplan zonder (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Deze analyse is uitgewerkt in bijlage 7. Voor een uitgebreide uiteenzetting wordt verwezen naar deze bijlage. Hierbij is aansluiting gezocht bij het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS), waarin wordt aangegeven dat voor een toename van stikstofdepositie van de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar of lager geen Wnb-vergunning nodig is. In het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS 2015-2021) is over een dergelijke depositie opgemerkt dat *"deze als verwaarloosbaar kan worden beschouwd"* en dat *"... de effecten van alle activiteiten onder de drempelwaarde ... de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen aantasten"*[17]. Met andere woorden: ook wanneer alle verwachte activiteiten met een depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde plaatsvinden is er geen sprake van een "(significant) negatief effect".

Tabel 7. Samenvatting van de mogelijkheden voor het ruimte bieden voor activiteiten in een bestemmingsplan op basis van het Programma Aanpak Stikstof

de activiteit heeft een (toename van de) depositie (d)		mogelijkheden in een bestemmingsplan?
	mol/ha/jr	
- lager dan of gelijk aan de drempelwaarde	d ≤ 0,05	ja, als
- hoger dan de drempelwaarde maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde	> 0,05 d ≤1,00	nee
- hoger dan de grenswaarde	d > 1,00	nee

In de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat uitbreiding van veehouderijen mogelijk wordt gemaakt tot de drempelwaarde van het PAS, zoals vermeld in artikel 2.7, lid1, onder b. van de Regeling natuurbescherming. Uitgaande van deze regel is een eenvoudige modelberekening uitgevoerd op basis waarvan kan worden bepaald met hoeveel vee een veehouderij maximaal toe mag nemen zonder dat de drempelwaarde van het PAS wordt overschreden. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS (zie bijlage 7).

In het model is een modelmelkrundveehouderijbedrijf in het midden van de gemeente voorzien. Er is de keuze voor een melkrundveehouderijbedrijf gemaakt omdat in de gemeente vooral dit type vee-

[17] Zie hoofdstuk 5.4 van het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

houderijbedrijven is gevestigd. Uit de resultaten blijkt dat er bij een toename van 66 stuks melk- en kalfkoeien nog geen sprake is van een overschrijding van de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr. Een toename van 66 stuks komt overeen met een toename van de stikstofemissie van 815,10 kg NH3/j. Bij een toename van 67 stuks melk- en kalfkoeien is er sprake van een overschrijding van de drempelwaarde in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Dit komt overeen met een toename van de stikstofemissie van 827,45 kg NH3/j. Met deze stikstofemissie van 66 melk- en kalfkoeien kan de maximale toename van het aantal dieren van andere veesoorten berekend worden. Tabel 8 geeft een overzicht met de op deze wijze berekende maximale aantallen dieren.

Tabel 8. Mogelijke toename van het aantal stuks vee op verschillende soorten veehouderijbedrijven bij een toename van de stikstofemissie van 815,10 kg NH3/j

soort veehouderij	Rav-nr.	omschrijving	stikstof-emissie	aantal st. vee
			NH_3/st. vee/j	st
melkrundveehouderij	A 1.100	melk- en kalfkoeien	12,35	66
melkrundveehouderij	A 1.100	melk- en kalfkoeien	12,35	53
	A 3.100	vrouwelijk jongvee	4,4	37
schapenhouderij	B 1.100	schapen	0,7	1.164
geitenhouderij	C 1.100	geiten	1,9	429
varkenshouderij	D 3.100	vleesvarkens	3,0	272
kippenhouderij	E 5.100	vleeskuikens	0,080	10.189
paardenhouderij	K 1.100	paarden	5,0	163

Het is mogelijk dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar die momenteel wordt gehanteerd in het PAS herzien wordt, zodat de drempelwaarde tijdens de geldigheidsduur van het Bestemmingsplan hoger of lager wordt. Doordat de regels van het Bestemmingsplan verwijzen naar artikel 2.7, lid1, onder b. van de Regeling natuurbescherming, vindt een toekomstige aanpassing van de drempelwaarde gelijk doorvoering in het Bestemmingsplan. Dit betekent dat de uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen in dat geval navenant hoger of lager worden. Op deze manier wordt gewaarborgd dat het Bestemmingsplan geen ontwikkelingen mogelijk maakt die meer stikstofdepositie veroorzaken dan de drempelwaarde van het PAS. Daarmee kunnen (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van verzuring en vermesting worden uitgesloten.

Daarmee kan geconcludeerd worden dat geen (significant) negatieve effecten optreden op vermesting en verzuring van Natura 2000-gebied als gevolg van de ontwikkelingen die het Bestemmingsplan mogelijk maakt.

Milieueffecten NNN en Natuur buiten het NNN

VERZURING EN VERMESTING DOOR STIKSTOFDEPOSITIE

Het effect van stikstofverbindingen op verzuring en vermesting wordt in de voorgaande paragraaf toegelicht. Betreffende paragraaf beschrijft ook de effecten op beschermde Natura 2000-gebieden. Echter, ook de overige natuurgebieden en natuurwaarden, zowel binnen als buiten het NNN, kunnen schade ondervinden van vermesting en verzuring afkomstig uit de landbouw.

De ecologische effecten van verzuring en vermesting zijn met name groot in gebieden die van nature arm zijn aan nutriënten. Voor de flora en fauna geldt dat negatieve effecten met name optreden bij soorten die zijn aangewezen op voedselarme bodems en/of niet te zure grond. Veel habitats en soorten die zijn aangewezen op voedselarme en/of niet te zure bodems staan in Nederland al sterk onder druk, doordat in de huidige situatie al sprake is van hoge niveaus van stikstofdepositie.

Het bestemmingsplan maakt uitbreiding van veehouderijen mogelijk. Dit betekent dat de ammoniakemissie van de veehouderijen toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. De mogelijkheden voor uitbreiding zijn echter beperkt door de regeling die in het Bestemmingsplan is opgenomen om binnen de grenzen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) te blijven, dat voorschrijft dat stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden met maximaal 0,05 mol/ha/jaar mag toenemen.

In het plangebied liggen enkele kleine gebieden die zijn aangewezen als 'natuur buiten het NNN'. Het grootste deel hiervan bestaat uit opgaande beplanting in het open poldergebied die naar alle waarschijnlijkheid zijn aangewezen vanwege het belang als broedgebied voor vogels en leefgebied voor zoogdieren. Bossen op een (zee)kleibodem en de bijbehorende flora en fauna van voedselrijke bodems zijn weinig gevoelig voor stikstofdepositie. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de kritische depositiewaarden van de meest vergelijkbare Natura 2000-habitattypen, H91E0A en H91E0B, die bestaan uit (alluviale) bossen op vochtige kleibodems. De kritische depositiewaarden zijn respectievelijk 2.429 en 2.000 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012) wat hoog is vergeleken met de huidige depositiewaarden in het plangebied (zie ook figuur 5). Daardoor zal een geringe stijging van stikstofuitstoot als gevolg van het plan weinig tot geen effect zal hebben op de aanwezige natuurwaarden.

Enkele gebieden van 'natuur buiten het NNN aan de zuidzijde van het plangebied bestaan uit grasland, rietruigte en rietkragen. Daarnaast is een groot gebied aan de zuidzijde van het plangebied aangewezen als weidevogelkansgebied. Grasland en in mindere mate rietland kan gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Graslanden in kleigebieden zijn over het algemeen minder aangewezen op voedselarme omstandigheden dan graslanden op veen- en zandbodems. In het kader van Natura 2000 zijn kritische depositiewaarden berekend voor verschillende habitattypen met grasland op kleibodems. Het gaat om de habitattypen H6510A en B (Glanshaver- en vossenstaarthooilanden) en Lg11 (Kamgrasland & bloemrijk weidevogelgrasland) die ook in het plangebied voorkomen. De kritische depositiewaarden voor deze habitattypen variëren van 1.429 tot 1.571 mol N/ha/jaar. Dit betekent dat de huidige depositiewaarden (zie ook figuur 5) plaatselijk hoger zijn dan de kritische depositiewaarden van deze habitattypen die vergelijkbaar zijn met de vegetatie in de graslanden in en om het plangebied. Doordat in het bestemmingsplan een uitbreidingsbeperking voor veehouderijen ten aanzien van stikstofdepositie is opgenomen, wordt ook de toename van stikstofdepositie in 'natuur buiten het NNN' en weidevogelkansgebieden beperkt. Doordat de regeling is toegespitst op Natura 2000-gebieden, kan echter niet uitgesloten worden dat het plan leidt tot licht negatieve effecten op 'natuur buiten het NNN' en weidevogelkansgebied.

VERDROGING

Diepe grondbewerking ten behoeve van de landbouw, zoals diepploegen, het wijzigen van het greppel- en slotenpatroon en het aanleggen van diepe drainage, kunnen een verdrogend effect hebben op nabijgelegen natuurgebieden. Afhankelijk van de situatie ter plaatse, bodemopbouw, peilbeheer in polders en dergelijke kunnen normaal gesproken effecten optreden over een afstand van circa 1.000 m. Met name de in het plangebied voorkomende rietlanden en graslanden zijn gevoelig voor verdroging.

Verdroging van natuurgebieden kan rechtstreeks leiden tot het verdwijnen van beschermde aan natte omstandigheden gebonden dier- of plantensoorten in NNN-gebieden en kan leiden tot verruiging van deze gebieden, waardoor de groeicondities van beschermde planten en het biotoop van beschermde dieren indirect bedreigd worden. Echter geldt voor de natuurgebieden dat de waterhuishouding in en rond de gebieden over het algemeen goed is geregeld via een eigen peilbeheer, waardoor beïnvloeding vanuit de omliggende agrarische percelen als gevolg van diepe grondbewerking niet of nauwelijks zullen optreden. Bovendien ligt het dichtstbijzijnde NNN-gebied op 1.200 meter buiten het plangebied, waardoor negatieve effecten niet op zullen treden.

Voor de 'natuur buiten het NNN' en weidevogelleefgebied geldt dat de effecten van verdroging hooguit licht negatief zijn. De gronden (in de omgeving) van de ontwikkellocaties worden in de huidige situatie al intensief gebruikt, zodat diepe grondbewerking anders dan bestaand gebruik slechts op zeer beperkte schaal op zal treden. Daarom zullen als gevolg van het bestemmingsplan hooguit licht negatieve effecten optreden op natuur buiten het NNN en weidevogelleefgebied.

VERSTORING DOOR LICHT

Het bestemmingsplan maakt slechts op 1 locatie uitbreiding van een glastuinbouwbedrijf mogelijk. Op het terrein dat is gevestigd aan de Gernierswei 23a te Wier is in de huidige situatie al een kassencomplex met een oppervlakte van 3 ha aanwezig. Het kassencomplex mag op basis van het bestemmingsplan worden uitgebreid buiten het bouwvlak met maximaal 20% van het bestaande oppervlak. Het bestemmingsplan maakt op de overige bouwvlakken de plaatsing van kassen met een maximaal oppervlak van 400 m^2 mogelijk.

Kassen kunnen lichtuitstraling richting natuurgebieden veroorzaken. De enige grotere uitbreidingsmogelijkheid voor glastuinbouw bij Wier ten noordwesten van Berltsum vindt plaats op grote afstand van het NNN en weidevogelkansgebied. Doordat op deze locatie in de huidige situatie al een kassencomplex aanwezig is en doordat het kassencomplex met maximaal 20% van het bestaande oppervlak mag toenemen, zal een toename van lichtuitstraling richting 'natuur buiten het NNN' hooguit zeer gering zijn. Voor de overige locaties geldt dat door de kleine oppervlakte van de kassen (400 m2) geen intensieve glastuinbouw met 's nachts verlichte kassen mogelijk die kan leiden tot een toename van lichtuitstraling richting beschermde natuurgebieden.

FYSIEKE AANTASTING

De ontwikkelingen vinden plaats ver buiten NNN-gebieden, zodat fysieke aantasting van het NNN niet aan de orde is. De ontwikkelingen vinden ook plaats buiten 'natuur buiten het NNN', al liggen 3 gebieden op korte afstand van de locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt (binnen 50 meter). Op deze locaties kan sprake kan zijn van fysieke aantasting, bijvoorbeeld doordat foerageergebied van broedvogels en vleermuizen uit de nabijgelegen gebieden verloren gaat.

Bij het vergroten van de bouwvlakken moet echter gewerkt worden middels de Nije Pleats-methode, waarbij een goede landschappelijke inpassing van agrarische bedrijven centraal staat. Behalve in die gebieden waar een open beeld wenselijk is, betekent dit dat hier vervangende bomen en struiken worden aangeplant. Daarom worden geen negatieve effecten op de nabijgelegen gebieden die zijn aangewezen als 'natuur buiten het NNN sterk beperkt. Daardoor zijn de gevolgen van het plan voor 'natuur buiten het NNN' hooguit licht negatief.

In de Verordening Romte Fryslân is de volgende regeling opgenomen ten aanzien van weidevogelkansgebieden:
"Een ruimtelijk plan voor landelijk gebied dat betrekking heeft op gronden die gelegen zijn in of grenzen aan gebieden die op de kaart Weidevogelbieden zijn aangewezen als weidevogelkansgebieden of weidevogelparels, voorziet in een regeling waarmee voldoende openheid en rust van die gebieden wordt gehandhaafd, met dien verstande dat de agrarische productiefunctie inclusief de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande agrarische bedrijven zijn toegestaan."
Het bestemmingsplan maakt uitsluitend bij bestaande agrarische bedrijven uitbreiding mogelijk in aansluiting op het huidige bouwvlak. Hoewel er als gevolg van de ligging van 41 agrarische bedrijven in of nabij weidevogelkansgebied verlies van broed- en foerageergebied mogelijk is, zijn de ontwikkelingen dus niet in strijd met het beleid van de provincie Fryslân ten aanzien van weidevogelkansgebieden.

Milieueffecten beschermde soorten

VERZURING EN VERMESTING DOOR STIKSTOFDEPOSITIE

Als gevolg van stikstofdepositie zijn ook negatieve effecten op dier- en plantensoorten mogelijk. Het gaat daarbij veelal om een indirect effect, waarbij een afname van geschikt leefgebied voor een beschermde soort door stikstofdepositie leidt tot een afname van de soort zelf.

Voor de in het plangebied voorkomende beschermde soorten geldt dit met name voor het voortplantingsbiotoop van amfibieën en weidevogels en het foerageergebied van met name zoogdieren, vleermuizen en vogels.

Een toename van stikstof heeft indirect negatieve effecten op de waterkwaliteit (onder andere door eutrofiëring). Effecten kunnen onder andere betrekking hebben op vertroebeling van het water (algengroei) en een overmatige plantengroei. Hierdoor neemt de kwaliteit van het leefgebied af voor de voorkomende amfibieën. In het plangebied gaat het om de algemene amfibieënsoorten bastaardkik-

ker, bruine kikker, meerkikker, gewone pad en kleine watersalamander, waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Vermesting en verzuring kunnen leiden tot een afname van de biodiversiteit, doordat veel soorten zijn aangewezen op meer voedselarme omstandigheden. Hierdoor kan ook het voedselaanbod van (weide)vogels, vleermuizen en zoogdieren afnemen, wat de geschiktheid van het bestemmingsplangebied en de omgeving daarvan voor beschermde soorten negatief beïnvloedt. Gezien de bekende verspreiding van beschermde soorten en de inrichting van locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt worden de effecten van vermesting en verzuring op beschermde soorten als licht negatief beoordeeld.

VERDROGING

De beschermde soorten in het agrarisch gebied op en nabij de locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, leven ook in de huidige situatie al in landbouwgebied met intensief tot zeer intensief beheer. Hierdoor is ook in de huidige situatie al geen sprake van een (semi-)natuurlijk peilbeheer. De situatie voor beschermde soorten verandert dan ook niet wezenlijk ten opzichte van de referentiesituatie. Als gevolg van het plan is hooguit een licht negatief effect aan de orde.

VERSTORING DOOR LICHT

Lichtuitstraling kan ook negatieve effecten op vogels en vleermuizen veroorzaken. Van de vleermuizen zijn vooral gewone grootoorvleermuis, water- en meervleermuis gevoelig voor licht. Bij vogels zijn de meeste soorten in meer of mindere mate gevoelig voor kunstlicht.

In voorgaande paragraaf is aangegeven dat slechts op één locatie in het plangebied uitbreiding van een bestaand kassencomplex met maximaal 20% van het bestaand oppervlak (van circa 3 hectare) mogelijk wordt gemaakt. Op de andere locaties maakt het bestemmingsplan slechts kassen van maximaal 400 m^2 mogelijk die door de geringe grootte niet zullen worden gebruikt voor intensieve glastuinbouw met verlichting in de nacht. Rond het bestaande kassencomplex zijn lichtgevoelige soorten niet of nauwelijks te verwachten. De uitbreidingsmogelijkheid is bovendien gering, zodat het bestemmingsplan niet zal leiden tot een sterke toename van lichthinder in de omgeving van het kassencomplex. Daarom zijn als gevolg van het bestemmingsplan hooguit licht negatieve effecten op beschermde vogels en vleermuizen aan de orde.

FYSIEKE AANTASTING

Fysieke aantasting kan ook effecten hebben op beschermde dier- en plantensoorten. Voor de uitbreiding van een veehouderij of akkerbouwbedrijf is herinrichting nodig. De werkzaamheden die hierbij een milieueffect op beschermde dier- en plantensoorten kunnen hebben zijn:

- De sloop van bestaande (stal)gebouwen. De sloop van de bestaande stalgebouwen is nodig om ruimte te maken voor een voor het bedrijf, goede inrichting van het denkbeeldig vlak en de bouw van nieuwe stalgebouwen.
- Het verwijderen van bestaande bomen en struiken. Bij de herinrichting van het bouwvlak staan de bestaande bomen en struiken die gebruikt werden voor de landschappelijke inpas-

sing vaak niet op de juiste plaats. Voor de goede inrichting van het vlak kan dan ook het verwijderen van de bestaande bomen en struiken nodig zijn. Om de goede landschappelijke inpassing van het nieuwe bedrijf te waarborgen is ook het aanbrengen van nieuwe bomen en struiken nodig.

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

Bij de effectbeoordeling is belangrijk dat bij de sloop van gebouwen en de kap van bomen, op grond van de Wet natuurbescherming, voorafgaand aan de sloop- of kapwerkzaamheden onderzoek moet worden uitgevoerd naar verblijfplaatsen van vleermuizen, nestplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten en niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdieren. Wanneer deze nest- of verblijfplaatsen aanwezig zijn, moet een zogenoemd mitigatieplan worden opgesteld op basis waarvan de provincie Noord-Holland een ontheffing van de Wet natuurbescherming kan verlenen.

Sloop van gebouwen

Bij de sloop van gebouwen kunnen nest- en verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels vernietigd worden. Gezien de inrichting van het plangebied en de ontwikkellocaties is de kans op nest- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, huismus, gierzwaluw en kerkuil is het grootste. Alvorens tot sloop over te gaan is in het kader van de Wet natuurbescherming vooraf ecologisch onderzoek naar vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten nodig. Hierdoor is hooguit sprake van een licht negatief effect.

Verwijderen van bomen en struiken

Bij het verwijderen van bestaande bomen en struiken kunnen eveneens nest- en verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen worden vernietigd of verstoord. Daarnaast kunnen verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren en amfibieën worden vernietigd. Doordat de locaties waar ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt zijn gelegen in open agrarisch gebied, worden op de ontwikkellocaties met name minder verstoringsgevoelige en algemene soorten van de soortgroepen vogels, grondgebonden zoogdieren en amfibieën verwacht. Voor de algemene zoogdieren en amfibieën geldt dat voor deze soorten in de provincie Noord-Holland een vrijstelling geldt van de verbodsartikelen van de Wet natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wanneer het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, worden met name effecten op deze vrijgestelde soorten verwacht. Omdat er een kleine kans bestaat op verblijfplaatsen van vleermuizen, vogels met jaarrond beschermde nesten, dient alvorens tot kap over te gaan ecologisch onderzoek naar het voorkomen van deze soortgroepen plaats te vinden. Hierdoor is hooguit sprake van een licht negatief effect.

Dempen van watergangen

Ook het dempen van watergangen kan effecten hebben op beschermde soorten. In de watergangen om de veehouderijen in het akker- en graslandgebied zijn geen beschermde vissoorten te verwachten. Wel kunnen de watergangen voortplantingsbiotoop vormen van algemene amfibieënsoorten waarvoor in de provincie Fryslân een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast kunnen algemene water- en rietvogels als wilde eend, meerkoet en kleine karekiet tot broeden komen in en langs te dempen watergangen. Bij het dempen van watergangen kan worden gewerkt met een gedragscode voor amfibieën en vissen. Hiermee kunnen negatieve effecten worden beperkt of voorkomen. De - in verhouding tot het volledige plangebied - beperkte grootte van de te dempen watergangen in overweging nemende, alsmede het vrijwel ontbreken van niet-vrijgestelde amfibieën en zoogdieren rondom de erven, zal geen niet of nauwelijks sprake zijn van een negatief effect door het dempen van watergangen wanneer buiten het broedseizoen wordt gewerkt.

Toename van verstoringszone

Als gevolg van het vergroten van een bouwvlak, kan eveneens de verstoringszone om de bebouwing groter worden. Hierdoor kan in potentie sprake zijn van verstoring van beschermde soorten. De agrarische bedrijven waar ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt liggen in intensief beheerd agrarisch gebied, waardoor relatief weinig beschermde soorten aanwezig zijn. Bovendien gaat ook in de huidige situatie al veel verstoring uit van de bestaande bedrijven, zodat in de nabijheid van het de ontwikkellocaties weinig verstoringsgevoelige soorten voor zullen komen. Gezien het feit dat het bestemmingsplan slechts uitbreiding op een beperkt aantal plaatsen mogelijk maakt, worden de effecten van het vergroten van de verstoringszone op verblijfplaatsen van beschermde soorten als gering ingeschat. De afname van foerageergebied voor vogels en vleermuizen vanwege van het vergroten van de agrarische vlakken wordt als te verwaarlozen geacht.

4.2.3 Beoordeling van de milieueffecten

Samenvattend kan worden gesteld dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van het Bestemmingsplan niet optreden (0). Wel kan sprake zijn van licht negatieve effecten (0/-) door verzuring en vermesting, fysieke aantasting, verdroging en kunstverlichting. Hetzelfde geldt voor de effecten op beschermde soorten. Een samenvatting van de effectbeoordeling wordt weergegeven in tabel 9.

Tabel 9. Overzicht beoordeling effecten

	Effect	Voornemen
Natura 2000-gebieden	Verzuring en vermesting	0
	Overige aspecten	0
NNN-, 'natuur buiten het NNN'- en weidevogelleefgebieden	Verzuring en vermesting	0/-
	Fysieke aantasting	0/-
	Overige aspecten	0/-
Beschermde soorten	Verzuring en vermesting	0/-
	Fysieke aantasting	0/-
	Overige aspecten	0/-

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

4.2.4 Maatregelen

SLOOP VAN GEBOUWEN EN KAP VAN BOMEN EN STRUIKEN

Bij de sloop van gebouwen en de kap van bomen moet, op grond van de Wet natuurbescherming, voorafgaand aan de sloop- of kapwerkzaamheden onderzoek worden uitgevoerd naar verblijfplaatsen van vleermuizen, nestplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten en niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdieren. Wanneer deze nest- of verblijfplaatsen aanwezig zijn, moet een zogenoemd mitigatieplan worden opgesteld op basis waarvan de provincie Noord-Holland een ontheffing van de Wet natuurbescherming kan verlenen. Op basis hiervan wordt het opnemen van aanvullende maatregelen in het bestemmingsplan op dit punt niet nodig geacht.

Bij het vergroten van de bouwvlakken moet op grond van het bestemmingsplan bovendien sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing middels de Nije Pleats-methode. Behalve in die gebieden waar een open beeld wenselijk is, betekent dit dat hier vervangende bomen en struiken worden aangeplant. Mede daarom zijn de milieueffecten op beschermde soorten en provinciale natuurgebieden als nihil tot licht negatief beoordeeld.

DEMPEN VAN WATERGANGEN

Bij het dempen van watergangen kan worden gewerkt met een gedragscode voor amfibieën en vissen. Hiermee kunnen negatieve effecten worden beperkt of voorkomen. Het is gezien het voorkomen van beschermde amfibieën en vissen in het plangebied niet nodig om aanvullende maatregelen in het bestemmingsplan op te nemen.

TOENAME VAN DE VERSTORINGSZONE

Wanneer de bouwvlakken in de directe omgeving van kleine bossen en overige opgaande beplanting liggen, kunnen negatieve effecten op verblijfplaatsen van zoogdieren of nestplaatsen van roofvogels worden beperkt, door de vergroting in een andere richting te laten plaatsvinden. Ook kunnen de effecten sterk worden beperkt of voorkomen door een brede afgeschermde zone met bomen en struiken tussen het bouwvlak en de verblijfplaats aan te brengen.

Wanneer de denkbeeldige bouwvlakken in de directe omgeving van grote waterlopen liggen kunnen negatieve effecten op vleermuizen (door verstoring door licht) worden voorkomen door het vlak zo in te richten dat de lichthinder boven de watergangen wordt voorkomen of beperkt. Ook kan de lichtuitstoot uit kassen en buitenverlichting worden verminderd door zij- en bovenafscherming.

ALGEMENE PERSPECTIEVEN
De natuurwaarde van agrarische perceelsranden, bermen en wateroevers kan verhoogd worden door een ecologisch beheer of akkerrandbeheer. De waterkwaliteit valt te verbeteren door helofytenfilters, moerasgebieden of slotenstelsels met specifieke beplanting.

4.2.5 Leemten in kennis

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

Hierbij kan nog worden opgemerkt dat de milieueffecten van stikstofdepositie over grote afstand nog zijn waar te nemen. Dit betekent dat deze effecten door activiteiten op grond van andere plannen en projecten buiten het bestemmingsplangebied, zoals bestemmingsplannen voor het landelijk gebied van andere gemeenten in de omgeving, versterkt of verzwakt kunnen worden. Vaak zullen dergelijke bestemmingsplannen ook ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijfstak bieden als het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Menameradiel. Hierdoor is er in beginsel in de betreffende bestemmingsplannen veelal ook een sterke toename van de ammoniakemissie mogelijk. De effecten van het voornemen voor wat betreft de toename van de ammoniakdepositie zullen door de activiteiten op grond van deze bestemmingsplannen waarschijnlijk dan ook versterkt worden en niet verzwakt. Nu is het zo dat ook andere plannen en projecten gebonden zijn aan de gebiedenbescherming van de Wet natuurbescherming en de drempel- en grenswaarden voor stikstofdepositie van het PAS, wat is ontwikkeld om stikstofdepositie terug te dringen zonder economische ontwikkeling volledig onmogelijk te maken. In de praktijk betekent dit dat ook in het kader van andere plannen en projecten maatregelen moeten worden genomen om een toename van stikstofdepositie sterk te beperken of voorkomen. Hoewel de effecten van stikstofdepositie als gevolg van andere plannen en projecten niet uitgebreid in beeld zijn gebracht, zijn op het punt van stikstofdepositie dan ook geen leemten in kennis vastgesteld. Voor een beoordeling op hoofdlijnen is in beginsel voldoende informatie beschikbaar.

4.3 Landschap

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

- milieueffecten op de structuur van het landschap en andere landschappelijke waarden, bepaald op basis van de kenmerken van de verschillende landschapssoorten.

Voor de planMER kunnen wat betreft de cultuurhistorie, archeologische en andere cultuurhistorische waarden worden onderscheiden. Andere cultuurhistorische waarden betreffen onder andere landschappelijke waarden zoals verkavelingsstructuren. Vanwege de samenhang tussen deze cultuurhistorische waarden en het landschap worden de milieueffecten op deze waarden bij het milieuonderdeel landschap beschreven en beoordeeld.

4.3.1 Referentiesituatie

BESTAANDE SITUATIE

Landschappelijke waarden

Menameradiel ligt in het zeekleilandschap. Een landschap dat, zoals de naam al zegt, is gevormd door de zee. Het gebied heeft lange tijd onder invloed gestaan van de getijden. Een systeem van kwelderruggen hoger in het landschap en kweldervlaktes daarachter viel elke dag onder invloed van die getijden droog. Bewoning bevond zich in de lage kweldervlaktes op zelf opgeworpen terpen en in de hogere delen, de kwelderruggen. De Middelzee is in die tijd een belangrijke inlandse zeearm, die uiteindelijk in de Middeleeuwen is bedijkt.

Het huidige landschap wordt gekenmerkt door de weidsheid van het gebied. Dorpen en erven zijn als groene plukjes aan de horizon waar te nemen. Het is een groot agrarisch gebied. De hoogteverschillen zijn beperkt, maar de terpen steken duidelijk boven het maaiveld uit.

De wegen zijn kronkelig omdat ze de hogere delen van het landschap volgen en wegbeplanting is nagenoeg afwezig. De perceelsloten volgen de oude structuren van de kweldervlaktes. Terpen en nieuwere erven liggen verspreid in de openheid van Westergo terwijl de oude Middelzeedijk juist een sterke grens in het landschap vormt.

Ontstaansgeschiedenis

De oostelijke rand van het gemeentelijk grondgebied maakt onderdeel uit van de Middelzee. De rand wordt gemarkeerd door de kwelderwal. Vanaf omstreeks 4000 jaar voor Chr. stonden grote delen van Fryslân bloot aan het oprukken en terugtrekken van de zee. In deze periode zijn de hoger gelegen kwelderwallen gevormd, waarop onder andere Dronryp, Menaam, Berltsum en Bitgum zijn gelegen. Als gevolg van hevige overstromingen en sterke erosie ontstaat in de 9^{e} eeuw de Middelsee.
Tot ongeveer 1000 na Chr. komt de invloed van de vroegere menselijke bewoning in het huidige landschap vooral tot uiting in de aanwezigheid van tientallen terpen In Westergo. De terpen zijn verspreid over de gemeente. In het Middelzeegebied komen geen terpen voor. Verschillende terpen zijn zo groot dat er een dorp op past; andere terpen zijn juist groot genoeg voor een enkele boerderij. De terpen zijn ook vanuit archeologisch oogpunt waardevol.

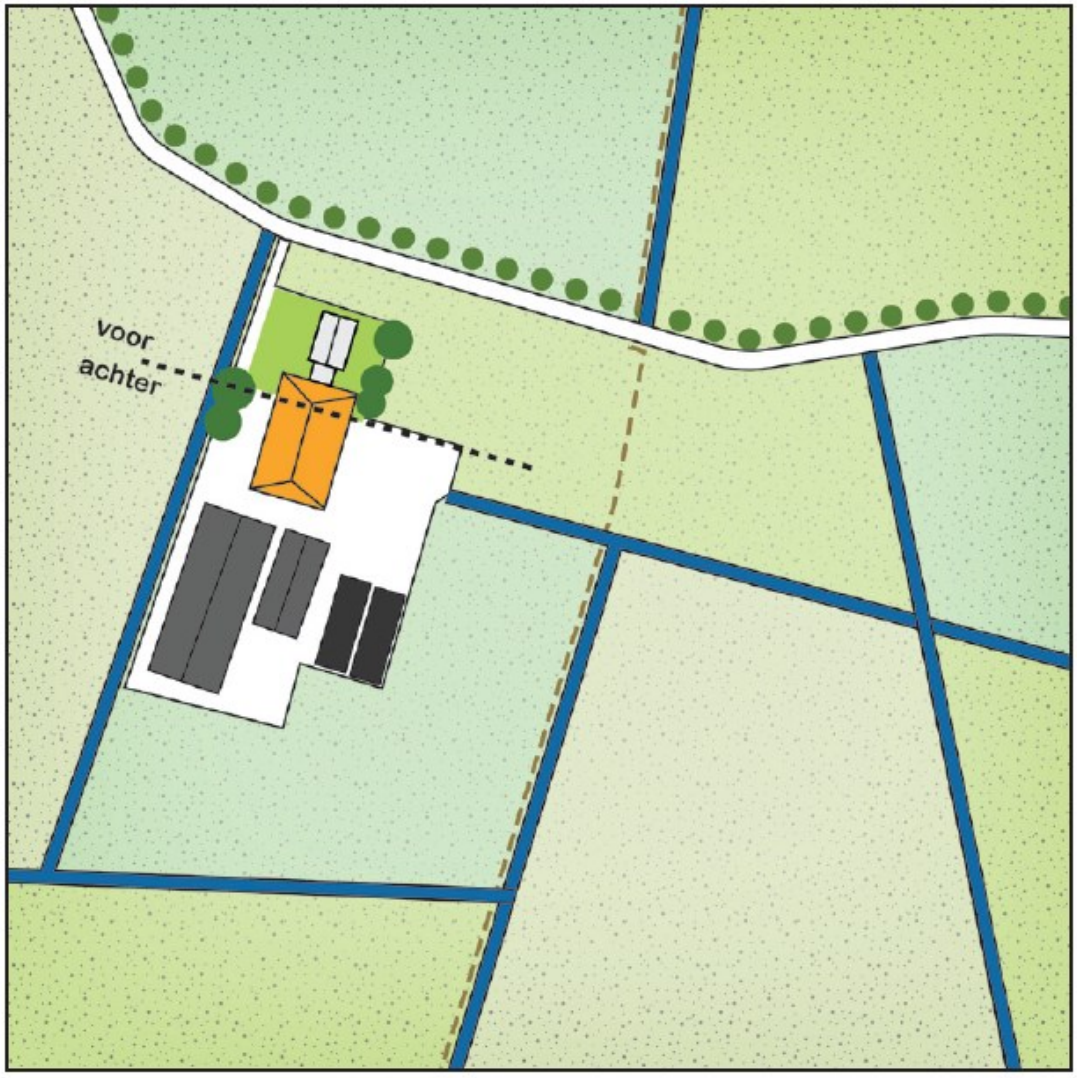
Verkaveling

Een belangrijk zichtbaar patroon in het landschap wordt gevormd door de verkaveling, die deels nog in oorspronkelijke vorm aanwezig is. Het oude zeekleigebied in Westergo is een van de oudste cultuurlandschappen van Nederland met blokverkavelingen en vooral akkerbouw als overheersend grondgebruik.

Het verkavelingspatroon in de Middelzee is meer regelmatig van opzet. Hier overheerst de veeteelt.
In het noordelijk deel van de gemeente is in het kader van de ruilverkavelingen Berlikum en De Bjirmen met name de schaal van het oorspronkelijke verkavelingspatroon gewijzigd, de vorm is nog wel herkenbaar. Het zuidelijk deel van de gemeente valt onder de ruilverkaveling Baarderadeel. In dit gebied is de (grillige) blokverkaveling nog herkenbaar.

Vaarten, dijken en wegen
In de opzet van het landschap zijn ook de watergangen van belang. In het gebied ligt een uitgebreid stelsel van sloten en (op)vaarten die de dorpen en erven over het water verbinden. De watergangen zijn erg belangrijk geweest voor het vervoer, omdat de wegen niet altijd even goed bruikbaar zijn.
Veel wegen liggen op de oude dijken in het gebied en op de hoger liggende kwelderwallen.
De later aangelegde wegen als de A31, de Haak om Leeuwarden en de spoorlijn zijn nieuwe elementen die 'op het landschap liggen' en niet meedoen in het verkavelings- en ontginningsysteem.

Erven
Op de erven in de gemeente zijn dezelfde ruimtelijke kenmerken aanwezig. De erven zijn rechthoekig tot vierkant van formaat en hebben vaak een duidelijk onderscheid tussen een voor- en een achtererf.



Figuur 6. Erven in het buitengebied Menameradiel (Bron: BügelHajema Adviseurs, 2017; Handreiking erfinrichting)

Voorerf

De oorspronkelijke boerderij staat op het voorerf met de voorkant naar de weg. De boerderij is dikwijls van een monumentale status of heeft karakteristieke kenmerken. Monumentale bomen in de voortuin geven het voorerf zijn karakter en formaat. Door veranderingen op het boerenbedrijf zijn de erven veranderd en zijn dikwijls alleen nog maar restanten van de oorspronkelijke erfbeplanting over. Dit zijn dikwijls hoekbeplantingen of bomen zonder de oorspronkelijke ondergroei; essentieel voor het vertellen van de ontstaansgeschiedenis van het erf.

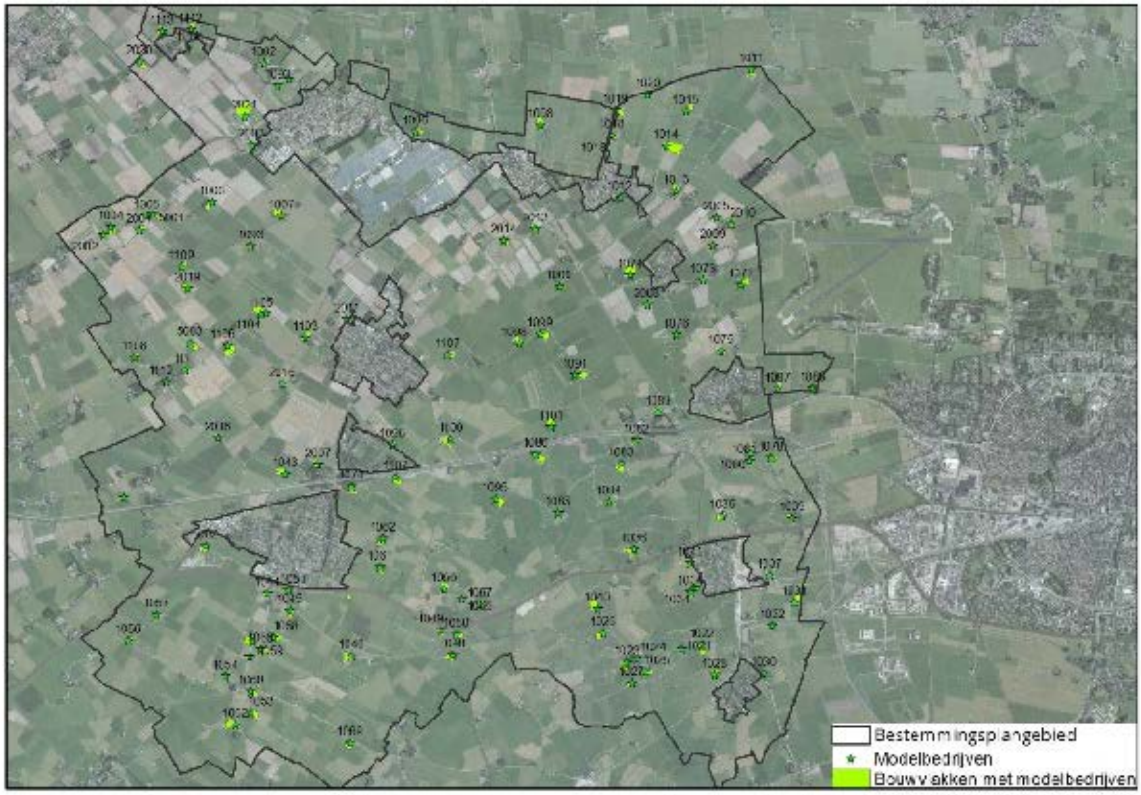
Achtererf

Het achtererf is het deel achter het woonhuis tot de achterzijde van het erf. Hier bevindt zich het achterhuis of de stal van de boerderij en de later bijgebouwde schuren en stallen. Vaak is nog goed te zien wat het oude achtererf rond de oorspronkelijke boerderij is door de (restanten) oude erfbeplanting. Het meer recente deel van het achtererf wat later is bijgevoegd door de groei van het agrarisch bedrijf is in de regel groter van oppervlakte met grote schuren en heeft in Menameradiel amper nog

erfbeplanting. Vaak is er een tweede ontsluiting aangelegd voor het achtererf. De later toegevoegde gebouwen worden overwegend haaks of met dezelfde nokrichting gebouwd als de bestaande boerderij en schuren.

Bouwvlakken

De agrarische bouwvlakken in het voornemen zijn strak om de bestaande bebouwing gesitueerd. De gemiddelde oppervlakte van de bouwvlakken is 0,6 ha, variërend van 0,2 tot 3 ha. Navolgende figuur geeft de bestaande situatie weer.



Figuur 7. Bestaande situatie bouwvlakken in het buitengebied

AUTONOME ONTWIKKELING

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

4.3.2 Omschrijving van de milieueffecten

Met het voornemen wordt de uitbreiding van agrarische bebouwing mogelijk gemaakt. Zoals hierboven beschreven wordt het buitengebied van Menameradiel gekenmerkt door de weidsheid van de omgeving. De verkaveling in de Westergo is voornamelijk in blokvorm waarbij akkerbouw overheersend is. In het Middelzeegebied is de verkaveling regelmatig waarbij de veeteelt overheerst. In het gebied ligt een uitgebreid stelsel van sloten en (op)vaarten die de dorpen en erven over het water

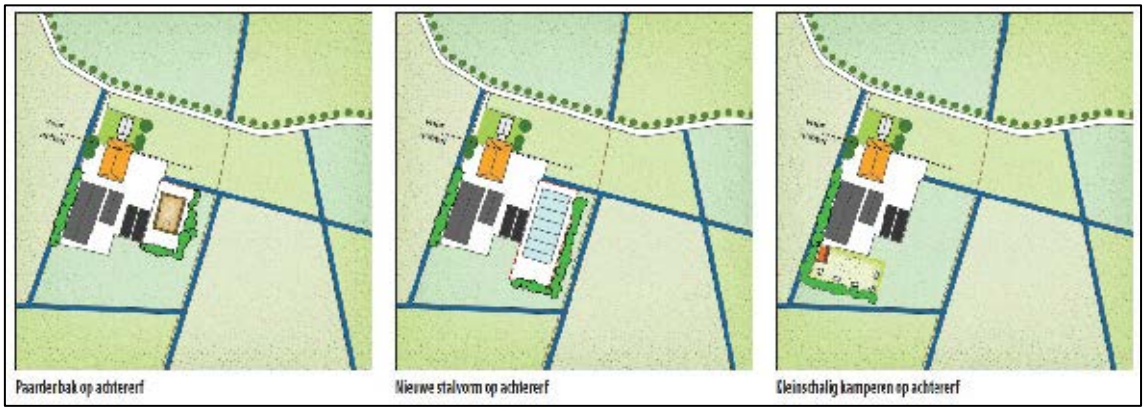
verbinden. Veel wegen liggen op de oude dijken in het gebied en op de hoger liggende kwelderwallen. Ook de agrarische erven hebben een herkenbare structuur met een voor- en achtererf.

Met de toename aan agrarische bebouwing kan het buitengebied van Menameradiel verrommelen of verdichten doordat nieuwe bebouwing niet landschappelijk wordt ingepast, uitbreiding plaatsvindt over bestaande kavel- en perceelsgrenzen, een nieuwe stal niet past in de opzet van het bestaande erf, en het materiaalgebruik niet aansluit bij de omgeving.

VERROMMELING

Met het voornemen worden de bestaande bouwvlakken van de agrarische bedrijven mogelijk gemaakt. De bouwvlakken zijn strak om de bestaande bebouwing gelegd. Bij recht kan de agrarische bebouwing ook buiten dit bouwvlak worden gebouwd mits voorzien is van een goede landschappelijke inpassing en de gezamenlijke oppervlakte van het een te vormen bouwperceel inclusief bouwvlak van het agrarisch bedrijf maximaal 1,5 ha bedraagt. Ten aanzien van de goede landschappelijke inpassing heeft de gemeente Menameradiel de 'Handleiding Ontwikkeling agrarische erven Menameradiel' opgesteld dat als bijlage bij de regels is gevoegd. In deze handleiding wordt aangegeven op welke wijze initiatieven kunnen passen in het landelijk gebied. Navolgende figuur geeft een impressie van deze inpassing. Bij de beoordeling aan de bouwplannen wordt niet alleen het bouwplan maar ook het erfinrichtingsplan getoetst.

Met het voornemen worden naast agrarische bebouwing ook kleinschalig kamperen en paardenbakken op de boerenerven mogelijk gemaakt. Ook dit kan bijdragen aan een verrommeling van het landschap. In de handleiding zijn niet alleen voorbeelden opgenomen voor het inpassen van een stal maar ook voor andere veranderingen op en rond het erf zoals een kampeerterrein, een paardenbak of sleufsilo's. Met deze handleiding is een goede landschappelijke inpassing voldoende geborgd en wordt verrommeling van het buitengebied voorkomen.



Figuur 8. Voorbeeld van landschappelijke inpassing nieuwe ontwikkeling op agrarisch erf (Bron: BügelHajema Adviseurs, 2017, Handreiking erfinrichting)

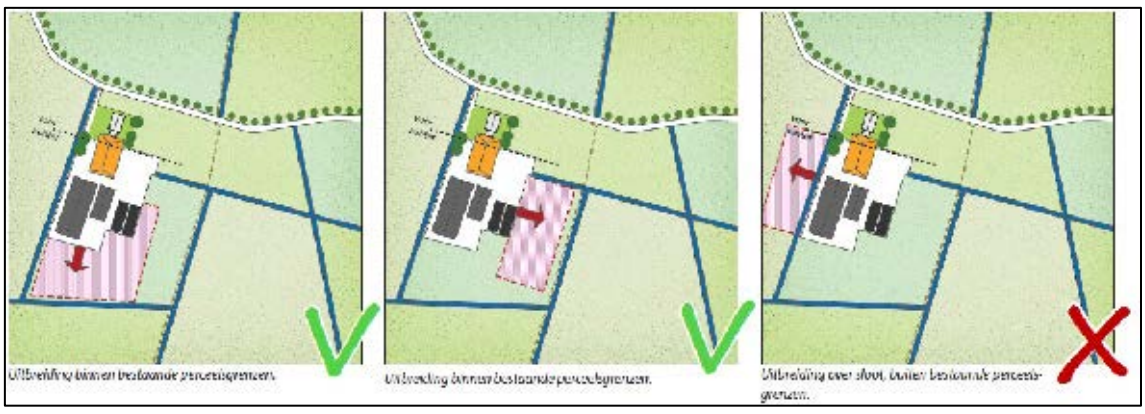
Middels een afwijkingsmogelijkheid kan onder voorwaarden het bouwvlak in het voornemen vergroot worden naar 3 ha. Eén van de voorwaarden voor het vergroten van het bouwvlak naar 3 ha is het toepassen van de Nije Pleats-methode.

Nije Pleats-methode

'Nije Pleats' is een provinciale aanpak voor het uitbreiden van (agrarische) erven in het buitengebied, met name voor de grote(re)ontwikkelingen in het buitengebied. Onderdeel van de procesaanpak is een specialistisch team dat aan de keukentafel samen met de gemeente en de ondernemer bekijkt hoe een vergroting of ontwikkeling van een (nieuw) agrarisch erf gestalte kan krijgen. Daarbij wordt rekening gehouden met een goede bedrijfsvoering en praktische inrichting van het erf, een goede ruimtelijke ordening en een goede landschappelijke inpassing.

Door het opnemen van bovenstaande regelingen in het bestemmingsplan worden veranderingen met betrekking tot verrommeling van het landschap, niet verwacht.

Echter, het vergroten van de bouwvlakken naar 3 ha sluit niet aan op de schaal van de huidige agrarische percelen in de bestaande kavelstructuur. In het buitengebied is een regelmatige blokverkaveling aanwezig waarbij de meeste kavels worden omgeven door sloten. Zoals in de 'Handleiding ontwikkeling agrarische erven Menameradiel' is aangegeven is het van belang dat de uitbreiding van een erf aansluiting moet vinden bij de bestaande kavelstructuur. Onderstaande figuur geeft deze mogelijkheden weer. In de bestaande situatie is de gemiddelde grootte van een bouwvlak 0,6 ha. Een uitbreiding naar 3 ha kan hiermee maar in enkele gevallen binnen het bestaande kavelpatroon passen. Omdat in de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat de uitbreiding naar 3 ha alleen mogelijk is wanneer de Nije Pleats-methode succesvol is toegepast, is hiermee een goede landschappelijke inpassing voldoende geborgd.



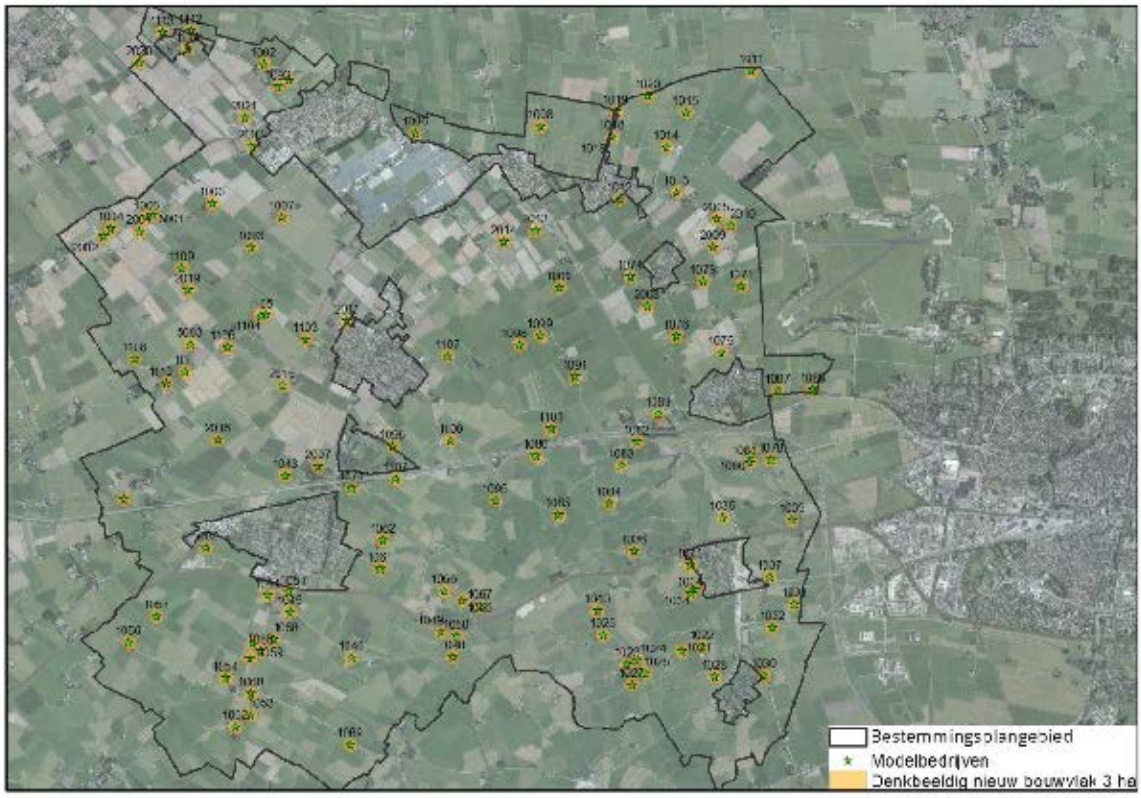
Figuur 9. Uitbreidingsrichting agrarische erven (Handleiding ontwikkeling agrarische erven Menameradiel, 2017)

VERDICHTING

Een ander mogelijk effect is de verdichting van het landschap. Bij recht kunnen de agrarische bouwvlakken vergroot worden naar 1,5 ha. Voor het bouwen van bouwwerken in dit vergrootte bouwvlak is een omgevingsvergunning voor bouwen vereist. Deze kan worden verleend indien sprake is van

een goede landschappelijke inpassing en de gezamenlijke oppervlakte van een te vormen bouwperceel maximaal 1,5 ha bedraagt. In de bestaande situatie is de gemiddelde oppervlakte van een bouwvlak van een agrarisch bedrijf circa 0.6 ha. Het uitbreiden naar een bouwvlak van 1,5 ha betekent een verdriedubbeling van de aanwezige agrarische bebouwing. Het buitengebied van Menameradiel is open gebied waarin de agrarische bedrijvigheid zich verspreid in het plangebied bevindt. De uitbreiding van bebouwing naar 1,5 ha per agrarisch bedrijf draagt bij aan een verdichting van het landschap, echter door de verspreiding van de bedrijvigheid en de voorwaarde voor een goede landschappelijke inpassing worden waarneembare veranderingen in het landschap niet verwacht.

Middels een afwijkingsbevoegdheid kan het bevoegd gezag bij een omgevingsvergunning afwijken van de recht toegestane 1,5 ha aan bouwperceel naar een gezamenlijke oppervlakte van 3 ha. Voorwaarde hiervoor is dat de Nije Pleats-methode, zoals hierboven beschreven, succesvol is toegepast. Met het bestemmingsplan kan elk agrarisch bedrijf binnen de bestemming 'Agrarisch' gebruik maken van deze afwijkingsbevoegdheid. Dit betekent dat voor alle 120 bouwvlakken een uitbreiding naar 3 ha aan agrarische bebouwing in beginsel mogelijk is. Navolgend figuur geeft de situatie in het buitengebied weer in de situatie met bouwvlakken van 3 ha. De bouwvlakken van 3 ha zijn in een denkbeeldige cirkel weergegeven. Hoewel het effect van het vergroten van de bouwvlakken op de verdichting van het gehele plangebied relatief klein is, gezien de verspreiding van de agrarische bedrijven, is het effect op perceelsniveau wel groot. Middels de afwijkingsbevoegdheid kan per agrarisch bedrijf namelijk gemiddeld circa 2,5 ha extra aan bebouwing worden geplaatst. Met de Nije Pleats-methode wordt niet alleen gekeken naar een goede landschappelijke inpassing maar ook naar goede bedrijfsvoering, praktische inrichting van het erf, en een goede ruimtelijke ordening. Met deze in de regels opgenomen voorwaarde voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan zijn effecten op het landschap dan ook niet te verwachten.



Figuur 10. Denkbeeldige nieuwe situatie wanneer alle agrarische bedrijven uitbreiden naar 3 ha

4.3.3 Beoordeling van milieueffecten

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

			voornemen
-		milieueffecten op de structuur van het landschap en andere landschappelijke waarden, bepaald op basis van de kenmerken van de verschillende landschapssoorten.	0/-
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	
+	:	De milieueffecten zijn positief	
0	:	De milieueffecten zijn nihil	
-	:	De milieueffecten zijn negatief	
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	

Zoals is opgemerkt is op grond van het voorontwerpbestemmingsplan de vergroting van de bouwvlakken alleen - onder voorwaarden - bij recht naar 1,5 ha en op grond van een afwijkingsmogelijkheid naar 3 ha, mogelijk. Voorwaarde is onder andere dat:

- er sprake is van een goede landschappelijke inpassing (naar 1,5 ha);
- de Nije Pleats-methode succesvol toegepast dient te worden (naar 3 ha).

Hoewel de vergroting van de bouwvlakken naar 1,5 ha dan wel 3 ha een aanzienlijk effect heeft op de landschappelijke waarden zijn in het voornemen voldoende regels opgenomen die een goede land-

schappelijke inpassing waarborgen. Dit in overweging nemende zijn de milieueffecten op het landschap in beginsel als nihil tot licht negatief beoordeeld.

4.3.4 Maatregelen

In het voorontwerpbestemmingsplan is bepaald dat van de afwijkingsmogelijkheden onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt “mits sprake is van een goede landschappelijk inpassing”. Hiermee zijn in het voorontwerpbestemmingsplan al maatregelen verwerkt om milieueffecten op het landschap te voorkomen.

Hoewel maatregelen in het bestemmingsplan zijn opgenomen om een landschappelijke inpassing te waarborgen, zijn geen maatregelen opgenomen om de verdichting van het open landschap te beperken. Gezien de huidige oppervlakte van de agrarische bouwvlakken is het aannemelijk om de uitbreiding naar 3 ha te beperken tot een gericht aantal bedrijven. Bedrijven waarbij het meer logisch zou kunnen zijn dat zij een bouwvlak van 3 ha voor de agrarische bedrijvigheid nodig zullen hebben. Aanvullende maatregelen in het bestemmingsplan zijn dan ook nodig.

4.3.5 Leemten in de kennis

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

4.4 Geur

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

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

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

Tabel 10. Beoordeling milieueffecten op geur

			Milieueffecten op geur, bepaald op basis van de toename van de:	
			Geurbelasting	geurhinder
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	Afname van de geurbelasting en het aantal overschrijdingen van de grenswaarden	Afname van de geurhinder en de waardering voor de woon- en leefomgeving is ‘goed’ tot ‘zeer goed’
+	:	De milieueffecten zijn positief	Afname van geurbelasting	Afname van geurhinder
0	:	De milieueffecten zijn nihil	-	-
-	:	De milieueffecten zijn negatief	Toename van geurbelasting	Toename van geurhinder
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	Toename van de geurbelasting en het aantal overschrijdingen van de grenswaarden	Toename van geurhinder en de waardering voor de woon- en leefomgeving is plaatselijk ‘slecht’ tot ‘zeer slecht’

Geurnormen

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

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

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

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

Tabel 11. Geurnormen

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

Het buitengebied Menameradiel is gelegen buiten de concentratiegebieden en ligt logischerwijs buiten de bebouwde kom. Als geurnorm kan dan ook 8,0 ou/m^3 worden aangehouden.

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

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

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

De gemeente Menameradiel voert actief beleid ten aanzien van geur. Op 23 mei 2016 heeft de gemeente de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2016 gemeente Menameradiel' vastgesteld. In

deze verordening wordt aan de hand van 4 verschillende deelgebieden een afwijking van de maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object vastgelegd. Dit betreft de volgende gebieden:

- noordelijk deel woonkern Deinum: 3,1 odour units;
- woonuitbreiding woonkern Deinum: 4,0 odour units;
- bedrijventerrein Dronryp-West: 6,5 odour units;
- zuidelijk deel woonkern Bitgummole: 5,2 odour units.

De geurbelasting binnen de bebouwde kom mag ten hoogste 2,0 ou_g/m^3 zijn. Voor melkveehouderijen worden afstanden tot geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom 50 meter en binnen de bebouwde kom 100 meter aangehouden.

Geurgevoelige objecten

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

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

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

Cumulatie

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

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

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

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

(achtergrondbelasting), zelfs als achtergrondbelasting en voorgrondbelasting dezelfde waarde kennen.

Het MER dient inzicht te geven in de cumulatieve milieueffecten. Daarom is er voor gekozen om berekeningen te maken van het achtergrondniveau. Hoewel dit voor individuele geurgevoelige objecten gevoelsmatig meer hinder kan geven, geven deze berekeningen een beter inzicht in het totale effect. Uiteraard zal bij het vaststellen van een nieuwe milieuvergunning in individuele gevallen bezien moeten worden of de voorgrondbelasting niet te hoog is (ongeveer de helft van de achtergrondbelasting).

Milieukwaliteitseisen voor geurhinder

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

Tabel 12. Milieukwaliteitseisen voor geurhinder (RIVM)

Achtergrondbelasting geur – Ou/m3	Mogelijke kans op geurhinder (%)	Classificatie leefklimaat
<1,5	< 5	zeer goed
1,6 – 3,5	5 – 10	goed
3,6 – 6,5	10 – 15	redelijk goed
6,6 – 10	15 – 20	matig
10,1 – 14	20 – 25	tamelijk slecht
14,1 – 19	25 – 30	slecht
19,1 – 25	30 – 35	zeer slecht
>25	35 – 40	extreem slecht

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

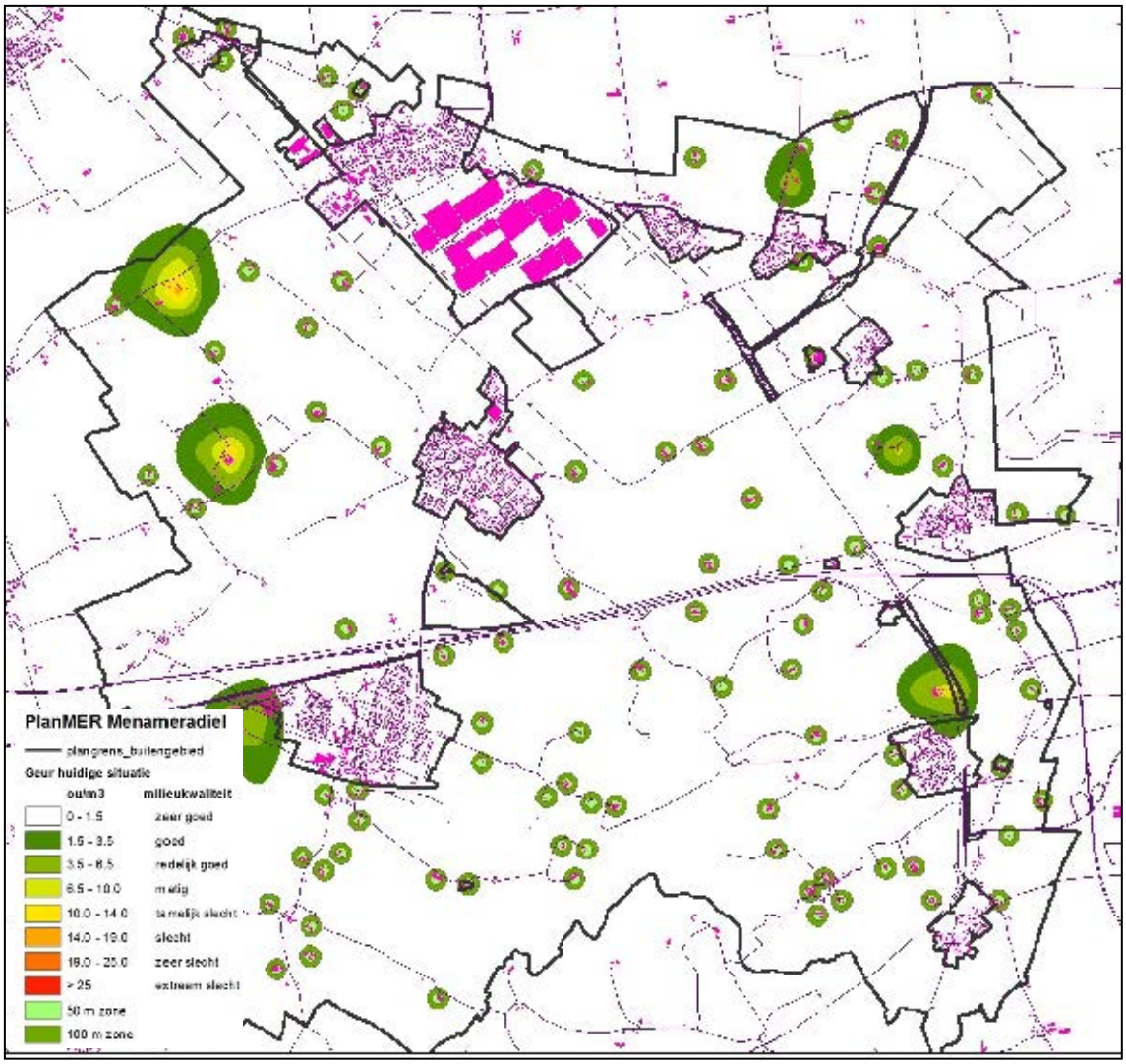
4.4.1 Referentiesituatie

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

Het buitengebied van Menameradiel kent een aantal veehouderijenwaar dieren met een geuremissiefactor gehouden worden. Bij de berekeningen daarvan is als uitgangspunt genomen dat ieder agrarisch bedrijf één emissiepunt heeft waarvan de coördinaten zijn bepaald (één punt binnen het bouwvlak) Het kan daarom zijn dat de situatie iets afwijkt van de werkelijke situatie. Echter gaat het bij de bepaling van de geursituatie om een inschatting van de effecten c.q. verandering in de geursituatie. Een geuronderzoek op basis van één emissiepunt per bouwvlak wordt daarvoor voldoende geacht.

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in de onderstaande afbeelding. Tevens is op deze afbeelding de geurgevoelige bebouwing in de gemeente weergegeven. Dit geeft een goed beeld van het aantal geurgehinderden.

In de bestaande situatie blijkt dat de geurhinder voor het grootste deel 'goed' tot 'zeer goed' is. De kwalificatie 'matig' of 'slecht' komt alleen voor op de bedrijven zelf. De drie bedrijven aan de linkerzijde van het plangebied met de grote geurbelasting, betreffen de drie intensieve veehouderijen in het plangebied. Het bedrijf aan de noordzijde van Deinum betreft een geitenhouderij. De andere twee bedrijven aan de noordzijde Marsum en Bitgummole betreffen schapenhouderijen.



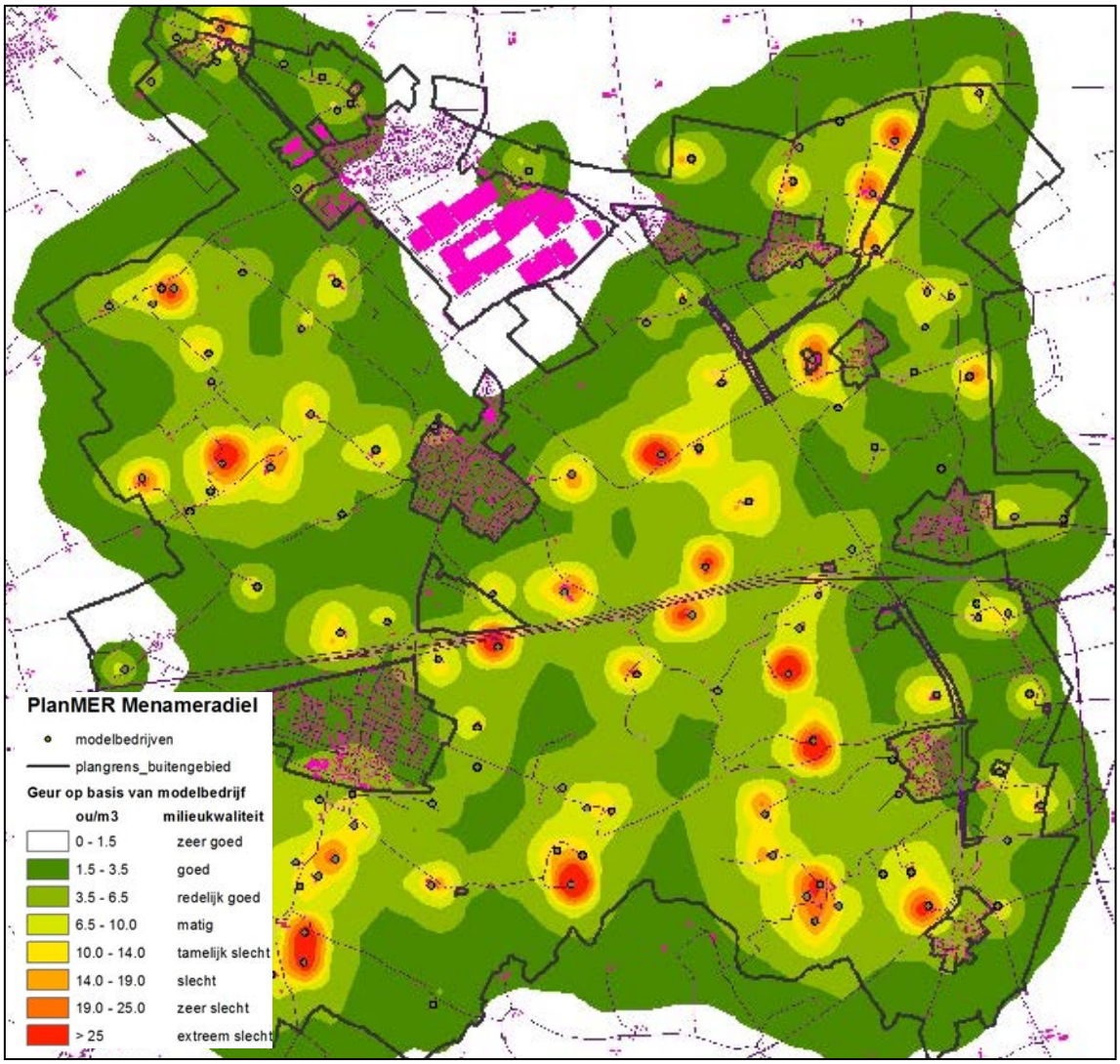
Figuur 11. Geurbelasting bestaande situatie

Ten aanzien van geur wordt duidelijk dat de milieugebruiksruimte redelijk ruim is door het beperkt aantal bedrijven. Aangezien de uitbreidingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijven gebaseerd worden op de voorgrondbelasting, betekent dit dat de ontwikkelruimte vanuit het aspect geurhinder voor de meeste bedrijven aanwezig is.

4.4.2 Omschrijving van de milieueffecten

Het voornemen maakt een uitbreiding van het bouwvlak van agrarische bedrijven naar 3 ha mogelijk. Dit kan als gevolg hebben dat het aantal dieren per agrarisch bedrijf ook toeneemt. Echter, in het bestemmingsplan is de regel opgenomen dat het bouwvlak vergroot kan worden, maar dat de toename van de depositie van stikstof niet hoger mag zijn dan 0,05 mol/ha/jr ten opzichte van de bestaande emissie. Op basis van het modelbedrijf is per agrarisch bedrijf de geurhinder als gevolg van het voornemen bepaald. Het uitgangspunt hierbij is de bestaande bedrijfsemissie plus uitbreidingsmogelijkheden. Omdat melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee geen geuremissiefactor hebben is voor deze dieren gerekend met schapen. Daarnaast is de ondergeschikte tak van intensieve veehouderij gerekend met vleesvarkens.

Navolgende figuur geeft een weergave van de uitkomsten van de geurhinder als gevolg van het voornemen.



Figuur 12. Geurbelasting in het voornemen

Uit de berekening blijkt dat het aantal geurgehinderden en de geurbelasting toeneemt. Met name in de kernen Dronryp en Deinum gaat de milieukwaliteit van 'zeer goed' in de huidige situatie naar 'redelijk goed' tot 'matig'.

Nuancering

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

4.4.3 Beoordeling van de milieueffecten

Tabel 13. Beoordeling van de milieueffecten op geur

			voornemen
-		Milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van geurbelasting	0/-
-		Milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder	0/-
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	
+	:	De milieueffecten zijn positief	
0	:	De milieueffecten zijn nihil	
-	:	De milieueffecten zijn negatief	
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	

In de modelsituatie vindt een verschuiving plaats van de classificatie van de beoordeling van milieukwaliteit. Hoewel de milieusituatie verslechtert, is de minimale milieukwaliteit 'matig'. De milieueffecten van het voornemen zijn dan ook als nihil tot negatief beoordeeld.

4.4.4 Maatregelen

In het bestemmingsplan is reeds een regeling opgenomen dat de stikstofdepositie niet mag toenemen. Dit betekent dat het aantal dieren wel kan toenemen mits de stikstofdepositie niet toeneemt. Dit houdt in dat een maatregel in het stalsysteem genomen dient te worden. Met een ander emissiearm stalsysteem zal ook de geuremissie beperkt worden. Gezien de uitkomsten van de berekeningen zijn aanvullende maatregelen niet nodig. Overigens moet worden opgemerkt dat voor het voornemen gerekend is met modelbedrijven waarin schapen en varkens aanwezig zijn. De geuremissie van deze bedrijven is in vergelijking met een melkrundveehouderijbedrijf die in de huidige situatie veelal aanwezig zijn (waarvoor niet een geuremissiefactor is vastgesteld maar afstanden van toepassing zijn) sterk. Daarnaast moet worden opgemerkt dat een deel van de toename van de geurbelasting en –hinder ook in de bestaande situatie al mogelijk is: op de bestaande melkrundveehouderijen kan ook vee worden gehouden waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld, zoals schapen.

4.4.5 Leemten in de kennis

Vanwege de aard van een bestemmingsplan, op grond waarvan in het algemeen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt (of juist niet mogelijk worden gemaakt), is een beoordeling van de milieueffecten alleen op hoofdlijnen mogelijk. Dit in overweging nemende zijn er voor het beoordelen van

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

4.5 Bodem

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

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

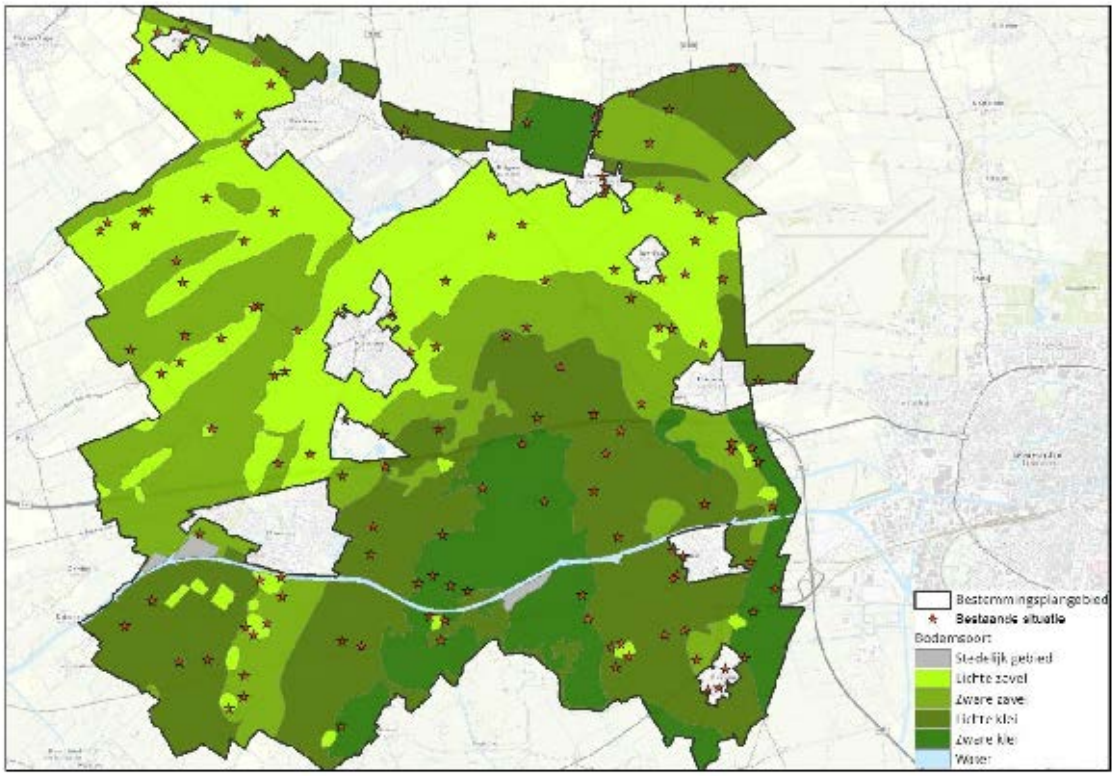
In dit hoofdstuk zijn de milieueffecten van het voornemen op de bodem uiteengezet. Vanwege de samenhang tussen grondwater en oppervlaktewater zijn de milieueffecten op de bodem in dit hoofdstuk beperkt tot de effecten op de grond. De milieueffecten op het grondwater zijn in paragraaf 4.6 uiteengezet.

4.5.1 Referentiesituatie

BETAANDE SITUATIE

De bodem van het buitengebied van Menameradiel is gevormd door het oprukken en het terugtrekken van de zee. Als gevolg hiervan werden zand en klei door de zee afgezet. Daarnaast heeft erosie plaatsgevonden van bestaande afzettingen. Door deze erosie zijn diepe geulen ontstaan in het landschap. Op de hoge delen langs de geulen werd zand afgezet en in de lagere delen bezonk de klei.

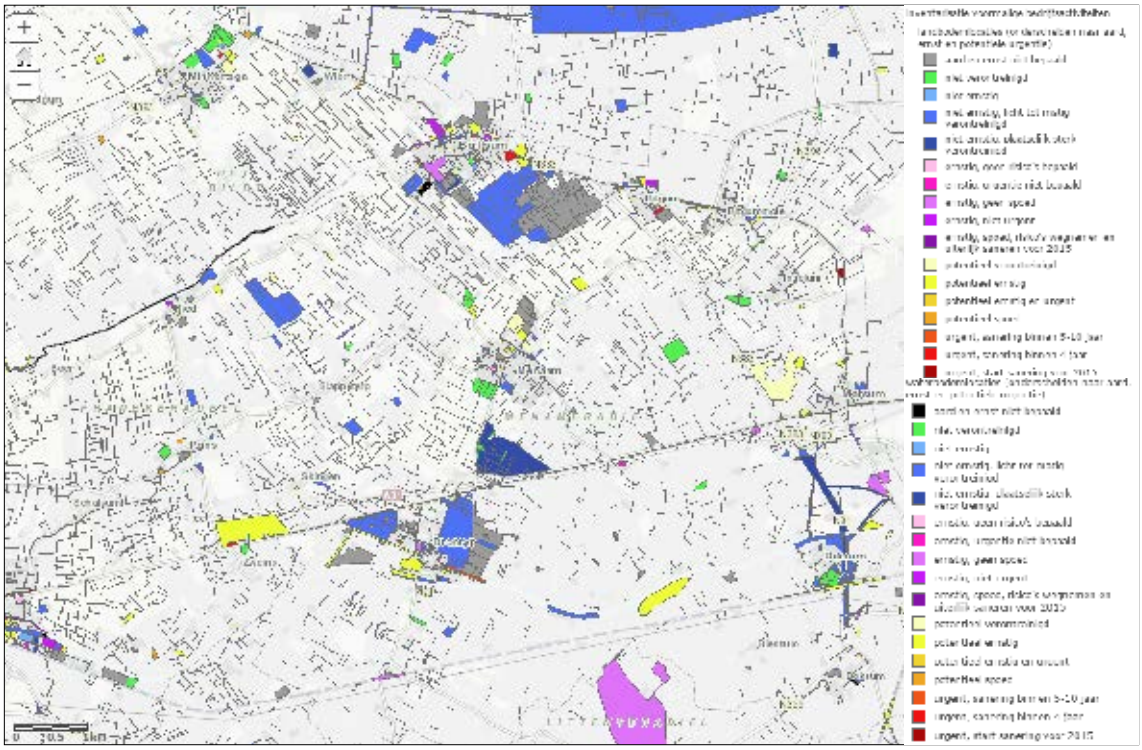
Uit de Bodematlas blijkt dat de grondsoorten binnen het bestemmingsplangebied bestaan uit zavelgronden en kleigronden, variërend van licht tot zwaar. In Figuur 13 is de ligging van de verschillende grondsoorten in het plangebied weergegeven.



Figuur 13. Grondsoorten in het bestemmingsplangebied (Bron: Bodematlas)

Uit de bodematlas van de Provinsje Fryslân[18] blijkt waar in het buitengebied van Menameradiel de bodem onderzocht is en waar de bodem mogelijk vervuild is door (bedrijfs)activiteiten. De kaart bevat alleen informatie die bij de provincie en de gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan wil dat niet zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten die op de kaart staan niet zonder meer op bodemverontreiniging. Gedegen (historisch) bodemonderzoek kan mogelijke verdenkingen verhelpen. In navolgende figuur is het fragment van de bodematlas weergegeven.

18 http://fryslan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=913ffee88faa4978b65b0fdbd07a4177&extent=120990,533762,221778,617075,28992



Figuur 14. Uitsnede kaart Bodematlas

AUTONOME ONTWIKKELING

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

4.5.2 Omschrijving van de milieueffecten

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

Voor uitoefening van de modelveehouderijbedrijven is het vergroten van bestaande of de bouw van nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen nodig. Hierbij kunnen vervuilende bouwmaterialen worden gebruikt. In het algemeen neemt hierdoor de kans op vervuiling van de bodem toe. Omdat vervuilingen vaak door het – waarschijnlijk per vergissing – niet juist opslaan van vervuilende materialen ontstaan wordt verwacht dat vervuilingen alleen plaatselijk plaatsvinden. Op basis hiervan wordt verwacht dat de toename van het risico op vervuiling van de bodem klein is.

4.5.3 Beoordeling van de milieueffecten

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

Tabel 14. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op de bodem

			voornemen
-		Milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	
+	:	De milieueffecten zijn positief	
0	:	De milieueffecten zijn nihil	
-	:	De milieueffecten zijn negatief	
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	

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

4.5.4 Maatregelen

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

4.5.5 Leemten in de kennis

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

4.6 Water

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

- milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak;
- milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen.

4.6.1 Referentiesituatie

BESTAANDE SITUATIE

Gemeente Menameradiel ligt in het Middelseegebied, het gebied in het meest noordelijke deel van de provincie Friesland. Het Middelseegebied is ontstaan vanuit de strijd tegen het water met de bouw van dijken en terpen en het dichtslibben van de voormalige Middelsee. Van oudsher is het een overwegend agrarisch gebied. De dorpen worden onderling verbonden door waterlopen.

Het Middelseegebied ligt grotendeels boven NAP en voor een klein deel in het westen en oosten beneden NAP. De bodem bestaat voornamelijk uit een dikke laag klei, waarvan kenmerkend is dat de doorlatendheid matig tot slecht is en er hoge grondwaterstanden voorkomen.

Via een stelsel van sloten en vaarten stroomt het regenwater naar de boezem. Het teveel aan water in de Friese Boezem wordt weer afgevoerd naar het IJsselmeer en de Waddenzee. Binnen het Middelseegebied is sprake van verzilting van het water.

Rond Boksum bevindt zich een fijnmazig boezemwatergebied. In 1995 is ingestemd met de mogelijkheid van bemaling van dit gebied. Met die reden zijn nog steeds peilverlagingen toegestaan in het gebied. Compensatie van verlies aan boezemwater wordt gevonden door de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

In de bestaande situatie zijn 140 agrarische bedrijven in het buitengebied aanwezig. Ieder van deze bedrijven mag bij recht binnen een denkbeeldige rechthoek van 1,5 ha gebouwen plaatsen. De totale oppervlakte die in de huidige situatie bebouwd mag worden bedraagt 210 ha.

AUTONOME ONTWIKKELING

Wijzigingen in het waterstelsel worden niet op grote schaal verwacht. De wet- en regelgeving en het beleid van Wetterskip Fryslân zijn gericht op schoon en voldoende water en veiligheid. De autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.6.2 Omschrijving van de milieueffecten

MILIEUEFFECTEN OP HET WATERSTELSEL ALS WATERBERGING

Voor de vestiging van de modelveehouderijbedrijven binnen de vergrote agrarische bouwvlakken van 3 ha is het vergroten van bestaande of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen en de aanleg van oppervlakteverharding nodig. Hierdoor is er sprake van een toename van de verharde oppervlakte. Door een toename van de verharde oppervlakte wordt de waterberging van het waterstelsel beperkt: en op niet verharde oppervlakten wordt regenwater (tijdelijk) opgeslagen in onder andere de bodem. In beginsel is er dan ook sprake van een afname van de waterberging van het waterstelsel.

Het voornemen is uitgewerkt op basis van het voorontwerpbestemmingsplan. Het vergroten van een agrarisch bouwvlak is alleen mogelijk op grond van een afwijkingsmogelijkheid in het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan is bepaald dat onder voorwaarden van de afwijkingsmogelijkheid gebruik kan worden gemaakt. Uit die voorwaarden blijkt dat hiermee ook de milieueffecten op het water worden bedoeld. De effecten op water zijn dan ook een overweging bij het gebruikmaken van een afwijkingsmogelijkheid.

