

**PlanMER bestemmingsplan Buitengebied
Tynaarlo**



BügelHajema
Plek voor ideeën

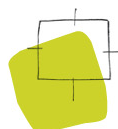
PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo

Inhoud

Rapport en bijlagen

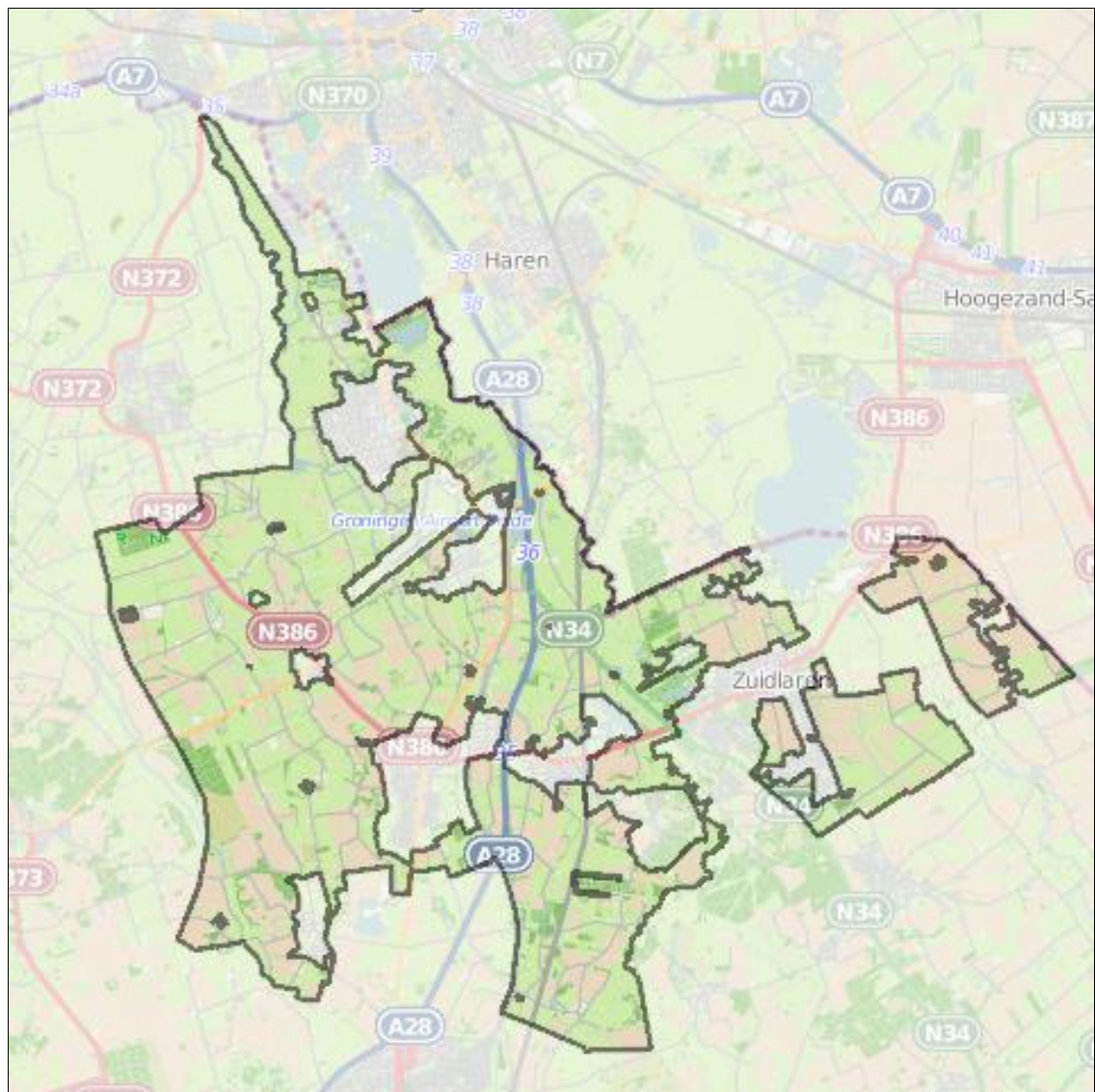
21 december 2012

Projectnummer 247.00.01.21.20



Ideeën voor een plek

Overzichtskaart



Afbeelding 1. Plangebied

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

1. Inleiding

De gemeente Tynaarlo is voornemens een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor het landelijke gebied. De gemeente Tynaarlo streeft in het landelijk gebied naar (economische) vitaliteit en leefbaarheid, waarbij ingeval van nieuwe functies en ontwikkelingen de kernkwaliteiten van het landelijke gebied minimaal worden behouden en waar mogelijk worden versterkt. Het nieuwe ruimtelijk beleid van de gemeente kenmerkt zich door een ontwikkelingsgericht karakter. Aangezien het bestemmingsplan Buitengebied het kader vormt voor mogelijke m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten is het noodzakelijk om een planMER (planmilieueffectrapport) op te stellen.

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om bij de voorbereiding van het bestemmingsplan de verwachte milieueffecten die van belang zijn voor de besluitvorming, in beeld te brengen. De plan-m.e.r. is er op gericht inzicht te krijgen in de verwachte milieueffecten van vooral de m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten waarvoor het bestemmingsplan het kader vormt, maar is niet tot alleen deze activiteiten beperkt. In samenhang met de niet-m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten dient ook inzicht te worden verkregen in de schaal waarop milieueffecten van de verschillende activiteiten kunnen elkaar versterken of verzwakken (de zogenoemde cumulatie).

Belangrijk bij het opstellen van het MER voor een bestemmingsplan is een goede beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit (het opstellen van het bestemmingsplan) wordt beoogd. Daarbij dienen ook alternatieven voor de voorgenomen activiteit die redelijkerwijs in beschouwing kunnen worden genomen te worden beschreven en de motivering van de keuze voor de in de beschouwing genomen alternatieven. Het plangebied voor het MER is vrijwel overeenkomstig het plangebied voor het bestemmingsplan: het landelijk gebied van de gemeente, zonder inbegrip van de stedelijke gebieden van de dorpen, bedrijventerreinen en grote recreatieterreinen (zie overzichtskaart en kaart 1). In het plangebied bevinden zich geen verblijfsrecreatieterreinen, los van enkele individuele recreatiewoningen. De verblijfsrecreatieterreinen in de gemeente beschikken reeds over een actueel bestemmingsplan, namelijk het bestemmingsplan Verblijfsrecreatieterreinen, dat is vastgesteld in 2010.

Binnen het plangebied komt een verscheidenheid aan functies voor. Grote delen van het plangebied zijn in gebruik door de landbouw. Over de gehele linie vertoont de landbouwsector in Tynaarlo een redelijk stabiel beeld. De melkveehouderij is vanouds de belangrijkste tak. Er is wel duidelijk de trend van schaalvergroting zichtbaar. Hoewel een groot deel van de gemeente Tynaarlo bestaat uit landbouwgebied, herbergt het plangebied een grote hoeveelheid aan ecologisch waardevolle gebieden. Met name de Natura 2000-

gebieden zijn van groot ecologisch belang. In en nabij het plangebied liggen twee Natura 2000-gebieden, te weten:

- Drentsche Aa-gebied (groot deel binnen de gemeente);
- Zuidlaardermeergebied (klein deel binnen de gemeente).

De Peizer- en Eeldermaden maken geen deel uit van een Natura 2000-gebied, maar hebben wel een ecologische relatie met het westelijk gelegen Natura 2000-gebied Leekstermeer. De Peizer- en Eeldermaden liggen voor een klein gedeelte in de gemeente Tynaarlo. Daarnaast komen zowel binnen als buiten de EHS enkele grotere en veel kleinere natuurgebieden voor, welke hoofdzakelijk zijn gelegen op de beekdalflanken. Specifiek voor Tynaarlo zijn er maatregelen in uitvoer en voorbereiding gericht op het inrichten van nieuwe natuurgebieden zoals bij het Noordsche Veld bij Zeyen en rond de Drentsche Aa. In totaal gaat het om circa 300 ha. Circa 500 ha nieuwe natuur wordt aangelegd oostelijk van Zuidlaren, maar dat valt buiten het plangebied.

Het plangebied telt voorts een aantal dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen. Ook de woonfunctie is vertegenwoordigd in het plangebied. Niet-agrarische bedrijven zijn relatief schaars.

Het voornemen in de zin van het planMER betreft het opstellen van het bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo. Binnen het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Tynaarlo worden naast overige voorkomende functies in het plangebied zoals bedrijvigheid, wonen, recreatie, mogelijkheden geboden voor land- en tuinbouw, recreatie en natuur.

Concreet betekent dit dat het bestemmingsplan kaderstellend is voor de volgende activiteiten die mogelijk m.e.r.-(beoordeling)plichtig zijn:

1. (intensieve) veehouderij;
2. landinrichting/realisatie nieuwe natuur/Ecologische Hoofdstructuur.

Daarnaast worden mogelijkheden geboden voor co-vergisting, glastuinbouw, zonnepanelen en houtteelt. Hoewel wat betreft deze onderdelen geen drempels worden overschreden wordt glastuinbouw en zonnepanelen in de boordeling voor natuur en landschap betrokken en houtteelt in de boordeling voor water, landschap en natuur.

2. Het voornemen en alternatieven

Covergistingsinstallaties is sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. niet meer opgenomen. Covergisting is derhalve alleen in cumulatief opzicht in het MER beschouwd. Ten aanzien van realisatie nieuwe natuur kan de m.e.r.-drempel worden overschreden. Omdat het hier deels om doorvertaling van overkoepeleidend beleid gaat en op voorhand kan worden ingeschat dat de milieueffecten gering, dan wel positief zullen uitpakken, worden voor dit onderdeel geen alternatieven onderzocht.

Voor (intensieve) veehouderij kunnen eveneens de m.e.r.-drempels worden overschreden. Bij het ontwikkelen van alternatieven is het begrip milieugebruiksruimte van belang. Onder de milieugebruiksruimte wordt voor verschillende milieuaspecten, zoals geur, geluid en ammoniak, de ontwikkelingsruimte verstaan die bedrijven nog hebben voordat wettelijke normen overschreden worden. De alternatieven dienen enerzijds meer inzicht te geven in de beschikbare milieugebruiksruimte en anderzijds inzicht te geven of en op welke wijze het bestemmingsplan uitvoerbaar is.

Gezien het voorgaande worden voor de veehouderij (intensieve en grondgebonden) in het planMER de volgende alternatieven onderscheiden:

Referentiesituatie

Hierbinnen is nader onderscheid gemaakt in:

a. De huidige situatie

Hierbij gaat het om de feitelijke situatie. Omdat het in de praktijk zeer lastig is om exact na te gaan wat de feitelijke situatie op het bedrijf in de praktijk is en dit bovendien voortdurend aan verandering onderhevig is wordt vaak gebruik gemaakt van de vergunde situatie. Om voor de feitelijke situatie in Tynaarlo een goed beeld te verkrijgen is in 2012 een grootschalige enquête gehouden onder de veehouders. Op deze wijze is de feitelijke situatie in Tynaarlo zo nauwkeurig mogelijk in beeld gebracht.

b. Autonome ontwikkeling

Hierbij wordt uitgegaan van de bestaande vergunde rechten van de veehouders en indien aan de orde van activiteiten waarover al een besluit is genomen. Voor zover mogelijk worden generieke beleidsontwikkelingen betrokken, met name het besluit huisvesting.

Het voornemen, maximale regeling van het bestemmingsplan (intensivering en schaalvergroting)

Concreet gaat het hierbij om de effecten op het milieu als de mogelijkheden (voor uitbreiding van zowel intensieve veehouderij als melkveebedrijven) in het nieuwe bestemmingsplan maximaal worden benut. Dit betekent dus ook de uitbreidingsmogelijkheden die gegeven worden middels afwijkingen en wijziging.

Voor de worstcaseberekeningen is bij de intensieve veehouderij uitgegaan van de meest vervuilende diersoort, namelijk varkens.

Alternatief bij recht

Concreet gaat het hierbij om de uitbreidingsmogelijkheden die veehouderijen bij recht krijgen toegewezen op basis van het bestemmingsplan. Dit betekent dat de bedrijven geen verdere uitbreiding wordt geboden dan het bij recht toegekende bouwblok. In sommige gevallen betekent dat een aantal bedrijven nog kan uitbreiden binnen het gegeven bouwvlak, zij het beperkt. Uitbreiding van het bouwblok zal dan in ieder geval middels een afzonderlijke procedure moeten worden gerealiseerd.

De effecten van de activiteiten die op basis van het bestemmingsplan mogelijk kunnen zijn, worden vergeleken met de huidige situatie en de autonome ontwikkeling (de ontwikkelingsruimte binnen bestaande milieuvergunningen en andere geldende wet- en regelgeving). De effecten op natuur in de Passende Beoordeling worden beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie (conform vereiste toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998).

De effecten van de activiteiten als gevolg van het bestemmingsplan worden beoordeeld op de hiervoor genoemde aspecten middels een expert judgement. Dit houdt in dat de effecten van het bestemmingsplan ten opzichte van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling kwalitatief worden vastgesteld. Enkele relevante milieuaspecten als geluid, ammoniak en luchtkwaliteit worden kwantitatief beschouwd (berekeningen).

In navolgende tabel staat aangegeven op welke aspecten de realisatie van de verschillende activiteiten effect kunnen hebben (positief of negatief) en dus worden beoordeeld. In het planMER zijn sommige aspecten uitgesplitst in deel-aspecten (bijvoorbeeld het aspect water wordt beoordeeld op: kwaliteit oppervlaktewater, uitspoeling nutriënten, grondwater). Kortom de tabel geeft het beoordelingskader waarop de effectbepaling zal worden gebaseerd.

Beoordelingskader

Activiteit	Aspecten
- Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	Bodem Water Natuur Landschap en cultuurhistorie Geluidhinder Luchtkwaliteit en gezondheid Klimaat
- (Intensieve)veehouderij	Bodem Water Natuur Landschap en cultuurhistorie Geur Ammoniak Geluidhinder Luchtkwaliteit (wegverkeer en uitbreiding stallen) en gezondheid Klimaat
- Recreatie (Kamperen bij de boer)	Natuur
- Hout- en fruitteelt	Water Natuur Landschap en cultuurhistorie
- Kassen	Natuur (lichthinder) Landschap
- Co-vergisting (cumulatief)	Geluid geur Luchtkwaliteit
- zonne-energie	Natuur Landschap

3. Effecten

In de navolgende effectbeoordeling moet bedacht worden dat het worstcase-scenario in beeld is gebracht. Ook bij het alternatief bij recht is uitgegaan van het gegeven dat alle aanwezige bedrijven hun bij rechtens toegestane uitbreidingsmogelijkheden volledig opvullen. Dit leidt voor veel thema's tot sterk negatieve effecten. In Tynaarlo is een dalende trend wat betreft aantal bedrijven en een min of meer gelijkblijvende totale veestapel. In de praktijk zullen de effecten daarom minder ernstig zijn: Slechts een gedeelte van de bedrijven zal in beperkte mate uitbreiden.

3.1 Bodem

Veehouderij

In het plangebied bestaat de bodem voor een deel uit zandgronden op de ruggen, vooral veldpodzolen, op de overgang naar de beekdalen komen moerige gronden voor. De beekdalen zelf bestaan vooral uit veen. Bij uitbreiding van de veehouderij zal de uitspoeling van nutriënten van de percelen met als functie landbouw, toenemen. Omdat het deels zandgronden betreft raakt ook het grondwater in enige mate verontreinigd met nutriënten.

De invloed van lokale veehouderijen op de ammoniakdepositie in het gehele plangebied is relatief beperkt. De ammoniakdepositie wordt voornamelijk bepaald door bronnen buiten het plangebied. De invloed van een veehouderij op de ammoniakdepositie in de directe omgeving kan echter wel groot zijn, maar is ook daar vergeleken met de toegestane stikstofbelasting vanuit dierlijke mest slechts van beperkte invloed op het stikstofgehalte van de bodem. Dit geldt natuurlijk niet voor de gronden die geen landbouwfunctie hebben, met name de natuurgebieden. Hier heeft de toename van de ammoniakdepositie als gevolg van meer veehouderij, intensief, dan wel melkvee, wel een negatief effect op de bodem. Dit geldt in veel mindere mate voor de veengronden. De effecten van de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Buitengebied, vergeleken met de autonome ontwikkelingen, zijn negatief wat betreft verontreiniging met nutriënten (stikstof en fosfaat) voor zowel bodem als grondwater. Ten aanzien van microverontreinigingen (zware metalen en dergelijke) worden geen effecten verwacht. In het alternatief bij recht zijn de effecten geringer.

Realisatie EHS

Bij de realisatie van de EHS worden percelen uit het agrarisch gebruik onttrokken en zal de bemesting sterk afnemen, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Tevens hebben gevarieerde natte vegetaties een zuiverend effect op de bodem. Ten aanzien van uitspoeling nutriënten en verontreiniging grondwater heeft deze ontwikkeling een positief effect. Ook ten aanzien van microverontreinigingen is er een positief effect: De kans op lekkages van bijvoorbeeld olie neemt af alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen of andere chemicaliën.

Co-vergisting

Ten aanzien van co-vergisting worden geen effecten verwacht: een mestvergistingsinstallatie is een gesloten systeem. Hierdoor komen geen extra milieubelastende stoffen vrij in de omgeving.

3.2 Water

Veehouderij

Door het uitbreiden van het staloppervlak wordt het percentage verhard oppervlak in het plangebied verhoogd. Een vergroting van het verhard oppervlak leidt tot een versnelde afstroom van de neerslag naar het oppervlaktewater en daarmee tot een toename van de piekafvoer. Een hogere piekafvoer resulteert in een snellere stijging van de waterstand tijdens neerslagsituaties. Dit verhoogt de kans op inundatie. Daarom wordt het effect van uitbreiding veehouderij negatief beoordeeld op het criterium waterberging en afvoer.

De toename van de ammoniakdepositie in de directe omgeving van een veehouderij, die wordt uitgebreid, leidt tot een toename van het stikstofgehalte van de bodem in de directe omgeving van deze veehouderij en tot een toename van de uitspoeling van nutriënten vanuit de bodem. Dit is ook het geval als de ammoniakdepositie fors toeneemt. Vanuit de bodem komen deze stoffen gedeeltelijk in het oppervlaktewater terecht. De waterkwaliteit neemt daarmee af en dat is een negatief effect. In het alternatief bij recht zijn de effecten geringer. De gevolgen zijn voor de oppervlaktewateren in het gebied met de bestemming Agrarisch ernstiger dan in het gebied met de bestemming Agrarisch - 1, vanwege meer uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij. In het worstcasescenario treden de effecten verspreid over de hele gemeente op. De grootste vervuiling treedt op in de Groote Masloot, de Runsloot en de Eekhoorsche loop.

Op de inrichting van het watersysteem en de afvalwateraansluiting op riolering en zuivering hebben de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Buitengebied nagenoeg geen effect. Het effect op dit criterium wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Realisatie EHS

Omdat bij de realisatie van de EHS percelen uit het agrarisch gebruik worden onttrokken, zal de bemesting daar afnemen, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Tevens hebben gevarieerde water- en oevervegetaties een zuiverend effect op het oppervlaktewater. Ten aanzien van waterkwaliteit heeft deze ontwikkeling een positief effect.