Door het vergroten van de agrarische bouwvlakken bij de 120 modelmelkrundveebedrijven van 1,5 tot 3 ha is er sprake van een toename van het verharde oppervlak van ten hoogste 180 ha. In vergelijking met de grootte van het bestemmingsplangebied van ongeveer 5.979 ha is dit een beperkte toename. Daarbij moet worden opgemerkt dat binnen de huidige bouwvlakken van 1,5 ha ook een toename van het verharde oppervlak kan plaatsvinden. In de bestaande situatie zijn de bouwvlakken vaak niet helemaal voorzien van verharde oppervlakken en is in de bestaande situatie ook nog eens sprake van 140 agrarische bedrijven. In de modelsituatie zijn dit er slechts 120. Op basis hiervan

wordt verwacht dat de milieueffecten op het waterstelsel wat betreft de toename van verhard oppervlak klein zijn.

MILIEUEFFECTEN OP HET OPPERVLAKTE EN GRONDWATER

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

Door de vestiging van de modelveehouderijbedrijven nemen ook de agrarische werkzaamheden in het bestemmingsplangebied toe. Vooral door het verschijnsel vermesting kunnen milieubelastende stoffen in het oppervlakte- en grondwater vrijkomen.

Vermesting is het verschijnsel waarbij meststoffen, vooral stikstof (ammoniak en stikstofoxides) en fosfaat uit (kunst)mest, in het oppervlakte- en grondwater vrijkomen. Door de vestiging van modelveehouderijbedrijven kan er sprake van een sterke toename van het aantal stuks vee en hierdoor ook een sterke toename aan meststoffen op bedrijven. Echter mogen de bedrijven wel uitbreiden tot een bouwvlak van 3 ha maar mag de stikstofdepositie niet toenemen[19]. Met het voornemen is de toename van meststoffen op bedrijven dus nihil.

Op basis van het uitgangspunt dat door de mest ongeveer gemiddeld 108 kg N/jr/st melkvee[20] en 10 kg N/jr/st vleesvarken vrijkomt, komt op de 116 grondgebonden modelveehouderijbedrijven in het voornemen op ongeveer, 1.019.724 kg N/jr vrij[21]. Op de 3 niet-grondgebonden melkveehouderijbedrijven komt 40.260 kg N/jr vrij[22]. Met het voornemen komt in totaal 1.059.984 kg N/jr vrij. Voor het glastuinbouwbedrijf komen geen meststoffen vrij en is in dezen buiten beschouwing gelaten.

Uit de informatie van het CBS blijkt dat in 2015 in de gemeente Menameradiel 5.979 ha cultuurgrond beschikbaar was voor het verwerken van mest. Het stikstof- en fosfaatgebruik op deze gronden was hierbij achtereenvolgens 224 kg/ha stikstof en 82 kg/ha fosfaat, waarmee het gebruik in de gemeente achtereenvolgens 1.339.296 en 490.278 kg/jaar was. Hiermee was nog een toename van 50.000 kg stikstof en 0 kg fosfaat mogelijk.

---

19 Notitie PAS. De depositie mag niet toenemen wat inhoudt dat de bedrijfsemissie niet meer mag toenemen dan 0,05 mol. Dit houdt in dat per bedrijf de stikstofemissie mag toenemen tot 815,6 gr/jr. Dit zijn circa 66 koeien per bedrijf.

20 Dienst Regelingen (2014) Mestregelingen 2014-2017: tabellen. Tabel 4 Diergebonden normen. Ministerie van Economische zaken, Den Haag 2014.

21 116 grondgebonden modelveehouderijbedrijven met in totaal 41.352 stuks vleesvarkens en 5.613 stuks melk- en kalfkoeien. 41.352 stuks vleesvarkens x 10 kg N/jr/st = 413.520 kg/N/jr en 5.613 stuks melk- en kalfkoeien x 108 N/jr/st melkvee = 606.204 kg N/jr.

22 3 niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijven met in totaal 4.026 stuks vleesvarkens x 10 kg N/jr = 40.260 kg N/jr.

Hieruit blijkt dat in de gemeente voldoende cultuurgrond aanwezig is om de mest van de 119 (116 grondgebonden en 3 niet-grondgebonden) modelveehouderijbedrijven te verwerken.

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

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

4.6.3 Beoordeling van de milieueffecten

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

Tabel 15. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op water

			Voornemen
-		Milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-
-		Milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen.	0/-
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	
+	:	De milieueffecten zijn positief	
0	:	De milieueffecten zijn nihil	
-	:	De milieueffecten zijn negatief	
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	

4.6.4 Maatregelen

Zoals opgemerkt, is in het voorontwerpbestemmingsplan bepaald dat de wijzigingsmogelijkheden alleen onder voorwaarden gebruikt kan worden gemaakt, maar blijkt uit de omschrijving van die voorwaarden dat hiermee ook de milieueffecten op het water worden bedoeld. Overigens kan ook alleen onder vergelijkbare voorwaarden gebruik worden gemaakt van afwijkingsmogelijkheden.
In het voorontwerpbestemmingsplan is echter ook opgenomen dat de toename van de depositie van stikstof niet hoger mag zijn dan 0,05 mol. Hiermee worden de milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen beperkt. Nadere maatregelen zijn hier dan ook niet nodig.

Daarentegen kan de omschrijving van de voorwaarden in het (ontwerp van het) bestemmingsplan zo aan te passen dat ook de milieueffecten op het water hiermee worden bedoeld, moet bij het gebruikmaken van de afwijkings- en wijzigingsmogelijkheden ook de effecten op het water overwogen worden. Hierdoor kunnen de milieueffecten (voor een deel) worden beperkt.

Daarbij zijn de milieueffecten op water ook als nihil tot negatief beoordeeld. Het is, behalve de hiervoor opgenomen maatregel over de omschrijving van de voorwaarden, dan ook niet nodig aanvullende maatregelen in het (ontwerp van het) bestemmingsplan te verwerken.

4.6.5 Leemten in de kennis

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

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

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

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

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

4.7.1 Referentiesituatie

BESTAANDE SITUATIE

In het plangebied komen vooral veel ‘onzichtbare’ archeologische waarden voor, zoals resten van stinswieren, kloostervoorwerken, kloosters grafvelden en andere bewoningssporen.

De Provinsje Fryslân heeft de zogenoemde Archeologische Monumentenkaart van Fryslân (FAMKE) opgesteld. De FAMKE maakt onderscheid tussen bescherming van archeologische waarden uit de steen- en bronstijd en archeologische waarden uit de tijdsperiode ijzertijd-middeleeuwen.

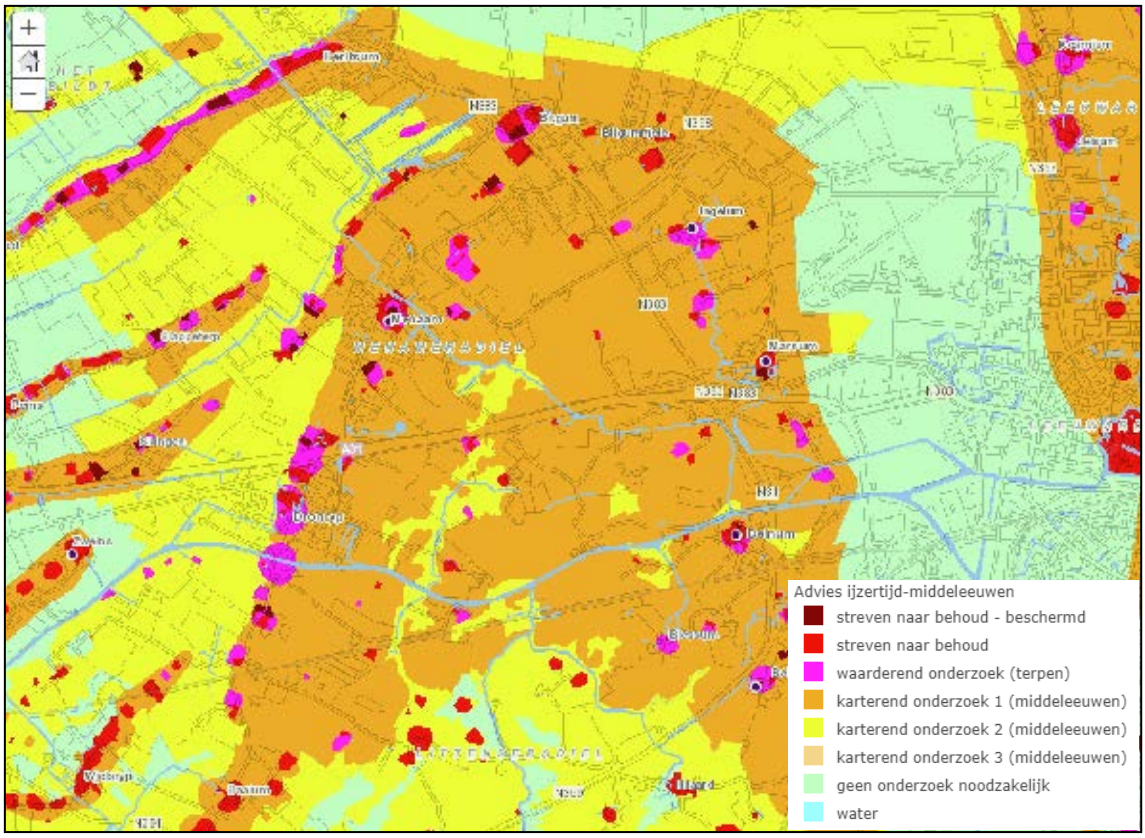
Navolgende kaartjes geven een uitsnede van de gebieden in deze tijdsperioden weer.

IJzertijd - middeleeuwen

In het plangebied komen diverse beschermingsregimes voor:

- streven naar behoud – beschermd. Van deze terreinen is bekend dat zij waardevolle archeologische resten uit de periode ijzertijd en later bevatten. Deze terreinen zijn wettelijk beschermd op grond van de Erfgoedwet;
- streven naar behoud. Van deze terreinen is bekend dat zij waardevolle archeologische resten uit de periode bronstijd en later bevatten;
- waarderend onderzoek (terpen). Deze gebieden betreffen archeologische vindplaatsen, te weten terpen of terpzolen die archeologische vondsten en sporen bevatten;

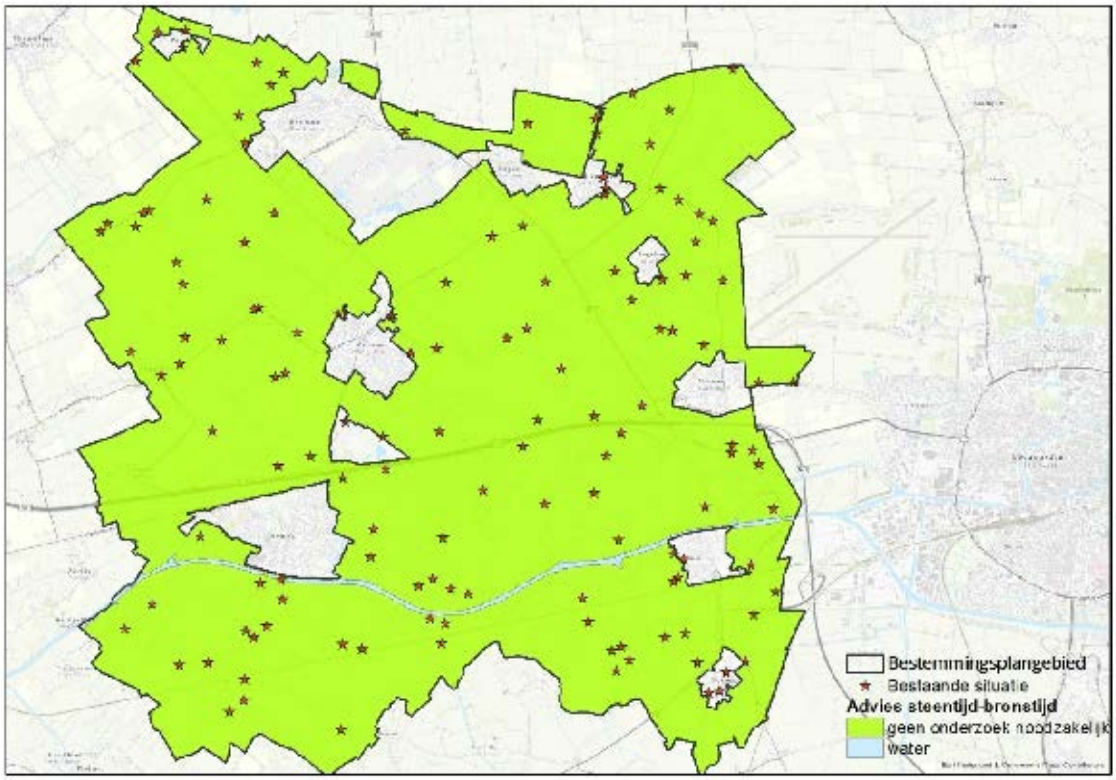
- karterend onderzoek 1 (middeleeuwen). In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd – middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 500 m^2 een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren;
- karterend onderzoek 2 (middeleeuwen). In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 2500 m^2 een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren;
- geen onderzoek noodzakelijk. Dit advies wordt gegeven als op basis van eerder onderzoek is gebleken dat zich geen archeologische resten in de bodem bevinden, of wanneer de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode ijzertijd – middeleeuwen op gefundeerde gronden zo laag is dat de kans op aantasting bij de meeste ingrepen zeer klein is.



Figuur 15. Uitsnede FAMKE Advies ijzertijd-middeleeuwen

Steentijd – bronstijd

Voor het plangebied geldt voor de periode steentijd-bronstijd dat geen onderzoek noodzakelijk is. Dit advies wordt gegeven als op basis van eerder onderzoek is gebleken dat zich geen archeologische resten in de bodem bevinden, of wanneer de archeologische verwachting op gefundeerde gronden zeer laag is, en waar eventuele resten uit de steentijd zich vermoedelijk zodanig diep onder het maaiveld bevinden dat de kans op aantasting bij de meeste ingrepen zeer klein is.



Figuur 16. Uitsnede FAMKE Advies steentijd-bronstijd

Cultuurhistorische waarden

In Menameradiel hebben drie kloosters gestaan. Het oudste, klooster Franjum, lag ten noorden van Marssum. Kleaster Anjum, gesticht in 1256, lag tussen Berltsum en Ried. Het klooster "Collegium sancti Antonii to 'm Gnadesberg" werd in 1484 gesticht en stond in Berlikum. De locatie van klooster Anjum is in de ruilverkaveling gemarkeerd door beplanting.

Van de vele stinsen, die in Menameradiel voorkwamen, is alleen het Poptaslot te Marssum bewaard gebleven. De overige zijn afgebroken en in sommige gevallen vervangen door boerderijen. Het Poptaslot heeft grotendeels het oorspronkelijke karakter behouden. Het achttiende eeuwse buiten Schatzenburg is nog aanwezig. Het terrein is omgeven door hoge boombeplanting.

Cultuurhistorisch waardevol zijn eveneens een zevental molens, die verspreid in de gemeente liggen. De terpen, de eerste woonplaatsen, zijn aangelegd omstreeks het begin van onze jaartelling toen het gebied nog onder directe invloed van de zee stond. Deze terpen zijn cultuurhistorisch en vaak ook archeologisch van belang.

De dijken de Bildtdyk en de Hegedyk zijn zeer bepalend in het landschapsbeeld. Van de Hegedyk is met name het gedeelte tussen Bitgum en Bitgummole, waar deze gemarkeerd wordt door laanbeplanting van iepen, van belang.

AUTONOME ONTWIKKELING

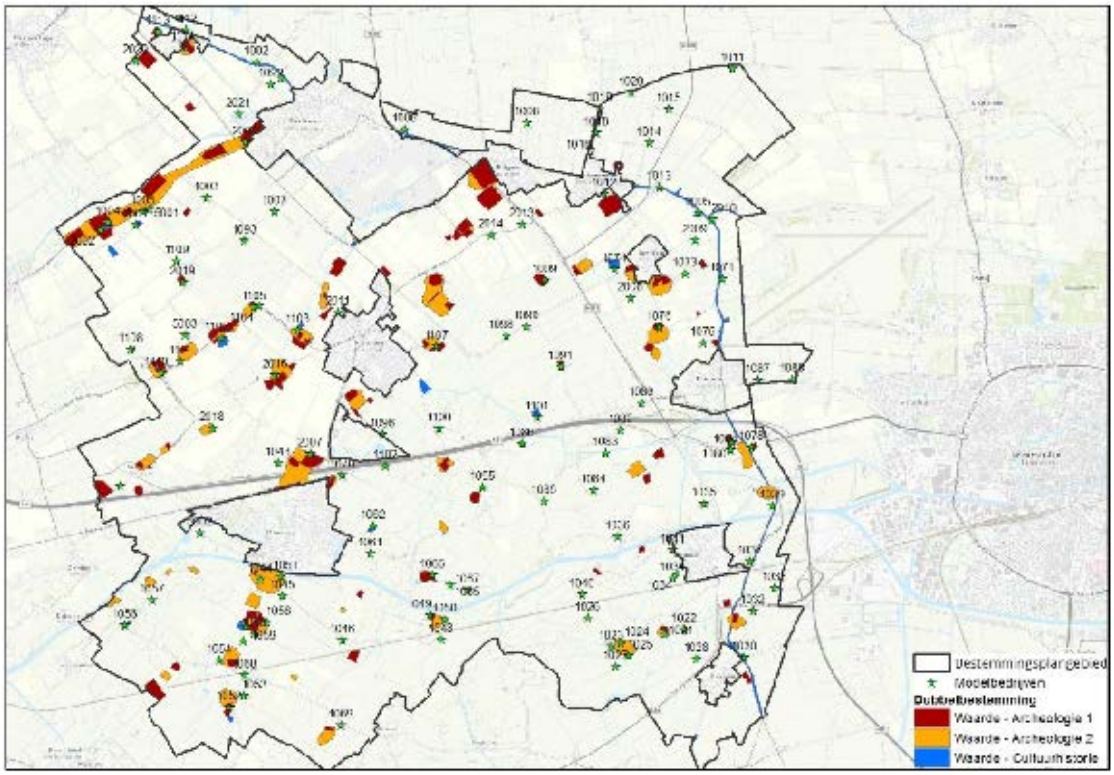
De wet- en regelgeving zoals de Erfgoedwet en het beleid van de provincie Fryslân en gemeente Menameradiel is er op gericht om archeologische waarden en cultuurhistorische waarden te behouden. Op basis hiervan wordt verwacht dat een groot deel van de waarden wordt behouden. De autonome situatie is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

4.7.2 Omschrijving van de milieueffecten

Voor de vestiging van de modelveehouderijbedrijven binnen de vergrote agrarische bouwvlakken van 3 hectare is het vergroten van de bestaande of de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen nodig. Hiervoor is (vaak) het uitvoeren van grondwerkzaamheden nodig, waardoor archeologische waarden ter plaatse niet (ter plaatse) behouden kunnen worden. Hierdoor is sprake van een risico op het vernielen en verstoren van archeologische waarden.

In navolgende afbeelding is een overzicht van het aantal modelveehouderijbedrijven in de verschillende gebieden met verschillende archeologische- of cultuurhistorische waarden weergegeven. Van de 120 modelbedrijven hebben 36 bedrijven een archeologische of cultuurhistorische dubbelbestemming. Middels de archeologische dubbelbestemming zijn de waarden beschermd en dient alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend aan de hand van een onderzoek te worden aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad, dan wel verstoord. De dubbelbestemmingen komen overeen met de adviezen streven naar behoud – beschermd, streven naar behoud, en waarderend onderzoek (terpen) voor de periode ijzertijd-middeleeuwen van de FAMKE-kaart.

Voor de gronden met een dubbelbestemming cultuurhistorie, dient voor de aanwezige karakteristieke bebouwing, de bestaande bouwvorm gehandhaafd te blijven. Daarnaast is een aanduiding ‘cultuurhistorie’ op de plankaart opgenomen. Hiermee worden de gronden ter plaatse van het oude dijktracé langs de Middelzee beschermd.



Figuur 17. Weergave dubbelbestemming Archeologie en Cultuurhistorie bestemmingsplan Buitengebied

Voor de overige 84 modelbedrijven is geen dubbelbestemming opgenomen, maar is het beschermingsregime van de FAMKE van toepassing. Zoals in de vorige paragraaf naar voren is gekomen geldt voor de periode steentijd-bronstijd geen onderzoeksverplichting en bevinden zich hoogstwaarschijnlijk geen archeologische waarden uit deze periode in de bodem van het plangebied. Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen blijven de adviezen karterend onderzoek 1, 2 en 3, geen onderzoek noodzakelijk, en water, van de FAMKE-kaart van toepassing.

Het voornemen is uitgewerkt op basis van het voorontwerpbestemmingsplan. Het voorontwerpbestemmingsplan is gericht op het behouden van archeologische waarden. Hiervoor zijn in het bestemmingsplan regels opgenomen om het behoud van deze waarden te waarborgen. Waar de archeologische waarden niet in het bestemmingsplan geregeld zijn wordt teruggegrepen naar de provinciale regeling (FAMKE). Milieueffecten op archeologische waarden worden dan ook niet verwacht. Voor de bescherming van de cultuurhistorische waarden is een dubbelbestemming opgenomen om deze te beschermen en te behouden. Daarnaast zijn de cultuurhistorische landschappelijke waarden, zoals beschreven in paragraaf 4.3, middels een landschappelijke inpassing voldoende beschermd.

4.7.3 Beoordeling van de milieueffecten

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten op archeologie op genomen.

Tabel 16. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op archeologie

			Voornemen
-		Milieueffecten op archeologische en cultuurhistorische waarden wat betreft het risico op het vernielen of verstoren van archeologische en cultuurhistorische waarden	0
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	
+	:	De milieueffecten zijn positief	
0	:	De milieueffecten zijn nihil	
-	:	De milieueffecten zijn negatief	
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	

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

4.7.4 Maatregelen

In het voorontwerpbestemmingsplan zijn regels opgenomen om het behoud van archeologische waarden te waarborgen. Hiervoor zijn de gronden binnen de gebieden met archeologische en cultuurhistorische waarden bestemd als 'Waarde – Archeologie 1', 'Waarde – Archeologie 2' en 'Waarde – Cultuurhistorie'. Omdat op basis hiervan de milieueffecten van het voornemen op de archeologische en cultuurhistorische waarden als nihil zijn beoordeeld, is het opnemen van aanvullende regels in het (ontwerp)bestemmingsplan niet nodig. Daarnaast worden overige archeologische of cultuurhistorische waarden via het provinciale beleid beschermd.

4.7.5 Leemten in de kennis

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

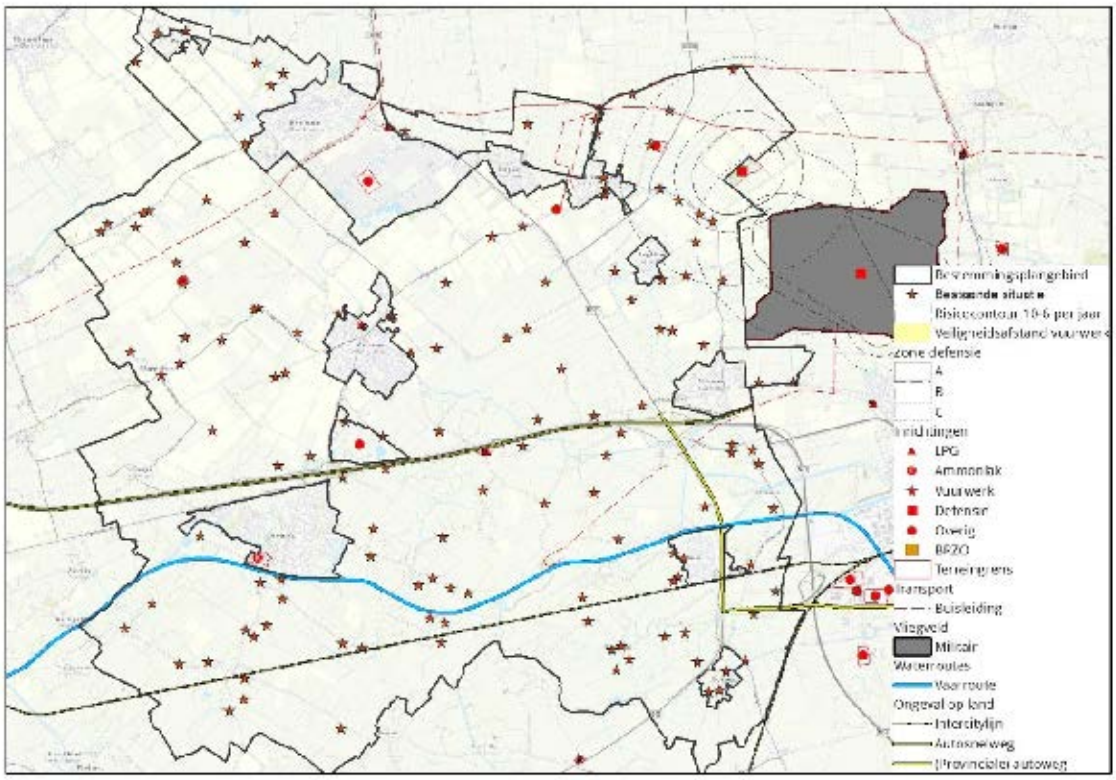
4.8 Externe veiligheid

Milieueffecten worden in deze planMER op schaal van de gemeente beoordeeld. Het wordt niet zinvol geacht om onderzoek naar risico's vanwege het gebruik, de opslag of het vervoer van gevaarlijke stoffen uit te voeren omdat deze risico's vooral belangrijk zijn op de schaal van de afzonderlijke bedrijven. In het planMER wordt alleen een overzicht van de risico's in de bestaande situatie ogenomen.

4.8.1 Referentiesituatie

BESTAANDE SITUATIE

Uit de informatie van de Risicokaart komt naar voren dat in en in de omgeving van het plangebied diverse mogelijke risicobronnen aanwezig zijn. Dit betreft onder andere de aanwezigheid van de militaire vliegbasis en munitiedepot Leeuwarden, enkele LPG tankstations, de spoorlijn Leeuwarden-Harlingen, de A31 waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, en de aanwezigheid van enkele aardgastransportleidingen.



Figuur 18. Externe veiligheid bestaande situatie

4.8.2 Beoordeling van de milieueffecten

Met het voornemen worden geen nieuwe potentiële risicobronnen mogelijk gemaakt. Mocht evenwel toch sprake zijn van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, dan moet voor (beperkt) kwetsbare objecten worden nagegaan of deze in de invloedsfeer van inrichtingen of transportassen komen te liggen.

In de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat het bouwen van kassen niet is toegestaan in de nabijheid van de militaire vliegbasis. Mogelijke risico's met betrekking tot de vliegbasis worden hiermee beperkt. Vooralsnog is het effect van het voornemen wat betreft het aspect externe veiligheid nihil.

4.9 Licht

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

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

De milieueffecten van het bestemmingsplan worden op schaal van de gemeente beoordeeld. Het bepalen van de milieueffecten op licht, bepaald op basis van een toename van licht(hinder) op schaal van het bestemmingsplan is niet mogelijk. In het planMER wordt alleen een overzicht opgenomen van de maatregelen die mogelijk zijn om lichthinder vanwege de uitbreiding van agrarische bedrijven te voorkomen of te beperken.

4.9.1 Referentiesituatie

BESTAANDE SITUATIE

Glastuinbouw

In de huidige situatie bevindt zich in het plangebied één glastuinbouwbedrijf, namelijk aan de Gernierswei 23A te Wier. Het glastuinbouwbedrijf maakt gebruik van kunstmatige verlichting (assimilatieverlichting). Deze verlichting wordt gebruikt voor het beïnvloeden van planten, als het daglicht onvoldoende is. De gemeente Menameradiel heeft het gedeelte aan de zuidoostkant van Berltsum aangewezen als glastuinbouwlocatie Noordwest-Fryslân. Voor deze gebieden is de ontwikkelingsruimte ruimer dan in andere gebieden. Hiermee wordt voorkomen dat aantasting van landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden plaatsvindt. Dit glastuinbouwgebied is gelegen buiten het plangebied van Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel.

Veehouderij

De uitbreidingsmogelijkheden van sommige veehouderijbedrijven worden beperkt, omdat de afstand tussen de bedrijven en woningen in de directe omgeving beperkt is. Op dit moment zijn echter geen situaties bekend waar sprake is van lichthinder vanwege veehouderijbedrijven.

AUTONOME ONTWIKKELING

Op dit moment is slechts één bedrijf in het plangebied ingericht als glastuinbouwbedrijf. Voor de autonome situatie wordt ervan uitgegaan dat het gebied zich verder ontwikkelt conform het vigerende bestemmingsplan, dat daarmee de lichtbronnen van dit glastuinbouwbedrijf niet zullen toenemen en de verlichtingssterkte eveneens. Andere (licht)ontwikkelingen worden niet voorzien.

4.9.2 Omschrijving van de milieueffecten

Het aanwezige glastuinbouwbedrijf kan onder afwijking kassen bouwen buiten het bouwvlak. De totale oppervlakte van de kassen buiten het bouwvlak mogen niet meer bedragen dan 20 % van de bestaande oppervlakte van kassen binnen het bouwvlak. De huidige oppervlakte aan kassen is 3 ha. De maximale uitbreidingruimte van 20% van de bestaande oppervlakte aan glasopstanden is 6.000 m^2. De omgevingsvergunning voor het uitbreiden van de kassen kan alleen worden verleend als geen onevenredige aantasting plaatsvindt van onder andere de milieusituatie. Lichthinder valt in

dit geval ook onder de milieusituatie, hierdoor is maar in beperkte mate sprake van eventuele lichthinder.

4.9.3 Beoordeling van de milieueffecten

In onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op licht opgenomen.

		Voornemen
-	Milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van lichthinder	0/-
++ :	De milieueffecten zijn zeer positief	
+ :	De milieueffecten zijn positief	
0 :	De milieueffecten zijn nihil	
- :	De milieueffecten zijn negatief	
-- :	De milieueffecten zijn zeer negatief	

In het voornemen nemen de glasopstanden maar beperkt omdat slechts sprake is van één glastuinbouwbedrijf. Het risico op lichthinder neemt dan ook nauwelijks toe. Daarnaast moeten kassen worden voorzien van schermen ter beperking van de lichtuitstraling. De milieueffecten vanwege lichthinder van het planvoornemen zijn dan ook al nihil tot licht negatief beoordeeld.

4.9.4 Maatregelen

GLASTUINBOUW

Het Besluit glastuinbouw is per 1 januari 2013 in het Activiteitenbesluit geïntegreerd. Het Activiteitenbesluit is daarmee het kader geworden die eisen stelt aan assimilatiebelichting (de kunstmatige belichting bij het telen van gewassen in kassen om het groei- en bloeiproces te bevorderen) gedurende de donkerteperiode en de nanacht, zoals in onderstaande tabel is aangegeven.

Tabel 17. Tijden donkerteperiode en nanacht

Maanden	Donkerteperiode	nanacht
Januari t/m maart	18:00 – 24:00 uur	24:00 uur tot zonsopgang
April	Half uur na zonsondergang tot 02:00 uur	02:00 uur tot zonsopgang
Mei t/m augustus	-	-
September, oktober	Half uur na zonsondergang tot 02:00 uur	02:00 uur tot zonsopgang
November, december	18:00 – 24:00 uur	24:00 uur tot zonsopgang

Lichthindervoorschriften voor het telen in kassen zijn in het Activiteitenbesluit als volgt voorgeschreven (niet van toepassing op cyclische belichting, stuurlicht of op terreinverlichting):

- Aanwezigheid lichtscherminstallatie:
  Kassen moeten aan de bovenkant een lichtscherminstallatie hebben, waarmee ten minste 98% lichtuitstraling kan worden gereduceerd. Een lichtscherminstallatie kan bestaan uit één schermdoek, maar ook uit verschillende onderdelen of meerdere schermdoeken. Als geen assimilatiebelichting wordt toegepast in de donkerteperiode hoeft geen lichtscherminstallatie aanwezig te zijn. In bestaande kassen hoeft tot 1 januari 2018 geen lichtscherminstallatie aan-

wezig te zijn als het technisch redelijkerwijs niet mogelijk is om de bovenzijde te voorzien van een installatie. Bijvoorbeeld omdat de constructie te zwak is. Het toepassen van assimilatiebelichting mag dan alleen in de nanacht. Een inrichtingshouder moet de reductie van de lichtscherminstallatie kunnen aantonen. Bijvoorbeeld door productinformatie van de leverancier, zoals een certificaat van de lichtdichtheid van het scherm.

- Gebruik lichtscherminstallatie:
  De mate van afscherming van de bovenzijde met de lichtscherminstallatie hangt af van de verlichtingssterkte van de lampen:
  - Verlichtingssterkte van 15.000 lux of meer: de lichtscherminstallatie moet van zonsondergang tot zonsopgang de lichtuitstraling met 98% reduceren.
  - Verlichtingssterkte minder dan 15.000 lux: de lichtscherminstallatie moet in de donkerteperiode de lichtuitstraling met 98% reduceren; en in de nanacht met 74% reduceren.

De afscherming van 74% komt overeen met een kierbreedte van 25% zoals eerder in oude regelgeving was opgenomen. Het bevoegd gezag kan op verzoek in de nanacht een lager percentage vaststellen. Sommige gewassen kunnen anders namelijk niet worden geteeld. Een hoger percentage mag ook, als dat nodig is voor het voorkomen van lichthinder of voor het beschermen van de duisternis en het donkere landschap.

- Afscherming zijgevel:
  De gevels van een kas moeten vanaf zonsondergang tot zonsopgang zo zijn afgeschermd dat op 10 m afstand met ten minste 95% wordt gereduceerd. Ook mogen de lampen niet te zien zijn buiten de inrichting. Voor een kas met een oppervlak kleiner dan 2.500 m2 gelden vorengenoemde eisen pas vanaf 1 januari 2021. Tot die datum gelden nog de eisen uit het Besluit landbouw, te weten:
  - De gevel van een kas met assimilatiebelichting is zo afgeschermd dat de lichtuitstraling op een afstand van 10 m van die gevel, met ten minste 95% wordt gereduceerd. De lampen mogen niet te zien zijn buiten de inrichting. Deze eisen gelden vanaf zonsondergang tot zonsopgang.
  - Van 1 september tot 1 mei vindt van 20.00 tot 24.00 uur geen lichtemissie van assimilatiebelichting plaats, tenzij de bovenzijde van de kas van zonsondergang tot zonsopgang zo is afgeschermd dat de lichtuitstraling met tenminste 85% tot 95% wordt gereduceerd.

De vorengenoemde eisen zijn bovendien niet van toepassing tot 1 januari 2018 wanneer het geïnstalleerde elektrische vermogen op 1 januari 2013 minder is dan 20 Watt/m^2 .

MELKVEEHOUDERIJBEDRIJF

Voor de melkveehouderijbedrijven gelden andere maatregelen voor de lichtemissie. In de maatregelen om lichtemissie uit stalgebouwen te beperken of te voorkomen kunnen in hoofdlijnen drie soorten maatregelen worden onderscheiden:

- technische maatregelen;

- gebouwmaatregelen;
- erf- en omgevingsmaatregelen.

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

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

Erf- en omgevingsmaatregelen
Door bebouwing landschappelijk in te passen, kan lichtemissie buiten het agrarisch bouwvlak worden beperkt of voorkomen. Bij een landschappelijke inpassing moeten dan ook de volgende onderdelen overwogen worden:
- de plaats van bouwwerken;
- het gebruiken van boom- en struiksingels;
- het gebruiken van aarden wallen;
- de plaats van silo's naast stalgebouwen.

Bovengenoemde onderdelen zijn in de regels van het voorontwerpbestemmingsplan voldoende geborgd.

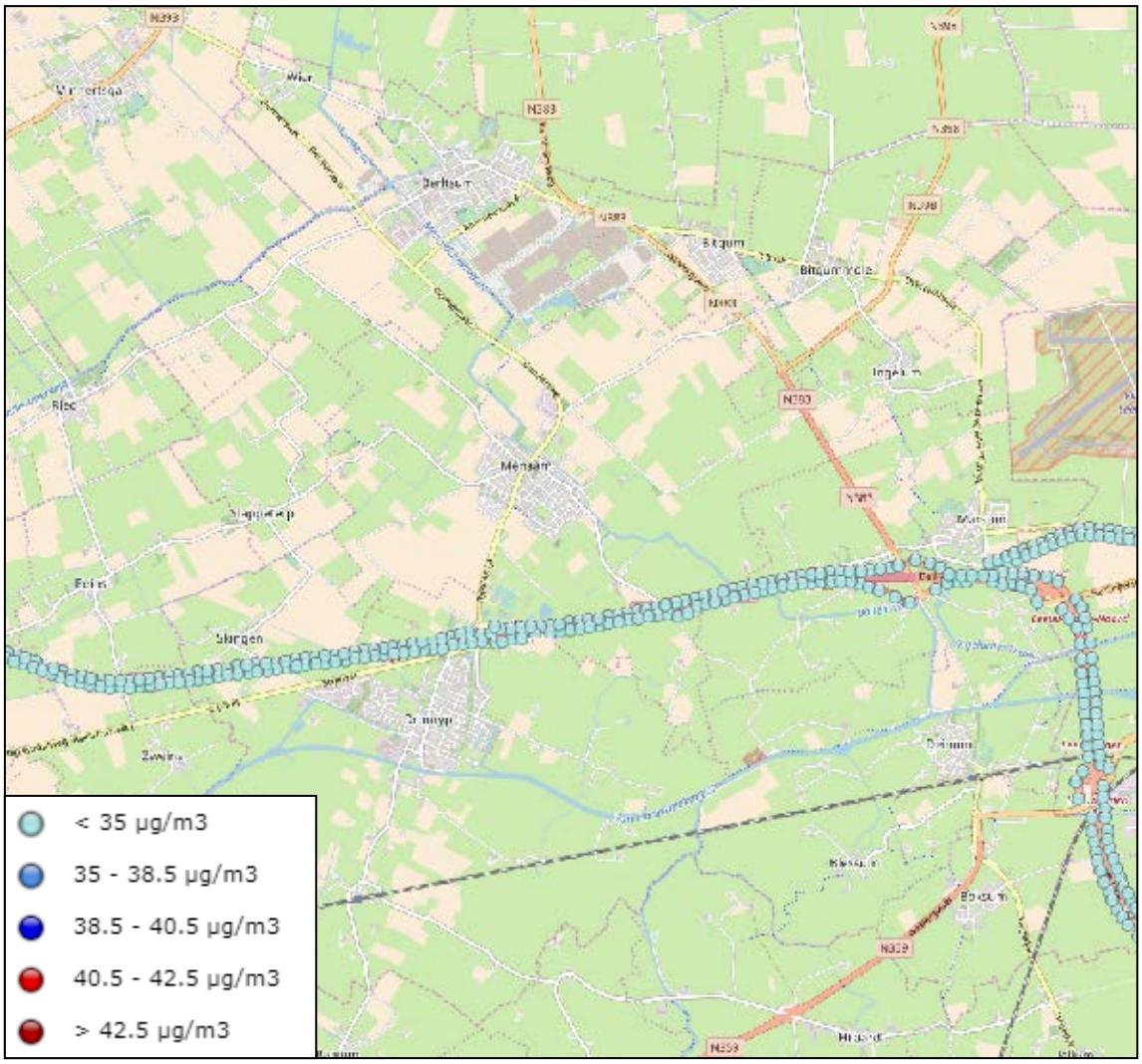
4.9.5 Leemten in de kennis
Vanwege de aard van een bestemmingsplan, op grond waarvan in het algemeen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt (of juist niet mogelijk worden gemaakt), is een beoordeling van de milieueffecten alleen op hoofdlijnen mogelijk. Dit in overweging nemende zijn er voor het beoordelen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

4.10 Luchtkwaliteit

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

- milieueffecten op de lucht, bepaald op basis van de toename van stikstofoxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM10).

In het voor het planMER uitgevoerde onderzoek naar de milieueffecten voor de lucht is alleen onderzoek uitgevoerd naar de toename van fijnstof van de veehouderijbedrijven in de gemeente. In het algemeen is de stikstofdioxide (NO_2) van veehouderijbedrijven beperkt waardoor er in het landelijk gebied nauwelijks sprake is van overschrijdingen van de grenswaarden. Het fijnstof in de lucht is voor een groot deel wel vanwege de veehouderij[23].



Figuur 19. Uitsnede No_2 - concentratie 2015 (Bron: nsl-monitoring.nl)

In de Wm zijn voor fijnstof de in onderstaande tabel opgenomen grenswaarden weergegeven.

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

Tabel 18. Grenswaarden fijnstof in de lucht grenswaarde jaargemiddelde concentratie

	Grenswaarde
Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$	25 µg/m^3
Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	40 µg/m^3
24-uurs gemiddelde concentratie	50 µg/m^3 ten hoogste 35 keer per jaar

Op de internetpagina van Kenniscentrum InfoMil[24] is opgemerkt dat 'de delen in de fijnstofemissie van de veehouderij (van stalgebouwen) vaak groter is dan $PM_{2,5}$'. Ook is opgemerkt dat 'in de praktijk blijkt dat als er geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden voor PM_{10} er ook geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarde voor $PM_{2,5}$'. Daarbij blijkt uit de informatie van het RIVM dat de concentratie van $PM_{2,5}$'in de gemeente Menameradiel ten hoogste 10 µg/m^3 is. Van een overschrijding van de grenswaarden van 25 µg/m^3 i dan ook geen sprake. Dit alles in overweging nemende is voor het planMER in beginsel alleen onderzoek uitgevoerd naar PM_{10}.

4.10.1 Referentiesituatie

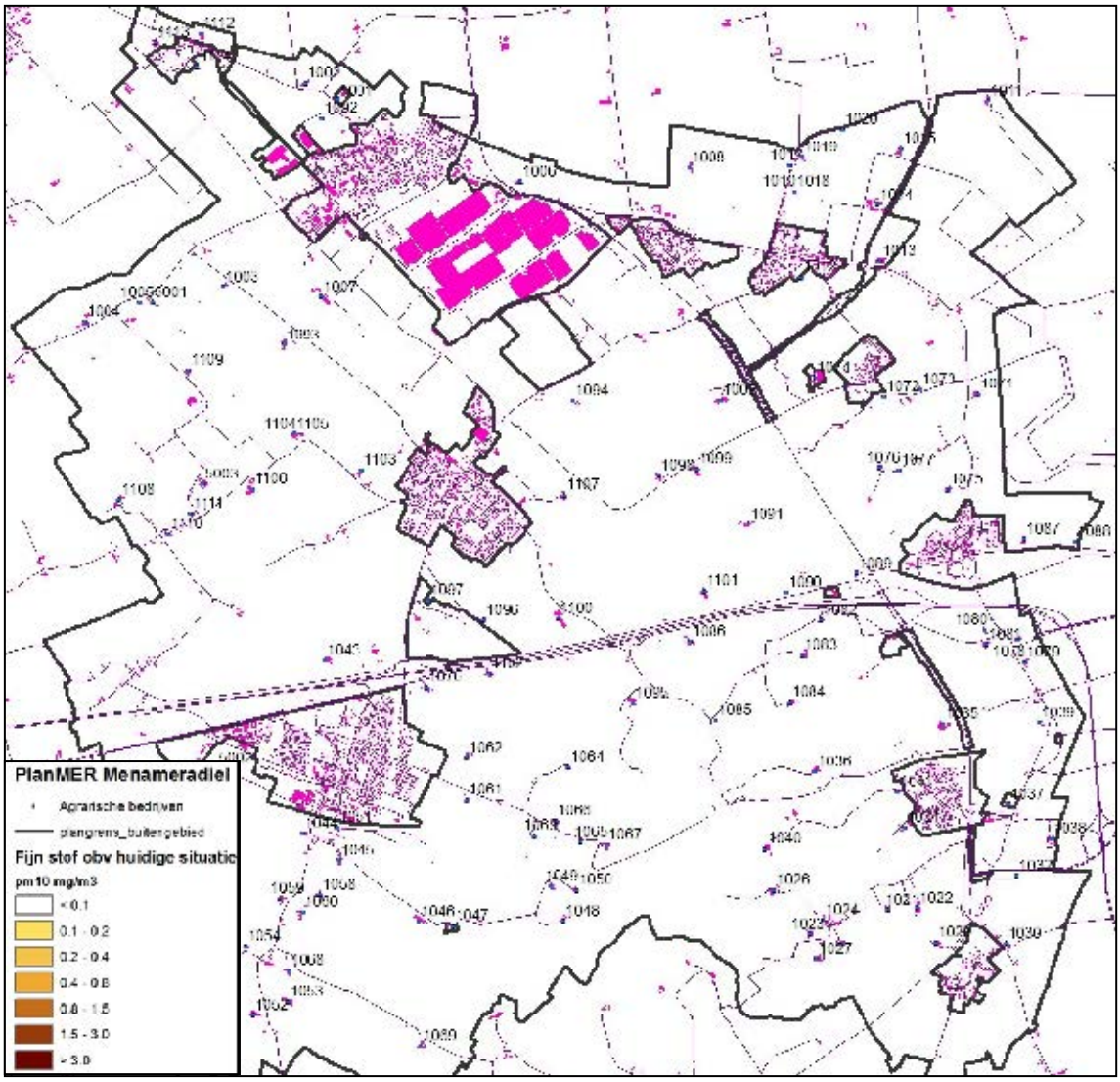
BESTAANDE SITUATIE

Aan de hand van de Grootschalige Concentratiekaarten[25] is de huidige situatie wat betreft fijnstof vastgesteld. Uit deze kaarten blijkt dat in de huidige situatie de concentratie de 15 µg/m^3 niet overschrijdt en daarmee ruim onder de gestelde norm zit.

In de volgende afbeelding is de bijdrage aan fijnstof door de betreffende bedrijven in de bestaande situatie opgenomen. Deze bijdrage is zeer gering en bedraagt maximaal 0,7 µg/m^3. De kaart geeft de fijnstof weer in mg/m^3 waarmee de geringe bijdrage in de bestaande situatie niet op de kaart waar te nemen is.

[24] http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/stoffen/fijn-stof/pm2-5-0/.

[25] http://geodata.rivm.nl/gcn/.



Figuur 20. Fijnstofconcentraties in de huidige situatie

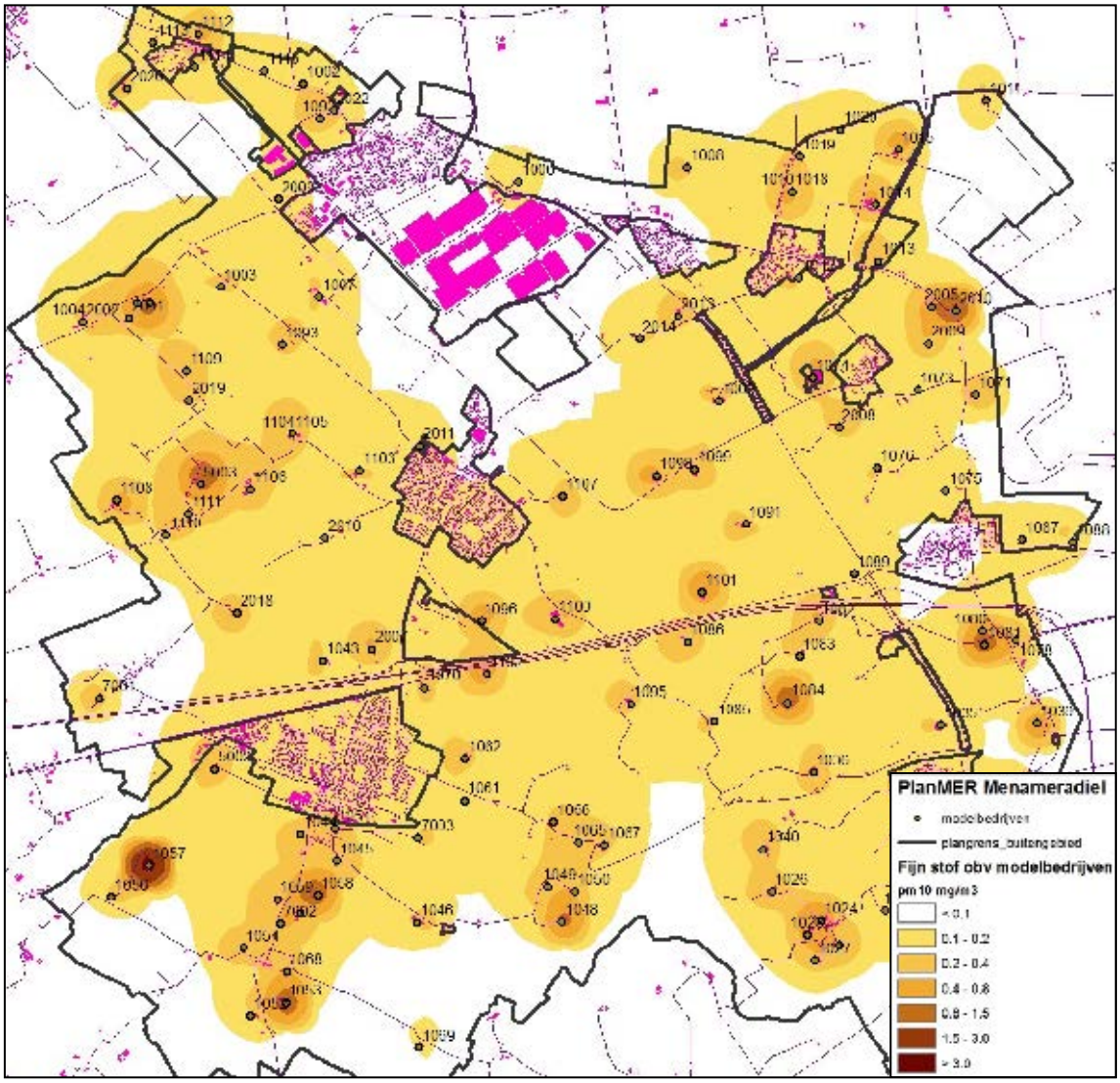
AUTONOME ONTWIKKELING

Uitgangspunt van de autonome ontwikkeling is dat het aantal stuks vee in de referentiesituatie met inbegrip van de autonome ontwikkeling overeenkomstig het aantal stuks vee in de bestaande situatie is. De PM_{10}-emissie en concentratie in de referentiesituatie met inbegrip van de autonome ontwikkeling is dan ook overeenkomstig de emissie en concentratie in de bestaande situatie.

4.10.2 Omschrijving van de milieueffecten

FIJNSTOF

Voor de omschrijving van de milieueffecten van lucht wordt gerekend met modelbedrijven. Zoals is opgemerkt is binnen de bouwvlakken van de grondgebonden agrarische bedrijven in het voornemen een grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Het grondgebonden modelbedrijf bestaat uit een deel melk- en kalfkoeien en een deel ondergeschikte intensieve veehouderij in de vorm van vleesvarkens. De resultaten van de berekening van de milieueffecten worden in navolgende figuur opgenomen. Voor de glastuinbouw is de uitstoot van fijnstof nihil.



Figuur 21. Fijnstof concentraties van de modelbedrijven

STIKSTOFDIOXIDEN

Glastuinbouwbedrijven zelf zijn, in geval van verwarmde kassen (met aardgas gestookte ketels en WKK's), van invloed op de luchtkwaliteit. De emissies zijn afkomstig vanuit warmtekrachtkoppelingen (WKK's) en ketels die worden gebruikt voor de productie van warmte en elektriciteit. In hoofdzaak betreft dit de uitstoot van stikstofoxide.

In de Handreiking luchtkwaliteit: niet in betekenende mate bijdragen (VROM, mei 2008) is de grens voor verwarmde glastuinbouw gesteld op 2 ha oppervlakte (3% criterium). Deze grenzen gelden voor zowel nieuwbouw als uitbreiding van bestaande bedrijven. Gezien de voorgenomen ontwikkelingen is in dit geval geen sprake van NIBM-projecten.

De maximale emissie van een met aardgas gestookte ketelinstallatie is vastgelegd in het Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer (Bems). De totale emissie NO_x ten gevolge van de kassen bedraagt 2.669 gr/j.

4.10.3 Beoordeling van de milieueffecten

Hoewel de fijnstof concentraties met het voornemen licht toenemen is het effect op de woningen van derden maar minimaal. De effecten wat betreft fijnstof zijn dan ook als nihil tot licht negatief beoordeeld.

Tabel 19. Milieueffecten op de lucht

		Voornemen
-	milieueffecten op de lucht, bepaald op basis van de toename van stikstofdioxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM10 en PM2,5)	0/-
++ :	De milieueffecten zijn zeer positief	
+ :	De milieueffecten zijn positief	
0 :	De milieueffecten zijn nihil	
- :	De milieueffecten zijn negatief	
-- :	De milieueffecten zijn zeer negatief	

4.10.4 Maatregelen

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

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

4.10.5 Leemten in de kennis

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

4.11 Geluid

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

- milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van de geluidhinder.

Voor het planMER is in hoofdlijnen onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geluidhinder van de agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied. Daarbij zijn alleen de effecten van geluid van de uitbreiding van agrarische bedrijven bepaald. De geluidsbelasting ten gevolge van ontwikkelingen wordt voornamelijk bepaald door de agrarische bedrijven, bestemmings- en doorgaand verkeer. De geluidsbelasting van de agrarische bedrijven (vooral ventilatoren, laden en lossen) wordt gereguleerd met de Wm-vergunning. Hierdoor wordt voorkomen dat op gevoelige objecten en terreinen geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs-)grenswaarde komt.

Hierbij is gebruik gemaakt van de uitgave Bedrijven en milieuzonering, versie 2009,[26] van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. De mogelijke geluidhinder van agrarische bedrijven is bepaald op basis van de hierin opgenomen richtafstanden per bedrijfssoort. Door het waarborgen van deze richtafstanden tussen een bedrijf en milieuhinder gevoelige gebouwen zoals woningen, wordt in beginsel milieuhinder (vanwege geur, stof, geluid of gevaar) voorkomen. Op basis van deze richtafstanden is een zone om de agrarische bouwvlakken bepaald. De agrarische bouwvlakken zijn hierbij bepaald als een vlak met een straal waarbij de grootte van het bouwvlak overeenkomt met de 1,5 hectare (in de bestaande situatie) en met 3 hectare (in het voornemen). De bouwvlakken zijn dus als een model weergegeven.

4.11.1 Referentiesituatie

BESTAANDE SITUATIE

Uit de door de gemeente uitgevoerde inventarisatie van de bestaande situatie blijkt dat een groot deel van de in het plangebied gevestigde agrarische bedrijven een melkveehouderijbedrijf is. Op basis hiervan is voor het onderzoek de keuze gemaakt voor een melkrundveehouderijbedrijf als modelbedrijf.

Op grond van de uitgave Bedrijven en milieuzonering, versie 2009,[27] van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten is een (melk)rundveehouderijbedrijf een bedrijf in milieucategorie 3.2. Dit betekent dat een richtafstand van 100 meter gewaarborgd moet worden. De grootte van de richtafstand wordt bepaald door de mogelijke geurhinder van een (melk)rundveehouderijbedrijf. Om geluidhinder te voorkomen, moet een richtafstand van 30 meter gewaarborgd worden. Een glastuinbouwbedrijf valt onder milieucategorie 2, waarvoor een grootste richtafstand van 30 meter wat betreft geluid gehanteerd dient te worden.

Uit de resultaten van het voor het voorliggende planMER uitgevoerde onderzoek blijkt dat binnen de geluidszone van 30 meter om het model van agrarische bouwvlakken van 1,5 ha bij agrarische bedrijven in de bestaande situatie geen woningen liggen. Hierbij wordt opgemerkt dat het uitgevoerde onderzoek een modelonderzoek is. Verwacht mag worden dat er door, als voorbeeld, het uitvoeren van maatregelen in de bestaande situatie geen sprake is van geluidhinder vanwege het veehouderijbedrijf.

---

[26] Bruinsma, R. et al. (2009) Bedrijven en milieuzonering. Sdu Uitgevers BV. Den Haag, 2009.

[27] Bruinsma, R. et al. (2009) Bedrijven en Milieuzonering. Sdu uitgevers BV, Den Haag, 2009.

AUTONOME ONTWIKKELING

Het beleid en de wet en regelgeving is er in het algemeen op gericht om een toename van geluidsbelasting en –hinder te voorkomen of te beperken. Op grond hiervan wordt een toename van de geluidsbelasting en –hinder niet direct verwacht. Op het moment van het uitvoeren van het geluidongeluidonderzoek waren echter nog geen maatregelen bekend op basis waarvan een afname van de geluidsbelasting of –hinder verwacht mag worden.

4.11.2 Omschrijving van de milieueffecten

Zoals in paragraaf 2.2 is opgemerkt, is in het voornemen binnen 1 bouwvlak een modelglastuinbouwbedrijf gevestigd. Binnen 119 bouwvlakken, waarvan 3 intensief, zijn modelveehouderijbedrijven gevestigd. Voor alle drie de bedrijven geldt dat op basis van de uitgave Bedrijven en Milieuzonering, versie 2009, een richtafstand van 30 meter gewaarborgd moet worden.

Zoals is opgemerkt, is het vergroten van een agrarisch bouwvlak naar 3 ha alleen mogelijk op grond van een afwijkingsbevoegdheid in het voorontwerp bestemmingsplan. In het bestemmingsplan is bepaald dat van de afwijkingsbevoegdheid alleen gebruik kan worden gemaakt als onder andere 'geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie', waarmee ook milieueffecten van geluid worden bedoeld. De effecten van geluid zijn dan ook een overweging bij het gebruik maken van een afwijkingsmogelijkheid. Maar ook wanneer niet gebruik gemaakt wordt van afwijkingsmogelijkheden, zijn nog verschillende ontwikkelingen mogelijk waardoor sprake is van een toename van de geluidsbelasting of –hinder. De schaal van deze ontwikkelingen is echter wel beperkt in vergelijking met de ontwikkelingsmogelijkheden op grond van de afwijkingsmogelijkheden. Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten van geluid klein zijn.

4.11.3 Beoordeling van de milieueffecten

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

Tabel 20. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op geluid

			voornemen
-		Milieueffecten op geluid, bepaald op basis van de toename van geluidhinder	0/-
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	
+	:	De milieueffecten zijn positief	
0	:	De milieueffecten zijn nihil	
-	:	De milieueffecten zijn negatief	
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	

In het voornemen is sprake van een toename van het geluid, maar een (grote) toename van geluidhinder wordt niet verwacht. Zoals opgemerkt, is het voor het planMER in hoofdlijnen onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geluidhinder van de agrarische bedrijven. De resultaten van het onderzoek bieden dan ook in het algemeen inzicht in de toename van mogelijke geluidhinder. Of er werkelijk sprake is van geluidhinder hangt onder andere ook samen met ligging van het vergrote

agrarische bouwvlak, de inrichting van het bouwvlak en de plaats van de bedrijfsgebouwen binnen het bouwvlak.

Bij het gebruik maken van de afwijkingsmogelijkheid voor het vergroten van agrarische bouwvlakken moeten ook de effecten van geluid overwogen worden. Op basis hiervan wordt verwacht dat de milieueffecten van geluid klein zijn. Alles in overweging nemende zijn de milieueffecten van het voornemen van geluid als nihil tot negatief beoordeeld.

4.11.4 Maatregelen

Maatregelen om de milieueffecten te beperken liggen vooral buiten het bestemmingsplan. Daarnaast is in voorontwerp bestemmingsplan bepaald dat van de afwijkingsmogelijkheden onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt als 'geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de milieusituatie.' Hiermee zijn in het bestemmingsplan al maatregelen verwerkt om toename van geluidhinder te voorkomen. Daarbij zijn de milieueffecten van geluid ook als nihil tot negatief beoordeeld. Het is dan ook niet nodig aanvullende maatregelen in het bestemmingsplan op te nemen.

4.11.5 Leemten in de kennis

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

4.12 Verkeer

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

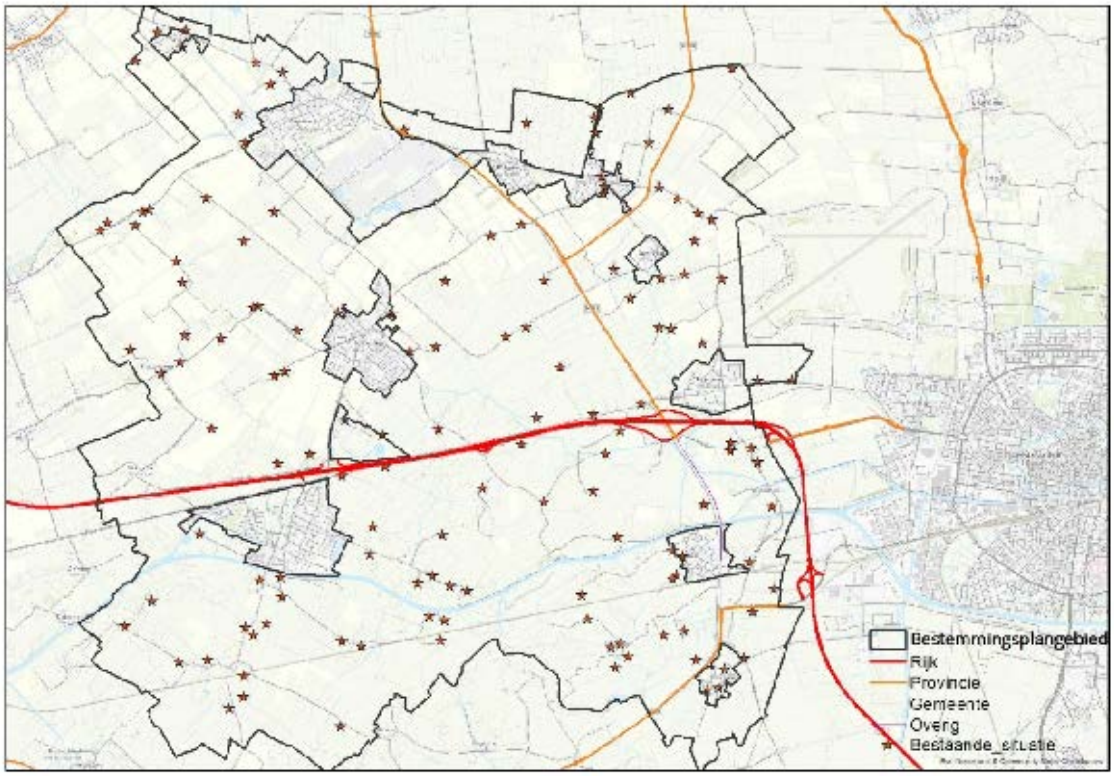
- milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied;
- milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van de verkeersveiligheid op de wegen in het bestemmingsplangebied.

4.12.1 Referentiesituatie

BESTAANDE SITUATIE

Dwars door het buitengebied van Menameradiel ligt de Rijksweg A31/N31. Het gedeelte vanaf het van Harinxmakanaal bij Harlingen tot de aansluiting bij Marssum vormt de A31 is in gebruik als autosnelweg. Het gedeelte vanaf Marssum tot Drachten vormt de N31, is in gebruik als autoweg en maakt onderdeel uit van de 'Haak om Leeuwarden'. In het noordoostelijke gedeelte van het plangebied ligt zowel de provinciale weg N383 van Marssum naar Sint Annaparochie, als de provinciale weg N398 van Bitgummole naar Stiens. In het zuidoosten van het plangebied ligt tenslotte de provinciale weg N359 die Bolsward met Leeuwarden verbindt. De overige wegen in het plangebied zijn met name gemeentelijke wegen.

Daarnaast wordt het plangebied ten zuiden van de dorpen Deinum en Dronryp doorkruist door de spoorwegverbinding Leeuwarden – Harlingen.



Figuur 22. Uitsnede wegenkaart bestaande situatie

AUTONOME SITUATIE

Binnen het plangebied worden geen ontwikkelingen in de bovengenoemde verkeerstructuur voorzien.

De schaalvergroting van agrarische bedrijven gaat samen met een ontwikkeling naar grote tractoren en werktuigen. Hierdoor kan voor op erftoegangswegen, waar sprake is van het mengen van verkeer (waarbij onder andere auto's, tractoren en fietsers gebruikmaken van de weg), sprake zijn van een afname van de verkeersveiligheid.

4.12.2 Omschrijving van de milieueffecten

Uit de resultaten van een door Rienks en Hermans uitgevoerd onderzoek naar de effecten van de schaalvergroting van melkrundveehouderijbedrijven op het gebruik van de (erftoegangs)wegen in het landelijk gebied blijkt dat de verkeersdruk vanwege zwaar verkeer in de zin van vrachtwagens bij schaalvergroting van de bedrijven afneemt. Het verkeer in de zin van tractoren neemt echter toe. In navolgende tabel is een samenvatting van de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van verschillende modellen. Hierbij zijn ook verschillende modelmelkveehouderijbedrijven in een modelgebied onderscheiden. In het eerste model (gezinsbe-

drijven) zijn er in het modelgebied 10 melkrundveehouderijbedrijven gevestigd waar 120 stuks melkrundvee worden gehouden. In het tweede model (Cowmunity) is er in het modelgebied maar 1 melkrundveehouderijbedrijf gevestigd. Hier worden echter 1.200 stuks melkrundvee gehouden.

Tabel 21. Samenvatting resultaten onderzoek schaalvergroting en gebruik wegen (Bron: Filevorming op het platteland[28])

	Gezinsbedrijven	Cowmunity
Aantal melkrundveebedrijven	10	1
Aantal stuks vee	120	1.200
Aantal hectare cultuurgrond	850	850
Vrachtwagens		
- voertuigbewegingen per jaar (ritten)	840	500
- kilometers per jaar	5.000	2.000
Tractoren		
- voertuigbewegingen per jaar (ritten)	6.800	6.800
- voertuigbewegingen per jaar op openbare wegen (ritten)	1.600	6.600
- kilometers per jaar op openbare wegen	2.400	40.800

In het voornemen is, door de vestiging van 120 modelbedrijven sprake van een schaalvergroting. Hierbij moet worden opgemerkt dat er eigenlijk maar sprake is van een gedeeltelijke schaalvergroting. Bij schaalvergroting is behalve sprake van een uitbreiding van agrarische bedrijven ook sprake van een afname van het aantal bedrijven. In het voornemen neemt het aantal agrarische bedrijven af in vergelijking met de referentiesituatie.

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

De toename van de verkeersdruk hangt samen met de toename van het verkeer in de zin van tractoren. Vooral op erftoegangswegen waar sprake is van het mengen van verkeer kan hierdoor sprake zijn van een afname van de verkeersveiligheid. Omdat de verkeersdruk op een weg samenhangt met de verkeersveiligheid op een weg mag bij een sterke toename van de verkeersdruk ook een afname van de verkeersveiligheid verwacht worden. Verwacht wordt dan ook dat de verkeersveiligheid in het voornemen in beginsel zal afnemen.

Zoals al is opgemerkt, is het vergroten van een agrarisch bouwvlak tot 3 ha (voor de vestiging van een modelveehouderijbedrijf) alleen mogelijk op grond van een afwijkingsmogelijkheid in het vooront-

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

werpbestemmingsplan. In het voorontwerpbestemmingsplan is bepaald dat van de afwijkingsmogelijkheden onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt 'mits er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de verkeerssituatie'. Dit betekent dat de effecten op het verkeer wat betreft de verkeerssituatie een overweging moeten zijn bij het gebruikmaken van een wijzigingsmogelijkheid. Maar ook wanneer niet gebruikgemaakt wordt van de wijzigingsmogelijkheden zijn nog verschillende ontwikkelingen mogelijk waardoor sprake is van een afname van de verkeersveiligheid. De schaal van deze ontwikkelingen is echter wel beperkt in vergelijking met de ontwikkelingsmogelijkheden op grond van de wijzigingsmogelijkheden. Op basis hiervan wordt verwacht dat ook de milieueffecten op het verkeer wat betreft de afname van de verkeersveiligheid klein zijn.

4.12.3 Beoordeling van de milieueffecten

In onderstaande tabel is de beoordeling van het voornemen op het verkeer opgenomen.

Tabel 22. Beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op het verkeer

			voornemen
-		Milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
-		Milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van de verkeerssituatie op de wegen in het bestemmingsplangebied.	0/-
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	
+	:	De milieueffecten zijn positief	
0	:	De milieueffecten zijn nihil	
-	:	De milieueffecten zijn negatief	
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	

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

Door de sterke toename van de verkeersdruk is er ook sprake van een afname van de verkeersveiligheid. Omdat door het agrarisch verkeer vooral gebruik wordt gemaakt van erftoegangswegen waar sprake is van verkeersmenging wordt verwacht dat de milieueffecten op de verkeersveiligheid groot zijn. Echter mag, zoals vermeld in de regels, alleen gebruik worden gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid indien er geen sprake is van een onevenredige aantasting van de verkeerssituatie. Op basis hiervan zijn de milieueffecten van het voornemen op het verkeer wat betreft de verkeerssituatie als nihil tot negatief beoordeeld.

4.12.4 Maatregelen

Zoals opgemerkt, is in het voorontwerpbestemmingsplan bepaald dat van de afwijkingsmogelijkheden onder andere alleen gebruik kan worden gemaakt 'mits er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de verkeerssituatie'. Ook van afwijkingsmogelijkheden kan alleen onder overeenkomstige

voorwaarden gebruik gemaakt worden. Hiermee zijn in het voorontwerpbestemmingsplan al maatregelen verwerkt om een afname van de verkeersveiligheid te waarborgen.

Maatregelen om de milieueffecten op het verkeer te beperken liggen voor een deel ook buiten het bestemmingsplan: ook door het niet vaststellen van het bestemmingsplan kan er sprake zijn van een toename van de verkeersdruk en een afname van de verkeersveiligheid.

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

4.12.5 Leemten in de kennis

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

4.13 Gezondheid

De milieueffecten van het bestemmingsplan worden vooral op de schaal van de gemeente beoordeeld. Op het moment van opstellen van voorliggend planMER is nog onvoldoende inzicht in de effecten van (intensieve) veehouderij of akkerbouw op gezondheid. Het beoordelen van de milieueffecten van het voornemen is op dit punt daarom niet goed mogelijk.

Om toch enig inzicht te krijgen in de milieueffecten van het voornemen op gezondheid in de gemeente Menameradiel is hierna een samenvatting van de belangrijkste resultaten van de onderzoeken die, tot het moment van het opstellen van voorliggende planMER zijn uitgevoerd, opgenomen. Het voornemen is echter niet beoordeeld.

4.13.1 Omschrijving van de milieueffecten

Op dit moment wordt onderzoek uitgevoerd naar de effecten van (intensieve) veehouderij en gezondheid. Ook zijn er al verschillende onderzoeken uitgevoerd. Uit de resultaten van een door Nijdam[29] uitgevoerd onderzoek blijkt dat per diersoort verschillende infectieziekten zich door de lucht kunnen verspreiden. Hierdoor kunnen deze ziekten ook van dieren op mensen worden overgedragen. Voor de omgeving van veehouderijbedrijven zijn vooral deze ziekten belangrijk. Dergelijke infectieziekten zijn:

- Vogelgriep. Een belangrijk risico voor de gezondheid vanwege pluimvee is de vogelgriep. In Azië en het Midden-Oosten komt een vogelgriepvorm (H5N1) voor waar ook mensen ernstig ziek van kunnen worden. Hier is ook een aantal mensen met vogelgriep bekend. De ziekte bij deze mensen is bijna altijd vanwege aanraking met ziek pluimvee dat buiten wordt gehouden.

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

De ziekte is nog niet van mens op mens overgedragen. Het risico van het overdragen van vogelgriep op mensen is weliswaar groot maar de kans op vogelgriep bij mensen is klein, zelfs bij veel aanraking. Het risico van de ziekte is vooral dat deze snel kan veranderen waardoor een andere vorm kan ontstaan die wel van mens op mens kan worden overgedragen en waarvan mensen ernstig ziek kunnen worden. Er is een duidelijk koppeling vastgesteld tussen de grootte van een pluimveehouderijbedrijf en het aantal dieren met een weerstand tegen de vogelgriep: "hoe groter het bedrijf, hoe groter het aantal dieren met voldoende weerstand tegen de vogelgriep."

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

In 2011 is door Heederik[30] onderzoek uitgevoerd naar de koppeling tussen gezondheid en intensieve veehouderij. Uit de resultaten blijkt dat in de directe omgeving van intensieve veehouderijbedrijven sprake is van hogere waarden aan 'dragers van zoönosen'.[31] Vooral bij varkens- en pluimveehouderij-

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

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

en waren de waarden duidelijk hoger. Op verschillende plaatsen waren aanwijzingen voor Q-koorts en voor dieren bijzondere vormen van MRSA.

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

In het rapport van het door Heederik uitgevoerde onderzoek is opgemerkt dat uit de resultaten blijkt dat op beperkte afstand van intensieve veehouderijbedrijven de hogere waarden aan 'dragers van zoönosen'[32] effecten kunnen hebben op de gezondheid. Uit de resultaten blijkt echter niet eenvoudig wat de precieze afstand is. Daarvoor is aanvullend onderzoek nodig.

De kans op effecten voor de gezondheid wordt op basis van de in juni 2011 bekende waarneming van Q-koorts en MRSA in de omgeving van veehouderijbedrijven door de onderzoekers als klein beoordeeld. Wel zijn in de onderzoeksperiode in de directe omgeving van vooral pluimvee- en geitenhouderijbedrijven meer ziekten (longontsteking) waargenomen dat op basis van de Q-koorts in 2009 verwacht mag worden. Voor een verklaring hiervoor is een aanvullend onderzoek nodig. Er zijn geen aanwijzingen dat de effecten van zogenoemde megastallen duidelijk verschillen van normale stallen. Daarnaast zijn onder andere alle geiten op bedrijven met meer dan 50 dieren verplicht gevaccineerd tegen Q-koorts en mogen hier geen ongevaccineerde dieren worden aangevoerd. Uit zowel Nederlands als Frans onderzoek blijkt dat ingeënte dieren veel minder bacteriën uitscheiden. Door de jaarlijkse herhaling van de vaccinatie neemt de uitscheiding van bacteriën ook steeds verder af.

Uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden uit 2016 blijkt dat in de buurt van veehouderijen COPD-patiënten meer complicaties van hun ziekte hebben. Een vermindering van de longfunctie door de uitstoot van ammoniak en het vaker voorkomen van longontstekingen zijn andere uitkomsten van dit onderzoek. Daarentegen blijkt dat dichtbij veehouderijen minder last is van astma en allergie[33].

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

In 2017 is aanvullend onderzoek naar de gezondheid van omwonenden in de buurt van een veehouderij uitgevoerd[34]. Bovengenoemde uitkomsten uit 2016 worden in dit onderzoek bevestigd en on-

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

[33] Maassen K. et al. (2016) Veehouderij en gezondheid omwonenden. RIVM rapport 2016-0058.

[34] Hagenaars T. et al. (2017) Veehouderij en Gezondheid (aanvullende studies). Analyse van gezonheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen. 17 juli 2017, Nederland. RIVM Rapport 2017-0062.

derbouwt ze steviger. Uit dit onderzoek blijkt dat er sterke aanwijzingen zijn dat fijnstof en componenten ervan, mensen gevoeliger maken voor luchtweginfecties. Ook rondom geitenhouderijen hebben mensen een groter kans op longontsteking. Uit luchtmetingen in de woonomgeving blijkt dat de concentratie van endotoxinen in de lucht toeneemt naarmate de afstand tot een veehouderij kleiner wordt of het aantal veehouderijen in een gebied groter wordt. Endotoxinen zijn kleine onderdelen van micro-organismen die luchtwegirritatie en ontstekingsreacties kunnen veroorzaken.

4.13.2 Leemten in de kennis

Zoals hiervoor al is opgemerkt, is er nog onvoldoende inzicht in de effecten van (intensieve) veehouderij op de gezondheid. Hiervoor in aanvullend onderzoek nodig, vooral naar de samenhang tussen veehouderij en ziekten bij mensen in de directe omgeving van veehouderijbedrijven. Op 30 november 2012 is door de gezondheidsraad[35], in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, een advies over de risico's voor de gezondheid in de omgeving van veehouderijbedrijven beschikbaar gesteld. Hieruit blijkt dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen.

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

5 Alternatieven

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

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

Zoals in hoofdstuk 2 is opgemerkt, zijn de alternatieven op basis van het inzicht in de milieueffecten van het voornemen bepaald. In tabel 20 is een overzicht van de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen opgenomen.

Uit tabel 20 blijkt dat er in het voornemen vooral milieueffecten op de natuur en de geur worden verwacht. De effecten op (een deel van) de natuur zijn als zeer negatief beoordeeld. Uit de beoordeling blijkt dat de effecten op de natuur als zeer negatief zijn beoordeeld door de toename van de ammoniakdepositie (als stikstofverbinding) in Natura 2000-gebieden en andere natuurgebieden. Vooral wat betreft de Natura 2000-gebieden zijn deze effecten een probleem voor het vaststellen van het bestemmingsplan Buitengebied. Zoals uit de voortoets (zie hoofdstuk 6) blijkt, is een 'significant negatief effect' op deze gebieden door een toename van de ammoniakdepositie uit te sluiten. Dit betekent dat het voorontwerp van het bestemmingsplan (op basis waarvan het voornemen is uitgewerkt) niet in strijd is met de Wet natuurbescherming en kan worden vastgesteld.

Tabel 23. Overzicht beoordeling milieueffecten van het voornemen en alternatief.

	Voornemen
Natuur	
- milieueffecten op Natura 2000-gebieden	
- Verzuring en vermesting	0
- Overige aspecten	0
- Milieueffecten op NNN- en weidevogelleefgebieden	
- Verzuring en vermesting	0/-
- Overige aspecten	0/-
- Milieueffecten op Beschermde soorten	
- Verzuring en vermesting	0/-
- Fysieke aantasting	0/-
- Overige aspecten	0/-
landschap	
- milieueffecten op de structuur van het landschap en andere landschappelijke waarden, bepaald op basis van de kenmerken van de verschillende landschapssoorten.	0/-
geur	
- milieueffecten op geur, bepaald op basis van de geurbelasting	0/-
- milieueffecten op geur, bepaald op basis van de toename van geurhinder	0/-
bodem	

		Voornemen
-	Milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-
water		
-	Milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-
-	Milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen	0/-
archeologie (cultuurhistorie)		
-	Milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het risico op het vernielen of verstoren van archeologische en cultuurhistorische waarden	0
Externe veiligheid		
-	Milieueffecten op externe veiligheid	0
Licht		
-	Milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van de lichthinder	0/-
Lucht		
-	milieueffecten op de lucht, bepaald op basis van de toename van stikstofdioxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM10 en PM2,5)	0/-
geluid		
-	Milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van geluidhinder	0/-
verkeer		
-	Milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
-	Milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van verkeerssituatie op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
gezondheid		
-	Milieueffecten op de gezondheid	nvt

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

Naar aanleiding van de uitkomsten van voorliggend planMER is geen alternatief opgesteld.

6 Voortoets

Het bestemmingsplan maakt bij agrarische bedrijven kassen in het agrarische bouwvlak mogelijk met een maximaal oppervlak van 400 m2. Gezien de geringe grootte van de kassen betreft dit geen verwarmde kassen die kunnen leiden tot een verhoogde uitstoot van stikstofdepositie.

De agrarische bedrijfstak draagt voor een belangrijk deel bij aan de stikstofdepositie door de emissie van ammoniak van vee. In het kader van het bestemmingsplan is onderzocht in hoeverre uitbreiding van veehouderijen mogelijk kan worden gemaakt in een bestemmingsplan zonder (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Deze analyse is uitgewerkt in bijlage 7. Voor een uitgebreide uiteenzetting wordt verwezen naar deze bijlage. Hierbij is aansluiting gezocht bij het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS), waarin wordt aangegeven dat voor een toename van stikstofdepositie van de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar of lager geen Wnb-vergunning of melding op grond van artikel 2.7, lid 1 van de Regeling natuurbescherming (Rn) nodig is. In het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS 2015-2021) is over een dergelijke depositie opgemerkt dat *"deze als verwaarloosbaar kan worden beschouwd"* en dat *"... de effecten van alle activiteiten onder de drempelwaarde ... de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen aantasten"*[36]. Met andere woorden: ook wanneer alle verwachte activiteiten met een depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde plaatsvinden is er geen sprake van een "(significant) negatief effect".

Tabel 24. Samenvatting van de mogelijkheden voor het ruimte bieden voor activiteiten in een bestemmingsplan op basis van het Programma Aanpak Stikstof

de activiteit heeft een (toename van de) depositie (d)		mogelijkheden in een bestemmingsplan?
	mol/ha/jr	
- lager dan of gelijk aan de drempelwaarde	d ≤ 0,05	ja, als
- hoger dan de drempelwaarde maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde	> 0,05 d ≤1,00	nee
- hoger dan de grenswaarde	d > 1,00	nee

In de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat uitbreiding van veehouderijen mogelijk wordt gemaakt tot de drempelwaarde van het PAS, zoals vermeld in artikel 2.7, lid 1, onder b. van de Rn. Uitgaande van deze regel is een modelberekening uitgevoerd op basis waarvan is bepaald met hoeveel vee een veehouderij gemiddeld maximaal toe mag nemen zonder dat de drempelwaarde van het PAS wordt overschreden. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS (zie bijlage 7).

In het model is een modelmelkrundveehouderijbedrijf in het midden van de gemeente voorzien. Er is de keuze voor een melkrundveehouderijbedrijf gemaakt omdat in de gemeente vooral dit type veehouderijbedrijven is gevestigd. Uit de resultaten blijkt dat er bij een toename van 66 stuks melk- en

[36] Zie hoofdstuk 5.4 van het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

kalfkoeien nog geen sprake is van een overschrijding van de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr. Een toename van 66 stuks komt overeen met een toename van de stikstofemissie van 815,10 kg NH3/j. Bij een toename van 67 stuks melk- en kalfkoeien is er sprake van een overschrijding van de drempelwaarde in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Dit komt overeen met een toename van de stikstofemissie van 827,45 kg NH3/j. Met deze stikstofemissie van 66 melk- en kalfkoeien kan de maximale toename van het aantal dieren van andere veesoorten berekend worden. Tabel 25 geeft een overzicht met de op deze wijze berekende maximale aantallen dieren.

Tabel 25. Mogelijke toename van het aantal stuks vee op verschillende soorten veehouderijbedrijven bij een toename van de stikstofemissie van 815,10 kg NH3/j

soort veehouderij	Rav-nr.	omschrijving	stikstof-emissie	aantal st. vee
			NH_3/st. vee/j	st
melkrundveehouderij	A 1.100	melk- en kalfkoeien	12,35	66
melkrundveehouderij	A 1.100	melk- en kalfkoeien	12,35	53
	A 3.100	vrouwelijk jongvee	4,4	37
schapenhouderij	B 1.100	schapen	0,7	1.164
geitenhouderij	C 1.100	geiten	1,9	429
varkenshouderij	D 3.100	vleesvarkens	3,0	272
kippenhouderij	E 5.100	vleeskuikens	0,080	10.189
paardenhouderij	K 1.100	paarden	5,0	163

Het is mogelijk dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar die momenteel wordt gehanteerd in het PAS herzien wordt, zodat de drempelwaarde tijdens de geldigheidsduur van het bestemmingsplan hoger of lager wordt. Doordat de regels van het bestemmingsplan verwijzen naar artikel 2.7, lid 1, onder b. van de Rn, vindt een toekomstige aanpassing van de drempelwaarde gelijk doorvoering in het bestemmingsplan. Dit betekent dat de uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen in dat geval navenant hoger of lager worden. Op deze manier wordt gewaarborgd dat het bestemmingsplan geen ontwikkelingen mogelijk maakt die meer stikstofdepositie veroorzaken dan de drempelwaarde van het PAS. Daarmee kunnen (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van verzuring en vermesting worden uitgesloten.