Omdat de natuurontwikkeling wordt gekoppeld aan waterhuishoudkundige maatregelen zoals het verhogen van het grondwaterpeil, het plaatselijk hermeanderen, inrichten van meanderstroken, ontstaat naast ruimte voor een gevarieerde flora en fauna, ruimte voor meer waterberging en geleidelijkere afvoeren. Piekbelastingen kunnen beter worden opgevangen. Omdat deze

maatregelen op verschillende plaatsen worden uitgevoerd wordt het watersysteem als geheel robuuster. Zowel qua inrichting watersysteem als waterberging en afvoer heeft de realisatie van de EHS een positief effect.

Co-vergisting

Een mestvergistingsinstallatie is een gesloten systeem. Hierdoor komen geen extra milieubelastende stoffen vrij in de omgeving. Op waterkwaliteit en -kwantiteit zijn derhalve geen effecten te verwachten.

Houtteelt

Omdat op percelen met houtteelt het gebruik van mest en bestrijdingsmiddelen geringer is dan bij akkerbouw en veeteelt, heeft houtteelt een licht positief effect op de waterkwaliteit. Houtteelt onttrekt echter veel water aan de bodem waardoor het grondwaterpeil kan dalen. Rond natuurgebieden is dat een licht negatief effect.

3.3 Landschap, archeologie en cultuurhistorie

Veehouderij/landbouw

Met het vergroten en opschalen van agrarische erven komen bestaande landschapsstructuren en historisch-geografische patronen onder druk. Binnen het bouwvlak kan in de bestemming Agrarisch - 1 tot 1 ha, en in de bestemming Agrarisch tot 1,5 ha worden bebouwd. Binnen de bestemming Agrarisch - 1 kan het bouwvlak worden vergroot tot 1,5 ha voor zover aangeduid met de aanduiding 'wro-zone - afwijkingsgebied 2'. Binnen de bestemming Agrarisch kan een nog verdergaande opschaling tot 2 ha plaatsvinden, en binnen de aanduiding 'wro-zone - afwijkingsgebied 1' tot 2,5 ha. Aan deze vergroting is echter wel de verplichting van een erfinrichtingsplan verbonden. Dit plan is een goede kwaliteitswaarborg, waarmee met het vergroten van het erf ook een kwaliteitswinst voor het landschap kan worden geboekt. De effecten op de landschapsstructuren en de historisch geografische patronen worden dan ook als licht negatief beschouwd.

De maatvoering van de toegestane bebouwing is afgestemd op de toekomst met een relatief grote nok- en goothoogte. Vooral op historisch karakteristieke erven kan de nieuwe bebouwing daardoor de oorspronkelijke bebouwing overvleugelen.

Kassen

Voor de agrarische bedrijven geldt dat binnen het bouwvlak bij afwijking en binnen de bestemming Agrarisch ook tot op zekere hoogte bij recht, kassen kunnen worden opgericht als teeltondersteunende voorziening. Door hun verschijningsvorm en lichtuitstraling hebben kassen daardoor een negatieve impact op de ruimtelijk-visuele kenmerken van het landschap. In de laagveenontginningen, dat als kernkwaliteit ook duisternis heeft zijn deze effecten zelfs sterk negatief.

Worden aan de inpassing voorwaarden verbonden, dan kunnen deze negatieve effecten worden verminderd.

Zonne-energie

Als algemene afwijkingsbevoegdheid is per agrarisch bedrijf een geringe oppervlakte voor het gebruik van gronden ten behoeve van het opwekken van zonne-energie mogelijk. Het maximale grondoppervlak bedraagt 2.000 m². Dit is niet mogelijk als sprake is van de bestemmingen Waarde - Beekdal, Waarde - Es, Waarde - Flank of Waarden - Openheid.

Ondanks deze inperking is plaatsing van de panelen in de overige gebieden wel mogelijk. Gezien de hoogte van 2,5 m, en de mogelijkheid dit buiten het bouwvlak te realiseren, heeft dit impact op het agrarisch landschap, ondanks de beperkte oppervlakte en de spreiding van de agrarische bedrijven.

Ten opzichte van de huidige situatie kan dit effect, ongeacht het landschapstype als negatief (-) worden beschouwd. Worden aan de inpassing voorwaarden verbonden, dan kunnen deze negatieve effecten worden vermindert.

Realisatie Ecologische Hoofdstructuur

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) te kunnen realiseren. Omdat echter nog onduidelijk is op welke wijze en in hoeverre de EHS daadwerkelijk zal worden ontwikkeld en in hoeverre de huidige landschappelijke en cultuurhistorische waarden daarin sturend zullen zijn, zijn de effecten moeilijk te bepalen.

Gezien het feit dat zowel de gemeentelijke als de provinciale ambities ook het behoud en herstel van landschappelijke en natuurlijke waarden uitdragen, is de verwachting dat bestaande structuren en patronen gehandhaafd blijven.

De effecten worden dan ook neutraal beschouwd.

Houtteelt

De teelt van hoogopgaande gewassen heeft vooral impact in gebieden die door hun openheid worden gekenmerkt, zoals de heide- en hoogveenontginningen. De teelt van hoogopgaande gewassen is echter in de bestemmingen Waarde - Beekdal, Waarde - Es en Waarde - Openheid strijdig gebruik. In hoeverre dan ook daadwerkelijk nieuwe houtteelt tot stand komt is zeer de vraag, aangezien de terreinen waar dit mogelijk is, beperkt zijn, gezien de uitgestrektheid van de 'Waarden' bestemmingen. In zijn algemeenheid wordt het effect als licht-negatief beschouwd.

Houtteelt is aan een omgevingsvergunning gebonden in alle archeologische bestemmingen binnen dit bestemmingsplan. De effecten van bodemingrepen en diepwortelende bomen op het archeologisch bodemarchief zullen daardoor beperkt blijven.

3.4 Natuur

Veehouderij

Natuurgebieden en natuurwaarden zowel binnen als buiten de EHS ondervinden schade van vermeting en verzuring afkomstig uit de landbouw. Dit geldt in nog hogere mate voor de Natura 2000-gebieden (tevens ook EHS) in de ge-

meente. Voor Tynaarlo gaat het met name het Drentsche Aa-gebied omdat het Zuidlaardermeergebied alleen voor vogels is aangewezen. De bossen, heidevel- den, vennen, poelen en beekdalgraslanden binnen de EHS hebben veel te lij- den van stikstofdepositie. Ook hier leidt dit tot een armere flora en daarmee indirect tot een armere fauna. De negatieve effecten zijn niet beperkt tot specifieke locaties in Tynaarlo, maar strekken zich uit in meer, dan wel minde- re mate over het gehele plangebied en dus ook de gehele EHS omvatten. De sterkste effecten zijn te zien op het Noordsche Veld, Bunnerveen, Runsloot en Zeyerstrubben.

Indirect heeft een toename van stikstof ook negatieve effecten op de water- kwaliteit waardoor amfibieën en vissen negatieve gevolgen kunnen ondervin- den. In het plangebied gaat het met name om negatieve effecten op vissen en amfibieën. Ook schrale heide en graslandvegetaties met onder meer klokjes- gentiaan en orchideeënsoorten hebben zwaar te lijden onder vermesting. Op beschermde vogels en zoogdieren heeft stikstof weinig effect. Op een groot aantal beschermde dier- en plantensoorten heeft de ammoniakdepositie van het voornemen (worstcasescenario) echter een sterk negatief effect.

Een verdere schaalvergroting van de grondgebonden landbouw zal leiden tot een doelmatiger gebruik van de agrarische productiepercelen waardoor een verdere kavelvergroting en uniformering van de percelen zal plaatsvinden. De aanwezige soortenrijkdom in het agrarisch gebied zal hierdoor afnemen. Sloop van oudere agrarische bebouwing kan verder negatieve effecten hebben op verblijfplaatsen van vleermuizen en huismus. Zowel op natuurgebieden binnen en buiten de EHS, als Flora- en faunawetsoorten zijn de effecten van het voor- nemen sterk negatief. In het alternatief bij recht zijn de hierboven genoemde effecten geringer.

Realisatie EHS

Specifiek voor Tynaarlo zijn er maatregelen in uitvoer en voorbereiding gericht op het inrichten van nieuwe natuurgebieden zoals bij het Noordsche Veld, bij Zeyen en rond de Drentsche Aa. In totaal gaat het om circa 300 ha. Circa 500 ha nieuwe natuur wordt aangelegd oostelijk van Zuidlaren, maar dat valt buiten het plangebied. De gebieden zijn weergegeven in afbeelding 7.3 (oran- je: nog om te vormen naar natuur). Omdat deze maatregelen mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan worden ze niet als autonome ontwikkeling beschouwd, maar als effecten van het bestemmingsplan. De maatregelen rich- ten zich tevens op het verbinden van natuurgebieden, het opheffen van ecolo- gische barrières en het verminderen van verdroging van bestaande en toekomstige natuurgebieden. Deze maatregelen verhogen de biodiversiteit ter plaatse en creëren leefruimte voor beschermde dier- en plantensoorten. Het effect op de natuur is derhalve sterk positief. De provincie werkt momenteel aan een herijking van de EHS. Het kan zijn dat uiteindelijk niet alle geplande natuur wordt gerealiseerd.

Co-vergisting

Een mestvergistingsinstallatie is in principe een gesloten systeem. Extra milieubelastende stoffen die vrijkomen in de omgeving zijn zeer gering. Op natuur zijn derhalve geen effecten van betekenis te verwachten.

Houtteelt

Houtteelt heeft een gering negatief tot negatief effect op de natuur. Flora en fauna gebonden aan open gebied verdwijnt en er komen bossoorten voor terug. Omdat houtteelt bestaat uit monocultures van een boomsoort zijn de ecologische waarden hiervan beperkt. Met name ten westen van de Groote Masloot zijn gebieden aangewezen als weidevogelgebied. Houtteelt is weliswaar uitgesloten in de beekdalen, maar het gebied aangeduid als 'weidevogelgebied' (Ontwerp Natuurbeheerplan 2013, Provincie Drenthe) is iets groter dan het gebied aangeduid als 'beekdal'. Bovendien kan houtteelt grenzend aan een weidevogelgebied ook nadelige gevolgen hebben. Tevens komen weidevogels ook voor in niet hiervoor aangewezen graslanden. Het effect wordt ingeschat als licht negatief. Daarnaast kan houtteelt een verlaging van de grondwaterstand veroorzaken. Voor aangrenzende heide- en hoogveenvegetaties kan dit negatieve gevolgen hebben. Dit zou zich bijvoorbeeld voor kunnen doen bij het Bunnerveen. Dit effect wordt ingeschat als licht negatief.

Glastuinbouw

Glastuinbouw kan door lichtuitstraling negatieve effecten hebben op vogels en vleermuizen. Omdat rond agrarische bedrijven toch al een vrij hoge mate van verstoring aanwezig is en de mogelijkheden voor glastuinbouw beperkt zijn, wordt het effect ingeschat als licht negatief.

Zonnepanelen

Zonnepanelen veroorzaken geen extra milieubelastende stoffen. Rond agrarische bedrijven is toch al een vrij hoge mate van verstoring aanwezig en de mogelijkheden voor zonnepanelen zijn beperkt. Op natuur zijn derhalve geen effecten van betekenis te verwachten.

Recreatie

Het bestemmingsplan biedt ruimte voor een groot aantal locaties voor kamperen bij de boer. Doordat het daardoor in natuurgebieden drukker kan worden, kan dit negatieve gevolgen hebben voor sommige soorten verstoringgevoelige broedvogels (met name groundbroeders) en zoogdieren (ree en das). Dit doet zich vooral voor als de toegankelijkheid van natuurgebieden groot is en de dichtheid aan paden, vergeleken met de schaal van het gebied, hoog is. Dit is bijvoorbeeld het geval in natuurgebieden rond Zeegse. Door de kleinschaligheid van de minicampings, het uitsluiten van gevoelige gebieden en grote verspreiding van de locaties, de onderlinge afstand moet 1.000 m bedragen, zijn de effecten gering.

3.5 Geluid

Veehouderij

Door uitbreidingen in de veehouderij zal ook de verkeersintensiteit in zekere zin toenemen. Uitgaande van ongeveer 121 agrarische bedrijven in deze gebieden mag worden uitgegaan van een toename van ongeveer 1.210 ritten per etmaal (toename van gemiddeld 10 ritten per agrarische bedrijf)¹. Uitgaande van een min of meer gelijkmatige verdeling van de bedrijven over het plangebied, is de toename van het verkeer per wegvak echter beperkt. Het effect ten aanzien van geluid wordt ingeschat als licht negatief. In het alternatief bij recht is het effect nog geringer.

Realisatie EHS

Slechts in de aanlegfase waarbij grondwerkzaamheden worden verricht kan in geringe mate enige hinder ten gevolge van graafwerkzaamheden en grondtransport ontstaan. Deze effecten treden zeer lokaal op en zijn van tijdelijke aard. Het effect wordt als licht negatief ingeschat.

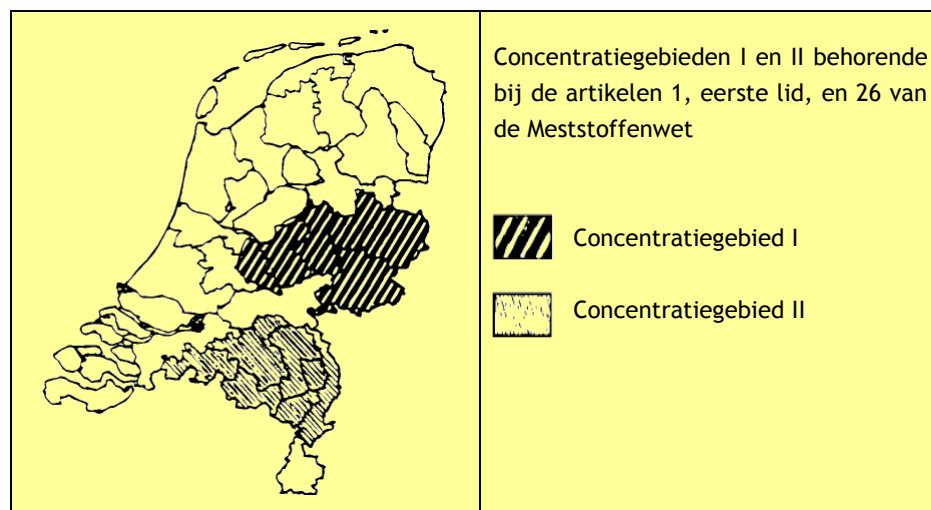
Co-vergisting

Door het bouwen van biovergistingsinstallaties bij agrarische bedrijven kan sprake zijn van een toename van de geluidsproductie in het buitengebied. Dit effect is tijdelijk van aard. Geluidsproductie ten gevolge van extra verkeer (van en naar de vergister), alsmede van de vergister zelf zal in cumulatieve zin beperkt zijn. In cumulatieve zin wordt het effect als licht negatief beoordeeld.

3.6 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij is sinds 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor geur vanwege dierenverblijven. Er wordt gerekend met 'odour units' (ou) en geurgevoelige objecten, zoals huizen, krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken. Het buitengebied van Tynaarlo ligt in een zogenaamd 'niet-concentratiegebied' (zie navolgende kaart).

¹ Hierbij is uitgegaan van CROW publicatie 256, bedrijven niet zijnde kantoren. Waarbij er vervolgens van uitgegaan is dat een uitbreiding van het bedrijf tot maximaal 2 ha een mogelijke uitbreiding van personeel met zich meebrengt. En dat er tevens sprake is van een uitbreiding van het aantal ritten als gevolg van toename van agrarische activiteiten waaronder het aan- en afvoeren van producten, mest en van derden afkomstige co-substraat ten behoeve van covergisting.



Binnen de bebouwde kom bedraagt in een niet-concentratiegebied de maximale geurnorm $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Buiten de bebouwde kom bedraagt de norm in een dergelijk gebied $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Indien de gemeente een actief beleid voert ten aanzien van de geurproblematiek, kan van deze normen worden afgeweken. Binnen de bebouwde kom bedraagt de bandbreedte $0,1 - 8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Buiten de bebouwde kom bedraagt de bandbreedte $2,0 - 20,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. De gemeente Tynaarlo voert op dit moment nog geen actief beleid.

De normen zoals die in de Wet geurhinder en veehouderij en het beleid van de gemeente zijn weergegeven, worden in het voornemen (intensivering en schaalvergroting) overschreden, in het alternatief bij recht niet, met uitzondering van de $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ norm die binnen de bebouwde kom van Taarlo en Midlarren licht wordt overschreden. De effecten worden dan ook ingeschat als negatief (-) respectievelijk neutraal (0). Daarom dient bij uitvoering van dit alternatief nader te worden bezien in hoeverre aanvullende maatregelen die uitstijgen boven het niveau van het besluit huisvesting nodig zijn om de normen binnen en buiten de bebouwde kom niet te laten overschrijden.

Co-vergisting

Omdat een mestvergister een gesloten procesinstallatie is, zal er bij een normale bedrijfsvoering geen geuremissie plaatsvinden. De effecten van covergisting ten aanzien van geur worden cumulatief beschouwd. De bijdrage van de co-vergistingsinstallaties aan de totale geurbelasting is vrijwel nihil en wordt daardoor als neutraal beoordeeld.

3.7 Luchtkwaliteit, Gezondheid en Klimaat

Veehouderij

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 uursgemiddelde concentratie	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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.

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 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ niet overschrijdt en daarmee ruim onder de gestelde normen zit. Zowel in het voornemen als in het alternatief bij recht vindt er toename plaats van fijn stof. Proefberekeningen hebben laten zien dat op circa 100 m afstand van de bedrijven de effecten amper meetbaar zijn. De verwachting is dan ook dat ook in een worstcasescenario het fijn stof ruim onder de wettelijke normen blijft. Het effect van het voornemen wordt ingeschat als licht negatief, van het alternatief bij recht als neutraal.

Overige gezondheidsaspecten

Omdat zich in Tynaarlo geen uitgebreide concentraties intensieve veehouderijen bevinden en het bestemmingsplan geen ruimte biedt voor megastallen zijn veehouderij-gerelateerde ziektes vooralsnog geen groot probleem. Wel kunnen bij maximale uitbreidingen conform het bestemmingsplan, de risico's iets toenemen. Het effect wordt in beide alternatieven als licht negatief ingeschat.

Klimaat en energie

Bij uitbreiding van veehouderij kunnen duurzame energietechnieken ingepast worden. Tegenover deze mogelijkheden staat dat een uitbreiding van veehouderijen gepaard gaat met een toename van het aantal dieren en daarmee een toename van de methaanemissie. Uitgedrukt in CO_2 -equivalenten heeft methaan een grotere impact op het klimaat dan CO_2 zelf. Daarnaast zal meer energie worden gebruikt voor transport en voor stalsystemen. Bij elkaar is de inschatting dat de uitbreiding van veehouderijen weinig tot niets bijdraagt op het gebied van energie. Als gevolg van een toename van broeikasgassen als methaan, is het effect op het klimaat negatief (voornemen), dan wel licht negatief (Alternatief bij recht).