Daarmee kan geconcludeerd worden dat geen (significant) negatieve effecten optreden op vermesting en verzuring van Natura 2000-gebied als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt.

7 Samenvatting en advies

In onderstaande tabel is een overzicht van de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen opgenomen. Uit deze beoordeling komt naar voren dat op basis van het voornemen geen negatieve milieueffecten zijn te verwachten.

Tabel 26. Overzicht milieueffecten voornemen

	Voornemen
Natuur	
- milieueffecten op Natura 2000-gebieden	
- Verzuring en vermesting	0
- Overige aspecten	0
- Milieueffecten op NNN- en weidevogelleefgebieden	
- Verzuring en vermesting	0/-
- Overige aspecten	0/-
- Milieueffecten op Beschermde soorten	
- Verzuring en vermesting	0/-
- Fysieke aantasting	0/-
- Overige aspecten	0/-
landschap	
- milieueffecten op de structuur van het landschap en andere landschappelijke waarden, bepaald op basis van de kenmerken van de verschillende landschapssoorten.	0/-
geur	
- milieueffecten op geur, bepaald op basis van de geurbelasting	0/-
- milieueffecten op geur, bepaald op basis van de toename van geurhinder	0/-
bodem	
- Milieueffecten op de bodem, bepaald op basis van de toename van het risico op vervuiling van de bodem	0/-
water	
- Milieueffecten op het waterstelsel als waterberging wat betreft de toename van het verharde oppervlak	0/-
- Milieueffecten op het oppervlakte- en grondwater wat betreft het risico op het vrijkomen van milieubelastende stoffen	0/-
archeologie (cultuurhistorie)	
- Milieueffecten op archeologische waarden wat betreft het risico op het vernielen of verstoren van archeologische en cultuurhistorische waarden	0
Externe veiligheid	
- Milieueffecten op externe veiligheid	0
Licht	
- Milieueffecten van licht, bepaald op basis van de toename van de lichthinder	0/-
Lucht	
- milieueffecten op de lucht, bepaald op basis van de toename van stikstofdioxiden (NO en NO_2) en fijnstof (PM10 en PM2,5)	0/-

		Voornemen
geluid		
-	Milieueffecten van geluid, bepaald op basis van de toename van geluidhinder	0/-
verkeer		
-	Milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de toename van de verkeersdruk op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
-	Milieueffecten op het verkeer, bepaald op basis van de afname van verkeerssituatie op de wegen in het bestemmingsplangebied	0/-
gezondheid		
-	Milieueffecten op de gezondheid	nvt

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

7.1 Advies

Advies

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt dat de effecten voor alle milieuaspecten als nihil tot licht negatief zijn te verwachten. Voor de aspecten waar over het algemeen wel effecten zijn te verwachten, zoals natuur, landschap en geur zijn reeds in het voorontwerpbestemmingsplan regels opgenomen. Met deze regels wordt onder andere ervoor gezorgd dat met het bestemmingsplan geen significant negatief effect op Natura 2000-gebieden optreden. Met deze regeling blijft ook het milieueffect van geur beperkt. Daarnaast is ten behoeve van het bestemmingsplan een landschaps- en erfinrichtingsplan opgesteld dat kaders schetst voor de mogelijke uitbreidingen van agrarische erven. Het voornemen is dan ook niet in strijd met de Wet natuurbescherming. Dit betekent dat een bestemmingsplan op basis van het voornemen kan worden vastgesteld.

VERGROTING VAN HET AGRARISCH BOUWVLAK

Zoals in hoofdstuk 2 is opgemerkt, is het op grond van een afwijkingsmogelijkheid in het voorontwerp van het bestemmingsplan mogelijk om een bestaand agrarisch bouwvlak te vergroten tot 3 ha. Nu in het voornemen de ten hoogste toegestane stikstofemissie van glastuinbouw-, akker- en veehouderijbedrijven is beperkt is de vraag of het vergroten van het agrarisch bouwvlak bij de bedrijven nog mogelijk is. Met andere woorden: is de afwijkingsmogelijkheid (en dus het bestemmingsplan) uitvoerbaar? Hiervoor is een onderzoek uitgevoerd naar de uitbreidingsmogelijkheden van de glastuinbouw- en veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied.

Zoals opgemerkt hangt de stikstofdepositie (op Natura 2000-gebieden) sterk samen met de ammoniakemissie van veehouderijbedrijven. Het uitgangspunt in deze onderbouwing is dan ook dat de ammoniakemissie van de bedrijven niet mag toenemen. De gebruiksregel sluit hierbij aan. Om de

ammoniakemissie van een afzonderlijk veehouderijbedrijf te beperken of een toename te voorkomen, zijn verschillende maatregelen mogelijk zoals:

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

Stalgebouw en met een beperkte ammoniak emissie

Uit de resultaten van een door Aarts[37] uitgevoerd onderzoek blijkt dat de grootste ammoniakemissie van een melkrundveehouderijbedrijf uit het stalgebouw plaatsvindt. Ook bij andere veehouderijbedrijven vindt de ammoniakemissie vooral uit de stalgebouwen plaats. Maatregelen aan de stalgebouwen bieden in beginsel dan ook de grootste kans op uitbreidingsmogelijkheden van het aantal stuks vee dat gehouden kan worden op een veehouderijbedrijf[38] . Om inzicht te krijgen in de uitbreidingsmogelijkheden door maatregelen aan de stalgebouwen is het volgende rekenvoorbeeld opgesteld. Opgemerkt wordt dat dit een algemeen rekenvoorbeeld is; het biedt in hoofdlijnen inzicht in de uitbreidingsmogelijkheden door maatregelen aan stalgebouwen. Omdat er een groot aantal verschillende maatregelen mogelijk zijn, zijn ook andere rekenvoorbeelden mogelijk.

Uit de door de gemeente Menameradiel in februari 2017 uitgevoerde inventarisatie blijkt dat er in de bestaande situatie op de veehouderijbedrijven verschillende stalgebouwen zijn. Uit de inventarisatie blijkt ook dat in het bestemmingsplangebied vooral melkrundveehouderijbedrijven aanwezig zijn. Uit bovenstaande tabel blijkt dat in de bestaande situatie de ammoniakemissie van de stalgebouwen van melkrundveehouderijbedrijven (Rav-nr. A 1) uiteenloopt van 9,5 kg NH_3/st vee/jr tot 13 kg NH_3/st vee/jr. In de bijlage bij de Rav is voor melk- en kalfkoeien een emissie van 5,1 kg NH_3/st vee/jr opgenomen voor een bepaald soort stalgebouw (Rav-nr. A1.17). Door het vervangen van de bestaande stalgebouwen door deze stalsoort kan de ammoniakemissie van de afzonderlijke bedrijven beperkt worden. Bij een ammoniakemissie die niet toe mag nemen betekent dit ook dat het aantal stuks vee kan toenemen. In bovenstaande tabel is ook hiervan, in samenvatting, een overzicht opgenomen.

In bijlage 6 is, op basis van de hiervoor uiteengezette werkwijze, een overzicht opgenomen van de uitbreidingsmogelijkheden van de veehouderijbedrijven. Hieruit blijkt dat er in de gemeente Menameradiel op basis van de ammoniakemissie van de melkrundveehouderijbedrijven in de bestaande situatie gemiddeld 119 melk- en kalfkoeien (Rav-nr. A1) en 83 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-nr. A3) op een bedrijf gehouden kunnen worden. Op basis van het uitgangspunt dat binnen een bouwvlak van 1 hectare 167 stuks melk- en kalfkoeien en 117 stuks vrouwelijk jongvee per ha gehouden kunnen

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

[38] De ammoniakemissie van een veehouderijbedrijf is het resultaat van de vermenigvuldiging van het aantal stuks vee en de ammoniakemissie/st. vee/jr (in kg NH3). Onder de voorwaarde dat het resultaat van de vermenigvuldiging niet mag veranderen (met andere woorden: de ammoniakemissie mag niet toenemen) is bij een afname van de ene variabele (de ammoniakemissie/st. vee/jr) een toename van de andere variabele mogelijk (het aantal stuks vee).

worden, is voor het houden van 113 stuks melk- en kalfkoeien en 79 stuks vrouwelijk jongvee een bouwvlak van 0,7 ha nodig. De grootte van bouwvlakken loopt hierbij uiteen van 0,2 tot 3,0 ha.

Ook blijkt uit bijlage 6 dat, door het vervangen van het bestaande stalgebouw door het hiervoor genoemde stalgebouw (Rav-nr. A1.17) in de gemeente Menameradiel gemiddeld 241 melk- en kalfkoeien en 169 stuks vrouwelijk jongvee op een melkrundveehouderijbedrijf gehouden kunnen worden. Hiervoor is een bouwvlak van 1,4 ha nodig. De grootte van bouwvlakken loopt hierbij uiteen van 0,6 tot 6,6 ha.

Tabel 27. Overzicht uitvoerbaarheid oppervlakte bouwvlakken

Grootte bouwvlak in ha	Aantal agrarische bedrijven	
	Bestaand modelbedrijf	Emissiearm modelbedrijf
< 1,5 ha	113	66
> 1,5 ha maar kleiner dan < 3 ha	3	47
> 3 ha	1	4
Totaal	117	117

* de intensieve veehouderijen zijn uitgezonderd van het uitvoerbaarheidsonderzoek

Het weiden van vee

Het beperken of voorkomen van een toename van de ammoniakemissie door het weiden van vee hangt eigenlijk ook samen met de stalsoort en het gebruik van het stalgebouw. Uit de bijlage van het Rav blijkt dat alleen voor melkrundvee een afname van de ammoniakemissie mogelijk is door 'beweiden'. De hiervoor voor melkrundvee opgenomen emissie van 5,1 kg NH3/st. vee/jr (bij Rav-nr. A 1.17) is van toepassing bij het 'opstallen' van het vee. Bij het 'beweiden' van het vee is voor de betreffende stalsoort de emissie 5% lager. Dit in overweging nemende biedt het weiden van vee als maatregel waarschijnlijk maar zeer beperkte uitbreidingsmogelijkheden.

Het voeren van vee met voer waardoor de ammoniakemissie (van de mest) van het vee wordt beperkt

Door het beperken van de hoeveelheden eiwit in het voer van melkvee kan de ammoniakemissie van het vee worden beperkt. Uit de resultaten van het door Aarts uitgevoerde onderzoek blijkt dat het bijhouden van de hoeveelheden eiwit in het voer van melkrundvee niet makkelijk is: *'het eiwitgehalte van gras is niet alleen hoog maar ook variabel en het is moeilijk in te schatten hoeveel weidegras een koe opneemt.*[39]*'* Daarbij was het bij het opstellen van het planMER niet bekend hoe het voeren van het vee in de bestaande situatie plaatsvindt. Hierdoor kan ook niet beoordeeld worden of het voeren met voer waardoor de ammoniakemissie (van de mest) van het vee wordt beperkt als maatregel uitbreidingsruimte voor het aantal stuks vee biedt.

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

OVERWEGINGEN

Uit de hiervoor opgenomen uiteenzetting blijkt dat alleen het bouwen en gebruiken van stalgebouwen met een beperkte ammoniakemissie als maatregel om de emissie te beperken duidelijk uitbreidingsruimte biedt.

De vraag is nu of op basis van deze onderbouwing voldoende inzicht in het antwoord op de vraag is gekregen of de afwijkingsmogelijkheid voor het vergroten van het agrarisch bouwvlak tot ten hoogste 3 ha uitvoerbaar is binnen de gebruiksregel? Om dit te kunnen bepalen is het belangrijk om inzicht te krijgen in de werking van een afwijkingsmogelijkheid.

Door middel van het opnemen van een afwijkingsmogelijkheid in een bestemmingsplan biedt de gemeenteraad het college van burgemeester en wethouders de mogelijkheid om, onder de in het bestemmingsplan opgenomen voorwaarden, te wijzigen. Hiermee biedt het bestemmingsplan het college de ruimte om in te spelen op veranderingen. Deze ruimte in een bestemmingsplan wordt ook wenselijk geacht omdat een bestemmingsplan in beginsel voor een periode van 10 jaar wordt vastgesteld. In het bestemmingsplan wordt dan ook het ruimtelijk beleid voor de voorliggende 10 jaar opgenomen. Het opstellen het ruimtelijk beleid vraagt dan ook om een inschatting van de mogelijke ontwikkelingen in de voorliggende periode. Onzekerheden zijn hiervan een wezenlijk onderdeel. Om ontwikkelingen die op zichzelf niet onwenselijk zijn, maar waarover op het moment van het vaststellen van het bestemmingsplan nog veel onzekerheden zijn, toch mogelijk te maken kan de gemeenteraad een afwijkingsmogelijkheid in het bestemmingsplan opnemen. Hiermee biedt de gemeenteraad het college de mogelijkheid om de effecten van de ontwikkeling op een moment dat deze werkelijk plaatsvindt te beoordelen op basis van (onder andere) de in het bestemmingsplan opgenomen voorwaarden. Bij het vaststellen van het bestemmingsplan moet al een beoordeling plaatsvinden of gebruik gemaakt kan worden van de afwijkingsmogelijkheid: *"er hoeft niet vast te staan dat binnen de bestemmingsplanperiode daadwerkelijk van de afwijking gebruik wordt gemaakt, maar 'slechts' dat voldoende aannemelijk is dat - als de afwijkingsmogelijkheid wordt toegepast – er geen (verdere) belemmeringen uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening zijn." 'Daarbij is het afwijken geen verplichting: het college kan een aanvraag om afwijking dus weigeren, bijvoorbeeld vanwege negatieve milieueffecten'.*[40]

Uit de voorwaarden van de afwijkingsmogelijkheid blijkt al dat niet per se alle agrarische bouwvlakken kunnen worden vergroot tot 3 ha. Voor het antwoord op de vraag of de afwijkingsmogelijkheid uitvoerbaar is voor het bestemmingsplan is het dan ook de vraag of agrarische bouwvlakken vergroot kunnen worden. Met andere woorden: zijn er situaties voor te stellen waarbij gebruik kan worden van de afwijkingsmogelijkheid. Uit de hiervoor opgenomen onderbouwing blijkt dat door alleen het uitvoeren van maatregelen aan de stalgebouwen veehouderijbedrijven kunnen uitbreiden waarvoor een agrarisch bouwvlak van 3 ha nodig is.

[40] Schoot, van der, T.H.H.A. (2013). Handboek Ruimtelijke Ordening & Bouw. Berghauser Pont Publishing, Amsterdam, 2013.

MAATREGELEN IN HET BESTEMMINGSPLAN

Zoals is opgemerkt, zijn in het voornemen voldoende maatregels opgenomen om een '(significant) negatief effect' op Natura 2000-gebieden te voorkomen. Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen blijkt ook dat er geen sprake is van een dergelijk effect op Natura 2000-gebieden.

De in het voornemen opgenomen maatregel is zo opgenomen dat de regels van het bestemmingsplan, de milieueffecten wanneer nodig voorkomen of beperken maar daarbij ook de bouw- en gebruiksmogelijkheden op en van de gronden niet meer dan nodig te beperken. Dit betekent dat het bestemmingsplan een kader biedt voor ontwikkelingen. Binnen dit kader heeft, als voorbeeld, een agrarisch ondernemer de ruimte om zijn agrarisch bedrijf te ontwikkelen. Op grond hiervan is het bereiken van het doel – het voorkomen van een '(significant) negatief effect op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie' – gewaarborgd.

Bijlagen

Bijlage 1. Overzichtskaart
Bijlage 2. Beschrijving modelbedrijven
Bijlage 3. Mestvergisting
Bijlage 4. Ontwikkeling en trends
Bijlage 5. Geur- en fijnstofberekening
Bijlage 6. Uitvoerbaarheidsonderzoek
Bijlage 7. Notitie PAS
Bijlage 8. Bijlagen bij paragraaf Natuur

Bijlage 1. Overzichtskaart

N

Bestemmingsplangebied buitengebied Menameradiel

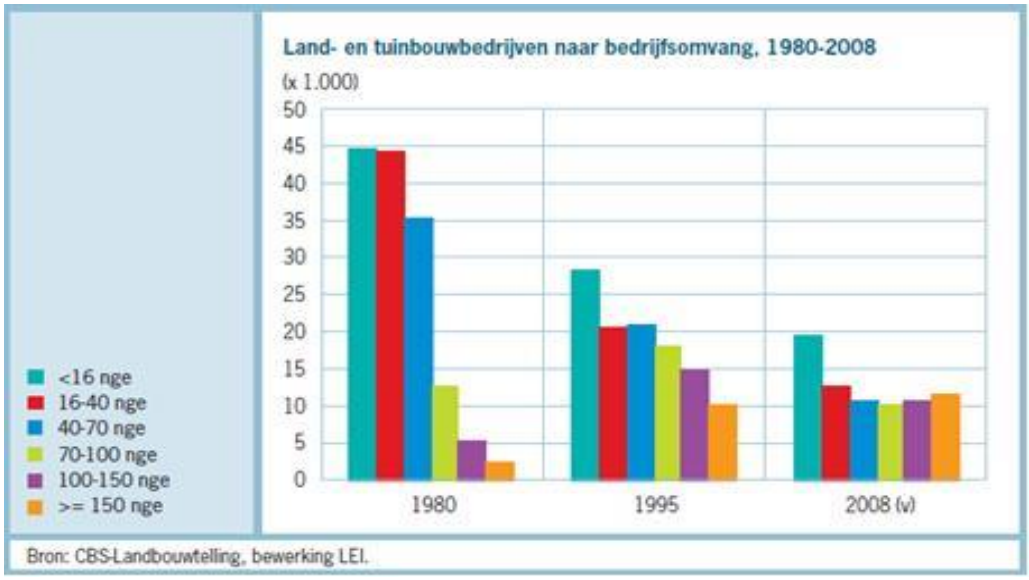
Bijlage 2. Beschrijving modelbedrijven

Bijlage 2 Modelbedrijven

1.1 Algemeen

Uit de ontwikkelingen en trends zoals die in bijlage 5 (ontwikkelingen en trends) van het planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel zijn uiteengezet, blijkt dat de schaalvergroting bij melkrundveehouderijbedrijven blijft plaatsvinden; het aantal bedrijven neemt af en het gemiddelde aantal stuks vee en/of het aantal hectare cultuurgrond per bedrijf neemt toe.

Uit de resultaten van een door Berkhout[1] uitgevoerd onderzoek blijkt dat de schaalvergroting weliswaar een sterke trend is, maar dat er ook een soort van splitsing in kleine en grote agrarische bedrijven plaatsvindt. In de periode van 1995 tot en met 2008 was het aantal agrarische bedrijven tot 40 Nederlandse grootte eenheid (Nge)[2] met 43% in verhouding onveranderlijk en is het aantal bedrijven vanaf 100 Nge in verhouding toegenomen van 22% tot 30%. Het aantal bedrijven van 40 Nge tot 100 Nge is in verhouding afgenomen van 35% tot 28%. In tabel 1 is een overzicht van deze ontwikkeling opgenomen en in onderstaande figuur is deze ontwikkeling weergegeven.



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

---

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

[2] De Nederlandse grootte eenheid is een "*economische maat voor de omvang van een agrarisch bedrijf gebaseerd op het verschil tussen de opbrengsten en bijbehorende specifieke kosten*" (http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/methoden/begrippen/default.htm?ConceptID=2568). In 2010 is de Nederlandse grootte eenheid vervangen door de Standaard Opbrengst.

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

bedrijfsgrootte (NGE)	1995	2008
tot 40 NGE	43%	43%
van 40 NGE tot 100 NGE	35%	28%
vanaf 100 NGE	22%	30%
totaal	**100%**	**101%**

Door Berkhout worden agrarische bedrijven tot 40 Nge aangeduid als kleine bedrijven. Een bedrijf met een dergelijke grootte is eigenlijk meer een agrarisch hobbybedrijf. De in verhouding beperkte afname van het aantal kleine bedrijven hangt voor een deel samen met het geleidelijk staken van de middelgrote bedrijven, waardoor de bedrijfsgrootte van deze bedrijven ook tot ten hoogste 40 Nge afneemt.

Uit de resultaten van het door Berkhout uitgevoerde onderzoek blijkt dat het niet makkelijk is om te bepalen welke agrarische bedrijven in de onderzoeksperiode gestaakt zullen worden en welke bedrijven zullen uitbreiden. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om in het onderzoek voor het planMER een ontwikkelingsmodel in hoofdlijnen uit te werken.

In het voornemen (zoals dat is opgesteld op basis van het voorontwerp van het bestemmingsplan) worden verschillende agrarische bedrijven in de bestemming 'Agrarisch' onderscheiden: grondgebonden agrarische bedrijven en niet-grondgebonden agrarische bedrijven (intensieve veehouderijbedrijven). Daarnaast is een bestemming 'agrarisch – glastuinbouw' opgenomen voor één aanwezig glastuinbouwbedrijf.

Een grondgebonden agrarisch bedrijf is op basis van het voornemen een bedrijf '*waarvan de productie geheel of hoofdzakelijk afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van onbebouwde grond in de directe omgeving van het bedrijf; de afhankelijkheid van de grond kent hierbij de volgende aspecten: voerdervoorziening, mestafzet en het bieden van een natuurlijk substraat voor plantaardige teelten'* (artikel 1.45). Een grondgebonden bedrijf is dan ook (voor een groot deel) afhankelijk van de mogelijkheden van de agrarische cultuurgronden in de directe omgeving van het bedrijf. Een voorbeeld van een dergelijk bedrijf is een veehouderijbedrijf waar vee (voor een deel) in de wei wordt gehouden.

De 'worst case'-situatie van een (niet)grondgebonden veehouderijbedrijf betreft vooral milieueffecten op de natuur (stikstofdepositie), geur en de lucht (fijnstofconcentratie).

Omdat in het voornemen voor deze bedrijven in beginsel verschillende ontwikkelingsmogelijkheden zijn opgenomen, is de keuze gemaakt om ook verschillende modelbedrijven te ontwikkelen. Dit betreft een grondgebonden modelveehouderijbedrijf, een niet-grondgebonden modelveehouderijbedrijf en een modelglastuinbouwbedrijf.

Voor het planMER is de keuze gemaakt voor een veehouderijbedrijf als grondgebonden agrarisch modelbedrijf omdat:

- het bestemmingsplan Buitengebied door het mogelijk maken van het houden van vee op bedrijven een kader biedt voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten;
- vooral milieueffecten worden verwacht vanwege het aantal stuks vee dat op grondgebonden agrarische bedrijven gehouden kan worden.

1.2 Grondgebonden modelveehouderijbedrijf

De ontwikkelingsmogelijkheden van een grondgebonden modelveehouderijbedrijf worden in hoofdlijnen bepaald door de volgende twee regels:

- Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:
  i. Het gebruik van gronden en bouwwerken van een agrarisch bedrijf wanneer dit leidt tot een toename van de stikstofemissie ten opzichte van de bestaande stikstofdepositie van dat agrarisch bedrijf, met dien verstande dat:
     1. dit niet geldt voor het gebruik van gronden en bouwwerken van een agrarisch bedrijf waarbij de toename niet leidt tot een overschrijding van de waarde zoals die is opgenomen in artikel 2.7, lid 1, onder b, van de Regeling natuurbescherming in die zin dat deze uitzondering niet van toepassing is op de schapenhouderijen zoals genoemd in lid 3.1, onder h en i.
- Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:
  lid 3.2.2 en toestaan dat een bouwperceel van een agrarisch erf met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 3 ha mogelijk wordt gemaakt, met dien verstande dat de nijepleatsmethode succesvol is toegepast;

De verwachting is dat de ontwikkelingsmogelijkheden vooral door de eerste regel worden beperkt. Op basis daarvan is de keuze gemaakt het modelbedrijf op grond van de eerste regel uit te werken.

1.2.1 REGELING NATUURBESCHERMING

Op grond van het eerste deel van deze regel is het gebruik van de gronden en bouwwerken beperkt tot een gebruik waarbij (vanwege het houden van vee op een agrarisch bedrijf) geen sprake is van een toename van de stikstofemissie van een bedrijf ten opzichte van de bestaande emissie. De be-

staande emissie komt hierbij overeen met de emissie zoals die is opgenomen in de referentiesituatie in dit planMER.

Door een toename van de stikstofemissie te voorkomen wordt (naar verwachting) verstoring door verzuring en vermesting door stikstofdepositie in onder andere Natura 2000-gebieden voorkomen. Hiermee is een '(significant) negatief effect' door stikstofdepositie op deze gebieden vanwege het bestemmingsplan (naar verwachting) uit te sluiten[3].

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS) in werking getreden. Het programma is verwerkt in de Wn, het Besluit natuurbescherming (Bn) en de Regeling natuurbescherming (Rn).

Het PAS is gericht op het in verschillende programmaperioden – op de schaal van Nederland – versterken van de voor stikstof gevoelige delen van de Natura 2000-gebieden en het daarbij mogelijk maken van ontwikkelingen met een stikstofemissie. Op grond van het tweede deel van de gebruiksregel is het gebruik van de gronden en bouwwerken mogelijk waarbij er toch sprake is van een toename van de stikstofemissie als daarbij geen sprake is van een overschrijding van de in het Rn opgenomen grenswaarde.

Deze grenswaarde volgt uit artikel 2.7, lid 1, onder b van de Rn. Hierin is bepaald dat "degene die voornemens is een project te realiseren of een andere handeling te verrichten waarop artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 1°, van het Besluit natuurbescherming van toepassing is doet [. . .] daarvan melding, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
a. [. . .], en
b. het project of de andere handeling veroorzaakt stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig habitat in een Natura 2000-gebied die hoger is dan 0,05 mol per hectare per jaar."

In artikel 2.12, lid 1, onderdeel a. van het Bn is bepaald dat "het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de [Wn][4] [niet van toepassing is] op projecten of andere handelingen ten aanzien waarvan is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. het project of andere handeling:

   1°. veroorzaakt in geen enkel Natura 2000-gebied een stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats die afzonderlijk en, ingeval het project of de handeling betrekking heeft

[3] Zie ook de uitspraak ABRvS 201307656/1/R4 van 29 oktober 2014 de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

[4] In artikel2.7, lid 2, van de Wet natuurbescherming is bepaald dat "het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen".

op een inrichting als bedoeld in artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer, in cumulatie met andere projecten of andere handelingen met betrekking tot dezelfde inrichting die feitelijk worden gerealiseerd, onderscheidenlijk plaatsvinden in de periode waarvoor het programma geldt [. . .] de waarde van 1 mol per hectare per jaar overschrijdt, of

2°. [. . .], en

b. het project of de andere handeling heeft voor het desbetreffende Natura 2000-gebied geen andere mogelijke gevolgen dan stikstofdepositie, die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het desbetreffende Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen."

Samengevat is op grond van het tweede deel van de gebruiksregel een toename van de stikstofemissie mogelijk tot ten hoogste een stikstofdepositie van 0,05 mol/ha/j. Daardoor biedt dit deel van de regel, in overeenstemming met het doel van het PAS, meer ontwikkelingsruimte voor agrarische bedrijven dan het eerste deel van de regel. Uit (de passende beoordeling bij) het PAS blijkt dat een toename van de depositie tot ten hoogste 0,05 mol/ha/j per project geen "(significant) negatief effect" op Natura 2000-gebieden heeft[5]. Voor een onderbouwing voor het tweede deel van de gebruiksregel wordt dan ook verder verwezen naar (de passende beoordeling bij) het PAS.

Omdat de stikstofemissie in de bestaande situatie in beginsel allemaal verschillend zijn, zijn ook de ontwikkelingsmogelijkheden voor alle bedrijven verschillend. Met deze reden is hierna als voorbeeld voor één bedrijf het modelbedrijf uitgewerkt.

[5] In het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 is onder andere opgemerkt dat voor de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar is gekozen omdat deze waarde als verwaarloosbaar kan worden beschouwd".

1.2.2. HET VOORBEELD GRONDGEBONDEN MODELBEDRIJF

Het bedrijf dat in dit voorbeeld is uitgewerkt heeft in de bestaande situatie de volgende stikstofemissie:

Tabel 2 stikstof emissie voorbeeld grondgebonden modelbedrijf

Rav-nr.	Veesoort	Stikstof emissie kg NH_3/dierplaats/jr	Aantal stuks vee (vergunning of melding)	Totale emissie NH_3 kg/jr
A1. 100	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	13,00	170	2.099,5
A3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	4,4	78	343,2
K1.100	Volwassen paarden (3 jaar en ouder)	5,0	6	30
K3.100	Volwassen pony's (3 jaar en ouder)	3,1	2	6,2
Totale bestaande stikstof emissie				2.478,9
Toename max. 0,05 mol/ha/jr				815,1
Totale stikstof emissie NH_3 kg/jr				**3.294**

Het vee dat in het algemeen op grondgebonden veehouderijbedrijven wordt gehouden zijn melkrundvee (Rav-nr. A 1 (melk- en kalfkoeien) en A 3 (vrouwelijk jongvee)) en schaap (Rav-nr. B 1). Zoals opgemerkt worden vooral milieueffecten verwacht vanwege het aantal stuks vee. Deze effecten hangen vooral samen met de (toename van) geur-, fijn stof- en stikstofemissie (ammoniakemissie). Voor het bepalen van de veesoort die op het grondgebonden modelveehouderijbedrijf gehouden wordt is het dan ook belangrijk om inzicht te krijgen in de geur-, fijn stof- en stikstofemissie van melkrundvee en schaap. In tabel 3 is een overzicht van deze emissies opgenomen op grond van achtereenvolgens de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv)[6], het door het ministerie Infrastructuur en Milieu opgestelde overzicht van de fijn stofemissie per veesoort[7] en de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)[8].

[6] Zoals deze in de Staatscourant 2017, 20211 van 10 april 2017 bekend is gemaakt.

[7] Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2017). Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag, 2017. https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2017/03/15/emissiefactoren-fijn-stof-voor-veehouderij-2017

[8] Zoals deze in de Staatscourant 2017, 20218 van 11 april 2017 bekend is gemaakt.

Tabel 3. Geur-, fijn stof- en stikstofemissies per hectare agrarisch bouwvlak van melkrundvee en schapen

Rav-nr.	aantal stuks vee[9]	emissie					
		geur		fijn stof		stikstof	
	ha	ou_E/s/dier	ou_E/s	g/dier/jaar	g/jr	kg NH_3/dierplaats/jr	kg NH_3/jr
melkrundveehouderijbedrijf							
A 1	196	-	-	148	29.008	13,0	2.156
A 3	137	-	-	38	5.206	4,4	603
totaal					**34.214**		**2.759**
schapenhouderijbedrijf							
B 1	1.333[10]	7,8	10.397	-	-	0,7	993
totaal			**10.397**				**993**

Uit tabel 3 blijkt dat:

- voor de geuremissie van melkrundvee niet een emissie per stuk vee is vastgesteld. Hiervoor is op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) een afstand vastgesteld. Op grond van de Wgv is deze afstand ten hoogste 100 m. Deze afstand moet tussen een melkrundveehouderijbedrijf en een geurgevoelig gebouw gewaarborgd worden. Uit de resultaten van het voor het planMER uitgevoerde modelonderzoek blijkt dat de verspreiding van de geuremissie van een modelschapenhouderijbedrijf[11] op een afstand van ongeveer 100 m van het bedrijf 8,0 ou_E/m^3 lucht is. De geurbelasting is 2,0 ou_E/m^3 lucht op een afstand van ongeveer 290 m[12];
- de fijn stofemissie van melkrundvee groter is dan die van schaap;
- de stikstofemissie van melkrundvee groter is dan die van schaap.

Op basis van de hiervoor opgenomen overwegingen en in overweging nemende dat:

- in een planMER de milieueffecten van de "*maximale mogelijkheden*" van het bestemmingsplan bepaald moeten worden[13]; en

---

9 Het aantal stuks vee is bepaald op basis van de brief van de Staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie aan de Tweede Kamer over de schaalgrootte van de veehouderij van 5 juni 2012 met als kenmerk 277025.

10 In de in voetnoot 6 bedoelde brief is niet een aantal stuks schapen dat binnen een agrarisch bouwvlak van 1 ha gehouden kan worden opgenomen. Verwacht wordt dat het aantal stuks schapen dat binnen een dergelijk bouwvlak gehouden kan worden te vergelijken is met het aantal stuks geiten dat gehouden kan worden binnen een bouwvlak van 1 ha.

11 Het modelschapenhouderijbedrijf is binnen een agrarisch bouwvlak van 1 ha gevestigd. Op basis van het uitgangspunt dat binnen een bouwvlak 1.333 schapen (Rav-nr. B 1) gehouden kunnen worden, worden op het bedrijf 1.333 schapen gehouden.

12 Een geurbelasting van 2,0 ou_E/m^3 lucht en 8,0 ou_E/m^3 lucht komt overeen met de in de Wet geurhinder en veehouderij opgenomen grenswaarden voor een geurbelasting op een geurgevoelig gebouw achtereenvolgens binnen en buiten de bebouwde kom.

13 Commissie voor de milieueffectrapportage (2012). Maximale mogelijkheden bestemmingsplan buitengebied & m.e.r., Factsheet nummer 30. Commissie voor de milieueffectrapportage, Utrecht, 2012.

– er vooral milieueffecten worden verwacht vanwege de toename van het aantal stuks vee en de stikstofemissie (ammoniakemissie) die hiermee samenhangt;

is de keuze gemaakt voor een melkrundveehouderijbedrijf als grondgebonden modelbedrijf. Dit sluit ook aan op de bestaande situatie in de gemeente Menameradiel: van de grondgebonden veehouderijbedrijven is het grootste deel een melkrundveehouderijbedrijf.

Niet-grondgebonden bedrijfsactiviteiten

Binnen het grondgebonden modelveehouderijbedrijf is het ook mogelijk om een deel van de gronden binnen het bouwvlak te gebruiken voor intensieve veehouderij. Binnen de bouwvlakken van het modelbedrijf is dit mogelijk in 400 m2 van de stalruimte.

Een voorbeeld voor een intensieve veehouderij is een varkenshouderij. Zoals opgemerkt worden vooral milieueffecten verwacht vanwege de toename van de ammoniakemissie. Uit navolgende tabel blijkt dat de ammoniakemissie per vierkante meter stalruimte kippen (Rav.nr. E 2 (legkippen en E 5 (vleeskuikens)) in vergelijking met de emissie van varkens (rav.nr. D 1.2 (kraamzeugen) en D 3 (vleesvarkens)) beperkt is. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om voor een varkenshouderij met vleesvarkens, als ondergeschikte activiteit voor de intensieve veehouderij.

Tabel 4 Geur-, fijn stof- en stikstofemissie per vierkante meter stalruimte van varkens en kippen

Rav-nr.	aantal stuks vee[14]	emissie					
		geur		fijn stof		stikstof	
	m^2	ou_E/s/dier	ou_E/s	g/dier/jaar	g/jr	kg NH_3/dierplaats/jr	kg NH_3/jr
varkenshouderij							
D 1.2	0,44	27,90	12,28	160	70,4	2,900	1,276
D 3	1,00	23,00	23,00	153	153	3,000	3,000
kippenhouderij							
E 2	9,00	0,69	6,21	84	756	0,068	0,612
E 5	21,00	0,24	5,04	22	462	0,735	0,945

Over het algemeen zijn de milieueffecten (geur en fijnstof) van de intensieve veehouderij groter dan de effecten van de grondgebonden veehouderij. Op basis hiervan is de keuze gemaakt om voor het modelbedrijf eerst de mogelijkheden voor de intensieve veehouderij te bepalen en vervolgens voor de grondgebonden veehouderij. Dit betekent voor het voorbeeldbedrijf het volgende:

[14] Het aantal stuks vee is bepaald op basis van de brief van de Staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie aan de Tweede Kamer over de schaalgrootte van de veehouderij van 5 juni 2012 met als kenmerk 277025.

- Binnen een stalgebouw van 400 m2 kunnen 400 vleesvarkens (D3.100) worden gehouden. De stikstofemissie hiervan is 1.200 kg NH3/jr. Dit betekent dat er voor de grondgebonden veehouderij op het voorbeeldbedrijf nog (3.294 – 1.200) 2.094 kg NH3/jr beschikbaar is.
- Op basis van de 2.094 kg NH_3/jr kunnen binnen een agrarisch bouwvlak circa 130 stuks melk- en kalfkoeien (A1.100) en 91 stuks vrouwelijk jongvee (A3.100) of circa 2991 stuks schapen (B1.100) worden gehouden.

Ontwikkelingsmodel

Op basis van het voornemen is de vestiging van grondgebonden agrarische bedrijven binnen agrarische bouwvlakken van ten hoogste 3 ha mogelijk.

Op basis van het uitgangspunt dat binnen een bouwvlak 196 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-nr. A 1) en 137 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-nr. A 3) per hectare gehouden kunnen worden, kunnen binnen een bouwvlak van 3 hectare 588 stuks melk- en kalfkoeien en 411 stuks vrouwelijk jongvee worden gehouden[15]. Echter is binnen het voornemen het ook mogelijk om een deel van de gronden te gebruiken voor intensieve veehouderij, namelijk 400 m^2 en kunnen verwarmde kassen worden geplaatst van 400 m^2. Binnen het bouwvlak van 3 ha kunnen in het voornemen 580 stuks melk- en kalfkoeien en 406 stuks vrouwelijk jongvee worden gehouden. Daarnaast kunnen in dit bouwvlak, in de vorm van een ondergeschikte tak intensieve veehouderij, 400 stuks vleesvarkens worden gehouden[16]. Dit aantal is met inbegrip van de ruimte die nodig is voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is het houden van het aantal stuks vee zoals berekend voor het voorbeeldmodelbedrijf mogelijk binnen een bouwvlak van 3 ha.

[15] Zie tabel 3.

[16] Zie tabel 4.

De bijbehorende geur- en fijnstofemissie voor dit voorbeeld modelbedrijf is het volgende:

Tabel 5 geur- en fijn stof emissie voorbeeld modelbedrijf

Rav-nr.	Veesoort	Aantal stuks vee op basis van NH_3 emissie	Geur		fijn stof	
			ou_E/s/dier	Ou/s	g/dier/jaar	g/jr
A1. 100	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	130	-	-	148	19.240
A3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	91	-	-	38	3.458
B1.100	Schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	2991	7,8	23.329,8	-	
D3.100	Vleesvarkens, opfokberen van ca 25 kg tot 7 maanden	400	23	9.200	153	61.200
		Totale emissie		32.529,8		83.898

Op basis van het bovenstaande wordt gerekend met de volgende bedrijven en dieraantallen.

Tabel 6 Overzicht aanwezige grondgebonden modelmelkveehouderijbedrijven

ID	coördinaten bouwvlak		NH_3-emissie			aantal stuks vee			
	x	y	bestaande situatie	Notitie PAS	totaal	D3.100	A1.100	A3.100	B1.100
	m	*m*	*kg NH_3/jr*	*kg NH_3/jr*	*kg NH_3/jr*	*st*	*st*	*st*	*st*
1002	171893	584773	197,70	815,1	1.012,80	338	0	0	0
1003	171151	582946	565,00	815,1	1.380,10	400	11	8	257
1004	169912	582631	125,50	815,1	940,60	314	0	0	0
1005	170401	582803	395,20	815,1	1.210,30	400	1	0	15
1006	173822	583892	1.198,85	815,1	2.013,95	400	51	35	1163
1007	172035	582853	1.509,98	815,1	2.325,08	400	70	49	1607
1008	175340	584016	1.155,05	815,1	1.970,15	400	48	34	1100
1009	175622	581921	2.358,30	815,1	3.173,40	400	123	86	2819
1010	176284	583806	315,00	815,1	1.130,10	377	0	0	0
1011	178025	584620	1.672,30	815,1	2.487,40	400	80	56	1839
1012	176345	583032	262,50	815,1	1.077,60	359	0	0	0
1013	177057	583175	2.289,90	815,1	3.105,00	400	118	83	2721
1014	177030	583684	1.876,80	815,1	2.691,90	400	93	65	2131
1015	177236	584185	1.737,00	815,1	2.552,10	400	84	59	1932
1018	176284	583806	385,00	815,1	1.200,10	400	0	0	0
1019	176350	584116	50,00	815,1	865,10	288	0	0	0
1020	176720	584361	50,00	815,1	865,10	288	0	0	0
1021	177127	577339	4,40	815,1	819,50	273	0	0	0
1022	177386	577358	1.950,20	815,1	2.765,30	400	97	68	2236
1023	176416	577126	2.027,50	815,1	2.842,60	400	102	72	2347
1024	176545	577248	1.114,35	815,1	1.929,45	400	45	32	1042
1025	176709	577039	26,40	815,1	841,50	281	0	0	0
1026	176100	577518	1.369,25	815,1	2.184,35	400	61	43	1406
1027	176488	576897	2.153,90	815,1	2.969,00	400	110	77	2527
1028	177552	577044	2.719,29	815,1	3.534,39	400	145	102	3335
1030	178189	577040	546,80	815,1	1.361,90	400	10	7	231
1032	178282	577647	129,18	815,1	944,28	315	0	0	0
1034	177274	578084	358,30	815,1	1.173,40	391	0	0	0
1035	177623	579010	1.520,00	815,1	2.335,10	400	71	49	1622
1036	176475	578584	3.599,25	815,1	4.414,35	400	200	140	3946
1037	178210	578296	500,00	815,1	1.315,10	400	7	5	164
1038	178595	577982	1.534,20	815,1	2.349,30	400	71	50	1642
1039	178486	579023	0,00	815,1	815,10	272	0	0	0
1040	176025	577893	2.448,90	815,1	3.264,00	400	128	90	2949
1041	177211	578404	0,00	815,1	815,10	272	0	0	0

ID	coördinaten bouwvlak		NH_3-emissie			aantal stuks vee			
	x	y	bestaande situatie	Notitie PAS	totaal	D3.100	A1.100	A3.100	B1.100
	m	*m*	*kg NH_3/jr*	*kg NH_3/jr*	*kg NH_3/jr*	*st*	*st*	*st*	*st*
1043	172064	579587	2.598,00	815,1	3.413,10	400	138	96	3162
1045	172191	577790	1.062,60	815,1	1.877,70	400	42	30	968
1046	172910	577233	1.770,40	815,1	2.585,50	400	86	60	1979
1048	174212	577242	2.198,60	815,1	3.013,70	400	113	79	2591
1049	174089	577556	1.507,80	815,1	2.322,90	400	70	49	1604
1050	174326	577518	789,25	815,1	1.604,35	400	25	18	578
1051	172174	578082	70,00	815,1	885,10	295	0	0	0
1052	171419	576394	1.404,00	815,1	2.219,10	400	63	44	1456
1053	171731	576517	1.457,55	815,1	2.272,65	400	67	47	1532
1054	171350	577011	1.366,55	815,1	2.181,65	400	61	43	1402
1056	170170	577468	754,99	815,1	1.570,09	400	23	16	529
1057	170510	577747	1.378,35	815,1	2.193,45	400	62	43	1419
1058	172022	577483	726,55	815,1	1.541,65	400	21	15	488
1059	171655	577446	1.195,07	815,1	2.010,17	400	50	35	1157
1060	171865	577320	1.894,40	815,1	2.709,50	400	94	66	2156
1061	173340	578332	132,00	815,1	947,10	316	0	0	0
1062	173342	578709	1.079,95	815,1	1.895,05	400	43	30	993
1065	174365	577954	0,00	815,1	815,10	272	0	0	0
1066	174139	578141	635,29	815,1	1.450,39	400	16	11	358
1067	174597	577928	2.000,40	815,1	2.815,50	400	100	70	2308
1068	171739	576796	1.444,20	815,1	2.259,30	400	66	46	1513
1069	172931	576117	50,00	815,1	865,10	288	0	0	0
1070	172977	579344	931,78	815,1	1.746,88	400	34	24	781
1071	177934	581979	1.543,00	815,1	2.358,10	400	72	50	1654
1073	177411	582022	0,00	815,1	815,10	272	0	0	0
1074	176469	582135	7.565,73	815,1	8.380,83	400	447	313	3946
1075	177664	581117	89,00	815,1	904,10	301	0	0	0
1076	177052	581322	307,04	815,1	1.122,14	374	0	0	0
1078	178296	579770	271,20	815,1	1.086,30	362	0	0	0
1080	177998	579857	73,50	815,1	888,60	296	0	0	0
1081	178013	579729	0,00	815,1	815,10	272	0	0	0
1082	176523	579947	0,00	815,1	815,10	272	0	0	0
1083	176351	579632	1.754,50	815,1	2.569,60	400	85	60	1957
1084	176244	579211	1.873,75	815,1	2.688,85	400	93	65	2127
1085	175584	579044	210,00	815,1	1.025,10	342	0	0	0
1086	175347	579753	2.883,30	815,1	3.698,40	400	155	109	3569

ID	coördinaten bouwvlak		NH_3-emissie			aantal stuks vee			
	x	y	bestaande situatie	Notitie PAS	totaal	D3.100	A1.100	A3.100	B1.100
	m	*m*	*kg NH_3/jr*	*kg NH_3/jr*	*kg NH_3/jr*	*st*	*st*	*st*	*st*
1087	178354	580672	1.434,55	815,1	2.249,65	400	65	46	1500
1088	178807	580649	698,20	815,1	1.513,30	400	19	14	448
1091	175870	580814	3.476,30	815,1	4.291,40	400	192	135	3946
1092	172040	584458	204,5	0	204,50	0	6	0	250
1093	171703	582423	130,00	815,1	945,10	315	0	0	0
1095	174833	579201	2.172,00	815,1	2.987,10	400	111	78	2553
1096	173490	579949	112,00	815,1	927,10	309	0	0	0
1098	175065	581251	2.610,05	815,1	3.425,15	400	138	97	3179
1099	175408	581310	2.340,92	815,1	3.156,02	400	122	85	2794
1100	174157	579966	7.164,05	815,1	7.979,15	400	422	295	3946
1101	175471	580204	1.169,43	815,1	1.984,53	400	49	34	1121
1102	173542	579462	2.603,10	815,1	3.418,20	400	138	97	3169
1103	172394	581300	1.743,75	815,1	2.558,85	400	85	59	1941
1104	171792	581626	210,00	815,1	1.025,10	342	0	0	0
1105	171792	581626	1.261,44	815,1	2.076,54	400	55	38	1252
1106	171416	581127	3.240,30	815,1	4.055,40	400	178	124	3946
1107	174221	581068	1.146,25	815,1	1.961,35	400	47	33	1088
1108	170218	581031	1.004,20	815,1	1.819,30	400	39	27	885
1109	170840	582194	1.565,46	815,1	2.380,56	400	73	51	1687
1110	170657	580718	21,00	815,1	836,10	279	0	0	0
1111	170858	580906	255,32	815,1	1.070,42	357	0	0	0
1112	170945	585222	1.662,15	815,1	2.477,25	400	79	56	1825
1113	170543	585143	0,00	815,1	815,10	272	0	0	0
1114	170915	584923	371,00	815,1	1.186,10	395	0	0	0
2001	170321	582663	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2002	169912	582631	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2003	171670	583738	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2005	177539	582768	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2007	172505	579693	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2008	176706	581688	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2009	177511	582438	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2010	177757	582731	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2011	172937	581517	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2013	175257	582685	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2014	174915	582482	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2016	172086	580693	0	815,1	815,10	272	0	0	0

ID	coördinaten bouwvlak		NH_3-emissie			aantal stuks vee			
	x	y	bestaande situatie	Notitie PAS	totaal	D3.100	A1.100	A3.100	B1.100
	m	*m*	*kg NH_3/jr*	*kg NH_3/jr*	*kg NH_3/jr*	*st*	*st*	*st*	*st*
2018	171296	580017	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2019	170863	581928	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2020	170308	584731	0	815,1	815,10	272	0	0	0
2022	172161	584529	0	815,1	815,10	272	0	0	0
7001	170057	579251	0	815,1	815,10	272	0	0	0
7002	171687	577226	514,5	0	514,50	0	0	0	735
7003	172923	577999	0	815,1	815,10	272	0	0	0

1.3 Niet-grondgebonden agrarisch modelbedrijf (intensieve veehouderij)

Zoals opgemerkt zijn in het voornemen ook niet-grondgebonden agrarische bedrijven (intensieve veehouderij) onderscheiden. De ontwikkelingsmogelijkheden van niet-grondgebonden bedrijven zijn in beginsel overeenkomstig de mogelijkheden van grondgebonden agrarische bedrijven: binnen een agrarisch bouwvlak waarbij (een deel van) de gronden zijn aangeduid als “intensieve veehouderij” is ook de vestiging van een grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf mogelijk. Op de niet-grondgebonden bedrijven mag de grootte van de stalgebouwen voor de intensieve veehouderij ten hoogste de bestaande grootte zijn. Een vergroting van de stalgebouwen voor intensieve veehouderij is alleen mogelijk als dat nodig is op grond van wet- en regelgeving over het milieu of het houden van vee. De voorwaarde hierbij is dat het aantal stuks vee, in vergelijking met de verleende omgevingsvergunning niet mag toenemen. Dit betekent eigenlijk dat binnen de bouwvlakken waarbij (een deel van) de gronden zijn aangeduid als “intensieve veehouderij” de vestiging van een grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit mogelijk is. Het niet-grondgebonden modelbedrijf wijkt dan ook nauwelijks af van het grondgebonden modelbedrijf.

1.3.1 OMSCHRIJVING VAN HET NIET-GRONDGEBONDEN MODELVEEHOUDERIJBEDRIJF (INTENSIEVE VEEHOUDERIJ)

Het modelvarkenshouderijbedrijf is overeenkomstig het grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijf maar met het verschil dat de gronden binnen het agrarisch bouwvlak van 3 ha worden gebruikt voor intensieve veehouderij. Op het bedrijf worden met name vleesvarkens gehouden (D3.100). Het aantal stuks vee is afhankelijk van de grootte van de intensieve veehouderij. Met andere woorden: is de grootte aan stalgebouwen die voor de intensieve veehouderij gebruikt mag worden klein, dan is het aantal stuks melkrundvee dat gehouden wordt groot en het aantal stuks vleesvar-

kens klein. In tabel 7 is een overzicht van de grootte van de intensieve veehouderij en het aantal stuks vee op de verschillende niet-grondgebonden modelvarkenshouderijbedrijven opgenomen.

Tabel 7. Grootte van de melkveehouderij en varkenshouderij van de grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven met intensieve veehouderij als ondergeschikte activiteit

	coördinaten		NH3-emissie			aantal stuks vee			
ID	x	y	bestaand	PAS	totaal	A 1	A 3	D3	B1
	m	m	g NH3/s	kg NH3/j		st	st	st	st
5001	170514	582805	2.977,00	815,1	3.792,10	0	0	1264	0
5002	171095	578614	2.322,70	815,1	3.137,80	0	0	1046	0
5003	170969	581171	4.331,52	815,1	5.146,62	0	0	1716	0

In tabel 7 een overzicht van de geur-, fijn stof- en stikstofemissie van de niet-grondgebonden modelmelkrundveehouderijbedrijven (varkenshouderij) opgenomen.

1.4. Modelglastuinbouwbedrijf

Op grond van het concept van het bestemmingsplan wordt voor wat betreft de glastuinbouw de vestiging van glastuinbouwbedrijven mogelijk gemaakt. Een glastuinbouwbedrijf is (voor een groot deel) afhankelijk van de mogelijkheden van (de kassen op) de agrarische cultuurgronden in de directe omgeving van het bedrijf.

De teelt van glastuinbouwbedrijven vindt in het algemeen plaats in kassen. Er worden ook vooral milieueffecten verwacht vanwege het gebruik van de kassen. Deze effecten hangen vooral samen met de (toename van) gebouwen in het landschap, stikstofemissie (stikstofoxide) en lichtemissie.

Op basis van voornemen is de vestiging van 1 modelglastuinbouwbedrijven mogelijk[17]. Hiervoor mag 30.230 m^2 aan kassen worden gebouwd.

De stikstofemissie is bepaald op basis van het aantal hectare kas bij een bedrijf is samenhang met de uitgangspunten van het onderzoek Wesseling en Sauter[18]. Het uitgangspunt van dit onderzoek was dat de stikstofoxide-emissie van een kas 0,028 gr/s/ha is. Het glastuinbouwbedrijf mag met maximaal 20% van de bestaand oppervlakte aan kassen uitbreiden. Met deze reden is dan ook met de volgende aantallen gerekend.

[17] Alleen op de locatie van de bestaande glastuinbouw is glastuinbouw mogelijk. Dit betekent dat binnen 1 bouwvlak de vestiging van een (model)glastuinbouwbedrijf mogelijk is.

[18] Wesseling, J.P. en F.J. Sauter (2007). De bijdrage van een kassencomplex aan de stikstofdioxideconcentratie. RIVM, Bilthoven, 2007.

Tabel 8 fijnstof- en stikstofemissie van de modelglastuinbouwbedrijven

ID			fijn stof	stikstof (stikstofoxide)
		Oppervlakte in m2	g/jr	kg NO_X/jr
2021	bestaand	30.230	-	2,669
	Met uitbreiding	36.230		3,20

Bijlage 3. Mestvergisting

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Bijlage 3 Milieueffecten van mestvergistingsinstallaties

Inleiding

Deze bijlage is opgesteld om inzicht te krijgen in de milieueffecten van een mestvergistingsinstallatie in vergelijking met het houden van dieren op een veehouderijbedrijf. Hierbij zijn de milieueffecten voor de hiervoor belangrijke milieuonderdelen uiteengezet. Dit zijn het landschap, de natuur, geur en lucht.



Bij vergisting breken bacteriën organische stof (zoals mest van dieren) af waarbij geen zuurstof beschikbaar is. Bij mestvergisting komt zogenoemd "biogas" vrij. Dit gasmengsel bestaat vooral uit methaan (CH_4) en koolstofdioxide (CO_2). Deze vergisting vindt ook plaats bij de opslag van mest in de mestopslag en na het toepassen van de mest op de cultuurgronden. Omdat in een mestvergistingsinstallatie de afbraak onder bepaalde omstandigheden plaatsvindt, komt hierbij ook meer methaan vrij. Dit methaan kan gebruikt worden als brandstof voor een warmtekrachtkoppeling (WKK) waarmee de energie omgezet kan worden in elektriciteit en warmte. Hiermee wordt een emissie van methaan in de lucht voorkomen en is tegelijk elektriciteit en warmte als energie beschikbaar[1].

Mogelijkheden voor mestvergistingsinstallaties op grond van een bestemmingsplan

Op grond van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied kan de bouw van een mestvergistingsinstallatie bij een agrarisch bedrijf opgenomen worden. In beginsel kunnen hiervoor verschillende regels in het plan opgenomen worden. In het algemeen moet op grond van deze regels:

- De mestvergistingsinstallatie binnen het agrarisch bouwvlak worden gebouwd.
  Op grond van deze regel is het mogelijk om de milieueffecten van de installatie te vergelijken met andere activiteiten met overeenkomstige grootte die op grond van een bestemmingsplan binnen het bouwvlak mogelijk zijn.
- In de mestvergistingsinstallatie alleen mest van het eigen bedrijf worden gebruikt.
  Op grond van deze regel is het niet mogelijk dat er milieueffecten zijn vanwege het gebruik van mest van buiten het bedrijf.

Deze regels zijn in deze bijlage het uitgangspunt voor het vergelijken van de milieueffecten van mestvergistingsinstallaties met het houden van dieren op een veehouderijbedrijf.

---

[1] Wageningen Universiteit & Researchcentrum, praktijkonderzoek plant en omgeving, Digestaat voor u en het milieu het beste resultaat. http://edepot.wur.nl/28917, (2012).

Grootte van een mestvergistingsinstallatie

In een mestvergistingsinstallatie kunnen verschillende onderdelen worden onderscheiden. In het algemeen bestaan de installaties ten minste uit de volgende onderdelen:

- Vooropslag; voor de opslag van de (niet-vergiste) mest.
- Opslag van zogenoemde "co-substraten"; co-substraten zijn vaste stoffen, zoals groente-, fruit- en tuinafval, die samen met de mest worden vergist. Deze worden vaak in sleufsilo's opgeslagen.
- Mestvergister en biogasopslag; de vergister is een afgesloten tank waarin, onder bepaalde omstandigheden, biogas uit de mest vrijkomt. Dit gas wordt opgeslagen in de biogasopslag.
- Overdrukbeveiliging; wanneer er nog steeds biogas uit de mest vrijkomt en de opslag vol is en het niet mogelijk is om het gas te gebruiken, kan dit biogas worden vrijgelaten door de beveiliging.
- Naopslag; de vergiste mest moet vaak nog worden opgeslagen voor de periode dat de mest niet op de agrarische cultuurgronden mag worden gebruikt.
- Warmtekrachtinstallatie; in deze installatie kan de energie in het biogas worden omgezet in elektriciteit en warmte.[2]

Op basis van deze onderdelen is de grootte van een mestvergistingsinstallatie bij een agrarisch bedrijf in het algemeen ten minste 0,5 hectare. Hierna zullen de milieueffecten van een mestvergistingsinstallatie dan ook vergeleken worden met de milieueffecten van het houden van melkrundvee op 0,5 hectare.

Landschap

De milieueffecten van mestvergistingsinstallaties voor het landschap zijn vooral de veranderingen van het beeld van het landschap en het agrarisch bedrijf hierin. De effecten zijn dan ook afhankelijk van:

- het soort landschap;
- de plaats van het bedrijf in het landschap;
- de inrichting van het agrarisch bouwvlak.

Ook het beeld van de mestvergistingsinstallaties is natuurlijk belangrijk. Dergelijke installaties kunnen worden gemaakt als:

- Een ronde, betonnen of metalen tank met een doorsnede van ongeveer 18 tot 26 meter en een hoogte van 6 tot 7 meter waarin een zogenoemde geroerde, continu bedreven tankreactor is opgenomen. De naopslag vindt vaak plaats in tanks met een doorsnede van 30 tot 35

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

meter en een hoogte van 6 meter. De tanks zijn dan ook te vergelijken met de mestsilo's zoals die op dit moment op agrarische bedrijven worden gebruikt.

- Een betonnen tank van ongeveer 20 bij 5 meter waarin een zogenoemde propstroomreactor is opgenomen. Een dergelijke tank kan ook in een gebouw opgenomen of onder de grond aangelegd worden.

Behalve de tanks zijn de milieueffecten van de andere onderdelen van de mestvergistingsinstallatie nihil.[3]

Op grond van het bestemmingsplan moeten mestvergistingsinstallaties, overeenkomstig andere bouwwerken, binnen de (bouw)regels van het plan worden gebouwd. Ook kan door de gemeente de keuze worden gemaakt om in het plan afzonderlijke regels voor mestvergistingsinstallaties op te nemen. Op basis hiervan kan de gemeente eigen regels voor "het beeld" van mestvergistingsinstallaties en de landschappelijke inpassing van deze installaties opnemen.

CONCLUSIE

Mestvergistingsinstallaties moeten passen binnen de (bouw)regels van het bestemmingsplan. Wat dit betreft zijn er dan ook geen verschillen met andere bouwwerken. Op basis hiervan zijn er dan ook geen verschillen tussen een agrarisch bedrijf waarbij niet een installatie is gebouwd en een

bedrijf waarbij wel een installaties is gebouwd. Door een gemeente kan de keuze gemaakt worden om voor mestvergistingsinstallaties eigen regels op te nemen om een bepaald beeld van de installaties (binnen het agrarisch bouwvlak) te waarborgen.

Natuur

De milieueffecten van de verschijnselen verzuring en vermesting (ook bekend als eutrofiëring, waarbij het voedsel in een bepaald gebied toeneemt) voor de natuur zijn in het algemeen (zeer) negatief. Deze verschijnselen ontstaan vooral door een toename van de stikstofdepositie (ammoniak). Ongeveer 90% van de ammoniakemissie in Nederland komt van de agrarische bedrijven.[4]

Voor een goede werking van een mestvergistingsinstallatie moet de installatie een gesloten installatie zijn. In beginsel vindt er dan ook geen (ammoniak)emissie plaats. Daarbij wordt de ammoniak in het biogas ook bijna helemaal omgezet in zogenoemde stikstofoxiden. Van de installatie wordt dan ook

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

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

geen ammoniakemissie verwacht. Wanneer er toch emissie voorkomen worden deze vooral verwacht van de overdrukbeveiliging.[5]

De ammoniakemissie van een mestvergistingsinstallatie kan worden vergeleken met de emissie van melkrundvee. Op basis van het uitgangspunt dat binnen een agrarisch bouwvlak ongeveer 150 stuks melk- en kalfkoeien (Rav-categorie A 1) en 105 stuks vrouwelijk jongvee (Rav-categorie A 3) per hectare kunnen worden gehouden[6, 7], kunnen binnen 0,5 hectare 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks vrouwelijk jongvee gehouden worden. Dit aantal is met inbegrip van de ruimte voor de opslag van voer, het stallen van werktuigen en dergelijke.

Op grond van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij mag de ammoniakemissie van melk- en kalfkoeien ten hoogste 9,5 kilogram NH_3 per dierplaats per jaar zijn. De emissie van het jongvee mag op grond van de Regeling ammoniak en veehouderij ten hoogste 3,9 kilogram NH_3 per dierplaats per jaar zijn. Hiermee is de ammoniakemissie van de 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks vrouwelijk jongvee samen ten hoogste 919,2 kilogram NH_3 per jaar. Zoals hiervoor is uiteengezet vindt er in beginsel geen ammoniakemissie van een mestvergistingsinstallatie plaats. Er kan dan ook worden vastgesteld dat de emissie van de installatie in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak te verwaarlozen is.

CONCLUSIE

De ammoniakemissie van een mestvergistingsinstallaties is, ook in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak, te verwaarlozen. Een enkele keer is er sprake van emissie langs de overdrukbeveiliging.

Geur

Geuremissie in het algemeen kan als hinder worden ervaren. Ook kan die effecten hebben op de gezondheid. Geuremissie in de veehouderij kan ontstaan uit mest[3, 8].

Omdat, zoals hiervoor is opgemerkt, de mestvergistingsinstallatie een gesloten installatie moet zijn, wordt er van de installatie ook nauwelijks geuremissie verwacht.[9] Wel kunnen de co-sub-straten door warmte gaan gisten. Hierbij kan er sprake zijn van geuremissie waardoor ook sprake kan zijn van

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

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

[7] Arcadis (2011).

[8] De verbindingen in de mest waardoor de geuremissie ontstaat zijn de zogenoemde sulfiden, vluchtige vetzuren, fenolen en indolen.

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

geurhinder. Omstandigheden die belangrijk kunnen zijn bij de ontwikkeling van geuremissie van de opslag van co-substraat zijn:

- de aard van het co-substraat;
- de versheid van het co-substraat;
- de grootte van de opslag van het co-substraat;
- de periode waarin het co-substraat in de opslagplaats wordt opgeslagen;
- de afscherming van de opslagplaats (waardoor geuremissie wordt voorkomen of beperkt).

In de aanvraag om een omgevingsvergunning (voor de mestvergistingsinstallatie) moet zijn uiteengezet welke materialen als co-substraat worden gebruikt en hoe het mengen van deze materialen met de te vergisten mest zal plaatsvinden. Op basis hiervan is het mogelijk om voor de verschillende materialen regels op te nemen in de omgevingsvergunning op grond waarvan mogelijk geuremissie kan worden voorkomen.

De vergiste mest kan als mest op de agrarische cultuurgronden worden gebruikt. De geuremissie van deze vergiste mest is in vergelijking met gebruikelijke drijfmest beperkt. Dit omdat de vetzuren in de mest, die de geurhinder veroorzaken, tijdens het vergisten zijn afgebroken[1]. Uit de resultaten van onderzoek blijkt dat het aandeel geurstoffen in de vergiste mest veel beperkter is dan in onvergiste mest[5, 10].

De geuremissie van een mestvergister kan worden vergeleken met de emissie van melkrundvee. Op basis van het uitgangspunt dat een stuks melkrundvee 26.000 kilogram mest per jaar[11] uitscheidt, scheiden de, hiervoor bedoelde, 75 stuks melk- en kalfkoeien ongeveer 5.340 kilogram mest per dag uit.

Wanneer de 0,5 hectare binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van de 75 stuks melk- en kalfkoeien in plaats van een mestvergistingsinstallaties is er sprake van:

- meer mest (omdat er meer melkrundvee wordt gehouden);
- mest waarvan de geuremissie groter is.

CONCLUSIE

Van een mestvergistingsinstallatie zelf wordt geen geuremissie verwacht. Bij de opslag van het co-substraat kan er sprake zijn van geuremissie. Om deze geuremissie te voorkomen of te beperken

[10] Het aandeel zogenoemde sulfiden (H_2S en CH_3SH) in de vergiste mest is 99% lager en het aandeel vluchtige verzuren is 4 tot 5 maal kleiner dan in onvergiste runder- en varkensmest.

[11] CBS 2011. http://www.statline.cbs.nl, (2011).

kunnen in de omgevingsvergunning voor de mestvergistingsinstallatie regels opgenomen worden. De geuremissie van deze vergiste mest is in vergelijking met gebruikelijke drijfmest beperkt.

Daarbij kan worden opgemerkt dat wanneer de 0,5 hectare binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van de 75 stuks melk- en kalfkoeien in plaats van een mestvergistingsinstallaties er sprake is van:

- meer mest (omdat er meer melkrundvee wordt gehouden);
- mest waarvan de geuremissie groter is.

Lucht

Fijnstof is stof dat voor het grootste deel bestaat uit delen van ten hoogste 10 micrometer[12]. Dit stof wordt aangeduid als PM_{10}. In het algemeen is het zo dat hoe kleiner het stof, hoe groter het effect op de gezondheid. Behalve PM_{10} wordt daarom ook stof die bestaat uit delen van ten hoogste 2,5 micrometer. Dit stof ontstaat uit onder andere verbranding[3].

Van de stofemissie van de agrarische bedrijven komt 95% uit de stalgebouwen. Mestvergisting vindt plaats in een vloeibare omgeving. In biogas is dan ook geen stof aanwezig. Van een mestvergistingsinstallatie wordt dan ook geen fijnstofemissie verwacht[3].

Wanneer de 0,5 hectare binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor het houden van 75 stuks melk- en kalfkoeien en 53 stuks jongvee in een stalgebouw in plaats van een mestvergistingsinstallatie neemt, omdat 95% van de stofemissie uit de stalgebouwen komt, de stofemissie van het melkrundveehouderijbedrijf toe.

Bij een mestvergistingsinstallaties is er wel sprake van een toename van de fijnstofemissie vanwege de toename van het aantal voertuigbewegingen. Deze toename is nodig vanwege voor het aanvoeren van het co-substraat. Uit de resultaten van de NIBM-tool van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (nu het ministerie van Infrastructuur & Milieu) blijkt dat er bij een toename van ongeveer 665 motorvoertuigbewegingen (zwaar verkeer) per dag er nog sprake is van een 'niet in betekenende mate' toename van fijnstof[13]. Op de schaal van een mestvergistingsinstallatie bij een melkrundveehouderijbedrijf worden ongeveer twee motorvoertuigbewegingen (zwaar verkeer) per dag vanwege het aanvoeren van het co-substraat verwacht. Op basis hiervan kan de toename

[12] Dit betreft de zogenoemde aerodynamische diameter.

[13] Uit resultaten blijkt ook dat er bij een toename ongeveer 90 motorvoertuigbewegingen (zwaar) verkeer per dag sprake is van een 'in betekende mate' toename van stikstofdioxide.

van fijnstof in de lucht vanwege de mestvergistingsinstallatie als ‘niet in betekenende mate’ worden aangeduid.

CONCLUSIE

Van een mestvergistingsinstallatie zelf wordt geen fijnstofemissie verwacht. De toename van fijnstof in de lucht vanwege de toename van de motrovoertuigbewegingen (voor het aanvoeren van het co-substraat) kan als ‘niet in betekende mate’ worden aangeduid. Daarbij is de fijnstofemissie van een mestvergistingsinstallatie in vergelijking met het houden van melkrundvee op het overeenkomstige deel van het agrarisch bouwvlak zeer beperkt.

Bijlage 4. Ontwikkeling en trends

Bijlage 4 – Ontwikkelingen en trends

De ontwikkelingen en trends van de agrarische bedrijven in de gemeente Menameradiel zoals die hierna zijn uiteengezet volgen uit de informatie van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Het bestemmingsplan Buitengebied wordt in beginsel voor een periode van tien jaar vastgesteld. Naar aanleiding hiervan is ook de onderzoeksperiode van het planMER een periode van tien jaar. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan in 2018 wordt vastgesteld.

Om inzicht te krijgen in de mogelijke ontwikkelingen van agrarische bedrijven in deze onderzoeksperiode is hierna een overzicht van de ontwikkelingen van de bedrijven in de periode 2007 tot en met 2016 opgenomen.

Ontwikkelingen

Aantal agrarische bedrijven

In tabel 1 is een overzicht van het aantal bedrijven in de gemeente in 2007 en de periode van 2012 tot en met 2016 op basis van informatie van het CBS[1] opgenomen. Hieruit blijkt dat het aantal agrarische bedrijven in de periode van 2007 tot en met 2016 is afgenomen. De gemiddelde afname is 2,3% per jaar.

Tabel 1. Aantal agrarische bedrijven in de gemeente Menameradiel (bron: CBS Statline, februari 2017)

			2007	2012	2013	2014	2015	2016
	aantal	st	158	149	147	141	138	122
	%		100%	94%	93%	89%	87%	77%

Aantal akker- en tuinbouwbedrijven

In tabel 2 is het aantal akker- en tuinbouwbedrijven in de gemeente weergegeven. Hieruit blijkt dat, ondanks een lichte groei in 2012 en 2013 in akkerbouwbedrijven en in 2015 in tuinbouwbedrijven, het aantal bedrijven met akker- en of tuinbouw in de gemeente in de periode van 2007 tot en met 2016 nagenoeg gelijk is gebleven.

Tabel 2. Aantal akker- en tuinbouwbedrijven in de gemeente Menameradiel (bron: CBS Statline, februari 2017)

				2007	2012	2013	2014	2015	2016
akkerbouw		aantal	st	9	12	12	9	9	8
		%		100%	133%	133%	100%	100%	89%
tuinbouw	open grond	aantal	st	1	1	1	1	2	1
		%		100%	100%	100%	100%	200%	100%

[1] http://statline.cbs.nl/StatWeb/?LA=nl

Aantal veehouderijbedrijven

Een overzicht van het aantal veehouderijbedrijven in de gemeente is in tabel 3 opgenomen. Hieruit blijkt dat het aantal grondgebonden veehouderijbedrijven in de periode 2007 tot 2016 is afgenomen. Met een gemiddelde van 2% per jaar. De niet-grondgebonden veehouderijbedrijven zijn in deze periode gelijk gebleven.

Tabel 3. Aantal veehouderijbedrijven in de gemeente Menameradiel (bron: CBS Statline, februari 2017)

			2007	2012	2013	2014	2015	2016
grondgebonden	aantal	st	115	116	115	110	104	92
	%		100%	101%	100%	96%	90%	80%
niet-grondgebonden	aantal	st	3	3	3	3	3	3
	%		100%	100%	100%	100%	100%	100%

Uit de informatie van het CBS in samenhang met de door de gemeente in januari-februari 2017 uitgevoerde inventarisatie blijkt dat het grootste deel van de veehouderijbedrijven in de gemeente rundveehouderijbedrijven zijn (zie tabel 4).

Er waren in 2007 86 rundveehouderijbedrijven, in 2016 waren dit er nog maar 65. Dit houdt een afname van 2,4% per jaar in.

Het aantal veehouderijen waar schapen worden gehouden is afgenomen, 3,0% per jaar.

Het aantal veehouderijen waar geiten worden gehouden is licht afgenomen. Zo waren er in 2007 15 bedrijven, en in 2016 13 veehouderijen met geiten.

Varkens en kippen worden op de veehouderijen in de gemeente Menameradiel in 2016 op hetzelfde aantal bedrijven gehouden als in 2007.

Tenslotte is het aantal veehouderijen dat paarden en pony's houdt het meest gedaald, van 43 naar 28 veehouderijen met paarden en pony's.

Tabel 4. Aantal veehouderijbedrijven in de gemeente Menameradiel per veesoort (bron: CBS Statline, februari 2017)

			2007	2012	2013	2014	2015	2016
rundvee	aantal	st	86	79	74	69	69	65
	%		100%	92%	86%	80%	80%	76%
schapen	aantal	st	60	59	62	54	49	42
	%		100%	98%	103%	90%	72%	70%
geiten	aantal	st	15	12	11	17	15	13
	%		100%	80%	73%	113%	100%	87%
varkens	aantal	st	2	2	2	2	2	2
	%		100%	100%	100%	100%	100%	100%
kippen	aantal	st	1	1	1	1	1	1
	%		100%	100%	100%	100%	100%	100%
paarden en pony's	aantal	st	43	43	36	37	37	28
	%		100%	100%	84%	86%	86%	65%

Aantal stuks vee

In tabel 5 is een overzicht opgenomen van het aantal stuks vee dat op de veehouderijbedrijven wordt gehouden. Hieruit blijkt dat het aantal stuks rundvee en het aantal stuks varkens in de gemeente in de periode 2007 tot en met 2016 licht is gestegen. Er is sprake van een gemiddelde toename van 2% per jaar voor het aantal rundvee en 0,7% voor het aantal varkens.
Het aantal schapen en het aantal paarden en pony's in de gemeente het sterkste afgenomen, met een gemiddelde van 4,8% per jaar voor schapen en 5,6% per jaar voor paarden en pony's.
Het aantal kippen is in de periode van tien jaar licht gedaald, een afname van 0,6 % per jaar.

Tabel 5. Aantal stuks vee dat op de veehouderijbedrijven gehouden wordt in de gemeente Menameradiel (bron: CBS Statline, februari 2017)

			2007	2012	2013	2014	2015	2016
rundvee	aantal	st	9.929	10.823	11.126	10.573	11.456	11.855
	%		100%	109%	112%	106%	115%	119%
schapen	aantal	st	10.202	7.180	8.005	5.801	5.625	5.320
	%		100%	70%	78%	57%	55%	52%
geiten	aantal	st	2.269	1.654	1.438	1.419	1.665	1.632
	%		100%	73%	64%	63%	74%	72%
varkens	aantal	st	2.259	2.301	2.386	2.374	2.402	2.413
	%		100%	102%	106%	105%	106%	107%
kippen	aantal	st	85.000	90.000	85.000	75.000	75.000	79.500
	%		100%	106%	100%	88%	88%	94%
paarden en pony's	aantal	st	311	264	229	207	187	137
	%		100%	85%	74%	67%	60%	44%

Gemiddelde aantal stuks vee op een veehouderijbedrijf

In tabel 6 is, op basis van tabel 4 en tabel 5, een overzicht van het gemiddelde aantal stuks vee dat op een veehouderijbedrijf gehouden wordt per veesoort weergegeven. Uit het overzicht blijkt dat er in de gemeente bij de rundveehouderijbedrijven sprake is van een schaalvergroting. Het aantal bedrijven neemt af en het aantal stuks vee dat op een bedrijf wordt gehouden neemt toe. Voor de veehouderijen met schapen, geiten en paarden is een lichte afname van het aantal dieren per bedrijf op te merken. Het aantal varkens per bedrijf is licht gestegen en het aantal kippen per bedrijf licht gedaald.

Tabel 6. Gemiddelde aantal stuks vee dat op een veehouderijbedrijf gehouden wordt in de gemeente Menameradiel (bron: CBS Statline, februari 2017)

			2007	2012	2013	2014	2015	2016
rundvee	aantal	st	115	137	150	153	166	182
	%		100%	119%	130%	133%	144%	158%
schapen	aantal	st	170	122	129	107	115	127
	%		100%	72%	76%	63%	68%	75%
geiten	aantal	st	151	138	131	85	111	126
	%		100%	91%	87%	57%	74%	84%

varkens	aantal	st	1.130	1.151	1.193	1.187	1.201	1.207
	%		100%	102%	106%	105%	106%	107%
kippen	aantal	st	85.000	90.000	85.000	75.000	75.000	79.500
	%		100%	106%	100%	88%	88%	94%
paarden en pony's	aantal	st	7	6	6	6	5	5
	%		100%	86%	86%	86%	71%	71%

Aantal hectare agrarische cultuurgrond

Het aantal hectare cultuurgrond in de gemeente is in de periode van 2007 tot en met 2016 met 14% toegenomen. Een overzicht van het aantal hectare agrarische cultuurgrond in de gemeente is in tabel 7 weergegeven. In totaal was in de akkerbouw sprake van een sterke afname in deze periode, terwijl in de veehouderij sprake was van een stijging van de benutte oppervlakte cultuurgrond. De benutte aantal hectare cultuurgrond in de tuinbouw kende rond 2014 en 2015 een afname maar is over de gehele periode gelijk gebleven. Het grootste areaal agrarische cultuurgrond wordt benut door de veehouderij.

Tabel 7. Aantal hectare agrarische cultuurgrond in de gemeente Menameradiel (bron: CBS Statline, februari 2017)

			2007	2012	2013	2014	2015	2016
akkerbouw	aantal	ha	1.038	999	991	970	931	914
	%		100%	96%	95%	93%	90%	88%
tuinbouw	aantal	ha	7.2	7.1	5.7	6.2	7.6	7.1
	%		100%	99%	79%	86%	106%	99%
veehouderij	aantal	ha	4.201	4.072	3.985	3.856	4.099	5.058
	%		100%	97%	95%	92%	98%	120%

In tabel 8 is een overzicht van het gemiddelde aantal hectare agrarische cultuurgrond per bedrijf weergegeven. De akkerbouwbedrijven hebben gemiddeld het grootste aantal hectare cultuurgrond ter beschikking, dit is in deze periode nagenoeg gelijk gebleven. Voor de veehouderijbedrijven is het gemiddeld aantal hectare cultuurgrond per bedrijf de afgelopen jaren gestegen.

Tabel 8. Gemiddelde aantal hectare agrarische cultuurgrond per agrarisch bedrijf in de gemeente Menameradiel (bron: CBS Statline, februari 2017)

			2006	2011	2012	2013	2014	2015
akkerbouw	aantal	ha	115	83	83	108	103	114
	%		100%	74%	74%	94%	90%	99%
tuinbouw	aantal	ha	7.2	7.1	5.7	6.2	3.8	7.1
	%		100%	99%	79%	86%	53%	99%
veehouderij	aantal	ha	48	46	44	46	48	63
	%		100%	96%	92%	96%	100%	131%

Trends

Op basis van de ontwikkelingen zoals die hiervoor zijn uiteengezet, zijn trends waar te nemen. En op basis van deze trends zijn uitspraken over de ontwikkelingen in de bestemmingsplanperiode moge-

lijk. Hierna zijn de trends uiteengezet waarvan verwacht wordt dat deze ontwikkelingen ook in de bestemmingsplanperiode zullen plaatsvinden:

- Het aantal agrarische bedrijven neemt af.
- Het aantal tuinbouwbedrijven en het daarbij horende areaal tuinbouw open grond blijft gelijk.
- Het areaal akkerbouw is de afgelopen jaren licht afgenomen waarbij het aantal akkerbouwbedrijven, ondanks een lichte stijging rond 2012 en 2013 nagenoeg gelijk is gebleven.
- Het aantal veehouderijbedrijven is licht afgenomen. Waarbij er vooral een sterke afname is in de grondgebonden veehouderij, het aantal niet-grond gebonden veehouderijen zijn gelijk gebleven. Hoewel het aantal veehouderijen is afgenomen is het areaal cultuurgrond voor de veehouderij juist toegenomen.
- Het aantal stuks rundvee per bedrijf is toegenomen, dit terwijl het aantal rundveebedrijven juist is afgenomen. In combinatie met het bovenstaande is hier sprake van schaalvergroting. Voor de overige diersoorten is de verhouding aantal bedrijven versus aantal dieren hetzelfde gebleven.

Bijlage 5. Geur- en fijnstofberekening

Bijlage 5 Geur- en fijn stof onderzoek

1. Geurhinder

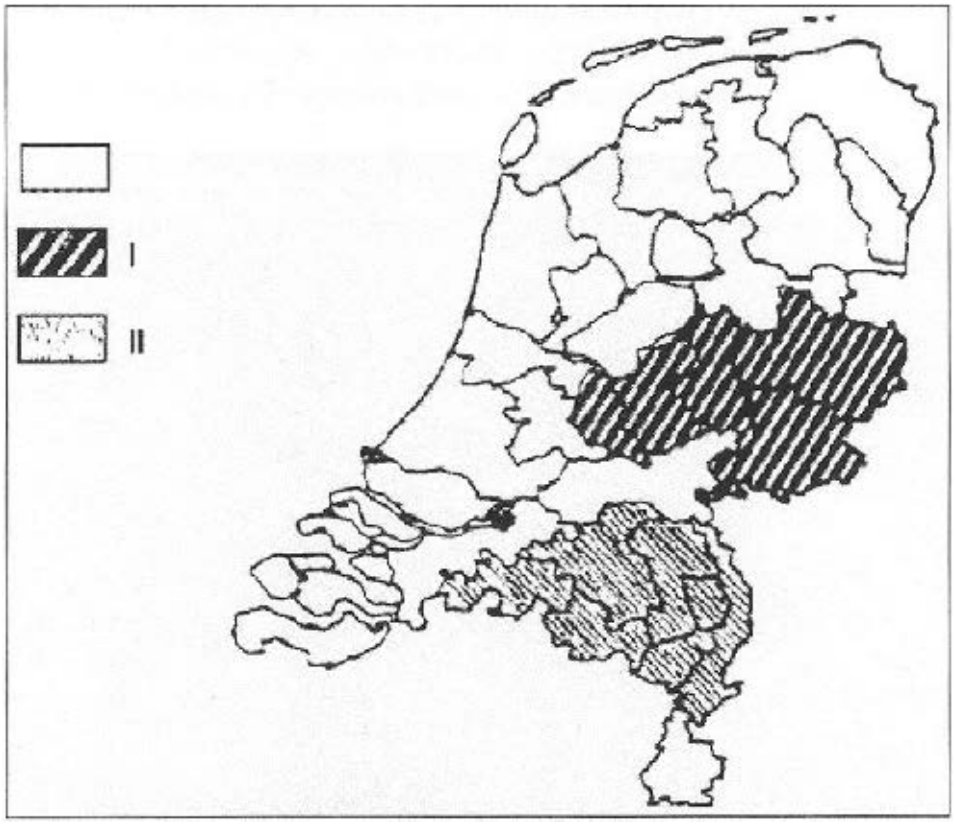
Geurnormen

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

De Wet kent twee typen diercategorieën. Dieren met en dieren zonder geuremissiefactor.
Voor die diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt de waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object uitgedrukt in odour units of per kubieke meter lucht (ou/m^3). Deze krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken.
De hoogte van de norm is afhankelijk van de locatie. In Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (I en II) en de rest van Nederland. In concentratiegebieden zijn de normen wat betreft geur minder streng dan in de gebieden buiten de concentratiegebieden.
Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen situaties binnen en buiten de bebouwde kom. In onderstaande tabel zijn de normen weergegeven.