Realisatie EHS

De realisatie van de EHS heeft geen effecten op concentraties dieren in de veehouderijen. Daarmee heeft dit aspect geen effect op fijn stof, ziektes en energie. Door dat in de EHS CO₂ wordt vastgelegd en O₂ wordt geëmitteerd, heeft de EHS een positief effect op het klimaat.

4 Passende beoordeling

Een passende beoordeling is aan de orde indien één of meerdere activiteiten die in een plan worden voorzien, significante gevolgen kunnen hebben op een Natura 2000-gebied. In de gemeente Tynaarlo liggen twee gebieden die zijn beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het betreft de hieronder genoemde beschermde gebieden.

- Drentsche Aa-gebied (groot deel binnen de gemeente)
- Zuidlaardermeergebied (klein deel binnen de gemeente)

Het Zuidlaardermeergebied ligt weliswaar deels in de gemeente Tynaarlo, maar net buiten het bestemmingsplan Buitengebied.

Voor het Drentsche Aa-gebied geldt dat er ten aanzien van ammoniak sprake is van een overbelaste situatie in de huidige toestand. Dat betekent dat elke toename van depositie een significant negatief effect kan hebben. Dit geldt voor het Voornemen maar ook voor het Alternatief bij recht en het alternatief bij recht plus zone. De depositietoename is van dien aard dat ook op vijf kilometer afstand er sprake is van een meetbare toename. Dat betekent dat ook significant negatieve effecten op verder weg gelegen Natura 2000-gebieden buiten de gemeente niet kunnen worden uitgesloten (Fochteloërveen en Witterveld).

Daarnaast kunnen grondwerkzaamheden als het aanbrengen van drainage, het wijzigen van greppelsystemen of andere diepe grondwerkzaamheden rondom Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten veroorzaken doordat ze verdrogend werken op deze natuurgebieden. Datzelfde geldt ook voor houtteelt.

5 Conclusie

De eindconclusie luidt dat het voornemen (maximale benutting regeling bestemmingsplan; worstcasescenario) sterk negatieve effecten kan hebben op de aspecten Natura 2000, overige natuur, geurhinder en in mindere mate ook op bodem, water, klimaat en landschap. De effecten van het reëel alternatief zijn ook negatief, maar in mindere mate. De belangrijkste oorzaken van deze negatieve effecten zijn met name een toename van ammoniakdepositie en geurhinder ten gevolge van uitbreidingen in de veehouderij. Naast negatieve effecten op Natura 2000 heeft ammoniakdepositie ook negatieve effecten op de overige natuur, bodem en water. Tevens is er een correlatie tussen ammo-

niakemissie en emissie van methaan, waardoor ook negatieve effecten op het klimaat optreden. Het bestemmingsplan zal daarom een instrumentarium moeten bevatten waarmee significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden voorkomen en tevens andere milieueffecten worden beperkt. De praktijk zal dan zijn dat op grotere afstand van de Natura 2000-gebieden ruimere uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij zijn. Op korte afstand van de Natura 2000-gebieden zal de uitbreidingsruimte beperkter zijn. Naast ammoniak kunnen in geringe mate negatieve effecten optreden op natuur ten gevolge van glastuinbouw, houtteelt en kleinschalige recreatieve ontwikkelingen.

In de gemeente Tynaarlo is een algemene dalende trend van het aantal veehouderijen aan de gang. De trend in het aantal koeien is vrij stabiel. Het aantal kippen is de laatste jaren iets gestegen en het aantal varkens flink gedaald. Dat betekent dat in werkelijkheid de bovengeschetste negatieve effecten niet of in veel mindere mate op zullen treden. Het koppelen van uitbreidingen aan wijzigingsbevoegdheden en afwijkingsmogelijkheden met inrichtingscriteria geeft de gemeente voldoende houvast om sturing te geven op het beperken van negatieve effecten. De gebiedsbestemmingen in het bestemmingsplan zijn gericht op onder andere behoud en herstel van landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en natuurlijke waarden. In het bestemmingsplan worden dan ook ten aanzien van deze aspecten, bij ingrepen randvoorwaarden gesteld, zoals het uitvoeren van archeologisch onderzoek, het uitvoeren van een water-toets en het opstellen van een landschappelijk inrichtingsplan.

3.8 Effectbepaling Thema's

I&S: Intensivering en schaalvergroting

RA: Alternatief bij recht

Glastb: Glastuinbouw

Zonnep: Zonnepanelen

Recr.ont: Kamperen bij de boer

Thema	Criterium	Veehouderij I&S	RA	Realisatie EHS	Covergisting	Glastb.	Zonnep	Recr.ont	Houtteelt
Bodem en grondwater	Risico op bodemverontreiniging (microverontreinigingen)	0	0	+	0				
	Uitspoeling van nutriënten	-	0/-	+	0				
	Verontreiniging grondwater	-	0/-	+	0				
Water	Waterberging en afvoer	-	0/-	+	0				0/-
	Inrichting watersysteem	0	0	+	0				0
	Verontreiniging oppervlaktewater	-	0/-	+	0				0/+
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	-	0/-	0	0	0/-	07-		0/-
	cultuurhistorie en Archeologie	0/-	0	0	0	0	0		0
Natuur	Natuurgebieden, en EHS	--	0/-	++	0	0/-	0	0/-	0/-
	Flora- en Faunawetsoorten	--	0/-	++	0	0/-	0	0/-	0/-
Geluid	Geluidhinder	0/-	0	0/- (aanlegfase)	0/-				
Geur	Geurhinder	--	0		0				
Luchtkwaliteit, gezondheid en klimaat	Fijn stof	0/-	0	0	0				
	(Dier)ziektes	0/-	0/-	0	0				
	Energie	0	0	0	0				
	Klimaat	-	0/-	+	0				
Passende beoordeling	Natura 2000-gebieden	--	--	++	0	0		0	-

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	25
1.1	Aanleiding voor deze notitie	25
1.2	M.e.r. voor plannen	25
1.3	PlanMER	28
1.4	Leeswijzer	30
2	Voornemen en alternatieven	31
2.1	Inleiding	31
2.2	Plangebied	32
2.3	Functies	33
2.4	Voornemen	38
2.5	Alternatieven	45
3	Beleid en beoordelingskader	51
3.1	Relevant beleidskader	51
3.2	Beoordeling	52
4	Bodem en grondwater	57
4.1	Beleid en beoordelingskader	57
4.1.1	Rijksbeleid	57
4.1.2	Provinciale Omgevingsvisie Drenthe, 2010	58
4.1.3	Gemeentelijk beleid	59
4.1.4	Beoordelingskader	61
4.2	Huidige situatie	61
4.3	Autonome ontwikkeling	66
4.4	Effectbeoordeling	66
4.5	Mitigerende maatregelen	69
5	Water	71
5.1	Beleid en beoordelingskader	71
5.1.1	Europese Kaderrichtlijn Water	71
5.1.2	Rijksbeleid	72
5.1.3	Beoordelingskader	82
5.2	Huidige situatie	82
5.2.1	Waterkwaliteit	84
5.2.2	Waterkwantiteit	88
5.3	Autonome ontwikkeling	90
5.3.1	Waterkwantiteit	90
5.3.2	Waterkwaliteit	90
5.4	Effectbeoordeling	91
5.4.1	Veehouderij	91
5.4.2	Realisatie EHS	92
5.4.3	Covergisting	92
5.4.4	Houtteelt	92
5.5	Mitigerende maatregelen	93

6	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	95
6.1	Beleid en beoordelingskader	95
6.1.1	Rijksbeleid	95
6.1.2	Provinciaal beleid	97
6.1.3	Gemeentelijk beleid	102
6.1.4	Beoordelingskader	104
6.2	Huidige situatie	105
6.2.1	Landschapstypen en waardebepaling	105
6.2.2	Esdorpenlandschap	107
6.2.3	Wegdorpenlandschap van de laagveenontginningen	113
6.2.4	Wegdorpenlandschap van de veenrandontginningen	115
6.3	Autonome ontwikkeling	116
6.3.1	Verwachte ontwikkelingsrichting	116
6.3.2	Waardebepaling referentiesituatie	117
6.4	Effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie	118
6.4.1	Uitbreiding agrarische bebouwing	118
6.4.2	Kassen	123
6.4.3	Zonne-energie	124
6.4.4	Realisatie EHS	125
6.4.5	Houtteelt	127
6.5	Mitigerende maatregelen en aanbevelingen	129
7	Natuur	131
7.1	Beleid en beoordelingskader	131
7.1.1	Europees beleid en vertaling in Nationale wetgeving	131
7.1.2	Rijksbeleid	133
7.1.3	Provinciaal beleid	133
7.1.4	Beoordelingskader	138
7.2	Huidige situatie	139
7.2.1	Natura 2000-gebieden	139
7.2.2	Laagveengebieden rond het Paterswoldse meer	141
7.2.3	Landgoederen Eelde-Paterswolde	141
7.2.4	Oude en jonge veldontginningen	142
7.2.5	Beekdalen	144
7.2.6	Flora- en faunawet	147
7.3	Autonome ontwikkeling	148
7.4	Effecten	149
7.4.1	Intensivering en schaalvergroting (het voornemen)	149
7.4.2	Alternatief bij recht	151
7.4.3	Realisatie EHS	151
7.4.4	Co-vergisting	152
7.4.5	Glastuinbouw	152
7.4.6	Zonne-energie	152
7.4.7	Kleinschalig kamperen	152
7.4.8	Houtteelt	153
7.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	154

8	Geluidhinder	157
8.1	Beoordelingskader	157
8.2	Beleidskader	157
8.3	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	159
8.4	Effectbeoordeling	159
8.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	161
9	Geurhinder	163
9.1.1	Beleidskader	163
9.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	164
9.3	Effectbeoordeling	165
9.4	Mitigerende maatregelen	168
10	Luchtkwaliteit, Gezondheid & Klimaat	169
10.1	Beleidskader	169
10.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	172
10.3	Effectbeoordeling	174
10.3.1	Alternatief Intensivering en Schaalvergroting (het Voornemen)	174
10.3.2	Alternatief bij recht	175
10.3.3	Realisatie EHS	176
10.4	Mitigerende maatregelen	176
11	Passende beoordeling	179
11.1	Inleiding	179
11.1.1	Wettelijke regeling	179
11.1.2	Natuurbeschermingswet 1998, artikel 19j	179
11.2	Natura 2000-gebieden	181
11.2.1	Gebiedsbeschrijvingen	181
11.2.2	Het Zuidlaardermeergebied	182
11.2.3	Drentsche Aa-gebied	184
11.3	Effectbeoordeling	191
11.3.1	Landbouw	191
11.3.2	Recreatie	191
11.3.3	Kassen	192
11.3.4	Problematiek Ammoniak	192
11.4	Autonome ontwikkeling ammoniakdepositie	196
11.4.1	Intensivering en schaalvergroting (het voornemen)	196
11.4.2	Alternatief bij recht	199
11.4.3	Hydrologie in relatie tot bodemingrepen en houtteelt	200
11.5	Gevolgen voor het bestemmingsplan en mitigerende maatregelen	201
11.5.1	Hydrologie	201
11.5.2	Ammoniak en Milieugebruiksruimte	202
11.6	Mitigerende maatregelen	203

12	Conclusie en gevolgen voor het bestemmingsplan	205
12.1	Conclusie	205
12.2	Gevolgen voor het bestemmingsplan	205
13	Leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma	209
13.1	Leemten in kennis	209
13.2	Monitoringsprogramma milieugevolgen	210
14	Literatuur	213

Inleiding



1.1

Aanleiding voor deze notitie

De gemeente Tynaarlo is voornemens een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor het landelijke gebied. Op dit moment zijn tal van bestemmingsplannen, partiële herzieningen, vrijstellingsregelingen en dergelijke van kracht.

In het plangebied bevinden zich geen verblijfsrecreatieterreinen, los van enkele individuele recreatiewoningen. De verblijfsrecreatieterreinen in de gemeente beschikken reeds over een actueel bestemmingsplan, namelijk het bestemmingsplan Verblijfsrecreatieterreinen, dat is vastgesteld in 2010.

Inmiddels is een Nota van uitgangspunten bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo vastgesteld door de gemeenteraad in april 2012. Naar aanleiding van de mogelijkheden opgenomen in deze Nota van uitgangspunten, zal het ontwerpbestemmingsplan plan-m.e.r.-plichtig zijn. Het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied vormt het kader voor mogelijke m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten. In het bestemmingsplan zullen namelijk onder andere mogelijkheden voor natuurontwikkeling (EHS), de schaalvergroting in de landbouw en overige functiewijzigingen worden geregeld. Het nieuwe ruimtelijk beleid van de gemeente heeft enerzijds een beperkt ontwikkelingsgericht karakter, anderzijds worden in het bestemmingsplan randvoorwaarden opgenomen om ervoor te zorgen dat de bestaande waarden in het landelijk gebied behouden blijven, dan wel waar nodig worden versterkt. In zijn algemeenheid kan het bestemmingsplan dan ook worden getypeerd als een conserverend plan. Uitsluitend op perceelniveau zijn ontwikkelingen mogelijk.

Daarnaast liggen in en nabij het plangebied Natura 2000-gebieden:

- Drentsche Aa-gebied (groot deel binnen de gemeente);
- Zuidlaardermeergebied (klein deel binnen de gemeente).

Het planMER zal bij het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd.

1.2

M.e.r. voor plannen

Per 1 juli 2010 is gewijzigde regelgeving omtrent de m.e.r. in werking getreden. Vanaf deze datum wordt er onderscheid gemaakt tussen een beperkte en een uitgebreide m.e.r.-procedure. In dit geval zal de uitgebreide procedure van toepassing zijn.

Ook is het Besluit m.e.r. aangepast. Aanleiding is mede een uitspraak van het Hof van Justitie van de EU, waaruit blijkt dat het Nederlandse systeem van

drempelwaarden voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten niet in overeenstemming is met de Europese richtlijn.

Dit heeft vooral belangrijke gevolgen gehad voor onderdeel D van het besluit m.e.r. Een aantal C-lijst-onderdelen, met name die zien op 'ruimtelijke' ontwikkelingen zijn geheel of deels naar de D-lijst verschoven. Onderdeel D betreft een lijst met daarin opgenomen activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. De gehanteerde drempelwaarden in de D-lijst zijn voor sommige activiteiten veranderd en vormen geen uitsluitingsdrempel meer. De drempelwaarden zijn als het ware indicatief geworden. De term indicatief wordt gehanteerd om aan te geven dat de drempel geen vaste onderdrempel meer is.

Als gevolg van deze wijzigingen zullen meer integrale afwegingen (beoordelingen) moeten plaatsvinden. Aard, omvang en ligging zijn begrippen die bij deze afweging centraal staan. Het herziene Besluit m.e.r. is 1 april 2011 in werking getreden.

Begrippen

In deze notitie worden de volgende begrippen gehanteerd:

- m.e.r.: milieueffectrapportage: de procedure;
- m.e.r. voor plannen (plan-m.e.r.): de m.e.r.-procedure voor plannen die een kader stellen voor m.e.r.-(beoordelings-)plichtige activiteiten. Hiervoor geldt altijd de uitgebreide procedure;
- m.e.r. voor besluiten (Besluit m.e.r.²): procedure voor besluiten die bij de wet m.e.r.-plichtig zijn, afhankelijk van het project en de ligging, is een beperkte of uitgebreide procedure aan de orde;
- MER: milieueffectrapport (het rapport).

Een m.e.r. is verplicht voor:

- Plannen op het terrein van landbouw, bosbouw, visserij, energie, industrie, vervoer, afvalstoffenbeheer, waterbeheer, telecommunicatie, toerisme, ruimtelijke ordening en grondgebruik, waarin activiteiten worden aangewezen of overwogen, die zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r.
- Plannen waarvoor een passende beoordeling is vereist op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Daarbij dient het in beide gevallen wel te gaan om een wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plan. Het bestemmingsplan Buitengebied is een wettelijk voorgeschreven plan.

² Een Besluit m.e.r. wordt meestal project-m.e.r. genoemd om een duidelijk verschil tussen een plan en een project aan te geven. Om onderscheidenlijk te zijn, spreken wij bij het MER (rapport) ook nog steeds van PlanMER en ProjectMER (ofwel BesluitMER).

Doel m.e.r

De m.e.r. is bedoeld om bij de voorbereiding van het bestemmingsplan de verwachte milieueffecten die van belang zijn voor de besluitvorming, in beeld te brengen.

De plan-m.e.r. is gekoppeld aan het bestemmingsplan dat kaderstellend is voor eventuele concrete projecten of activiteiten met mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu en de omgeving. Dit kan betekenen dat in eerste instantie voor het bestemmingsplan Buitengebied een planMER dient te worden opgesteld en dat in een later stadium uit dat bestemmingsplan voortvloeiende activiteiten/projecten alsnog project-m.e.r.-(beoordelings-)plichtig zijn waaraan besluiten zijn gekoppeld, zoals vergunningen.

Belangrijk bij het opstellen van het MER voor een bestemmingsplan is een goede beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit (het opstellen van het bestemmingsplan) wordt beoogd. Daarbij dienen ook alternatieven voor de voorgenomen activiteit die redelijkerwijs in beschouwing kunnen worden genomen, te worden beschreven en de motivering van de keuze voor de in de beschouwing genomen alternatieven. Verderop in dit MER is daaraan de nodige aandacht besteed.

Het bevoegd gezag en de initiatiefnemer

De gemeente Tynaarlo is de initiatiefnemer en vormt het bevoegd gezag. Praktisch betekent dit dat het college van burgemeester en wethouders het bestemmingsplan Buitengebied en het MER voorbereiden en dat de gemeenteraad het bestemmingsplan Buitengebied vaststelt. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied maakt de gemeenteraad gebruik van het MER en de reacties en adviezen die worden gegeven naar aanleiding van de terinzagelegging van het MER en het ontwerpbestemmingsplan.

Procedure

Voor de plan-m.e.r. dient na 1 juli 2010 de uitgebreide procedure te worden doorlopen. Dit houdt het volgende in:

1. openbare kennisgeving van het voornemen door het bevoegd gezag;
2. consultatie wettelijke adviseurs en betrokken bestuursorganen;
3. verplichting zienswijzen te laten indienen op het voornemen;
4. opstellen planMER;
5. openbaar maken planMER gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan en toezenden aan wettelijke adviseurs en de Commissie-m.e.r.;
6. mogelijkheid indienen zienswijzen;
7. inwinnen toetsingsadvies Commissie-m.e.r.;
8. vaststellen plan en verantwoordingsplicht hoe daarbij het MER is betrokken;
9. evaluatie.

Inspraak en advisering Commissie-m.e.r.

Nadat het planMER is opgesteld, wordt het na goedkeuring door het bevoegd gezag samen met het ontwerpbestemmingsplan gepubliceerd en zes weken ter

inzage gelegd. Eenieder kan in deze periode een reactie geven op het planMER en het ontwerpbestemmingsplan. De reacties worden door het bevoegd gezag in de verdere bestemmingsplanprocedure meegenomen.

De Commissie-m.e.r. is een onafhankelijk adviserende organisatie en heeft formeel in de uitgebreide procedures (plan-m.e.r.) een toetsende en adviserende rol als het gaat om plannen.

Het is niet verplicht de Commissie-m.e.r. te laten adviseren over de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De gemeente heeft hiervoor wel gekozen. De notitie Reikwijdte en Detailniveau is opgestuurd naar de Commissie-m.e.r. Een werkgroep van de Commissie-m.e.r. heeft op 9 mei 2012 een bezoek gebracht aan de gemeente Tynaarlo. Naar aanleiding van de notitie Reikwijdte en Detailniveau en het gebiedsbezoek heeft de commissie een advies opgesteld. De Commissie-m.e.r. zal vervolgens in stap 4 worden aangeschreven met het verzoek het MER voor het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied te toetsen.

Op basis van de ter inzagelegging van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau zijn drie zienswijzen ingediend. De beantwoording van de zienswijzen is te vinden in bijlage 6.

1.3

PlanMER

Zoals opgemerkt is het opstellen van een planMER voor het bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo op grond van de Wet milieubeheer noodzakelijk omdat het bestemmingsplan 'het kader vormt voor mogelijke m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten'. Er is dan ook een koppeling tussen het planMER en het bestemmingsplan dat het kader vormt voor m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteiten. Dit kan betekenen dat activiteiten die op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakt zijn alsnog project-m.e.r.- (beoordelings)plichtig zijn waarvoor een projectMER opgesteld moet worden. Het projectMER is dan gekoppeld aan het betreffende besluit, zoals een omgevingsvergunning.

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

Deze milieueffecten kunnen binnen, maar ook buiten het bestemmingsplangebied plaatsvinden. Het onderzoeksgebied voor de plan-m.e.r. is dan ook niet beperkt tot het bestemmingsplangebied, maar betreft daar waar nodig ook gebieden buiten het plangebied. Als voorbeeld: buiten het bestemmingsplan-

gebied liggen beschermde natuurgebieden. Ontwikkelingen binnen het plangebied kunnen gevolgen hebben voor deze natuurgebieden. Voor het milieuonderdeel natuur betreft het onderzoeksgebied dan ook het bestemmingsplangebied samen met ten minste deze beschermde natuurgebieden.

Op basis van dit inzicht in de verwachte milieueffecten is het mogelijk om het voornemen en de verschillende alternatieven hiervoor te beoordelen, om uiteindelijk op basis van een goede onderbouwing een keuze te maken en deze in het op te stellen bestemmingsplan te verwerken.

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.”

1.4

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het voornemen en de alternatieven. Hoofdstuk 3 gaat in op het (relevante) beleidskader en beoordelingskader. In de hoofdstukken 4 tot en met 10 worden achtereenvolgens de relevante thema's behandeld. In deze hoofdstukken wordt per thema het beoordelingskader, de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de effectbepaling beschreven. Hoofdstuk 11 bevat de Passende Beoordeling. Hoofdstuk 12 gaat in op de consequenties voor het bestemmingsplan. Hoofdstuk 13 gaat in op de leemten in kennis en geeft en aanzet tot een evaluatieprogramma. In Hoofdstuk 14 is de literatuurlijst opgenomen.

Voornemen en alternatieven



2.1

Inleiding

De gemeente Tynaarlo heeft besloten een nieuw bestemmingsplan voor het landelijk gebied op te stellen. Daarvoor bestaan drie belangrijke redenen.

1. Het landelijke gebied is de laatste jaren onderhevig aan allerlei ontwikkelingen. Nieuwe functies doen hun intrede in het landelijke gebied. Er bestaat bij gemeente Tynaarlo dan ook nadrukkelijk behoefte aan een bestemmingsplan Buitengebied dat inspeelt op en sturing kan geven aan deze nieuwe ontwikkelingen.
2. De Wet ruimtelijke ordening bevat de verplichting om eens in de tien jaar het bestemmingsplan Buitengebied te herzien.
3. Tot slot is tussen 1990 en nu een groot aantal beleidsnota's en wetten van kracht geworden die relevant zijn voor het landelijke gebied. Voor het plangebied gelden drie bestemmingsplannen, Buitengebied Vries en Buitengebied Eelde dateren uit 1996/1997. Het bestemmingsplan buitengebied Zuidlaren dateert uit 1987. Deze plannen zijn nog niet aan de gewijzigde beleidsinzichten aangepast.

Het opstellen van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied is geen doel op zich. De betekenis van het bestemmingsplan is vooral ingegeven door de belangrijke functie die het plan vervult bij het realiseren van verschillende doelen. Naast de brede beleidsmatige invalshoek dient het bestemmingsplan ook rekening te houden met de wensen en verlangens van de gebruikers en de bewoners van het landelijk gebied. Het bestemmingsplan is een bestuursrechtelijk Algemeen Bindend voorschrift, maar dwingt geen ontwikkelingen af. Het stuurt de ontwikkelingsmogelijkheden van de verschillende functies in het gebied en tracht deze zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen. Het is een instrument dat binnen vastgestelde en afgewogen kaders ruimte biedt voor de vooraf bepaalde gewenste ontwikkelingen. Enerzijds dienen bestemmingen die kwetsbaar zijn voor invloeden vanuit de omgeving of waarvan het behoud om een specifieke regeling vraagt, de waarden, zo nauwkeurig mogelijk in de verbeelding te worden begrensd en zo concreet mogelijk in de regels te worden geregeld. Anderzijds zullen bestemmingen waarvoor een zo groot mogelijke mate van dynamiek c.q. flexibiliteit is gewenst, niet meer worden vastgelegd dan strikt noodzakelijk is. Voor een groot aantal activiteiten zijn de regels van het bestemmingsplan flexibel en ontwikkelingsgericht, maar worden, indien nodig om mogelijke negatieve effecten te voorkomen, nadere eisen en voorwaarden opgenomen.

Het bestemmingsplan omvat dan ook verschillende regelingen die gericht zijn op de bescherming van de aanwezige waarden (natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie, flora en fauna). Deze beschermingsregelingen maken integraal deel uit van het voornemen en zijn daarbij gekoppeld aan de ontwikkelingsmogelijkheden.

Omdat een m.e.r. is bedoeld om mogelijke negatieve milieueffecten inzichtelijk te maken richt het MER zich met name op de wijze waarop activiteiten met mogelijk negatieve milieueffecten worden vastgelegd in het bestemmingsplan. Het gaat er dus om dat in het MER de mogelijke gevolgen van de op te nemen juridische regeling in beeld wordt gebracht. De alternatieven dienen dan ook gebaseerd te zijn op de mogelijk verschillende regelingen die opgenomen kunnen worden op het bestemmingsplan.

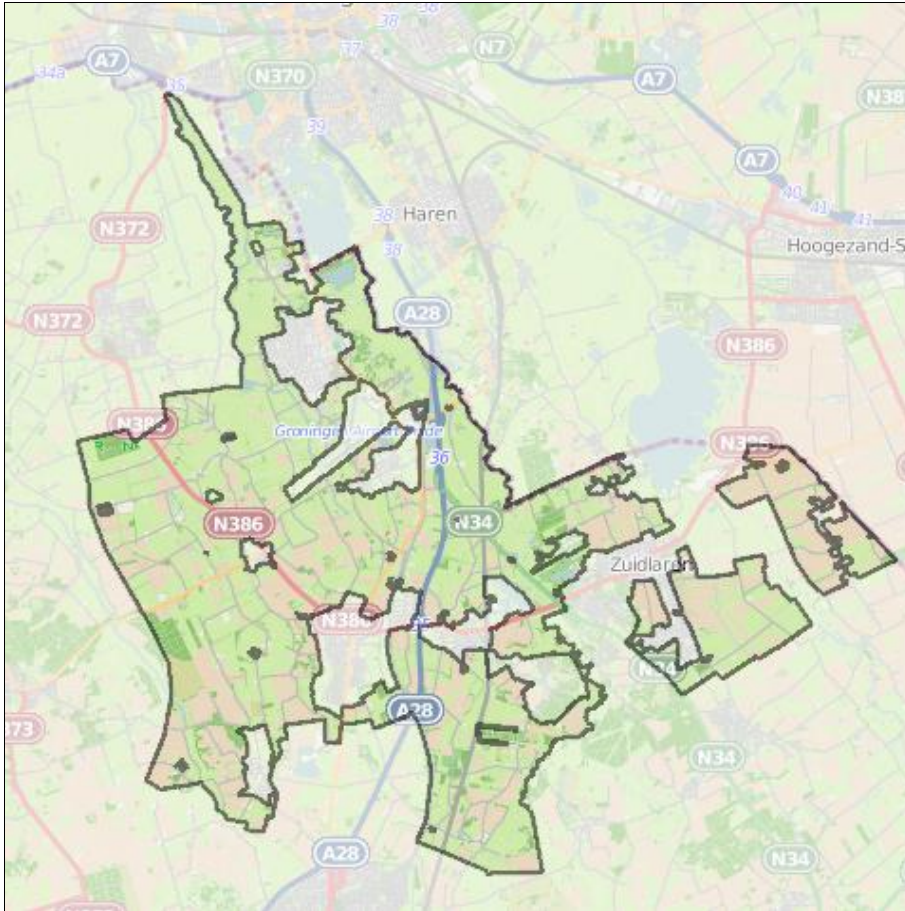
2.2

Plangebied

Het plangebied beslaat het grootste deel van het grondgebied van de gemeente Tynaarlo. De (woon)kernen maken er geen deel van uit. Aan de oostzijde van het esdorp Vries zal de komende jaren een nieuwe woonwijk tot ontwikkeling komen (De Bronnen). De woonwijk kent een hoge duurzaamheidsambitie. Het plangebied van De Bronnen is buiten het bestemmingsplan Buitengebied gelaten. In de benedenloop van de Hunze, tussen het Zuidlaardermeer de dorpen De Groeve en Zuidlaarderveen, ligt het gebied Tusschenwater. Dit gebied, met een oppervlakte van 500 ha wordt in de toekomst ingericht voor natuurontwikkeling en waterberging. De huidige functie op het gebied van drinkwatervoorziening blijft behouden en wordt verder versterkt. Naast deze ontwikkelingen zal de kwaliteit van het oppervlaktewater van het Zuidlaardermeer worden verbeterd, wordt water in het voorjaar vasthouden voor drogere perioden en worden mogelijkheden gecreëerd voor natuurvriendelijke recreatie. De planvorming en -uitwerking is een aantal jaren geleden gestart. Het gebied Tusschenwater is om die reden buiten het bestemmingsplan Buitengebied gelaten.

In de directe nabijheid van Zeijen zal de komende jaren een landgoed met een oppervlakte van 16 ha worden gerealiseerd. Dit landgoed is middels een zelfstandig bestemmingsplan planologisch geregeld, en zal ongewijzigd worden overgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied.

De verblijfsrecreatieterreinen in de gemeente beschikken reeds over een actueel bestemmingsplan, namelijk het bestemmingsplan Verblijfsrecreatieterreinen, dat is vastgesteld in 2010.



Afbeelding 2.1. Plangebied

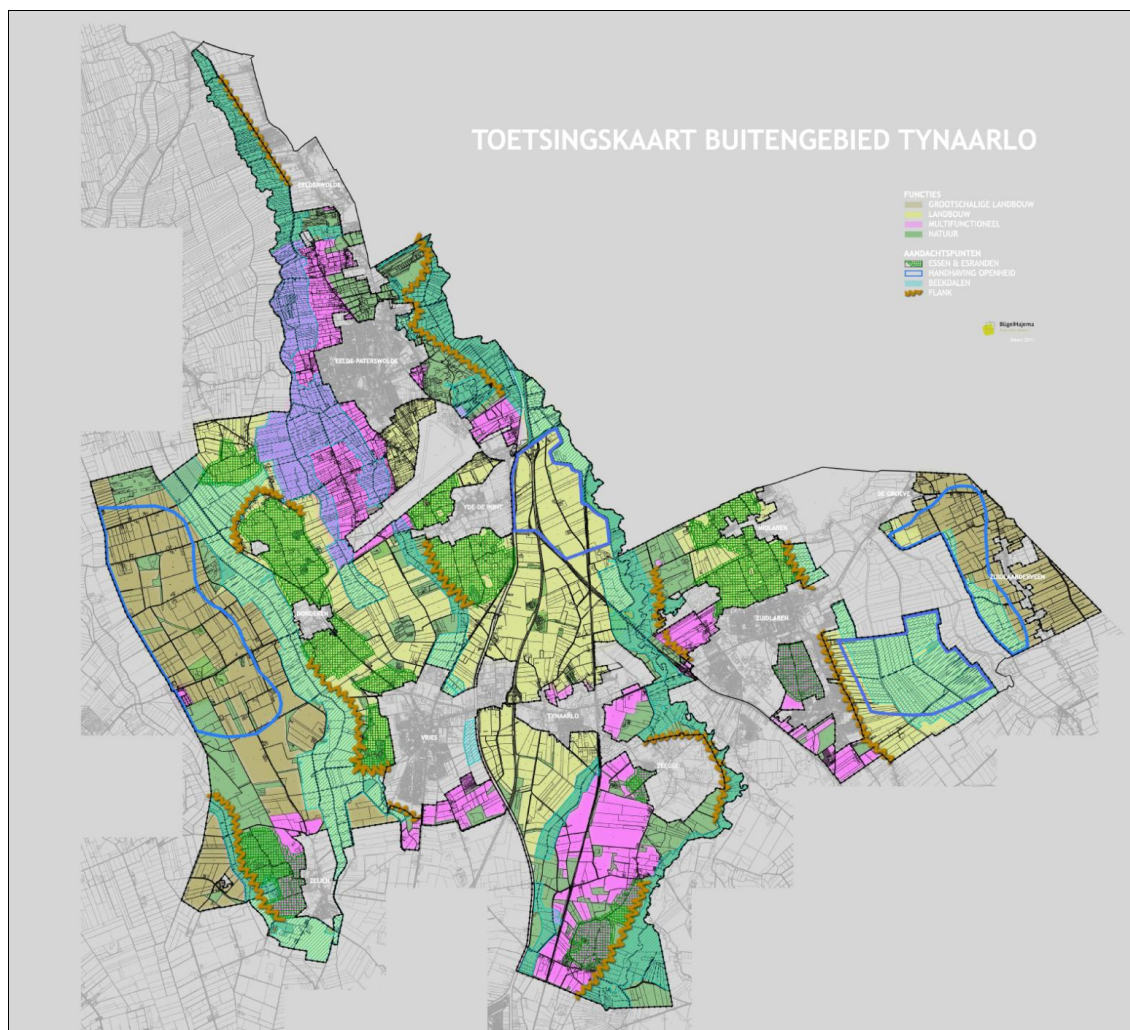
2.3

Funcities

Binnen het plangebied komt een verscheidenheid aan functies voor. Grote delen van het plangebied zijn in gebruik door de landbouw. Gesteld kan worden dat de melkveehouderij de belangrijkste landbouwtak vormt, gevolgd door de akkerbouw. De verwachting is dat het aantal melkveehouderijen de komende jaren verder zal afnemen, maar dat het areaal cultuurgrond ten behoeve van de melkveehouderij gelijk zal blijven.

Daarnaast zijn er gebieden ingericht als natuurgebied. Een deel van het Nationaal landschap Drentsche Aa is in 2002 aangewezen als nationaal park. Dit is het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa. Normaal gesproken zijn in een nationaal park de functies landbouw en wonen ondergeschikt aan de natuur. In dit park was dat geen optie vanwege de duidelijke woonfunctie in het gebied en het feit dat het gebied voor meer dan de helft uit landbouwgronden bestaat. Delen van dit nationaal park zijn aangewezen als Natura 2000-gebied.

In de navolgende toetsingskaart zijn de diverse functies van het plangebied globaal opgenomen.



Afbeelding 2.2. Toetsingskaart

De toetsingskaart is gebaseerd op de gemeentelijke structuurvisie, het gemeentelijke Landschapsontwikkelingsplan (LOP) en de provinciale Omgevingsvisie. Waar nodig en mogelijk is de kaart nader gedetailleerd ten opzichte van de genoemde beleidsnota's op basis van luchtfoto's. De toetsingskaart is als volgt opgebouwd:

De functie 'natuur' valt in Tynaarlo goeddeels samen met de Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en de landgoederen rond Paterswolde. De functie 'beekdal' heeft hoofdzakelijk betrekking op de (voormalige) stroomgebieden van de Drentsche Aa en de Hunze. Binnen de functie 'multifunctioneel' gaat het om gebieden waar op dit moment sprake is van functiemenging of waar functiemenging is toegestaan. Dit zijn vooral de overgangsgebieden tussen de functies 'natuur' en 'landbouw'. De functie 'landbouw' duidt op gebieden waar de landbouw maximale speelruimte heeft (binnen de kaders van de kernkwaliteiten). Dat betekent dat ontwikkelingen anders dan de functie landbouw geen negatief effect mogen hebben op de landbouw. De waterhuishouding van deze gebieden wordt afgestemd op de agrarische sector. Binnen deze landbouwgebieden zijn op de kaart landbouw nog weer zones aangeduid als 'Grootschalige landbouw'. De provincie geeft hiervan de volgende typering: "In

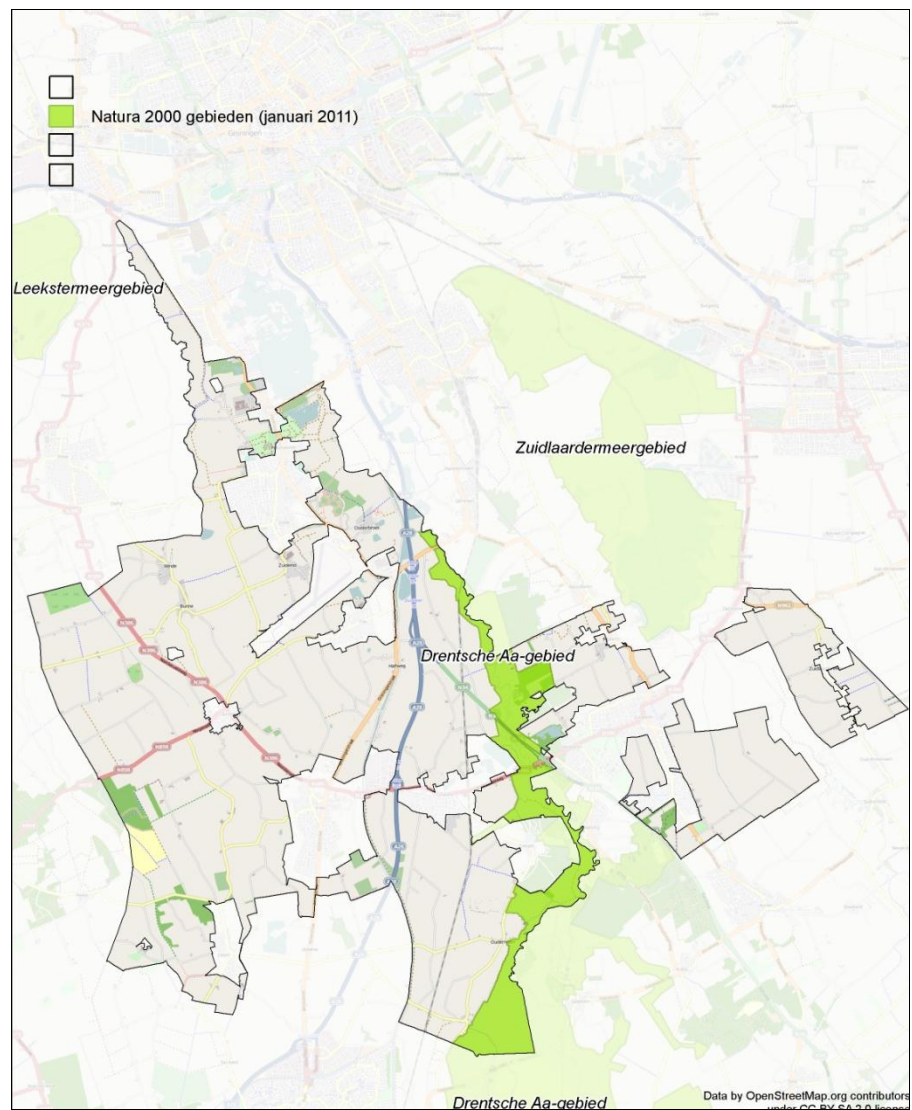
deze gebieden heeft de landbouw het primaat, wat schaalvergroting en meer geïndustrialiseerde vormen van landbouw mogelijk maakt. Ook zien we deze gebieden als de voorkeursgebieden voor verplaatsing en inplaatsing van agrarische bedrijven. De kernkwaliteiten spelen in deze gebieden een ondergeschikte rol. In deze gebieden is geen ruimte voor andere grootschalige functies, bijvoorbeeld nieuwe grootschalige verblijfsrecreatie.”