Tabel 1 Geurnormen

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



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

Het buitengebied van de gemeente Menameradiel ligt buiten de concentratie-gebieden.

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

Indien de gemeente een actief beleid voert ten aanzien van de geurproblematiek, kan van deze normen afgeweken worden. Binnen de bebouwde kom bedraagt de bandbreedte 0,1 – 14,0 ou_E/m^3 voor diercategorieën met een geuremissiefactor. Buiten de bebouwde kom bedraagt de bandbreedte 3,0 – 35,0 ou_E/m^3.
Voor diercategorieën zonder geuremissiefactor kan de aan te houden afstand binnen de bebouwde kom terug gebracht worden tot respectievelijk 50 meter en binnen en 25 meter buiten de bebouwde kom.

De gemeente Menameradiel voert actief beleid ten aanzien van geur. Op 23 mei 2016 heeft de gemeente de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2016 gemeente Menameradiel' vastgesteld. In deze verordening wordt aan de hand van 4 verschillende deelgebieden een afwijking van de maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object vastgelegd. Dit betreft de volgende gebieden:

- noordelijk deel woonkern Deinum: 3,1 odour units;
- woonuitbreiding woonkern Deinum: 4,0 odour units;
- bedrijventerrein Dronryp-West: 6,5 odour units;
- zuidelijk deel woonkern Bitgummole: 5,2 odour units.

Voor de overige gebieden binnen de bebouwde kommen van gemeente Menameradiel dient 2 odoureenheden aangehouden te worden. Buiten de bebouwde kom dient 8 odeureenheden aangehouden te worden. Voor melkveehouderijen worden afstanden tot geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom 50 meter en binnen de bebouwde kom 100 meter aangehouden.

Geurgevoelige objecten

Toetsing van de Wet geurhinder vindt plaats bij geurgevoelige objecten. Geurgevoelige objecten zijn gebouwen, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, worden gebruikt.
Hierbij dient te worden vermeld dat voormalige agrarische bedrijfsgebouwen waarin nu wordt gewoond in de volgende gevallen geen geurgevoelig objecten zijn:

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

Cumulatie

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

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

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

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

Het MER dient inzicht in de cumulatieve milieueffecten van de onderscheiden alternatieven. Daarom is er voor gekozen om berekeningen te maken van het achtergrondniveau. Hoewel dit voor individuele geurgevoelige objecten gevoelsmatig meer hinder kan geven, geven deze berekeningen een beter inzicht in het totale effect van de onderscheiden alternatieven en varianten. Uiteraard zal bij het vaststellen van een nieuwe milieuvergunning in individuele gevallen bezien moeten worden of de voorgrondbelasting niet te hoog is (ongeveer de helft van de achtergrondbelasting).

Milieukwaliteitseisen voor geurhinder

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

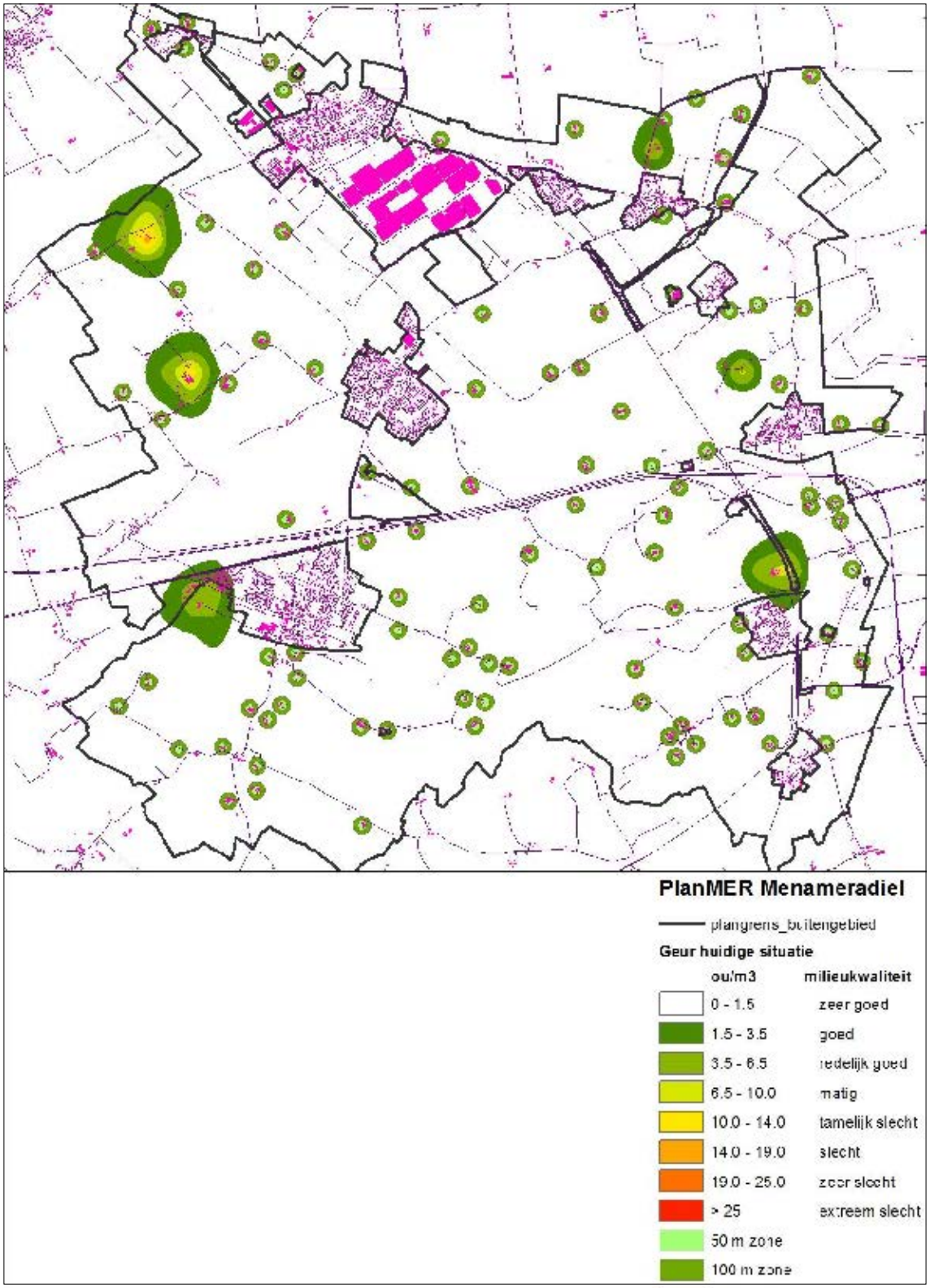
Classificatie achtergrondbelasting (RIVM)		
Achtergrondbelasting geur – Ou/m3	**Mogelijke kans op geurhinder (%)**	**Classificatie leefklimaat**
<1,5	< 5	zeer goed
1,6 – 3,5	5 – 10	goed
3,6 – 6,5	10 – 15	redelijk goed
6,6 – 10	15 – 20	matig
10,1 – 14	20 – 25	tamelijk slecht
14,1 – 19	25 – 30	slecht
19,1 – 25	30 – 35	zeer slecht
>25	35 – 40	extreem slecht

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

Huidige situatie

Van het plangebied zijn de geurcontouren berekend met behulp van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied, versie 2010. Daarbij is aangesloten op de milieukwaliteitscriteria van het RIVM.
Het buitengebied van Menameradiel kent ongeveer 44 veehouderijen waar dieren met een geuremissiefactor gehouden worden. Bij de berekeningen daarvan is als uitgangspunt genomen dat ieder agrarisch bedrijf één emissiepunt heeft waarvan de coördinaten zijn bepaald (één punt binnen het bouwvlak) Het kan daarom zijn dat de situatie iets afwijkt van de werkelijke situatie. Echter gaat het bij de bepaling van de geursituatie om een inschatting van de effecten c.q. verandering in de geursituatie, niet om het exacte aantal geurgehinderden.
De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in de onderstaande afbeelding. Tevens is op deze afbeelding de bebouwing in de gemeente weergegeven. Dit geeft een goed beeld van het aantal geurgehinderden. Door voor de alternatieven een vergelijkbaar kaartbeeld te maken, zijn conclusies te trekken met betrekking tot de toe- of afname van het aantal geurgehinderden.

Uit de berekening blijkt dat in de huidige situatie de geurhinder voor het grootste deel “goed” tot “zeer goed “is. De kwalificatie “matig“ of slechter komt alleen voor op de bedrijven zelf.



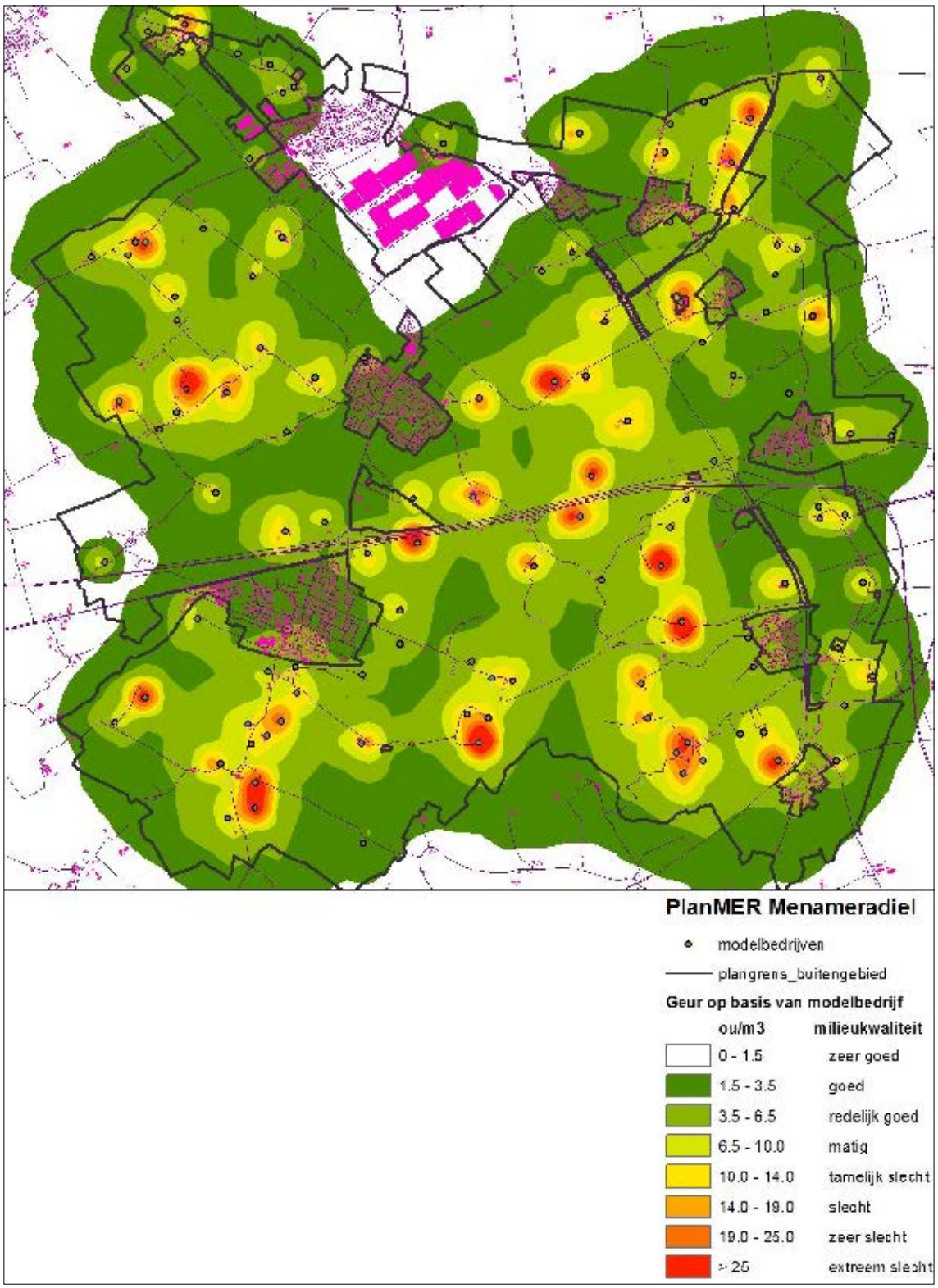
Milieugebruiksruimte

Ten aanzien van geur wordt duidelijk dat de milieugebruiksruimte redelijk ruim is door het beperkte aantal bedrijven. Aangezien de uitbreidingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijven gebaseerd wordt op de voorgrondbelasting, betekent dit dat de ontwikkelruimte vanuit het aspect geurhinder voor de meeste bedrijven aanwezig is.

Er is derhalve geen sprake van knelpunten.

Uitbreidingsmodelijkheden

Het voornemen maakt een uitbreiding van het bouwvlak van agrarische bedrijven naar 3 ha mogelijk. Dit kan als gevolg hebben dat het aantal dieren per agrarisch bedrijf ook toeneemt. Echter, in het bestemmingsplan is de regel opgenomen dat het bouwvlak vergroot kan worden, maar dat de toename van de depositie van stikstof niet hoger mag zijn dan 0,05 mol/ha/jr ten opzichte van de bestaande emissie. Op basis van het modelbedrijf is per agrarisch bedrijf de geurhinder als gevolg van het voornemen bepaald. Het uitgangspunt hierbij is de bestaande bedrijfsemissie plus uitbreidingsmogelijkheden. Omdat melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee geen geuremissiefactor hebben is voor deze dieren gerekend met schapen. Daarnaast is de ondergeschikte tak van intensieve veehouderij gerekend met vleesvarkens.
De resultaten van de berekening zijn opgenomen in de onderstaande afbeelding. Uit deze afbeelding blijkt dat het aantal geurgehinderden toeneemt. Met name in de kernen Dronryp en Deinum gaat de milieukaliteit van “zeer goed” in de huidige situatie naar “redelijk goed” tot “matig”.



Nuancering

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

Beoordeling van de milieueffecten

In de hiernavolgende tabel is de beoordeling vanuit het voornemen weergegeven.

			voornemen
-		Milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van geurbelasting	0/-
-		Milieueffecten op de geur, bepaald op basis van de toename van de geurhinder	0/-
++	:	De milieueffecten zijn zeer positief	
+	:	De milieueffecten zijn positief	
0	:	De milieueffecten zijn nihil	
-	:	De milieueffecten zijn negatief	
--	:	De milieueffecten zijn zeer negatief	

Maatregelen

De effecten in het voornemen ontstaan vooral door de wijzigingsbevoegdheden in het bestemmingsplan om agrarische bouwvlakken te vergroten. Daarom is in het bestemmingsplan op basis van de uitkomsten van het MER een specifieke voorwaarde opgenomen dat op basis van toetsing aan de Wet geurhinder in dat specifieke geval geen geurnormen mogen worden overschreden, alsmede dat er in de omgeving sprake kan zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Leemten in kennis

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

2. Fijn stof

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

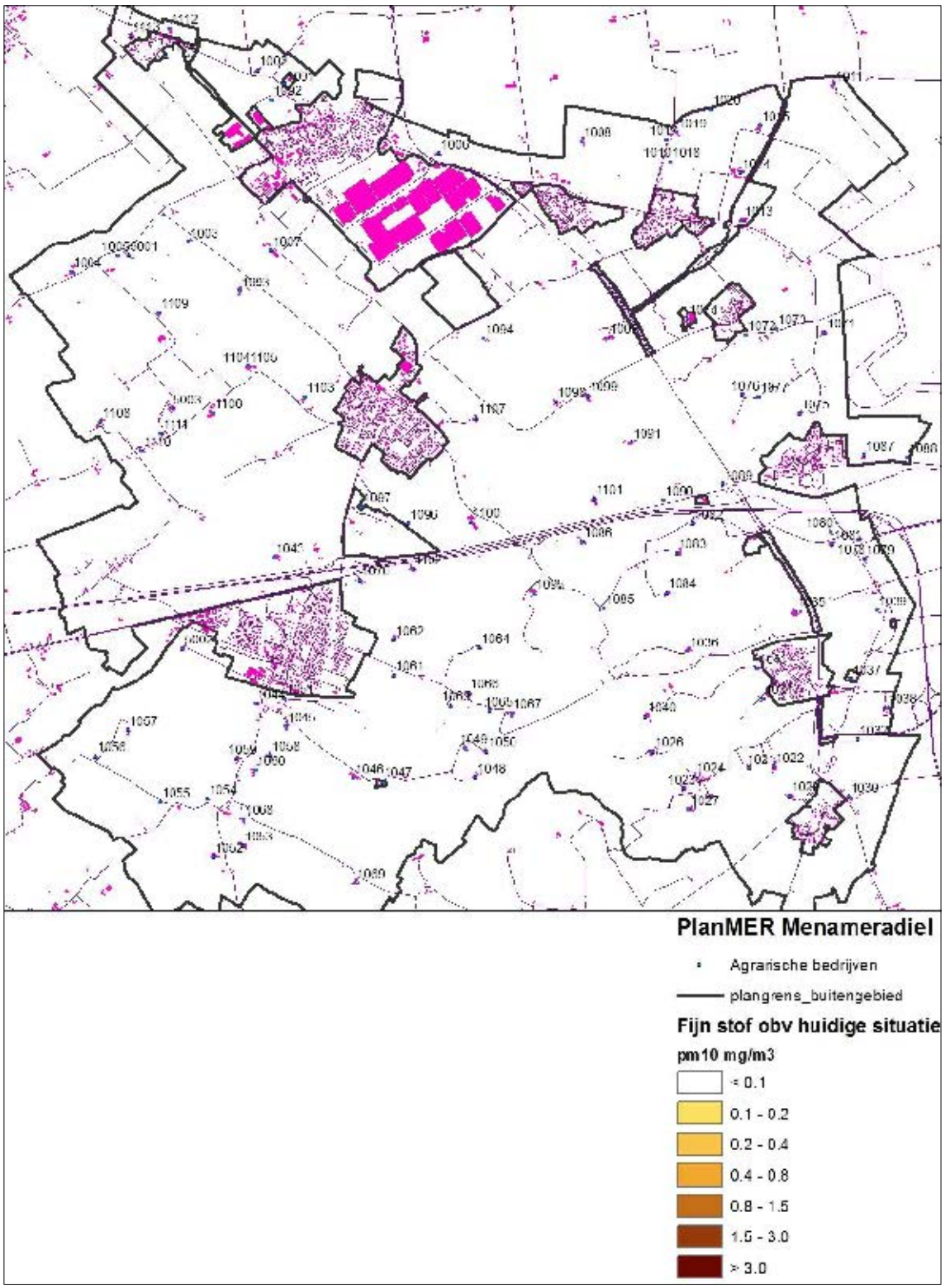
Grenswaarden luchtconcentraties PM_{10}

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

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

Huidige situatie

Aan de hand van de Grootschalige Concentratiekaarten is de huidige situatie wat betreft fijn stof vastgesteld. Uit deze kaarten blijkt dat in de huidige situatie de concentratie de 15 µg/m^3 niet overschrijdt en daarmee ruim onder de gestelde normen zit.
In de volgende afbeelding is de bijdrage aan fijnstof door de betreffende bedrijven in de huidige situatie opgenomen. Deze bijdrage is zeer gering en bedraagt maximaal 0,7 µg/m^3 (< 0,1 mg/m3) en is niet zichtbaar op de kaart.

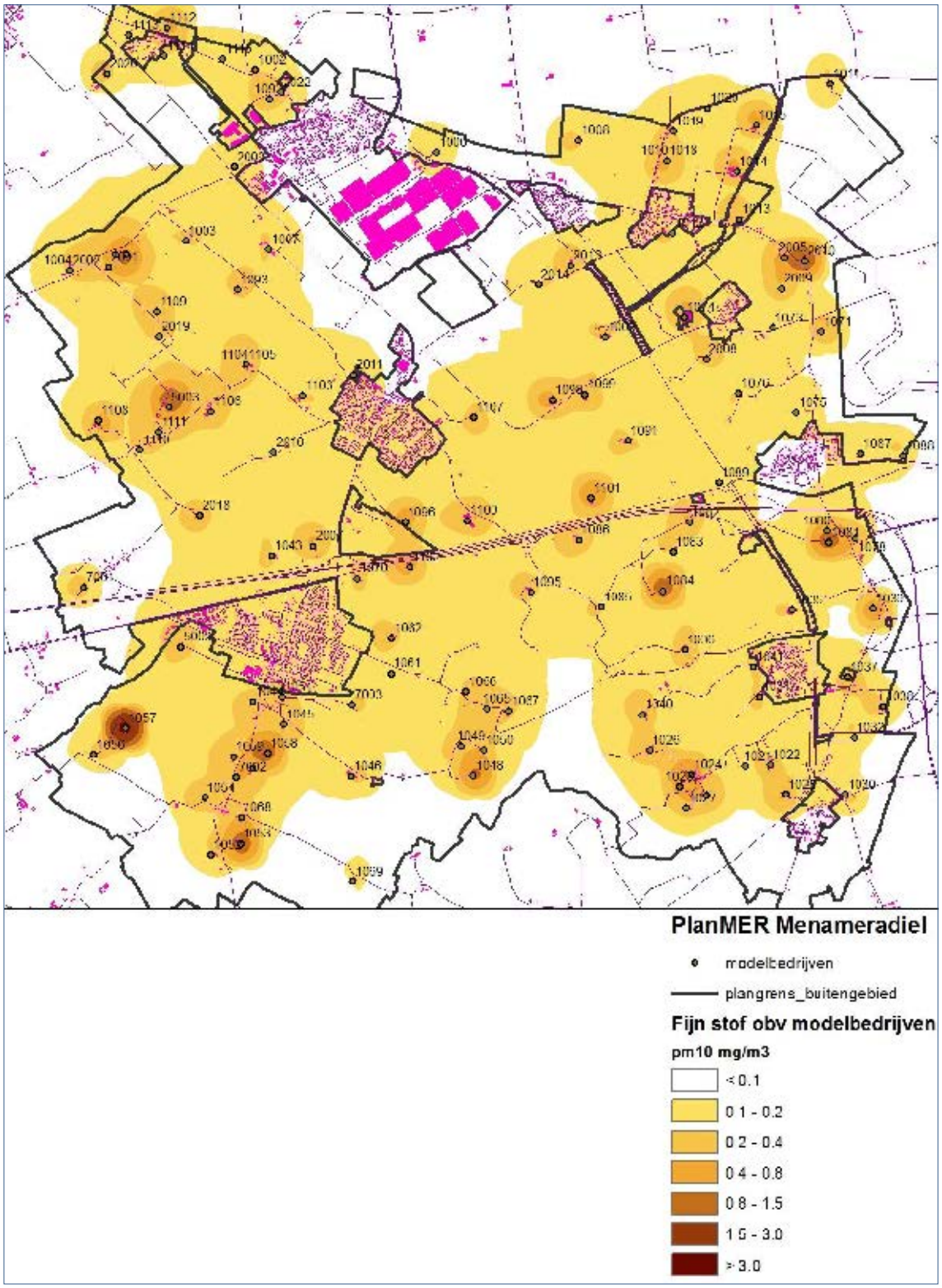


V o o r n e m e n

In het Voornemen vindt er een toename plaats van fijn stof.

Het voornemen maakt een uitbreiding van het bouwvlak van agrarische bedrijven naar 3 ha mogelijk. Dit kan als gevolg hebben dat het aantal dieren per agrarisch bedrijf ook toeneemt. Echter, in het bestemmingsplan is de regel opgenomen dat het bouwvlak vergroot kan worden, maar dat de toename van de depositie van stikstof niet hoger mag zijn dan 0,05 mol/ha/jr ten opzichte van de bestaande emissie. Op basis van het modelbedrijf is per agrarisch bedrijf de geurhinder als gevolg

van het voornemen bepaald. Het uitgangspunt hierbij is de bestaande bedrijfsemissie plus uitbreidingsmogelijkheden.
De resultaten van de berekening zijn opgenomen in de onderstaande afbeelding. Uit deze afbeelding blijkt dat de toename van fijnstof zeer beperkt is. De maximale bijdrage aan fijnstof na uitbreiding bedraagt maximaal 4,0 µg/m^3.
Hieruit blijkt dat ook in deze situatie de fijn stof concentraties ruim onder de wettelijke normen blijven.



Beoordeling van de milieueffecten

In de hiernavolgende tabel is de beoordeling vanuit het voornemen weergegeven.

		Voornemen
-	Milieueffecten op de lucht, bepaald op basis van de toename van fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$	0/-
++ :	De milieueffecten zijn zeer positief	
+ :	De milieueffecten zijn positief	
0 :	De milieueffecten zijn nihil	
- :	De milieueffecten zijn negatief	
-- :	De milieueffecten zijn zeer negatief	

Het effect van het Voornemen wordt ingeschat als licht ongewijzigd.

Leemten in kennis

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

Bijlage 6. Uitvoerbaarheidsonderzoek

Uitvoerbaarheidsonderzoek - Bestaand modelbedrijf

	coordinaten			NH3-emissie			modelveehouderij						oppervlakte bouwvlak op basis van NH3-emissie
							veesoort 1			veesoort 2			
				bestaand	PAS	totaal		NH3-emissie	aantal		NH3-emissie	aantal	
ID	x	y	Omschrijving bedrijf	kg NH3/jr	kg NH3/j	kg NH3/jr	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st.	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st	ha
1002	171893	584773	melkveehouderij	197,70	815,1	1.012,80	A1.100	13	63	A3.100	4,4	44	0,4
1003	171151	582946	melkveehouderij	565,00	815,1	1.380,10	A1.100	13	86	A3.100	4,4	60	0,5
1004	169912	582631	melkveehouderij	125,50	815,1	940,60	A1.100	13	58	A3.100	4,4	41	0,4
1005	170401	582803	melkveehouderij	395,20	815,1	1.210,30	A1.100	13	75	A3.100	4,4	53	0,5
1006	173822	583892	melkveehouderij	1.198,85	815,1	2.013,95	A1.100	13	125	A3.100	4,4	88	0,7
1007	172035	582853	melkveehouderij	1.509,98	815,1	2.325,08	A1.100	13	145	A3.100	4,4	101	0,9
1008	175340	584016	melkveehouderij	1.155,05	815,1	1.970,15	A1.100	13	123	A3.100	4,4	86	0,7
1009	175622	581921	melkveehouderij	2.358,30	815,1	3.173,40	A1.100	13	197	A3.100	4,4	138	1,2
1010	176284	583806	melkveehouderij	315,00	815,1	1.130,10	A1.100	13	70	A3.100	4,4	49	0,4
1011	178025	584620	melkveehouderij	1.672,30	815,1	2.487,40	A1.100	13	155	A3.100	4,4	108	0,9
1012	176345	583032	melkveehouderij	262,50	815,1	1.077,60	A1.100	13	67	A3.100	4,4	47	0,4
1013	177057	583175	melkveehouderij	2.289,90	815,1	3.105,00	A1.100	13	193	A3.100	4,4	135	1,2
1014	177030	583684	melkveehouderij	1.876,80	815,1	2.691,90	A1.100	13	167	A3.100	4,4	117	1,0
1015	177236	584185	melkveehouderij	1.737,00	815,1	2.552,10	A1.100	13	159	A3.100	4,4	111	1,0
1018	176284	583806	melkveehouderij	385,00	815,1	1.200,10	A1.100	13	75	A3.100	4,4	52	0,4
1019	176350	584116	melkveehouderij	50,00	815,1	865,10	A1.100	13	54	A3.100	4,4	38	0,3
1020	176720	584361	melkveehouderij	50,00	815,1	865,10	A1.100	13	54	A3.100	4,4	38	0,3
1021	177127	577339	melkveehouderij	4,40	815,1	819,50	A1.100	13	51	A3.100	4,4	36	0,3
1022	177386	577358	melkveehouderij	1.950,20	815,1	2.765,30	A1.100	13	172	A3.100	4,4	120	1,0
1023	176416	577126	melkveehouderij	2.027,50	815,1	2.842,60	A1.100	13	177	A3.100	4,4	124	1,1
1024	176545	577248	melkveehouderij	1.114,35	815,1	1.929,45	A1.100	13	120	A3.100	4,4	84	0,7
1025	176709	577039	melkveehouderij	26,40	815,1	841,50	A1.100	13	52	A3.100	4,4	37	0,3
1026	176100	577518	melkveehouderij	1.369,25	815,1	2.184,35	A1.100	13	136	A3.100	4,4	95	0,8
1027	176488	576897	melkveehouderij	2.153,90	815,1	2.969,00	A1.100	13	185	A3.100	4,4	129	1,1
1028	177552	577044	melkveehouderij	2.719,29	815,1	3.534,39	A1.100	13	220	A3.100	4,4	154	1,3
1030	178189	577040	melkveehouderij	546,80	815,1	1.361,90	A1.100	13	85	A3.100	4,4	59	0,5
1032	178282	577647	melkveehouderij	129,18	815,1	944,28	A1.100	13	59	A3.100	4,4	41	0,4
1034	177274	578084	melkveehouderij	358,30	815,1	1.173,40	A1.100	13	73	A3.100	4,4	51	0,4
1035	177623	579010	melkveehouderij	1.520,00	815,1	2.335,10	A1.100	13	145	A3.100	4,4	102	0,9
1036	176475	578584	melkveehouderij	3.599,25	815,1	4.414,35	A1.100	13	275	A3.100	4,4	192	1,6
1037	178210	578296	melkveehouderij	500,00	815,1	1.315,10	A1.100	13	82	A3.100	4,4	57	0,5
1038	178595	577982	melkveehouderij	1.534,20	815,1	2.349,30	A1.100	13	146	A3.100	4,4	102	0,9
1039	178486	579023	melkveehouderij	0,00	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
1040	176025	577893	melkveehouderij	2.448,90	815,1	3.264,00	A1.100	13	203	A3.100	4,4	142	1,2
1041	177211	578404	melkveehouderij	0,00	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
1043	172064	579587	melkveehouderij	2.598,00	815,1	3.413,10	A1.100	13	212	A3.100	4,4	149	1,3
1044	171868	578030	melkveehouderij	235,18	815,1	1.050,28	A1.100	13	65	A3.100	4,4	46	0,4
1045	172191	577790	melkveehouderij	1.062,60	815,1	1.877,70	A1.100	13	117	A3.100	4,4	82	0,7
1046	172910	577233	melkveehouderij	1.770,40	815,1	2.585,50	A1.100	13	161	A3.100	4,4	113	1,0
1048	174212	577242	melkveehouderij	2.198,60	815,1	3.013,70	A1.100	13	187	A3.100	4,4	131	1,1
1049	174089	577556	melkveehouderij	1.507,80	815,1	2.322,90	A1.100	13	144	A3.100	4,4	101	0,9
1050	174326	577518	melkveehouderij	789,25	815,1	1.604,35	A1.100	13	100	A3.100	4,4	70	0,6
1051	172174	578082	melkveehouderij	70,00	815,1	885,10	A1.100	13	55	A3.100	4,4	39	0,3
1052	171419	576394	melkveehouderij	1.404,00	815,1	2.219,10	A1.100	13	138	A3.100	4,4	97	0,8
1053	171731	576517	melkveehouderij	1.457,55	815,1	2.272,65	A1.100	13	141	A3.100	4,4	99	0,8

Uitvoerbaarheidsonderzoek - Bestaand modelbedrijf

	coordinaten			NH3-emissie			modelveehouderij						oppervlakte bouwvlak op basis van NH3-emissie
				bestaand	PAS	totaal	veesoort 1			veesoort 2			
								NH3-emissie	aantal		NH3-emissie	aantal	
ID	x	y	Omschrijving bedrijf	kg NH3/jr	kg NH3/j	kg NH3/jr	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st.	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st	ha
1054	171350	577011	melkveehouderij	1.366,55	815,1	2.181,65	A1.100	13	136	A3.100	4,4	95	0,8
1056	170170	577468	melkveehouderij	754,99	815,1	1.570,09	A1.100	13	98	A3.100	4,4	68	0,6
1057	170510	577747	melkveehouderij	1.378,35	815,1	2.193,45	A1.100	13	136	A3.100	4,4	95	0,8
1058	172022	577483	melkveehouderij	726,55	815,1	1.541,65	A1.100	13	96	A3.100	4,4	67	0,6
1059	171655	577446	melkveehouderij	1.195,07	815,1	2.010,17	A1.100	13	125	A3.100	4,4	88	0,7
1060	171865	577320	melkveehouderij	1.894,40	815,1	2.709,50	A1.100	13	169	A3.100	4,4	118	1,0
1061	173340	578332	melkveehouderij	132,00	815,1	947,10	A1.100	13	59	A3.100	4,4	41	0,4
1062	173342	578709	melkveehouderij	1.079,95	815,1	1.895,05	A1.100	13	118	A3.100	4,4	82	0,7
1065	174365	577954	melkveehouderij	0,00	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
1066	174139	578141	melkveehouderij	635,29	815,1	1.450,39	A1.100	13	90	A3.100	4,4	63	0,5
1067	174597	577928	melkveehouderij	2.000,40	815,1	2.815,50	A1.100	13	175	A3.100	4,4	123	1,0
1068	171739	576796	melkveehouderij	1.444,20	815,1	2.259,30	A1.100	13	141	A3.100	4,4	98	0,8
1069	172931	576117	melkveehouderij	50,00	815,1	865,10	A1.100	13	54	A3.100	4,4	38	0,3
1070	172977	579344	melkveehouderij	931,78	815,1	1.746,88	A1.100	13	109	A3.100	4,4	76	0,7
1071	177934	581979	melkveehouderij	1.543,00	815,1	2.358,10	A1.100	13	147	A3.100	4,4	103	0,9
1073	177411	582022	melkveehouderij	0,00	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
1074	176469	582135	melkveehouderij	7.565,73	815,1	8.380,83	A1.100	13	521	A3.100	4,4	365	3,1
1075	177664	581117	melkveehouderij	89,00	815,1	904,10	A1.100	13	56	A3.100	4,4	39	0,3
1076	177052	581322	melkveehouderij	307,04	815,1	1.122,14	A1.100	13	70	A3.100	4,4	49	0,4
1078	178296	579770	melkveehouderij	271,20	815,1	1.086,30	A1.100	13	68	A3.100	4,4	47	0,4
1080	177998	579857	melkveehouderij	73,50	815,1	888,60	A1.100	13	55	A3.100	4,4	39	0,3
1081	178013	579729	melkveehouderij	0,00	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
1082	176523	579947	melkveehouderij	0,00	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
1083	176351	579632	melkveehouderij	1.754,50	815,1	2.569,60	A1.100	13	160	A3.100	4,4	112	1,0
1084	176244	579211	melkveehouderij	1.873,75	815,1	2.688,85	A1.100	13	167	A3.100	4,4	117	1,0
1085	175584	579044	melkveehouderij	210,00	815,1	1.025,10	A1.100	13	64	A3.100	4,4	45	0,4
1086	175347	579753	melkveehouderij	2.883,30	815,1	3.698,40	A1.100	13	230	A3.100	4,4	161	1,4
1087	178354	580672	melkveehouderij	1.434,55	815,1	2.249,65	A1.100	13	140	A3.100	4,4	98	0,8
1088	178807	580649	melkveehouderij	698,20	815,1	1.513,30	A1.100	13	94	A3.100	4,4	66	0,6
1089	176838	580369	melkveehouderij	1.162,20	815,1	1.977,30	A1.100	13	123	A3.100	4,4	86	0,7
1091	175870	580814	melkveehouderij	3.476,30	815,1	4.291,40	A1.100	13	267	A3.100	4,4	187	1,6
1092	172040	584458	melkveehouderij	204,50	0	204,50	A1.100	13	6	A3.100	4,4	9	0,0
1093	171703	582423	melkveehouderij	130,00	815,1	945,10	A1.100	13	59	A3.100	4,4	41	0,4
1095	174833	579201	melkveehouderij	2.172,00	815,1	2.987,10	A1.100	13	186	A3.100	4,4	130	1,1
1096	173490	579949	melkveehouderij	112,00	815,1	927,10	A1.100	13	58	A3.100	4,4	40	0,3
1098	175065	581251	melkveehouderij	2.610,05	815,1	3.425,15	A1.100	13	213	A3.100	4,4	149	1,3
1099	175408	581310	melkveehouderij	2.340,92	815,1	3.156,02	A1.100	13	196	A3.100	4,4	137	1,2
1100	174157	579966	melkveehouderij	7.164,05	815,1	7.979,15	A1.100	13	496	A3.100	4,4	347	3,0
1101	175471	580204	melkveehouderij	1.169,43	815,1	1.984,53	A1.100	13	123	A3.100	4,4	86	0,7
1102	173542	579462	melkveehouderij	2.603,10	815,1	3.418,20	A1.100	13	213	A3.100	4,4	149	1,3
1103	172394	581300	melkveehouderij	1.743,75	815,1	2.558,85	A1.100	13	159	A3.100	4,4	111	1,0
1104	171792	581626	melkveehouderij	210,00	815,1	1.025,10	A1.100	13	64	A3.100	4,4	45	0,4
1105	171792	581626	melkveehouderij	1.261,44	815,1	2.076,54	A1.100	13	129	A3.100	4,4	90	0,8
1106	171416	581127	melkveehouderij	3.240,30	815,1	4.055,40	A1.100	13	252	A3.100	4,4	177	1,5
1107	174221	581068	melkveehouderij	1.146,25	815,1	1.961,35	A1.100	13	122	A3.100	4,4	85	0,7
1108	170218	581031	melkveehouderij	1.004,20	815,1	1.819,30	A1.100	13	113	A3.100	4,4	79	0,7
1109	170840	582194	melkveehouderij	1.565,46	815,1	2.380,56	A1.100	13	148	A3.100	4,4	104	0,9

Uitvoerbaarheidsonderzoek - Bestaand modelbedrijf

	coordinaten			NH3-emissie			modelveehouderij						oppervlakte bouwvlak op basis van NH3-emissie
							veesoort 1			veesoort 2			
				bestaand	PAS	totaal		NH3-emissie	aantal		NH3-emissie	aantal	
ID	x	y	Omschrijving bedrijf	kg NH3/jr	kg NH3/j	kg NH3/jr	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st.	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st	ha
1110	170657	580718	melkveehouderij	21,00	815,1	836,10	A1.100	13	52	A3.100	4,4	36	0,3
1111	170858	580906	melkveehouderij	255,32	815,1	1.070,42	A1.100	13	67	A3.100	4,4	47	0,4
1112	170945	585222	melkveehouderij	1.662,15	815,1	2.477,25	A1.100	13	154	A3.100	4,4	108	0,9
1113	170543	585143	melkveehouderij	0,00	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
1114	170915	584923	melkveehouderij	371,00	815,1	1.186,10	A1.100	13	74	A3.100	4,4	52	0,4
1115	171542	584890	melkveehouderij	0,00	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2001	170321	582663	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2002	169912	582631	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2003	171670	583738	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2005	177539	582768	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2007	172505	579693	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2008	176706	581688	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2009	177511	582438	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2010	177757	582731	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2011	172937	581517	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2013	175257	582685	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2014	174915	582482	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2016	172086	580693	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2018	171296	580017	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2019	170863	581928	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2020	170308	584731	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2022	172161	584529	akker- en tuinbouwbedrij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
7001	170057	579251	melkveehouderij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
7002	171687	577226	schapenhouderij	514,5	0	514,50	A1.100	13	32	A3.100	4,4	22	0,2
7003	172923	577999	schapenhouderij	0	815,1	815,10	A1.100	13	51	A3.100	4,4	35	0,3
2021	171610	584152	glastuinbouwbedrijf	0	0	0,00							
gemiddelde aantal dieren/ gemiddelde ha									113			79	0,7
5001	170514	582805	varkenshouderij	2.977,00	815,1	3.792,10	D3.100	3	1264				7,6
5002	171095	578614	varkenshouderij	2.322,70	815,1	3.137,80	D3.100	3	1046				6,3
5003	170969	581171	varkenshouderij	4.331,52	815,1	5.146,62	D3.100	3	1716				10,3

Uitvoerbaarheidsonderzoek - Emissiearm modelbedrijf

	coordinaten			NH3-emissie			modelveehouderij emissiarm						oppervlakte bouwvlak op basis van NH3-emissie
							veesoort 1			veesoort 2			
				bestaand	PAS	totaal		NH3-emissie	aantal		NH3-emissie	aantal	
ID	x	y	omschrijving bedrijf	kg NH3/jr	kg NH3/j	kg NH3/jr	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st	ha
1002	171893	584773	melkveehouderij	197,7	815,1	1012,8	A1.17	4,4845	134	A3.100	4,4	94	0,8
1003	171151	582946	melkveehouderij	565,0	815,1	1380,1	A1.17	4,4845	182	A3.100	4,4	128	1,1
1004	169912	582631	melkveehouderij	125,5	815,1	940,6	A1.17	4,4845	124	A3.100	4,4	87	0,7
1005	170401	582803	melkveehouderij	395,2	815,1	1210,3	A1.17	4,4845	160	A3.100	4,4	112	1,0
1006	173822	583892	melkveehouderij	1198,9	815,1	2014,0	A1.17	4,4845	266	A3.100	4,4	186	1,6
1007	172035	582853	melkveehouderij	1510,0	815,1	2325,1	A1.17	4,4845	307	A3.100	4,4	215	1,8
1008	175340	584016	melkveehouderij	1155,1	815,1	1970,2	A1.17	4,4845	260	A3.100	4,4	182	1,6
1009	175622	581921	melkveehouderij	2358,3	815,1	3173,4	A1.17	4,4845	420	A3.100	4,4	294	2,5
1010	176284	583806	melkveehouderij	315,0	815,1	1130,1	A1.17	4,4845	149	A3.100	4,4	105	0,9
1011	178025	584620	melkveehouderij	1672,3	815,1	2487,4	A1.17	4,4845	329	A3.100	4,4	230	2,0
1012	176345	583032	melkveehouderij	262,5	815,1	1077,6	A1.17	4,4845	142	A3.100	4,4	100	0,9
1013	177057	583175	melkveehouderij	2289,9	815,1	3105,0	A1.17	4,4845	410	A3.100	4,4	287	2,5
1014	177030	583684	melkveehouderij	1876,8	815,1	2691,9	A1.17	4,4845	356	A3.100	4,4	249	2,1
1015	177236	584185	melkveehouderij	1737,0	815,1	2552,1	A1.17	4,4845	337	A3.100	4,4	236	2,0
1018	176284	583806	melkveehouderij	385,0	815,1	1200,1	A1.17	4,4845	159	A3.100	4,4	111	0,9
1019	176350	584116	melkveehouderij	50,0	815,1	865,1	A1.17	4,4845	114	A3.100	4,4	80	0,7
1020	176720	584361	melkveehouderij	50,0	815,1	865,1	A1.17	4,4845	114	A3.100	4,4	80	0,7
1021	177127	577339	melkveehouderij	4,4	815,1	819,5	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	76	0,6
1022	177386	577358	melkveehouderij	1950,2	815,1	2765,3	A1.17	4,4845	366	A3.100	4,4	256	2,2
1023	176416	577126	melkveehouderij	2027,5	815,1	2842,6	A1.17	4,4845	376	A3.100	4,4	263	2,3
1024	176545	577248	melkveehouderij	1114,4	815,1	1929,5	A1.17	4,4845	255	A3.100	4,4	179	1,5
1025	176709	577039	melkveehouderij	26,4	815,1	841,5	A1.17	4,4845	111	A3.100	4,4	78	0,7
1026	176100	577518	melkveehouderij	1369,3	815,1	2184,4	A1.17	4,4845	289	A3.100	4,4	202	1,7
1027	176488	576897	melkveehouderij	2153,9	815,1	2969,0	A1.17	4,4845	392	A3.100	4,4	275	2,4
1028	177552	577044	melkveehouderij	2719,3	815,1	3534,4	A1.17	4,4845	467	A3.100	4,4	327	2,8
1030	178189	577040	melkveehouderij	546,8	815,1	1361,9	A1.17	4,4845	180	A3.100	4,4	126	1,1
1032	178282	577647	melkveehouderij	129,2	815,1	944,3	A1.17	4,4845	125	A3.100	4,4	87	0,7
1034	177274	578084	melkveehouderij	358,3	815,1	1173,4	A1.17	4,4845	155	A3.100	4,4	109	0,9
1035	177623	579010	melkveehouderij	1520,0	815,1	2335,1	A1.17	4,4845	309	A3.100	4,4	216	1,8
1036	176475	578584	melkveehouderij	3599,3	815,1	4414,4	A1.17	4,4845	584	A3.100	4,4	408	3,5
1037	178210	578296	melkveehouderij	500,0	815,1	1315,1	A1.17	4,4845	174	A3.100	4,4	122	1,0
1038	178595	577982	melkveehouderij	1534,2	815,1	2349,3	A1.17	4,4845	311	A3.100	4,4	217	1,9
1039	178486	579023	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
1040	176025	577893	melkveehouderij	2448,9	815,1	3264,0	A1.17	4,4845	431	A3.100	4,4	302	2,6
1041	177211	578404	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
1043	172064	579587	melkveehouderij	2598,0	815,1	3413,1	A1.17	4,4845	451	A3.100	4,4	316	2,7
1044	171868	578030	melkveehouderij	235,2	815,1	1050,3	A1.17	4,4845	139	A3.100	4,4	97	0,8
1045	172191	577790	melkveehouderij	1062,6	815,1	1877,7	A1.17	4,4845	248	A3.100	4,4	174	1,5
1046	172910	577233	melkveehouderij	1770,4	815,1	2585,5	A1.17	4,4845	342	A3.100	4,4	239	2,0
1048	174212	577242	melkveehouderij	2198,6	815,1	3013,7	A1.17	4,4845	398	A3.100	4,4	279	2,4
1049	174089	577556	melkveehouderij	1507,8	815,1	2322,9	A1.17	4,4845	307	A3.100	4,4	215	1,8
1050	174326	577518	melkveehouderij	789,3	815,1	1604,4	A1.17	4,4845	212	A3.100	4,4	148	1,3
1051	172174	578082	melkveehouderij	70,0	815,1	885,1	A1.17	4,4845	117	A3.100	4,4	82	0,7

Uitvoerbaarheidsonderzoek - Emissiearm modelbedrijf

	coordinaten			NH3-emissie			modelveehouderij emissiarm						oppervlakte bouwvlak op basis van NH3-emissie
							veesoort 1			veesoort 2			
ID	x	y	omschrijving bedrijf	bestaand kg NH3/jr	PAS kg NH3/j	totaal kg NH3/jr	Rav-nr	NH3-emissie kg NH3/st vee/jr	aantal st	Rav-nr	NH3-emissie kg NH3/st vee/jr	aantal st	ha
1052	171419	576394	melkveehouderij	1404,0	815,1	2219,1	A1.17	4,4845	293	A3.100	4,4	205	1,8
1053	171731	576517	melkveehouderij	1457,6	815,1	2272,7	A1.17	4,4845	300	A3.100	4,4	210	1,8
1054	171350	577011	melkveehouderij	1366,6	815,1	2181,7	A1.17	4,4845	288	A3.100	4,4	202	1,7
1056	170170	577468	melkveehouderij	755,0	815,1	1570,1	A1.17	4,4845	208	A3.100	4,4	145	1,2
1057	170510	577747	melkveehouderij	1378,4	815,1	2193,5	A1.17	4,4845	290	A3.100	4,4	203	1,7
1058	172022	577483	melkveehouderij	726,6	815,1	1541,7	A1.17	4,4845	204	A3.100	4,4	143	1,2
1059	171655	577446	melkveehouderij	1195,1	815,1	2010,2	A1.17	4,4845	266	A3.100	4,4	186	1,6
1060	171865	577320	melkveehouderij	1894,4	815,1	2709,5	A1.17	4,4845	358	A3.100	4,4	251	2,1
1061	173340	578332	melkveehouderij	132,0	815,1	947,1	A1.17	4,4845	125	A3.100	4,4	88	0,7
1062	173342	578709	melkveehouderij	1080,0	815,1	1895,1	A1.17	4,4845	251	A3.100	4,4	175	1,5
1065	174365	577954	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
1066	174139	578141	melkveehouderij	635,3	815,1	1450,4	A1.17	4,4845	192	A3.100	4,4	134	1,1
1067	174597	577928	melkveehouderij	2000,4	815,1	2815,5	A1.17	4,4845	372	A3.100	4,4	261	2,2
1068	171739	576796	melkveehouderij	1444,2	815,1	2259,3	A1.17	4,4845	299	A3.100	4,4	209	1,8
1069	172931	576117	melkveehouderij	50,0	815,1	865,1	A1.17	4,4845	114	A3.100	4,4	80	0,7
1070	172977	579344	melkveehouderij	931,8	815,1	1746,9	A1.17	4,4845	231	A3.100	4,4	162	1,4
1071	177934	581979	melkveehouderij	1543,0	815,1	2358,1	A1.17	4,4845	312	A3.100	4,4	218	1,9
1073	177411	582022	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
1074	176469	582135	melkveehouderij	7565,7	815,1	8380,8	A1.17	4,4845	1108	A3.100	4,4	776	6,6
1075	177664	581117	melkveehouderij	89,0	815,1	904,1	A1.17	4,4845	120	A3.100	4,4	84	0,7
1076	177052	581322	melkveehouderij	307,0	815,1	1122,1	A1.17	4,4845	148	A3.100	4,4	104	0,9
1078	178296	579770	melkveehouderij	271,2	815,1	1086,3	A1.17	4,4845	144	A3.100	4,4	101	0,9
1080	177998	579857	melkveehouderij	73,5	815,1	888,6	A1.17	4,4845	117	A3.100	4,4	82	0,7
1081	178013	579729	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
1082	176523	579947	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
1083	176351	579632	melkveehouderij	1754,5	815,1	2569,6	A1.17	4,4845	340	A3.100	4,4	238	2,0
1084	176244	579211	melkveehouderij	1873,8	815,1	2688,9	A1.17	4,4845	355	A3.100	4,4	249	2,1
1085	175584	579044	melkveehouderij	210,0	815,1	1025,1	A1.17	4,4845	136	A3.100	4,4	95	0,8
1086	175347	579753	melkveehouderij	2883,3	815,1	3698,4	A1.17	4,4845	489	A3.100	4,4	342	2,9
1087	178354	580672	melkveehouderij	1434,6	815,1	2249,7	A1.17	4,4845	297	A3.100	4,4	208	1,8
1088	178807	580649	melkveehouderij	698,2	815,1	1513,3	A1.17	4,4845	200	A3.100	4,4	140	1,2
1089	176838	580369	melkveehouderij	1162,2	815,1	1977,3	A1.17	4,4845	261	A3.100	4,4	183	1,6
1091	175870	580814	melkveehouderij	3476,3	815,1	4291,4	A1.17	4,4845	567	A3.100	4,4	397	3,4
1092	172040	584458	melkveehouderij	204,5	0	204,5	A1.17	4,4845	27	A3.100	4,4	19	0,2
1093	171703	582423	melkveehouderij	130,0	815,1	945,1	A1.17	4,4845	125	A3.100	4,4	87	0,7
1095	174833	579201	melkveehouderij	2172,0	815,1	2987,1	A1.17	4,4845	395	A3.100	4,4	276	2,4
1096	173490	579949	melkveehouderij	112,0	815,1	927,1	A1.17	4,4845	123	A3.100	4,4	86	0,7
1098	175065	581251	melkveehouderij	2610,1	815,1	3425,2	A1.17	4,4845	453	A3.100	4,4	317	2,7
1099	175408	581310	melkveehouderij	2340,9	815,1	3156,0	A1.17	4,4845	417	A3.100	4,4	292	2,5
1100	174157	579966	melkveehouderij	7164,1	815,1	7979,2	A1.17	4,4845	1055	A3.100	4,4	738	6,3
1101	175471	580204	melkveehouderij	1169,4	815,1	1984,5	A1.17	4,4845	262	A3.100	4,4	184	1,6
1102	173542	579462	melkveehouderij	2603,1	815,1	3418,2	A1.17	4,4845	452	A3.100	4,4	316	2,7
1103	172394	581300	melkveehouderij	1743,8	815,1	2558,9	A1.17	4,4845	338	A3.100	4,4	237	2,0
1104	171792	581626	melkveehouderij	210,0	815,1	1025,1	A1.17	4,4845	136	A3.100	4,4	95	0,8
1105	171792	581626	melkveehouderij	1261,4	815,1	2076,5	A1.17	4,4845	275	A3.100	4,4	192	1,6

Uitvoerbaarheidsonderzoek - Emissiearm modelbedrijf

	coordinaten			NH3-emissie			modelveehouderij emissiarm						oppervlakte bouwvlak op basis van NH3-emissie
							veesoort 1			veesoort 2			
				bestaand	PAS	totaal		NH3-emissie	aantal		NH3-emissie	aantal	
ID	x	y	omschrijving bedrijf	kg NH3/jr	kg NH3/j	kg NH3/jr	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st	Rav-nr	kg NH3/st vee/jr	st	ha
1106	171416	581127	melkveehouderij	3240,3	815,1	4055,4	A1.17	4,4845	536	A3.100	4,4	375	3,2
1107	174221	581068	melkveehouderij	1146,3	815,1	1961,4	A1.17	4,4845	259	A3.100	4,4	181	1,6
1108	170218	581031	melkveehouderij	1004,2	815,1	1819,3	A1.17	4,4845	241	A3.100	4,4	168	1,4
1109	170840	582194	melkveehouderij	1565,5	815,1	2380,6	A1.17	4,4845	315	A3.100	4,4	220	1,9
1110	170657	580718	melkveehouderij	21,0	815,1	836,1	A1.17	4,4845	111	A3.100	4,4	77	0,7
1111	170858	580906	melkveehouderij	255,3	815,1	1070,4	A1.17	4,4845	142	A3.100	4,4	99	0,8
1112	170945	585222	melkveehouderij	1662,2	815,1	2477,3	A1.17	4,4845	327	A3.100	4,4	229	2,0
1113	170543	585143	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
1114	170915	584923	melkveehouderij	371,0	815,1	1186,1	A1.17	4,4845	157	A3.100	4,4	110	0,9
1115	171542	584890	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2001	170321	582663	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2002	169912	582631	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2003	171670	583738	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2005	177539	582768	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2007	172505	579693	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2008	176706	581688	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2009	177511	582438	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2010	177757	582731	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2011	172937	581517	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2013	175257	582685	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2014	174915	582482	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2016	172086	580693	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2018	171296	580017	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2019	170863	581928	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2020	170308	584731	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2022	172161	584529	akker- en tuinbouwbedrijf	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
7001	170057	579251	melkveehouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
7002	171687	577226	schapenhouderij	514,5	0	514,5	A1.17	4,4845	68	A3.100	4,4	48	0,4
7003	172923	577999	schapenhouderij	0,0	815,1	815,1	A1.17	4,4845	108	A3.100	4,4	75	0,6
2021	171610	584152	glastuinbouwbedrijf	0,0	0	0,0							
gemiddelde aantal dieren/ gemiddelde ha									241			169	1,4
5001	170514	582805	varkenshouderij	2977	815,1	3792	D3.2.14	0,15	25281				151,4
5002	171095	578614	varkenshouderij	2322,7	815,1	3138	D3.2.14	0,15	20919				125,3
5003	170969	581171	varkenshouderij	4331,521	815,1	5147	D3.2.14	0,15	34311				205,5

Bijlage 7. Notitie PAS

Het Programma Aanpak Stikstof en de mogelijkheden op basis hiervan voor het bestemmingsplan landelijk gebied

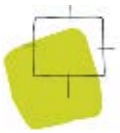


BügelHajema

Plek voor ideeën

Het Programma Aanpak Stikstof en de mogelijkheden op basis hiervan voor het bestemmingsplan landelijk gebied

28 november 2016
Projectnummer 148.00.01.13.01.11



Ideeën voor een plek

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP

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

1 Inleiding 7

2 Bestemmingsplannen en de Natuurbeschermingswet 1998 9

3 Programma Aanpak Stikstof 11

3.1 Inleiding 11

3.2 Programma Aanpak Stikstof 11

3.2.1 Drempel- en grenswaarden 12

3.3 Mogelijkheden voor het bestemmingsplan 13

3.3.1 Depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde 14

3.3.2 Depositie hoger dan de drempelwaarde maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde 15

3.3.3 Depositie hoger dan de grenswaarde 16

3.3.4 Samenvatting 16

3.4 Uitbreidingsruimte voor veehouderijbedrijven met een depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde 17

4 Conclusie 19

1 Inleiding

De gemeente Menameradiel werkt op dit moment samen met BügelHajema Adviseurs aan het opstellen van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied. Uit ervaringen met dergelijke bestemmingsplannen blijkt dat het vaak nodig is om in het plan regels op te nemen om een toename van de neerslag van stikstof (stikstofdepositie) op Natura 2000-gebieden te voorkomen, dit vanwege de veehouderijbedrijven in het bestemmingsplangebied. Op grond van deze regels biedt een bestemmingsplan vaak maar (zeer) beperkt ruimte voor de uitbreiding van deze bedrijven.

De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is niet alleen een probleem in de gemeente Menameradiel. De stikstofdepositie kan namelijk over een grote afstand van de plaats van de uitstoot (emissie) plaatsvinden. Daardoor is de schaal van het probleem ook groter dan de schaal van een gemeente. Daarbij is het ook niet alleen een probleem vanwege veehouderijbedrijven. De stikstofemissie vindt ook plaats door industrie en verkeer.

Programma Aanpak Stikstof

Om dit probleem op te lossen is door de staatssecretaris van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu het Programma Aanpak Stikstof (PAS) vastgesteld. Dit programma is op 1 juli 2015 in werking getreden voor de periode van 1 juli 2015 tot 1 juli 2021. Na deze periode volgt ten minste nog een programma voor de periode 1 juli 2021 tot 1 juli 2027 en de periode 1 juli 2027 tot 1 juli 2033.

Het PAS is erop gericht om ontwikkelingen zoals de uitbreiding van veehouderijbedrijven mogelijk te maken en daarbij het behoud van de voor stikstof gevoelige delen van Natura 2000-gebieden te waarborgen en deze delen te versterken.

Het PAS maakt (in beginsel) alleen ontwikkelingen door middel van projecten mogelijk. Ontwikkelingen door middel van plannen (zoals het bestemmingsplan voor het landelijk gebied) maakt het PAS (in beginsel) niet mogelijk. Het effect hiervan is dat een ontwikkeling met een stikstofdepositie door middel van een project op grond van het PAS wel mogelijk gemaakt kan worden, maar dat die ontwikkeling door middel van een bestemmingsplan niet mogelijk is vanwege diezelfde depositie. Deze situatie is vooral in de praktijk moeilijk. Een bestemmingsplan biedt in beginsel namelijk ruimte voor projecten. Maar op grond van het PAS is er meer ruimte voor projecten dan in een bestemmingsplan opgenomen kan worden.

Om deze situatie mogelijk op te kunnen lossen is onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om het PAS toch in een bestemmingsplan te kunnen verwerken. De onderzoeksvragen voor dit onderzoek zijn dan ook:

1. Welke mogelijkheden zijn er om het PAS in een bestemmingsplan te verwerken?
2. Welke uitbreidingsruimte voor veehouderijbedrijven bieden deze mogelijkheden?

De resultaten van het onderzoek en de antwoorden op deze vragen zijn in de voorliggende notitie opgenomen.

Leeswijzer

Na de inleiding in dit hoofdstuk, is in hoofdstuk 2 de samenhang tussen bestemmingsplannen en de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) beschreven. De bescherming van Natura 2000-gebieden vindt namelijk plaats op grond van deze wet. In hoofdstuk 3 is het PAS uiteengezet. Hierin is ook ingegaan op wat de mogelijkheden zijn om het PAS in een bestemmingsplan te verwerken en welke uitbreidingsruimte voor veehouderijbedrijven dit biedt. In hoofdstuk 4 is de conclusie van het onderzoek opgenomen.

2 Bestemmingsplannen en de Natuurbeschermingswet 1998

De gemeente Menameradiel stelt op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een bestemmingsplan voor het landelijk gebied op. In de Wro is bepaald dat in een bestemmingsplan een bestemming voor de gronden in het bestemmingsplangebied moet worden opgenomen, evenals bijbehorende regels. Deze bestemming en regels moeten worden opgenomen om een goede ruimtelijke ordening te waarborgen. Daarnaast moet het bestemmingsplan door de gemeenteraad worden vastgesteld.

In de Nbw 1998 is - samengevat - bepaald dat een bestemmingsplan alleen mag worden vastgesteld als vooraf aan de vaststelling duidelijk is dat het plan geen "(significant) negatief effect" op Natura 2000-gebieden heeft. Uit uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) blijkt dat het begrip 'vooraf' hierbij ook echt betekent dat de beoordeling van de effecten van het plan vóór de vaststelling van het plan moet plaatsvinden. Daarbij blijkt uit de uitspraken ook dat maatregelen om dergelijke effecten te voorkomen, tevens in een plan moeten worden verwerkt om te waarborgen dat de effecten worden voorkomen.

Een voorbeeld van een "(significant) negatief effect" is verzuring en vermesting van hiervoor gevoelige Natura 2000-gebieden door een toename van de stikstofdepositie. Omdat in een groot deel van de Natura 2000-gebieden de depositie al te groot is, is er bij bijna elke toename al sprake van een "(significant) negatief effect".

Onderzoeksvragen

Uit de voorwaarden op grond van de Wro en de Nbw 1998, zoals die hiervoor zijn uiteengezet, volgen de volgende twee onderzoeksvragen voor een bestemmingsplan:

a. Is er sprake van een goede ruimtelijke ordening met het vaststellen van het bestemmingsplan?
b. Is er sprake van een "(significant) negatief effect" op Natura 2000-gebieden vanwege het bestemmingsplan, waarbij vooraf aan de vaststelling van het bestemmingsplan duidelijk moet zijn dat er vanwege het plan geen sprake is van een "(significant) negatief effect" op Natura 2000-gebieden?

Uit het onderzoek dat voor een bestemmingsplan wordt uitgevoerd moet blijken dat het antwoord op de eerste vraag ja is en op de tweede vraag nee.

3 Programma Aanpak Stikstof

3.1 Inleiding

Om het behoud van de natuur in Europa te waarborgen en deze natuur te versterken, zijn op 2 april 1979 en 21 mei 1992 door de Raad van Europa achtereenvolgens de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vastgesteld. Op grond van deze richtlijnen zijn verschillende natuurgebieden als zogenoemde Natura 2000-gebieden aangewezen.

De Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland, voor wat betreft de Natura 2000-gebieden, verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998). De wijziging van deze wet die hiervoor nodig was, is op 22 januari 1999 in werking getreden.

In Nederland zijn ongeveer 160 natuurgebieden als Natura 2000-gebied aangewezen. Op circa 120 van deze gebieden is er sprake van een te grote stikstofdepositie. Hierdoor is er in deze gebieden sprake van een verzuring en vermesting door stikstof waardoor het behoud van de hiervoor gevoelige natuur in deze gebieden niet is gewaarborgd. Het effect hiervan is dat het in de omgeving van deze gebieden uitvoeren van activiteiten met een stikstofemissie niet of nauwelijks meer mogelijk is.

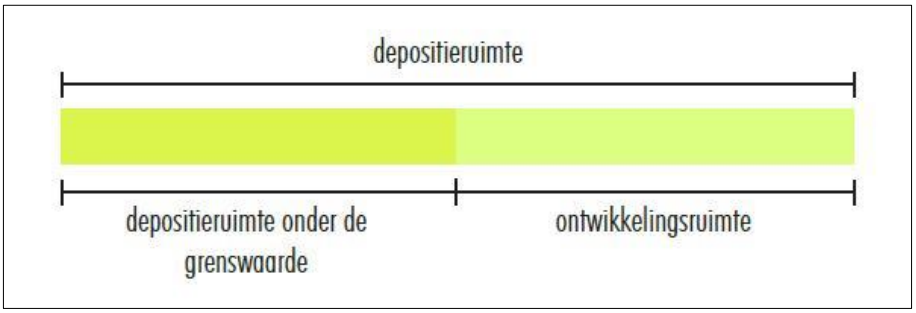
Behalve dat het uitvoeren van activiteiten met een stikstofemissie niet of nauwelijks mogelijk is, is ook het bieden van ruimte voor deze activiteiten in bestemmingsplannen niet of nauwelijks meer mogelijk. Zoals hiervoor in hoofdstuk 2 is opgemerkt, is het voor bestemmingsplannen op grond van de Nbw 1998 nodig dat vóór vaststelling van het plan al duidelijk is dat er geen sprake is van een negatief effect op Natura 2000-gebieden, vanwege de activiteiten waarvoor het plan ruimte biedt. En dat blijkt vaak niet mogelijk. Dit betekent dat ook het vaststellen van bestemmingsplannen met ruimte voor activiteiten met een stikstofemissie niet of nauwelijks mogelijk is.

3.2 Programma Aanpak Stikstof

Om het behoud van de voor stikstof gevoelige natuur in de Natura 2000-gebieden te waarborgen, deze natuur te versterken en ook activiteiten met een stikstofemissie mogelijk te maken, is op 15 juni 2015 het Programma

Aanpak Stikstof 2015-2021(PAS 2015-2021) vastgesteld. Dit programma is ook in de Nbw 1998 verwerkt. De wijziging van de wet die hiervoor nodig was, is op 1 juli 2015 in werking getreden.

In het PAS zijn maatregelen opgenomen die aan de ene kant zorgen voor een afname van de stikstofdepositie en aan de andere kant zorgen voor een verbetering van de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden. Hierdoor is er ruimte voor nieuwe activiteiten met een stikstofemissie. Deze ruimte noemen we “depositieruimte”. Een deel van deze depositieruimte is beschikbaar voor nieuwe activiteiten (ontwikkelingen). Dit noemen we de “ontwikkelingsruimte”. Deze ontwikkelingsruimte wordt vooral gebruikt voor het verlenen van vergunningen op grond van de Nbw 1998 voor projecten. De grootte van de ontwikkelingsruimte verschilt per Natura 2000-gebied. In figuur 1 is deze depositie- en ontwikkelingsruimte in een schema weergegeven.



Figuur 1. Schema “depositie- en ontwikkelingsruimte” op basis van het Programma Aanpak Stikstof

3.2.1 Drempel- en grenswaarden

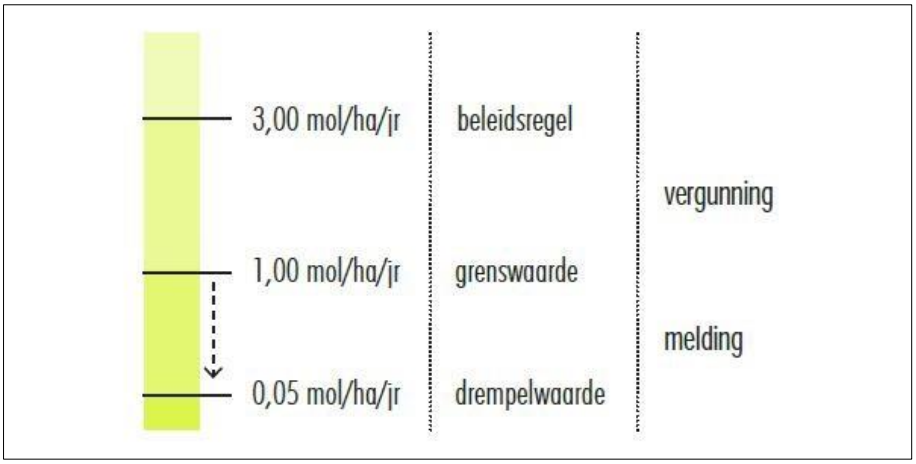
Om gebruik te kunnen maken van de depositie- en ontwikkelingsruimte zijn op grond van de Nbw 1998 in beginsel de volgende drie situaties te onderscheiden: (de toename van) de stikstofdepositie van een activiteit is:

1. lager dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/j;
2. hoger dan 0,05 mol/ha/j maar lager dan of gelijk aan 1 mol/ha/j;
3 is hoger dan 1 mol/ha/j.

De waarde van 0,05 mol/ha/j noemen we de drempelwaarde en de waarde van 1 mol/ha/j de grenswaarde.

Daarbij is het voor een provincie mogelijk om eigen beleid met spelregels voor het verdelen van de depositie- en ontwikkelingsruimte vast te stellen. Een algemene beleidsregels die hier ook belangrijk is, is de regel dat de stikstofdepositie van een activiteit niet hoger mag zijn dan 3 mol/ha/jr in een PAS-periode (voor dit moment is dat de periode 2015-2021).

Voor (agrarische) activiteiten met een (toename van de) stikstofdepositie van 0,05 mol/ha/j of lager, is geen Nbw 1998-vergunning nodig. Ook voor agrarische activiteiten met een depositie hoger dan 0,05 mol/ha/j maar lager dan 1 mol/ha/j is geen vergunning nodig, maar er moet wel een melding van de activiteit bij de provincie plaatsvinden. Voor activiteiten met een depositie hoger dan 1 mol/ha/jr. is een vergunning nodig. De depositie vanwege deze activiteit mag ten hoogste 3 mol/ha/j zijn. In figuur 2 zijn deze drempel- en grenswaarden in een schema weergegeven.



Figuur 2. Schema drempel- en grenswaarden op basis van het Programma Aanpak Stikstof

Belangrijk om hierbij nog op te merken is dat de grenswaarde van 1 mol/ha/j op grond van het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof kan worden aangepast. Wanneer voor een Natura 2000-gebied nog maar 5% of minder van de depositieruimte voor grenswaarden beschikbaar is, wordt de grenswaarde aangepast tot 0,05 mol/ha/jr. Dit betekent dat voor activiteiten met een (toename van de) stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/j ook vergunning nodig is[1].

3.3 Mogelijkheden voor het bestemmingsplan

Zoals hiervoor in hoofdstuk 2 is opgemerkt, moet bij het vaststellen van een bestemmingsplan vooraf al duidelijk zijn dat het plan geen “significant negatief effect” op Natura 2000-gebieden heeft. De vraag hierbij is wanneer dit voldoende duidelijk is.

[1] Zie artikel 2, lid 3 van het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof.

Om antwoord op deze vraag te geven, onderscheiden we weer de drie hiervoor bedoelde situaties:

- depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde;
- depositie hoger dan de drempelwaarde maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde;
- depositie hoger dan de grenswaarde.

3.3.1 Depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde

Zoals is opgemerkt voor (agrarische) activiteiten met een (toename van de) stikstofdepositie van 0,05 mol/ha/jr of lager, is geen Nbw 1998-vergunning nodig. In het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS 2015-2021) is over een dergelijke depositie opgemerkt dat "*deze als verwaarloosbaar kan worden beschouwd*" en dat "*... de effecten van alle activiteiten onder de drempelwaarde ... de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen aantasten*"[2]. Met andere woorden: ook wanneer alle verwachte activiteiten met een depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde plaatsvinden is er geen sprake van een "(significant) negatief effect".

Op basis hiervan is de denklijn te volgen dat wanneer op grond van een bestemmingsplan alleen activiteiten met een (toename van de) stikstofdepositie van 0,05 mol/ha/jr of lager mogelijk worden gemaakt, er ook vanwege dat plan geen sprake is van een "(significant) negatief effect". Voor de onderbouwing hiervan in het bestemmingsplan kan verwezen worden naar het PAS 2015-2021 en de passende beoordeling daarbij.

Bij een verwijzing naar het PAS 2015-2021 en de passende beoordeling daarbij is het belangrijk om te beoordelen of de uitgangspunten van het bestemmingsplan passen binnen de uitgangspunten van het PAS 2015-2021 en de passende beoordeling. Als voorbeeld: "*het PAS 2015-2021 is gebaseerd op een scenario waarin gerekend wordt met een economische groei van 2,5%/j*"[3]. Op basis van dit uitgangspunt is er in het PAS 2015-2021 depositieruimte voor activiteiten (ook onder de drempelwaarde) opgenomen.

Wanneer een bestemmingsplan ruimte biedt voor activiteiten waardoor 'een economische groei' hoger dan 2,5%/j mogelijk is, is er mogelijk onvoldoende depositieruimte beschikbaar. Hierdoor kan er dan toch sprake zijn van een "(significant) negatief effect" vanwege het bestemmingsplan. Daarbij moet ook worden overwogen dat het PAS steeds voor de periode van zes jaar in werking treedt, waarbij in beginsel het programma ook steeds aangepast kan worden. Een bestemmingsplan wordt voor een periode van tien jaar vastgesteld.

---

[2] Zie hoofdstuk 5.4 van het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

[3] Zie hoofdstuk 4.2.1 van het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

Dit in overweging nemende is het de vraag of vooraf aan de vaststelling van een bestemmingsplan, waarin voor de onderbouwing wordt verwezen naar het PAS en de passende beoordeling daarbij, voldoende duidelijk is dat het plan geen "(significant) negatief effect" op Natura 2000-gebieden heeft.

Het bieden van ruimte voor activiteiten met een (toename van de) depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde in een bestemmingsplan, lijkt dan ook alleen mogelijk als de AbRvS de stelling dat een depositie van 0,05 mol/ha/j of lager, "*als verwaarloosbaar kan worden beschouwd*" en dat "*... de effecten van alle activiteiten onder de drempelwaarde ... de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen aantasten*", in het algemeen volgt.

3.3.2 Depositie hoger dan de drempelwaarde maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde

Voor agrarische activiteiten met een (toename van de) stikstofdepositie hoger dan de drempelwaarde maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde, is een melding bij Gedeputeerde Staten nodig. Gedeputeerde Staten kunnen deze melding niet weigeren. Over activiteiten met een (toename van de) stikstofdepositie van 1 mol/ha/j of lager, is in het PAS 2015-2021 opgemerkt dat voor dergelijke activiteiten '*op voorhand op het niveau van het programma is uitgesloten dat deze afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of activiteiten de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebieden kunnen aantasten*'[4].

Overeenkomstig de overwegingen bij de depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde. Hiervoor is ook de basis van de denklijn te volgen dat wanneer op grond van een bestemmingsplan alleen activiteiten met (een toename van de) stikstofdepositie van 1 mol/ha/j of lager mogelijk worden gemaakt, er ook vanwege dat plan geen sprake is van een "(significant) negatief effect". Ook hierbij kan voor de onderbouwing in het bestemmingsplan worden verwezen naar het PAS 2015-2021 en de passende beoordeling daarbij.

Ook voor activiteiten boven de drempelwaarde maar onder de grenswaarde is in het PAS 2015-2021 depositieruimte opgenomen. In het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof (Bgpas) is bepaald dat de grenswaarde van 1 mol/ha/j wordt aangepast tot 0,05 mol/ha/j wanneer in een Natura 2000-gebied nog 5% van de depositieruimte voor grenswaarden beschikbaar is[5]. In het PAS 2015-2021 is hierover opgemerkt dat in die situatie ook voor activiteiten met een stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/j een vergunning op grond van de Nbw 1998 nodig is.

[4] Zie hoofdstuk 5.4 van het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

[5] Zie artikel 2, lid 3 van het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof.

"*Deze bepaling is bedoeld als vangnet, om te borgen dat significante effecten op Natura 2000-gebieden door activiteiten onder de grenswaarden zijn uitgesloten.*"[6]

Dit betekent dat mogelijk ook voor activiteiten met een depositie hoger dan de drempelwaarde maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde, een vergunning nodig is. Uit uitspraken van de AbRvS blijkt dat het bieden van ruimte voor activiteiten waarvoor een vergunning op grond van de Nbw 1998 nodig is, in een bestemmingsplan niet mogelijk is[7].

3.3.3 Depositie hoger dan de grenswaarde

Voor (agrarische) activiteiten met een (toename van de) stikstofdepositie hoger dan de grenswaarde is een vergunning op grond van de Nbw 1998 nodig. Zoals hiervoor al is overwogen, blijkt uit uitspraken van de AbRvS dat het bieden van ruimte voor dergelijke activiteiten in een bestemmingsplan niet mogelijk is.

3.3.4 Samenvatting

In tabel 1 is de hiervoor opgenomen uiteenzetting van de mogelijkheden voor het bieden van ruimte voor activiteiten met een stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden samengevat.

Tabel 1. Samenvatting van de mogelijkheden voor het ruimte bieden voor activiteiten in een bestemmingsplan op basis van het Programma Aanpak Stikstof

de activiteit heeft een (toename van de) depositie (d)		mogelijkheden in een bestemmingsplan?
	mol/ha/jr	
- lager dan of gelijk aan de drempelwaarde	d ≤ 0,05	ja, als
- hoger dan de drempelwaarde maar lager dan of gelijk aan de grenswaarde	> 0,05 d ≤1,00	nee
- hoger dan de grenswaarde	d > 1,00	nee

Uit de tabel blijkt dat in een bestemmingsplan alleen ruimte voor activiteiten met een (toename van de) depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde opgenomen kan worden. Dit lijkt alleen mogelijk te zijn als de AbRvS de stelling dat een depositie van 0,05 mol/ha/jr of lager "als verwaarloosbaar kan worden beschouwd" en dat "... *de effecten van alle activiteiten onder de drempelwaarde ... de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen aantasten*" in het algemeen volgt.

[6] Zie hoofdstuk 6.3.2, onder voorbeeld 3, van het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

[7] Zie, als voorbeeld, de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 6 augustus 2014, 201207794/1/R4, onder rechtsoverweging 50.8 en 50.9.

Het bieden van ruimte voor activiteiten met een (toename van de) depositie hoger dan de drempelwaarde (en grenswaarde) is niet mogelijk omdat voor dergelijke activiteiten een vergunning nodig is of kan zijn. En uit uitspraken van de AbRvS blijkt dat het bieden van ruimte voor dergelijke activiteiten niet mogelijk is.

3.4
Uitbreidingsruimte voor veehouderij-bedrijven met een depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde

Uit de uiteenzetting hiervoor blijkt dat de mogelijkheden om het PAS in een bestemmingsplan te verwerken beperkt zijn tot het bieden van ruimte voor activiteiten met een stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden lager dan of gelijk aan de drempelwaarde. Met andere woorden: een bestemmingsplan mag geen mogelijkheden bieden voor activiteiten met toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/jr. Maar hoeveel uitbreidingsruimte voor veehouderijbedrijven is dat in de gemeente Menameradiel?

Om inzicht te krijgen in het antwoord op die vraag is in november 2016 een simpel modelonderzoek uitgevoerd. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekeninstrument AERIUS van het PAS. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze notitie.

In het model is een modelmelkrundveehouderijbedrijf in het midden van de gemeente voorzien. Er is de keuze voor een melkrundveehouderijbedrijf gemaakt omdat in de gemeente vooral dit soort van veehouderijbedrijven zijn gevestigd.

Uit de resultaten blijkt dat er bij een toename van 66 stuks melk- en kalfkoeien nog geen sprake is van een overschrijding van de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr. Een toename van 66 stuks komt overeen met een toename van de stikstofemissie van 815,10 kg NH_3/j.

Bij een toename van 67 stuks melk- en kalfkoeien is er sprake van een overschrijding van de drempelwaarde in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Dit komt overeen met een toename van de stikstofemissie van 827,45 kg NH_3/j.

Ter vergelijking: uit de informatie van het CBS blijkt dat er in 2016 op het gemiddelde melkrundveehouderijbedrijf in de gemeente 123 melk- en kalfkoeien gehouden werden[8]. Een toename van 66 melk- en kalfkoeien is dan een toename van ongeveer 54%. Het bieden van mogelijkheden voor activiteiten met een toename van de stikstofdepositie van 0,05 mol/ha/j of lager in een bestemmingsplan, biedt een uitbreidingsruimte van ongeveer 50% aan gemiddelde melkrundveehouderijbedrijven.

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de uitbreidingsruimte voor andere veehouderijbedrijven anders dan melkrundveehouderijbedrijven op basis van een toename van de stikstofemissie van ten hoogste 815,10 kg NH_3/j. Voor een volledig overzicht is ook het melkrundveehouderijbedrijf hierin opgenomen. Tevens is in het overzicht een melkrundveehouderijbedrijf opgenomen waar melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee worden gehouden.

Tabel 2. Mogelijke toename van het aantal stuks vee op verschillende soorten veehouderijbedrijven bij een toename van de stikstofemissie van 815,10 kg NH_3/j

soort veehouderij	**Rav-nr.**	**omschrijving**	**stikstof-emissie**	**aantal st. vee**
			NH_3/st. vee/j	**st**
melkrundveehouderij	A 1.100	melk- en kalfkoeien	12,35	66
melkrundveehouderij	A 1.100	melk- en kalfkoeien	12,35	53
	A 3.100	vrouwelijk jongvee	4,4	37
schapenhouderij	B 1.100	schapen	0,7	1.164
geitenhouderij	C 1.100	geiten	1,9	429
varkenshouderij	D 3.100	vleesvarkens	3,0	272
kippenhouderij	E 5.100	vleeskuikens	0,080	10.189
paardenhouderij	K 1.100	paarden	5,0	163

[8] CBS (2016). StatLine. http://statline.cbs.nl/Statweb/?LA=nl. Uit de informatie van het CBS blijkt dat er in 2016 op 56 veehouderijbedrijven 6.882 melk- en kalfkoeien werden gehouden.

Conclusie 4

De onderzoeksvragen voor het onderzoek waarvan de resultaten in deze notitie zijn opgenomen zijn:

1. Welke mogelijkheden zijn er om het PAS in een bestemmingsplan te verwerken?
2. Welke uitbreidingsruimte voor veehouderijbedrijven bieden deze mogelijkheden?

Het antwoord op de onder 1 opgenomen onderzoeksvraag hangt samen met de onderzoeksvragen voor het onderzoek voor een bestemmingsplan. Deze vragen zijn:

a. Is er sprake van een goede ruimtelijke ordening met het vaststellen van het bestemmingsplan?
b. Is er sprake van een "(significant) negatief effect" op Natura 2000-gebieden vanwege het bestemmingsplan?, waarbij vooraf aan de vaststelling van het bestemmingsplan duidelijk moet zijn dat er vanwege het plan geen sprake is van een "(significant) negatief effect" op Natura 2000-gebieden.

Onderzoeksvraag 1

Uit de uiteenzetting hiervoor blijkt dat een "(significant) negatief effect" op een Natura 2000-gebied vanwege een bestemmingsplan op basis van het PAS (2015-2021) alleen lijkt uit te sluiten wanneer het plan ruimte biedt voor activiteiten met een toename van de depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde (0,05 mol/ha/j). Een belangrijke voorwaarde hiervoor is dat de AbRvS de stelling dat een dergelijke depositie "*als verwaarloosbaar kan worden beschouwd*" en dat "*... de effecten van alle activiteiten onder de drempelwaarde ... de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen aantasten*" in het algemeen volgt. Wanneer de AbRvS deze denklijn volgt, is het antwoord op de onderzoeksvraag b 'nee' en kan het bestemmingsplan voor wat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden betreft worden vastgesteld.

Het antwoord op onderzoeksvraag a hangt samen met de vraag of het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Het antwoord hierop is weer afhankelijk van de manier waarop de drempelwaarde in de regels van het bestemmingsplan is verwerkt en welke uitbreidingsmogelijkheden er zijn opgenomen en de manier waarop deze in het plan zijn opgenomen. Het antwoord op onderzoeksvraag a is hier dan ook eigenlijk ook niet te geven. Wel kan worden opgemerkt dat met het voorkomen van een "(significant) negatief effect" vanwege het bestemmingsplan, het plan niet in strijd is met de Nbw 1998 en dat er wat dit betreft sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Het antwoord op de onder 1 opgenomen onderzoeksvraag is dan ook dat het alleen mogelijk lijkt om het PAS in een bestemmingsplan te verwerken wanneer het plan ruimte biedt voor activiteiten met een toename van de depositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde (0,05 mol/ha/j).

Onderzoeksvraag 2

In tabel 2 is de uitbreidingsruimte voor veehouderijbedrijven binnen de hiervoor uiteengezette mogelijkheden om het PAS in een bestemmingsplan te verwerken opgenomen. Voor het antwoord op de onder 2 opgenomen onderzoeksvraag wordt dan ook verwezen naar deze tabel.

B i j l a g e

1. AERIUS berekening

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving
Notitie PAS

Datum berekening	Rekenjaar
14 november 2016, 16:14	2016

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH3	815,10 kg/j

Depositie

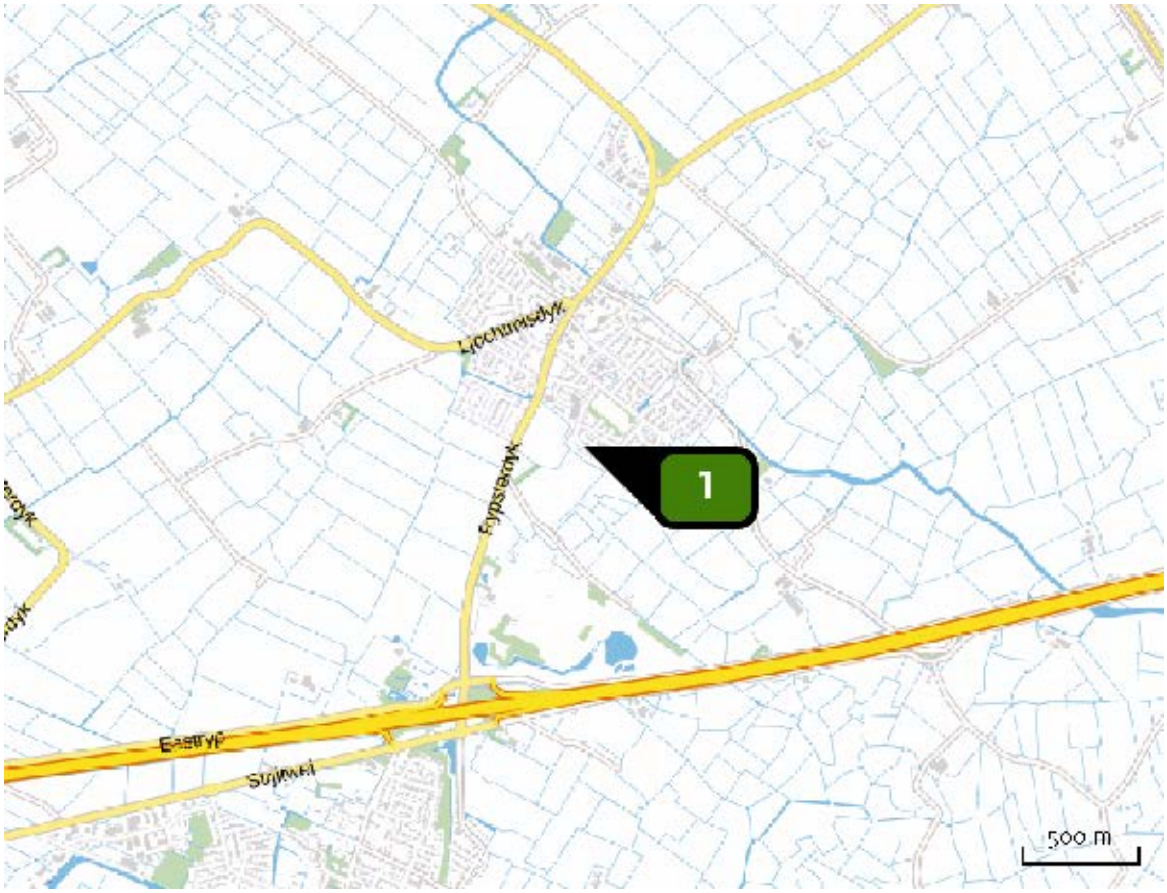
Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-

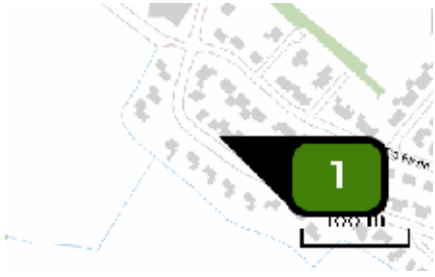
Situatie 1
-

Toelichting

Locatie
Situatie 1



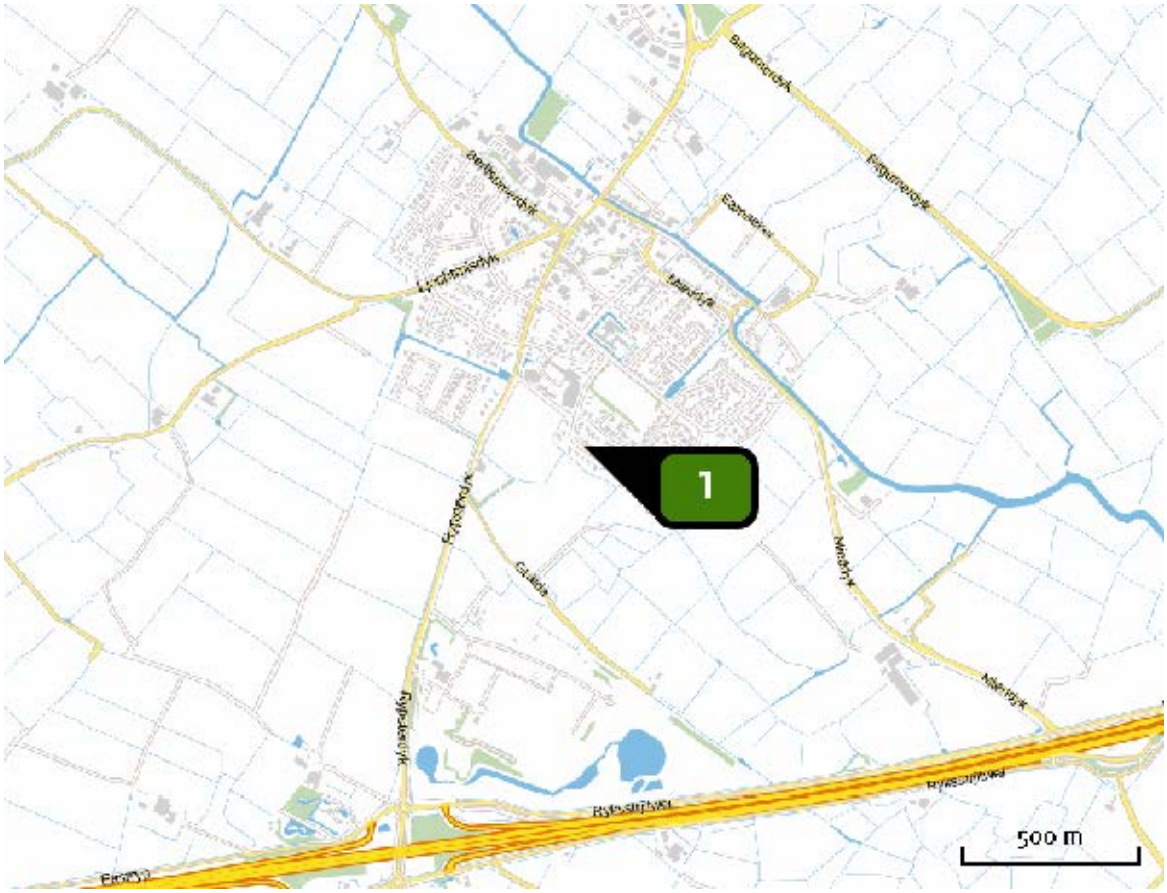
Emissie (per bron)
Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	173292, 580609
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	815,10 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	66	NH3	13,000	~~858,00 kg/j~~
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH3		815,10 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161101_e96704b153
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving
Notitie PAS

Datum berekening	Rekenjaar
14 november 2016, 16:18	2016

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH3	827,45 kg/j

Depositie

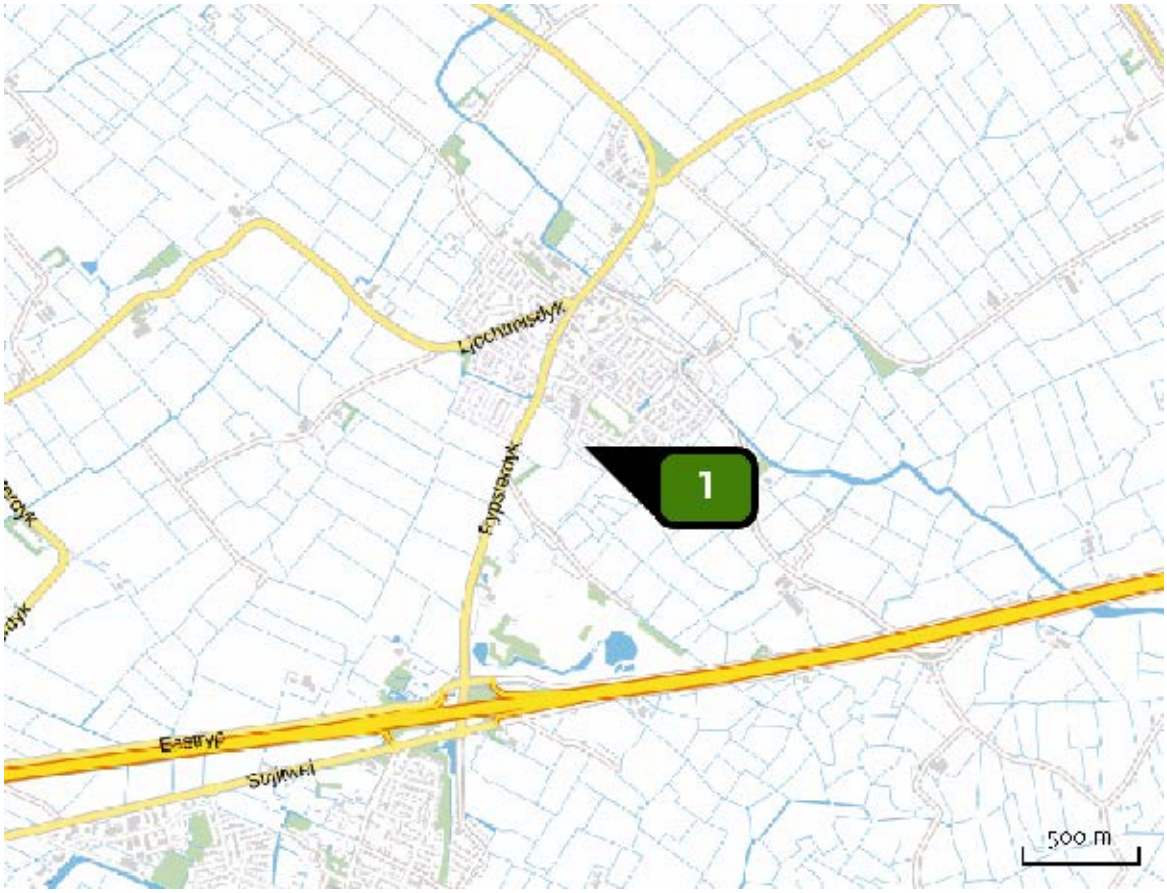
Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Duinen Ameland	Friesland

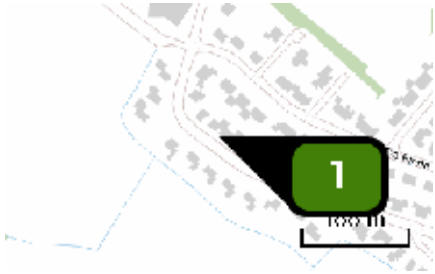
Situatie 1
>0,05

Toelichting

Locatie
Situatie 1



Emissie (per bron)
Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	173292, 580609
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	827,45 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	67	NH3	13,000	~~871,00 kg/j~~
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH3		827,45 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage (Duinen Ameland)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
Duinen Ameland	>0,05	●	>0,05	✓

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

▨ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per habitattype

Duinen Ameland

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	●	>0,05	✓

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

▨ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2015.1_20161101_e96704b153
Database	versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Colofon

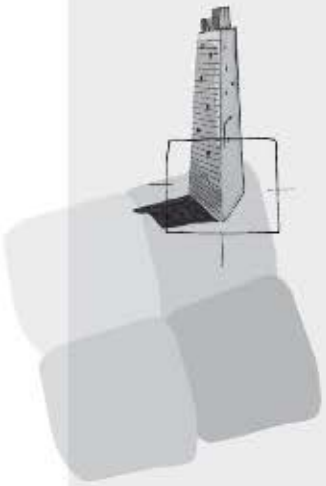
Opdrachtgever
Gemeente Menameradiel

Contactpersoon
drs. G. Rouwenhorst

Rapport
BügelHajema Adviseurs
drs. ing. P.W. Rienstra

Projectleiding
BügelHajema Adviseurs
drs. ing. P.W. Rienstra

Projectnummer
148.00.01.13.01.11



BügelHajema Adviseurs bv
Adviseurs voor leefomgeving en
omgevingsrecht BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort

Bijlage 8. Bijlagen bij paragraaf Natuur

Bijlagen bij paragraaf natuur

Bijlage 1 – Literatuur
Bijlage 2 - Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Waddenzee
Bijlage 3 – Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Groote Wielen
Bijlage 4 – Soortenvrijstellinglijst Provincie Fryslân
Bijlage 5 – Opgave van Quickscanhulp.nl

Bijlage 1. Literatuur

1. Arcadis, 2007. MER uitbreiding recreactiegebied Geestmerambacht. 110623/CE7/1D2/000410
2. Arcadis, 2016. structuurvisie Eemsmond-Delfzijl. Passende Beoordeling. Projectnummer C05058.000142.0100. Referentie: 078514126:A.34 - Concept. Arcadis Nederland B.V., Arnhem.
3. Brasseur, S. T. van Polanen Petel, M. Scheidat, E. Meesters, H.Verdaat, J. Cremer en E. Dijkma, 2009. Zeezoogdieren in de Eems. Evaluatie van de Vliegtuigtellingen van zeezoogdieren tussen oktober 2007 en september 2008. Imares Texel - Wageningen, 2009, Rapport C061_09.
4. Bruinzeel, L.W. & A.G.M. Schotman, 2011. Onderbouwing verstoringsafstanden weidevogels Fryslân. A&W rapport.1624/Alterra 2184 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden/Alterra Wageningen.
5. Gedeputeerde Staten Fryslân, 2006. Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013.
6. Koolstra, B.J.H. & C.M. van Steenwijk – Bolle, 2014. Wijziging van de spoorbrug over de A1 bij Muiderberg – aanvulling Passende Beoordeling TB Schiphol – Amsterdam – Almere. Arcadis Nederland BV.
7. Reijnen, R., Foppen, R. en G. Veenbaas, 1997. Disturbance by traffic of breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. Biodiversity and Conservation. 6: 567 - 581.
8. RIVM, 2016. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Geraadpleegd op 3-9-2017: http://geodata.rivm.nl/gcn/
9. Stichting veldzorg Oosterdel, 2016. Inrichting en beheer Landschapsreservaat Oosterdel 2015 / 2025.
10. Van Dobben, H.F., R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, A., 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra-rapport 2397, Alterra, Wageningen.
11. Van der Vegte, F.G., R. Bruins Slot, D. Lagas, M. Poos, 2011. Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000 gebieden in Overijssel. Arcadis Nederland BV.
12. Wageningen UR Livestock Research, 2011. Verzilting in Nederland: oorzaken en perspectieven. Rapport nr. 531

Websites

13. www.libellennet.nl; geraadpleegd op 4-10-2017
14. www.ravon.nl; geraadpleegd op 4-10-2017 http://www.ravon.nl/Infotheek/Soortinformatie/tabid/1350/Default.aspx
15. www.verspreidingsatlas.nl; geraadpleeg op 4-10-2017 https://www.verspreidingsatlas.nl/planten#
16. www.zoogdierverenging.nl; geraadpleegd op 4-10-2017

Bijlage 2. Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Waddenzee

Overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee per habitattype en -soort en broedvogel- en niet-broedvogelsoort (bron: Essentietabel Waddenzee, website ministerie EZ)

		doelstellingen			draagkracht	
		oppervlakte	Kwaliteit	populatie	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen						
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	=	>			
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	=	>			
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	=	=			
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	=	=			
H1320	Slijkgrasvelden	=	=			
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	=	>			
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	=	=			
H2110	Embryonale duinen	=	=			
H2120	Witte duinen	=	=			
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	=	=			
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	=	>			
H2160	Duindoornstruwelen	=	=			
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=	=			
Habitatsoorten						
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=		
H1095	Zeeprik	=	=	>		
H1099	Rivierprik	=	=	>		
H1103	Fint	=	=	>		
H1364	Grijze zeehond	=	=	=		
H1365	Gewone zeehond	=	=	>		
Broedvogelsoorten						
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

		doelstellingen			draagkracht	
		oppervlakte	Kwaliteit	populatie	aantal vogels	aantal paren
niet-broedvogelsoorten						
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	

= : Behoudsdoelstelling

> : verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

=(<) : Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft “ten gunste van” formulering

Bijlage 3. Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Groote Wielen

Overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Groote Wielen per habitatsoort en broedvogel- en niet-broedvogelsoort (bron: Essentietabel Waddenzee, website ministerie EZ)

		doelstellingen			draagkracht	
		oppervlakte	Kwaliteit	populatie	aantal vogels	aantal paren
Habitatsoorten						
H1134	Bittervoorn	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	=	=	=		
H1340	*Noordse woelmuis	>	>	=		
Broedvogelsoorten						
A119	Porseleinhoen	=	=			4
A151	Kemphaan	>	>			10
A295	Rietzanger	=	=			220
Niet-Broedvogelsoorten						
A041	Kolgans	=	=		13900	
A045	Brandgans	=	=		11800	
A050	Smient	=	=		1300	
A156	Grutto	=	=		670	

Bijlage 4. Soortenvrijstellinglijst Provincie Fryslân

In onderstaande tabel zijn de soorten waarvoor in de provincie Fryslân vrijstelling geldt weergegeven (Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017).

ZOOGDIEREN	
Aardmuis	Microtus agrestis
Bosmuis	Apademus sylvaticus
Dwergmuis	Micromys minutus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Veldmuis	Microtus arvalis
Woelrat	Arvicola terrestris
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Bunzing	Mustela putorius
Wezel	Mustela nivalis
Hermelijn	Mustela erminea
Steenmarter	Martes foina
Haas	Lepus europeus
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Ree	Capreolus capreolus
Vos	Vulpes Vulpes
Egel	Erinaceus europaeus
Mol	Talpa europea

REPTIELEN EN AMFIBIEËN	
Bruine kikker	Rana temporaria
Middelste groene kikker (bastaardkikker)	Rana esculenta
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine watersalamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda

Bijlage 5. Opgave van Quickscanhulp.nl

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de Nationale Database Flora en Fauna

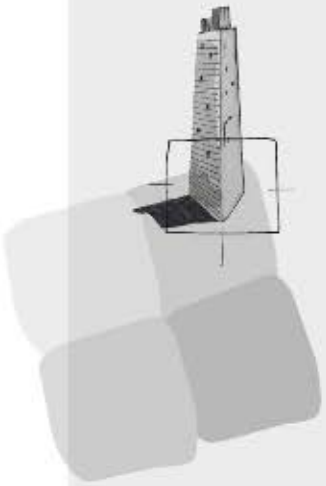
Disclaimer - De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

© NDFF - quickscanhulp.nl 08-03-2017 10:53:35

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Meerkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Naaldenkervel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km

Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km

Colofon



BügelHajema Adviseurs bv
Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Bijlage 2 Cultuurhistorisch basisonderzoek

Cultuurhistorisch basisonderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied

gemeente Menameradiel

goed foarelkoar



BügelHajema

Plek voor ideeën

Cultuurhistorisch basisonderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied

Inhoud

Rapport + bijlagen

27 september 2017
Projectnummer 148.00.01.13.01

Ideeën voor een plek

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP

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

1 Inleiding 5
1.1 Wat is cultuurhistorie? 5

2 Ontwikkelingsgeschiedenis 7
2.1 Ontstaan 7
2.2 Het landschap 10
2.3 Cultuurhistorische aspecten 11

3 Cultuurhistorische sporen in het landschap 15
3.1 Vooraf 15
3.2 Lijnen en structuren 15
3.3 Bijzondere plekken 16
3.4 Bouwwerken in het landschap 17

4 Waardering en inzet 19
4.1 De kern van het verhaal 19
4.1.1 Terpen op Westergo 19
4.1.2 Middelzee 19
4.1.3 Vaarten, dijken en wegen 20
4.1.4 Markante bebouwing 20
4.2 Beleidsadvies voor doorwerking in bestemmingsplan 21

Bijlagen

1 Inleiding

Voor het buitengebied van de gemeente Menameradiel wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Deze notitie, waarin de cultuurhistorische kenmerken en waarden van het gebied centraal staan, vormt hiervoor input.

1.1 Wat is cultuurhistorie?

Cultuurhistorie is de term die gebruikt wordt voor de combinatie van 3 ruimtelijke wetenschappen die zich richten op effecten van menselijk handelen:

- Archeologie: onderzoek van het bodemarchief. Dit bestaat uit sporen en vondsten die door mensen(werk) in het verleden in de grond zijn achtergebleven. Dit zijn bijvoorbeeld potscherven, resten van voedselbereiding, graven, maar ook verkleuringen in de grond waaraan te zien is dat er vroeger een huis heeft gestaan of een sloot heeft gelopen. Alle archeologische waarden bij elkaar noemen we het “bodemarchief”.
- Historische geografie: onderzoek van het cultuurlandschap, bijvoorbeeld verkavelingspatronen, eendenkooien, landgoederenzones of ontginningsassen.
- Historische (stede)bouwkunde: onderzoek van gebouwd erfgoed, zoals kerken, oude boerderijen of landhuizen, maar ook stedenbouwkundige elementen, zoals beschermde stads- of dorpsgezichten.

Dit worden wel de “facetten” van cultuurhistorie genoemd. In de voorliggende notitie wordt ingegaan op de twee laatstgenoemde facetten, omdat voor archeologie voldoende informatie beschikbaar is via de FAMKE (provincie Fryslân).

In de praktijk gaat het om begrip van de ontstaansgeschiedenis zodat de kenmerkende ruimtelijke inrichting ontdekt én gewaardeerd kan worden. Oftewel, het gaat om het verhaal en de betekenis van de plek. Hier doen we dat voor het buitengebied van Menameradiel. De notitie mondt uit in beleidsadviezen die vertaald kunnen worden naar het nieuwe bestemmingsplan.

Ter informatie is in de bijlage een passage opgenomen over wettelijke en beleidsmatige aspecten ten aanzien van cultuurhistorie.

2 Ontwikkelings-geschiedenis

2.1 Ontstaan

Vanaf omstreeks 4000 jaar voor Chr. stonden grote delen van Fryslân bloot aan zogenaamde trans- en regressies, het oprukken en terugtrekken van de zee. Als gevolg hiervan werden zand en klei door de zee afgezet.

Daarnaast vond erosie van bestaande afzettingen plaats.

Kwelderwallen
Tijdens één van de laatste transgressieperioden vond een zeer sterke erosie plaats van de bestaande bodem, waardoor diepe geulen ontstonden. Bij overstromingen werd vanuit de geulen zand afgezet op de hogere delen langs de geul. In de lage delen (kweldervlakten) bezonk de klei.

In deze periode zijn de hoger gelegen kwelderwallen gevormd, waarop onder andere Dronryp, Menaam, Berltsum en Bitgum zijn gelegen.

Middelzee
Als gevolg van hevige overstromingen en sterke erosie ontstond in de 9e eeuw de Middelzee. De daarbij optredende noord-zuid gerichte stromingen worden, vooral in het noorden en oosten van Menameradiel, in de bodemsamenstelling en het reliëf weerspiegeld.

Als gevolg van een doorbraak van de Waddenzee naar het Flevomeer ontstond de Zuiderzee. Hierdoor verminderde de kracht van de stromingen aan de noordelijke kust van Fryslân. De aanslibbing van gronden kreeg de overhand. Sedimentatie vond plaats aan de noordwestzijde van de kwelderwallen en de Middelzee slibde in hoog tempo dicht.

De eerste bewoning

Terpen
Tot ongeveer 1000 na Chr. komt de invloed van de vroegere menselijke bewoning in het huidige landschap vooral tot uiting in de aanwezigheid van tientallen terpen. Zoals bekend, werden de terpen opgeworpen als veilige woon- en vluchtheuvels tegen hoge waterstanden. De terpen zijn verspreid over de gemeente, maar met name op de hogere delen gesitueerd. In het Middelzeege-

bied komen geen terpen voor. Op de terpen stonden de woningen, boerderijen en de kerken.

Verschillende terpen waren zo groot dat er een dorp(je) op paste; andere waren juist groot genoeg voor een enkele boerderij. Op kaart 1 is het patroon van de Middelzee, de kwelderwallen en de terpen binnen het plangebied aangegeven.



Kaart 1. Uitsnede uit 'Handboek voor het landschap' opgesteld voor de Stadsregio Leeuwarden (2012)

<u>Dijken</u>

Een belangrijke verruiming van de gebruiksmogelijkheden van de grond ontstond in de 12e eeuw door de aanleg van de Hege en de Griene Dyk langs de Middelzee. Deze dijken waren nodig, omdat de in die tijd relatief snel rijzende zeespiegel het steeds moeilijker maakte om have en goed op de terpen droog te houden. Hoewel in het binnendijkse gebied terpen overbodig werden, vond de situering en uitbreiding van nederzettingen tot in de 19e eeuw vooral plaats op de kwelderwallen. Wel werden verspreide boerderijen op de lagere gronden gebouwd.

Nadat de Middelzee was bedijkt, bleef de zeespiegel stijgen. Dit leidde er toe dat de bodem van de Middelzee bleef aanslibben en dat vooral het zuidelijk deel van de Middelzee langzamerhand dichtslibde. Om dit opgeslibde land

voorgoed droog te houden zijn er verschillende "afsluitdijken" aangelegd. Eén van deze afsluitdijken is de Lange Straat, ook Bildtdyk genoemd die overloopt in de Skrédyk. Op het zogenaamde Skrédyksein begint de Swette; deze vormt de grens tussen Westergo en Oostergo.

Patroon van wegen, paden en waterlopen

De wegen werden vooral op de kwelderwallen aangelegd. Ook werden wegen aangelegd op de dijken die tijdens het dichtslibben van de Middelzee werden aangelegd. De beperkte aanleg- en gebruiksmogelijkheden van de wegen, maakte een aanvulling van de ontsluiting door middel van waterwegen noodzakelijk.

De belangrijkste wegen liggen op de hoogten: de verbinding Berlikum-Ried-Boer-Dongjum, de verbinding Slappeterp-Peins-Schalsum, de Hegedyk van Marssum naar Berltsum en tenslotte de verbinding Dronryp-Menaam.

De belangrijkste waterwegen zijn het Van Harinxmakanaal, Berltsumer Wiid, de Berltsumer Feart, Menamer Feart, Ballens Feart, het Sylster Rak, de Boalserter Feart, Hilaarder Feart en Ingelumer Feart.

Naast wegen en kanalen en vaarten, vormden kerkepaden en jaagpaden verbindingslijnen. De kerkepaden vormden over het algemeen de rechtstreekse verbindingen tussen boerderijen en de dorpen.

Verkavelingspatroon

Een belangrijk patroon wordt gevormd door de verkaveling, die ten dele nog in oorspronkelijke vorm aanwezig is.
In het plangebied kwamen vanouds drie verkavelingspatronen voor:

- opstrekkende verkaveling, waarbij de lengte van de percelen tenminste twee keer zo groot is als de breedte;
- blokverkaveling, waarbij de lengte ongeveer gelijk is aan de breedte;
- grillige blokverkaveling, met zeer onregelmatige perceelsgrenzen.

In het noordelijk deel van de gemeente is in het kader van de ruilverkavelingen Berlikum en De Bjirmen met name de schaal van het oorspronkelijk patroon gewijzigd, de vorm is nog wel herkenbaar.

Het zuidelijk deel van de gemeente valt onder de ruilverkaveling Baarderadeel, welke in uitvoering is. In dit gebied is de (grillige) blokverkaveling nog herkenbaar.

In de 19^{e} eeuw ontstond als gevolg van ingrijpende maatschappelijke veranderingen (industriële revolutie) de behoefte aan goede en snelle verbindingen. Bovendien was de techniek ontwikkeld om grootschalige infrastructurele werken te realiseren. De spoorlijnen, het Van Harinxmakanaal, de rijksweg en de provinciale wegen die in de loop der tijd aangelegd zijn, evenals de hoogspanningsleiding

Deze merendeels bovengemeentelijke voorzieningen vormen een patroon dat veel grootschaliger is dan het ruimtelijk patroon dat tot in de 19e eeuw bestond.

De dorpen zijn in de loop der tijd steeds uitgebreid, ook de stad Leeuwarden is aanzienlijk gegroeid. De verspreide bebouwing is in aantal niet veel toegenomen en het voormalige Middelzeegebied is nog herkenbaar door het nagenoeg ontbreken van bebouwing.

2.2
Het landschap

Het landschap van Menameradiel bestaat zoals eerder reeds is gesteld, uit drie landschapstypen:
- de kwelderwallen;
- de kweldervlakte of erosielaagten;
- het vroegere Middelzeegebied.

Kwelderwallen
De kwelderwallen zijn relatief hoog gelegen (ongeveer een halve tot één meter boven de kweldervlakte) en bestaat vooral uit zavel (lichte en zandige klei). De hogere ligging heeft geleid tot een concentratie van bebouwing op de kwelderwallen. De zavelige bodem biedt de mogelijkheid van zowel akkerbouw als grasland. Kunstmatig gevormde hoogteverschillen zijn aanwezig in de vorm van huisterpen en kruinige percelen.

Beplantingen bij dorpen en boerderijen en plaatselijk langs wegen geven de kwelderwallen ten opzichte van de omgeving een meer besloten karakter. Het bebouwings- en beplantingspatroon zijn van het kwelderwallenlandschap waardevolle cultuurhistorische aspecten.

De herkenbaarheid van de afzonderlijke terpdorpen en van de stins- en erfbeplantingen is in de loop der tijd afgenomen. In het kader van de ruilverkavelingen is het accentueren van bebouwingsclusters met behulp van erfbeplanting gestimuleerd.

Kweldervlakte
In de kweldervlakte is sprake van een grillige blokverkaveling. De onregelmatigheid is veroorzaakt doordat bij de percelering is aangesloten bij het bestaande natuurlijke afwateringssysteem. In ruilverkavelingsverband is er wel het een en ander veranderd. Zo zijn verschillende percelen samengevoegd, waardoor de schaal van de percelering enigszins is gewijzigd.

Middelzeegebied
Het gebied van de vroegere Middelzee wordt nu gevormd door het Bitgumer, Marssumer, Deinumer en Boksumer Nylân. Het gebied kent een tamelijk ratio-

nele blokverkaveling, waarin bebouwing en beplanting betrekkelijk weinig voorkomt. Voor zover er sprake is van bebouwing en beplanting, staan deze vooral langs de verschillende dijken. De gronden van de verschillende Nylannen worden hoofdzakelijk gebruikt als grasland. Er is minder reliëf dan in het terpengebied.

2.3
Cultuurhistorische aspecten

Vanuit de voorgaande paragrafen wordt duidelijk dat aanvankelijk de natuurlijke omstandigheden bepalend waren voor de gebruiksmogelijkheden van het landschap. Geleidelijk is de invloed van mensenhanden zo sterk geworden dat er in zekere zin een omkering van deze onderlinge relatie. Waar de klemtoon ook ligt, in alle gevallen is duidelijk dat er vooral sprake is van een cultuurlandschap met daarin veel interessante en belangrijke sporen.

Dit strekt zich uit van kenmerken van het landschap tot infrastructuurpatronen, van groen tot gebouw en van zeer oud tot vrij recent. Het is een heel breed spectrum en daarvan is slechts een beperkt deel formeel beschermd op grond van de monumentenwet.

In de navolgende hoofdstukken worden de cultuurhistorisch relevante onderwerpen in beeld gebracht.

In Menameradiel hebben drie kloosters gestaan. Het oudste, klooster Franjum, lag ten noorden van Marssum. Kleaster Anjum, gesticht in 1256, lag tussen Berltsum en Ried. Het klooster "Collegium sancti Antonii to 'm Gnadesberg" werd in 1484 gesticht en stond in Berlikum. De locatie van klooster Anjum is in de ruilverkaveling gemarkeerd door beplanting.

Van de vele stinsen, die in Menameradiel voorkwamen, is alleen het Poptaslot te Marssum bewaard gebleven. De overige zijn afgebroken en in sommige gevallen vervangen door boerderijen. Het Poptaslot heeft grotendeels het oorspronkelijke karakter behouden.

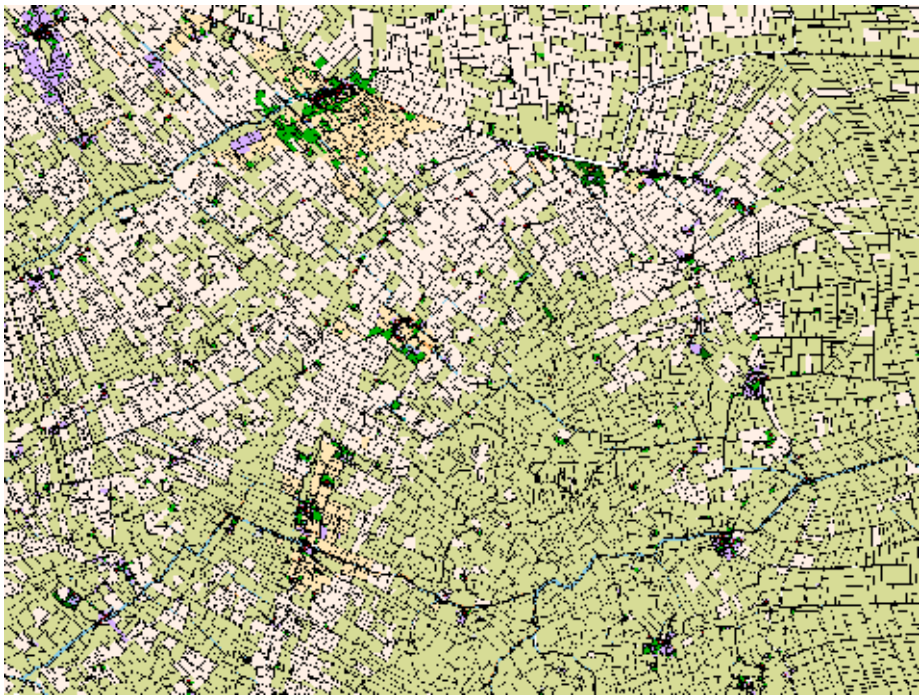
Het achttiende eeuws buiten Schatzenburg is nog aanwezig. Het terrein is omgeven door hoge boombeplanting.

Cultuurhistorisch waardevol zijn eveneens een zevental molens, die verspreid in de gemeente liggen. De terpen, de eerste woonplaatsen, aangelegd omstreeks het begin van onze jaartelling toen het gebied nog onder directe invloed van de zee stond, zijn cultuurhistorisch en vaak ook archeologisch van belang.

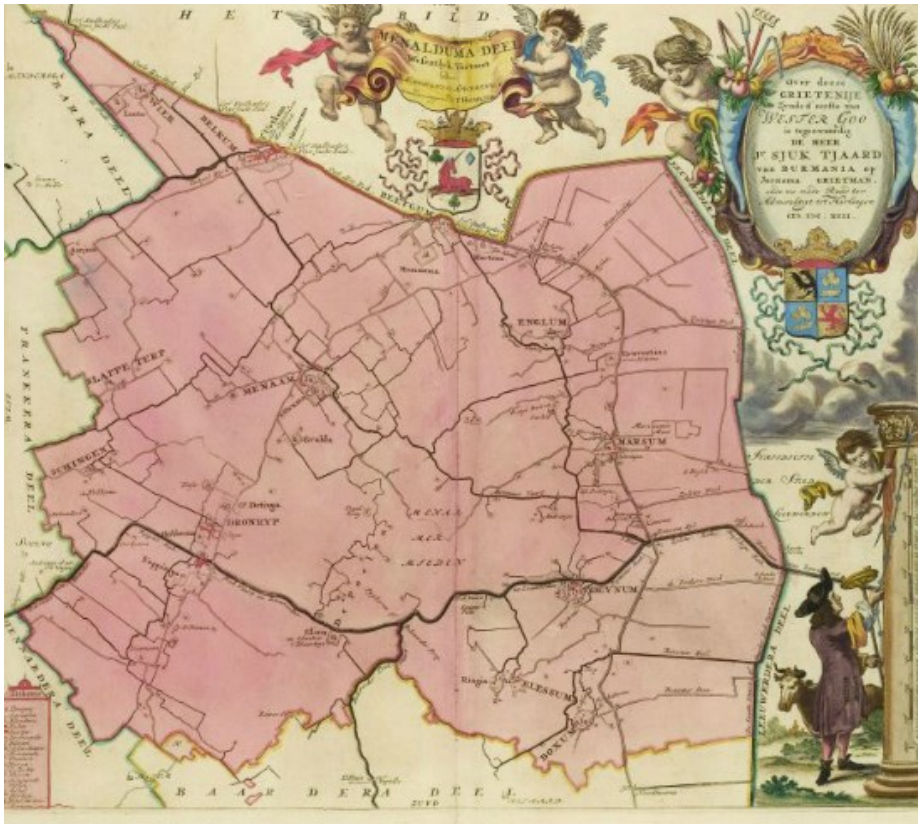
Het gaat hierbij om vaak grillig verlopende sloten langs kavels en percelen, vaak gelegen in grote en kleine slenken. Bovendien betreft het de radiaire ka-

velpatronen rondom een aantal terpen, die de oude ontginningsvorm vanaf de terp naar het omliggende buitengebied illustreren.

De dijken de Bildtdyk en de Hegedyk zijn zeer bepalend in het landschapsbeeld. Van de Hegedyk is met name het gedeelte tussen Bitgum en Bitgummole, waar deze gemarkeerd wordt door laanbeplanting van iepen, van belang.



Kaart 2. Fragment kadastrale kaart 1832 (HISGIS)



Kaart 3. Kaart van Schotanus (1664)



Kaart 4. Kaart van Eekhof(1849-1859)

3 Cultuurhistorische sporen in het landschap

3.1 Vooraf

In het voorgaande hoofdstuk zijn de kenmerken van de verschillende landschapstypen behandeld. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de binnen de gemeente Menameradiel voorkomende cultuurhistorische sporen. Daarbij is omwille van de leesbaarheid een indeling gemaakt naar:

- lijnen en structuren;
- bijzondere plekken in het landschap;
- bouwwerken.

Het onderzoek is verricht op basis van aanwezige bronnen waarbij vooral gebruik is gemaakt van de gegevens van de provincie Fryslân (Cultuurhistorische Kaart). De informatie is opgebouwd in een GIS-omgeving. Ten behoeve van deze rapportage zijn enkele themakaarten gemaakt en in de bijlage opgenomen.

Het eerste kaartbeeld toont de landschapstypen binnen het plangebied.

3.2 Lijnen en structuren

Bij lijnen en structuren (bijlage: kaart 2a en 2b) gaat het om inrichtingsaspecten die door het gebied heen lopen en een bijzonder karakter hebben. In Menameradiel gaat het daarbij om de cultuurhistorisch kenmerkende dijken en de kenmerkende watergangen. Ook is gekeken naar bijzondere infrastructuurpatronen zoals spoor- en tramwegen maar ook naar het bestand ‘oude wegen, nieuwe paden’.

Opvallende zaken:

- de oude Middelzeedijk is goed herkenbaar. Dit tracé is voor een belangrijk deel (zo niet helemaal) in gebruik als weg en bood in het verleden ook ruimte voor een lokaal spoorlijn;
- kleinere dijken worden niet op de CHK2 aangegeven;
- naast het Van Harinxmakanaal behoren ook de Bolswardertrekfeart, de Ried-Berltsummer Wiid en de Berltsumer Feart tot de categorie vaarwe-

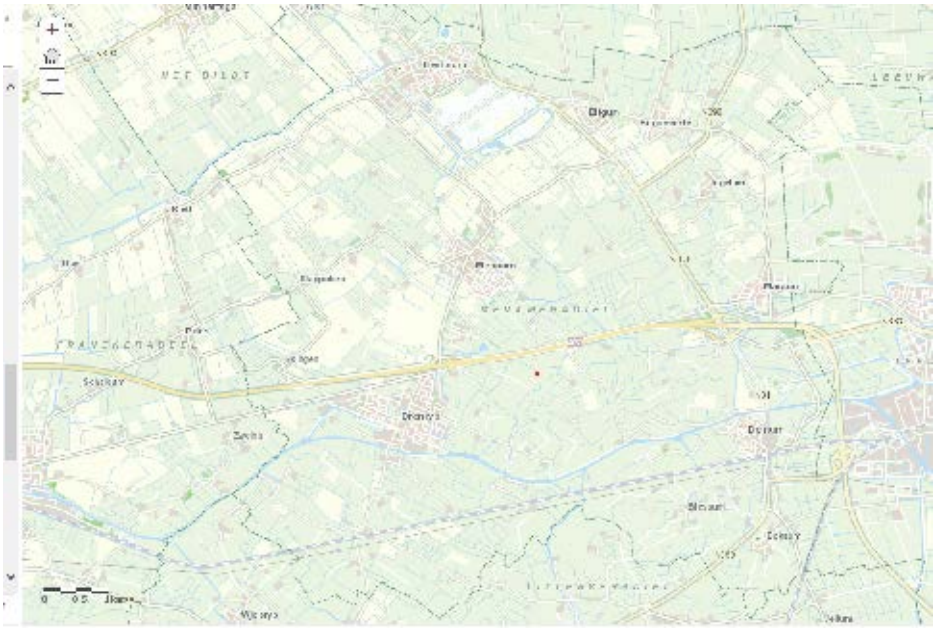
gen. Tot de categorie dorpsvaarten behoren onder meer de Alde Slappeterpsterfeart, de Menamerfeart-Ballensfeart, de Bigumerfeart, de Engelumerfeart alsook een aantal aantakkingen op het Van Harinxmakanaal;
- een fijnmaziger netwerk van watergangen is niet opgenomen maar bestaat wel zoals de Molesleat, de Poelfeart, de Skingerfeart;
- het oude wegenpatroon volgt in belangrijke mate de ligging van kwelderruggen.



Kaart 5. Oude wegen – nieuwe paden in combinatie met landschapstype (bron: CHK2)

3.3
Bijzondere plekken

In het buitengebied zijn enkele bijzonder plekken ontstaan die min of meer los liggen van de dorpen en bebouwingslinten maar voortkomen uit een heel specifiek gebruik. Gekeken is naar eendenkooien (groen: nog aanwezig; rood: niet meer aanwezig). Binnen het gemeentelijk grondgebied was sprake van één exemplaar maar die is niet meer aanwezig. Deze locatie is ook opgenomen in de bijlagekaart 3).

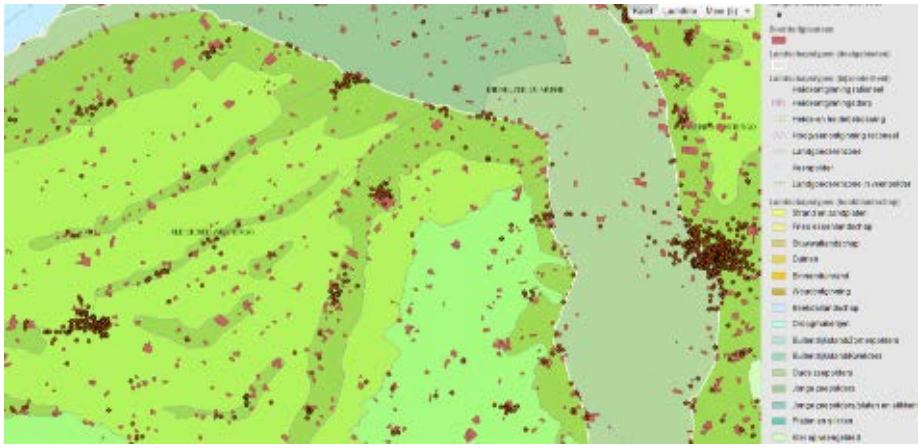


Kaart 6. Eendenkooi (verdwenen exemplaar), (bron: CHK2)

3.4
Bouwwerken in het landschap

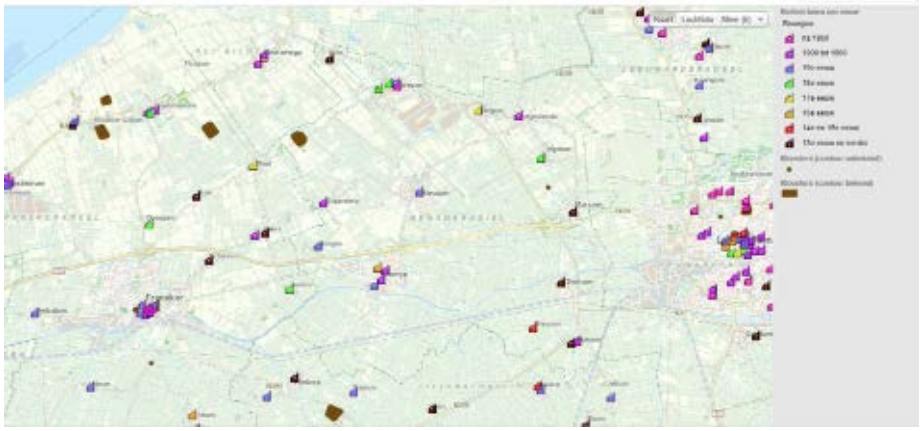
In het buitengebied zijn in de loop der eeuwen diverse soorten bouwwerken ontstaan. Om dit enigszins overzichtelijk te presenteren, is gekozen voor indeling naar bebouwing die vooral gerelateerd is aan de agrarische functie (bijlage: kaart 4), de religieuze bouwwerken (bijlage: kaart 3) en de overige bouwwerken (bijlage: kaart 6).

Ter nadere toelichting:
Op kaart 4 zijn de agrarische objecten verzameld. Daarvoor zijn de kaartlagen aangezet zoals van de CHK2 zichtbaar gemaakt voor stinsen, states en buitenplaatsen, de boerderijplaatsen (kaartlaag van in 1832 voorkomende boerenplaatsen), de zuivelfabrieken, de boerderijen van jongere bouwkunst en de boerderijen die als rijksmonument zijn aangemerkt.



Kaart 7. Boerderijplaatsen liggen vooral op de kwelderruggen (bron: CHK2)

Onderstaand zijn de kerkelijke gebouwen inzichtelijk gemaakt (tevens in de bijlage opgenomen bij kaart 3). Vanuit de CHK zijn de kerken tot 1960 zichtbaar gemaakt. Tevens zijn de objecten van jongere bouwkunst 1850-1940 en de rijksmonumenten aangemerkt (soms valt dat samen met elkaar waardoor de informatie niet altijd goed zichtbaar wordt).



Kaart 8. Spreidingskaart kerken (bron: CHK2)

Met de bijlagekaart 6 zijn alle overige bouwwerken aangegeven. Het gaat daarbij om objecten van jongere bouwkunst (voor zover ze in de eerdere kaarten nog niet zichtbaar waren). Ook zijn de objecten opgenomen die als Delfts Rood bekend staan. Dat is een architectuurstroming die rond het midden van de vorige eeuw veelvuldig werd toegepast en vooral traditioneel van aard is.

4 Waardering en inzet

4.1 De kern van het verhaal

In de voorgaande hoofdstukken kwamen de ontwikkelingsgeschiedenis, de kenmerken van het landschap en de cultuurhistorische sporen aan de orde. Het is een veelheid aan gegevens. De kern van het verhaal van Menameradiel gaat over:

1. Terpen op Westergo
2. Kwelderwal en Middelzee;
3. Vaarten en wegen;
4. Markante bebouwing.

De opgave in dit hoofdstuk is om deze thema's te verbinden aan gebieden en objecten die hiervan nog steeds getuigen.

4.1.1 Terpen op Westergo

Het grootste deel van het buitengebied vormt onderdeel van Westergo. Dit is het gebied van de kwelderwallen en kweldervlakten ten westen van de Middelzee. Binnen dit gebied zijn de terpen en in veel gevallen ook de daarop gelegen bebouwing, zeer kenmerkend.

Voor wat bebouwde terpen betreft gaat het voor het buitengebied om huisterpen (voor één of enkele boerderijen) en enkele kleine dorpjes en gehuchten.

De terpen zijn ook vanuit archeologisch oogpunt zeer belangwekkend. Daarmee verkrijgen ze een dubbelbestemming Waarde – Archeologie.

4.1.2 Middelzee

De oostelijke rand van het gemeentelijk grondgebied maakt onderdeel uit van de Middelzee. De rand wordt gemarkeerd door de kwelderwal. Op de kwelderwal is de dijk aangelegd die later ook werd gebruikt als verbindingsroute. Bovendien vormde de kwelderwal ook de rand waar men zich kon vestigen.
De voormalige Middelzee, is nadat het werd drooggelegd, het jonge zeekleigebied waar relatief weinig bebouwing is ontstaan en waar openheid een hoofdkenmerk vormt.

Sturing bij ontwikkelingen verloopt via het Handboek voor het Landschap én de Handleiding Erfinrichting.

4.1.3

Vaarten, dijken en wegen

In het systeem van kwelderwallen, kweldervlaktes en het Middelzee-gebied zijn allereerst de watergangen van belang. het gaat hier deels om voormalige kreken die al of niet gekanaliseerd zijn maar ook om gegraven vaarten (en opvaarten) die voor de verbindingen van belang zijn.

Ter bescherming van het land en de behuizingen werden dijken aangelegd. Vrij wel alle dijken in het buitengebied van Menameradiel zijn uiteindelijk ook gebruikt voor wegen. De meest bepalende dijk beschermde destijds tegen de Middelzee.

Het belang van de dijken wordt in Grutsk als één van de 10 toppers gezien en daarin staat een mooie beschrijving van een dijkbiotoop:

"Dijkbiotoop: de zone waar het dijklichaam gelegen is en de direct daaraan gerelateerde structuren.

De dijkbiotoop bestaat uit:
- het beloop van het dijklichaam
- het profiel (hoogte-breedte-helling)
- de bekleding
- het gebruikte constructiemateriaal, inclusief de interne opbouw (archeologisch archief)
- de met het dijklichaam samenhangende aangelegde (gebouwde) onderdelen (bijvoorbeeld sluizen en coupures)
- de met de dijk samenhangende natuurlijke (zoals wielen en rietkragen) en aangelegde elementen/structuren (zoals vaarten, sloten, wegen, paden)
- de (visuele en fysieke) relatie tussen het dijklichaam en het landschap eromheen."

Het is duidelijk dat deze dijkbiotoop vooral geldt voor nog echt herkenbare dijklichamen en dat is in de situatie van Menameradiel feitelijk niet aan de orde. Wel wordt het oude dijktracé langs de Middelzee voorzien van een dubbelbestemming Waarde - Cultuurhistorie.

Voor historische vaarwegen en oude wegen wordt in veel gevallen de bestemming specifiek gemaakt middels de bestemmingen 'Water' en 'Verkeer'.

4.1.4

Markante bebouwing

Inmiddels is duidelijk dat het overheersende agrarische karakter aan betekenis inboet. Veel boerderijen maar ook zuivelfabrieken, verliezen hun oorspronke-

lijke functie. De inzet is om het karakter van deze toch typerende bebouwing zo goed mogelijk te bewaren.

De als monument gewaardeerde gebouwen zijn op grond van de monumentenwet beschermd als rijks- of gemeentelijke monument. De gebouwen die zijn opgenomen in het Monumenten Inventarisatie Project verdienen extra aandacht. Zie ook hierna bij karakteristieke panden.

4.2
Beleidsadvies voor doorwerking in bestemmingsplan

Algemeen
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn in belangrijke mate bepalend voor het karakter van het landelijk gebied. Behoud hiervan is in vele opzichten belangrijk. Stimulering van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten leiden uiteindelijk tot een verdere verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en een betere herkenbaarheid van het gebied. Dit komt de beleefbaarheid van het gebied voor de burgers en de bezoekers ten goede.

De kernkwaliteiten van het plangebied worden met het voorliggende plan op de volgende manier bestendigd (NB voor archeologie geldt een zelfstandige rapportage):

1. Hoofdbestemmingen en wijze van tekenen
De aanwezige kenmerken en kwaliteiten vormen in beginsel de basis voor de inrichting en het gebruik en zijn daarmee bij de betreffende bestemming inbegrepen. Daar waar meer expliciete sturing nodig is, wordt gerichter bestemd en getekend. Zo ontstaat onderscheid bijvoorbeeld onderscheid naar ‘Agrarisch’, ‘Groen’ en ‘Water’. Middels de laatste bestemming worden ook de meeste historische waterlopen voldoende specifiek bestemd.

In sommige gevallen kunnen ook specifieke kwaliteiten ingetekend en passend bestemd worden als dubbelbestemming. Bij voorbeeld voor archeologie en cultuurhistorie.

2. Sturen via planregels
De bij recht gegeven bouw- en gebruiksmogelijkheden die vooral zijn afgestemd op de vigerende bouw- en gebruiksmogelijkheden, kunnen via de nadere eis nog beïnvloed worden om te komen tot een ruimtelijke afstemming.

Daar waar het plan afwijkingsmogelijkheden voor bouwen en gebruik biedt die niet rechtsreeks in het plan zijn voorzien, kan een koppeling gelegd worden naar passende kwalitatieve aspecten (landschappelijke inpassing en een passende vormgeving). Daarbij wordt een relatie gelegd met het Handboek voor

het Landschap én de Handleiding Erfinrichting. Laatstgenoemd document geeft meer detailinformatie waarmee men rekening kan houden bij het opzetten van plannen.

3. Specifiek

In het plan wordt de dubbelbestemming ‘Waarde – Cultuurhistorie’ opgenomen met doel om naast de hoofdbestemming ook de cultuurhistorische waarden te beschermen. Het gaat dan om:

- het tracé van de voormalige Middelsee-dijk;
- karakteristieke panden (erven).

In het plangebied komen geen van rijkswege beschermde stads- of dorpsgezichten voor. Wel zijn er rijksmonumenten aanwezig. Die genieten voldoende bescherming op grond van de Monumentenwet.

Voor de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen/erven wordt de aanduiding ‘karakteristiek’ opgenomen. Voorheen was ook sprake van de aanduiding ‘karakteristiek' maar in het kader van dit onderzoek en het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is een herinventarisatie uitgevoerd. Hierbij zijn de MIP-adressen betrokken en is gekeken naar de mate van representativiteit voor de periode tot ca 1960. Dat heeft geleid tot een geactualiseerd bestand van karakteristieke adressen. Deze adressen zijn op de verbeelding voorzien van een dubbelbestemming ‘Waarde – Cultuurhistorie’.



Voorbeeld: Boerderij is nu wel aangewezen als ‘karakteristiek’ in het geldende bestemmingsplan en komt niet voor als karakteristiek op CHK2. Wel als boerderijplaats. NB: het is een kop-hals-rompboerderij op voormalig kloosterterrein

Een verbijzondering is uitgewerkt voor de cultuurhistorisch waardevolle molens door een molenbiotoop op te nemen. Dit dient om de windvang niet bovenmatig te belemmeren.

B i j l a g e n

Bijlage 1: Cultuurhistorie, wettelijke en beleidsmatige kaders

Als het over cultuurhistorie gaat zijn de volgende wettelijke en beleidsmatige kaders relevant.

Rijksbeleid

Wet ruimtelijke ordening (Wro)

De Wet ruimtelijke ordening heeft zoals gezegd tot doel de bevordering van een duurzame ruimtelijke kwaliteit. Daartoe dienen ten minste de onderwerpen archeologie, monumenten en landschap gerekend te moeten worden. Zoals bekend is, geeft de Wro zelf geen inhoud aan het begrip goede ruimtelijke ordening.

Besluit ruimtelijke ordening

De eis om bij de totstandkoming van een bestemmingsplan rekening te houden met archeologische waarden, is opgenomen in artikel 3.1.6, lid 2, onder a, Bro, dat stelt dat voor zover geen milieueffectrapport wordt opgesteld, de toelichting ten minste een beschrijving bevat van de wijze waarop met de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.
Vanaf 1 januari 2012 geldt daarnaast dat ook de bovengrondse cultuurhistorische gegevens dienen te worden afgewogen. Bij het opstellen van een bestemmingsplan wordt de voorwaarde gesteld dat de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie betrokken worden in de belangenafweging. Volgens de wetgever gaat het hierbij zowel om beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Erfgoedwet

De wetgeving ten aanzien van het cultureel erfgoed en op het vlak van de ruimtelijke ordening zijn de laatste jaren aangepast. De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. Dat geldt onder meer voor rijksmonumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten.

Voor wat betreft de archeologie geldt: de kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in si-

tu). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ).

Naast de archeologische waarden geldt dat bij ieder ruimtelijk plan een analyse van overige cultuurhistorische waarden opgesteld moet worden (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening). Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, dient dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

Op deze manier is een meer gebiedsgerichte benadering mogelijk, die gericht is op het behoud en de versterking van de ruimtelijke kwaliteit van een bestemmingsplangebied, door te anticiperen op de voorkomende archeologische, historisch-geografische en historisch-(steden)bouwkundige waarden.

Natuurbeschermingswet 1998

Deze wet biedt de Minister van LNV de mogelijkheid om, mede op grondslag van een rijksstructuurvisie, een natuurmonument (terrein of water, dan wel samenstel van terreinen of wateren, dat van algemeen belang is om zijn natuurwetenschappelijke betekenis of zijn natuurschoon) aan te wijzen als beschermd natuurmonument (zie artikel 10 van de Nbw). Voor het verrichten van handelingen in een beschermd natuurmonument is een vergunning van gedeputeerde staten noodzakelijk, en in bijzondere omstandigheden van de minister.

Tevens biedt deze wet Gedeputeerde Staten de mogelijkheid een beschermd landschapsgezicht aan te wijzen (zie artikel 23), dat te vergelijken is met een beschermd stads- of dorpsgezicht. Tot op heden is echter geen landschapsgezicht als zodanig aangewezen. Voor het bestemmingsplan is de aanwijzing als beschermd natuurmonument relevant, omdat in zo'n gebied geen handelingen zijn toegelaten zonder toestemming van gedeputeerde staten of de minister.

Rijksbeleid

Het Rijk gaat er vanuit dat de nationale ruimtelijke belangen die via wet- en regelgeving opgedragen worden aan de andere overheden goed door hen worden behartigd. Waar het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bepalingen bevat gericht op gemeentelijke bestemmingsplannen gaat het Rijk er vanuit dat deze doorwerking krijgen. Het Rijk zal tijdens het opstellen en vaststellen van bestemmingsplannen dan ook niet toetsen op een correcte doorwerking van nationale belangen.

Provinciale regelgeving

Provinciale omgevingsverordening

De provincie Fryslân heeft de Verordening Romte Fryslân vastgesteld. Deze verordening ingevolge de Wro beoogt allereerst te voorzien in de bescherming van de ruimtelijke kwaliteit. Dat geschiedt onder meer door het stellen van regels die doorwerking moeten vinden in bestemmingsplannen.

Ten aanzien van landschap en cultuurhistorie zijn met name de beschrijving kernkwaliteiten van landschap en cultuurhistorie relevant. Bestemmingsplanmakers zullen met deze vereisten uit de provinciale omgevingsverordeningen rekening moeten houden.

Sectoraal beleid

Ook binnen de provincie hebben de diverse sectoren hun eigen beleidsvisie. Voor een deel zullen die vertaald zijn in de Omgevingsverordening, maar voor een deel ook niet. Tot deze beleidsdocumenten behoren veelal diverse inventarisaties, waardenkaarten en dergelijke. Op het gebied van archeologie, monumenten en cultuurhistorie zijn daardoor al belangrijke informatiebronnen beschikbaar voor de inventarisatie ten behoeve van een bestemmingsplan, en ook op het gebied van landschap en natuur is veel sectorale informatie beschikbaar. Het betreft de info van FAMKE en CHK2.

Op het gebied van landschap en cultuurhistorie is eveneens het document “Grutsk op ‘e Romte” van belang. Dit is een thematische structuurvisie vastgesteld op 26 maart 2014 en hierin worden de provinciale belangen en ontwikkelingsrichting ten aanzien van de kernkwaliteiten op het gebied van landschap en cultuurhistorie kenbaar gemaakt. Het rapport wil vooral enthousiasmeren en geeft tevens adviezen.

De input van de provincie is belangrijk voor onderhavig bestemmingsplan.

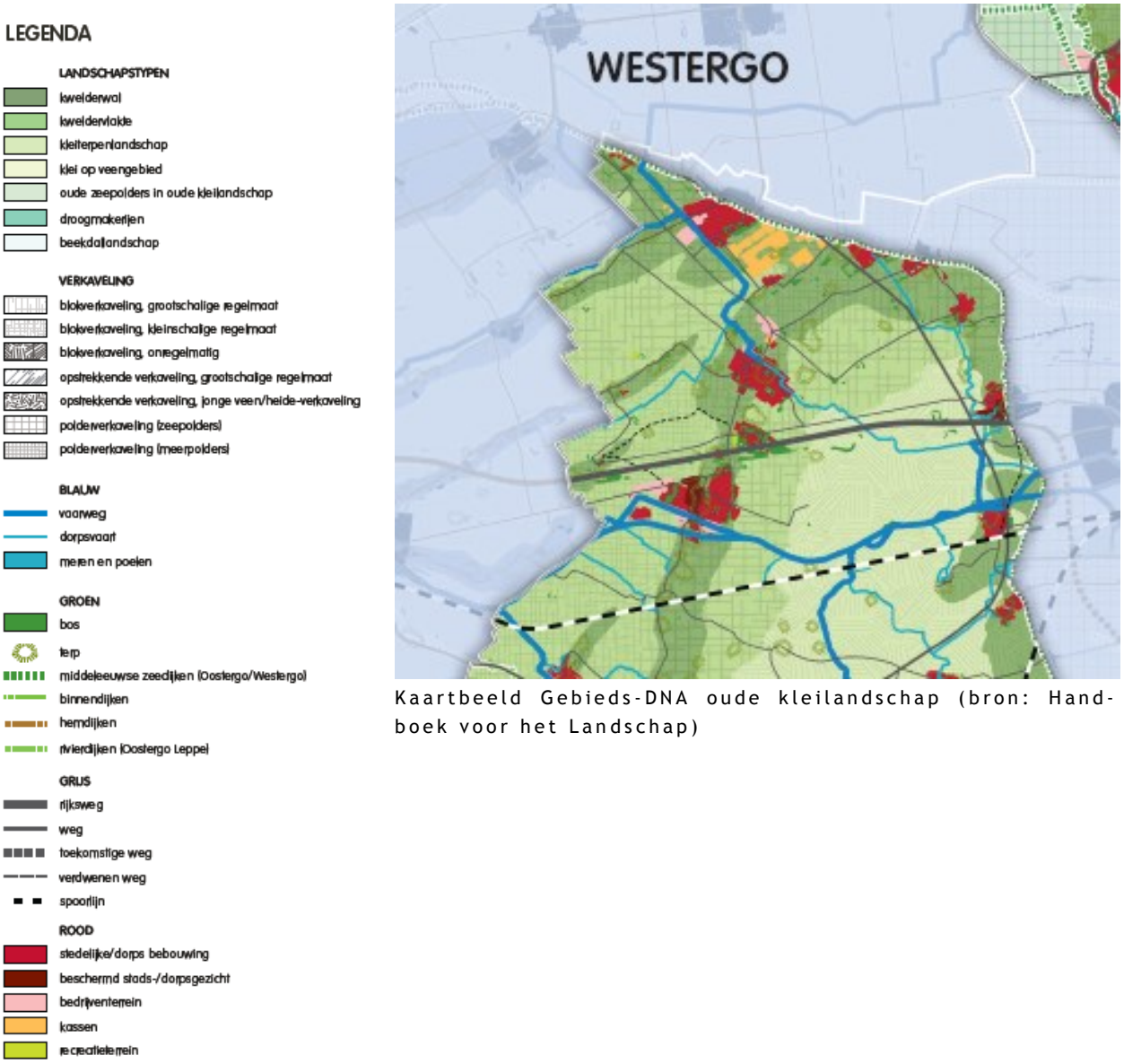
Gemeentelijke regelgeving

Gemeentelijke monumentenverordening

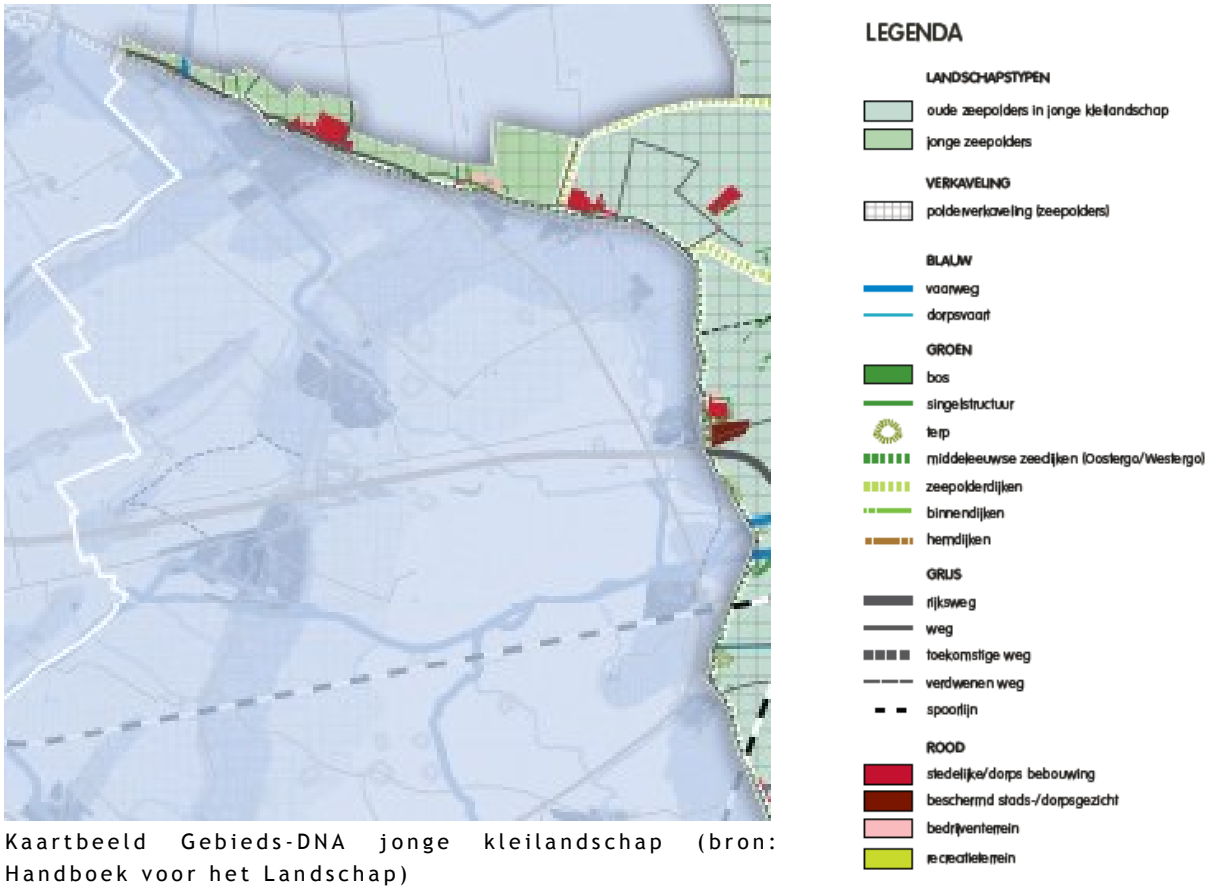
In 2006 is de gemeentelijke monumentenverordening vastgesteld. Deze is vooral van toepassing op de van rijkswege beschermde dorpsgezichten en de rijksmonumenten. Binnen de gemeenten is geen gemeentelijke monumentenlijst van kracht.

Gemeentelijk beleid

De belangrijkste beleidsdocumenten voor ruimtelijke kwaliteit betreffen het Handboek landschap Menameradiel (opgesteld in het kader van de Stadsregio Leeuwarden), de diverse bestemmingsplannen en de welstandsnota.



Kaartbeeld Gebieds-DNA oude kleilandschap (bron: Handboek voor het Landschap)



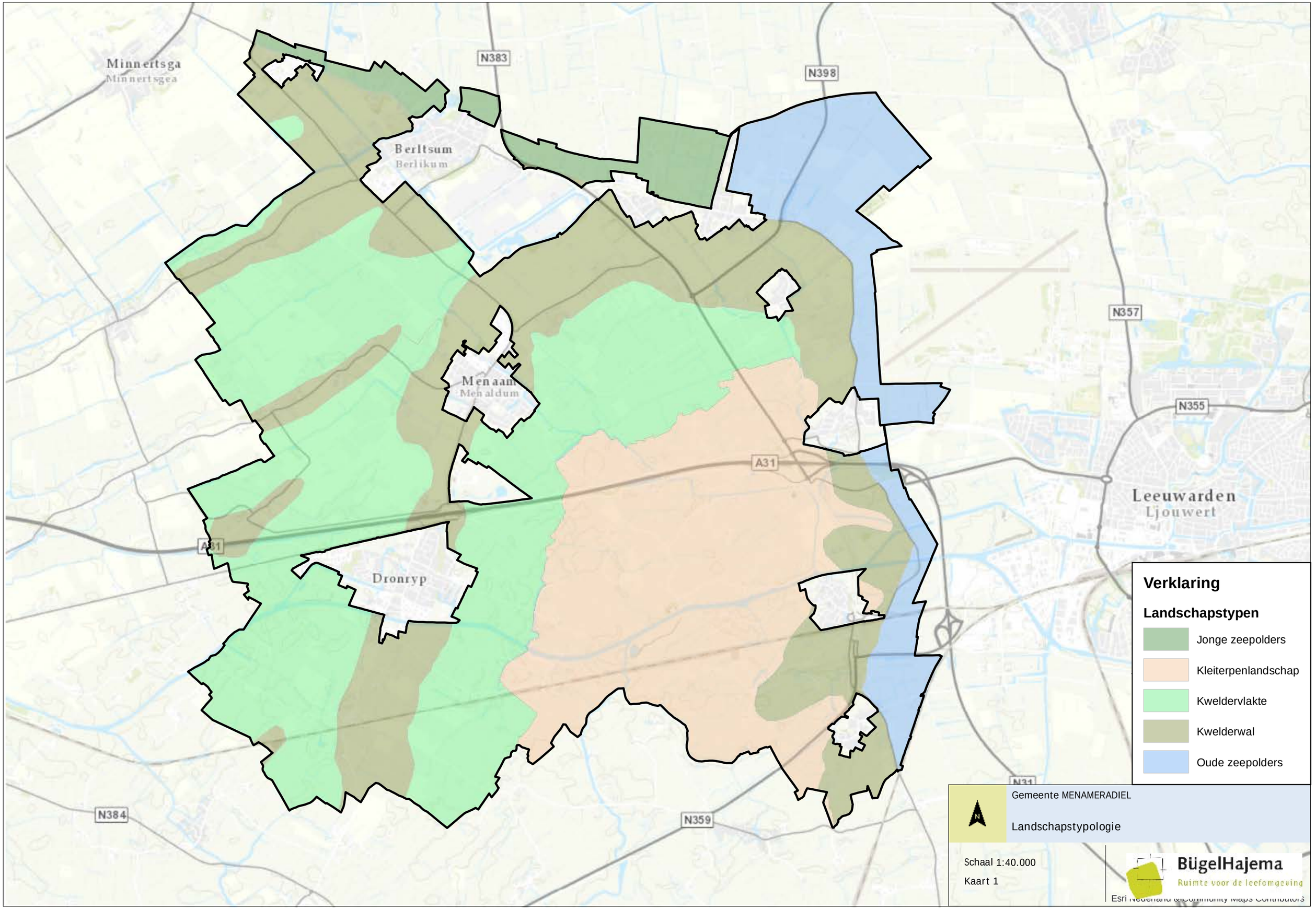
Kaartbeeld Gebieds-DNA jonge kleilandschap (bron: Handboek voor het Landschap)

In het Handboek voor het Landschap wordt voor wat betreft cultuurhistorische aspecten aandacht gevestigd op:

- **landelijke gebouwen**: karakteristieke boerderijen en historische gebouwen zoals zuivelfabrieken, stinzen, states en kerken. Tevens wordt aandacht gevestigd op arbeiderswoningen die vaak verspreid in het landschap liggen. Maar ook is er aandacht voor civieltechnische bijzonderheden zoals transformatoren en gemaaltjes;
- **waterwegen:** met name de vaarwegen en dorpsvaarten;
- **groenstructuur**: kwelderwal, kweldervlakte, bos, singelstructuur, terpen, dijken, etc.;
- **infrastructuur**: wegen verbonden aan de historie zoals oude polderwegen, wegen op dijken en kerkepaden.

Het Handboek geeft richtlijnen voor behoud en ontwikkeling. Het is daarmee vooral een stimulerend kader. Er worden geen structuren, thema's of objecten aangewezen waarvoor een specifieke beleid gericht op instandhouding wordt gevraagd.