De toetsingskaart is nader uitgewerkt en bewerkt tot de gedetailleerdere verbeelding, behorend bij het bestemmingsplan.

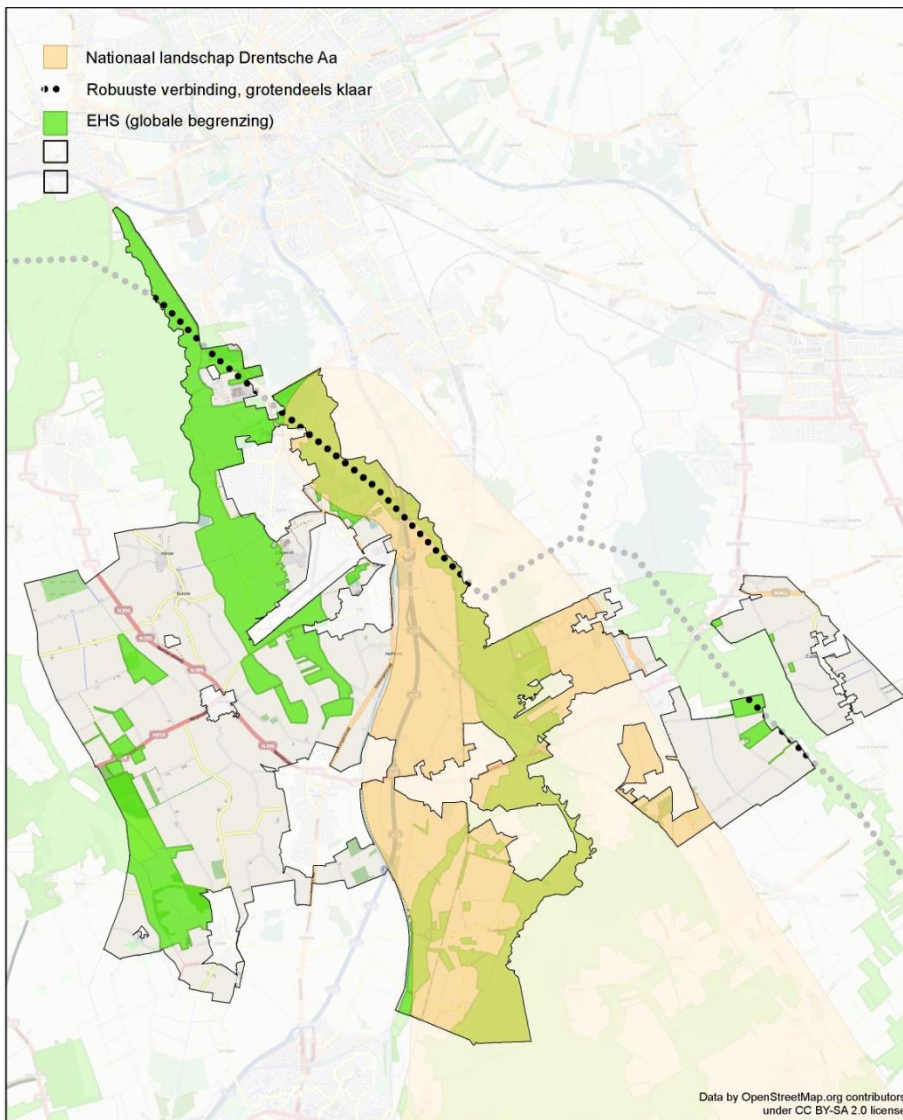
Natuur

Het voor het bestemmingsplan Buitengebied relevante Natura 2000-gebied is het Drentsche Aa gebied (Habitatrichtlijn). Het Drentsche Aa-gebied is een van de laatste gave stroomdalen van ons land. Het bestaat uit oud Drents cultuurlandschap met madelanden (graslanden), bosjes, houtwallen, essen (akkers), heide, jeneverbesstruwelen, esdorpen, hunebedden en landgoederen. Door het gebied lopen een groot aantal beken en beekjes, waaronder de Drentsche Aa, Schipborgsche Diep en het Zeegser loopje. Het Drentse Aa gebied overschrijdt de grenzen van de gemeente Tynaarlo.

Daarnaast is binnen de gemeentegrens het Zuidlaardermeergebied in het kader van de Vogelrichtlijn aangemerkt als Natura 2000-gebied. De begrenzing van dit gebied valt echter buiten het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied. Wel dient bij de planvorming rekening te worden gehouden met de externe werking van dit gebied. Op afbeelding 2.3 zijn de Natura 2000-gebieden weergegeven. De beschermde gebieden maken tevens onderdeel uit van de PEHS. Op afbeelding 2.4 is de EHS aangegeven.



Afbeelding 2.3. Natura 2000-gebied



Afbeelding 2.4. Provinciale Ecologische Hoofdstructuur

Ook de woonfunctie is vertegenwoordigd in het plangebied. Door het vrijkomen van agrarische bedrijfsbebouwing zal de woonfunctie in het buitengebied toenemen. Wonen in het buitengebied biedt daarnaast bij uitstek de mogelijkheid tot het hobbymatig uitoefenen van agrarische activiteiten. In toenemende mate wordt daarbij gebruikgemaakt van het beleid op het gebied van vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing. Ten aanzien van niet agrarische bedrijvigheid is de verwachting dat de komende jaren meer agrarische bedrijfslocaties beschikbaar komen voor alternatieve functies als aan huis verbonden beroepen en nijverheidsbedrijven of ambachtelijke of dienstverlenende bedrijven.

Het plangebied telt voorts een aantal dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen. De grotere verblijfsrecreatieterreinen, die in het bestemmingsplan Verbljfsrecreatie Tynaarlo zijn geregeld, zijn gelegen rondom het Zuidlaardermeer. Ook is de nodige recreatieve infrastructuur (bijvoorbeeld fiets-, ruiter- en wandelpaden) aanwezig.

2.4

Voornemen

Algemeen

De gemeente stelt een bestemmingsplan Buitengebied op waarbinnen, naast overige voorkomende functies in het plangebied zoals bedrijvigheid, wonen, recreatie, mogelijkheden worden geboden voor land- en tuinbouw, recreatie en natuur. Dit kan betekenen dat het bestemmingsplan mogelijk kaderstellend is voor de volgende activiteiten die mogelijk m.e.r.-(beoordeling)plichtig zijn. Sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. zoals eerder aangegeven, dienen alle activiteiten die voorkomen op de D-lijst in het kader van mogelijke milieugevolgen te worden beoordeeld. Of er sprake is van nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van een bepaalde activiteit hangt af van de aard van de activiteit, de omvang van de activiteit, de ligging ten opzichte van gevoelige gebieden, eventueel cumulatie met overige activiteiten et cetera.

In deze paragraaf zijn de activiteiten beschreven waarvan nadelige milieueffecten worden verwacht. Tevens wordt kort ingegaan op de mogelijke functiewijzigingen die plaats kunnen vinden op grond van de regeling van het bestemmingsplan en waarvan de toegestane activiteiten voorkomen op de D-lijst. Hierbij is het van belang dat dit niet om nieuwe functies gaat op nieuwe locaties, maar dat het alleen van toepassing is op het moment dat de op dat moment aanwezige functie is beëindigd. Bepaalde effecten van die aanwezige functie vervallen daarmee, en mogelijk andere effecten kunnen daar voorin de plaats komen. Afgewogen moet worden of de mogelijk nieuwe effecten nadeliger gevolgen hebben voor de omgeving.

1. (Intensieve) veehouderij

Alle volwaardige agrarische bedrijven zijn in het ontwerpbestemmingsplan concreet begrensd middels een bouwvlak. De activiteit en bijhorende bouwwerken, opslag et cetera dienen binnen dit bouwvlak plaats te vinden. Dit betekent dat indien een oppervlakte binnen het bouwvlak benut is voor opslag of co-vergisting dit oppervlak niet kan worden benut voor stallen.

Het gaat in alle gevallen om grondgebonden agrarische bedrijven, tenzij een aanduiding 'intensieve veehouderij' is opgenomen. In het plangebied zijn twee intensieve veehouderijen aanwezig.

Bij recht zijn de volgende oppervlakten voor agrarische bouwvlakken toegestaan:

Bestemming op de verbeelding	Type gebied (zie afbeelding 2.2)	Oppervlakte bij recht (maatwerk)	Minimaal
Agrarisch met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 1'	Grootschalige landbouw	Bestaande bebouwing vermeerderd met 25%	1,5 ha
Agrarisch	Landbouw	Bestaande bebouwing vermeerderd met 10%	1,5 ha
Agrarisch 1, met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 2'	Multifunctioneel	Bestaande bebouwing	1 ha
Agrarisch 1*	Natuur	Bestaande bebouwing	1 ha

* gedeeltelijk 'Natuur', maar daar liggen geen bouwvlakken in.

Voor uitbreiding van de agrarische bouwvlakken worden de volgende uitgangspunten voor het bestemmingsplan gehanteerd:

Bestemming op de verbeelding	Type gebied (zie afbeelding 2.2)	Uitbreiding	Maximaal agrarisch bouwvlak
Agrarisch met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 1'	Grootschalige landbouw	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 2,5 ha
Agrarisch	Landbouw	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 2 ha
Agrarisch 1, met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 2'	Multifunctioneel	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 1,5 ha
Agrarisch 1*	Natuur	Geen uitbreiding	1 ha

* gedeeltelijk 'Natuur', maar daar liggen geen bouwvlakken in.

Er worden in het bestemmingsplan geen mogelijkheden geboden voor nieuwvestiging van grondgebonden agrarische bedrijven:

Intensieve veehouderij

Als basis geldt dat bij recht uitsluitend de bestaande oppervlakte mag worden gebruikt ten behoeve van de intensieve veehouderij.

Nieuwvestiging van intensieve bedrijven is niet mogelijk. Voor uitbreiding van bestaande bedrijven kan ruimte worden geboden overeenkomstig het provinciale beleid. Hierbij wil de gemeente maatwerk leveren gezien het geringe aantal bedrijven. In de flexibiliteitsbepalingen zijn uitbreidingsmogelijkheden opgenomen voor intensieve veehouderij. Het maximale bouwblok na uitbreiding bedraagt 1,5 ha, dat bij winst voor milieu/dierenwelzijn en landschappelijke inpassing mag worden vergroot tot 2 ha. Als eis geldt één bouwlaag. Vestiging van een neventak en uitbreiding van een bestaande neventak (tot maximaal 500 m² stalruimte) is mogelijk in de gebieden die zijn bestemd als Agrarisch (niet als Agrarisch - 1), waarbij het primaat ligt bij het gebied dat gekenmerkt wordt als 'grootschalige landbouw'.

Drempelwaarden veehouderij Besluit m.e.r.

In het Besluit m.e.r. is ten aanzien van veehouderij het volgende opgenomen.

Tabel 1. Drempelwaarden Besluit m.e.r. veehouderij

Activiteit	Voorwaarden lijst C	Voorwaarden lijst D
De oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee of varkens		
Plaatsen voor mesthoenders	> 85.000	> 40.000
Plaatsen voor hennen	> 60.000	> 40.000
Plaatsen voor mestvarkens	> 3.000	> 2.000
Plaatsen voor zeugen	> 900	> 750
Plaatsen voor gespeende biggen		> 2.700
Plaatsen voor pelsdieren		> 5.000
Plaatsen voor voedsters (konijnen)		> 1.000
Plaatsen voor vlees en opfokkonijnen		> 6.000
Plaatsen voor melk- kalf- zoogkoeien		> 200
Plaatsen voor vrouwelijk jongvee < 2 jr		> 340
Plaatsen voor melk, kalf en zoogkoeien >2jr		> 340
Plaatsen voor vleesrunderen		> 1.200
Plaatsen voor schapen of geiten		> 2.000
Plaatsen voor paarden of pony's (exclusief opfokdieren <3 jr		> 100
Plaatsen voor struisvogels		> 1.000

De mogelijkheden voor bijvoorbeeld het houden van melkvee bij bouwvlakken van gemiddeld 1,5 ha liggen ten aanzien van het aantal koeien op circa 214. Tevens zijn ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij onderdeel van het gemeentelijk beleid. Op grond van de gewenste uitbreidingsmogelijkheden is het bestemmingplan plan-m.e.r.-plichtig. Zie voor de uitgangspunten voor aantallen dieren en oppervlaktenormen paragraaf 2.5.

2. Landinrichtingsproject Realisatie Ecologische Hoofdstructuur

EHS

Het Rijk heeft in grote lijnen vastgesteld waar de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) moet komen. De provincies bepalen de exacte grenzen.

De bestemming Natuur is toegekend aan de feitelijk verworven Ecologische Hoofdstructuur, alsmede overige natuurgebieden groter dan 3 ha. Kleinere natuur- en bosgebieden maken onderdeel uit van de betreffende agrarische gebiedsbestemming, maar zijn middels de bestemmingsregels wel beschermd. Gronden in eigendom van natuurbeherende instanties, groter dan 3 ha, vallend in de Ecologische Hoofdstructuur en waarvan de inrichting tot natuurgebied vaststaat of reeds is uitgevoerd, zijn eveneens bestemd als Natuur. Dit geldt ook voor de in ontwikkeling zijnde landgoederen. Daarnaast is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om agrarische gronden binnen de EHS te kunnen wijzigen in de bestemming Natuur.

De drempelwaarde op basis van het Besluit m.e.r. voor functiewijziging naar natuur ligt op 125 ha (zie tabel 2).

3. Kassen

Voor de agrarische bedrijven geldt dat binnen het bouwvlak bij afwijking en binnen de bestemming Agrarisch ook tot op zekere hoogte bij recht, kassen kunnen worden opgericht als teeltondersteunende voorziening.

Teeltondersteunende voorzieningen (kassen)

Bestemming op de verbeelding	Type gebied (zie afbeelding 2.2)	Regeling
Agrarisch met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 1'	Grootschalige landbouw	Binnen het bouwvlak bij recht 500 m ² , via afwijking 1.000 m ² . Buiten het bouwvlak geen mogelijkheden.
Agrarisch	Landbouw	Idem
Agrarisch - 1, met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 2'	Multifunctioneel	Binnen het bouwvlak via afwijking, maximaal 500 m ² . Buiten het bouwvlak geen mogelijkheden.
Agrarisch - 1	Natuur	Uitsluitend de bestaande oppervlakte. Geen mogelijkheden voor uitbreiding.

Omtrent landinrichting, is het volgende in het Besluit m.e.r. opgenomen.

Tabel 2. Drempelwaarden Besluit m.e.r. landinrichting

Activiteit	Voorwaarden	Voorwaarden lijst D
	lijst C	
Een landinrichtingsproject, dan wel een wijziging of een uitbreiding daarvan	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:	
	- functiewijziging van water, natuur, recreatie of landbouw met een oppervlakte van meer dan 125 ha	
	- vestiging van een glastuinbouwgebied van 50 ha of meer	

Gezien het aantal agrarische bedrijven in Tynaarlo, wordt de drempel van 50 ha niet overschreden. Omdat in een worstcasescenario (het voornemen; maximale regeling) er wel landschappelijke gevolgen zijn, wordt het aspect kassen bij de landschappelijke effectbeoordeling in cumulatieve zin met uitbreiding van de bebouwing voor veehouderij wel betrokken. Zoals aangegeven, geldt dat alle bebouwing binnen het bouwvlak moet worden gerealiseerd. Indien oppervlakte binnen het bouwvlak benut wordt voor kassen, dan kan deze oppervlakte niet benut worden voor overige bebouwing. Omdat de lichtuitstraling van kassen in beperkte mate negatieve effecten kan hebben op bepaalde diersoorten (met name vleermuizen), zal ook in de passende beoordeling en in het hoofdstuk Natuur aandacht besteed worden aan het oprichten van kassen. Omdat de uitbreidingsmogelijkheden voor kassen sterk beperkt zijn, kunnen er geen grootschalige complexen ontstaan. Effecten ten aanzien van lucht, geluid, bodem en water worden derhalve niet in de beoordeling betrokken.

4. Mestvergisting en tweede bedrijfswoning

In algemene zin zijn de co-vergistingsinstallaties ingedeeld in vier categorieën. Deze indeling is gebaseerd op de mate waarin transportbewegingen plaatsvinden en de mate waarin sprake is van een koppeling met het 'eigen' bedrijf. De categorieën A, B en C worden beschouwd als een bedrijfseigen activiteit passend bij en gebonden aan een agrarische bestemming. In het bestemmingsplan Buitengebied zijn de vergistingsinstallaties behorende tot categorie A, als nevenactiviteit toegestaan via een afwijkings-/wijzigingsprocedure.

Voor de wijziging van het Besluit m.e.r. op 1 april 2011 waren in onderdeel C en D van het besluit 'drempelwaarden' voor biomassavergistingsinstallaties opgenomen. Na de wijziging zijn deze 'drempelwaarden' niet meer in onderdeel C en D opgenomen. Het onderzoek voor de plan-m.e.r. is dan ook niet gericht op het beoordelen van de milieueffecten van het bouwen van biomassavergistingsinstallaties.

Co-vergisting heeft invloed op de luchtkwaliteit door de uitstoot van NOx via de rookgassen van de gasmotor van de warmtekrachtinstallatie (WKK). Voor de uitstoot van NOx van een warmtekrachtinstallatie worden in het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer (Bees-B) eisen gesteld. Uitgaande van deze normstelling is voor de maximale capaciteit van de toegestane co-vergistingsinstallaties de NOx-emissie bepaald en met behulp van het verspreidingsmodel KEMA STACKS (NNM) de maximale emissie in de omgeving berekend (zie bijlage Luchtkwaliteit - co-vergisting). De berekening vindt plaats op een afstand van 100 m van het emissiepunt en bedraagt circa 3 µg/m³ NO₂ (jaargemiddelde). Zowel individueel als gecumuleerd met installaties bij meerdere bedrijven, zijn voor luchtkwaliteit geen knelpunten te verwachten. Ook ten aanzien van geurhinder worden in cumulatief opzicht geen knelpunten verwacht. Volledigheidshalve is dit per thema kort weergegeven.