Bijlage 2:
Kaarten


Minnertsga
Minnertsgea
Berltsum
Berlikum
Menaam
Mehaldum
Dronryp
Leeuwarden
Ljouwert
N383
N398
N357
N355
A31
A31
N384
N359
N31
Verklaring
Landschapstypen
Jonge zeepolders
Kleiterpenlandschap
Kweldervlakte
Kwelderwal
Oude zeepolders
Gemeente MENAMERADIEL
Landschapstypologie
Schaal 1:40.000
Kaart 1
BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Verklaring
Spoor en tramwegen, vaarwegen en dijken

- tramweg aanwezig 1950
- spoorweg verdwenen
- spoorweg aanwezig
- Vaarwegen - namen (waterstaatskaarten 1995)

Gemeente MENAMERADIEL

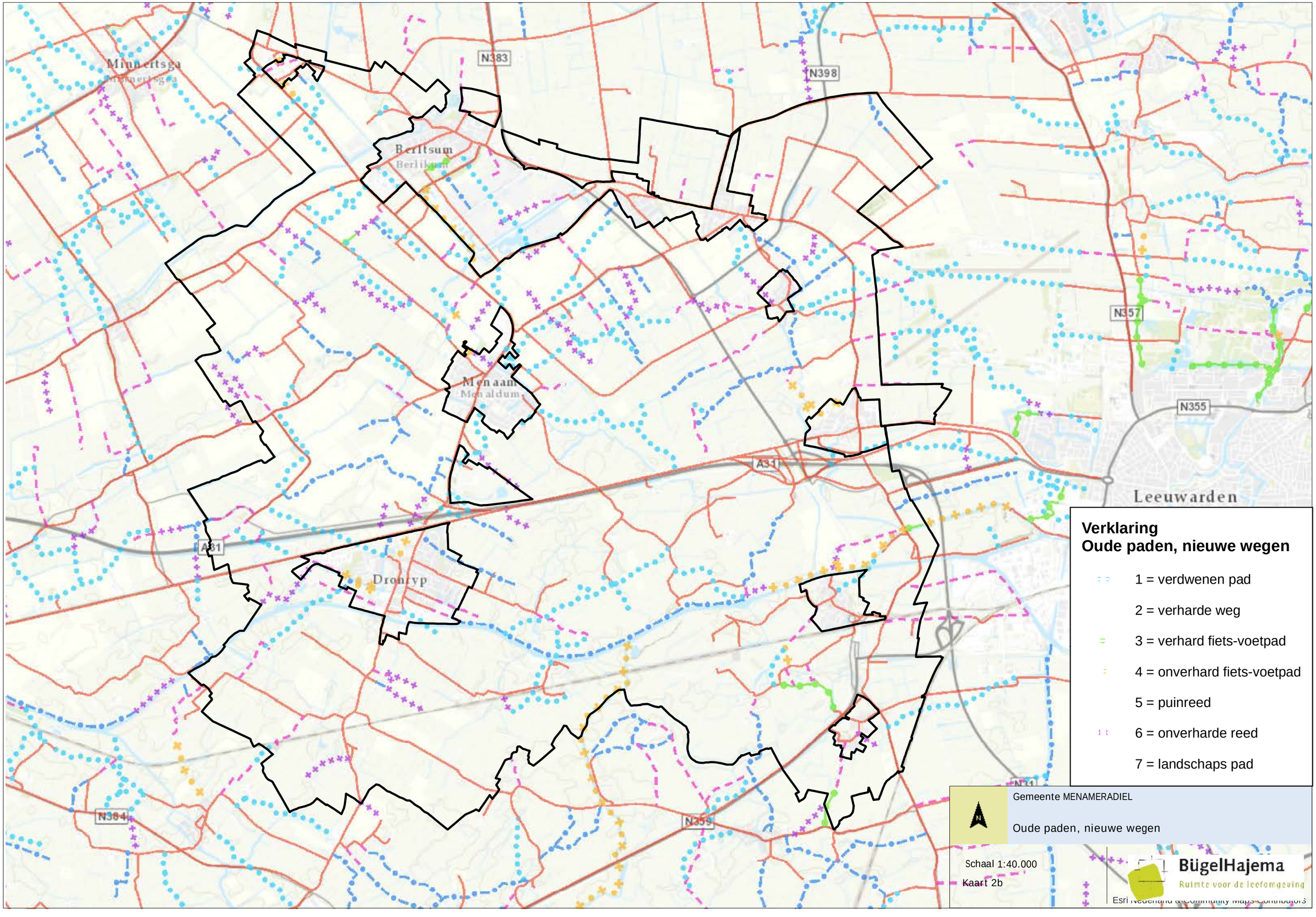
Lijnen en structuren

Schaal 1:40.000

Kaart 2a

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Esri Nederland & Community Maps Contributors



Verklaring
Oude paden, nieuwe wegen

- 1 = verdwenen pad
- 2 = verharde weg
- 3 = verhard fiets-voetpad
- 4 = onverhard fiets-voetpad
- 5 = puinreed
- 6 = onverharde reed
- 7 = landschaps pad

Gemeente MENAMERADIEL

Oude paden, nieuwe wegen

Schaal 1:40.000

Kaart 2b

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Esri Nederland & Community Maps contributors

N383
N398
N357
N355
A31
A31
N384
N359

Verklaring
Eendenkooi, kloosters en kerken

- aanwezig
- verdwenen
- Fryske Tsjerken tot 1960 geen rijksm,1850-1940 MIP geen wederopb
- Fryske Tsjerken wederopbouw 1945-1960
- Fryske Tsjerken jongere bouwk 1850-1940 MIPgeenRM
- Fryske Tsjerken rijksmonument
- Fryske Tsjerken overige
- Kloosters (contour onbekend)

Gemeente MENAMERADIEL

Bijzondere plekken en religieuze bouwwerken

Schaal 1:40.000

Kaart 3

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Esri Nederland & Community Maps Contributors

N383
N398
N357
N355
A31
N384
N359
N31

Verklaring
Stinzen, staten en boerderijen

- Buitenplaats
- Stins
- Stins, State/Buitenplaats
- Stins, Boerderij
- Boerderij, State/Buitenplaats
- Stins, Boerderij, State/Buitenplaats
- Boerderijplaatsen
- aanwezig
- verdwenen
- Zuivelfabrieken - deelterreinen

Gemeente MENAMERADIEL

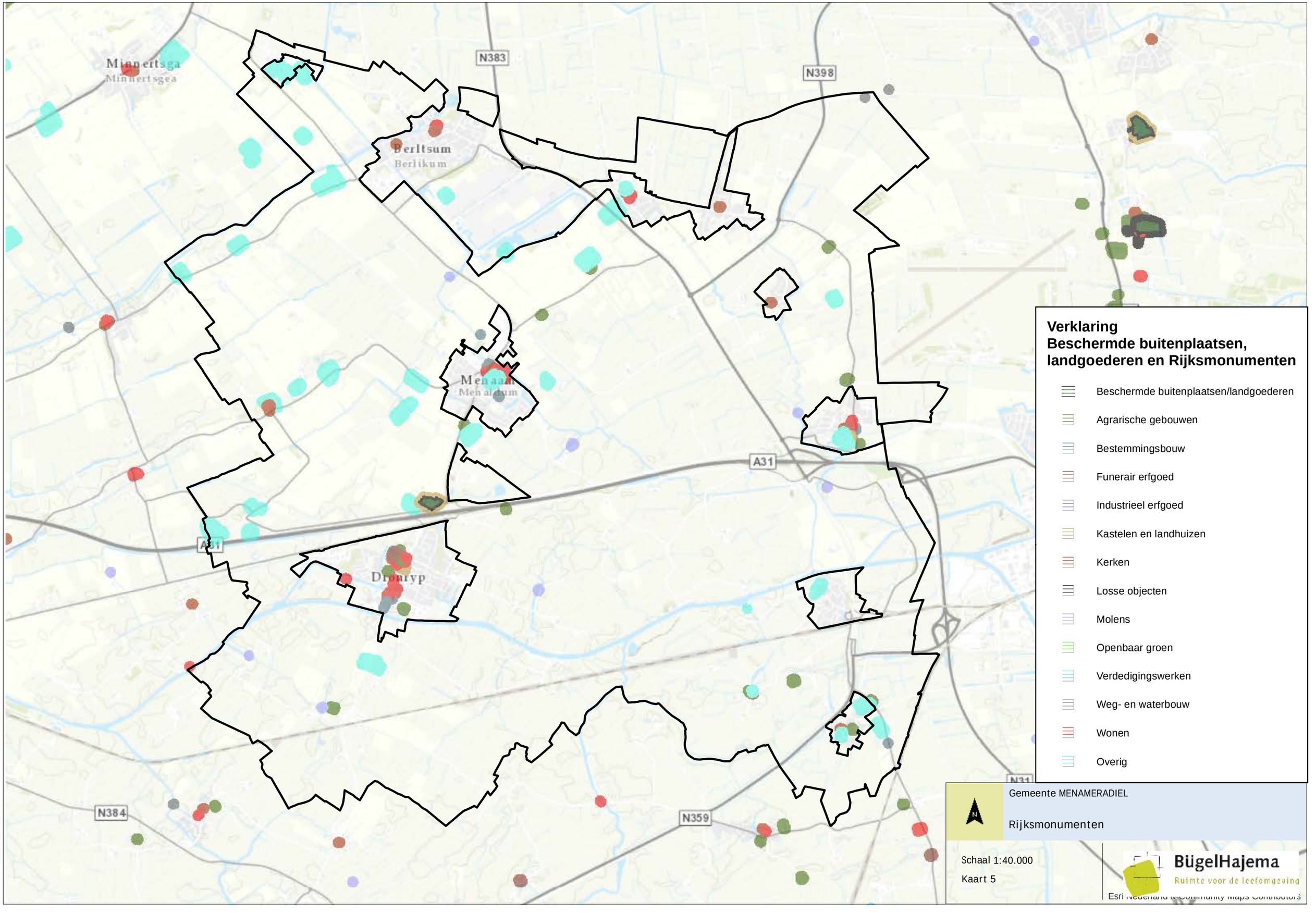
Stinzen, staten en boerderijen

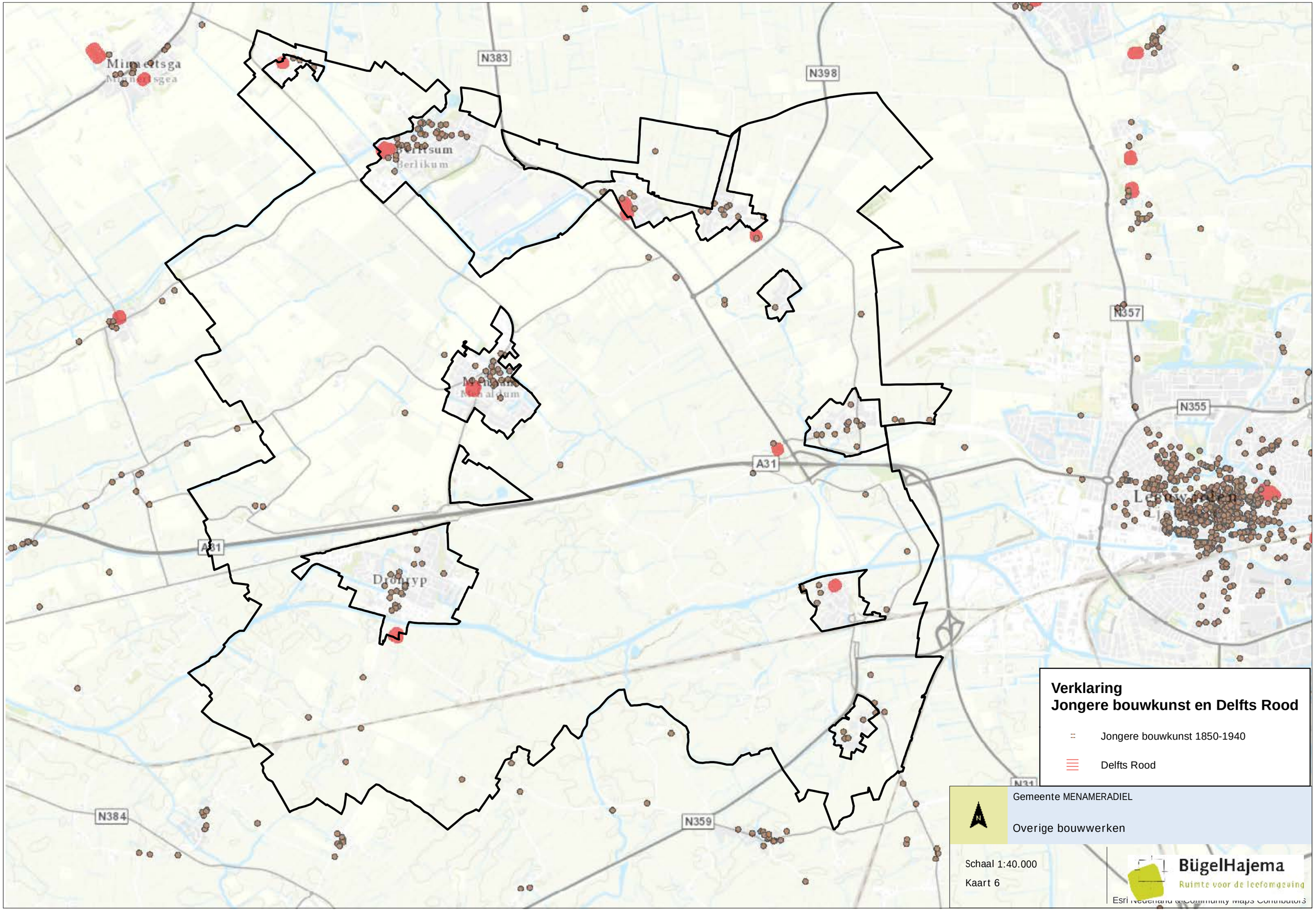
Schaal 1:40.000

Kaart 4

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Esri Nederland & Community Maps Contributors


N383
N398
A31
N384
N359
Minnertsga
Minnertsgea
Berltsum
Berlikum
Menaam
Menaam
Dronryp
Verklaring
Beschermde buitenplaatsen, landgoederen en Rijksmonumenten
Beschermde buitenplaatsen/landgoederen
Agrarische gebouwen
Bestemmingsbouw
Funerair erfgoed
Industrieel erfgoed
Kastelen en landhuizen
Kerken
Losse objecten
Molens
Openbaar groen
Verdedigingswerken
Weg- en waterbouw
Wonen
Overig
Gemeente MENAMERADIEL
Rijksmonumenten
Schaal 1:40.000
Kaart 5
BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving
Esri Nederland & Community Maps Contributors


N383
N398
N357
N355
A31
A31
N384
N359
N31
Verklaring
Jongere bouwkunst en Delfts Rood
Jongere bouwkunst 1850-1940
Delfts Rood
Gemeente MENAMERADIEL
Overige bouwwerken
Schaal 1:40.000
Kaart 6
BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Colofon

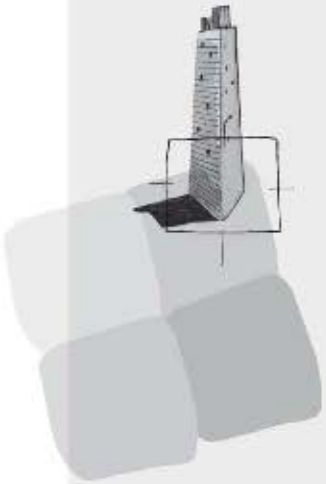
Opdrachtgever
Gemeente Menameradiel

Contactpersoon
De heer G. Rouwenhorst

Rapport
BügelHajema Adviseurs b.v.
De heer J.B.T. Kruiger

Projectleiding
BügelHajema Adviseurs b.v.
De heer D. Terpstra

Projectnummer
148.00.01.13.01



BügelHajema Adviseurs bv
Adviseurs voor
leefomgeving en
omgevingsrecht BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

Inhoudsopgave

Regels

Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	
Artikel 1	Begrippen	4
Artikel 2	Wijze van meten	15
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	
Artikel 3	Agrarisch	16
Artikel 4	Agrarisch - Glastuinbouw	22
Artikel 5	Bedrijf	24
Artikel 6	Bedrijf - Nutsvoorziening	27
Artikel 7	Gemengd	28
Artikel 8	Groen	31
Artikel 9	Maatschappelijk - Militaire doeleinden	32
Artikel 10	Maatschappelijk - Uitvaartcentrum	33
Artikel 11	Sport - Manege	35
Artikel 12	Verkeer	37
Artikel 13	Verkeer - Railverkeer	38
Artikel 14	Water	39
Artikel 15	Wonen	40
Artikel 16	Leiding - Gas	43
Artikel 17	Leiding - Hoogspanningsverbinding	45
Artikel 18	Waarde - Archeologie 1	46
Artikel 19	Waarde - Archeologie 2	48
Artikel 20	Waarde - Cultuurhistorie	50
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	
Artikel 21	Anti - dubbeltelregel	52
Artikel 22	Algemene bouwregels	53
Artikel 23	Algemene gebruiksregels	55
Artikel 24	Algemene aanduidingsregels	56
Artikel 25	Algemene afwijkingsregels	63
Artikel 26	Overige regels	64
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	
Artikel 27	Overgangsrecht	65
Artikel 28	Slotregel	66

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1	**Handleiding (agrarische) erven in Menameradiel**
Bijlage 2	**Staat van Bedrijven**
Bijlage 3	**Staat van Bedrijven - Manege**
Bijlage 4	**Landschappelijke inpassing Longbuorren 9 Dronryp**
Bijlage 5	**Landschappelijke inpassing Moddergatsreed 3 Berltsum**
Bijlage 6	**Landschappelijke inpassing Moddergatsreed 9-11 Berltsum 73**

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel met identificatienummer NL.IMRO.1908.BPBuitengebied-0203 van de gemeente Menameradiel;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen:

a. dienstverlenende functies;
b. een ambacht:
c. bêd en brochje:
d. internetwinkel:
e. huisvesting in verband met mantelzorg,
f. en tevens voor ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen die gelijk te stellen zijn met de genoemde functie onder a tot en met e,

waarbij:

- de bestaande woning behouden blijft;
- geen buitenopslag en/of -stalling plaatsvindt;
- het gebruik plaatsvindt in de bestaande bebouwing;
- het gebruik ondergeschikt is aan de hoofdfunctie;
- de activiteiten op grond van de Wet milieubeheer en/of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet vergunnings- of meldingplichtig zijn;
- het aantal eenheden voor bêd en brochje per adres maximaal 2 bedraagt en de eenheden niet in een hoofdgebouw worden gerealiseerd
- detailhandel uitsluitend in de vorm van een internetwinkel: is toegestaan;
- de beroeps- c.q. bedrijfsvloeroppervlakte van een aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen niet meer mag bedragen dan 30% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van het hoofdgebouw.

1.6 agrarisch bedrijf:

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren, waaronder paardenbedrijf is begrepen;

1.7 agrarisch medegebruik:

een agrarisch gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit agrarische medegebruik is toegestaan;

1.8 achtererfgebied

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen;

1.9 agrarische cultuurgrond:

grasland, akkerbouw- of tuinbouwgronden;

1.10 ambacht:

het bedrijfsmatig, geheel of overwegend door middel van handwerk vervaardigen, bewerken of herstellen en het installeren van goederen, alsook het verkopen en/of leveren, als ondergeschikte activiteit, van goederen die verband houden met het ambacht;

1.11 archeologische waarden:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden;

1.12 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.13 bedrijfsgebouw:

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.14 bedrijfsmatig

activiteiten die vallen onder de werking van het Activiteitenbesluit;

1.15 bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

1.16 bêd en brochje:

het bieden door de bewoner van recreatief nachtverblijf in de vorm van logies en ontbijt in of bij een woning, waarbij de ruimte die gebruikt wordt voor bêd en brochje een onzelfstandige woonruimte is en waarbij de bewoning afhankelijk is van wezenlijke voorzieningen buiten die woonruimte;

1.17 beroeps- c.q. bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.18 beperkt kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand is bepaald, waarmee rekening moet worden gehouden;

1.19 bestaand:

het legale gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig is en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, krachtens een (bouw)vergunning (vóór 1 oktober 2010)/omgevingsvergunning voor het bouwen en/of gebruik (ná 1 oktober 2010);

1.20 bestaande stokstofdepositie

a. de bestaande stikstofdepositie van een agrarisch bedrijf is de stikstofdepositie van dat bedrijf die op het moment van inwerkingtreding van het plan kan worden afgeleid van:
   1. een onherroepelijke vergunning op grond van de Wet natuurbescherming; of
   2. een door gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân afgegeven Verklaring van geen bedenkingen die in het kader van een onherroepelijke omgevingsvergunning is verstrekt, waarbij de toestemming op grond van artikel 2.2aa onderdeel a van het Besluit omgevingsrecht is aangehaakt; of
   3. een PAS-melding als bedoeld in artikel 8 lid 1 van de Regeling programmatische aanpak stikstof; of
   4. een PAS-berekening indien geen PAS-melding noodzakelijk is.
b. de bestaande stikstofdepositie van een agrarisch bedrijf is het feitelijke en planologisch legale gebruik van een agrarisch bedrijf indien de in lid 1.20 onder a bedoelde vergunning, verklaring, melding of berekening ontbreekt;

1.21 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.22 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.23 bevoegd gezag:

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.24 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.25 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, als mede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen van een standplaats;

1.26 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.27 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke bouwhoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en kapverdieping;

1.28 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.29 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.30 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.31 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.32 cultuurhistorische waarden:

waarden van een gebied en/of de daarin voorkomende bebouwing, elementen en structuren, die uitdrukking geven aan de beschavingsgeschiedenis en/of het gebruik door de mens in de loop van die geschiedenis;

1.33 dagrecreatief medegebruik:

een recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan, zoals wandelen, fietsen, paardrijden, kanoën, vissen en picknicken of een naar de aard daarmee gelijk te stellen medegebruik en waarbij geen sprake is van nachtverblijf;

1.34 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.35 dienstverlenende functies

functies waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en een seksinrichting;

1.36 diepe delfstoffen:

hieronder wordt verstaan de in artikel 1 van de Mijnbouwwet genoemde delfstoffen en aardwarmte;

1.37 erker:

een hoek- of rondvormig uitgebouwd deel van een hoofdgebouw, bouwkundig bestaande uit een "lichte" constructie met een overwegend transparante uitstraling;

1.38 erotisch getinte vermaaksfunctie:

een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

1.39 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.40 gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden:

de mogelijkheden om gronden en bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken;

1.41 geluidsgevoelige functies:

in een gebouw of op een terrein aanwezige functies die maken dat een gebouw of terrein als geluidsgevoelig object wordt aangemerkt;

1.42 geluidsgevoelige objecten:

gebouwen welke dienen ter bewoning of andere geluidsgevoelige gebouwen of terreinen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.43 geluidzoneringsplichtige inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een geluidszone moet worden vastgesteld;

1.44 goede landschappelijke inpassing

Van een goede landschappelijke inpassing is in elk geval sprake als:

a. de aanwijzingen uit de 'Handleiding (agrarische) erfinrichting Menameradiel' opgenomen als Bijlage 1 bij deze regels zijn toegepast;
b. de uitvoering van de landschappelijke inpassing in het kader van het verlenen van de omgevingsvergunning middels het stellen van voorschriften of het stellen van andere voorwaarden wordt gegarandeerd, waarbij in ieder geval voorschriften of andere voorwaarden worden gesteld omtrent:
    1. de termijn waarbinnen de landschappelijke inpassing is gerealiseerd;
    2. de verplichting tot instandhouding van de goede landschappelijke inpassing.

1.45 groepsaccommodatie:

een (gedeelte van) een gebouw dat is ingericht voor het verlenen van tijdelijk recreatief nachtverblijf aan steeds wisselende groepen van personen;

1.46 grondgebonden agrarisch bedrijf:

een agrarisch bedrijf waarvan de productie geheel of hoofdzakelijk afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van onbebouwde grond in de directe omgeving van het bedrijf; de afhankelijkheid van de grond kent hierbij de volgende aspecten: voedervoorziening, mestafzet en het bieden van een natuurlijk substraat voor plantaardige teelten;

1.47 hogere grenswaarde:

een bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.48 hoofdgebouw:

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.49 horecabedrijf en/of -instelling:

een bedrijf of instelling waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt;

1.50 huisvesting in verband met mantelzorg:

huisvesting in of bij een woning van één huishouden van maximaal twee personen, van wie ten minste één persoon mantelzorg verleent aan of ontvangt van een bewoner van de woning;

1.51 intensieve veehouderij:

een agrarisch bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van dierlijke producten door middel van het houden van vee - niet zijnde een wormenkwekerij, viskwekerij of een paardenbedrijf - waarbij hoofdzakelijk geen gebruik wordt gemaakt van open grond;

1.52 internetwinkel:

een winkel voor de verkoop van goederen via internet, waarbij:

1. nagenoeg geen fysiek klantencontact plaatsvindt,
2. beperkte mogelijkheid is voor de afhaal van goederen;

3. er ter plaatse geen uitstalling van de koopwaar plaatsvindt;
4. er geen reclame-uitingen bij de woning zijn toegestaan;

1.53 kampeermiddel:

een mobiel en/of demontabel kampeermiddel en/of vast kampeermiddel dan wel enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, een en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.54 kampeerplaats:

een al dan niet afgescheiden gedeelte van een kampeerterrein, bedoeld voor de plaatsing van een kampeermiddel al dan niet met een bijzettentje;

1.55 kampeerterrein:

een terrein ter beschikking gesteld voor het plaatsen dan wel geplaatst houden van kampeermiddelen;

1.56 kantine:

een restauratieve voorziening ten dienste van een bedrijf of instelling, gericht op het verstrekken van etenswaren, eenvoudige maaltijden en/of dranken aan de reguliere gebruikers van dat bedrijf of die instelling;

1.57 kantoor:

een gebouw dat door indeling en inrichting kennelijk is bestemd te worden gebruikt voor administratieve werkzaamheden;

1.58 kap:

een dakafdekking onder een hoek van meer dan 5 graden in het horizontale vlak;

1.59 kas:

een bouwwerk, niet zijnde een tunnelkas of een naar de aard daarmee vergelijkbaar bouwwerk, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander licht doorlatend materiaal, dienend tot het kweken van groente, vruchten, bloemen of planten;

1.60 kleinschalige duurzame energieopwekking:

energie die gewonnen wordt uit kleinschalige perceelsgebonden bronnen, niet zijnde windturbines, waarbij weinig tot geen schadelijke milieueffecten optreden bij winning en omzetting en die in onuitputtelijke hoeveelheden beschikbaar is, zoals zon, water, biomassa, aard- en omgevingswarmte;

1.61 kleinschalig kampeerterrein:

een kampeerterrein waar maximaal 25 kampeerplaatsen voor mobiele kampeermiddelen worden verhuurd als toeristische standplaatsen;

1.62 kunstwerk:

een bouwwerk, geen gebouw of overkapping zijnde, ten behoeve van civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct of een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening;

1.63 kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden;

1.64 lammerperiode:

de periode vanaf 1 januari tot 1 juni van elk kalenderjaar;

1.65 landschappelijke waarden:

waarden in verband met de verschijningsvorm van een gebied en de aanwezigheid van waarneembare structuren en/of elementen in dat gebied;

1.66 logiesverstrekking:

een horecabedrijfsactiviteit, die enkel of in hoofdzaak is gericht op het tegen vergoeding verstrekken van logies en waarbij de logieseenheden zijn ingericht als nachtverblijf, zoals een hotel, pension of kampeerboerderij;

1.67 maatschappelijke voorzieningen:

educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van sport en sportieve recreatie en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening waaronder dagbesteding en kinderopvang, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca van deze voorzieningen;

1.68 maatvoering:

de regels met betrekking tot de toegestane goothoogte en/of bouwhoogte en/of dakhelling en/of het bebouwingspercentage;

1.69 manege:

een bedrijf gericht op het al dan niet in de openlucht uitoefenen van de paardensport, niet zijnde een paardenbedrijf;

1.70 meetverschil:

een door de feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een op de kaart aangegeven bestemmings- of bouwgrens;

1.71 mantelzorg:

zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond;

1.72 milieusituatie:

de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin die wordt bepaald door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkómen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling en de cultuurhistorische waarden als bedoeld in Bijlage 1 bij de toelichting;

1.73 mobiel kampeermiddel:

een tent, tentwagen, kampeerauto, toercaravan of enig ander onderkomen met de bedoeling deze te plaatsen op een kampeerterrein gedurende ten hoogste drie aansluitende maanden per kampeerseizoen;

1.74 nijepleatsmethode:

een integrale methode waarbij met deskundigen op het gebied van welstand, milieu, planologie en landschap, een nieuwe ontwikkeling op een zorgvuldige manier, ruimtelijk en landschappelijk wordt ingepast in samenspraak met de initiatiefnemer;

1.75 nevenactiviteiten:

activiteiten waaronder wordt verstaan:
a. een paardenbedrijf;
b. productiegebonden detailhandel;
c. opslag en stalling binnen de bestaande bebouwing;
d. groepsaccommodatie;
e. maatschappelijke en zorgactiviteiten;
f. therapeutische dagbesteding;
g. ambachtelijke bedrijven;
h. internetwinkel,

- die uitsluitend uitgeoefend kunnen worden naast een feitelijk aanwezige hoofdfunctie en wat betreft vloeroppervlak en inkomingsvorming ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie;
- de oppervlakte die voor de uitoefening van de nevenactiviteit wordt gebruikt maximaal 30% van de aanwezige bebouwing mag bedragen;
- de afstand van een groepsaccommodatie tot een agrarisch bedrijf minimaal 100 m bedraagt en/of de afstand van een groepsaccommodatie tot de erfgrens van de dichtstbijzijnde woning van derden minimaal 50 m bedraagt;
- het parkeren op eigen erf / terrein plaatsvindt

1.76 niet-permanente bewoning:

bewoning van een verblijf voor recreatieve bewoning en/of huisvesting van seizoenarbeiders;

1.77 ondergeschikte horeca-activiteiten:

horeca-activiteiten die aan te merken zijn als rechtstreeks voortvloeiend uit de bedrijfsactiviteiten van een niet-horecabedrijf en daaraan in bedrijfseconomisch en ruimtelijk opzicht ondergeschikt zijn;

1.78 onzelfstandige bewoning:

bewoning van een woonruimte die onderdeel uitmaakt van een woning, waarbij de woonruimte geen eigen voordeur heeft en waarin geen zelfstandig huishouden ontstaat;

1.79 openbaar toegankelijk gebied:

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar vaarwater en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer;

1.80 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.81 paardenbak:

niet-overdekte rijbaan voorzien van natuurlijk bodemmateriaal ten behoeve van (hobbymatig) paardrijden;

1.82 paardenbedrijf:

een bedrijf bestaande uit een paardenfokkerij en/of een paardenhouderij gericht op het fokken, houden, stallen of africhten van paarden en/of pony's, de verkoop van gefokte paarden en/of pony's, alsmede de handel in paarden en/of pony's, waar geen manege-activiteiten worden uitgevoerd;

1.83 peil:

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst, de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;

b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

1.84 permanente bewoning:

bewoning van een verblijf als hoofdverblijf;

1.85 productiegebonden detailhandel:

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.86 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.87 recreatieappartement:

een zelfstandige woonruimte, die door een huishouden kan worden bewoond ten behoeve van de verblijfsrecreatie, zonder daarbij afhankelijk te zijn van wezenlijke voorzieningen buiten die woonruimte;

1.88 recreatieve bewoning:

de bewoning die plaatsvindt in het kader van de verblijfsrecreatie door recreanten die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.89 risicovolle inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.90 risicogevoelig bouwwerk c.q. object:

een bouwwerk c.q. object als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, dat kan worden aangemerkt in de zin van dat besluit als een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object;

1.91 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/ pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.92 stacaravan:

een gebouw, gebouwd, ingericht en bestemd voor recreatief nachtverblijf, dat de kenmerken heeft van een mobiele verblijfseenheid, dat in verband met de afmetingen, samenstelling, inrichting en uiterlijk aanzien en gelet op de mate van mobiliteit niet kan worden aangemerkt als een mobiel kampeermiddel om achter een personenauto deel te nemen aan het verkeer;

1.93 straat- en bebouwingsbeeld:

de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte, een goede bouwhoogte- en breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en de samenhang in bouwvorm en ligging tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.94 vast kampeermiddel:

een stacaravan of ander recreatief verblijf op een kampeerterrein, dat naar aard en inrichting bestemd is om duurzaam ter plaatse te blijven en niet direct steun vindt in of op de grond en daardoor als bouwwerk is aan te merken;

1.95 verblijfsrecreatief medegebruik

een recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan, gericht op de verblijfsrecreatie door recreanten die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.96 verkeers- en verblijfsvoorzieningen:

onder verkeers- en verblijfsvoorzieningen wordt verstaan: wegen, voet- en fietspaden, ruiterpaden, parkeervoorzieningen, bermen en overige groenvoorzieningen, straatmeubilair, speelvoorzieningen;

1.97 verkeersveiligheid en verkeerssituatie:

de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers;

1.98 verkoopvloeroppervlakte:

de voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) winkelruimte ten behoeve van de detailhandel;

1.99 verwijderen van boombeplanting:

geheel verwijderen van de bestaande boombeplanting dan wel het zodanig beschadigen van de bestaande boombeplanting zodat deze uiteindelijk dood gaat;

1.100 volkstuin:

gronden waarop niet-bedrijfsmatige teelt van groenten en/of fruit en het kweken van siergewassen wordt uitgeoefend;

1.101 voorgevelrooilijn:

de naar de weg of naar de openbare ruimte gekeerde bouwgrens, met dien verstande dat indien een bouwvlak gericht is op meerdere wegen of is gericht op meerdere openbare ruimtes, de bouwgrens die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt;

1.102 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw, of indien een kadastraal perceel met meer dan één zijde grenst aan een weg, de als zodanig door de burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel;

1.103 voorkeursgrenswaarde:

de bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.104 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden, waaronder woonboerderijen zijn begrepen;

1.105 woonboerderij:

een gebouw, zijnde een voormalig agrarisch bedrijf, met één woning, dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.106 woonsituatie:

de waarde van een gebied voor de woonfunctie die wordt bepaald door de situering van om die woonfunctie liggende functies en bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op de daglichttoetreding, het uitzicht, de mate van privacy en het voorkómen of beperken van hinder;

1.107 woonwagen:

een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst;

1.108 zorgboerderij:

al dan niet agrarisch bedrijf waar bedrijfsmatig dagbesteding voor mensen met een verstandelijke en/of lichamelijke handicap, personen met een psychische of sociale hulpvraag en/of zorgbehoevende ouderen al dan niet in combinatie met overnachtingsmogelijkheden voor de doelgroepen als zorginstelling wordt geïnitieerd en begeleid.

1.109 zij- en/of achtererf:

het gedeelte van een bouwperceel binnen een (woon)bestemming dat ligt achter (het verlengde van) de voorgevel, met uitzondering van de oppervlakte van het hoofdgebouw.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

1. de bouwhoogte van een bouwwerk:
   vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2. de breedte van een gebouw:
   tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevels;

3. horizontale diepte van een gebouw:
   de lengte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de naar de weg gekeerde gevel;

4. de dakhelling:
   langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

5. de goothoogte van een bouwwerk:
   vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

6. de inhoud van een bouwwerk:
   tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

7. de oppervlakte van een bouwwerk:
   tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

8. de afstand tot de bouwperceelgrens:
   tussen de grenzen van een bouwperceel en enig punt van het op dat bouwperceel voorkomend gebouw, waar die afstand het kortst is.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. grondgebonden agrarische bedrijven, al dan niet in combinatie met nevenactiviteiten en/of een ondergeschikte tak van intensieve veehouderij met een stalruimte van niet meer dan 400 m^2, en op de gronden ter plaatse van de aanduiding "intensieve veehouderij" tevens voor intensieve veehouderijen, al dan niet in combinatie met nevenactiviteiten;
b. paardenbedrijven;
c. het wonen ten behoeve van het agrarisch bedrijf, al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen;
d. agrarische cultuurgrond;
e. dagrecreatief medegebruik, waaronder bestaande paardenbakken;
f. bestaande verkeers- en verblijfsvoorzieningen,

met dien verstande dat:

g. in afwijking van het bepaalde onder a en b op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 1" uitsluitend een schapenhouderij is toegestaan waarbij schapen uitsluitend tijdens de lammerperiode: in de bedrijfsbebouwing aanwezig mogen zijn;
h. in afwijking van het bepaalde onder a en b op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 2" uitsluitend een schapenhouderij is toegestaan waarbij ten hoogste 735 schapen in de bedrijfsbebouwing aanwezig mogen zijn en het landschappelijk inpassingsplan dat als Bijlage 4 bij deze regels is opgenomen, binnen één na het in gebruik nemen van de bedrijfsbebouwing geheel is gerealiseerd en in stand wordt gehouden;
i. in afwijking van het bepaalde onder a en b op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 3" uitsluitend een schapenhouderij is toegestaan waarbij ten hoogste 250 schapen, 6 koeien en 1 pony bedrijfsbebouwing aanwezig mogen zijn en het landschappelijk inpassingsplan dat als Bijlage 5 bij deze regels is opgenomen, binnen één na het in gebruik nemen van de bedrijfsbebouwing geheel is gerealiseerd en in stand wordt gehouden,

en tevens voor:

j. een ijsbaan en/of speel- en sportterrein, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "ijsbaan";
k. baggerspecie- en grondberging, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "baggerspeciedepot";
l. een molen (niet zijnde een windturbine) ten behoeve van de waterhuishouding, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch-molen",
m. bedrijvigheid in de categorieën 1 en 2 zoals genoemd in de bij deze regels behorende Bijlage 2 'Staat van Bedrijven, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "bedrijf";
n. kleinschalige duurzame energieopwekking uitsluitend op gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel grondgebonden agrarisch bedrijf";
o. een zorgboerderij:, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "zorgboerderij",

met de daarbij behorende:

p. tuinen, erven en terreinen;
q. groen- en/of sport- en speelvoorzieningen;
r. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
s. openbare nutsvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Toegelaten bouwwerken

Op de gronden, bedoeld in lid 3.1, gelden voor het bouwen van bouwwerken de volgende regels:

a. binnen een bouwvlak dan wel bouwvlakken verbonden op de gronden ter plaatse van de aanduiding "relatie" mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van één agrarisch bedrijf worden gebouwd;
b. als bouwwerken mogen worden gebouwd:
    1. (bedrijfs)gebouwen en overkappingen ten behoeve van agrarische bedrijven, bedrijfswoningen, openbare nutsvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en waterkering, een ijsbaan en een agrarische loods;
    2. andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
c. per agrarisch bedrijf is maximaal 1 bedrijfswoning toegestaan, dan wel maximaal het bestaande aantal indien dit meer is;
d. kassen mogen niet gebouwd worden op de gronden ter plaatse van de aanduidingen “veiligheidszone – munitie a”, “veiligheidszone – munitie b” en “veiligheidszone – munitie c”.

3.2.2 Plaatsbepaling agrarische bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken ten behoeve van agrarische bedrijven gelden de volgende plaatsingsregels:

a. alle bouwwerken dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd, dan wel buiten een bouwvlak waarbij voor het bouwen van bouwwerken buiten een bouwvlak de omgevingsvergunning voor het bouwen van bouwwerken alleen kan worden verleend indien:
    1. is voorzien in een goede landschappelijke inpassing; en
    2. de gezamenlijke oppervlakte van een te vormen bouwperceel inclusief het bouwvlak van één agrarisch bedrijf maximaal 1,5 ha bedraagt.

3.2.3 Maatvoering agrarische bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken ten behoeve van agrarische bedrijven gelden de volgende maatvoeringsregels:

a. de goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen en overkappingen, niet zijnde kassen, mag maximaal respectievelijk 5 m en 14 m bedragen;
b. de dakhelling van bedrijfsgebouwen, niet zijnde kassen, dient ten minste 15° te bedragen;
c. de gezamenlijke oppervlakte van kassen mag maximaal 400 m² per agrarisch bedrijf bedragen;
d. de goot- en bouwhoogte van kassen mag maximaal respectievelijk 4,5 m en 7 m bedragen;
e. de oppervlakte van een vrijstaande of aangebouwde bedrijfswoning en aangebouwde bijbehorende bouwwerken mag maximaal 200 m² bedragen;
f. de goot- en bouwhoogte van vrijstaande en aangebouwde bedrijfswoningen mag maximaal respectievelijk 3,5 m en 8,5 m bedragen;
g. de dakhelling van de kap van een bedrijfswoning bedraagt ten minste 30^{0};
h. de aangebouwde bijbehorende bouwwerken dienen op minimaal 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de bedrijfswoning te worden gesitueerd;
i. goot- en bouwhoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken mag maximaal respectievelijk 3 m en 6 m bedragen;
j. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 1 m zijn, maar als een erf- of terreinafscheiding achter (het verlengde van) van een aan de kant van de weg gelegen gevel wordt gebouwd, mag de bouwhoogte maximaal 2 m bedragen;
k. de bouwhoogte van een mestsilo mag maximaal 5 m (exclusief afdekking) bedragen, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van mestsilo's per bouwperceel maximaal 750 m^2 mag bedragen;
l. de bouwhoogte van een sleufsilo mag maximaal 3 m bedragen, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van sleufsilo's per agrarisch bedrijf niet meer dan 750 m^2 mag bedragen;
m. de bouwhoogte van overige silo's mag maximaal 12 m bedragen;

n. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken mag maximaal 15 m bedragen, met dien verstande dat het bouwen van lichtmasten niet is toegestaan;
o. het bouwen van mestvergistingsinstallaties is niet toegestaan, met uitzondering van bestaande mestvergistingsinstallatie(s) per agrarisch bedrijf.

3.2.4 Overige bouwwerken

a. Voor het bouwen van bouwwerken ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en waterkering gelden de volgende regels:
   1. de bouwhoogte van een gebouw mag maximaal 6 m bedragen;
   2. de oppervlakte per gebouw mag maximaal 50 m^2 bedragen;
   3. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 5 m bedragen.

b. Voor het bouwen van bouwwerken ten behoeve een ijsbaan en/of speel- en sportterrein gelden de volgende regels:
   1. de goot- en bouwhoogte van een gebouw mag maximaal respectievelijk 3 m en 6 m bedragen;
   2. de oppervlakte per gebouw mag maximaal 50 m^2 bedragen;
   3. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 5 m bedragen.

c. Voor het bouwen van een agrarische loods gelden de volgende regels:
   1. een agrarische loods mag uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - agrarisch loods" worden gebouwd;
   2. de goot- en bouwhoogte van een agrarische loods mag maximaal de bestaande goot- en bouwhoogte bedragen.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

a. lid 3.2.2 en toestaan dat een bouwperceel van een agrarisch erf met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 3 ha mogelijk wordt gemaakt, met dien verstande dat de nijepleatsmethode: succesvol is toegepast;
b. lid 3.2.3 onder k en toestaan dat torensilo's worden gebouwd tot een bouwhoogte van maximaal 25 m , met dien verstande dat per agrarisch bedrijf maximaal 3 torensilo's zijn toegestaan;
c. lid 3.2.3 onder n en toestaan dat lichtmasten worden gebouwd tot een bouwhoogte van 9 m;
d. lid 3.2.3 onder o en toestaan dat één mestvergistingsinstallatie per agrarisch bedrijf wordt opgericht, met dien verstande dat de aan- of afvoer van de mest en het digestaat in hoofdzaak een directe relatie heeft met het eigen agrarisch bedrijf voor wat betreft de mest en/of gronden.

3.3.2 Beoordelingscriteria

De in lid 3.3.1 bedoelde omgevingsvergunning mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van bewoning, anders dan als bedrijfswoning;
b. het gebruik en/of inrichten ten behoeve van exploratie en exploitatie van diepe delfstoffen (met uitzondering van seismologisch onderzoek);
c. het gebruik en/of inrichten ten behoeve van reclame-uitingen;
d. het gebruik van gronden voor stalling en/of opslag buiten een bouwperceel van een agrarisch erf, met uitzondering van de tijdelijke opslag van geoogste producten;
e. het gebruik van gronden als kampeerplaats voor kampeermiddelen, met uitzondering van de bestaande terreinen voor kleinschalig kamperen, met dien verstande dat het aantal kampeerplaatsen maximaal 25 mag zijn;
f. het gebruik van gebouwen voor het houden van dieren op meer dan één bouwlaag;
g. het gebruik van gebouwen voor de stalling van voer- en vaartuigen en kampeermiddelen;
h. het gebruik van gronden binnen een bouwvlak dan wel agrarisch bouwperceel voor stalling en/of opslag, met uitzondering van agrarische benodigdheden;
i. het gebruik van gronden en bouwwerken van een agrarisch bedrijf wanneer dit leidt tot een toename van de bestaande stikstofdepositie van dat agrarisch bedrijf, met dien verstande dat:
    1. dit niet geldt voor het gebruik van gronden en bouwwerken van een agrarisch bedrijf waarbij de toename niet leidt tot een overschrijding van de waarde zoals die is opgenomen in artikel 2.7, lid 1, onder b, van de Regeling natuurbescherming in die zin dat deze uitzondering niet van toepassing is op de schapenhouderijen zoals genoemd in lid 3.1, onder h en i.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 3.1 en toestaan dat in de bestaande agrarische bebouwing verblijfsrecreatief medegebruik plaatsvindt, mits;
    1. er maximaal 15 recreatieappartementen worden gerealiseerd in de bestaande agrarische bebouwing;
    2. de oppervlakte van één recreatieappartement maximaal 50 m^2 mag bedragen;
b. het bepaalde in lid 3.4, sub b, voor het gebruik en/of inrichten ten behoeve van exploratie van diepe delfstoffen;
c. het bepaalde in lid 3.4, sub e, en toestaan dat nieuwe terreinen voor kleinschalig kamperen bij agrarische bedrijven worden opgericht, mits:
    1. het terrein wordt gerealiseerd op het bouwperceel van een agrarisch bedrijf;
    2. de afstand tot de bestemmingsgrens van de dichtstbijzijnde woning van derden minimaal 200 m is;
    3. de afstand tot het dichtstbijzijnde agrarisch bedrijf minimaal 100 m is;
    4. het aantal kampeerplaatsen maximaal 25 is;
    5. het terrein voor kleinschalig kamperen minimaal 200 m^2 per te realiseren kampeerplaats bedraagt.

3.5.2 Beoordelingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 3.5.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige aantasting plaats vindt aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

3.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.6.1 Vergunningplicht

Het is verboden op of in de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden buiten het bouwperceel van een agrarisch bedrijf uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. de aanleg en/of aanpassing van voet-, fiets- en ruiterpaden;
b. de aanleg en/of aanpassing van ontsluitingswegen;
c. de aanleg van dagrecreatieve voorzieningen in de vorm van picknickplaatsen, aanlegplaatsen, parkeervoorzieningen, visoevers, vaarwater en dergelijke;
d. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen met een oppervlakte van meer dan 100 m²;
e. het uitvoeren van seismologisch onderzoek;
f. de aanleg en/of aanpassing van paardenbakken;
g. het ophogen, afgraven of afschuiven van gronden;
h. het dempen van sloten.

3.6.2 Uitzondering vergunningplicht

a. Lid 3.6.1 geldt niet voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden die:
    1. plaatsvinden in het kader van het normale onderhoud;
    2. al in uitvoering waren op het moment van de inwerkingtreding van het plan;
    3. zijn gericht op de realisatie van een picknickplaats, een vissteiger of een ligoever/steiger voor ten hoogste 5 boten;
    4. de herprofilering van bestaande (agrarische) cultuurgrond.

3.6.3 Beoordelingscriteria

a. Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 3.6.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

b. Voor zover voor meerdere werken en/of werkzaamheden omgevingsvergunningen worden gevraagd en deze in één plan zijn ondergebracht, wordt dit plan in zijn geheel in de beoordeling betrokken.

3.7 Wijzigingsbevoegdheid

3.7.1 Wijzigingsbevoegdheden

Burgemeester en wethouders kunnen het plan, overeenkomstig de Wet ruimtelijke ordening, wijzigen door:

a. de bestemming te wijzigen in de bestemming 'Wonen', met dien verstande dat:
    1. de agrarische bedrijfsactiviteiten volledig zijn beëindigd;
    2. maximaal 1 woning mag worden gerealiseerd;
    3. de woning in de voormalige agrarische bedrijfswoning dan wel in het traditionele hoofdgebouw dient te worden gerealiseerd;
    4. voor het overige de regels van artikel 'Wonen' van overeenkomstige toepassing zijn.

b. de bestemming te wijzigen in de bestemming 'Wonen', met dien verstande dat:
   1. de agrarische bedrijfsactiviteiten volledig zijn beëindigd;
   2. maximaal 1 woning mag worden gerealiseerd in of aansluitend op een bestaand bebouwingslint of een bestaande bebouwingscluster;
   3. minimaal 1.000 m² aan beeldverstorende bebouwing van een voormalig agrarisch bedrijf of minimaal 3.000 m² aan kassen van een voormalig glastuinbouwbedrijf in het landelijk gebied is gesloopt;
   4. voor het overige de regels van artikel 'Wonen' van overeenkomstige toepassing zijn.
c. de bestemming te wijzigen in de bestemming 'Wonen', met dien verstande dat:
   1. de agrarische bedrijfsactiviteiten volledig zijn beëindigd;
   2. maximaal 1 woning mag worden gerealiseerd op een solitair bouwperceel;
   3. minimaal 1.500 m² beeldverstorende bebouwing van een voormalig agrarisch bedrijf of minimaal 5.000 m² kassen van een voormalig glastuinbouwbedrijf in het landelijk gebied wordt gesloopt;
   4. in de plantoelichting is onderbouwd dat de ruimtelijke kwaliteit op en rond het perceel aanzienlijk zal verbeteren;
   5. voor het overige de regels van artikel 'Wonen' van overeenkomstige toepassing zijn.
d. de bestemming te wijzigen in de bestemming 'Wonen' ten behoeve van de uitbreiding van een erf bij een bestaande woning of woonboerderij, met dien verstande dat:
   1. een erf maximaal mag worden vergroot met de eigen oppervlakte, waarbij de oppervlakte van het nieuwe bestemmingsvlak bestemd voor 'Wonen' maximaal 2.500 m^2 mag zijn;
   2. voor het overige de regels van artikel 'Wonen' van overeenkomstige toepassing zijn.
e. de bestemming te wijzigen in de bestemming 'Bedrijf' ten behoeve van bedrijfsactiviteiten, met dien verstande dat:
   1. de agrarische bedrijfsactiviteiten volledig zijn beëindigd;
   2. de bedrijfsactiviteiten in de bestaande agrarische bedrijfsbebouwing dienen te worden gerealiseerd, dan wel in nieuw te bouwen gebouwen, mits:
      - daarvoor bestaande bebouwing is gesloopt, waarbij karakteristieke en monumentale gebouwen behouden dienen te blijven; en
      - de oppervlakte van de nieuw te bouwen gebouwen maximaal 80% is van de oppervlakte van de gesloopte gebouwen;
   3. voor het overige de regels van artikel 'Bedrijf' van overeenkomstige toepassing zijn.
f. de bestemming te wijzigen ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen: en/of een zorgboerderij: met dien verstande dat:
   1. de maatschappelijke voorzieningen: en/of zorgboerderij: in de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing dient te worden gerealiseerd, dan wel in nieuw te bouwen gebouwen, mits:
      - daarvoor bestaande bebouwing is gesloopt, waarbij karakteristieke en monumentale bebouwing behouden dienen te blijven; en
      - de oppervlakte van de nieuw te bouwen gebouwen maximaal 80% is van de oppervlakte van de gesloopte gebouwen;
   2. voor het overige de regels van artikel 3 van overeenkomstige toepassing zijn.

3.7.2 Beoordelingscriteria

Een wijziging als bedoeld in lid 3.7.1 kan alleen worden uitgevoerd als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

Artikel 4 Agrarisch - Glastuinbouw

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch - Glastuinbouw' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. glastuinbouwbedrijven;
b. agrarische cultuurgronden,

met de daarbij behorende:
c. groenvoorzieningen, met dien verstande dat op de gronden ter plaatse van de aanduiding “groen” in ieder geval groenvoorzieningen in de vorm van onder andere hoogopgaande beplanting gerealiseerd zijn;
d. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
e. openbare nutsvoorzieningen;
f. verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

Detailhandel is toegestaan voor zover het productiegebonden detailhandel betreft, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van de productiegebonden detailhandel niet meer mag bedragen dan 100 m².

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bedrijfsgebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende regels:
a. bedrijfsgebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
b. de goot- en bouwhoogte van een bedrijfsgebouw mag maximaal respectievelijk 8 m en 14 m bedragen.

4.2.2 Kassen

Voor het bouwen van kassen gelden de volgende regels:
a. kassen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
b. de goot- en bouwhoogte van een kas mag maximaal respectievelijk 8 m en 10 m bedragen.

4.2.3 Bedrijfswoningen

Op of in deze gronden mogen geen bedrijfswoningen worden gebouwd.

4.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidingen mag maximaal 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 2 m bedragen;
c. in afwijking van het bepaalde onder 2 geldt voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van de bedrijfsvoering (zoals silo's), dat de bouwhoogte niet meer dan 14 m mag bedragen;
d. de afstand van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, als bedoeld onder 3, tot de kant van een weg dient minimaal 25 m bedragen, dan wel de bestaande afstand indien deze minder bedraagt;
e. er mogen geen biovergistingsinstallaties worden gebouwd.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:
a. het bepaalde in lid 4.2.2 ten behoeve van het bouwen van kassen buiten een bouwvlak, met dien verstande dat de totale oppervlakte van kassen buiten het bouwvlak niet meer mag bedragen dan 20% van de bestaande oppervlakte van kassen binnen het bouwvlak;
b. het bepaalde in lid 4.2.4 onder e ten behoeve van het oprichten van een biovergistingsinstallatie.

De in sub a en sub b bedoelde omgevingsvergunning mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van:
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie .

4.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:
a. het gebruik van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
b. het gebruik van gebouwen voor de huisvesting van seizoensmigranten;
c. het gebruik van gronden en gebouwen ten behoeve van detailhandel, met uitzondering van toegestane detailhandel als genoemd in lid 4.1;
d. het gebruik van gronden ten behoeve van waterberging;
e. het gebruik van gronden en bouwwerken voor het in lid 4.1 omschreven gebruik zonder dat op de gronden ter plaatse van de aanduiding "groen" hoogopgaande groenvoorzieningen zijn gerealiseerd en worden behouden. De voorwaardelijke verplichting is niet van toepassing op bestaand legaal gebruik;
f. het gebruik van gronden en gebouwen ten behoeve van bewoning;
g. het gebruik van gronden en bouwwerken voor het op grond van lid 4.1 toegestaan gebruik voordat watercompensatie van ten minste 10 % van de toename van het verhard oppervlak door bouwactiviteiten is gerealiseerd en is behouden. De voorwaardelijke verplichting is niet van toepassing op bestaand legaal gebruik.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.4, sub e, voor het gebruiken van gronden ten behoeve van een waterberging ten behoeve van de glastuinbouw, met dien verstande dat:
a. bij de aanvraag omgevingsvergunning een ontwerp moet worden ingediend waaruit blijkt op welke wijze de waterberging in de openbare ruimte en het landschap is ingepast.

De bedoelde omgevingsvergunning mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van:
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

Artikel 5 Bedrijf

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijvigheid in de categorieën 1 en 2 zoals genoemd in de bij deze regels behorende Bijlage 2 'Staat van Bedrijven' alsmede bestaande bedrijvigheid die niet binnen de categorieën 1 en 2 zoals genoemd in de bij deze regels behorende Bijlage 2 'Staat van Bedrijven' vallen en productiegebonden detailhandel;
b. het wonen ten behoeve van een bedrijf, al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen;

en tevens voor:

c. de stalling van voertuigen ten behoeve van kermissen, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf - stalling en kermis",
d. een agrarisch loonbedrijf, alsmede ondergeschikte detailhandel in zand, grind, stenen en daaraan gerelateerde (tuin)materialen tot maximaal 25% van het bestaande bebouwde oppervlak, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "agrarisch loonbedrijf",

met de daarbij behorende:

e. tuinen, erven en terreinen;
f. groen- en/of sport- en speelvoorzieningen;
g. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
h. openbare nutsvoorzieningen;
i. verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:
    1. het bebouwingspercentage per bestemmingsvlak mag maximaal de bestaande oppervlakte bedragen, vermeerderd met 10%;
    2. de goothoogte van gebouwen en overkappingen mag maximaal 5 m bedragen;
    3. de bouwhoogte van gebouwen en overkappingen mag maximaal 9 m bedragen;
    4. de dakhelling van gebouwen en overkappingen bedraagt ten minste 30$^{o.}$

5.2.2 Bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van een bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. per bestemmingsvlak is maximaal 1 bedrijfswoning toegestaan, dan wel maximaal het bestaande aantal indien dit meer is, met dien verstande dat op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van bedrijf - stalling en kermis" geen bedrijfswoning is toegestaan;
b. de oppervlakte van een vrijstaande of aangebouwde bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken mag maximaal 200 m² bedragen ;
c. de goot- en bouwhoogte van vrijstaande en aangebouwde bedrijfswoningen mag maximaal respectievelijk 3,5 m en 8,5 m bedragen;
d. de dakhelling van de kap van een bedrijfswoning bedraagt ten minste 30°;
e. de bijbehorende bouwwerken dienen op minimaal 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de bedrijfswoning te worden gesitueerd;
f. de goot- en bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag maximaal respectievelijk 3 m en 6 m bedragen;
g. de afstand van bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken en de zijdelingse perceelsgrens dient minimaal 3 m te bedragen;

h. de afstand tussen bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken op een bouwperceel mag maximaal 10 m bedragen.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
   1. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidingen voor de naar de weg gekeerde gevel(s) en het verlengde daarvan van gebouwen mag maximaal 1 m bedragen;
   2. de bouwhoogte van overige erf- of perceelafscheidingen mag maximaal 2 m bedragen;
   3. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 10 m bedragen.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 5.2.1 sub a, onder 2 en een goothoogte voor gebouwen van maximaal 6 m toestaan;
b. het bepaalde in lid 5.2.1 sub a, onder 3 en een bouwhoogte voor gebouwen van maximaal 14 m toestaan.

5.3.2 Beoordelingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 5.3.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden en bouwwerken voor andere bedrijvigheid dan bedoeld in lid 5.1;
b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van bewoning, anders dan als bedrijfswoning;
c. het gebruik van gronden voor stalling en/of opslag;
d. het gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van geluidzoneringsplichtige inrichtingen en risicovolle inrichtingen;
e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van het plaatsen en/of geplaatst houden van reclameuitingen.

5.5 Afwijken van de gebruiksregels

5.5.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 5.1 en lid 5.4 en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt voor bedrijven die naar de aard en/of de invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn met bedrijven die zijn genoemd in de voor de gronden toegestane milieucategorieën 1 en 2 van de als Bijlage 2 bij deze regels opgenomen Staat van Bedrijven;

b. het bepaalde in lid 5.1 en lid 5.4 en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt voor bedrijven die vallen in een hogere milieucategorie bedrijven, mits deze bedrijven naar de aard en/of de invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn met bedrijven die zijn genoemd in de milieucategorieën 1 en 2 van de als Bijlage 2 bij deze regels opgenomen Staat van Bedrijven;
c. het bepaalding in lid 5.1 en lid 5.1 en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt ten behoeve van het plaatsen en/of geplaatst houden van reclameuitingen.

5.5.2 Beoordelingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 5.5.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

5.6 Wijzigingsbevoegdheid

5.6.1 Wijzigingsbevoegdheden

Burgemeester en wethouders kunnen het plan, overeenkomstig de Wet ruimtelijke ordening, wijzigen door de bestemming te wijzigen in de bestemming 'Wonen' met dien verstande dat:

1. de bedrijfsactiviteiten volledig zijn beëindigd;
2. maximaal 1 woning mag worden gerealiseerd;
3. de woning in de voormalige bedrijfswoning dient te worden gerealiseerd;
4. voor het overige de regels van artikel 'Wonen' van overeenkomstige toepassing zijn.

5.6.2 Beoordelingscriteria

Een wijziging als bedoeld in lid 5.6.1 kan alleen worden uitgevoerd als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

Artikel 6 Bedrijf - Nutsvoorziening

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf - Nutsvoorziening' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen, waaronder windturbines,

met de daarbij behorende:
b. tuinen, erven en terreinen;
c. groenvoorzieningen;
d. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
e. verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
a. het bebouwingspercentage per bestemmingsvlak mag maximaal de bestaande oppervlakte bedragen, vermeerderd met 10% ;
b. de bouwhoogte van een gebouw mag maximaal 5 m bedragen.

6.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van windturbines mag maximaal de bestaande bouwhoogte bedragen;
c. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken mag maximaal 5 m bedragen.

Artikel 7 Gemengd

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen, al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen en/of agrarisch medegebruik,

en tevens voor:

b. bestaande bedrijvigheid al dan niet in combinatie met productiegebonden detailhandel;
c. bestaande maatschappelijke voorzieningen;
d. bestaande cafés en/of restaurants;
e. bestaande maneges;
f. het wonen ten behoeve van de genoemde functies, al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen;
g. een ijsbaan en/of speel- en sportterrein, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "ijsbaan",

met de daarbij behorende:

h. tuinen, erven en terreinen;
i. groen- en/of sport- en speelvoorzieningen;
j. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
k. openbare nutsvoorzieningen;
l. verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:
    1. het bebouwingspercetage per bouwperceel mag maximaal de bestaande oppervlakte bedragen, vermeerderd met 10%;
    2. de goot- en bouwhoogte van gebouwen en overkappingen mag maximaal respectievelijk 3,5 m en 8,5 m bedragen;
    3. de afstand van gebouwen en overkappingen tot de zijdelingse perceelsgrens dient minimaal 3 m te bedragen.

7.2.2 (Bedrijfs)woningen en bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van een (bedrijfs)woning en bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. het aantal (bedrijfs)woningen per bestemmingsvlak mag maximaal het bestaande aantal bedragen;
b. de oppervlakte van een vrijstaande of aangebouwde (bedrijfs)woning en bijbehorende bouwwerken mag maximaal 200 m² bedragen ;
c. de goot- en bouwhoogte van vrijstaande en aangebouwde (bedrijfs)woningen mag maximaal respectievelijk 3,5 m en 8,5 m bedragen;
d. de dakhelling van de kap van een (bedrijfs)woning bedraagt ten minste 30°;
e. de bijbehorende bouwwerken dienen op minimaal 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de (bedrijfs)woning te worden gesitueerd;
f. de goot- en bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag maximaal respectievelijk 3 m en 6 m bedragen;
g. de afstand van (bedrijfs)woningen en bijbehorende bouwwerken tot de zijdelingse perceelsgrens dient minimaal 3 m te bedragen;
h. de afstand tussen (bedrijfs)woningen en bijbehorende bouwwerken op een bouwperceel mag maximaal 10 m bedragen.

7.2.3 Overige gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve een ijsbaan en/of speel- en sportterrein gelden de volgende regels:

a. de goot- en bouwhoogte van een gebouw mag maximaal respectievelijk 3 m en 6 m bedragen;
b. de oppervlakte per gebouw mag maximaal 50 m^2 bedragen.

7.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
    1. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidingen voor de naar de weg gekeerde gevel(s) en het verlengde daarvan van gebouwen mag maximaal 1 m bedragen;
    2. de bouwhoogte van overige erf- of perceelafscheidingen mag maximaal 2 m bedragen;
    3. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 10 m bedragen.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 7.2.1 sub a, onder 2 en een goothoogte voor gebouwen van maximaal 6 m toestaan;
b. het bepaalde in lid 7.2.1 sub a, onder 2 en een bouwhoogte voor gebouwen van maximaal 9 m toestaan.

7.3.2 Beoordelingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.3.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van het plaatsen en/of geplaatst houden van reclameuitingen.

7.5 Afwijken van de gebruiksregels

7.5.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 7.1 en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt voor maatschappelijke voorzieningen;
b. het bepaalde in lid 7.1 en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt voor bedrijven die naar de aard en/of de invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn met bedrijven die zijn genoemd in de voor de gronden toegestane milieucategorieën 1 en 2 van de als Bijlage 2 bij deze regels opgenomen Staat van Bedrijven;

c. het bepaalde in lid 7.1 en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt voor bedrijven die vallen in een hogere milieucategorie bedrijven, mits deze bedrijven naar de aard en/of de invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn met bedrijven die zijn genoemd in de milieucategorieën 1 en 2 van de als Bijlage 2 bij deze regels opgenomen Staat van Bedrijven en voor zover deze nieuw te vestigen bedrijven geen industrieel karakter hebben;
a. het bepaalding in lid 7.1 en lid 7.4 en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt ten behoeve van het plaatsen en/of geplaatst houden van reclameuitingen.

7.5.2 Beoordelingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.5.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

Artikel 8 Groen

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen, waaronder bomen en andere opgaande beplanting;
b. bermen en beplanting;
c. paden;
d. dagrecreatief medegebruik en de daarbij behorende voorzieningen;
e. parkeervoorzieningen;
f. openbare nutsvoorzieningen;
g. waterhuishoudkundige voorzieningen.

8.2 Bouwregels

a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
   1. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 3 m bedragen.

Artikel 9 Maatschappelijk - Militaire doeleinden

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk - Militaire doeleinden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. militaire doeleinden;
b. het wonen ten behoeve van militaire doeleinden, al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen;

en tevens voor:
c. op- en overslag van vloeibare brandstoffen, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van maatschappelijk - militair terrein 1";

met de daarbij behorende:
d. tuinen, erven en terreinen;
e. groen- en/of sport- en speelvoorzieningen;
f. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
g. openbare nutsvoorzieningen;
h. verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:
   1. het bebouwingspercetage per bestemmingsvlak mag maximaal de bestaande oppervlakte bedragen, vermeerderd met 10% ;
   2. de goothoogte van een gebouw en overkapping mag maximaal 3,5 m bedragen;
   3. de bouwhoogte van een gebouw en overkapping mag maximaal 9 m bedragen.

9.2.2 bedrijfswoningen

a. Voor het bouwen van bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:
   1. bedrijfswoningen mogen uitsluitend worden gebouwd op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van maatschappelijk - militair terrein 1';
   2. op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van maatschappelijk - militair terrein 1' mag maximaal één bedrijfswoning worden gebouwd;
   3. de gezamenlijke oppervlakte van een bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken mag maximaal 200 m² bedragen;
   4. de goothoogte van een bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken mag maximaal 3,5 m bedragen;
   5. de bouwhoogte van een bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken mag maximaal 9 m bedragen.

9.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
   1. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van maatschappelijk - militair terrein 1" mag maximaal 10 m bedragen;
   2. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 10 m bedragen.

Artikel 10 Maatschappelijk - Uitvaartcentrum

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk - Uitvaartcentrum' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. een uitvaartcentrum;
b. horecavoorzieningen ten dienste van het uitvaartcentrum, niet zijnde logiesverstrekking;
c. het wonen ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen,

met de daarbij behorende:
d. tuinen, erven en terreinen;
e. groen- en/of sport- en speelvoorzieningen;
f. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
g. openbare nutsvoorzieningen;
h. verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

10.2 Bouwregels

10.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:
a. de gezamenlijke oppervlakte van alle gebouwen mag maximaal 1.500 m^2 bedragen;
b. de goot- en bouwhoogte van een gebouw mag maximaal respectievelijk 6 m en 13 m bedragen;
c. de situering en afmetingen van bijbehorende bouwwerken moeten ondergeschikt zijn aan die van het hoofdgebouw.

10.2.2 bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van een bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:
a. per bestemmingsvlak is maximaal 1 bedrijfswoning toegestaan, dan wel maximaal het bestaande aantal indien dit meer is;
b. de oppervlakte van een vrijstaande of aangebouwde bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken mag maximaal 200 m² bedragen ;
c. de goot- en bouwhoogte van vrijstaande en aangebouwde bedrijfswoningen mag maximaal respectievelijk 3,5 m en 8,5 m bedragen;
d. de dakhelling van de kap van een bedrijfswoning bedraagt ten minste 30°;
e. de bijbehorende bouwwerken dienen op minimaal 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de bedrijfswoning te worden gesitueerd;
f. de goot- en bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag maximaal respectievelijk 3 m en 6 m bedragen;
g. de afstand van bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken en de zijdelingse perceelsgrens dient minimaal 3 m te bedragen;
h. de afstand tussen bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken op een bouwperceel mag maximaal 10 m bedragen.

10.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 5 m bedragen.

10.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

nadere eisen stellen aan:
a. de goot- en bouwhoogte van bedrijfswoningen en niet inpandige bedrijfswoningen in die zin dat deze niet meer dan 3,5 m en 8 m bedragen;
b. de dakhelling van bedrijfswoningen en niet inpandige bedrijfswoningen in die zin dat deze ten minste 30° bedraagt;
c. de plaats van bedrijfswoningen en aan- en bijgebouwen in die zin dat op een afstand van ten minste 3 m van de perceelsgrens wordt gebouwd;
d. de plaats van de bedrijfswoning en aan- en bijgebouwen in die zin dat de afstand tussen gebouwen op een bouwperceel ten hoogste 10 m bedraagt.

10.4 Afwijken van de bouwregels

10.4.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:
a. het bepaalde in lid 10.2.2 sub b. in die zin dat de maximale oppervlakte van de bedrijfswoning wordt vergroot tot 200 m^2;
b. het bepaalde in lid 10.2.2 sub d. in die zin dat de dakhelling van de bedrijfswoning wordt verlaagd naar minimaal 15°.

10.4.2 Beoordelingscriteria

De in lid 10.4.1 bedoelde omgevingsvergunning mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van:
- het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterbergingscapaciteit en de waterkwaliteit;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

10.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:
a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van bewoning, anders dan als bedrijfswoning;
b. het gebruik van de gronden en bouwwerken als zelfstandig horecabedrijf;
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van de uitoefening van detailhandel.

Artikel 11 Sport - Manege

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Sport - Manege' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. een manegebedrijf met bijbehorende paardenbakken, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "manege";
b. aan het manegebedrijf ondergeschikte horeca, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "horeca";
c. het wonen ten behoeve van een manege, al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen;
d. een kleinschalig kampeerterrein, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "kampeerterrein";
e. aan het manegebedrijf ondergeschikte detailhandel;
f. bedrijven, die zijn genoemd in de categorieën 1 en 2 van de als Bijlage 3 bij de regels opgenomen Staat van bedrijven - Manege;

met de daarbij behorende:
g. tuinen, erven en terreinen;
h. groen- en/of sport- en speelvoorzieningen;
i. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
j. openbare nutsvoorzieningen;
k. verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

en met dien verstande dat:
l. parkeren plaats dient te vinden op eigen terrein;
m. de opslag van goederen en materialen ten behoeve van de bestemming plaats dient te vinden op eigen terrein en uitsluitend achter de naar de weg gekeerde gevel van de bedrijfswoning.

11.2 Bouwregels

11.2.1 Gebouwen en bedrijfswoningen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
b. de goot- en bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de goot- en bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding "maximum goothoogte (m) en maximum bouwhoogte (m)";
c. bedrijfswoningen mogen uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "bedrijfswoning" worden gebouwd;
d. het aantal bedrijfswoningen mag niet meer dan 1 bedragen.

11.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidingen mag maximaal 2 m;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 10 m.

11.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:
a. het gebruik van de gronden ter plaatse van de aanduiding "kampeerterrein" voor vaste kampeermiddelen en voor meer dan 15 mobiele kampeermiddelen;
b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
c. het gebruik van gronden en bouwwerken voor bewoning, met uitzondering van de bedrijfswoning;

d. het stallen van vlieg-, vaar- en voertuigen, anders dan ten behoeve van de bedrijfsvoering.

11.4 Afwijken van de gebruiksregels

a. Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen ten behoeve van afwijking van het bepaalde in lid 11.1, sub f en toestaan dat de gronden en bouwwerken worden gebruikt voor bedrijven die niet zijn genoemd in de categorieën 1 en 2 in de bij deze regels behorende Bijlage 3 Staat van Bedrijven - Manege, mits deze bedrijven naar aard en effecten op het woon- en leefklimaat van de aangrenzende woongebieden, al dan niet onder te stellen voorwaarden, voor wat betreft geur, stof, gevaar en geluid, kunnen worden gelijkgesteld met de bedrijven die wel zijn genoemd.

b. Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 11.4 onder a kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige aantasting plaats vindt aan:
   1. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

Artikel 12 Verkeer

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wegen, parkeerplaatsen, voet- en fietspaden;
b. verlaadplaatsen voor landbouwproducten;
c. picknickplaatsen;
d. kunstwerken;
e. groenvoorzieningen;
f. water, met een functie ten behoeve van de waterberging en de waterhuishouding,

en tevens voor:
g. een verkooppunt motorbrandstoffen, waaronder een LPG-tankstation is begrepen, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "verkooppunt van motorbrandstoffen met lpg";
h. militaire zend- en antennemasten, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - militair terrein 2".

In de bestemming de bij het wegverkeer gebruikelijke voorzieningen, zoals bermbeplanting, voorzieningen voor voetgangers en fietsers, bushaltes e.d. zijn begrepen.

Het aantal rijstroken van wegen niet meer dan 2 dient te bedragen, met dien verstande dat het aantal rijstroken van de A31 en de N31 ten hoogste 4 mag bedragen.

12.2 Bouwregels

a. Voor het bouwen van bouwwerken op de gronden ter plaatse van de aanduiding "verkooppunt voor motorbrandstoffen" gelden de volgende regels:
   1. de oppervlakte van gebouwen mag maximaal de bestaande oppervlakte bedragen vermeerderd met 10%;
   2. de bouwhoogte van gebouwen mag maximaal 8 m bedragen;
   3. de bouw van een bedrijfswoning is niet toegestaan;
   4. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 5,5 m bedragen.

b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
   1. de bouwhoogte van erf- of perceelsafscheidingen mag maximaal 2 m bedragen;
   2. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - militair terrein 2" mag maximaal 20 m bedragen;
   3. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 15 m bedragen.

Artikel 13 Verkeer - Railverkeer

13.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Railverkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. railverkeer;
b. openbare nutsvoorzieningen,

met dien verstande dat:
- in de bestemming de bij het railverkeer gebruikelijke voorzieningen, zoals beheersgebouwtjes, bermen, bermsloten en spoorwegovergangen zijn begrepen;
- de bestemming niet in een uitbreiding van het aantal sporen voorziet.

13.2 Bouwregels

a. Op of in de gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
   1. de bouwhoogte voor bouwwerken anders dan ten behoeve van de geleiding en regeling van het verkeer mag maximaal 3 m bedragen.

13.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van bouwwerken.

Artikel 14 Water

14.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. water en oeverstroken, met een functie voor het scheepvaartverkeer, de waterhuishouding en de waterrecreatie;
b. voorzieningen ten behoeve van de bediening van kunstwerken;
c. openbare nutsvoorzieningen,

en tevens voor:

d. aanleggelegenheden met de oever verbonden, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van water - aanlegvoorziening 1";
e. een fietsbrug op de gronden ter plaatse van de aanduiding "brug",

met dien verstande dat:

- de bestaande indeling wat betreft de waterlijn, kades en oevers maatgevend is;
- het innemen van een ligplaats voor woonschepen niet binnen de bestemming is begrepen.

14.2 Bouwregels

a. Op of in de gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:
   1. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 10 m bedragen .

Artikel 15 Wonen

15.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen, al dan niet in combinatie met aan de functie ondergeschikte bedrijvigheid en beroepen en/of agrarisch medegebruik,

en tevens voor:

b. een minicamping, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "recreatie";
c. recreatieve inpandige overnachtingsmogelijkheden, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "kampeerboerderij";
d. het innemen van een ligplaats voor woonschepen, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "woonschepenligplaats";
e. een molen (niet zijnde een windturbine) ten behoeve van de waterhuishouding, uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van wonen-molen",

met de daarbij behorende:

f. tuinen, erven en terreinen;
g. groen- en/of sport- en speelvoorzieningen;
h. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en de waterveiligheid;
i. openbare nutsvoorzieningen;
j. verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

15.2 Bouwregels

15.2.1 Situering bouwwerken

a. Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende regels:
    1. op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke bouwaanduiding - onbebouwd" mogen geen bouwwerken worden gebouwd, met uitzondering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde als bedoeld in lid 15.2.4;
    2. de gezamenlijke oppervlakte van een hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken mag maximaal 50% van de oppervlakte van het bouwperceel bedragen, tot een maximum van 200 m².

15.2.2 Hoofdgebouwen

a. Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
    1. indien een bouwvlak is opgenomen dienen hoofdgebouwen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
    2. het aantal woningen per bestemmingsvlak mag maximaal 1 woning bedragen, dan wel het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden";
    3. de afstand tussen de zijgevel van de niet-aaneengebouwde zijde van een hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelgrens dient ten minste 3 m te bedragen, dan wel de bestaande afstand indien deze minder is;
    4. de horizontale diepte van een hoofdgebouw mag niet meer dan 15 m bedragen, dan wel de bestaande diepte indien deze meer is;
    5. de goot- en bouwhoogte mogen niet meer bedragen dan respectievelijk 3,5 m en 8,5 m;
    6. het hoofdgebouw mag uitsluitend worden afgedekt met een kap waarvan de dakhelling niet minder dan 30° mag bedragen.

15.2.3 Bijbehorende bouwwerken

a. Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:
   1. ter plaatse van de Moddergatsreed 9 en 11 te Berltsum mogen bijbehorende bouwwerken uitsluitend binnen een bouwvlak en/of op de gronden ter plaatse van de aanduiding "bijgebouwen" worden gebouwd;
   2. de bijbehorende bouwwerken dienen op minimaal 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw te worden gesitueerd;
   3. de afstand van bijbehorende bouwwerken tot de zijdelingse perceelgrens dient ten minste 3 m te bedragen, dan wel de bestaande afstand indien deze minder is
   4. de goothoogte van een bijbehorend bouwwerk mag maximaal 3 m bedragen, met dien verstande dat de goothoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk ten minste 0,5 m minder bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw;
   5. de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk mag maximaal 6 m bedragen;

15.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
   1. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidingen op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke bouwaanduiding - onbebouwd" mag maximaal 1 m bedragen;
   2. de bouwhoogte van overige erf- of perceelafscheidingen mag maximaal 2 m bedragen;
   3. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag maximaal 4 m bedragen;
   4. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag maximaal 3 m bedragen.

15.3 Afwijken van de bouwregels

15.3.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 15.2.1, sub a, onder 1 en toestaan dat een bouwwerk op de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke bouwaanduiding - onbebouwd" wordt gebouwd;
b. het bepaalde in lid 15.2.1, sub a, onder 2 en toestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van een hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken maximaal 50% van de oppervlakte van het bouwperceel mag bedragen, tot een maximum van 300 m²;
c. het bepaalde in lid 15.2.2, sub a, onder 3 en toestaan dat een hoofdgebouw op een kleinere afstand van de zijdelingse perceelgrens wordt gebouwd, met dien verstande dat de minimale afstand ten minste 1 m bedraagt;
d. het bepaalde in lid 15.2.3 en toestaan dat bijbehorende bouwwerken plat worden afgedekt tot een bouwhoogte van maximaal 5 m;
e. het bepaalde in lid 15.2.3 sub a, onder 2 en een bouwhoogte voor bijbehorende bouwwerken van maximaal 7 m toestaan.

15.3.2 Beoordelingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 15.3.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

15.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van bewoning, met uitzondering van de huisvesting in verband met mantelzorg;
- het gebruik van de gronden ten behoeve van wonen zonder dat de gronden ter plaatse van de aanduiding "groen" zijn ingericht conform de de schets van de landschappelijke inpassing met bijbehorende beschrijving opgenomen in Bijlage 6 bij de regels.

Artikel 16 Leiding - Gas

16.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- de aanleg en instandhouding van een hoofdgastransportleiding met een belemmeringenstrook, alsmede het onderhoud en beheer van de hoofdgastransportleiding.

In geval van strijdigheid van regels gaan de regels van dit artikel vóór de regels die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

16.2 Bouwregels

16.2.1 Bouwwerken

In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemming(en), mogen op of in deze gronden geen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming.

16.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

16.2.3 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze bestemming, geldt de volgende regel:

- de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 2 m bedragen.

16.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevinsgvergunning afwijken van het bepaalde in lid 16.2.1 en toestaan dat de bij de andere daar voorkomende bestemming(en) genoemde gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, mits:

a. geen afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de betreffende hoofdgastransportleiding;
b. geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd;
c. vooraf advies wordt ingewonnen van de betreffende leidingbeheerder.

16.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het opslaan van goederen, met uitzondering van het opslaan van goederen ten behoeve van inspectie en onderhoud van de gastransportleiding.

16.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

16.5.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemming(en), een omgevingsvergunning vereist:

a. het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
c. het indrijven van voorwerpen in de bodem, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
d. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
e. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

16.5.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 16.5.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van het plan.

16.5.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig functioneren van de betreffende hoofdgastransportleiding.

Artikel 17 Leiding - Hoogspanningsverbinding

17.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- de aanleg en instandhouding van bovengrondse hoogspanningsleidingen met een belemmeringenstrook 10 m aan weerszijden van de "hartlijn - hoogspanningsverbinding", alsmede het onderhoud en beheer van bovengrondse hoogspanningsleidingen.

In geval van strijdigheid van regels gaan de regels van dit artikel vóór de regels die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

17.2 Bouwregels

17.2.1 Bouwwerken

In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemming(en), mogen op of in deze gronden geen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming.

17.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

17.2.3 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze bestemming, geldt de volgende regel:

- de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 40 m bedragen.

17.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevinsgvergunning afwijken van het bepaalde in lid 17.2.1 en toestaan dat de bij de andere daar voorkomende bestemming(en) genoemde gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, mits:

a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de betreffende bovengrondse hoogspanningsleidingen;
b. vooraf advies wordt ingewonnen van de betreffende leidingbeheerder.

17.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruik van gronden voor (de aanplant van) opgaande beplanting.

17.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming wordt verwijderd, mits:

a. vooraf advies wordt ingewonnen van de leidingbeheerder;
b. de leiding permanent buiten gebruik is gesteld, dan wel is verwijderd.

Artikel 18 Waarde - Archeologie 1

18.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

In geval van strijdigheid van regels gaan de regels van dit artikel vóór de regels die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

18.2 Bouwregels

18.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken ten behoeve waarvan bij de bouw grondroerende werkzaamheden plaatsvinden, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel
b. dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel
c. dat de archeologische waarden door bouwactiviteiten kunnen worden verstoord.

18.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

18.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

18.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen;
b. het rooien of vellen van houtopstanden;
c. de aanleg van verhardingen;
d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden;
e. het graven, verbreden of dempen van sloten alsmede het aanleggen en intensiveren van drainage;
f. het in de grond brengen van voorwerpen;
g. het verrichten van graafwerkzaamheden;
h. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

18.3.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 18.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van drainagewerken;
b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie.

18.3.3 Toetsingscriteria

De in lid 18.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits:

a. is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel
b. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, dan wel
c. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord.

18.3.4 Voorwaarden omgevingsvergunning

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

18.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde - Archeologie 1' geheel of gedeeltelijk wordt verwijderd, indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Artikel 19 Waarde - Archeologie 2

19.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

In geval van strijdigheid van regels gaan de regels van dit artikel vóór de regels die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

19.2 Bouwregels

19.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken ten behoeve waarvan bij de bouw grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 50 m² en dieper dan 0,35 m onder het maaiveld plaatsvinden moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel
b. dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel
c. dat de archeologische waarden door bouwactiviteiten kunnen worden verstoord.

19.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

19.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

19.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen over een groter oppervlak dan 50 m²;
b. het rooien of vellen van houtopstanden over een groter oppervlak dan 50 m²;
c. de aanleg van verhardingen met een groter oppervlak dan 50 m² en op een grotere diepte dan 0,35 m;
d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden met een groter oppervlak dan 50 m² en op een grotere diepte dan 0,35 m;
e. het graven, verbreden of dempen van sloten alsmede het aanleggen en intensiveren van drainage over of met een groter oppervlak dan 50 m² en op een grotere diepte dan 0,35 m;
f. het in de grond brengen van voorwerpen over een groter oppervlak dan 50 m² en op een grotere diepte dan 0,35 m;
g. het verrichten van graafwerkzaamheden over een groter oppervlak dan 50 m² en op een grotere diepte dan 0,35 m;
h. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur over een groter oppervlak dan 50 m² en op een grotere diepte dan 0,35 m.

19.3.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 19.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van drainagewerken;
b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie.

19.3.3 Toetsingscriteria

De in lid 19.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits:

a. is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel
b. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, dan wel
c. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord.

19.3.4 Voorwaarden omgevingsvergunning

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

19.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' geheel of gedeeltelijk wordt verwijderd, indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Artikel 20 Waarde - Cultuurhistorie

20.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. karakteristieke bebouwing waarvan de bestaande bouwvorm (goothoogte, bouwhoogte, dakhelling en dakvorm) gehandhaafd dient te blijven;
b. op de gronden ter plaatse van de aanduiding "cultuurhistorie" voor het behoud van het oude dijktrace langs de Middelzee .

In geval van strijdigheid van regels gaan de regels van dit artikel vóór de regels die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

20.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de bouwregels van de bestemmingen in Hoofdstuk 2, geldt voor karakteristieke bebouwing dat de bestaande bouwvorm (goothoogte, bouwhoogte, dakhelling en dakvorm) gehandhaafd dient te blijven.

20.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan afwijken van het bepaalde in lid 20.2 voor het bouwen van een afwijkende karakteristieke hoofdvorm, indien het pand redelijkerwijs niet handhaafbaar is en/of is gesloopt, met dien verstande dat sprake dient te zijn van een passende bouwvorm, waarbij uitgegaan dient te worden van de bestaande karakteristieke hoofdvorm waarbij tevens is voldaan aan het gestelde in het bouwbesluit en de Bouwverordening.

20.4 Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag karakteristieke bebouwing geheel of gedeeltelijk te slopen.

b. Een omgevingsvergunning als bedoeld in sub a, wordt slechts verleend indien:
   1. geen onevenredige schade aan de stedenbouwkundige en cultuurhistorische waarde van karakteristieke bebouwing optreedt, die wordt gevormd door:
      - de situering van de bebouwing in relatie tot het bebouwings- en omgevingsbeeld;
      - de schaal van de bebouwing;
      - de vorm en richting van de kap(pen);
      - de geleding van de bebouwing; of
   2. sprake is van groot maatschappelijk belang en er redelijkerwijs geen alternatieven zijn voor de voorgestelde ingreep; of
   3. op basis van technische en economische overwegingen instandhouding van de karakteristieke bebouwing redelijkerwijs niet verlangd kan worden; of
   4. het delen van de karakteristieke bebouwing betreft, die op zichzelf niet als karakteristiek vallen aan te merken en door sloop daarvan geen onevenredige aantasting van de karakteristieke hoofdvorm plaatsvindt.

c. Indien het bevoegd gezag voornemens is om de omgevingsvergunning te verlenen op basis van het gestelde in sub b onder 1, wordt de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit om advies gevraagd.

d. Het verbod als bedoeld in sub a, is niet van toepassing op:
   1. werkzaamheden die:
      - reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;
      - het normale onderhoud betreffen voor zover detaillering, profilering en vormgeving niet wijzigen;
      - mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende bouw-/ sloopvergunning/omgevingsvergunning;
   2. gebouwen die ten gevolge van een calamiteit verloren zijn gegaan.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 21 Anti - dubbeltelregel

a. Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 22 Algemene bouwregels

22.1 Nadere eisen

22.1.1 Bevoegdheid tot stellen nadere eis

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan:

a. de plaats en afmetingen van bebouwing;
b. de goot- en bouwhoogte, dakhelling en dakvorm van gebouwen op de gronden ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' in die zin dat bij gedeeltelijke verbouwing en/of verandering aangesloten dient te worden bij de bestaande bouwvorm en de cultuurhistorische waarde van de karakteristieke bebouwing niet onevenredig mag worden geschaad.

22.1.2 Beoordelingscriteria

Een nadere eis als bedoeld in lid 22.1.1 kan worden gesteld met het oog op het voorkomen van onevenredige aantasting van:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie.

22.2 bestaande situatie:

Wanneer een bestaand bouwwerk:

- een grotere goothoogte;
- een grotere bouwhoogte;
- een grotere oppervlakte;
- een grotere dakhelling;
- een kleinere dakhelling,

heeft dan in de bouwregels in de van toepassing zijnde bestemming is toegestaan, dan mag:

1. de goot- en/of bouwhoogte en/of oppervlakte en/of dakhelling maximaal de bestaande goot- en/of bouwhoogte en/of oppervlakte en/of dakhelling bedragen;
2. de dakhelling minimaal de bestaande dakhelling bedragen.

22.3 bestaande zendmasten

Op gronden gelegen binnen de bestemmingen als genoemd in Hoofdstuk 2 van deze regels zijn uitsluitend de bestaande zendmasten tot de bestaande bouwhoogte toegestaan.

22.4 bestaande windturbines

Op gronden gelegen binnen de bestemmingen als genoemd in Hoofdstuk 2 van deze regels zijn uitsluitend de bestaande windturbines ten behoeve van de opwekking van energie tot de bestaande bouwvorm toegestaan.

22.5 bestaande molens (geen windturbines)

Op gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch-molen" en "specifieke vorm van wonen-molen" zijn uitsluitend de bestaande molen (niet zijnde een windturbine) ten behoeve van de waterhuishouding tot de bestaande bouwvorm toegestaan.

22.6 situering (bedrijfs-)woningen

De situering van (bedrijfs-)woningen gelegen op gronden binnen de bestemmingen als genoemd in Hoofdstuk 2 van deze regels dient gerealiseerd te worden op de bestaande locatie, met dien verstande dat uitbreiding van (bedrijfs-)woningen uitsluitend mag plaatsvinden achter de voorgevelrooilijn van een (bedrijfs-)woningen en het verlengde daarvan.

Artikel 23 Algemene gebruiksregels

23.1 Algemeen toegestaan gebruik

De gronden gelegen binnen de bestemmingen als genoemd in Hoofdstuk 2 van deze regels zijn tevens bestemd voor het behoud en herstel van de natuurlijke- en landschappelijke waarden, waaronder het overwegend open karakter van het landschap, vaarten, erfbeplanting, houtsingels en bosschages.

23.2 Algemeen strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:
1. het verwijderen van boombeplanting in de vorm van bestaande erfbeplanting;
2. het gebruik van gronden en bouwwerken als seksinrichting.

23.3 Afwijken van de gebruiksregels

23.3.1 Afwijkingsbevoegdheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:
a. het bepaalde in lid 23.2 onder 1 voor het verwijderen van boombeplanting in de vorm van bestaande erfbeplanting, met dien verstande dat:
    1. het aantal verwijderde bomen volledig gecompenseerd moet worden;
    2. voor de compensatie en de herinrichting sprake dient te zijn van een goede landschappelijke inpassing van het in te richten erf en/of perceel.

23.3.2 Beoordelingscriteria

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 23.3.1 kan alleen worden verleend als hierdoor geen onevenredige aantasting plaats vindt aan:
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie.

Artikel 24 Algemene aanduidingsregels

24.1 geluidzone - industrie

24.1.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding “geluidzone - industrie” zijn naast de voor de gronden aangewezen bestemmingen, mede aangeduid voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op geluidgevoelige objecten vanwege de militaire luchthaven als geluidgezoneerd industrieterrein.

24.1.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen geldt dat een toegestaan geluidgevoelig object alleen mag worden gebouwd indien de geluidsbelasting vanwege de militaire luchthaven op de gevels van het geluidsgevoelige object niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde dan wel niet hoger dan een vastgestelde hogere grenswaarde.