De gemeente voert een terughoudend beleid ten aanzien van tweede bedrijfswoningen bij agrarische bedrijven. Voor die bedrijven die kunnen aantonen een tweede bedrijfswoning nodig te hebben, is in het ontwerpbestemmingsplan echter een afwijkingsmogelijkheid opgenomen. Ook een tweede woning dient binnen het bouwvlak gerealiseerd te worden. Het realiseren van een tweede bedrijfswoning is qua mogelijke negatieve effecten ondergeschikt aan de uitbreidingsmogelijkheden voor overige agrarische activiteiten. Derhalve is in het MER hieraan geen nadere aandacht besteed.

5. Functiewijziging naar wonen, niet agrarische bedrijvigheid

In relatie met het proces van terugloop van het aantal agrarische bedrijven (zie ook Bijlage 1 Trendanalyse) en ten behoeve van het behoud van cultuurhistorische waarden, is het denkbaar dat voor nog meer agrarische bedrijfsgebouwen alternatieve functies moeten worden gevonden. Vandaar dat de

functies voor alle agrarische bedrijven via een wijzigingsbevoegdheid kunnen worden gewijzigd in de volgende functies:

- gebruik van de bedrijfswoning voor wonen middels afwijking;
- niet-agrarische bedrijven, voor zover genoemd in de bij de regels behorende Staat van bedrijven, categorie 1 en 2, in combinatie met wonen middels een wijzigingsbevoegdheid.

Aan deze bevoegdheden is een aantal voorwaarden verbonden waarmee negatieve gevolgen voor bijvoorbeeld landschap en omwonenden (waaronder ook bestaande agrarische bedrijven) worden voorkomen.

Tevens is het mogelijk een woning te realiseren indien 750 m² landschapsontsierende bebouwing wordt gesloopt, met een afwijkingsmarge van maximaal 5%. Wederom zal dit onder voorwaarden mogelijk zijn. Onder andere dient dit agrarische bedrijfsbebouwing te betreffen die voor 2 juli 2010 al aanwezig was. Er bestaat de mogelijkheid tot het samenvoegen van agrarische bebouwing op meerdere percelen (saldering) om te kunnen komen tot de sloopectorm van 1.000 m². Saldering geeft recht op de bouw van één compensatiewoning. Deze regelingen zijn een doorvertaling van bestaand provinciaal en gemeentelijk beleid (ruimte voor ruimte, VAB).

Op basis van de regeling kan het aantal woningen toenemen in het buitengebied. In vrijwel alle gevallen zal tevens hiermee de agrarische functie vervallen. De realisatie van een woning is een activiteit die tevens op de D-lijst van het Besluit m.e.r. voorkomt. In alle gevallen is het oprichten van een of twee woningen gekoppeld aan het beëindigen van de agrarische activiteit. De effecten van het beëindigen van een agrarisch bedrijf zijn ten aanzien van de effecten op natuur, landschap en andere milieuaspecten altijd positiever dan het oprichten van een of twee woningen. Functiewijziging naar wonen zal derhalve niet in de effectbeoordeling worden betrokken. Hetzelfde kan worden gezegd bij functiewijziging van een agrarisch bedrijf naar een bedrijf categorie 1 en 2. In zekere zin zijn de emissies van geluid, licht en vervuilende stoffen afkomstig van agrarische bedrijven hoger of vergelijkbaar met bedrijven uit categorie 1 en 2. Het valt dus niet te verwachten dat deze ontwikkelingen wezenlijke effecten op het milieu zullen genereren. Ze zullen daarom niet in de effectbeoordeling worden betrokken.

6. Hout- en fruitteelt

Hout- en fruitteelt is met een omgevingsvergunning toegestaan in de bestemming Agrarisch, mits er geen dubbelbestemming Waarde - Essen, Waarde - Beekdal, Waarde - Flank of Waarde - Openheid van toepassing is. In een worst-casescenario kan dit grote landschappelijke en ecologische gevolgen hebben. Ook binnen de archeologische bestemmingen is dit het geval. Hout- fruit- en boomteelt zorgt voor een verlies aan landschapswaarden in open gebieden zoals weidevogelgebieden en gebieden met cultuurhistorische waarden zoals cultuurhistorisch waardevolle akkers met akkerland en waardevolle beekdalen

met graslanden, elzensingels en broekbosjes. Vanwege de intensieve teelt zorgen ze ook voor een verlies aan natuurwaarden in gebieden met kwetsbare soorten (amfibieën, dagvlinders, bijzondere vegetaties). De actuele waarden van openheid en aan open gebied gebonden flora en fauna kunnen worden aangetast. Daarnaast kan houtteelt gevolgen hebben voor de grondwaterstand. In de effectbeoordeling zal houtteelt worden meegenomen voor de thema's water, landschap, cultuurhistorie en natuur.

7. Recreatie

In het bestemmingsplan zijn enkele recreatiewoningen bestemd. De verblijfsrecreatieterreinen vallen buiten dit bestemmingsplangebied. In het bestemmingsplan Verblijfsrecreatieterreinen is geen extra uitbreiding van de bestaande terreinen voorzien.

In de regels is uitgegaan van het 'nee, tenzij'-principe voor kleinschalige verblijfsrecreatie. Dit houdt in dat de regels in beginsel uitgaan van een verbod op kleinschalige verblijfsrecreatie binnen de gehele gemeente. Er is een regeling opgenomen waarbij onder voorwaarden afwijking van dit verbod kan worden verleend. Op deze manier kan ieder nieuw initiatief goed worden beoordeeld. Middels afwijking kunnen echter wel bij agrarische en niet agrarische bedrijven en woningen in het buitengebied minicampings worden opgericht. Dit zogeheten kleinschalig kamperen is niet mogelijk in de ecologisch en landschappelijk waardevolle gebieden (met name: 'natuur', 'beekdal', 'essen/esranden'). Omdat er voor deze activiteit geen nieuwe gebouwen mogen worden opgericht, het kampeerterrein moet aansluiten bij de huidige bebouwing en goed landschappelijk moet worden ingepast, zijn landschappelijke effecten van betekenis niet aan de orde. Bovendien is in de regels en onderlinge afstand opgenomen tot het dichtstbijzijnde kampeerterrein of verblijfsrecreatieterrein met een kleinschalig karakter van minimaal 1.000 m gemeten vanaf de perceelgrenzen, de afstand tot een woning dient ten minste 50 m te bedragen.

Hierdoor kan niet overal een dergelijk terrein ontstaan. Wel kunnen beperkte mate negatieve effecten optreden op verstoringgevoelige fauna. De effecten van deze recreatieve ontwikkelingen zullen worden beoordeeld bij het thema natuur en in de passende beoordeling.

8. Zonne-energie

Als algemene afwijkingsbevoegdheid is per agrarisch bedrijf een geringe oppervlakte voor het gebruik van gronden ten behoeve van het opwekken van zonne-energie mogelijk. Het maximale grondoppervlak bedraagt 2.000 m². De maximale hoogte bedraagt 2,5 m. dit is niet mogelijk als sprake is van de bestemmingen Waarde - Beekdal, Waarde - Es, Waarde - Flank of Waarden - Openheid. De oppervlakte is beperkt. Wel kunnen de panelen buiten het bouwvlak worden gerealiseerd. Dit heeft met name effect op het landschap. Effecten ten aanzien van lucht, geluid, bodem en water worden om die reden niet in de beoordeling betrokken.

2.5

Alternatieven

De Wet milieubeheer stelt dat in een MER redelijke alternatieven voor de voorgenomen activiteit moeten worden beschreven plus een motivering van de keuze voor deze alternatieven.

EHS

Voor de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (nieuwe natuur) is geen redelijk alternatief te beschrijven dat afwijkt van het voornemen. Dit betreft voornamelijk een doorvertaling van bestaand beleid en is enkel onder voorwaarden mogelijk.

Voor deze activiteiten zal dan ook als gevolg van de regeling de effecten op verschillende milieuaspecten (zie tabel 3.1) van de maximale mogelijkheden (het voornemen, de regeling als zodanig) in beeld worden gebracht.

Overige activiteiten

De overige genoemde activiteiten, houtteelt/fruitteelt, recreatie overschrijden geen drempelwaarden, maar worden waar relevant beoordeeld op basis van de regeling als zodanig die voor deze activiteiten is opgenomen (het voornemen). Dit geldt eveneens voor co-vergisting.

Veehouderij

Redelijkerwijs kan worden ingeschat dat de effecten van geur en ammoniak als gevolg van uitbreiding van de (intensieve) veehouderij gevolgen kunnen hebben voor gevoelige functies (hinder: woonfunctie) en bijzondere (natuur-) waarden (negatieve effecten).

In het kader van de Wet milieubeheer dient in het MER de effecten van stikstofdepositie op natuur te worden beschreven.

Dit betekent dat de volgende zaken ten minste moeten worden behandeld:

- of er voor verzuring- en vermesting gevoelige natuur in de omgeving ligt (dit komt aan de orde bij de beschrijving van de huidige situatie van de natuur);
- de bestaande toestand van de natuur (dit komt aan de orde bij de beschrijving van de huidige situatie van de natuur);
- de bestaande stikstofdepositie (de achtergronddepositie);
- de kritische depositiewaarde(n) van de natuur (dit komt aan de orde bij de beschrijving van de huidige situatie van de natuur in de passende beoordeling);
- de toename van stikstofdepositie op natuur door de beoogde activiteit of ontwikkeling;
- de cumulatieve (opgetelde) effecten van alle stikstofdepositie op de natuur.

Milieugebruiksruimte

Bij het ontwikkelen van alternatieven is het begrip ‘milieugebruiksruimte’ van belang. Onder de milieugebruiksruimte wordt voor verschillende milieuaspecten, zoals geur, fijnstof, geluid en ammoniak, de ontwikkelingsruimte verstaan die bedrijven nog hebben voordat wettelijke normen overschreden worden. De alternatieven dienen enerzijds meer inzicht te geven in de beschikbare milieugebruiksruimte en anderzijds inzicht te geven of en op welke wijze het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat alleen het alternatief, waarbij geen wettelijke normen worden overschreden, in het bestemmingsplan moet worden opgenomen. Immers, elk alternatief brengt een worstcasebenadering in beeld, waarbij alle bedrijven binnen de kaders van dat alternatief, maximaal uit mogen breiden en waarbij rekening is gehouden met de grootste vervuilers. In cumulatief opzicht wordt dan mogelijk de milieugebruiksruimte overschreden, maar bij uitbreiding van een beperkt aantal individuele bedrijven gebeurt dat niet. De uitkomst van cumulatieve worstcaseberekeningen mag dus niet op voorhand individuele uitbreidingsruimte in een bestemmingsplan blokkeren. Het planMER dient dan wel aan te geven op welke wijze strijdigheid met milieu- natuurwetgeving voorkomen kan worden. Het bestemmingsplan biedt hiervoor verschillende instrumenten. Zo kan de individuele uitbreidingsruimte van bedrijven worden gekoppeld aan een afwijking, dan wel wijziging. Hieraan kunnen voorwaarden worden gekoppeld die strijdigheid met de milieuwetgeving voorkomen. Maar ook ontwikkelingen in het bestemmingsplan die mogelijk worden gemaakt bij recht, kunnen middels algemene bepalingen in het bestemmingsplan worden ingeperkt. In die zin bieden de planregels van het bestemmingsplan een dashboard waarmee individuele ontwikkelingsruimte van bedrijven kan worden geregeld. Het planMER geeft aan hoe de knoppen van het dashboard moeten worden afgeregeld. Op die wijze kan sociaaleconomisch gezien maximale ontwikkelruimte worden geboden zonder dat strijdigheid met de natuur- en milieuwetgeving ontstaat.

Gezien het voorgaande worden voor de veehouderij (intensieve en grondgebonden) in het planMER de volgende alternatieven onderscheiden:

1. Referentiesituatie

Hierbinnen zal nader onderscheid worden gemaakt in:

Referentiesituatie

a. De huidige situatie

Hierbij gaat het om de feitelijke situatie. Omdat het in de praktijk zeer lastig is om exact na te gaan wat de feitelijke situatie op het bedrijf in de praktijk is en dit bovendien voortdurend aan verandering onderhevig is wordt vaak gebruik gemaakt van de vergunde situatie. Om voor de feitelijke situatie in Tynaarlo een goed beeld te verkrijgen is in 2012 een grootschalige enquête gehouden onder de veehouders. Op deze wijze is de feitelijke situatie in Tynaarlo zo nauwkeurig mogelijk in beeld gebracht.

b. Autonome ontwikkeling

Dit alternatief neemt als basis de autonome ontwikkeling van de veehouderij. Hierbij wordt uitgegaan van de bestaande vergunde rechten van de veehouders en indien aan de orde van activiteiten waarover al een besluit is genomen. Dit is gebaseerd op de inventarisatie van de dieren aantallen van de agrarische bedrijven. Voor zover mogelijk worden generieke beleidsontwikkelingen betrokken zoals het besluit huisvesting, het PAS et cetera.

2. Het voornemen (maximale mogelijkheden)

Concreet gaat het daarbij om de effecten op het milieu als de mogelijkheden in het nieuwe bestemmingsplan maximaal worden benut. Dit betekent dus ook de uitbreidingsmogelijkheden die gegeven worden middels afwijking of wijziging en de uitwisseling tussen een akkerbouwbedrijf en een veehouderij, aanzien geen onderscheid wordt gemaakt tussen deze typen bedrijven.

Voor de aanwezige bedrijven in de gebieden bestemd als Agrarisch en Agrarisch - 1 (zoals opgenomen op de verbeelding van het bestemmingsplan) wordt uitgegaan van de volgende uitbreidingsmogelijkheden van het bouwblok.

Grootte en uitbreiding agrarisch bouwperceel

Bestemming op de verbeelding	Type gebied (zie afbeelding 2.2) Nota van Uitgangspunten	Oppervlakte bij recht (maatwerk)	Minimaal	Uitbreiding	Maximaal agrarisch bouwvlak
Agrarisch met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 1'	Grootschalige landbouw	Bestaande bebouwing vermeerderd met 25%	1,5 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 2,5 ha
Agrarisch	Landbouw	Bestaande bebouwing vermeerderd met 10%	1,5 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 2 ha
Agrarisch 1, met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 2'	Multifunctioneel	Bestaande bebouwing	1 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 1,5 ha
Agrarisch 1	Natuur	Bestaande bebouwing	1 ha	Geen uitbreiding	1 ha

Bij grondgebonden bedrijven is in de berekeningen tevens rekening gehouden met de afwijkmogelijkheid tot intensieve neventak van 500 m² binnen de bestemming Agrarisch. Nieuwvestiging was in het bestemmingsplan in eerste instantie toegelaten. In praktijk blijkt uit de Trendanalyse (bijlage 1) dat de laatste drie jaar het aantal bedrijven is afgenomen. Toename van het aantal bedrijven past niet binnen de landelijke en lokale trend. Om die reden is in de

berekeningen uitgegaan van maximaal twee nieuwe grondgebonden bedrijven inclusief een neventak intensieve veehouderij tot maximaal 500 m².

Nieuwvestiging van intensieve bedrijven is niet mogelijk. Voor uitbreiding van bestaande intensieve bedrijven kan ruimte worden geboden overeenkomstig het provinciale beleid. Hierbij wil de gemeente maatwerk leveren gezien het geringe aantal bedrijven. Het maximale bouwblok na uitbreiding bedraagt 1,5 ha, dat bij winst voor milieu/dierenwelzijn en landschappelijke inpassing mag worden vergroot tot 2 ha. Als eis geldt één bouwlaag. Vestiging van een neventak en uitbreiding van een bestaande neventak (tot maximaal 500 m² stalruimte) is mogelijk in de gebieden die zijn bestemd als Agrarisch (niet als Agrarisch - 1), waarbij het primaat ligt bij het gebied dat gekenmerkt wordt als 'grootschalige landbouw'.

Om voor de alternatieven de maximale mogelijke effecten in beeld te brengen, de worstcaseberekeningen, is voor intensieve veehouderij uitgegaan van de meest vervuilende diersoort, namelijk varkens. Uitgaande van het maximale aantal dieren per ha, waarbij rekening wordt gehouden voor noodzakelijke logistiek zowel binnen als buiten de gebouwen, geldt voor varkens een maximum van 5.833 per ha. Dit getal is gebaseerd op 1,2 m² per varken waarbij circa 30% van de ruimte binnen het bouwvlak wordt gereserveerd voor logistiek en overige bebouwing (bron: Toetsingsadvies Commissie-m.e.r. Bestemmingsplan Landelijk Gebied Stadskanaal, november 2008). De gemiddelde uitstoot van ammoniak bij een varken is 1,4 kg NH³/jaar (uitgaande van BBT, Bron Rav 2011).

Voor veehouderijen die liggen in het agrarisch gebied geldt voor de grondgebonden veehouderijen een maximale uitbreiding tot 2 ha binnen de bestemming Agrarisch, zonder aanduiding 'Wro zone - afwijkingsbevoegdheid'. Uitgaande van het maximale aantal dieren per ha, waarbij rekening wordt gehouden voor noodzakelijke logistiek zowel binnen als buiten de gebouwen en de overige bebouwing binnen het bouwvlak, geldt voor koeien (inclusief kalfkoeien) een maximum van 143 koeien per ha (70 m² per koe). De gemiddelde uitstoot van ammoniak van een koe is 9,5 kg NH³/jaar (bron: Rav 2011).

Derhalve is besloten om in afwijking van de notitie Reikwijdte en Detailniveau in het bestemmingsplan geen nieuwvestiging van agrarische bedrijven mogelijk te maken.

In beeld wordt gebracht of er sprake is van een toenemende geur- en ammoniakbelasting als gevolg van het benutten van de maximale mogelijkheden en welke effecten deze toenemende belasting op de omgeving heeft.

3. Alternatief Bij rechtens regeling

Concreet gaat het hierbij om de mogelijkheden die veehouderijen bij recht krijgen toegewezen op basis van het bestemmingsplan. Dit betekent dat de bedrijven geen verdere uitbreiding wordt geboden dan het bij recht toegeken-

de bouwblok van 1,5 ha. Uitbreiding van intensieve veehouderij is niet bij recht mogelijk.

Beoordeling voornemen en alternatief bij recht op overige aspecten

Tevens worden de effecten van de maximale mogelijkheid en het alternatief bij recht beoordeeld op de overige aspecten zoals genoemd is in tabel 3.1 in paragraaf 3.2. Hierbij wordt gedacht aan effecten op cultuurhistorie en landschap als gevolg van toenemende bebouwing en schaalvergroting en effecten op water als gevolg van toenemende verharding, et cetera.

Effectbeperkende maatregelen

Als gevolg van de Wet modernisering m.e.r. is in artikel 7.7. onder g van de Wet milieubeheer de verplichting opgenomen om 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, op te nemen in het MER.

Afhankelijk van de resultaten van het onderzoek wordt in het MER een beschrijving gegeven van de mogelijke maatregelen die kunnen worden genomen om de effecten te beperken. Dit kunnen brongerichte- of effectgerichte maatregelen betreffen en in sommige gevallen is er wellicht sprake van compensatie. Vervolgens wordt gekeken hoe (een deel van) de betreffende maatregelen kunnen worden opgenomen in de regels van het bestemmingsplan. In deze paragraaf zijn de volgende inhoudelijke eisen aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wet milieubeheer uiteengezet:

- a. een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd (paragraaf 2.1);
- b. een beschrijving van de voorgenomen activiteit (paragraaf 2.1), alsmede de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven (paragraaf 2.2).

Zowel voor het alternatief bij recht als het voornemen worden dus de effecten van de maximale uitbreidingsmogelijkheden in beeld gebracht. Op basis van de trendanalyse (zie bijlage 1) is de verwachting dat het aantal bedrijven afneemt. Ook een forse groei van de veestapel als geheel is niet te verwachten. De feitelijke ontwikkelingen in de veehouderij zoals die op basis van de trendanalyse zijn te verwachten, zullen derhalve veel minder effecten genereren. Hier zal verderop in het planMER op worden teruggekomen.

Beleid en beoordelingskader



3.1

Relevant beleidskader

In het algemeen kan worden gesteld dat de gemeente op hoofdlijnen aansluiting zoekt bij de provinciale beleidskaders die beschreven staan in de Omgevingsvisie Drenthe. Bijvoorbeeld beleid ten aanzien van nieuwvestiging van agrarische bedrijven, vrijkomende voormalige agrarische bebouwing en de ruimte voor ruimte regeling, zijn voor zover mogelijk vertaald in het gemeentelijk beleid en krijgen een plaats in het bestemmingsplan.

Het nieuwe ruimtelijke beleid van de gemeente Tynaarlo bevat ruimte voor (nieuwe) (economische) ontwikkelingen in het buitengebied. De uitbreidingsmogelijkheden kunnen per deelgebied verschillen, worden in de meeste gevallen aan voorwaarden gekoppeld en zijn niet in alle gevallen zonder meer bij recht mogelijk.

Het bestemmingsplan zal in een aantal gevallen voor de bestaande functies een ontwikkelingsregeling bevatten. Hierbij valt te denken aan uitbreiding van agrarische bedrijven, natuurgebieden en overige bedrijvigheid en recreatie (geen uitbreiding van oppervlakte toegestaan). Tevens is middels wijzigingsbevoegdheden, conform provinciaal en gemeentelijk beleid, functiewijziging en functie-uitwisseling mogelijk op bestaande locaties van voormalige agrarische bedrijven. Bij alle mogelijke ontwikkelingen dienen in de ogen van de gemeente de bestaande waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie minimaal gehandhaafd te blijven. Om die reden zal het bestemmingsplan afwijkingsmogelijkheden of wijzigingsbevoegdheden bevatten waaraan criteria gekoppeld zijn die gericht zijn op de bescherming van milieu, natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie. Op deze wijze worden de genoemde waarden in de afweging rond nieuwe ontwikkelingen betrokken. Voorts zal het bestemmingsplan afstemmingsregels op de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 gaan bevatten.

Het ruimtelijke beleid omvat dan ook kaders en randvoorwaarden die ervoor zorgen dat de bestaande waarden van bijvoorbeeld cultuurhistorie, landschap en natuur worden behouden en zo mogelijk worden versterkt.

Anders gezegd, bepaalde natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden kunnen in de praktijk een belemmering opwerpen en daarmee een ontwikkeling op een bepaalde locatie beperken of inkaderen. Dit geldt tevens voor sectorale wetgeving op het gebied van natuur en milieu.

Pragmatische aanpak stikstof (PAS)

De PAS moet als geheel leiden tot voldoende vermindering van de stikstofdepositie. Binnen een context waarin voldoende daling van de depositie is geborgd, kan ruimte worden geboden aan bedrijfsontwikkeling.

Omdat de te hoge stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden een probleem is van meerdere overheidslagen en verschillende sectoren, moet gezamenlijk worden gewerkt aan een vermindering van de stikstofdepositie. In het kader van de PAS die wordt ontwikkeld, worden afspraken gemaakt over de bijdrage van partijen aan de vermindering van stikstofdepositie en ontwikkelruimte die binnen deze aanpak kan worden gevonden.

Een van de uitgangspunten van de PAS is dat de habitatrichtlijn geen tijdsli-miet stelt voor het verwezenlijken van instandhoudingsdoelstellingen. Temporeren kan, als zichtbaar wordt gemaakt dat aan realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen wordt gewerkt en hoe dat wordt gedaan. Uitgangspunt is dat geen verslechtering mag plaatsvinden ten opzichte van de situatie ten tijde van het ingaan van het beschermingsregime (2004). Hiermee wordt ruimte gecreëerd voor herstel en ontwikkeling. Gebleken is dat het realiseren van instandhoudingsdoelstellingen in door stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden niet altijd het snelst wordt bereikt met een brongerichte aanpak van de stikstofdepositie. Andere factoren spelen vaak een belangrijker (belemmerende) rol, of er is sprake van een volgtijdelijkheid waarin belemmerende factoren moeten worden opgelost (bijvoorbeeld eerst herstel hydrologie, daarna aanpak stikstofdepositie).

Het PAS geeft onder andere richting aan de invulling van de ontwikkelruimte voor economische activiteiten en het geeft de kaders aan hoe bij de besluitvorming van de ontwikkelruimte gebruik kan worden gemaakt. In het op te stellen bestemmingsplan zullen dan ook voor uitbreidingsmogelijkheden voor zover mogelijk afstemmingsregels worden opgenomen. Het definitieve PAS zal naar verwachting in 2013 worden vastgesteld.

Overige beleid

Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven is per thema het relevante beleid beschreven.

3.2

Beoordeling

In deze paragraaf wordt aangegeven op basis van welke thema's de effecten van de verschillende activiteiten zijn beoordeeld. De planMER behoeft niet uitputtend te zijn en richt zich op die milieuaspecten waarvan wezenlijke effecten worden verwacht. Er dient in het planMER inzichtelijk te worden gemaakt welke nadelige milieueffecten de voorgenomen activiteiten kunnen hebben op opzichte van voorkomende en relevante functies en waarden.

Aan het einde van dit hoofdstuk staat in een tabel aangegeven op welke thema's de verschillende activiteiten mogelijk effecten kunnen hebben. De effecten van de activiteiten en de alternatieven daarvan zijn beoordeeld middels een expert judgement. Dit houdt in dat naar aanleiding van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling de effecten kwalitatief zijn vastgesteld. Voor enkele relevante milieuaspecten, zoals geluid, fijnstof, geur en ammoniak, zijn per gestandaardiseerde bedrijfsomvang kwantitatieve berekeningen uitgevoerd.

In navolgende tabel 3.1 staat aangegeven op welke aspecten de realisatie van de verschillende activiteiten effect kunnen hebben (positief of negatief) en dus worden beoordeeld. In het planMER zijn sommige aspecten uitgesplitst in deelaspecten (bijvoorbeeld het aspect water wordt beoordeeld op: kwaliteit oppervlaktewater, uitspoeling nutriënten, grondwater). Kortom de tabel geeft het beoordelingskader waarop de effectbepaling zal worden gebaseerd.

Rundveehouderij

Naast intensieve veehouderij hebben ook andere diersoorten op grondgebonden bedrijven milieueffecten, zoals de emissie van geur en ammoniak. Voor bijvoorbeeld de melkveehouderij biedt het ontwerpbestemmingsplan ontwikkelingsmogelijkheden. De ontwikkelings-/uitbreidingsmogelijkheden voor rundveehouderij op de aspecten ammoniak en geur zijn dan ook cumulatief meegenomen.

Co-vergisting

De mogelijkheden voor co-vergisting zijn in het kader van het MER ook beschouwd. Bij de effectbeoordeling dient rekening te worden gehouden met de mogelijke extra verkeersbewegingen die een co-vergistingsinstallatie tot gevolg kan hebben. In dit kader zal de mogelijkheid tot realiseren van co-vergistingsinstallaties in het kader van geluidhinder en luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer in de effectenbeschouwing dienen te worden meegenomen.

Daarnaast dient in het kader van luchtkwaliteit de mogelijkheid tot het realiseren van deze installaties te worden beoordeeld. Het gaat in dit geval om de effecten van NO₂ (onderdeel luchtkwaliteit). Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven zijn de effecten hiervan gering. In relatie tot de effecten van een toename van vee zijn de effecten ondergeschikt.

Gezondheid in m.e.r.

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieu en gezondheid. Het is dus belangrijk dat in een m.e.r. aandacht is voor de gevolgen voor gezondheid van een plan. In het MER zal dan ook aandacht worden besteed aan het aspect gezondheid. Voor zover nu in te schatten is, zal dit met name gericht zijn op luchtkwaliteit, verspreiding van dierziektes en geluid, maar ook op de positieve effecten van de realisatie van natuur.

Klimaatverandering in m.e.r.

Niet bij ieder plan is aandacht voor klimaat nodig. Alleen bij activiteiten die een relatief grote bijdrage leveren aan de broeikasgasemissies. In dit geval zou dat landbouw kunnen zijn. De ontwikkeling van natuur zal vervolgens een positief effect hebben op het klimaat.

Tabel 3.1. Beoordelingskader

Activiteit	Aspecten
- Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	Bodem Water Natuur Landschap en cultuurhistorie Archeologie Geluidhinder Luchtkwaliteit Gezondheid Klimaat
- (Intensieve)veehouderij	Bodem Water Natuur Landschap en cultuurhistorie Geur Ammoniak Geluidhinder Luchtkwaliteit (wegverkeer en uitbreiding stallen) Gezondheid Klimaat
- Recreatie (Kamperen bij de boer)	Natuur
- Hout- en fruitteelt	Water Natuur Landschap en cultuurhistorie
- Kassen	Natuur (lichthinder) Landschap
- Zonne-energie	Natuur Landschap
- Co-vergisting (cumulatief) als gevolg van wegverkeer	Geluid Luchtkwaliteit

De effecten van de activiteiten die op basis van het ontwerpbestemmingsplan mogelijk kunnen zijn, worden vergeleken met de huidige situatie en de autonome ontwikkeling (de zogenaamde toekomstige ontwikkeling bij voortzetting van het gebruik op basis van de huidige mogelijkheden, vigerende milieuvergunningen en geldende wet- en regelgeving).

De effecten van de activiteiten als gevolg van het ontwerpbestemmingsplan worden beoordeeld op de hiervoor genoemde aspecten middels een expert judgement. Dit houdt in dat de effecten van het op te stellen ontwerpbestemmingsplan ten opzichte van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van de verschillende aspecten kwalitatief worden vastgesteld. Enkele

relevante milieuaspecten als geluid, ammoniak en luchtkwaliteit worden kwantitatief beschouwd (berekeningen).

De effecten worden door middel van - tot ++ gescoord.

Tabel 3.2 Beoordelingsscores

Score	Betekenis beoordeling scenario's
--	Aanzienlijke verslechtering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling
-	Geringe verslechtering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling
0	Verbetering noch verslechtering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling
+	Geringe verbetering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling
++	Aanzienlijke verbetering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling

Bodem en grondwater



4.1

Beleid en beoordelingskader

4.1.1

Rijksbeleid

In Nederland is voor de bescherming van de bodem (grond en grondwater) en de aanpak van bodemverontreiniging de Wet bodembescherming (Wbb) van kracht. Het bodembeleid in Nederland is sterk in beweging. Belangrijke thema's zijn: functiegericht saneren, decentralisatie van taken, verdergaande verschuiving van overheidsfinanciering naar marktfinanciering en deregulering. In 1997 is het kabinetsstandpunt Koerswijziging Bodemsaneringsbeleid verschenen. In dit standpunt wordt deze koerswijziging voorgesteld in de aanpak van de bodemverontreiniging met als doel het voorkomen van stagnatie van maatschappelijke processen op het gebied van onder andere ruimtelijke ordening, natuurbeheer en economische ontwikkeling. De landelijke beleidsvernieuwing bodemsanering, heeft zowel voor de uitvoering van de bodemsaneringsoperatie als voor de beleidsontwikkeling grote betekenis. Het uitgangspunt 'Multifunctioneel, tenzij...' is vervangen door 'functiegericht en kosteneffectief saneren'. Dit geldt voor historische verontreinigingen (van vóór 1987). Met deze saneringsaanpak wordt aangesloten bij de (toekomstige) functie van de desbetreffende verontreinigde locatie. Bij de uitvoering van werken wordt gestreefd naar hergebruik van schone, dan wel diffuus licht verontreinigde grond. Uitgangspunt bij bodembescherming is het 'stand still'-principe. Wat schoon is moet schoon blijven. Hiermee is bepaald dat er geen nieuwe verontreinigingen mogen ontstaan en dat de bestaande verontreinigingen niet verder mogen uitbreiden. In december 2003 heeft staatssecretaris Van Geel van het Ministerie van VROM de Tweede Kamer in een brief nader geïnformeerd over de volgende stap in de vernieuwing van het bodembeleid. De bodem wordt daarin gezien als een dynamisch systeem met chemische, fysische en biologische kenmerken en niet (langer) als een statisch compartiment. Een duurzaam bodemgebruik, een consistent (uitgevoerd) bodembeleid en het onderkennen van samenhangen met andere gebieden van overheidszorg zijn de peilers voor het vormgeven van dat vernieuwde bodembeleid. Op 1 januari 2006 is de nieuwe Wbb in werking getreden. Eerder genoemde beleidsvernieuwing wordt hierin verankerd. De Wet bodembescherming is gewijzigd omdat er wijzigingen in beleid zijn op het gebied van bodemsanering. Dit zijn met name aanpassingen van de saneringsdoelstelling en de saneringsprocedu-

re, de invoering van de saneringsplicht voor eigenaren of erfpachters van bedrijfsterreinen en de financiële aspecten van bodemsanering.

Nitraatrichtlijn

De Nitraatrichtlijn is in 1991 in werking getreden. Het doel van de richtlijn is het verminderen en het verder voorkomen van nitraatverliezen uit de landbouw om het aquatisch milieu te beschermen. Het overschrijden van 50 mg nitraat per liter grondwater en het voorkomen van eutrofiëring van oppervlaktewater, is de maatstaf om na te gaan of afdoende vermindering van nitraatverliezen heeft plaatsgevonden. De verplichte maatregelen volgens de Nitraatrichtlijn bevatten onder andere voorschriften ten aanzien van mestopslag en van de periode waarin en omstandigheden waaronder het verboden is mest uit te rijden. De twee meest belangrijke voorschriften betreffen:

- de gebruiksnorm van (maximaal) 170 kg N/ha uit dierlijke mest;
- stikstofbemesting (dierlijke mest en kunstmest) geënt op een balans tussen de stikstofbehoefte van het gewas en stikstoftoevoer.

Meststoffenwet

In de Meststoffenwet is een indicatief traject vastgelegd voor aanscherping van de fosfaatgebruiksnormen, zodat in 2015 evenwichtsbemesting wordt bereikt. Door de implementatie van de wet beoogt Nederland een bijdrage te leveren aan de ecologische opgave uit de Kaderrichtlijn Water die in 2015, uiterlijk 2027, moet worden geleverd. De belangrijkste onderdelen van het nieuwe mestbeleid zijn voorschriften voor de hoeveelheden stikstof en fosfaat die mogen worden toegepast bij de teelt van gewassen (gebruiksnormen). Tot 2015 worden deze normen meerdere malen verlaagd. Voor graasdierbedrijven met meer dan 70% grasland geldt een afwijking voor de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest van 170 kg N/ha. Voor deze bedrijven is de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest op 250 kg N/ha vastgesteld.

4.1.2

Provinciale Omgevingsvisie Drenthe, 2010

Het water uit het inrijgsgebied Drents Plateau komt vooral ten goede aan de natuur in de beekdalen (via het opkwellend grondwater) en aan de landbouwgebieden (tegengaan van droogteschade). Het benutten van grondwater uit dit inrijgsgebied voor drinkwater kan alleen langs de randen van het Drents Plateau (de precieze locatie moet nog worden bepaald). Naast de hoeveelheid grondwater is ook de kwaliteit van het grondwater, en het beschermen daarvan, van belang. Deze kwaliteit kan bedreigd worden door stoffen die met infiltrerend grondwater worden meegevoerd. In het landelijk gebied zijn dat vooral gewasbeschermingsmiddelen uit de landbouw. In stedelijk gebied gaat het om verontreiniging via infiltrerend regenwater. Verder wordt de grondwaterkwaliteit bedreigd door de bestaande bodem- en grondwaterverontreinigingen.

In de komende periode gaat de provincie de invulling van de inrijgsgebieden verder uitwerken. Daarbij gaat het ook om wat de inrijgsgebieden betekenen voor de bestaande en mogelijke toekomstige functies. Hierbij moeten ook

antwoord worden geven op de vraag hoeveel extra water voor de desbetreffende functies beschikbaar kan komen.

De ecologische en chemische kwaliteit van de watersystemen wordt bevorderd door uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW). De provincie zet in op het herstellen en handhaven van een goede grondwaterkwaliteit. Het basisniveau van bescherming is gebaseerd op de gemaakte afspraken en doelen in het kader van de KRW: het bereiken van een goede chemische toestand en geen toename van zuiveringsinspanningen in 2015 ten opzichte van 2000. Er is dan sprake van goed functionerende watersystemen die niet (meer) worden bedreigd door verontreinigende stoffen en verstoringen in de waterhuishouding. In 2030 zullen de nu aanwezige grondwater- verontreinigingen vanuit lokale bronnen zodanig zijn gesaneerd en/of beheerd dat zij geen belemmering meer vormen voor het gebruik van de grond voor bepaalde gewenste maatschappelijke ontwikkelingen.

De grondwaterlichamen moeten voldoen aan de goede chemische en kwantitatieve toestand. Om de toestand te kunnen beoordelen, is een KRW-meetnet ingericht. Elke zes jaar moet de huidige toestand én de trend op basis van de meetgegevens worden beschreven. De toestand van het grondwaterlichaam mag het behalen van oppervlaktewaterdoelen en het realiseren van grondwaterafhankelijke ecosystemen niet in de weg staan. Uit de grondwaterlichamen wordt op diverse locaties water onttrokken voor menselijke consumptie. Daarom moeten ze zo goed worden beschermd dat op termijn het niveau van de waterzuivering omlaag kan. Dit wordt beoordeeld op de plekken waar daadwerkelijk water wordt onttrokken. Binnen de gemeente is ten oosten van Zuidlaren een waterwingebied aanwezig.

4.1.3

Gemeentelijk beleid

Binnen het hele plangebied is een grote variatie van gebruiken aanwezig, waaronder landbouw, bouwgrond, recreatie, wonen, werken, wegen et cetera. De provinciale Bodeminformatiekaart (internetversie) maakt duidelijk dat in het plangebied een groot aantal locaties voorkomt waar zich bodemverontreinigingen en/of brandstoftanks in de bodem bevinden. Op een groot aantal locaties is reeds bodemonderzoek uitgevoerd.

Voorts is een groot aantal locaties aangegeven waar in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden met mogelijk een negatief effect op de bodemkwaliteit.