24.1.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gebiedsaanduiding “geluidzone - industrie” wordt gewijzigd, mits de geluidsbelasting vanwege de militaire luchthaven op de gevels van een geluidgevoelig object niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

24.2 geluidzone - luchtvaart 35 - 40 Ke

24.2.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding “geluidzone - luchtvaart 35 - 40 Ke” zijn naast de voor de gronden aangewezen bestemmingen, mede aangeduid voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op geluidgevoelige gebouwen vanwege de militaire luchthaven.

24.2.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen gelden de volgende regels:

a. woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mogen uitsluitend nieuw worden gebouwd indien wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 6 van het Besluit Militaire Luchthavens;
b. bestaande woningen, of nog niet bestaande woningen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 8 van het Besluit Militaire Luchthavens;
c. bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen, of nog niet bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 11 van het Besluit Militaire Luchthavens.

24.2.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gebiedsaanduiding “geluidzone - luchtvaart 35 - 40 Ke” wordt gewijzigd, mits de geluidsbelasting vanwege de militaire luchthaven van de gevels van dit geluidgevoelige gebouw niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

24.3 geluidzone - luchtvaart 40 - 45 Ke

24.3.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - luchtvaart 40 - 45 Ke" zijn naast de voor de gronden aangewezen bestemmingen, mede aangeduid voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op geluidgevoelige gebouwen vanwege de militaire luchthaven.

24.3.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen gelden de volgende regels:

a. woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mogen uitsluitend nieuw worden gebouwd indien wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 6 van het Besluit Militaire Luchthavens;
b. bestaande woningen, of nog niet bestaande woningen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 8 van het Besluit Militaire Luchthavens;
c. bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen, of nog niet bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 11 van het Besluit Militaire Luchthavens.

24.3.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gebiedsaanduiding "geluidzone - luchtvaart 40 - 45 Ke" wordt gewijzigd, mits de geluidsbelasting vanwege de militaire luchthaven van de gevels van dit geluidgevoelige gebouw niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

24.4 geluidzone - luchtvaart 45 - 50 Ke

24.4.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - luchtvaart 45 - 50 Ke" zijn naast de voor de gronden aangewezen bestemmingen, mede aangeduid voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op geluidgevoelige gebouwen vanwege de militaire luchthaven.

24.4.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen gelden de volgende regels:

a. woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mogen uitsluitend nieuw worden gebouwd indien wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 6 van het Besluit Militaire Luchthavens;
b. bestaande woningen, of nog niet bestaande woningen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 8 van het Besluit Militaire Luchthavens;
c. bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen, of nog niet bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 11 van het Besluit Militaire Luchthavens.

24.4.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gebiedsaanduiding "geluidzone - luchtvaart 45 - 50 Ke" wordt gewijzigd, mits de geluidsbelasting vanwege de militaire luchthaven van de gevels van dit geluidgevoelige gebouw niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

24.5 geluidzone - luchtvaart 50 - 55 Ke

24.5.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - luchtvaart 50 - 55 Ke" zijn naast de voor de gronden aangewezen bestemmingen, mede aangeduid voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op geluidgevoelige gebouwen vanwege de militaire luchthaven.

24.5.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen gelden de volgende regels:

a. woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mogen uitsluitend nieuw worden gebouwd indien wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 6 van het Besluit Militaire Luchthavens;
b. bestaande woningen, of nog niet bestaande woningen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 8 van het Besluit Militaire Luchthavens;
c. bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen, of nog niet bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 11 van het Besluit Militaire Luchthavens.

24.5.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gebiedsaanduiding "geluidzone - luchtvaart 50 - 55 Ke" wordt gewijzigd, mits de geluidsbelasting vanwege de militaire luchthaven van de gevels van dit geluidgevoelige gebouw niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

24.6 geluidzone - luchtvaart 55 - 60 Ke

24.6.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - luchtvaart 55 - 60 Ke" zijn naast de voor de gronden aangewezen bestemmingen, mede aangeduid voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op geluidgevoelige gebouwen vanwege de militaire luchthaven.

24.6.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen gelden de volgende regels:

a. woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mogen uitsluitend nieuw worden gebouwd indien wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 6 van het Besluit Militaire Luchthavens;
b. bestaande woningen, of nog niet bestaande woningen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 8 van het Besluit Militaire Luchthavens;
c. bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen, of nog niet bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 11 van het Besluit Militaire Luchthavens.

24.6.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gebiedsaanduiding "geluidzone - luchtvaart 55 - 60 Ke" wordt gewijzigd, mits de geluidsbelasting vanwege de militaire luchthaven van de gevels van dit geluidgevoelige gebouw niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

24.7 geluidzone - luchtvaart 60 - 65 Ke

24.7.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - luchtvaart 60 - 65 Ke" zijn naast de voor de gronden aangewezen bestemmingen, mede aangeduid voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting op geluidgevoelige gebouwen vanwege de militaire luchthaven.

24.7.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen gelden de volgende regels:

a. woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mogen uitsluitend nieuw worden gebouwd indien wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 6 van het Besluit Militaire Luchthavens;
b. bestaande woningen, of nog niet bestaande woningen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 8 van het Besluit Militaire Luchthavens;
c. bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen, of nog niet bestaande andere geluidsgevoelige gebouwen waarvoor de omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend, mogen gedeeltelijk worden veranderd of gedeeltelijk worden vernieuwd waarbij moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 11 van het Besluit Militaire Luchthavens.

24.7.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gebiedsaanduiding "geluidzone - luchtvaart 60 - 65 Ke" wordt gewijzigd, mits de geluidsbelasting vanwege de militaire luchthaven van de gevels van dit geluidgevoelige gebouw niet hoger zal zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

24.8 luchtvaartverkeerzone - ils verstoringsgebied 1

24.8.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding "luchtvaartverkeerzone - ils verstoringsgebied 1" zijn, naast de voor die gronden aangewezen bestemming(en), mede aangeduid voor het voorkomen van verstoring van het ILS systeem van de vliegbasis Leeuwarden.

24.8.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen geldt ter plaatse van de aanduiding “luchtvaartverkeerzone - ils verstoringsgebied 1” dat wanneer de bouwhoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de ter plaatse van de aanduiding “toetsingshoogte - ils verstoringsgebied” aangegeven toetsingshoogte overschrijdt, het gebouw of bouwwerk uitsluitend mag worden gebouwd wanneer uit een daaromtrent verstrekt advies van de beheerder van het ILS-systeem blijkt dat dit systeem niet op onaanvaardbare wijze wordt verstoord. De geldende toetsingshoogte dient tussen de op de verbeelding aangegeven contourlijnen door lineaire interpolatie te worden bepaald.

24.9 luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied

24.9.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding “luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied” zijn, naast de voor die gronden aangewezen bestemming(en), mede aangeduid voor het tegengaan van te hoge bouwwerken en beplantingen in verband met de gebruiksmogelijkheden en veiligheidssituatie van de vliegbasis Leeuwarden, waaronder begrepen het vrijhouden van de invliegfunnel.

24.9.2 Bouwregels

In afwijking van de bouwregels bij de onderliggende bestemmingen geldt ter plaatse van de aanduiding “luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied” dat de bouwhoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde de ter plaatse van de aanduiding “maximum bouwhoogte-invliegfunnel” aangegeven bouwhoogte niet mag overschrijden. De geldende bouwhoogte dient tussen de aangegeven contourlijnen door lineaire interpolatie te worden bepaald.

24.10 overige zone - singels behouden

24.10.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding "overige zone - singels behouden" zijn naast de voor de gronden aangewezen bestemmingen, mede aangeduid voor de instandhouding en het herstel van bestaande singelbeplanting.

24.10.2 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 1.36 voor het aanleggen van een dam tussen twee aansluitende agrarische percelen op de gronden ter plaatse van de aanduiding "luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied", met dien verstande dat het verwijderde deel van de boom(singel)beplanting volledig gecompenseerd dient te worden.

24.11 veiligheidszone - lpg

24.11.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding “veiligheidszone - lpg” zijn de gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het tegengaan van een te hoog veiligheidsrisico van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten vanwege de aanwezigheid van een risicovolle inrichting.

24.11.2 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding “veiligheidszone - lpg” geldt voor het bouwen van bouwwerken de volgende regel:

- anders dan in de basisbestemming is bepaald, mogen op de in lid 21.1, sub a bedoelde gronden geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd.

24.11.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 24.11.2 en toestaan dat kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd, mits het groepsrisico aan de hand van een kwantitatieve risicoanalyse wordt afgewogen.

24.11.4 Specifieke gebruiksregels

Ter plaatse van de aanduiding “veiligheidszone - lpg” worden in ieder geval de volgende gebruiksvormen aangemerkt als strijdig met deze aanduiding:

- het gebruik van gronden en bouwwerken als kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object.

24.11.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 24.11.4 en toestaan dat de gronden en bouwwerken worden gebruikt als kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object, mits het groepsrisico aan de hand van een kwantitatieve risicoanalyse wordt afgewogen.

24.11.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de aanduiding “veiligheidszone - lpg” te verwijderen. Hierbij geldt de volgende voorwaarde:

- de betreffende risicovolle inrichting ter plaatse is beëindigd.

24.12 veiligheidszone - munitie

24.12.1 Verbodsbepaling

Op de gronden ter plaatse van de aanduiding:

a. “veiligheidszone – munitie a” is het oprichten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, de aanleg van autowegen, autosnelwegen, spoorwegen, druk bevaren waterwegen, parkeerterreinen, recreatieve voorzieningen niet toegestaan. Ook het gebruik van de gronden binnen de bestemming ‘Agrarisch’ voor meer dan een incidentele aanwezigheid van enkele personen is niet toegestaan;
b. “veiligheidszone – munitie b” is het oprichten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen niet toegestaan;
c. “veiligheidszone – munitie c” is het oprichten van bouwwerken met vlies- of gordijngevel-constructies of grote glasoppervlakten en waarbinnen zich doorgaans een groot aantal personen bevindt, niet toegestaan.

24.12.2 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat:

a. aanduiding “veiligheidszone – munitie a”, “veiligheidszone – munitie b” of “veiligheidszone – munitie c” wordt verwijderd, mits de munitieopslag ter plaatse is beëindigd;
b. de aanduiding “veiligheidszone – munitie a”, “veiligheidszone – munitie b” of “veiligheidszone – munitie c” wordt gewijzigd, mits:
    1. de hoedanigheid van de betreffende munitieopslag is gewijzigd;
    2. de ligging van de zone is afgestemd op de risicocontouren ingevolge de van toepassing zijnde wettelijke regels.

24.13 vrijwaringszone - molenbiotoop

24.13.1 Aanduidingsomschrijving

De voor “vrijwaringszone - molenbiotoop” aangewezen gronden zijn, naast de andere voor deze gronden aangewezen bestemmingen (basisbestemming) tevens bestemd voor de bescherming van de functie van de in het aanliggende gebied gesitueerde molen als werktuig en zijn waarde als landschapsbepalend element.

24.13.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de bouwregels bij de andere in het plan opgenomen bestemmingen gelden de volgende regels:

1. binnen de zone van 100 m gemeten vanaf molens ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch-molen" en "specifieke vorm van wonen-molen" mag de bouwhoogte van gebouwen niet meer bedragen dan de bestaande bouwhoogte;
2. binnen de zone van 100 m vanaf molens ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch-molen" en "specifieke vorm van wonen-molen" tot een afstand van 400 m gemeten vanaf molens ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch-molen" en "specifieke vorm van wonen-molen" mogen geen hogere gebouwen worden gebouwd dan door middel van de onderstaande formule wordt bepaald:
   H = X/n + c*z, waarin:

a. H = voor een te realiseren gebouw: de te realiseren bouwhoogte in meters (gemeten vanaf het peil ter plaatse); voor een te planten boom: de verwachte kruinhoogte van de te planten boom.
b. X = de afstand in meters vanaf het te realiseren gebouw tot de wieken van de molen.
c. n = de ruwheidcoëfficiënt volgens de ruwheidsklassentabel van Wieringa: 140 voor open gebied, 75 voor een ruw gebied en 50 voor een besloten gebied.
d. c = 0,2 (constante in verband met een windreductie van 5%).
e. z = de askophoogte van de molen.

3. Bestaande bouwwerken waarvan de hoogte afwijkt van hetgeen op grond van sub 1 en 2 zou zijn toegestaan, worden geacht in overeenstemming te zijn met het bepaalde in sub 1 en 2.
4. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub 1 en 2, ten behoeve van het bouwen overeenkomstig het ten aanzien van de bestemmingen bepaalde, mits de windvangzone van de molen en/of de waarde van molens ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch-molen" en "specifieke vorm van wonen-molen" als landschapsbepalend element daardoor niet onevenredig wordt aangetast.

24.13.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:
   1. het aanbrengen van bomen, heesters en andere opgaande beplanting.

b. Een vergunning als bedoeld in sub a, wordt uitsluitend verleend indien er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de molen als werktuig en beeldbepalend element.

c. Een vergunning als bedoeld in sub ais niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die:
   1. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
   2. het normale onderhoud betreffen;
   3. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning;
   4. lager zijn dan de hoogte die door middel van de onderstaande formule wordt bepaald:
      H = X/n + c*z, waarin:
      - H = voor een te realiseren gebouw: de te realiseren bouwhoogte in meters (gemeten vanaf het peil ter plaatse); voor een te planten boom: de verwachte kruinhoogte van de te planten boom.
      - X = de afstand in meters vanaf het te realiseren gebouw tot de wieken van de molen.
      - n = de ruwheidcoëfficiënt volgens de ruwheidsklassentabel van Wieringa: 140 voor open gebied, 75 voor een ruw gebied en 50 voor een besloten gebied.
      - c = 0,2 (constante in verband met een windreductie van 5%).
      - z = de askophoogte van de molen.

Artikel 25 Algemene afwijkingsregels

25.1 Algemeen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. de in het plan gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geven;
c. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de bestemmingsregels en toestaan dat niet voor bewoning bestemde gebouwen van openbaar nut worden gebouwd, met dien verstande dat:
    1. de inhoud van de gebouwen niet meer dan 50 m³ mag bedragen;
    2. de bouwhoogte van de gebouwen niet meer dan 4,00 m mag bedragen;
e. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van openbaar nut worden gebouwd, met dien verstande dat de bouwhoogte van deze bouwwerken niet meer dan 10,00 m mag bedragen;
f. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40 m. Deze omgevingsvergunning zal pas worden verleend indien na beoordeling door het Ministerie van Defensie is gebleken dat hiertegen uit het oogpunt van vliegveiligheid en functioneren van radar- en telecommunicatievoorzieningen van de Koninklijke Luchtmacht geen bezwaar bestaat.

De in sub a tot en met f bedoelde omgevingsvergunningen mogen niet leiden tot een onevenredige aantasting van:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing.

25.2 Afwijkingsregel woningaantal

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige aantasting plaats vindt van:

- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waaronder het gebruik van landbouwgronden voor de agrarische productie;
- het uitzicht van (omliggende bedrijfs-) woningen;
- de milieusituatie;
- het ruimtelijke beeld;
- de waterhuishouding en de waterveiligheid;
- de verkeersveiligheid en verkeerssituatie,

en er tevens sprake is van een goede landschappelijke inpassing,

met een omgevingsvergunning afwijken van de in hoofdstuk 2 opgenomen bouwregels ten aanzien van de bepaalde (bedrijfs)woningaantallen, met dien verstande dat voor bedrijfswoningen geldt dat niet meer dan één bedrijfswoning per bouwperceel is toegestaan.

Artikel 26 Overige regels

26.1 Parkeervoorzieningen en laad- en losvoorzieningen

a. Bij de verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen of voor een gebruiksverandering moet, indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's, (motor)fietsen of andere voertuigen in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het bijbehorend bouwperceel.

b. Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het bijbehorend bouwperceel.

c. Gerealiseerde voorzieningen als bedoeld in sub a en b, dienen na de realisering in stand te worden gehouden.

d. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in sub a en b:
   1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

Toetsing van de term 'in voldoende mate' vindt plaats aan het beleid verwoord in het ASVV 2012 (uitgave van het CROW).

26.2 Afstanden tot waterwegen

De inrichting en het beheer van vaarwegen voor zover de gronden zijn gelegen binnen een zone van 30 m, uit de bestemming 'Water' voor zover het het Van Harinxmakanaal betreft, en 10 m uit de bestemming 'Water' voor zover het de Boalserter Feart, de Menamer Feart, de Berltsumer Feart en het Berltsumer Wiid betreft.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 27 Overgangsrecht

27.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   b. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

27.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdige gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 28 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Handleiding (agrarische) erven in Menameradiel

gemeente
Menameradiel
goed foarelkoar



Handleiding

Ontwikkeling (agrarische) erven in Menameradiel

Handleiding

Ontwikkeling (agrarische) erven in Menameradiel

gemeente Menameradiel

goed foarelkoar

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Projectnummer: 148.00.01.13.01.13

Datum: oktober 2017

Inhoudsopgave

1. Inleiding 7

2. Wat vraagt de omgeving? 11

3. Wat kan ik zelf doen? 15

Bijlagen



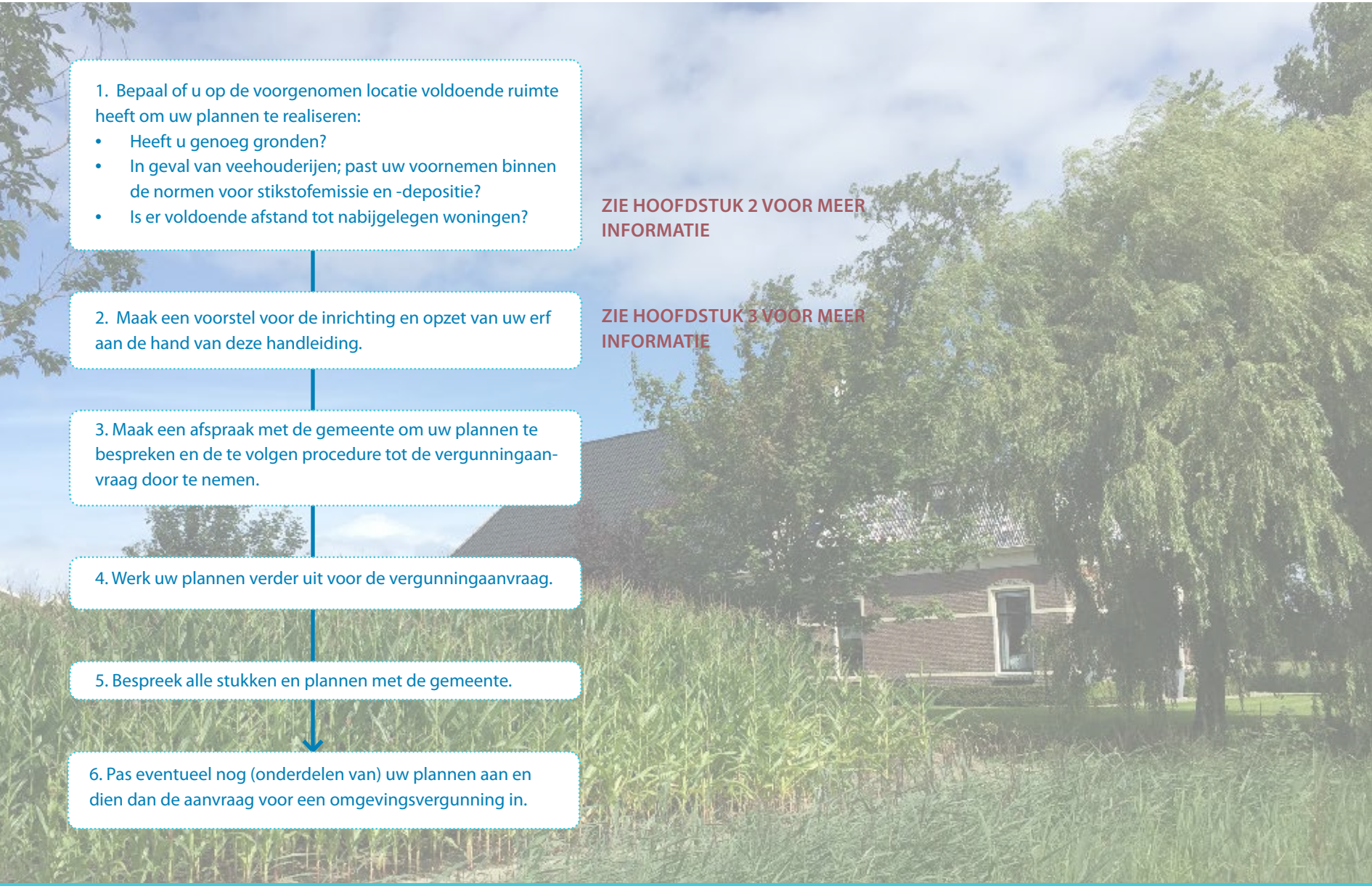
1. Inleiding

In de gemeente Menameradiel vinden we ons buitengebied belangrijk. De erven, het bouwland en de fraaie vergezichten zijn een van de visitekaartjes van de gemeente. Daarom vinden we het van groot belang dat nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied goed passen in het landschap en in hun omgeving: een mooi erf in een mooi landschap.
We hanteren daarbij de insteek dat nieuwe ontwikkelingen mogen in het landelijk gebied als ze passen in het landschap.

Deze handleiding laat zien op welke wijze initiatieven kunnen passen in het landelijk gebied. Daarbij geven we meteen aan dat elk initiatief maatwerk is en afhankelijk van plannen en plek. Deze handleiding geeft een algemene werkwijze en richtlijnen hoe initiatieven kunnen passen in ons buitengebied. De handleiidng is daarmee een handvat om te komen tot een mooi plan voor uw erf dat past bij de omgeving.

Verschil tussen vroeger en nu?
Als gemeente kiezen we dus een andere insteek dan u misschien van ons gewend bent geweest. We vinden dat bij het beoordelen van bouwplannen aandacht moet worden besteed aan de inrichting van het erf. Daarbij gaat het om de plaats van een gebouw of bouwwerk en om de erfbeplanting. U zult daarom niet alleen een bouwplan, maar ook een “erfinrichtingsplan” moeten indienen. Als het bouwplan en het erfinrichtingsplan voldoen, dan bestaat er een grote kans dat een omgevingsvergunning kan worden verleend.

Processchema



1. Bepaal of u op de voorgenomen locatie voldoende ruimte heeft om uw plannen te realiseren:
   - Heeft u genoeg gronden?
   - In geval van veehouderijen; past uw voornemen binnen de normen voor stikstofemissie en -depositie?
   - Is er voldoende afstand tot nabijgelegen woningen?

ZIE HOOFDSTUK 2 VOOR MEER INFORMATIE

2. Maak een voorstel voor de inrichting en opzet van uw erf aan de hand van deze handleiding.

ZIE HOOFDSTUK 3 VOOR MEER INFORMATIE

3. Maak een afspraak met de gemeente om uw plannen te bespreken en de te volgen procedure tot de vergunningaanvraag door te nemen.

4. Werk uw plannen verder uit voor de vergunningaanvraag.

5. Bespreek alle stukken en plannen met de gemeente.

6. Pas eventueel nog (onderdelen van) uw plannen aan en dien dan de aanvraag voor een omgevingsvergunning in.

Hoe zit deze handleiding in elkaar?

De handleiding geeft de achterliggende gedachten en de te zetten stappen om te komen tot een maatwerkoplossing voor uw (bouw)plannen. Daarbij valt de handleiding uiteen in twee delen. Het eerste deel (hoofdstuk 2) gaat in op de locatie en de omgeving: is de gekozen plek ook voor de lange termijn de meest geschikte plek voor de voorgenomen ontwikkeling? Hierbij worden alle randvoorwaarden vanuit verkeer, milieu, natuur etc. in beeld gebracht.

Als de keuze voor de locatie goed is onderbouwd, kan in tweede instantie (vanaf hoofdstuk 3) worden ingezoomd op de ontwikkeling van het erf zelf. In dit hoofdstuk gaat het over de wijze waarop de ontwikkelingen op het erf worden vormgegeven. Daarbij kijken we naar de landschappelijke kenmerken van de omgeving en houden we rekening met de bedrijfseconomische wensen van de initiatiefnemer.

In de bijlage vindt u allerhande achtergrondinformatie over het landschap en het buitengebied van de gemeente.

Relatie met het bestemmingsplan

Deze handleiding is als bijlage bij de regels van het bestemmingsplan buitengebied vastgesteld. In het bestemmingsplan is namelijk vastgelegd dat ontwikkelingen pas worden toegestaan als daarbij de stappen uit deze handleiding zijn gevolgd en het daaruit voortkomende plan door het college van Burgemeester en Wethouders is goedgekeurd.

Tussen het bestemmingsplan en deze handleiding zit dan ook een nauwe relatie.

Relatie met Nije Pleats

In de provincie Fryslân is ‘Nije Pleats’ inmiddels een bekend begrip. Nije Pleats is een provinciale aanpak voor het uitbreiden van (agrarische) erven in het buitengebied. Onderdeel van die aanpak is een specialistisch team dat aan de keukentafel samen met de gemeente en de ondernemer bekijkt hoe een vergroting of ontwikkeling van een (nieuw) agrarisch erf gestalte kan krijgen. Daarbij wordt rekening gehouden met een goede bedrijfsvoering en praktische inrichting van het erf, een goede ruimtelijke ordening en een goede landschappelijke inpassing.

Deze handleiding is de visie van de gemeente op de ontwikkeling van erven in het buitengebied. Voor kleinere ontwikkelingen volstaat een toets aan deze handleiding.
Als de uitbreiding van een erf groter wordt dan 1,5ha of als er een nieuw erf wordt gerealiseerd werken we in Menameradiel met de Nije Pleatsmethode.

We wensen u veel leesplezier!



2. Wat vraagt de omgeving?

Inleiding

Een ondernemer is voortdurend bezig met het toekomstbestendig houden en maken van zijn/haar bedrijf.
Soms betekent het dat het bedrijf zich verder moet ontwikkelen: schaal vergroten, verbreden met andere functies of stoppen en wat nieuws beginnen.
Wanneer het erf moet worden vergroot of aangepast en dat niet past binnen de regels van het bestemmingsplan zal er een nieuwe ruimtelijke (vergunning)procedure moeten worden gestart. Deze handleiding helpt om te komen tot een passend voorstel op basis waarvan uiteindelijk een omgevingsvergunning kan worden verleend.

De belangrijkste vraag hierbij is of de voorgenomen locatie de juiste plek voor de gewenste ontwikkeling is. Is bijvoorbeeld de bereikbaarheid van het erf voldoende om de bij de schaalvergroting horende toename aan verkeer goed te kunnen afwikkelen? Past een vergroting nog binnen de milieucontouren ter plekke? Met andere woorden: is het verstandig om op deze plek nog te investeren?

Het antwoord op de vraag of de voorgenomen locatie (vaak de bestaande locatie) geschikt is voor een uitbreiding van het erf is niet zo gemakkelijk. Veel bedrijven zijn familiebedrijven waar decennialang van vader op zoon of dochter is geboerd. Toch is het goed om te bepalen bij elke ontwikkeling of die locatie voldoende toekomstperspectief biedt.
Belangrijke aspecten die een rol spelen om uit te kunnen breiden op de bestaande locatie of toch te kiezen voor een verplaatsing en nieuwvestiging:

1. toekomst;
2. bereikbaarheid: ontsluiting en infrastructuur;
3. nabijheid van wonen.

In het navolgende wordt bij elk van de aspecten ingegaan op de te maken afweging. Wij verwachten dat u bij het indienen van uw verzoek om medewerking te verlenen aan uw plannen, aandacht besteedt aan deze aspecten en de gemaakte keuzes. In sommige gevallen kan dat heel kort, maar hoe omvangrijker de ontwikkeling, hoe ingewikkelder de te maken afweging is. In veel gevallen is het ook goed om eerst een afspraak te maken met ons op het gemeentehuis om deze bredere verkenning samen door te spreken.

1. Toekomst

Het vergroten of verder ontwikkelen van een bedrijf is meestal niet alleen voor de korte termijn. Het is dan ook goed om meteen in het begin van het (denk)proces stil te staan bij de ontwikkelmogelijkheden, ook op langere termijn, op de gedachte locatie.

Is er voldoende ruimte, hoe zit het met de grondposities? Past de uitbreiding in de plannen voor de verdere toekomst? Mocht u een veehouderij hebben, dan is het ook van belang om te weten of er geen beperkingen voor de groei van uw bedrijf zijn vanuit stikstofemissie en -depositie.

Wij verwachten dat u in beeld brengt dat de ligging en oppervlakte (aantal m2) van uw gronden voldoende is voor een toekomstbestendige ontwikkeling.
Daarnaast gaan wer er vanuit dat, in geval van veehouderijen, in beeld is wat de gevolgen van de groei van het bedrijf zijn voor de stikstofemissie en -depositie. Geef bijvoorbeeld aan met welke omvang uw veestapel groeit en of u met de bouw van een stal maatregelen neemt om de stikstofemissie te beperken.

2. Bereikbaarheid

Een goede bereikbaarheid is voor ondernemers in het landelijk gebied van groot belang, of het nu gaat om een kampeerterrein of een (groot) agrarisch bedrijf. Een groter bedrijf zorgt voor meer verkeersbewegingen en niet alle bestaande wegen zijn daarop berekend.
Voor agrarische bedrijven komt daar bovenop dat ook het in te zetten materieel steeds groter en zwaarder wordt. Is de bestaande infrastructuur daar nog geschikt voor? Ontstaan er conflicten met bijvoorbeeld fietsers?
Als een boer door het dorp moet met zijn materieel is dat voor de boer lastig, maar geeft het voor het dorp ook hinder.

Daarnaast heeft een modern agrarisch erf steeds vaker een tweede ontsluiting. Wetgeving, een efficiënte bedrijfsvoering en veiligheid vragen een scheiding van verkeersstromen die het erf op en af gaan.

Wij vragen u bij het uitwerken van uw plannen aan te geven op welke wijze de uitbreiding consequenties heeft voor het verkeer van en naar uw bedrijf en of u bijvoorbeeld een extra ontsluiting van het erf nodig hebt, of een bredere inrit.

3. Nabijheid wonen

De nabijheid van woningen rond het boerenbedrijf kan beperkingen opleveren voor de ontwikkelingsmogelijkheden van een (agrarisch) bedrijf, nu én in de toekomst. In Nederland hanteren we richtlijnen voor de afstand tussen woningen en andere bestemmingen. Deze richtlijnen, vastgesteld door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) zijn opgesteld in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' en geven een richtafstand aan tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen).
Huidige richtafstanden zijn bijvoorbeeld:

- akkerbouwbedrijven: 30 m;
- veehouderijen: 100 m;
- loonbedrijven: 30m (<500m^2) of 50m (>500m^2)

Zeker wanneer het gaat om forse ontwikkelingen met een flink lange termijn perspectief is het verstandig om meer dan de richtafstand ten opzichte van andere functies aan te houden. Zo wordt voorkomen dat bedrijven op de langere termijn 'op slot' komen te staan. De ervaring leert namelijk dat ook de milieuwetgeving steeds strenger wordt.

Als gemeente nemen wij bij ontwikkelingen in het buitengebied de VNG-richtlijnen (Bedrijven en Milieuzonering, 2009) als uitgangspunt.

Wij vragen u aan te geven in uw onderbouwing bij de plannen wat de afstand tot naastgelegen woonbebouwing is.



3. Wat kan ik zelf doen?

Inleiding
Waar in het vorige hoofdstuk vooral de vraag op tafel ligt of de voorgenomen locatie voor uw plannen ook op de langere termijn een verstandige keuze is, ligt in dit hoofdstuk het accent op de manier waarop uw plannen op de locatie kunnen worden ingepast. Daarbij zoeken we naar een oplossing die zowel rekening houdt met de landschappelijke kenmerken van de omgeving, als met voorwaarden vanuit de bedrijfsvoering: meerdere uitritten, draaicirkels, ruimte voor opslag etc.

Natuurlijk is geen enkele locatie gelijk en dat betekent dus ook dat elke oplossing een maatwerkoplossing is. Toch zijn er overeenkomsten. In deze handleiding nemen we een 'voorbeelderf' als uitgangspunt. Aan de hand van dit erf zetten we de te volgen stappen uiteen die uiteindelijk moeten resulteren in een goed voorstel voor het ontwerp van uw plan en de inpassing ervan op de locatie en in de omgeving.
Daarbij gaan we allereerst in op de kenmerken van de erven in Menameradiel.



Voorerf met erfbeplanting, daarachter het achetererf met de schuren met een lage (goot)hoogte naar landschap. Er staat (nog) geen erfbeplanting rond het achtererf.



Nieuwe schuren en opslag steken buiten het oude achtererf in het open landschap. Erfbeplanting wordt gemist.



Erfbeplanting van formaat rond de boerderij en het achtererf.

Landschap en erven

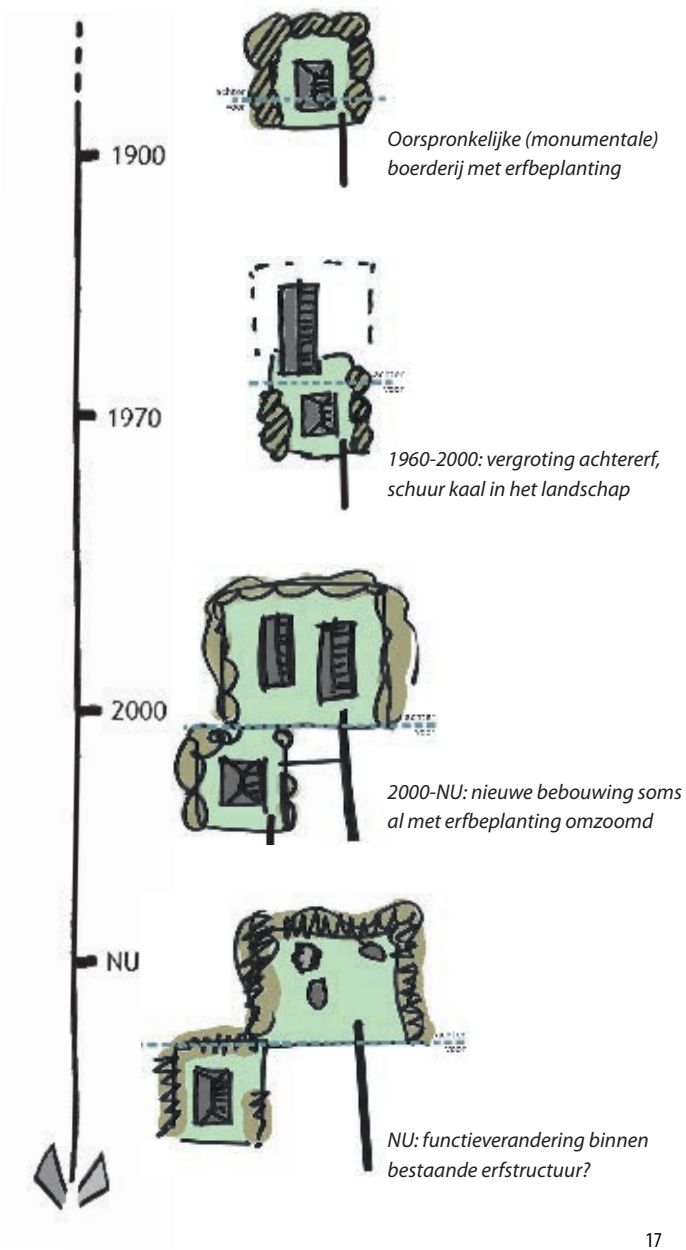
De gemeente Menameradiel ligt in het zogenoemde zeekleilandschap. Het is een gebied met oude hoger liggende kwelderruggen waarop de dorpen liggen en vele tientallen terpen en natuurlijke verhogingen. Daar liggen ook de meeste erven. Het landschap heeft een (onregelmatige) blokvormige verkaveling.

Het buitengebied van Menameradiel is weids met mooie vergezichten. Door de openheid zijn de erven eigenlijk altijd blikvangers. De erven zijn van verre te zien door hun bebouwing en beplanting. Dijken, vaarten en sloten bepalen mede het beeld.

De erven in Menameradiel zijn over het algemeen rechthoekig tot vierkant van opzet. Van oudsher is er een onderscheid tussen het voorerf en het achtererf. Het voorerf ligt aan de weg of is via een reed met de weg verbonden. Op het voorerf wordt gewoond, in een vrijstaand woonhuis, maar vaker in de oorspronkelijke boerderij. Ook vinden we hier de siertuin, soms samen met een moestuin.
Het achtererf heeft een koppeling met de achterliggende weilanden. Op het achtererf staan de stallen, de schuren en meestal ook de opslag van mest en kuilvoer. De plek van silo's verschilt. Met het groeien van de boerenbedrijven is het kenmerkende onderscheid tussen voorerf en achtererf echter vaak vervaagd.

Bij nieuwe ontwikkelingen op en rond het erf spelen we in op deze kenmerken van het erf en van het landschap. In het navolgende stappenplan laten we zien hoe dat kan, waarbij we eerst een samenvatting geven van alle handreikingen.

In de bijlage vindt u meer informatie over de ontstaansgeschiedenis, het landschap en de erven in Menameradiel.



Oorspronkelijke (monumentale) boerderij met erfbeplanting

1960-2000: vergroting achtererf, schuur kaal in het landschap

2000-NU: nieuwe bebouwing soms al met erfbeplanting omzoomd

NU: functieverandering binnen bestaande erfstructuur?



Erf goed ingepast in forse perceelsrandbeplanting.



Sloot en oude erfbeplanting vormen een fraaie, duidelijke groene erfgrens.



Aarden wal om het achtererf ontneemt het zicht op opslag in de buitenruimte.

Uitbreidingsrichting
- Zorg dat u de ruimte neemt voor uw bouwplan. Past het bouwplan niet op het erf, kies dan voor een vergroting van het erf;
- Kies zo mogelijk voor een uitbreiding aan de achterzijde van het erf;
- Probeer de uitbreiding binnen logische perceelsgrenzen te situeren zoals sloten;
- Houd rekening met de verkavelingsrichting. Respecteer het (bestaande) slotenpatroon en graaf eventueel nieuwe sloten passend bij de verkavelingsstructuur;
- Kies voor een rechthoekige tot vierkante opzet van het erf.
- Houd belangrijke doorzichten vanaf de weg naar het landschap vrij.

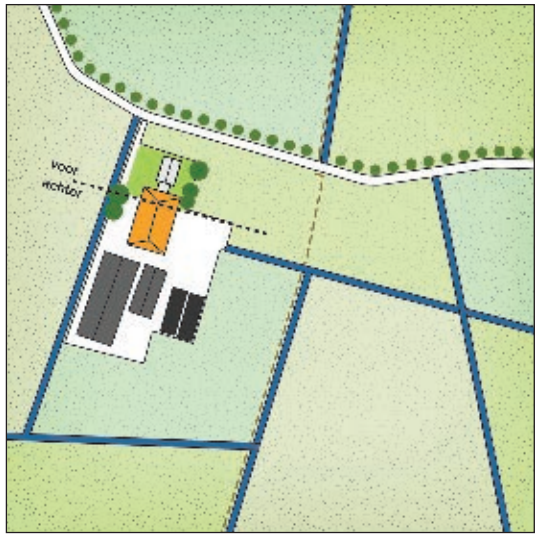
Inrichting van het erf
- Maak onderscheid tussen een voorerf en een achtererf;
- Plaats nieuwe bebouwing op voldoende afstand van bestaande bebouwing. Houd rekening met eventuele toekomstige ontwikkelingen op uw erf. Denk aan mogelijkheden om (in de toekomst) overbodige bebouwing te slopen;
- Plaats nieuwe bebouwing bij voorkeur in dezelfde richting als de bestaande gebouwen, voor zover dat past binnen een compacte opzet van het erf;
- Nieuwe bebouwing, opslag of stalling komt op het achtererf, achter de achtergevel van de oorspronkelijke boerderij;
- Laat de oorspronkelijke boerderij of de woning de blikvanger zijn; stem de positie van nieuwe bebouwing daar op af. Kies zo mogelijk voor stallen en bijgebouwen een lagere nokhoogte dan de hoogte van de oorspronkelijke boerderij.

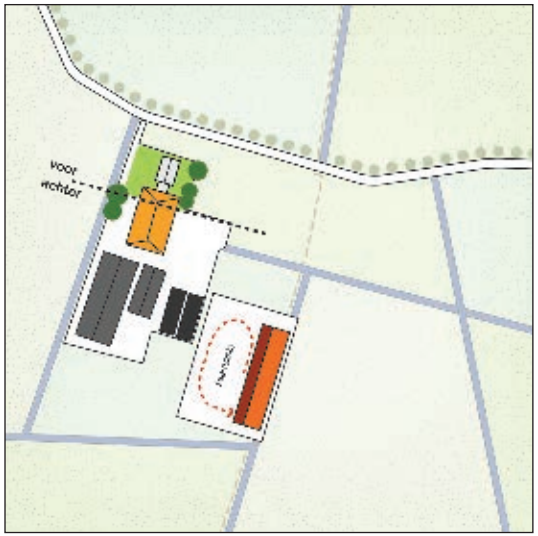
Inpassing van het erf
- Behoud voor zover mogelijk de bestaande erfbeplanting, mits streekeigen en van voldoende kwaliteit;
- Zorg dat het achtererf goed is ingepast met beplanting (boomsingels of bomenrijen), waarbij in ieder geval 50% van de achtererfgrenzen is beplant;
- Pas ook sleufsilo's in, bijvoorbeeld met struiken of een lage aarden wal;
- Op het voorerf passen solitaire bomen en hagen;
- Denk aan de plek voor opslag in de buitenlucht, inpassing kan noodzakelijk zijn.

Vormgeving bebouwing
- Kies voor de bebouwing bij voorkeur een eenvoudige vorm die past bij de functie (rechthoekige stal, silo's rond);
- Voor zover mogelijk, worden nieuwe gebouwen voorzien van een kap met een lage gootlijn;
- Kies kleuren en materialen die passen in het gebied en opgaan in hun omgeving (geen wit, geen glimmende oppervlakken).

Overig
- Houd rekening met de mate van lichtuitstraling;
- Houd rekening met (de mogelijkheid voor) twee ontsluitingen.

Stap 1. Bestaande situatie en wensen

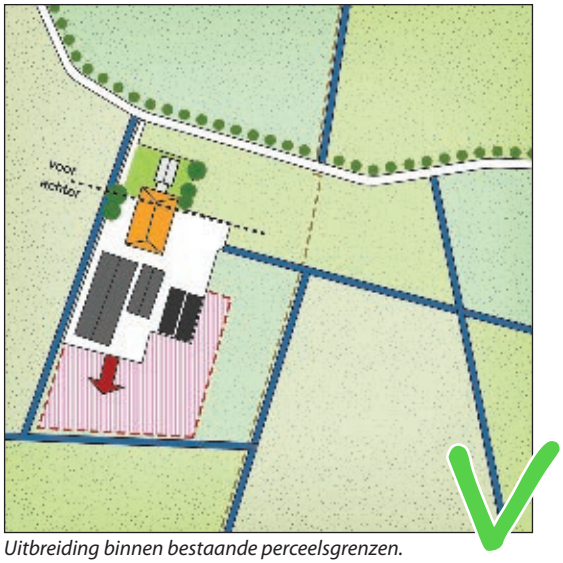




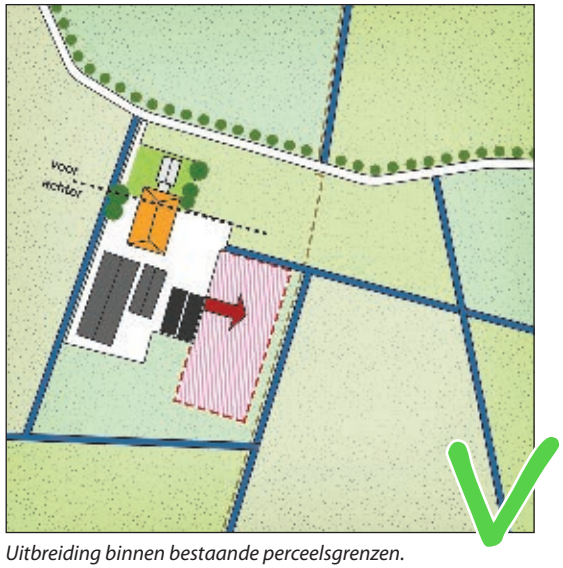
Om een goed inpassingsplan op te kunnen stellen beginnen we met het in beeld brengen van de bestaande situatie. Dat is het vertrekpunt. Waar staat de huidige bebouwing, welke bebouwing wordt eventueel gesloopt, waar liggen de grenzen van het erf? Maar we kijken ook in de omgeving. Zijn er bijzonderheden in de directe omgeving van het erf, een mooie terp, een opvaart of een kerkepaadje?
De gemeente beschikt over luchtfoto's waar u gebruik van kunt maken.

In deze eerste stap is het ook goed om in beeld te brengen wat het ruimtebeslag is van uw wensen. Niet alleen van een nieuwe stal, schuur of silo. Heeft u ook extra mavoevreerruimte nodig op het erf, voor uzelf, vrachtwagens of loonwerkers. Of misschien een tweede ontsluiting van uw erf?

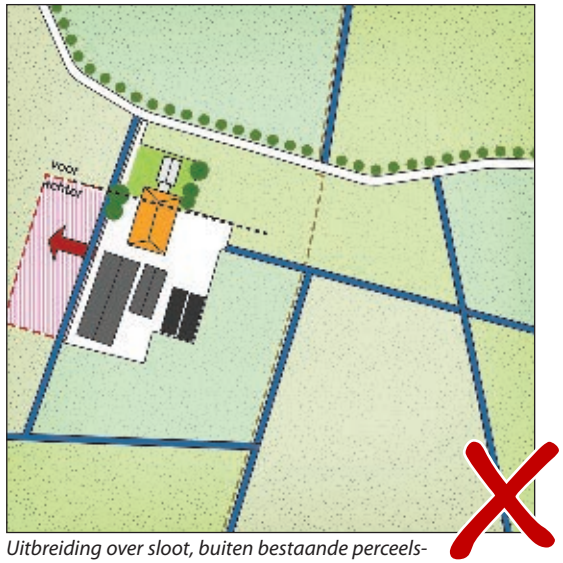
- *Maak foto's van het bestaande erf en bekijk luchtfoto's;*
- *Teken de bestaande bebouwing en beplanting in;*
- *Geef aan waar de grenzen van het erf liggen;*
- *Geef aan welke beplanting waardevol is;*
- *Geef aan of er in de directe omgeving van uw erf bijzondere landschappelijke waarden zijn.*



Uitbreiding binnen bestaande perceelsgrenzen.



Uitbreiding binnen bestaande perceelsgrenzen.



Uitbreiding over sloot, buiten bestaande perceelsgrenzen.

De volgende stap is het bepalen van de uitbreidingsrichting. Aan welke kant wilt u uw erf vergroten? Waar is genoeg ruimte beschikbaar om de gewenste ontwikkeling te realiseren?

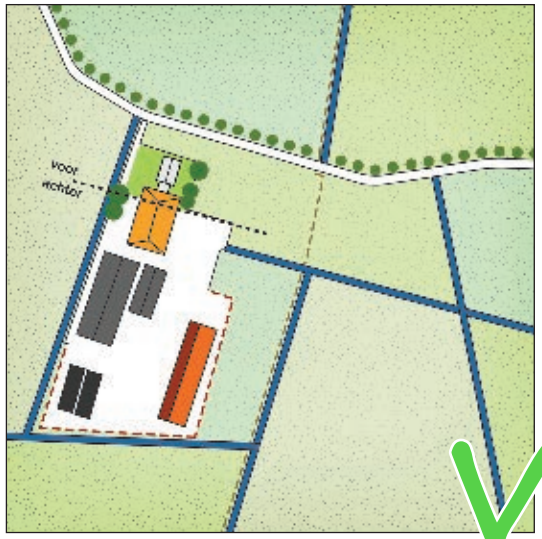
Als gemeente hanteren we de volgende uitgangspunten:
- bestaande kavel- en perceelsgrenzen zoveel mogelijk respecteren;
- bestaande (oude) waardevolle erfbeplanting sparen.

We hechten als gemeente aan de kenmerkende verkaveling van het buitengebied. Daarom willen we deze zoveel mogelijk in stand houden. Bovendien vinden we dat waardevolle erfbeplanting zo mogelijk gespaard moet blijven, zoals een oude rij bomen op het erf. Op de schets kunt u (indicatief) deze erfbeplanting dan ook aangeven. Wat waardevol is, is niet op voorhand goed aan te geven. Over het algemeen vinden we rijen bomen en solitaire volwassen bomen die passen in de streek (iep, populier, es, wilg, kastanje, linde) en bijvoorbeeld markant zijn op het erf waardevol.

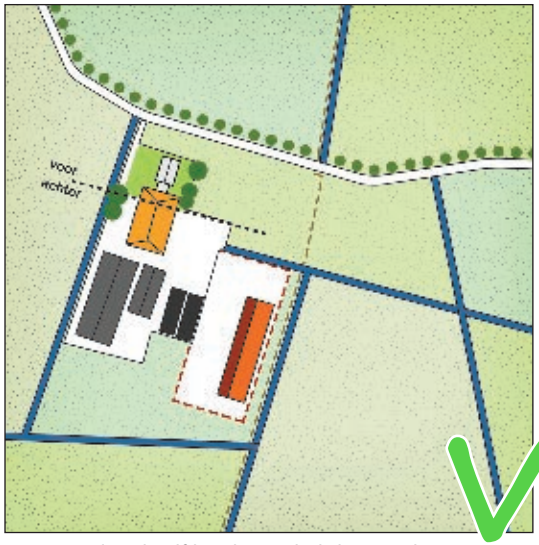


+ *Bepaal de oppervlakte van de uitbreiding van uw erf;*
+ *Kies de beste plek voor uw uitbreiding, rekening houdend met het landschap en de bestaande opzet van uw erf;*
+ *Zoek zoveel mogelijk aansluiting bij bestaande begrenzingen (van kavels of percelen) of bij natuurlijke begrenzingen als bosjes, sloten, hagen);*
+ *Teken de benodigde uitbreiding op de schets en zet de maatvoeringen daarbij.*

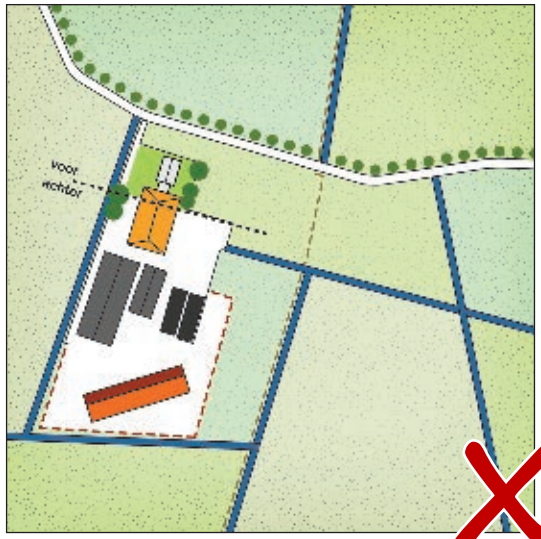
Stap 3. Inrichting van het erf



Nieuwe stal in dezelfde richting als bestaande schuren op het achtererf.



Nieuwe stal in dezelfde richting als de bestaande schuren op het achtererf.



Nieuwe stal niet passend in opzet van het bestaande erf.

In de volgende stap kijken we naar de kenmerken van het landschap. In Menameradiel is het landschap vaak blokvormig. De erven voegen zich in die verkaveling en hebben dan ook een rechthoekige tot vierkante opzet. Elk erf heeft een voor- en een achtererf, al is de scheiding niet altijd zo duidelijk.

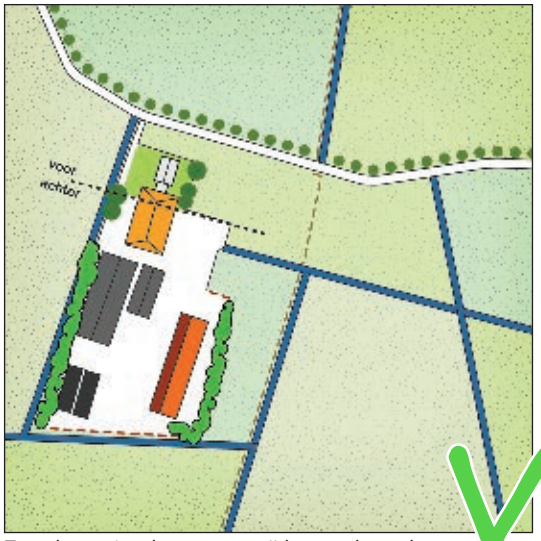
Bij het opstellen van een erfinrichtingsplan borduren we voort op de kenmerken van het landschap en van het erf. De belangrijkste uitgangspunten bij aanpassingen zijn:

- vasthouden aan een onderscheid tussen een voorerf waar gewoond wordt en een achtererf waar wordt gewerkt en de bijgebouwen staan: nieuwe bedrijfsbebouwing komt achter de achtergevel van het woonhuis of de oorspronkelijke boerderij;
- de oorspronkelijke boerderij blijft de blikvanger;
- het silhouet van het erf met bebouwing en beplanting rond het achtererf versterken.

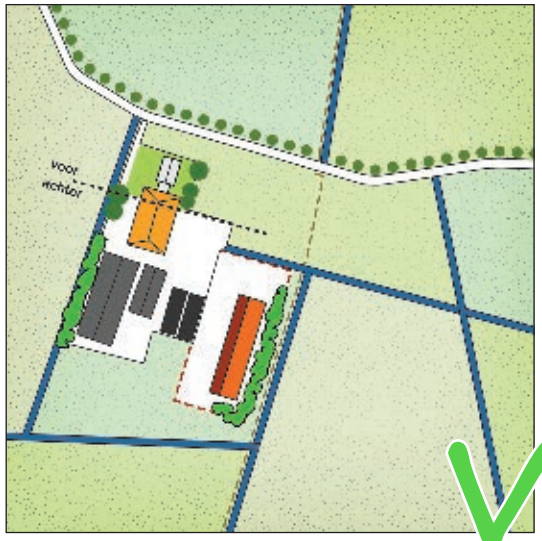
We adviseren u de ruimte te nemen voor de inpassing van uw bouwplan. Voldoende ruimte voor de aanplant van bomen en struiken helpt bij een geslaagde landschappelijke inpassing. Dat hoeft overigens niet te betekenen dat de nieuwe beplanting altijd gesloten moet zijn, soms zijn enkele bomen voldoende.



+ *Trek over uw erf een denkbeeldige lijn die de scheiding vormt tussen het voorerf en het achtererf;*
+ *Teken de nieuwe bebouwing en bouwwerken in. Houd daarbij rekening met de bestaande perceelsgrenzen en bestaande beplanting en bebouwing.*
+ *Probeer nieuwe bebouwing te situeren in dezelfde richting als de bestaande bebouwing.*



Twee boomsingels aan weerszijden van het achtererf; 50% van het achtererf beplant.



Twee boomsingels aan weerszijden van het achterrf; 50% van het achtererf beplant.



Te beperkte inpassing van het achtererf met enkele bomen.

In deze stap wordt het daadwerkelijke inrichtingsplan gemaakt. Daarbij is het zoeken naar een goede, functionele opzet van het erf en het maken van een goede inpassing in de omgeving. Het resultaat is een plan op maat dat zowel bedrijfseconomisch als landschappelijk voldoet. Indien gewenst is er ruimte voor toekomstige groei.

We hechten veel waarde aan een goede erfbeplanting. In het bestemmingsplan hebben we dat ook vastgelegd. Het beeld van een erf waar groen en bebouwing samen het herkenbare silhouet vormen, zien we graag terug in het inrichtingsplan. Als richtlijn hanteren we dat in ieder geval 50% van de achtererfgrenzen is beplant. Passende erfbeplanting is een boomsingel of bomenrij. Op het voorerf passen hagen en losse bomen goed.

De beplanting die u uiteindelijk op uw erf gebruikt moet streekeigen zijn en passen bij de bodemsoort; conifeer of laurierkers zijn bijvoorbeeld onwenselijk. Neem tevens een maatvoering voor de gewenste vorm van beplanting op.

Neem (sleuf)silo's en andere elementen mee bij de inpassing, bijvoorbeeld met beplanting of een met gras begroeide aarden wal. Misschien is extra waterberging wenselijk, dit is landschappelijk op te lossen in een (nieuwe) sloot. Een tweede ontsluiting kan bedrijfstechnisch noodzakelijk zijn én bijdragen aan een geslaagde inpassing.

- *Maak een inpassingsplan dat rekening houdt met de wensen vanuit een goede bedrijfsvoering en met de kenmerken van het landschap;*
- *Voeg voldoende erfbeplanting toe; als richtlijn hanteren we dat 50 procent van de erfgrenzen is beplant;*
- *Geef aan welk type en welke soort erfbeplanting wordt gekozen (bijv. bomenrij, boomsingel met bomen en struiken of een losse boom).*

Stap 5. Vormgeving van de bebouwing



Tot slot kan een goede vormgeving van de bebouwing en andere bouwwerken bijdragen aan een geslaagd eindbeeld van een fraai erf. Op de erven is de bebouwing vaak eenvoudig van vorm. Een simpele rechthoekige schuur met kap, een eenvoudige boerderij met een lage goot.

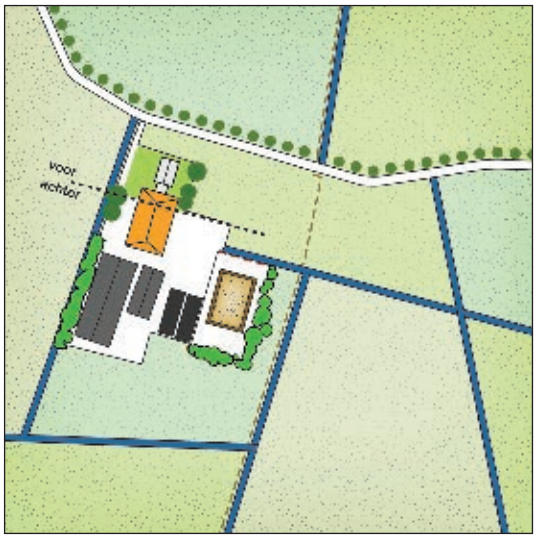
In de regels van het bestemmingsplan staan voorwaarden voor de maatvoering en omvang van nieuwe bebouwing. In de welstandsnota zijn criteria opgenomen voor het uiterlijk van nieuwe bebouwing.

In algemene zin kunnen we aangeven dat we als gemeente vasthouden aan eenvoudige vormen met natuurlijke en gebiedseigen kleuren en materialen. Moderne (kunststoffen) materialen mogen wel worden gebruikt, mits ze donkergekleurd zijn. Wat altijd goed past zijn bakstenen, hout en natuurlijk (lijkende) dakbedekking. Wat wij in ieder geval afkeuren is veel wit (en andere lichte kleuren) en glimmende oppervlakken. Opvallend gekleurde en grote hekwerken rond paardenbakken en als erfafscherming vinden wij niet passend.

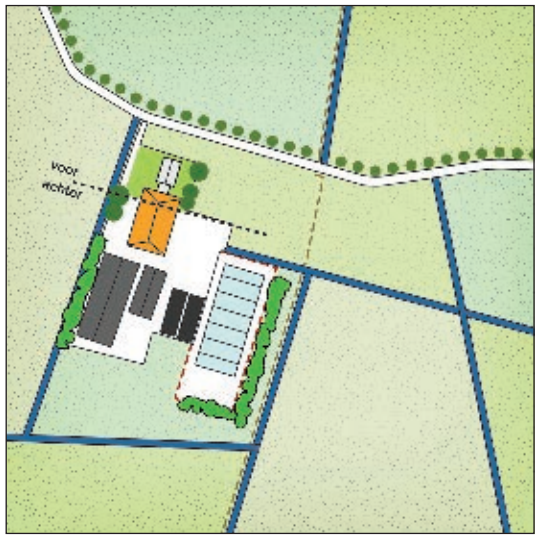
Donkerte wordt steeds vaker gezien als een kwaliteit van het landelijk gebied. Kies daarom bij voorkeur voor bebouwing waar in de vormgeving rekening is gehouden met de mate van lichtuitstraling.

Bij het gebruik van zonnepanelen op een dak vinden wij een integraal dakontwerp op basis van de maat van de zonnepanelen kwaliteit toevoegen aan uw plan.

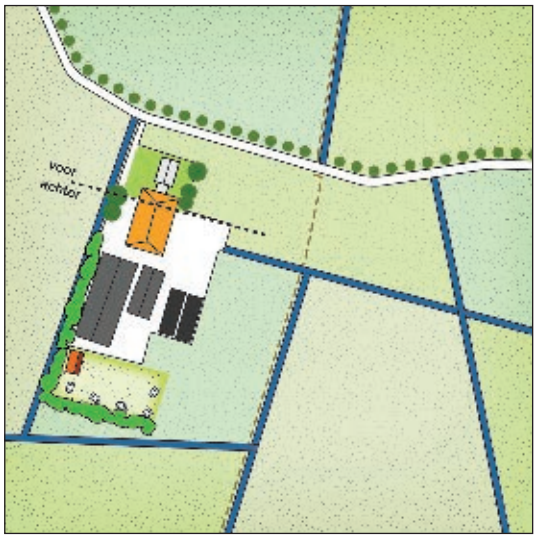
+ *Voeg, indien aanwezig, de bouwtekeningen toe aan het inrichtingsplan;*
+ *Gebruik eventueel referentiebeelden om te laten zien welk eindbeeld u voor ogen heeft.*
+ *Ga met uw uitgewerkte plannen naar de gemeente voor een afspraak.*



Paardenbak op achtererf



Nieuwe stalvorm op achtererf



Kleinschalig kamperen op achtererf

De voorgaande stappen laten zien hoe een nieuwe stal kan worden gebouwd op een bestaand erf. Maar de dynamiek op agrarische erven bestaat niet alleen uit de bouw van schuren en stallen. Ook bedrijfsverbreding of bijvoorbeeld teeltverschuivingen zorgen voor veranderingen op en rond het erf.
De stappen op de voorgaande pagina's zijn in algemene zin toepasbaar voor alle veranderingen op en rond het erf. Dus ook voor de inpassing van een kampeerterrein, een paardenbak of sleufsilo's kunt u het stappenplan gebruiken.

De universeeel toepasbare principes en denkstappen zijn:
1. in beeld brengen van de wensen van de uitbreiding;
2. in beeld brengen van de landschappelijke kwaliteiten;
3. opstellen van een inpassingsplan:
   - met een onderscheid in voor- en achtererf;
   - het nieuwe erf vormgeven als één erf;
   - beplanting gebruiken als middel voor de inpassing in het landschap.

Bijlagen

- achtergrondinformatie landschap
- beplantingslijst



Westergo

- *kwelderwal*
- *kweldervlakte*
- *kleiterpenlandschap*
- *hoge delen in het landschap (onder andere boederijplaatsen)*

Middelsee

- *oude zeekleipolder*
- *jonge zeekleipolder*

Erven

- *erven: agrarisch in gebruik*
- *erven: overige functies*
- *monumentale erven*
- *plangrens bestemmingsplan*

Het zeekleilandschap in Menameradiel met de kwelderruggen van Westergo en de zeekleipolders van de voormalige Middelsee.

Zeekleilandschap

Menameradiel ligt in het zeekleilandschap. Een landschap dat, zoals de naam al zegt, is gevormd door de zee. Het gebied heeft lange tijd onder invloed gestaan van de getijden. Een systeem van kwelderruggen hoger in het landschap en kweldervlaktes daarachter viel elke dag onder invloed van die getijden droog. Bewoning bevond zich in de lage kweldervlaktes op zelf opgeworpen terpen en in de hogere delen, de kwelderruggen.
De Middelzee is in die tijd een belangrijke inlandse zeearm, die uiteindelijk in de Middeleeuwen is bedijkt.

Als we vandaag de dag kijken naar dit in eerste opzicht diverse landschap valt de weidsheid op. We zien dorpen en erven als groene plukjes aan de horizon. Het is een groot agrarisch gebied. De hoogteverschillen zijn beperkt,
maar de terpen steken duidelijk boven het maaiveld uit. De wegen zijn kronkelig omdat ze de hogere delen van het landschap volgen en wegbeplanting is nagenoeg afwezig. De perceelssloten volgen de oude structuren van de kweldervlaktes. Terpen en nieuwere erven liggen verspreid in de openheid van Westergo terwijl de oude Middelzeedijk juist een sterke grens in het landschap vormt.

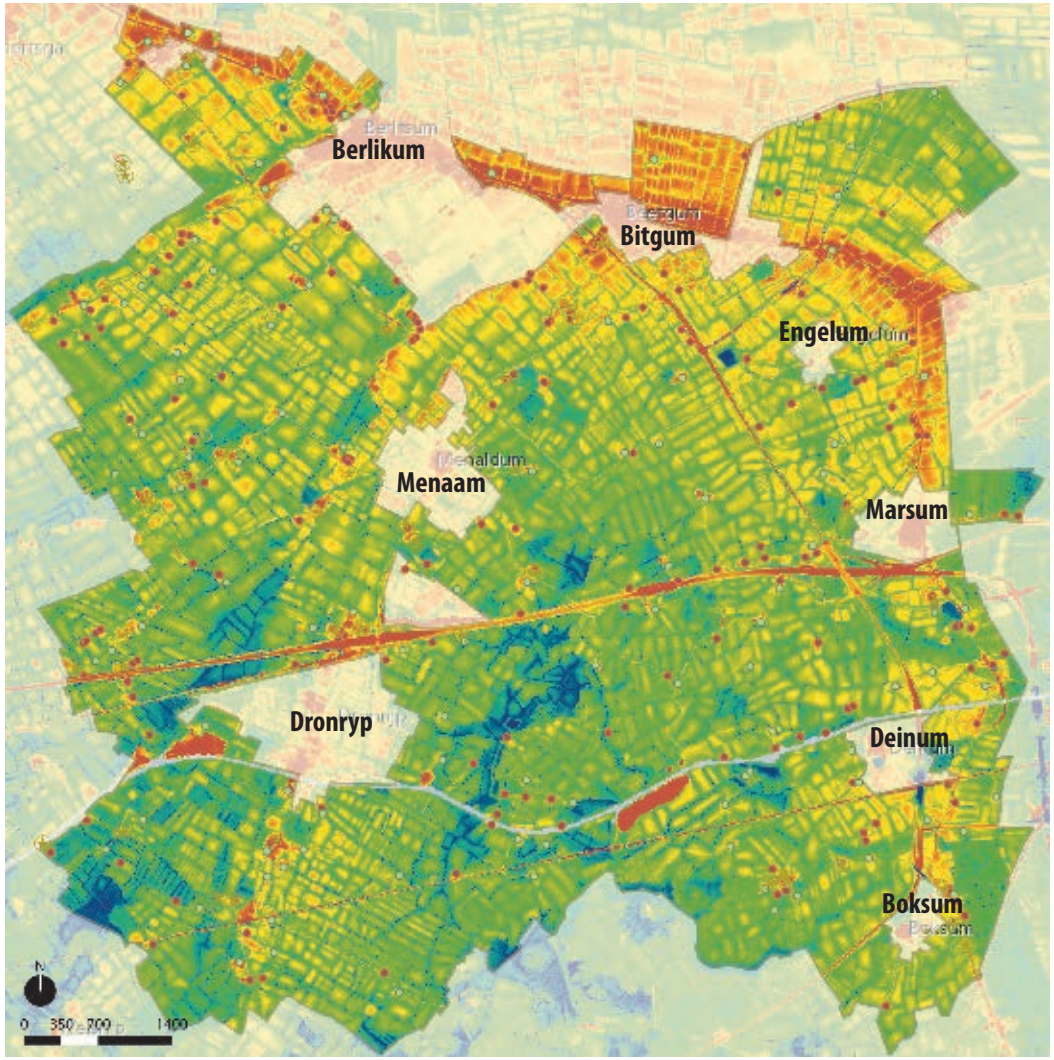
Ontstaansgeschiedenis

De oostelijke rand van het gemeentelijk grondgebied maakt onderdeel uit van de Middelzee. De rand wordt gemarkeerd door de kwelderwal. Vanaf omstreeks 4000 jaar voor Chr. stonden grote delen van Fryslân bloot aan het oprukken en terugtrekken van de zee. In deze periode zijn de hoger gelegen kwelderwallen gevormd, waarop onder andere Dronryp, Menaam, Berltsum en Bitgum zijn gelegen. Als gevolg van hevige overstromingen en sterke erosie ontstaat in de 9e eeuw de Middelsee.

Tot ongeveer 1000 na Chr. komt de invloed van de vroegere menselijke bewoning in het huidige landschap vooral tot uiting in de aanwezigheid van tientallen terpen In Westergo. De terpen zijn verspreid over de gemeente. In het Middelzeegebied komen geen terpen voor. Verschillende terpen zijn zo groot dat er een dorp op past; andere terpen zijn juist groot genoeg voor een enkele boerderij. De terpen zijn ook vanuit archeologisch oogpunt waardevol.



MIddelzeegebied met daarin hoge delen in het landschap vóór de bedijkingen (Nieuw Stroomland 2011)



Hoogtekaart gemeente Menameradiel (ahn.nl/viewer 2016)

hoogste delen in het landschap



laagste delen in het landschap

Verkaveling

Een belangrijk zichtbaar patroon in het landschap wordt gevormd door de verkaveling, die deels nog in oorspronkelijke vorm aanwezig is. Het oude zeekleigebied in Westergo is een van de oudste cultuurlandschappen van Nederland met blokverkavelingen en vooral akkerbouw als overheersend grondgebruik.
Het verkavelingspatroon in de Middelzee is meer egelmatig van opzet. Hier overheerst de veeteelt.

In het noordelijk deel van de gemeente is in het kader van de ruilverkavelingen Berlikum en De Bjirmen met name de schaal van het oorspronkelijke verkavelingspatroon gewijzigd, de vorm is nog wel herkenbaar. Het zuidelijk deel van de gemeente valt onder de ruilverkaveling Baarderadeel, die nog in uitvoering is. In dit gebied is de (grillige) blokverkaveling nog herkenbaar.

Vaarten, dijken en wegen

In de opzet van het landschap zijn ook de watergangen van belang. In het gebied ligt een uitgebreid stelsel van sloten en (op)vaarten die de dorpen en erven over het water verbinden. De watergangen zijn erg belangrijk geweest voor het vervoer, omdat de wegen niet altijd even goed bruikbaar zijn.
Veel wegen liggen op de oude dijken in het gebied en op de hoger liggende kwelderwallen.
De later aangelegde wegen als de A31, de haak en de spoorlijn zijn nieuwe elementen die 'op het landschap liggen' en niet meedoen in het verkavelings- en ontginningssysteem.

Erven

Als we kijken naar de erven in de gemeente zien we dat dezelfde ruimtelijke kenmerken aanwezig zijn. De erven zijn rechthoekig tot vierkant van formaat en hebben vaak een duidelijk onderscheid tussen een voorerf en een achtererf.

Voorerf

De oorspronkelijke boerderij staat op het vooerf met de voorkant naar de weg. De boerderij is dikwijls van een monumentale status of heeft karakteristieke kenmerken. Monumentale bomen in de voortuin geven het voorerf zijn karakter en formaat. Door veranderingen op het boerenbedrijf zijn de erven veranderd. en zijn dikwijls alleen nog maar restanten van de oorspronkelijke erfbeplanting over. Dit zijn dikwijls hoekbeplantingen of bomen zonder de oorspronkelijke ondergroei; essentieel voor het vertellen van de ontstaansgeschiedenis van het erf.

Achtererf

Het achtererf is het deel achter het woonhuis tot de achterzijde van het erf. Hier bevindt zich het achterhuis of de stal van de boerderij en de later bijgebouwde schuren en stallen. Vaak is nog goed te zien wat het oude achtererf rond de oorspronkelijke boerderij is door de (restanten) oude erfbeplanting. Het meer recente deel van het achtererf wat later is bijgevoegd door de groei van het agrarisch bedrijf is in de regel groter van oppervlakte met grote schuren en heeft in Menameradiel amper nog erfbeplanting. Vaak is er een tweede ontsluiting aangelegd voor het achtererf. De later toegevoegde gebouwen worden overwegend haaks of met dezelfde nokrichting gebouwd als de bestaande boerderij en schuren.

Boomsingels met bomen en struiken

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Boom/struik *
Gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus	1e orde
Veldesdoorn	Acer campestre	2e orde
Els, zwarte	Alnus glutinosa	2e orde
Tamme kastanje	Castanea sativa	1e orde
Hazelaar	Corylus avellana	struik
Kardinaalsmuts	Euonymus europaeus	struik
Gewone es	Fraxinus excelsior	1e orde
Canadese populier	Populus x canadiensis	1e orde
Grauwe abeel	Populus x canescens	1e orde
Vogelkers (inheems)	Prunus padus	2e orde
Zomereik	Quercus robur	1e orde
Wintereik	Quercus patraea	1e orde
Schietwilg	Salix alba	struik
Geoorde wilg	Salix auritea	struik
Lijsterbes	Sorbus aucuparia	2e orde
Veldiep	Ulmus minor	2e orde
Gelderse roos	Viburnum opulus	struik

* 1e orde boom: > 15m
2e orde boom: 8 - 15m
struik: 3 - 8m

Laanbomen en solitaire bomen

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Paardekastanje	Aesculus hippocastanum
Gewone es	Fraxinus excelsior
Walnoot	Juglans nigra
Balsempopulier	Populus trichocarpa
Grauwe abeel	Populus x canescens
Zomereik	Quercus robur
Grootbladige linde	Tilia platyphyllos
Kleinbladige linde	Tilia cordata
Koningslinde	Tilia x europaea 'Koningslinde'
Hoogstam fruitbomen	appel, peer, kers en pruim

Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Menameradiel
dhr. G. Rouwenhorst

Rapport
mevr. J. Schurer
dhr. D. Terpstra

oktober 2017

BügelHajema Adviseurs
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
I www.bugelhajema.nl

Bijlage 2 Staat van Bedrijven

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									CATEGORIE
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR			GROOTSTE AFSTAND	
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW										
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	30	10	30			10		30		2
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN										
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:										
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30	C		10		30		2
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30	C		0		30		2
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT										
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30			10		30		2
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.										
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30			0		30		2
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10			0		10		1
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30			0		30		2
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10			0		10		1
2223	1814	B	Binderijen	30	0	30			0		30		2
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	30	0	10			10		30		2
2225	1814		Overige grafische activiteiten	30	0	30			10		30	D	2
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10			0		10		1
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN										
2442	2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:										
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30			10		30		2
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN										
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:										
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30			10		30		2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS										
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30			10		30		2
31	26, 27,	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR.										

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									CATEGORIE
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR			GROOTSTE AFSTAND	
	33		MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.										
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30			10		30		2
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN										
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30			0		30		2
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.										
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10			0		10		1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10			10		30		2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30			10		30		2
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID										
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30			10		30		2
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS										
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30			10		30		2
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	0	0	10			10		10		1
5020.5	45205		Autowasserijen	10	0	30			0		30		2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30			10		30		2
505	473	0	Benzineservicestations:										
505	473	3	- zonder LPG	30	0	30			10		30		2
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING										
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10			0		10		1
5122	4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30			0		30		2
5134	4634		Grth in dranken	0	0	30			0		30		2
5135	4635		Grth in tabaksproducten	10	0	30			0		30		2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30			0		30		2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30			0		30		2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30			10		30		2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30			10		30		2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30			10		30		2
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30			0		30		2

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR			GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN										
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10			10		10		1
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE										
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30	C		0		30		2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10	C		0		10		1
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10			0		10		1
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN										
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30			10		30		2
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30			10		30	D	2
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE										
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureaus e.d.	0	0	10			0		10		1
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK										
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30			30	R	30		2
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10			0		10		1
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING										
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10			0		10	D	1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30	C		10		30		2
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10			0		10		1
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING										
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:										
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30			30	R	30		2
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30			30	R	30		2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30			0		30		2

Bijlage 3 Staat van Bedrijven - Manege

Staat van bedrijven

Staat van Bedrijven **grootste afstand 100 meter, categorie 3**

SBI-code	OMSCHRIJVING	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Afst.	Cat.
01	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW						
014	Dienstverlening t.b.v. de landbouw	30	10	50	10	50	3
0141.1	hoveniersbedrijven	10	10	10	10	10	1
02	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW						
020	Bosbouwbedrijven	10	10	50	0	50	3
15	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN						
151	Slachterijen en overige vleesverwerking:						
151	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	30	100	3
151	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken	100	0	100	50	100	3
151	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3
1532, 1533	Groente- en fruitconservenfabrieken:						
1532, 1533	- jam	50	10	100	10	100	3
1532, 1533	- groente algemeen	100	10	100	10	100	3
1551	Zuivelprodukten fabrieken:						
1551	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100	30	100	3
1552	Consumptie-ijsfabrieken	50	0	100	50	100	3
1581	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:						
1581	- v.c. < 2500 kg meel/week	30	10	30	10	30	2
1581	- Brood- en beschuitfabrieken	100	30	100	30	100	3
1582	Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	30	100	3
1584	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:						
1584	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden	100	30	50	30	100	3
1585	Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3
1586	Koffiebranderijen en theepakkerijen:						
1586	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3
1589.2	Soep- en soeparomafabrieken:						
1589.2	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3
1593 t/m 1595	Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30	0	30	2
1598	Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	10	100	3
17	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL						
171	Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3
172	Weven van textiel:						
172	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3
173	Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3
174, 175	Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3
176, 177	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3
18	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT						
181	Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3
182	Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	30	30	2
183	Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3
19	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)						
192	Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50	3
193	Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3
20	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.						
2010.1	Houtzagerijen	0	50	100	10	100	3
2010.2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3
2010.2	Houtconserveringsbedrijven:						
202	Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3
203, 204	Timmerwerkfabrieken	0	30	100	0	100	3
205	Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	30	30	0	30	2
21	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN						
2112	Papier- en kartonfabrieken:						
2112	- p.c. < 3 t/u	50	50	50	30	50	3
212	Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100	30	100	3
2121.2	Golfkartonfabrieken:						
2121.2	- p.c. < 3 t/u	30	30	100	30	100	3
22	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA						

SBI-code	OMSCHRIJVING	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Afst.	Cat.
221	Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1
2221	Drukkerijen van dagbladen	30	0	100	10	100	3
2222	Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3
2222.6	Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30	0	30	2
2223	Grafische afwerking	10	0	10	0	10	1
2223	Binderijen	30	0	30	0	30	2
2224	Grafische reproduktie en zetten	30	0	10	10	30	2
2225	Overige grafische aktiviteiten	30	0	30	10	30	2
223	Reproduktiebedrijven opgenomen media	10	0	10	0	10	1
23	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN						
2320.2	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30	100	3
24	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN						
2442	Farmaceutische produktenfabrieken:						
2442	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50	50	3
2442	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30	10	30	2
2462	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:						
2462	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3
2464	Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100	50	100	3
2466	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50	50	3
25	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF						
2512	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:						
2512	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3
2513	Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50	100	3
26	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN						
261	Glasfabrieken:						
261	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3
2615	Glasbewerkingsbedrijven	10	50	50	30	50	3
262, 263	Aardewerkfabrieken:						
262, 263	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	50	30	10	50	3
262, 263	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	100	100	30	100	3
2661.2	Kalkzandsteenfabrieken:						
2661.2	- p.c. < 100.000 t/j	10	100	100	30	100	3
2662	Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	100	100	30	100	3
2663, 2664	Betonmortelcentrales:						
2663, 2664	- p.c. < 100 t/u	10	100	100	10	100	3
2665, 2666	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:						
2665, 2666	- p.c. < 100 t/d	10	100	100	100	100	3
267	Natuursteenbewerkingsbedrijven:						
267	- zonder breken, zeven en drogen	0	30	100	0	100	3
2681	Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	50	50	10	50	3
2682	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	100	100	50	100	3
28	VERVAARD. VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)						
281	Constructiewerkplaatsen:						
281	- gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3
284	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100	3
2851	Metaaloppervlaktebehandelingsbe-drijven:						
2851	- algemeen	50	50	100	50	100	3
2851	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100	30	100	3
2851	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3
2851	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3
2851	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3
2851	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3
2851	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3
2851	- emailleren	100	50	100	50	100	3
2851	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3
2851	- metaalharden	30	50	100	50	100	3
2851	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50	100	3
2852	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100	3
287	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3
29	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN						
29	Machine- en apparatenfabrieken:						
29	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100	3
30	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS						
30	Kantoormachines- en computerfabrieken	30	10	50	30	50	3
31	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.						

SBI-code	OMSCHRIJVING	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Afst.	Cat.
314	Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3
316	Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	50	30	50	3
32	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.						
321 t/m 323	Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	30	0	50	30	50	3
3210	Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3
33	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN						
33	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.	30	0	30	0	30	2
34	VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS						
343	Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30	100	3
35	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)						
351	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:						
351	- houten schepen	30	50	50	10	50	3
351	- kunststof schepen	100	50	100	50	100	3
352	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:						
352	- algemeen	50	30	100	30	100	3
354	Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30	100	3
355	Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100	3
36	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.						
361	Meubelfabrieken	50	50	100	30	100	3
362	Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2
363	Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2
364	Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3
365	Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3
366	Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50	3
45	BOUWNIJVERHEID						
45	Bouwbedrijven en aannemersbedrijven met werkplaats	10	30	50	10	50	3
50	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS						
501, 502, 504	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30	10	30	2
5020.4	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3
5020.4	Autobeklederijen	10	10	10	10	10	1
5020.4	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30	50	3
5020.5	Autowasserijen	10	0	30	0	30	2
503, 504	Handel in auto- en motorfietsonderdelen en –accessoires	0	0	30	10	30	2
505	Benzineservisestations:						
505	- met LPG	30	0	30	100	100	3
505	- zonder LPG	30	0	30	30	30	2
51	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING						
511	Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10	0	10	1
5121	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	30	30	30	2
5122	Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2
5123	Grth in levende dieren	50	10	100	0	100	3
5124	Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3
5125, 5131	Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	30	30	30	30	2
5132, 5133	Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30	30	30	2
5134	Grth in dranken	0	0	30	0	30	2
5135	Grth in tabaksprodukten	10	0	30	0	30	2
5136	Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2
5137	Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2
5138, 5139	Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	30	30	2
514	Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2
5151.1	Grth in vaste brandstoffen:						
5151.1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	100	50	30	100	3
5151.3	Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3
5152.2 /.3	Grth in metalen en -halffabrikaten	0	10	100	10	100	3
5153	Grth in hout en bouwmaterialen	0	10	50	10	50	3
5154	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur	0	0	50	10	50	3
5155.1	Grth in chemische produkten	50	10	30	100	100	3
5156	Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2
5157	Autosloperijen	10	30	100	30	100	3
5157.2 /.3	Overige groothandel in afval en schroot	10	30	100	10	100	3
5162	Grth in machines en apparaten	0	0	30	0	30	2
517	Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage,	0	0	30	0	30	2

SBI-code	OMSCHRIJVING	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Afst.	Cat.
	vakbenodigdheden e.d.						
52	REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN						
527	Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	10	0	10	10	10	1
60	VERVOER OVER LAND						
6022	Taxibedrijven, taxistandplaatsen	0	0	30	0	30	2
6023	Touringcarbedrijven	10	0	100	0	100	3
6024	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks)	0	0	100	30	100	3
63	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER						
6312	Veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen	30	10	50	30	50	3
64	POST EN TELECOMMUNICATIE						
641	Post- en koeriersdiensten	0	0	30	0	30	2
642	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10	0	10	1
71	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN						
711	Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30	10	30	2
712	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. Personenauto's)	10	0	50	10	50	3
713	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50	3
714	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30	10	30	2
72	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE						
72	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1
73	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK						
731	Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30	30	2
732	Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1
74	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING						
74	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10	1
747	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	50	50	3
7481.3	Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30	10	30	2
7484.4	Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1
75	OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN						
7525	Brandweerkazernes	0	0	50	0	50	3
90	MILIEUDIENSTVERLENING						
9000.2	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3
9000.2	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	50	50	10	50	3
9000.3	Afvalverwerkingsbedrijven:						
9000.3	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3
9000.3	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3
9000.3	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10	30	100	3
9000.3	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	10	30	2
93	OVERIGE DIENSTVERLENING						
9301.1	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50	30	50	3
9301.1	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3
9301.2	Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30	30	2
9301.3	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2

Bijlage 4 Landschappelijke inpassing Longbuorren 9 Dronryp

Bijlage beplantingsplan

Het beplantingsplan is toegelicht in hoofdstuk 8 van de Ruimtelijke haalbaarheidsstudie van Twa Architecten. De uitgangspunten van het beplantingsplan op het bouwperceel zijn:

- het erf is aan de oost-, zuid- en westzijde omzoomd met een stevige half open/gesloten boom-/houtsingel (bijvoorbeeld els, iep, wilg) als windkering en als perceelsgrensmarkering. De noordzijde is niet voorzien van een omzooming;
- de reed naar het erf kent laanbeplanting met minstens twee forse (toekomstig historisch waardevolle) bomen (beuk, kastanje) aan het begin van de reed;
- buiten de boomsingel wordt het erf afgescheiden van het omringende land door een brede sloot of gracht;
- de boomgaard is een historisch landschapselement en dient voor de productie van diverse (historische) fruitrassen;
- de toegangsweg naar het bouwperceel is niet van beplanting voorzien.

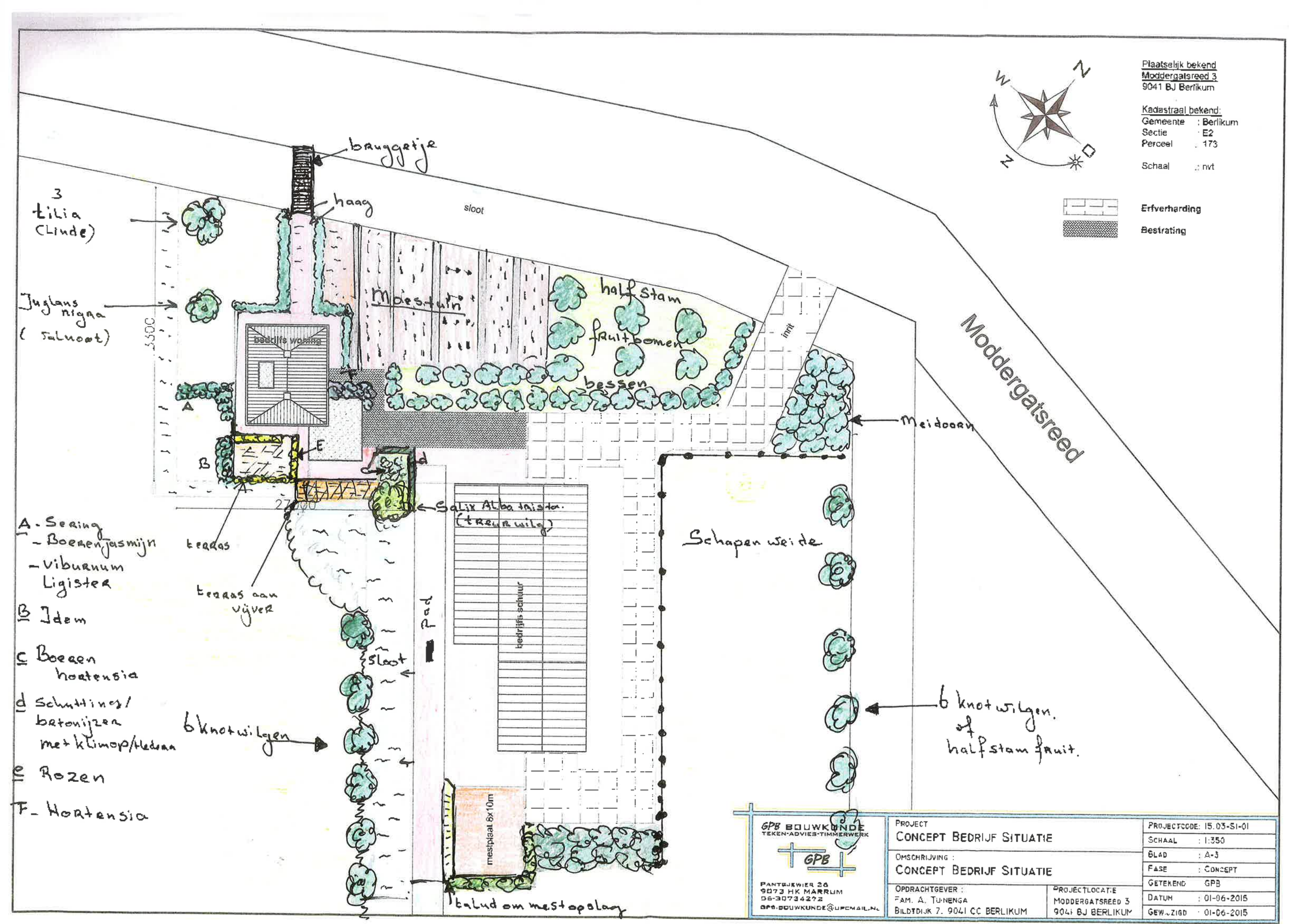


voorstel 1, schaal 1:2000



voorstel 2, schaal 1:2000

Bijlage 5 Landschappelijke inpassing Moddergatsreed 3 Berltsum



GPB BOUWKUNDE
TEKEN-ADVIES-TIMMERWERK
GPB
PANTIJEWIER 26
9073 HK MARRUM
06-30734272
GPB.BOUWKUNDE@UPCMAIL.NL

PROJECT
CONCEPT BEDRIJF SITUATIE

OMSCHRIJVING :
CONCEPT BEDRIJF SITUATIE

OPDRACHTGEVER :
FAM. A. TUNENGA
BILDTDIJK 7, 9041 CC BERLIKUM

PROJECTLOCATIE
MODDERGATSREED 3
9041 BJ BERLIKUM

PROJECTCODE	15.03-SI-01
SCHAAL	1:350
BLAD	A-3
FASE	CONCEPT
GETEKEND	GPB
DATUM	01-06-2015
GEW. ZIGD	01-06-2015

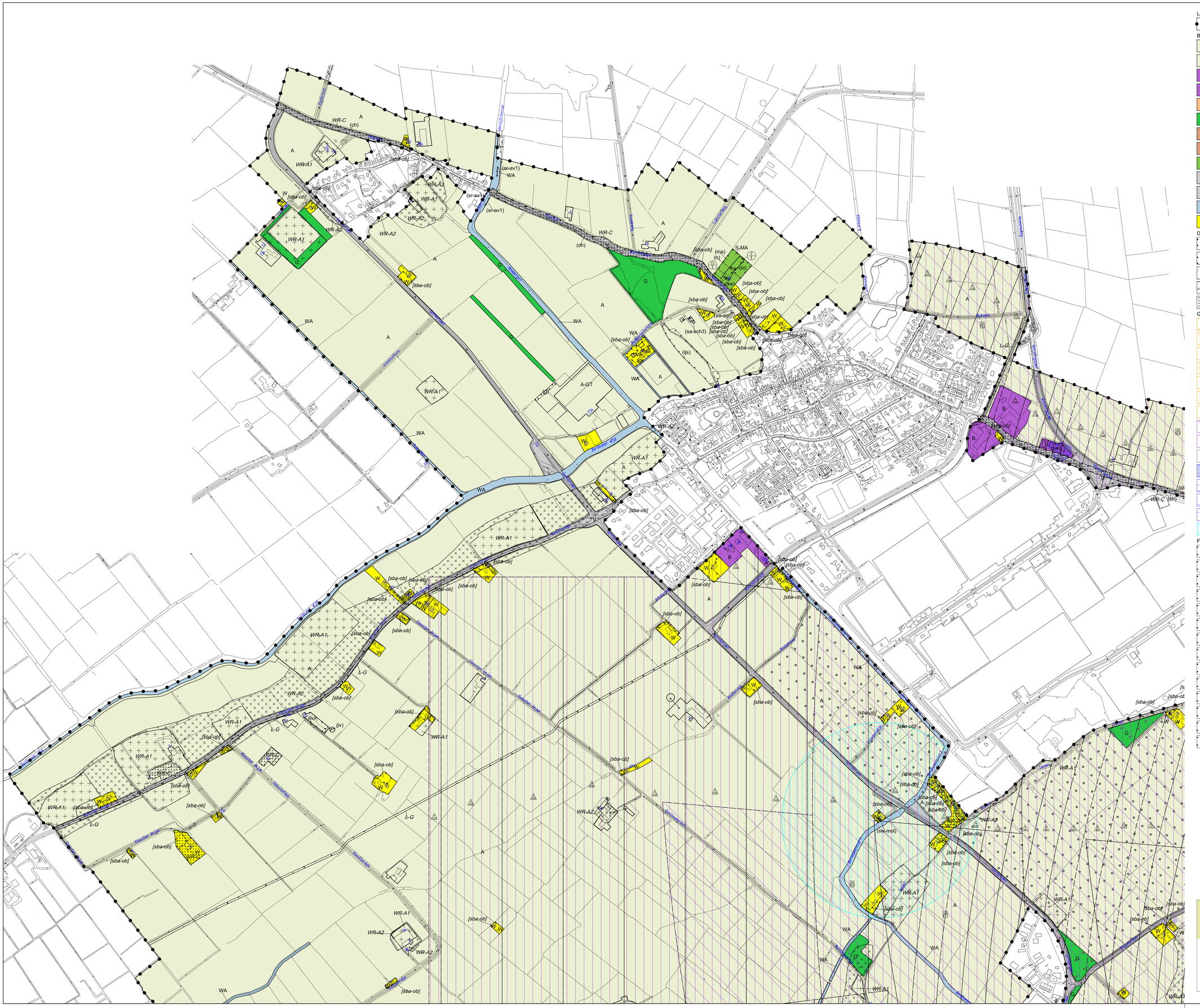
Bijlage 6 Landschappelijke inpassing Moddergatsreed 9-11 Berltsum

INPASSING WONING MODDERGATSREED 9-11
148.00.04.10.00.03
SCHAAL 1:1000
7 MEI 2014

BügelHajema
Plek voor ideeën



Verbeelding (6 kaarten)



Legenda

Plangebied

Bestemmingen

- A — Agrarisch
- A-GT — Agrarisch - Glastuinbouw
- B — Bedrijf
- B-NV — Bedrijf - Nutsvoorziening
- GD — Gemengd
- G — Groen
- M-MDO — Maatschappelijk - Militaire doeleinden
- M-UV — Maatschappelijk - Uitvaartcentrum
- S-MA — Sport - Manege
- V — Verkeer
- V-RV — Verkeer - Railverkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- L-G — Leiding - Gas
- L-HV — Leiding - Hoogspanningsverbinding
- WR-A1 — Waarde - Archeologie 1
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorie

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - industrie
- geluidzone - luchtvaart 35-40 Ke
- geluidzone - luchtvaart 40-45 Ke
- geluidzone - luchtvaart 45-50 Ke
- geluidzone - luchtvaart 50-55 Ke
- geluidzone - luchtvaart 55-60 Ke
- geluidzone - luchtvaart 60-65 Ke
- luchtvaartverkeerzone - ils verstoringsgebied 1
- luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied
- overige zone - singels behouden
- veiligheidszone - lpg
- veiligheidszone - munitie a
- veiligheidszone - munitie b
- veiligheidszone - munitie c
- vrijwaringszone - molenblotoop

Functieaanduidingen

- (al) — agrarisch loonbedrijf
- (bsd) — baggerspeciedepot
- (b) — bedrijf
- (bw) — bedrijfswoning
- (br) — brug
- (ch) — cultuurhistorie
- (g) — groen
- (h) — horeca
- (ijs) — ijsbaan
- (iv) — intensieve veehouderij
- (kp) — kampeerboerderij
- (kt) — kampeerterrein
- (ma) — manege
- (r) — recreatie

Functieaanduidingen (vervolg)

- (sa-agl) — specifieke vorm van agrarisch - agrarische loods
- (sa-bab) — specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel grondgebonden agrarisch bedrijf
- (sa-mol) — specifieke vorm van agrarisch - molen
- (sa-sch1) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 1
- (sa-sch2) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 2
- (sa-sch3) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 3
- (sb-stk) — specifieke vorm van bedrijf - stalling en kermis
- (sm-m1) — specifieke vorm van maatschappelijk - militairterrein 1
- (sr-av1) — specifieke vorm van recreatie - aanlegvoorziening 1
- (sv-m2) — specifieke vorm van verkeer - militairterrein 2
- (sw-mol) — specifieke vorm van wonen - molen
- (vml) — verkooppunt motorbrandstoffen met lpg
- (wl) — woonschepenligplaats
- (zbo) — zorgboerderij

Bouwvlak

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [bg] — bijgebouwen
- [sba-ob] — specifieke bouwaanduiding - onbebouwd

Maatvoeringaanduidingen

- maatvoeringsvlak
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- E — maximum aantal wooneenheden
- toetsingshoogte - ils verstoringsgebied
- maximum bouwhoogte - invliegfunnel

Figuren

- HV — hartlijn leiding - hoogspanningsverbinding
- relatie

Verklaring

- gegevens GBKN



Gemeente Menameradiel

Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

Blad 1 van 6

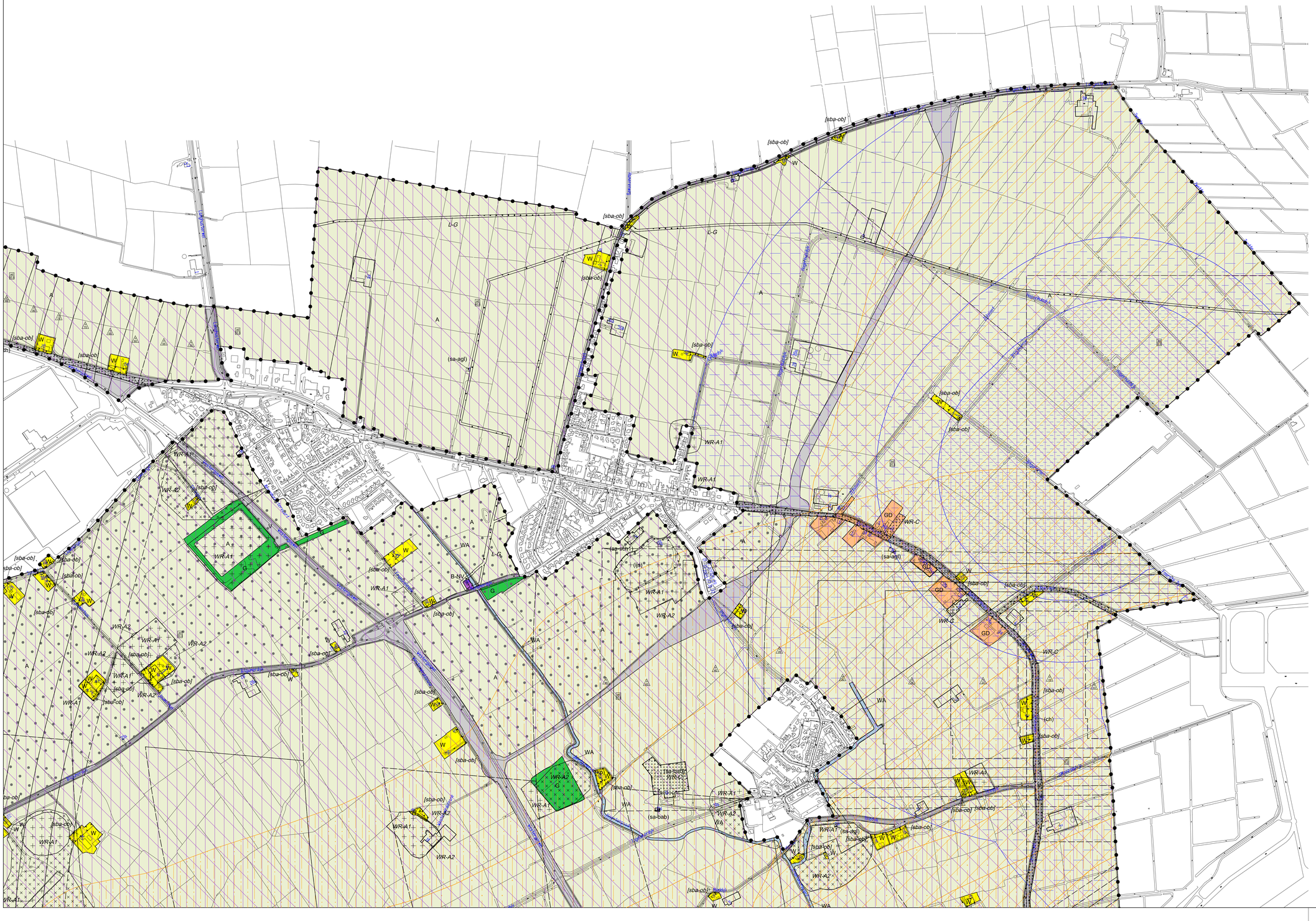
Verbeelding

datum:	13-10-2017
schaal:	1 : 5000 (A0)
status:	voorontwerp
projectnr.:	148.00.01.13.01
gezien:	DT

NL.IMRO.1908.BPBuitengebied-0203

BügelHajema
Plan voor ideeën

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerweg 76, 8914 BE Leeuwarden **T** 058 215 25 15
E leeuwarden@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl



Legenda

Plangebied

Bestemmingen

- A — Agrarisch
- A-GT — Agrarisch - Glastuinbouw
- B — Bedrijf
- B-NV — Bedrijf - Nutsvoorziening
- GD — Gemengd
- G — Groen
- M-MDC — Maatschappelijk - Militaire doeleinden
- M-UV — Maatschappelijk - Uitvaartcentrum
- S-MA — Sport - Manege
- V — Verkeer
- V-RV — Verkeer - Railverkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- Li-G — Leiding - Gas
- Li-HV — Leiding - Hoogspanningsverbinding
- WR-A1 — Waarde - Archeologie 1
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorie

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - industrie
- geluidzone - luchtvaart 35-40 Ke
- geluidzone - luchtvaart 40-45 Ke
- geluidzone - luchtvaart 45-50 Ke
- geluidzone - luchtvaart 50-55 Ke
- geluidzone - luchtvaart 55-60 Ke
- geluidzone - luchtvaart 60-65 Ke
- luchtvaartverkeerzone - ils verstoringsgebied 1
- luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied
- overige zone - singels behouden
- veiligheidszone - lpg
- veiligheidszone - munitie a
- veiligheidszone - munitie b
- veiligheidszone - munitie c
- vrijwaringszone - molenbiotoop

Functieaanduidingen

- (al) — agrarisch loonbedrijf
- (bsd) — baggerspeciedepot
- (b) — bedrijf
- (bw) — bedrijfswoning
- (br) — brug
- (ch) — cultuurhistorie
- (g) — groen
- (h) — horeca
- (ijs) — ijsbaan
- (iv) — intensieve veehouderij
- (kp) — kampeerboerderij
- (kt) — kampeerterrein
- (ma) — manege
- (r) — recreatie

Functieaanduidingen (vervolg)

- (sa-agl) — specifieke vorm van agrarisch - agrarische loods
- (sa-bab) — specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel grondgebonden agrarisch bedrijf
- (sa-mol) — specifieke vorm van agrarisch - molen
- (sa-sch1) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 1
- (sa-sch2) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 2
- (sa-sch3) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 3
- (sb-stk) — specifieke vorm van bedrijf - stalling en kermis
- (sm-m1) — specifieke vorm van maatschappelijk - militairterrein 1
- (sr-av1) — specifieke vorm van recreatie - aanlegvoorziening 1
- (sv-m2) — specifieke vorm van verkeer - militairterrein 2
- (sw-mol) — specifieke vorm van wonen - molen
- (vmt) — verkooppunt motorbrandstoffen met lpg
- (wl) — woonschepenligplaats
- (zbo) — zorgboerderij

Bouwvlak

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [bg] — bijgebouwen
- [sba-ob] — specifieke bouwaanduidling - onbebouwd

Maatvoeringaanduidingen

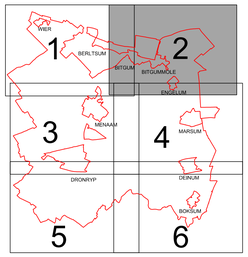
- maatvoeringsvlak
- maximum goothoogte (m), maximum Bouwhoogte (m)
- E — maximum aantal wooneenheden
- toetsingshoogte - ils verstoringsgebied
- maximum bouwhoogte - invliegfunnel

Figuren

- HV — hartlijn leiding - hoogspanningsverbinding
- relatie

Verklaring

- gegevens GBKN



Gemeente Menameradiel

Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

Blad 2 van 6

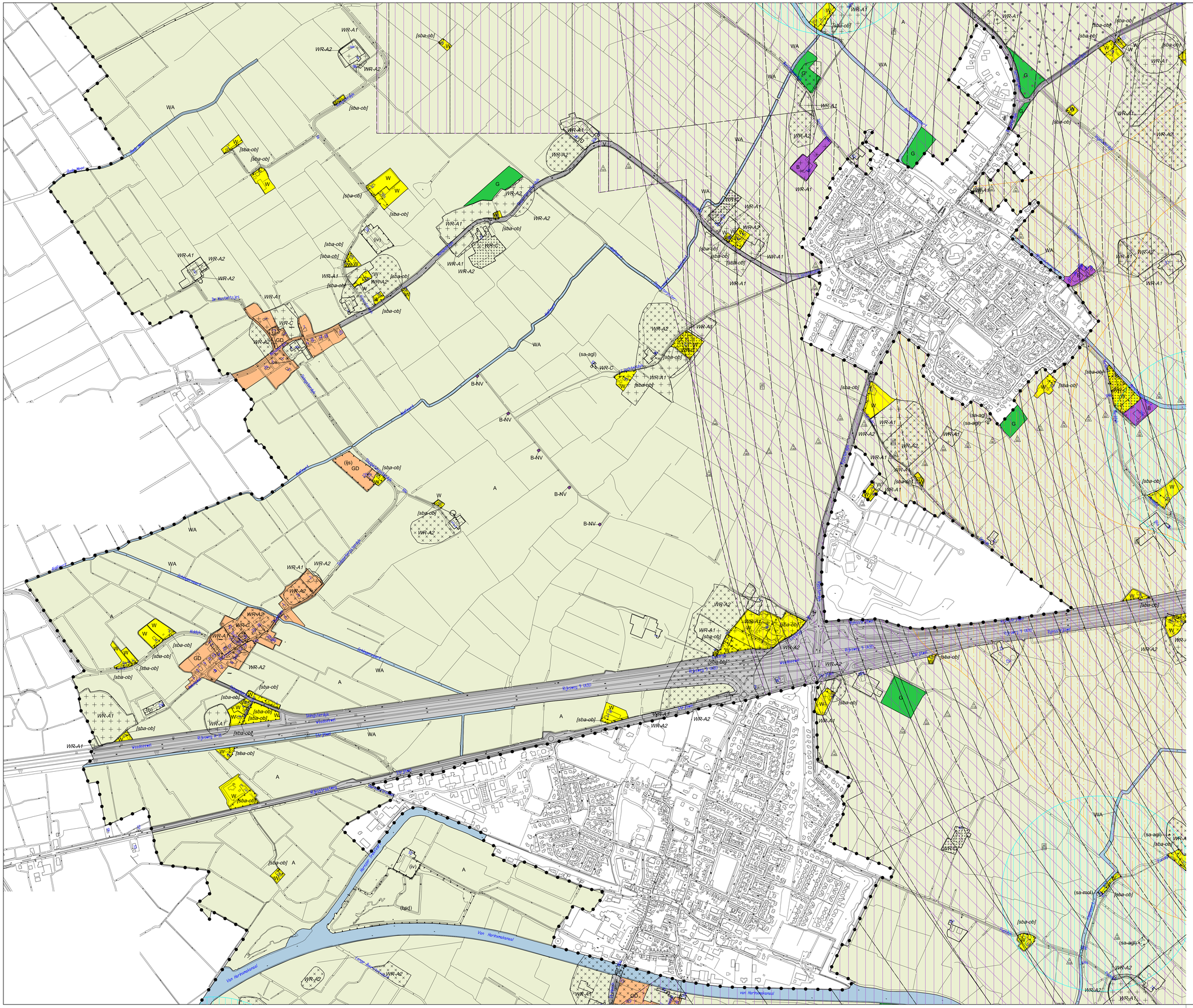
Verbeelding

datum:	13-10-2017
schaal:	1 : 5000 (A0)
status:	voorontwerp
projectnr.:	148.00.01.13.01
gezien:	DT

NL.IMRO.1908.BPBuitengebied-0203

BügelHajema
Plek voor ideeën

Bügelhajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerweg 76, 8914 BE Leeuwarden t 058 215 25 10
e leeuwarden@bugelhajema.nl w www.bugelhajema.nl



Legenda

Plangebied

Bestemmingen

- A — Agrarisch
- A-GT — Agrarisch - Glastuinbouw
- B — Bedrijf
- B-NV — Bedrijf - Nutsvoorziening
- GD — Gemengd
- G — Groen
- M-MDC — Maatschappelijk - Militaire doeleinden
- M-UV — Maatschappelijk - Uitvaartcentrum
- S-MA — Sport - Manege
- V — Verkeer
- V-RV — Verkeer - Railverkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- Leiding - Gas
- Leiding - Hoogspanningsverbinding
- WR-A1 — Waarde - Archeologie 1
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorie

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - industrie
- geluidzone - luchtvaart 35-40 Ke
- geluidzone - luchtvaart 40-45 Ke
- geluidzone - luchtvaart 45-50 Ke
- geluidzone - luchtvaart 50-55 Ke
- geluidzone - luchtvaart 55-60 Ke
- geluidzone - luchtvaart 60-65 Ke
- luchtvaartverkeerzone - ils verstoringsgebied 1
- luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied
- overige zone - singels behouden
- veiligheidszone - lpg
- veiligheidszone - munitie a
- veiligheidszone - munitie b
- veiligheidszone - munitie c
- vrijwaringszone - molenbiotoop

Functieaanduidingen

- (all) — agrarisch loonbedrijf
- (bsd) — baggerspeciedepot
- (b) — bedrijf
- (bw) — bedrijfswoning
- (br) — brug
- (ch) — cultuurhistorie
- (g) — groen
- (h) — horeca
- (ijs) — ijsbaan
- (iv) — intensieve veehouderij
- (kp) — kampeerboerderij
- (kt) — kampeerterrein
- (ma) — manege
- (r) — recreatie

Functieaanduidingen (vervolg)

- (sa-agl) — specifieke vorm van agrarisch - agrarische loods
- (sa-bab) — specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel grondgebonden agrarisch bedrijf
- (sa-mol) — specifieke vorm van agrarisch - molen
- (sa-sch1) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 1
- (sa-sch2) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 2
- (sa-sch3) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 3
- (sb-stk) — specifieke vorm van bedrijf - stalling en kennis
- (sm-m1) — specifieke vorm van maatschappelijk - militairterrein 1
- (sr-av1) — specifieke vorm van recreatie - aanlegvoorziening 1
- (sv-m2) — specifieke vorm van verkeer - militairterrein 2
- (sw-mol) — specifieke vorm van wonen - molen
- (vml) — verkooppunt motorbrandstoffen met lpg
- (wl) — woonschepenligplaats
- (zbo) — zorgboerderij

Bouwvlak

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [bg] — bijgebouwen
- [sba-ob] — specifieke bouwaanduiding - onbebouwd

Maatvoeringaanduidingen

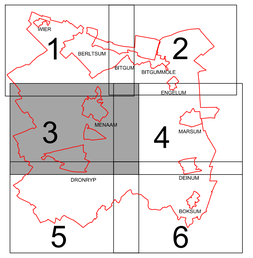
- maatvoeringsvlak
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- E — maximum aantal wooneenheden
- toetsingshoogte - ils verstoringsgebied
- maximum bouwhoogte - invliegfunnel

Figuren

- HV – — hartlijn leiding - hoogspanningsverbinding
- relatie

Verklaring

- gegevens GBKN



Gemeente Menameradiel

Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

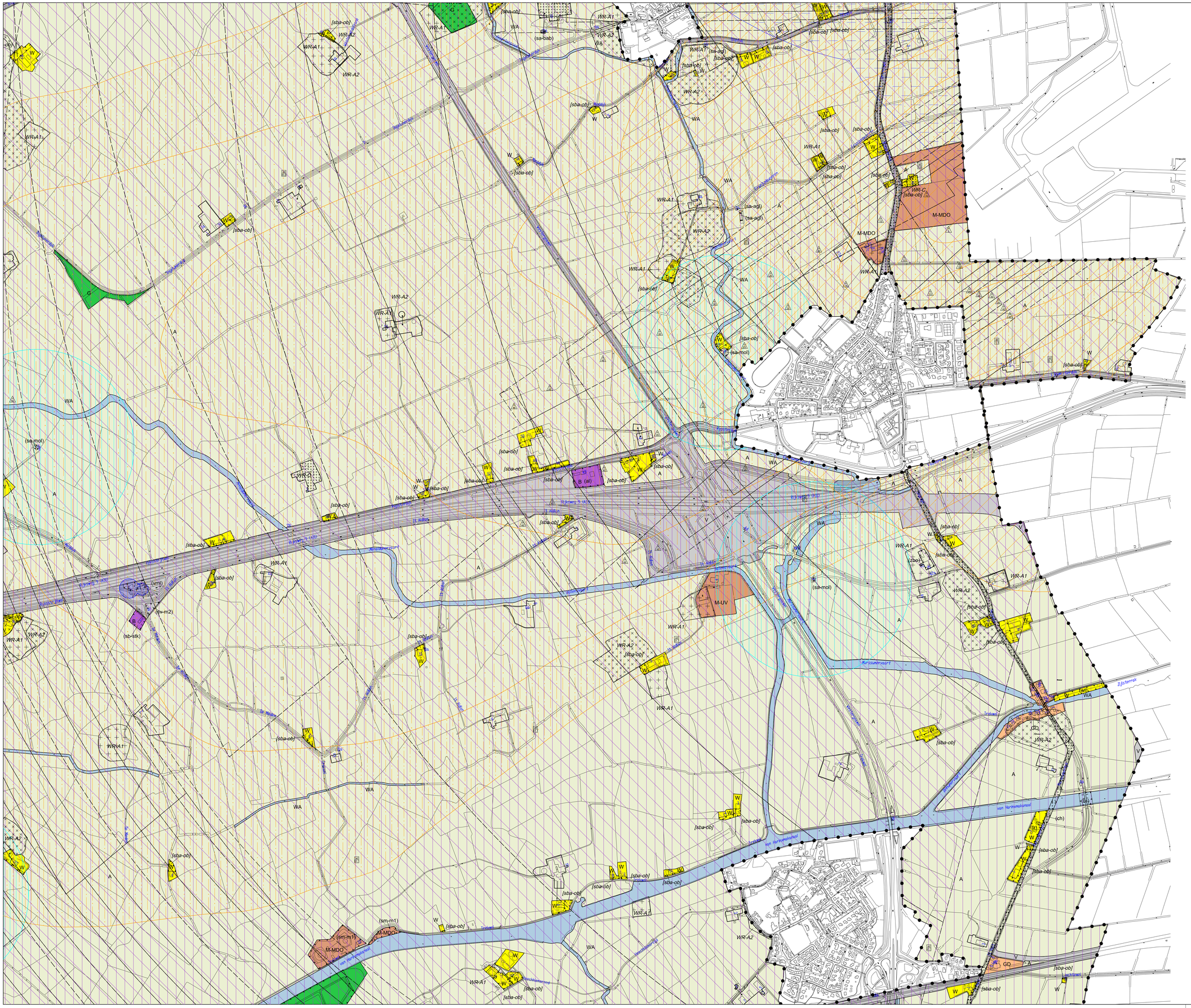
Blad 3 van 6

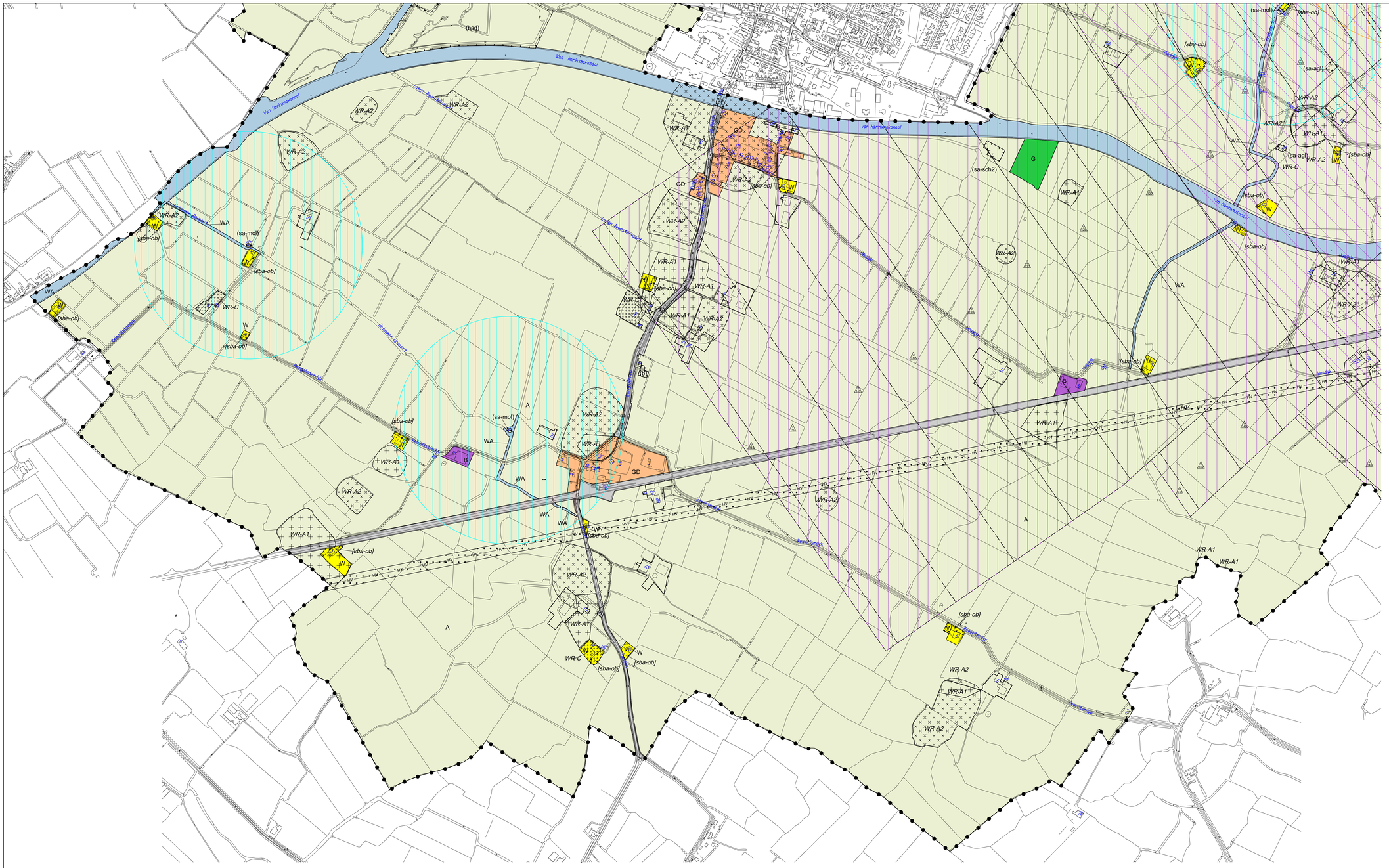
Verbeelding

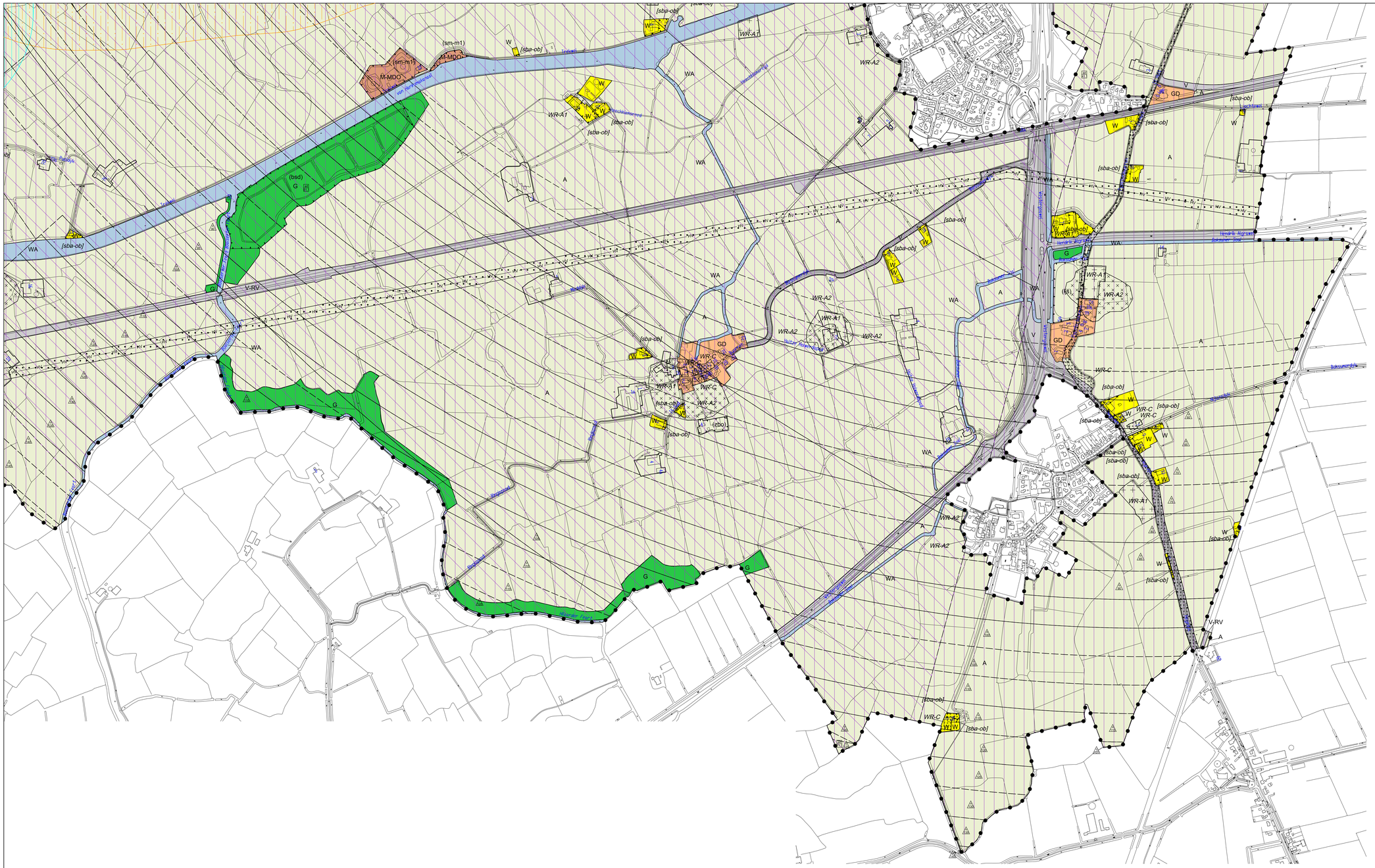
datum:	13-10-2017
schaal:	1 : 5000 (A0)
status:	voorontwerp
projectnr.:	148.00.01.13.01
gezien:	DT

NL.IMRO.1908.BPBuitengebied-0203

BügelHajema Advies
BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerweg 76, 8914 BE Leeuwarden t 058 215 25 15
e leeuwarden@bugelhajema.nl w www.bugelhajema.nl


WR-A1
WR-A2
WA
A
G
W
[sba-ob]
(sa-mol)
(sa-bab)
(sa-agl)
(sm-m1)
(vm)
(rv-m2)
(sb-stk)
M-MDO
M-UV
WR-C
B (al)
GD
(zbo)
(ch)
(bl)
Kanaal A-B
Kanaal B-C
Kanaal C-D
Kanaal D-E
Kanaal E-F
Kanaal F-G
Kanaal G-H
Kanaal H-I
Kanaal I-J
Kanaal J-K
Kanaal K-L
Kanaal L-M
Kanaal M-N
Kanaal N-O
Kanaal O-P
Kanaal P-Q
Kanaal Q-R
Kanaal R-S
Kanaal S-T
Kanaal T-U
Kanaal U-V
Kanaal V-W
Kanaal W-X
Kanaal X-Y
Kanaal Y-Z
Kanaal Z-AA
Kanaal AA-AB
Kanaal AB-AC
Kanaal AC-AD
Kanaal AD-AE
Kanaal AE-AF
Kanaal AF-AG
Kanaal AG-AH
Kanaal AH-AI
Kanaal AI-AJ
Kanaal AJ-AK
Kanaal AK-AL
Kanaal AL-AM
Kanaal AM-AN
Kanaal AN-AO
Kanaal AO-AP
Kanaal AP-AQ
Kanaal AQ-AR
Kanaal AR-AS
Kanaal AS-AT
Kanaal AT-AU
Kanaal AU-AV
Kanaal AV-AW
Kanaal AW-AX
Kanaal AX-AY
Kanaal AY-AZ
Kanaal AZ-BA
Kanaal BA-BB
Kanaal BB-BC
Kanaal BC-BD
Kanaal BD-BE
Kanaal BE-BF
Kanaal BF-BG
Kanaal BG-BH
Kanaal BH-BI
Kanaal BI-BJ
Kanaal BJ-BK
Kanaal BK-BL
Kanaal BL-BM
Kanaal BM-BN
Kanaal BN-BO
Kanaal BO-BP
Kanaal BP-BQ
Kanaal BQ-BR
Kanaal BR-BS
Kanaal BS-BT
Kanaal BT-BU
Kanaal BU-BV
Kanaal BV-BW
Kanaal BW-BX
Kanaal BX-BY
Kanaal BY-BZ
Kanaal BZ-CA
Kanaal CA-CB
Kanaal CB-CC
Kanaal CC-CD
Kanaal CD-CE
Kanaal CE-CF
Kanaal CF-CG
Kanaal CG-CH
Kanaal CH-CI
Kanaal CI-CJ
Kanaal CJ-CK
Kanaal CK-CL
Kanaal CL-CM
Kanaal CM-CN
Kanaal CN-CO
Kanaal CO-CP
Kanaal CP-CQ
Kanaal CQ-CR
Kanaal CR-CS
Kanaal CS-CT
Kanaal CT-CU
Kanaal CU-CV
Kanaal CV-CW
Kanaal CW-CX
Kanaal CX-CY
Kanaal CY-CZ
Kanaal CZ-DA
Kanaal DA-DB
Kanaal DB-DC
Kanaal DC-DD
Kanaal DD-DE
Kanaal DE-DF
Kanaal DF-DG
Kanaal DG-DH
Kanaal DH-DI
Kanaal DI-DJ
Kanaal DJ-DK
Kanaal DK-DL
Kanaal DL-DM
Kanaal DM-DN
Kanaal DN-DO
Kanaal DO-DP
Kanaal DP-DQ
Kanaal DQ-DR
Kanaal DR-DS
Kanaal DS-DT
Kanaal DT-DU
Kanaal DU-DV
Kanaal DV-DW
Kanaal DW-DX
Kanaal DX-DY
Kanaal DY-DZ
Kanaal DZ-EA
Kanaal EA-EB
Kanaal EB-EC
Kanaal EC-ED
Kanaal ED-EE
Kanaal EE-EF
Kanaal EF-EG
Kanaal EG-EH
Kanaal EH-EI
Kanaal EI-EJ
Kanaal EJ-EK
Kanaal EK-EL
Kanaal EL-EM
Kanaal EM-EN
Kanaal EN-EO
Kanaal EO-EP
Kanaal EP-EQ
Kanaal EQ-ER
Kanaal ER-ES
Kanaal ES-ET
Kanaal ET-EU
Kanaal EU-EV
Kanaal EV-EW
Kanaal EW-EX
Kanaal EX-EY
Kanaal EY-EZ
Kanaal EZ-FA
Kanaal FA-FB
Kanaal FB-FC
Kanaal FC-FD
Kanaal FD-FE
Kanaal FE-FF
Kanaal FF-FG
Kanaal FG-FH
Kanaal FH-FI
Kanaal FI-FJ
Kanaal FJ-FK
Kanaal FK-FL
Kanaal FL-FM
Kanaal FM-FN
Kanaal FN-FO
Kanaal FO-FP
Kanaal FP-FQ
Kanaal FQ-FR
Kanaal FR-FS
Kanaal FS-FT
Kanaal FT-FU
Kanaal FU-FV
Kanaal FV-FW
Kanaal FW-FX
Kanaal FX-FY
Kanaal FY-FZ
Kanaal FZ-GA
Kanaal GA-GB
Kanaal GB-GC
Kanaal GC-GD
Kanaal GD-GE
Kanaal GE-GF
Kanaal GF-GG
Kanaal GG-GH
Kanaal GH-GI
Kanaal GI-GJ
Kanaal GJ-GK
Kanaal GK-GL
Kanaal GL-GM
Kanaal GM-GN
Kanaal GN-GO
Kanaal GO-GP
Kanaal GP-GQ
Kanaal GQ-GR
Kanaal GR-GS
Kanaal GS-GT
Kanaal GT-GU
Kanaal GU-GV
Kanaal GV-GW
Kanaal GW-GX
Kanaal GX-GY
Kanaal GY-GZ
Kanaal GZ-HA
Kanaal HA-HB
Kanaal HB-HC
Kanaal HC-HD
Kanaal HD-HE
Kanaal HE-HF
Kanaal HF-HG
Kanaal HG-HH
Kanaal HH-HI
Kanaal HI-HJ
Kanaal HJ-HK
Kanaal HK-HL
Kanaal HL-HM
Kanaal HM-HN
Kanaal HN-HO
Kanaal HO-HP
Kanaal HP-HQ
Kanaal HQ-HR
Kanaal HR-HS
Kanaal HS-HT
Kanaal HT-HU
Kanaal HU-HV
Kanaal HV-HW
Kanaal HW-HX
Kanaal HX-HY
Kanaal HY-HZ
Kanaal HZ-IA
Kanaal IA-IB
Kanaal IB-IC
Kanaal IC-ID
Kanaal ID-IE
Kanaal IE-IF
Kanaal IF-IG
Kanaal IG-IH
Kanaal IH-II
Kanaal II-IJ
Kanaal IJ-IK
Kanaal IK-IL
Kanaal IL-IM
Kanaal IM-IN
Kanaal IN-IO
Kanaal IO-IP
Kanaal IP-IQ
Kanaal IQ-IR
Kanaal IR-IS
Kanaal IS-IT
Kanaal IT-IU
Kanaal IU-IV
Kanaal IV-IW
Kanaal IW-IX
Kanaal IX-IY
Kanaal IY-IZ
Kanaal IZ-JA
Kanaal JA-JB
Kanaal JB-JC
Kanaal JC-JD
Kanaal JD-JE
Kanaal JE-JF
Kanaal JF-JG
Kanaal JG-JH
Kanaal JH-JI
Kanaal JI-JJ
Kanaal JJ-JK
Kanaal JK-JL
Kanaal JL-JM
Kanaal JM-JN
Kanaal JN-JO
Kanaal JO-JP
Kanaal JP-JQ
Kanaal JQ-JR
Kanaal JR-JS
Kanaal JS-JT
Kanaal JT-JU
Kanaal JU-JV
Kanaal JV-JW
Kanaal JW-JX
Kanaal JX-JY
Kanaal JY-JZ
Kanaal JZ-KA
Kanaal KA-KB
Kanaal KB-KC
Kanaal KC-KD
Kanaal KD-KE
Kanaal KE-KF
Kanaal KF-KG
Kanaal KG-KH
Kanaal KH-KI
Kanaal KI-KJ
Kanaal KJ-KK
Kanaal KK-KL
Kanaal KL-KM
Kanaal KM-KN
Kanaal KN-KO
Kanaal KO-KP
Kanaal KP-KQ
Kanaal KQ-KR
Kanaal KR-KS
Kanaal KS-KT
Kanaal KT-KU
Kanaal KU-KV
Kanaal KV-KW
Kanaal KW-KX
Kanaal KX-KY
Kanaal KY-KZ
Kanaal KZ-LA
Kanaal LA-LB
Kanaal LB-LC
Kanaal LC-LD
Kanaal LD-LE
Kanaal LE-LF
Kanaal LF-LG
Kanaal LG-LH
Kanaal LH-LI
Kanaal LI-LJ
Kanaal LJ-LK
Kanaal LK-LL
Kanaal LL-LM
Kanaal LM-LN
Kanaal LN-LO
Kanaal LO-LP
Kanaal LP-LQ
Kanaal LQ-LR
Kanaal LR-LS
Kanaal LS-LT
Kanaal LT-LU
Kanaal LU-LV
Kanaal LV-LW
Kanaal LW-LX
Kanaal LX-LY
Kanaal LY-LZ
Kanaal LZ-MA
Kanaal MA-MB
Kanaal MB-MC
Kanaal MC-MD
Kanaal MD-ME
Kanaal ME-MF
Kanaal MF-MG
Kanaal MG-MH
Kanaal MH-MI
Kanaal MI-MJ
Kanaal MJ-MK
Kanaal MK-ML
Kanaal ML-MM
Kanaal MM-MN
Kanaal MN-MO
Kanaal MO-MP
Kanaal MP-MQ
Kanaal MQ-MR
Kanaal MR-MS
Kanaal MS-MT
Kanaal MT-MU
Kanaal MU-MV
Kanaal MV-MW
Kanaal MW-MX
Kanaal MX-MY
Kanaal MY-MZ
Kanaal MZ-NA
Kanaal NA-NB
Kanaal NB-NC
Kanaal NC-ND
Kanaal ND-NE
Kanaal NE-NF
Kanaal NF-NG
Kanaal NG-NH
Kanaal NH-NI
Kanaal NI-NJ
Kanaal NJ-NK
Kanaal NK-NL
Kanaal NL-NM
Kanaal NM-NN
Kanaal NN-NO
Kanaal NO-NP
Kanaal NP-NQ
Kanaal NQ-NR
Kanaal NR-NS
Kanaal NS-NT
Kanaal NT-NU
Kanaal NU-NV
Kanaal NV-NW
Kanaal NW-NX
Kanaal NX-NY
Kanaal NY-NZ
Kanaal NZ-OA
Kanaal OA-OB
Kanaal OB-OC
Kanaal OC-OD
Kanaal OD-OE
Kanaal OE-OF
Kanaal OF-OG
Kanaal OG-OH
Kanaal OH-OI
Kanaal OI-OJ
Kanaal OJ-OK
Kanaal OK-OL
Kanaal OL-OM
Kanaal OM-ON
Kanaal ON-OO
Kanaal OO-OP
Kanaal OP-OQ
Kanaal OQ-OR
Kanaal OR-OS
Kanaal OS-OT
Kanaal OT-OU
Kanaal OU-OV
Kanaal OV-OW
Kanaal OW-OX
Kanaal OX-OY
Kanaal OY-OZ
Kanaal OZ-PA
Kanaal PA-PB
Kanaal PB-PC
Kanaal PC-PD
Kanaal PD-PE
Kanaal PE-PF
Kanaal PF-PG
Kanaal PG-PH
Kanaal PH-PI
Kanaal PI-PJ
Kanaal PJ-PK
Kanaal PK-PL
Kanaal PL-PM
Kanaal PM-PN
Kanaal PN-PO
Kanaal PO-PP
Kanaal PP-PQ
Kanaal PQ-PR
Kanaal PR-PS
Kanaal PS-PT
Kanaal PT-PU
Kanaal PU-PV
Kanaal PV-PW
Kanaal PW-PX
Kanaal PX-PY
Kanaal PY-PZ
Kanaal PZ-QA
Kanaal QA-QB
Kanaal QB-QC
Kanaal QC-QD
Kanaal QD-QE
Kanaal QE-QF
Kanaal QF-QG
Kanaal QG-QH
Kanaal QH-QI
Kanaal QI-QJ
Kanaal QJ-QK
Kanaal QK-QL
Kanaal QL-QM
Kanaal QM-QN
Kanaal QN-QO
Kanaal QO-QP
Kanaal QP-QQ
Kanaal QQ-QR
Kanaal QR-QS
Kanaal QS-QT
Kanaal QT-QU
Kanaal QU-QV
Kanaal QV-QW
Kanaal QW-QX
Kanaal QX-QY
Kanaal QY-QZ
Kanaal QZ-RA
Kanaal RA-RB
Kanaal RB-RC
Kanaal RC-RD
Kanaal RD-RE
Kanaal RE-RF
Kanaal RF-RG
Kanaal RG-RH
Kanaal RH-RI
Kanaal RI-RJ
Kanaal RJ-RK
Kanaal RK-RL
Kanaal RL-RM
Kanaal RM-RN
Kanaal RN-RO
Kanaal RO-RP
Kanaal RP-RQ
Kanaal RQ-RR
Kanaal RR-RS
Kanaal RS-RT
Kanaal RT-RU
Kanaal RU-RV
Kanaal RV-RW
Kanaal RW-RX
Kanaal RX-RY
Kanaal RY-RZ
Kanaal RZ-SA
Kanaal SA-SB
Kanaal SB-SC
Kanaal SC-SD
Kanaal SD-SE
Kanaal SE-SF
Kanaal SF-SG
Kanaal SG-SH
Kanaal SH-SI
Kanaal SI-SJ
Kanaal SJ-SK
Kanaal SK-SL
Kanaal SL-SM
Kanaal SM-SN
Kanaal SN-SO
Kanaal SO-SP
Kanaal SP-SQ
Kanaal SQ-SR
Kanaal SR-SS
Kanaal SS-ST
Kanaal ST-SU
Kanaal SU-SV
Kanaal SV-SW
Kanaal SW-SX
Kanaal SX-SY
Kanaal SY-SZ
Kanaal SZ-TA
Kanaal TA-TB
Kanaal TB-TC
Kanaal TC-TD
Kanaal TD-TE
Kanaal TE-TF
Kanaal TF-TG
Kanaal TG-TH
Kanaal TH-TI
Kanaal TI-TJ
Kanaal TJ-TK
Kanaal TK-TL
Kanaal TL-TM
Kanaal TM-TN
Kanaal TN-TO
Kanaal TO-TP
Kanaal TP-TQ
Kanaal TQ-TR
Kanaal TR-TS
Kanaal TS-TT
Kanaal TT-TU
Kanaal TU-TV
Kanaal TV-TW
Kanaal TW-TX
Kanaal TX-TY
Kanaal TY-TZ
Kanaal TZ-UA
Kanaal UA-UB
Kanaal UB-UC
Kanaal UC-UD
Kanaal UD-UE
Kanaal UE-UF
Kanaal UF-UG
Kanaal UG-UH
Kanaal UH-UI
Kanaal UI-UJ
Kanaal UJ-UK
Kanaal UK-UL
Kanaal UL-UM
Kanaal UM-UN
Kanaal UN-UO
Kanaal UO-UP
Kanaal UP-UQ
Kanaal UQ-UR
Kanaal UR-US
Kanaal US-UT
Kanaal UT-UU
Kanaal UU-UV
Kanaal UV-UW
Kanaal UW-UX
Kanaal UX-UY
Kanaal UY-UZ
Kanaal UZ-VA
Kanaal VA-VB
Kanaal VB-VC
Kanaal VC-VD
Kanaal VD-VE
Kanaal VE-VF
Kanaal VF-VG
Kanaal VG-VH
Kanaal VH-VI
Kanaal VI-VJ
Kanaal VJ-VK
Kanaal VK-VL
Kanaal VL-VM
Kanaal VM-VN
Kanaal VN-VO
Kanaal VO-VP
Kanaal VP-VQ
Kanaal VQ-VR
Kanaal VR-VS
Kanaal VS-VT
Kanaal VT-VU
Kanaal VU-VV
Kanaal VV-VW
Kanaal VW-VX
Kanaal VX-VY
Kanaal VY-VZ
Kanaal VZ-WA
Kanaal WA-WB
Kanaal WB-WC
Kanaal WC-WD
Kanaal WD-WE
Kanaal WE-WF
Kanaal WF-WG
Kanaal WG-WH
Kanaal WH-WI
Kanaal WI-WJ
Kanaal WJ-WK
Kanaal WK-WL
Kanaal WL-WM
Kanaal WM-WN
Kanaal WN-WO
Kanaal WO-WP
Kanaal WP-WQ
Kanaal WQ-WR
Kanaal WR-WS
Kanaal WS-WT
Kanaal WT-WU
Kanaal WU-WV
Kanaal WV-WW
Kanaal WW-WX
Kanaal WX-WY
Kanaal WY-WZ
Kanaal WZ-XA
Kanaal XA-XB
Kanaal XB-XC
Kanaal XC-XD
Kanaal XD-XE
Kanaal XE-XF
Kanaal XF-XG
Kanaal XG-XH
Kanaal XH-XI
Kanaal XI-XJ
Kanaal XJ-XK
Kanaal XK-XL
Kanaal XL-XM
Kanaal XM-XN
Kanaal XN-XO
Kanaal XO-XP
Kanaal XP-XQ
Kanaal XQ-XR
Kanaal XR-XS
Kanaal XS-XT
Kanaal XT-XU
Kanaal XU-XV
Kanaal XV-XW
Kanaal XW-XX
Kanaal XX-XY
Kanaal XY-XZ
Kanaal XZ-YA
Kanaal YA-YB
Kanaal YB-YC
Kanaal YC-YD
Kanaal YD-YE
Kanaal YE-YF
Kanaal YF-YG
Kanaal YG-YH
Kanaal YH-YI
Kanaal YI-YJ
Kanaal YJ-YK
Kanaal YK-YL
Kanaal YL-YM
Kanaal YM-YN
Kanaal YN-YO
Kanaal YO-YP
Kanaal YP-YQ
Kanaal YQ-YR
Kanaal YR-YS
Kanaal YS-YT
Kanaal YT-YU
Kanaal YU-YV
Kanaal YV-YW
Kanaal YW-YX
Kanaal YX-YY
Kanaal YY-YZ
Kanaal YZ-ZA
Kanaal ZA-ZB
Kanaal ZB-ZC
Kanaal ZC-ZD
Kanaal ZD-ZE
Kanaal ZE-ZF
Kanaal ZF-ZG
Kanaal ZG-ZH
Kanaal ZH-ZI
Kanaal ZI-ZJ
Kanaal ZJ-ZK
Kanaal ZK-ZL
Kanaal ZL-ZM
Kanaal ZM-ZN
Kanaal ZN-ZO
Kanaal ZO-ZP
Kanaal ZP-ZQ
Kanaal ZQ-ZR
Kanaal ZR-ZS
Kanaal ZS-ZT
Kanaal ZT-ZU
Kanaal ZU-ZV
Kanaal ZV-ZW
Kanaal ZW-ZX
Kanaal ZX-ZY
Kanaal ZY-ZZ
Kanaal ZZ-AAA
Kanaal AAA-AAB
Kanaal AAB-AAC
Kanaal AAC-AAD
Kanaal AAD-AAE
Kanaal AAE-AAF
Kanaal AAF-AAG
Kanaal AAG-AAH
Kanaal AAH-AAI
Kanaal AAI-AAJ
Kanaal AAJ-AAK
Kanaal AAK-AAL
Kanaal AAL-AAM
Kanaal AAM-AAN
Kanaal AAN-AAO
Kanaal AAO-AAP
Kanaal AAP-AAQ
Kanaal AAQ-AAR
Kanaal AAR-AAS
Kanaal AAS-AAT
Kanaal AAT-AAU
Kanaal AAU-AAV
Kanaal AAV-AAW
Kanaal AAW-AAX
Kanaal AAX-AAY
Kanaal AAY-AAZ
Kanaal AAZ-ABA
Kanaal ABA-ABB
Kanaal ABB-ABC
Kanaal ABC-ABD
Kanaal ABD-ABE
Kanaal ABE-ABF
Kanaal ABF-ABG
Kanaal ABG-ABH
Kanaal ABH-ABI
Kanaal ABI-ABJ
Kanaal ABJ-ABK
Kanaal ABK-ABL
Kanaal ABL-ABM
Kanaal ABM-ABN
Kanaal ABN-ABO
Kanaal ABO-ABP
Kanaal ABP-ABQ
Kanaal ABQ-ABR
Kanaal ABR-ABS
Kanaal ABS-ABT
Kanaal ABT-ABU
Kanaal ABU-ABV
Kanaal ABV-ABW
Kanaal ABW-ABX
Kanaal ABX-ABY
Kanaal ABY-ABZ
Kanaal ABZ-ACA
Kanaal ACA-ACB
Kanaal ACB-ACC
Kanaal ACC-ACD
Kanaal ACD-ACE
Kanaal ACE-ACF
Kanaal ACF-ACG
Kanaal ACG-ACH
Kanaal ACH-ACI
Kanaal ACI-ACJ
Kanaal ACJ-ACK
Kanaal ACK-ACL
Kanaal ACL-ACM
Kanaal ACM-ACN
Kanaal ACN-ACO
Kanaal ACO-ACP
Kanaal ACP-ACQ
Kanaal ACQ-ACR
Kanaal ACR-ACS
Kanaal ACS-ACT
Kanaal ACT-ACU
Kanaal ACU-ACV
Kanaal ACV-ACW
Kanaal ACW-ACX
Kanaal ACX-ACY
Kanaal ACY-ACZ
Kanaal ACZ-ADA
Kanaal ADA-ADB
Kanaal ADB-ADC
Kanaal ADC-ADD
Kanaal ADD-ADE
Kanaal ADE-ADF
Kanaal ADF-ADG
Kanaal ADG-ADH
Kanaal ADH-ADI
Kanaal ADI-ADJ
Kanaal ADJ-ADK
Kanaal ADK-ADL
Kanaal ADL-ADM
Kanaal ADM-ADN
Kanaal ADN-ADO
Kanaal ADO-ADP
Kanaal ADP-ADQ
Kanaal ADQ-ADR
Kanaal ADR-ADS
Kanaal ADS-ADT
Kanaal ADT-ADU
Kanaal ADU-ADV
Kanaal ADV-ADW
Kanaal ADW-ADX
Kanaal ADX-ADY
Kanaal ADY-ADZ
Kanaal ADZ-AEA
Kanaal AEA-AEB
Kanaal AEB-AEC
Kanaal AEC-AED
Kanaal AED-AEE
Kanaal AEE-AEF
Kanaal AEF-AEG
Kanaal AEG-AEH
Kanaal AEH-AEI
Kanaal AEI-AEJ
Kanaal AEJ-AEK
Kanaal AEK-AEL
Kanaal AEL-AEM
Kanaal AEM-AEN
Kanaal AEN-AEO
Kanaal AEO-AEP
Kanaal AEP-AEQ
Kanaal AEQ-AER
Kanaal AER-AES
Kanaal AES-AET
Kanaal AET-AEU
Kanaal AEU-AEV
Kanaal AEV-AEW
Kanaal AEW-AEX
Kanaal AEX-AEY
Kanaal AEY-AEZ
Kanaal AEZ-AFA
Kanaal AFA-AFB
Kanaal AFB-AFC
Kanaal AFC-AFD
Kanaal AFD-AFE
Kanaal AFE-AFF
Kanaal AFF-AFG
Kanaal AFG-AFH
Kanaal AFH-AFI
Kanaal AFI-AFJ
Kanaal AFJ-AFK
Kanaal AFK-AFL
Kanaal AFL-AFM
Kanaal AFM-AFN
Kanaal AFN-AFO
Kanaal AFO-AFP
Kanaal AFP-AFQ
Kanaal AFQ-AFR
Kanaal AFR-AFS
Kanaal AFS-AFT
Kanaal AFT-AFU
Kanaal AFU-AFV
Kanaal AFV-AFW
Kanaal AFW-AFX
Kanaal AFX-AFY
Kanaal AFY-AFZ
Kanaal AFZ-AGA
Kanaal AGA-AGB
Kanaal AGB-AGC
Kanaal AGC-AGD
Kanaal AGD-AGE
Kanaal AGE-AGF
Kanaal AGF-AGG
Kanaal AGG-AGH
Kanaal AGH-AGI
Kanaal AGI-AGJ
Kanaal AGJ-AGK
Kanaal AGK-AGL
Kanaal AGL-AGM
Kanaal AGM-AGN
Kanaal AGN-AGO
Kanaal AGO-AGP
Kanaal AGP-AGQ
Kanaal AGQ-AGR
Kanaal AGR-AGS
Kanaal AGS-AGT
Kanaal AGT-AGU
Kanaal AGU-AGV
Kanaal AGV-AGW
Kanaal AGW-AGX
Kanaal AGX-AGY
Kanaal AGY-AGZ
Kanaal AGZ-AHA
Kanaal AHA-AHB
Kanaal AHB-AHC
Kanaal AHC-AHD
Kanaal AHD-AHE
Kanaal AHE-AHF
Kanaal AHF-AHG
Kanaal AHG-AHH
Kanaal AHH-AHI
Kanaal AHI-AHJ
Kanaal AHJ-AHK
Kanaal AHK-AHL
Kanaal AHL-AHM
Kanaal AHM-AHN
Kanaal AHN-AHO
Kanaal AHO-AHP
Kanaal AHP-AHQ
Kanaal AHQ-AHR
Kanaal AHR-AHS
Kanaal AHS-AHT
Kanaal AHT-AHU
Kanaal AHU-AHV
Kanaal AHV-AHW
Kanaal AHW-AHX
Kanaal AHX-AHY
Kanaal AHY-AHZ
Kanaal AHZ-AIA
Kanaal AIA-AIB
Kanaal AIB-AIC
Kanaal AIC-AID
Kanaal AID-AIE
Kanaal AIE-AIF
Kanaal AIF-AIG
Kanaal AIG-AIH
Kanaal AIH-AII
Kanaal AII-AIJ
Kanaal AIJ-AIK
Kanaal AIK-AIL
Kanaal AIL-AIM
Kanaal AIM-AIN
Kanaal AIN-AIO
Kanaal AIO-AIP
Kanaal AIP-AIQ
Kanaal AIQ-AIR
Kanaal AIR-AIS
Kanaal AIS-AIT
Kanaal AIT-AIU
Kanaal AIU-AIV
Kanaal AIV-AIW
Kanaal AIW-AIX
Kanaal AIX-AIY
Kanaal AIY-AIZ
Kanaal AIZ-AJA
Kanaal AJA-AJB
Kanaal AJB-AJC
Kanaal AJC-AJD
Kanaal AJD-AJE
Kanaal AJE-AJF
Kanaal AJF-AJG
Kanaal AJG-AJH
Kanaal AJH-AJI
Kanaal AJI-AJJ
Kanaal AJJ-AJK
Kanaal AJK-AJL
Kanaal AJL-AJM
Kanaal AJM-AJN
Kanaal AJN-AJO
Kanaal AJO-AJP
Kanaal AJP-AJQ
Kanaal AJQ-AJR
Kanaal AJR-AJS
Kanaal AJS-AJT
Kanaal AJT-AJU
Kanaal AJU-AJV
Kanaal AJV-AJW
Kanaal AJW-AJX
Kanaal AJX-AJY
Kanaal AJY-AJZ
Kanaal AJZ-AKA
Kanaal AKA-AKB
Kanaal AKB-AKC
Kanaal AKC-AKD
Kanaal AKD-AKE
Kanaal AKE-AKF
Kanaal AKF-AKG
Kanaal AKG-AKH
Kanaal AKH-AKI
Kanaal AKI-AKJ
Kanaal AKJ-AKK
Kanaal AKK-AKL
Kanaal AKL-AKM
Kanaal AKM-AKN
Kanaal AKN-AKO
Kanaal AKO-AKP
Kanaal AKP-AKQ
Kanaal AKQ-AKR
Kanaal AKR-AKS
Kanaal AKS-AKT
Kanaal AKT-AKU
Kanaal AKU-AKV
Kanaal AKV-AKW
Kanaal AKW-AKX
Kanaal AKX-AKY
Kanaal AKY-AKZ
Kanaal AKZ-ALA
Kanaal ALA-ALB
Kanaal ALB-ALC
Kanaal ALC-ALD
Kanaal ALD-ALE
Kanaal ALE-ALF
Kanaal ALF-ALG
Kanaal ALG-ALH
Kanaal ALH-ALI
Kanaal ALI-ALJ
Kanaal ALJ-ALK
Kanaal ALK-ALL
Kanaal ALL-ALM
Kanaal ALM-ALN
Kanaal ALN-ALO
Kanaal ALO-ALP
Kanaal ALP-ALQ
Kanaal ALQ-ALR
Kanaal ALR-ALS
Kanaal ALS-ALT
Kanaal ALT-ALU
Kanaal ALU-ALV
Kanaal ALV-ALW
Kanaal ALW-ALX
Kanaal ALX-ALY
Kanaal ALY-ALZ
Kanaal ALZ-AMA
Kanaal AMA-AMB
Kanaal AMB-AMC
Kanaal AMC-AMD
Kanaal AMD-AME
Kanaal AME-AMF
Kanaal AMF-AMG
Kanaal AMG-AMH
Kanaal AMH-AMI
Kanaal AMI-AMJ
Kanaal AMJ-AMK
Kanaal AMK-AML
Kanaal AML-AMM
Kanaal AMM-AMN
Kanaal AMN-AMO
Kanaal AMO-AMP
Kanaal AMP-AMQ
Kanaal AMQ-AMR
Kanaal AMR-AMS
Kanaal AMS-AMT
Kanaal AMT-AMU
Kanaal AMU-AMV
Kanaal AMV-AMW
Kanaal AMW-AMX
Kanaal AMX-AMY
Kanaal AMY-AMZ
Kanaal AMZ-ANA
Kanaal ANA-ANB
Kanaal ANB-ANC
Kanaal ANC-AND
Kanaal AND-ANE
Kanaal ANE-ANF
Kanaal ANF-ANG
Kanaal ANG-ANH
Kanaal ANH-ANI
Kanaal ANI-ANJ
Kanaal ANJ-ANK
Kanaal ANK-ANL
Kanaal ANL-ANM
Kanaal ANM-ANN
Kanaal ANN-ANO
Kanaal ANO-ANP
Kanaal ANP-ANQ
Kanaal ANQ-ANR
Kanaal ANR-ANS
Kanaal ANS-ANT
Kanaal ANT-ANU
Kanaal ANU-ANV
Kanaal ANV-ANW
Kanaal ANW-ANX
Kanaal ANX-ANY
Kanaal ANY-ANZ
Kanaal ANZ-AOA
Kanaal AOA-AOB
Kanaal AOB-AOC
Kanaal AOC-AOD
Kanaal AOD-AOE
Kanaal AOE-AOF
Kanaal AOF-AOG
Kanaal AOG-AOH
Kanaal AOH-AOI
Kanaal AOI-AOJ
Kanaal AOJ-AOK
Kanaal AOK-AOL
Kanaal AOL-AOM
Kanaal AOM-AON
Kanaal AON-AOO
Kanaal AOO-AOP
Kanaal AOP-AOQ
Kanaal AOQ-AOR
Kanaal AOR-AOS
Kanaal AOS-AOT
Kanaal AOT-AOU
Kanaal AOU-AOV
Kanaal AOV-AOW
Kanaal AOW-AOX
Kanaal AOX-AOY
Kanaal AOY-AOZ
Kanaal AOZ-APA
Kanaal APA-APB
Kanaal APB-APC
Kanaal APC-APD
Kanaal APD-APE
Kanaal APE-APF
Kanaal APF-APG
Kanaal APG-APH
Kanaal APH-API
Kanaal API-APJ
Kanaal APJ-APK
Kanaal APK-APL
Kanaal APL-APM
Kanaal APM-APN
Kanaal APN-APO
Kanaal APO-APP
Kanaal APP-APQ
Kanaal APQ-APR
Kanaal APR-APS
Kanaal APS-APT
Kanaal APT-APU
Kanaal APU-APV
Kanaal APV-APW
Kanaal APW-APX
Kanaal APX-APY
Kanaal APY-APZ
Kanaal APZ-AQA
Kanaal AQA-AQB
Kanaal AQB-AQC
Kanaal AQC-AQD
Kanaal AQD-AQE
Kanaal AQE-AQF
Kanaal AQF-AQG
Kanaal AQG-AQH
Kanaal AQH-AQI
Kanaal AQI-AQJ
Kanaal AQJ-AQK
Kanaal AQK-AQL
Kanaal AQL-AQM
Kanaal AQM-AQN
Kanaal AQN-AQO
Kanaal AQO-AQP
Kanaal AQP-AQQ
Kanaal AQQ-AQR
Kanaal AQR-AQS
Kanaal AQS-AQT
Kanaal AQT-AQU
Kanaal AQU-AQV
Kanaal AQV-AQW
Kanaal AQW-AQX
Kanaal AQX-AQY
Kanaal AQY-AQZ
Kanaal AQZ-ARA
Kanaal ARA-ARB
Kanaal ARB-ARC
Kanaal ARC-ARD
Kanaal ARD-ARE
Kanaal ARE-ARF
Kanaal ARF-ARG
Kanaal ARG-ARH
Kanaal ARH-ARI
Kanaal ARI-ARJ
Kanaal ARJ-ARK
Kanaal ARK-ARL
Kanaal ARL-ARM
Kanaal ARM-ARN
Kanaal ARN-ARO
Kanaal ARO-ARP
Kanaal ARP-ARQ
Kanaal ARQ-ARR
Kanaal ARR-ARS
Kanaal ARS-ART
Kanaal ART-ARU
Kanaal ARU-ARV
Kanaal ARV-ARW
Kanaal ARW-ARX
Kanaal ARX-ARY
Kanaal ARY-ARZ
Kanaal ARZ-ASA
Kanaal ASA-ASB
Kanaal ASB-ASC
Kanaal ASC-ASD
Kanaal ASD-ASE
Kanaal ASE-ASF
Kanaal ASF-ASG
Kanaal ASG-ASH
Kanaal ASH-ASI
Kanaal ASI-ASJ
Kanaal ASJ-ASK
Kanaal ASK-ASL
Kanaal ASL-ASM
Kanaal ASM-ASN
Kanaal ASN-ASO
Kanaal ASO-ASP
Kanaal ASP-ASQ
Kanaal ASQ-ASR
Kanaal ASR-ASS
Kanaal ASS-AST
Kanaal AST-ASU
Kanaal ASU-ASV
Kanaal ASV-ASW
Kanaal ASW-ASX
Kanaal ASX-ASY
Kanaal ASY-ASZ
Kanaal ASZ-ATA
Kanaal ATA-ATB
Kanaal ATB-ATC
Kanaal ATC-ATD
Kanaal ATD-ATE
Kanaal ATE-ATF
Kanaal ATF-ATG
Kanaal ATG-ATH
Kanaal ATH-ATI
Kanaal ATI-ATJ
Kanaal ATJ-ATK
Kanaal ATK-ATL
Kanaal ATL-ATM
Kanaal ATM-ATN
Kanaal ATN-ATO
Kanaal ATO-ATP
Kanaal ATP-ATQ
Kanaal ATQ-ATR
Kanaal ATR-ATS
Kanaal ATS-ATT
Kanaal ATT-ATU
Kanaal ATU-ATV
Kanaal ATV-ATW
Kanaal ATW-ATX
Kanaal ATX-ATY
Kanaal ATY-ATZ
Kanaal ATZ-AUA
Kanaal AUA-AUB
Kanaal AUB-AUC
Kanaal AUC-AUD
Kanaal AUD-AUE
Kanaal AUE-AUF
Kanaal AUF-AUG
Kanaal AUG-AUH
Kanaal AUH-AUI
Kanaal AUI-AUJ
Kanaal AUJ-AUK
Kanaal AUK-AUL
Kanaal AUL-AUM
Kanaal AUM-AUN
Kanaal AUN-AUO
Kanaal AUO-AUP
Kanaal AUP-AUQ
Kanaal AUQ-AUR
Kanaal AUR-AUS
Kanaal AUS-AUT
Kanaal AUT-AUU
Kanaal AUU-AUV
Kanaal AUV-AUW
Kanaal AUW-AUX
Kanaal AUX-AUY
Kanaal AUY-AUZ
Kanaal AUZ-AVA
Kanaal AVA-AVB
Kanaal AVB-AVC
Kanaal AVC-AVD
Kanaal AVD-AVE
Kanaal AVE-AVF
Kanaal AVF-AVG
Kanaal AVG-AVH
Kanaal AVH-AVI
Kanaal AVI-AVJ
Kanaal AVJ-AVK
Kanaal AVK-AVL
Kanaal AVL-AVM
Kanaal AVM-AVN
Kanaal AVN-AVO
Kanaal AVO-AVP
Kanaal AVP-AVQ
Kanaal AVQ-AVR
Kanaal AVR-AVS
Kanaal AVS-AVT
Kanaal AVT-AVU
Kanaal AVU-AVV
Kanaal AVV-AVW
Kanaal AVW-AVX
Kanaal AVX-AVY
Kanaal AVY-AVZ
Kanaal AVZ-AWA
Kanaal AWA-AWB
Kanaal AWB-AWC
Kanaal AWC-AWD
Kanaal AWD-AWE
Kanaal AWE-AWF
Kanaal AWF-AWG
Kanaal AWG-AWH
Kanaal AWH-AWI
Kanaal AWI-AWJ
Kanaal AWJ-AWK
Kanaal AWK-AWL
Kanaal AWL-AWM
Kanaal AWM-AWN
Kanaal AWN-AWO
Kanaal AWO-AWP
Kanaal AWP-AWQ
Kanaal AWQ-AWR
Kanaal AWR-AWS
Kanaal AWS-AWT
Kanaal AWT-AWU
Kanaal AWU-AWV
Kanaal AWV-AWW
Kanaal AWW-AWX
Kanaal AWX-AWY
Kanaal AWY-AWZ
Kanaal AWZ-AXA
Kanaal AXA-AXB
Kanaal AXB-AXC
Kanaal AXC-AXD
Kanaal AXD-AXE
Kanaal AXE-AXF
Kanaal AXF-AXG
Kanaal AXG-AXH
Kanaal AXH


(bgd)
Van Harinxmakanaal
Linde Buurtsloot
WR-A2
WR-A1
GD
[sba-ob]
WA
(sa-mol)
WR-C
W
Hoofdweg
Harkema Buurtsloot
A
(sa-sch2)
G
B
WR-A2!
(sa-agl)
(sba-ob)
WR-A2
WR-A1
WR-C
WA
Hoofdweg
Van Harinxmakanaal
Linde Buurtsloot
Harkema Buurtsloot
Hoofdweg
Hoofdweg
Hoofdweg



Legenda

Plangebied

Bestemmingen

- A — Agrarisch
- A-GT — Agrarisch - Glastuinbouw
- B — Bedrijf
- B-NV — Bedrijf - Nutsvoorziening
- GD — Gemengd
- G — Groen
- M-MDO — Maatschappelijk - Militaire doeleinden
- M-UV — Maatschappelijk - Uitvaartcentrum
- S-MA — Sport - Manege
- V — Verkeer
- V-RV — Verkeer - Railverkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- Leiding - Gas
- Leiding - Hoogspanningsverbinding
- WR-A1 — Waarde - Archeologie 1
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorie

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - industrie
- geluidzone - luchtvaart 35-40 Ke
- geluidzone - luchtvaart 40-45 Ke
- geluidzone - luchtvaart 45-50 Ke
- geluidzone - luchtvaart 50-55 Ke
- geluidzone - luchtvaart 55-60 Ke
- geluidzone - luchtvaart 60-65 Ke
- luchtvaartverkeerzone - ils verstoringsgebied 1
- luchtvaartverkeerzone - obstakelbeheergebied
- overige zone - singels behouden
- veiligheidszone - lpg
- veiligheidszone - munitie a
- veiligheidszone - munitie b
- veiligheidszone - munitie c
- vrijwaringszone - molenbiotoop

Functieaanduidingen

- (ail) — agrarisch loonbedrijf
- (bsd) — baggerspeciedepot
- (b) — bedrijf
- (bw) — bedrijfswoning
- (br) — brug
- (ch) — cultuurhistorie
- (g) — groen
- (h) — horeca
- (ijs) — ijsbaan
- (iv) — intensieve veehouderij
- (kp) — kampeerboerderij
- (kt) — kampeerterrein
- (ma) — manege
- (r) — recreatie

Functieaanduidingen (vervolg)

- (sa-agl) — specifieke vorm van agrarisch - agrarische loods
- (sa-bab) — specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel grondgebonden agrarisch bedrijf
- (sa-mol) — specifieke vorm van agrarisch - molen
- (sa-sch1) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 1
- (sa-sch2) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 2
- (sa-sch3) — specifieke vorm van agrarisch - schapenhouderij 3
- (sb-stk) — specifieke vorm van bedrijf - stalling en kermis
- (sm-m1) — specifieke vorm van maatschappelijk - militairterrein 1
- (sr-av1) — specifieke vorm van recreatie - aanlegvoorziening 1
- (sv-m2) — specifieke vorm van verkeer - militairterrein 2
- (sw-mol) — specifieke vorm van wonen - molen
- (vml) — verkooppunt motorbrandstoffen met lpg
- (wl) — woonschepenligplaats
- (zbo) — zorgboerderij

Bouwvlak

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [bg] — bijgebouwen
- [sba-ob] — specifieke bouwaanduiding - onbebouwd

Maatvoeringaanduidingen

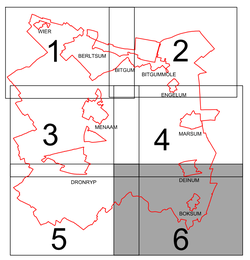
- maatvoeringsvlak
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- E — maximum aantal wooneenheden
- ils — toetsingshoogte - ils verstoringsgebied
- maximum bouwhoogte - invliegfunnel

Figuren

- HV — hartlijn leiding - hoogspanningsverbinding
- relatie

Verklaring

- gegevens GBKN



Gemeente Menameradiel

Bestemmingsplan Buitengebied Menameradiel

Blad 6 van 6

Verbeelding

datum:	13-10-2017
schaal:	1 : 5000 (A0)
status:	voorontwerp
projectnr.:	148.00.01.13.01
gezien:	DT

NL.IMRO.1908.BPBuitengebied-0203

BügelHajema
Plek voor ideeën

BügelHajema Adviseurs bv, Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerweg 76, 8914 BE Leeuwarden t 058 215 25 15
e leeuwarden@bugelhajema.nl w www.bugelhajema.nl