Op basis van de huidige situatie, het gebruik en de historische informatie, kan worden geconcludeerd dat bodemverontreinigingen zijn te verwachten die een belemmering kunnen gaan vormen voor mogelijke ontwikkelingen. Alvorens de ontwikkeling kan worden gerealiseerd, zal mogelijk vooraf een onderzoek (historisch onderzoek, locatieonderzoek, verkennend onderzoek en eventueel een

nader onderzoek en saneringsonderzoek) plaatsvinden ter plaatse van alle geconstateerde potentiële bodemverontreinigende activiteiten. In een beperkt aantal gevallen is reeds onderzoek voorhanden. In het vervolgonderzoek zal de beschikbare informatie worden mee gewogen of eventuele verontreinigingen voldoende in beeld zijn gebracht en of een sanering (na het volgen van de juiste procedures) dient te worden uitgevoerd.

Grond afkomstig van wbb-locaties (locaties waarop de Wet bodembescherming van toepassing is) moet op verantwoorde wijze worden afgevoerd. Grond afkomstig van overige locaties moet zoveel mogelijk ter plaatse worden hergebruikt (gesloten grondbalans). In die situaties, waar grond gaat vrijkomen, wordt sterk aanbevolen om de kwaliteit van de vrijkomende bodem, conform het Besluit bodemkwaliteit, analytisch vast te stellen. Uiteraard dient het onderzoek representatief te zijn voor de hele vrijkomende partij.

Aanbevolen wordt om, indien grond vrijkomt van diverse locaties, conform de hiernavolgende punten te handelen:

1. Indien grond vrijkomt, dient deze bij voorkeur binnen het betreffende perceel te worden verwerkt.
2. Grond waarvan zintuiglijk (op basis van geur en visuele waarneming) wordt geconstateerd dat deze mogelijk is verontreinigd, wordt uitgesloten van direct hergebruik als bodem. De toepasser dient de grond te laten onderzoeken middels een aanvullend onderzoek. Op basis daarvan kan de gemeente beoordelen of hergebruik mogelijk is. Om deze reden moet het uitvoerende personeel bij grondverzet goed zijn geïnstrueerd voor het herkennen van afwijkende bodemomstandigheden, die te maken kunnen hebben met verontreinigingen. Bij een herkenning van een verontreiniging dient een gecertificeerd milieukundig begeleider te worden ingeschakeld, die zorgt voor het laten uitvoeren van nader onderzoek.
3. In de volgende voorkomende gevallen dient contact te worden opgenomen met de gemeente Tynaarlo:
 - indien graafwerkzaamheden worden gestart op en/of nabij locaties met een potentiële bodemverontreiniging;
 - indien verontreinigde grond en/of verontreinigd grondwater vrijkomt;
 - indien een partij grond in een hoeveelheid groter dan 50 m³, wat niet op de percelen zelf kan worden verwerkt, vrijkomt;
 - indien tijdens graafwerkzaamheden een brandstofgeur, verfgeur, andere bodemvreemde geuren of bijzonderheden (bijzonderheden die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een mogelijke bodemverontreiniging zoals ondergrondse tanks of leidingen) worden waargenomen;
 - indien tijdens graafwerkzaamheden asbest wordt waargenomen.

4.1.4

Beoordelingskader

Zowel het Europees beleid, het nationaal beleid als het provinciaal beleid is er op gericht om de kwaliteit van de bodem en het grondwater te beschermen en te verbeteren. Voor grondwater geldt dit ook voor de kwantiteit. Om te beoordelen of de activiteiten die zijn toegestaan door het bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo in lijn zijn met het beleid, zijn de volgende criteria ten aanzien van bodem en grondwater opgesteld waarop de activiteit wordt beoordeeld: risico op bodemverontreiniging, uitspoeling van nutriënten en verontreiniging grondwater, beïnvloeding van het grondwatersysteem en afgeleide effecten.

Tabel 4.1. Beoordelingskader bodem en grondwater

Criterium	Methode
Risico op bodemverontreiniging (microverontreinigingen)	Kwalitatief
Uitspoeling van nutriënten	Kwalitatief
Verontreiniging grondwater	Kwalitatief

4.2

Huidige situatie

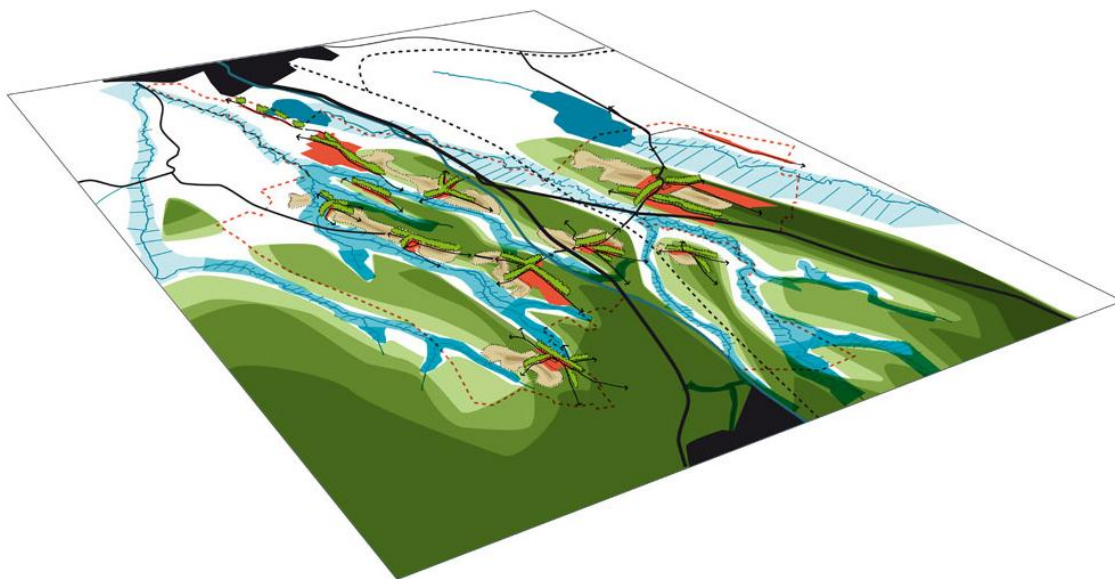
Geologische ontstaansgeschiedenis

Het landschap in de gemeente Tynaarlo heeft zich in een voortdurend krachterspel tussen natuurlijk milieu en menselijk handelen ontwikkeld. Het menselijk ingrijpen heeft in sterke mate het landschapsbeeld bepaald. Perioden van betrekkelijke stabiliteit en dynamiek wisselden elkaar af, waarbij in de loop der tijd het menselijk ingrijpen sterker en belangrijker werd.

Ontstaansgeschiedenis

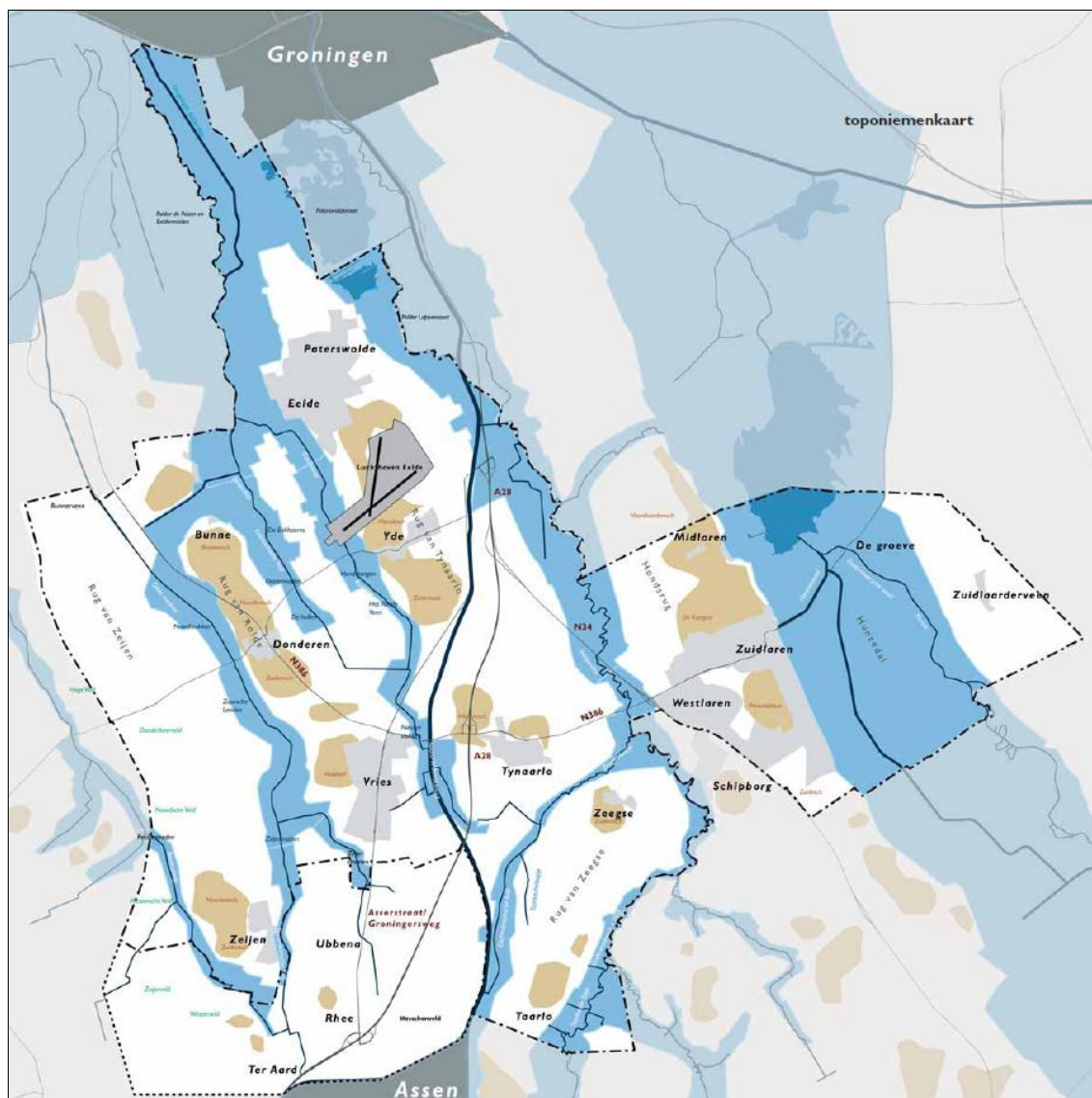
Na de geologische periode van de ijstijden bleef het hele grondgebied van de huidige provincie Drenthe achter als een laaggelegen, licht welvend zandplateau. Het uit Scandinavië opgedrongen landijs uit de één na laatste ijstijd had veel stenen en gruis naar Drenthe meegevoerd. Deze 'grondmorene' kwam deels als een tot leem vermalen laag in de zandgrond terecht (keileem).

Bij het warmer en vochtiger worden van het klimaat na de laatste ijstijd ontstond veengroei in de lagere en slecht ontwaterde gedeeltes van het zandlandschap. Op de drogere delen ontwikkelde zich een dicht en aaneengesloten loofwoud.

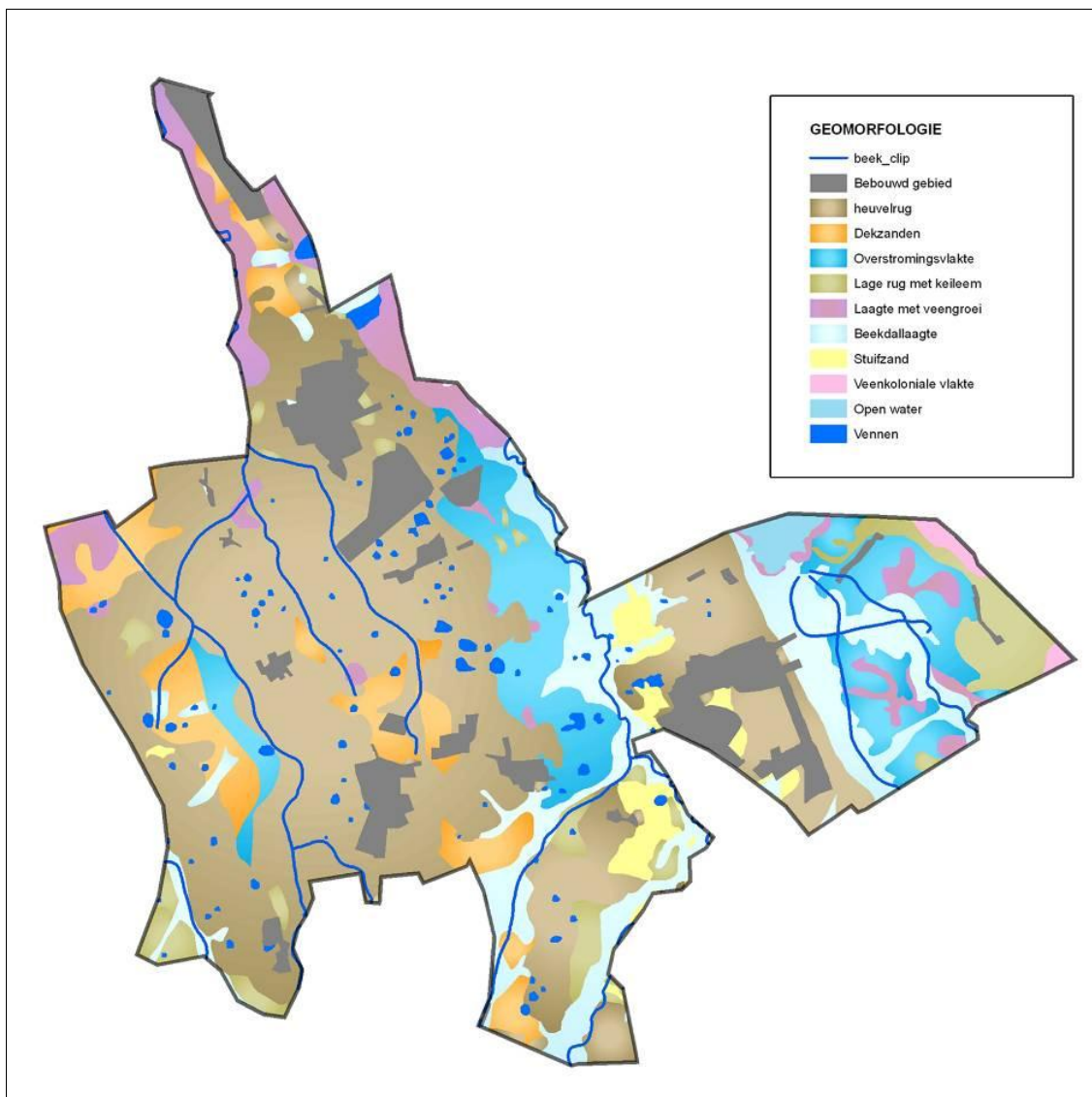


Afbeelding 4.1. Het Drents Plateau met de hogere ruggen in Tynaarlo (groen) en de laag gelegen beekdalen (blauw)

Op het oostelijke en noordelijke deel van het Drents Plateau liggen meerdere parallelle ruggen, met daartussen vlakke laagten waarin zich bekenstelsels hebben gevormd. In de gemeente Tynaarlo zijn dat de stelsels van het Peizerdiep, het Eelderdiep, de Drentsche Aa en de Hunze. De ruggen zijn kaarsrecht en hebben een noordwest-/zuidoostoriëntatie. De belangrijkste, die ook het verst doorlopen over het plateau, zijn de Hondsrug (in feite is dit een dubbele parallelle welving) en de Rolderrug. In Noord-Drenthe liggen daarnaast nog drie kleinere ruggen: die van Tynaarlo, Zeegse en Zeijen. De ruggen en de tussenliggende laagten zijn ontstaan tijdens de één na laatste ijstijd, als gevolg van de bewegingsrichting van het landijs tijdens een van de stromingsfasen. De ruggen hebben een keileemlaag die meestal dikker is dan op de rest van het Drents Plateau.



Afbeelding 4.2. Toponiemen (bron: LOP)



Afbeelding 4.3. Geomorfologie (bron: Structuurplan Tynaarlo)

Geomorfologie

De aarde en de samenstelling van het materiaal dat aan de oppervlakte is afgezet, is sterk van invloed op de huidige vorm en het reliëf van het landschap. De vorm en het reliëf van het landschap wordt geomorfologie genoemd. Hieronder worden de belangrijkste voorkomende geomorfologische eenheden getypeerd. De voornaamste geomorfologische eenheden in de gemeente worden gevormd door de beekdalen, de esgronden, de stuifzanden en de keileemplateaus. De beekdalen in de gemeente zijn weinig ingesneden in het landschap en deels opgevuld met veen.

In het plangebied is een aantal gave essen te vinden. Het gaat hier bijvoorbeeld om de essen nabij Zeyen en ten westen van Vries. Naast geomorfologische waarde ook landschappelijke en cultuurhistorische waarde.

Bodem

Zoals gezegd ligt de gemeente aan de rand van het Drents Plateau op de overgang naar het Groninger klei op veenlandschap. De ruggen bestaan hoofdzakelijk uit zandgronden, vooral veldpodzolen, op de overgang naar de beekdalen komen moerige gronden voor. De beekdalen zelf bestaan vooral uit veen. Deze veenpakketten worden breder in de benedenlopen van de beken, in het noorden en noordoosten van de gemeente.



Grondsoorten

- Dikke eerdgrond
- Eerdgrond
- Zandgrond
- Stuifzandgrond
- Duinvaaggrond
- Veld- of laarpodzol
- Haar- of kamppodzol
- Moderpodzol
- Moerige grond
- Hoogveen
- Veen- of beekdalgrond
- Klei- of vaaggrond
- Potklei
- Bebouwing
- Water

Afbeelding 4.4. Grondsoorten

4.3

Autonome ontwikkeling

In het beleid wordt gestreefd naar een geleidelijke verbetering van de bodemkwaliteit. Het risico op bodemverontreiniging dient hiertoe zoveel mogelijk te worden beperkt. Het risico op bodemverontreiniging wordt beïnvloed door het aantal activiteiten waarbij milieubelastende stoffen vrijkomen. In het beleid wordt er naar gestreefd om de kwaliteit van het aquatisch milieu te verbeteren. Hiertoe dienen de stikstof- en fosfaatgehalten in het water beperkt te zijn. Een grote bron van stikstof en fosfaat in het water is het uitspoelen van nutriënten van landbouwpercelen naar het oppervlakte- en grondwater. Dat heeft gevolgen voor bodem en grondwater. Het beperken van bemesting van percelen leidt uiteindelijk tot een verminderde uitspoeling van nutriënten. Ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw is een grote bron van grondwaterverontreiniging. De verontreiniging van grondwater wordt vermindert, bij minder gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw. Tot slot wordt verwacht dat ook de ammoniakdepositie ten gevolge van generiek beleid van het Rijk omlaag gaan. De verbeteringen van de kwaliteit van bodem en grondwater zal zich heel langzaam voltrekken.

4.4

Effectbeoordeling

Intensivering en Schaalvergroting (Het Voornemen)

In het alternatief van intensivering en schaalvergroting wordt ervan uitgegaan dat in het bestemmingsplan onder voorwaarden een verdere uitbreiding van de agrarische sector mogelijk zal zijn, zowel in de intensieve veehouderij als in de melkveesector. De details zijn beschreven in paragraaf 2.4. In een worstcasescenario - alle uitbreidingsmogelijkheden worden benut - zal daarmee de ammoniakemissie fors toenemen, ondanks emissiearme systemen.

In het plangebied bestaat de bodem voor het grootste deel uit zandgronden en in het noorden en in de beekdalen voor een belangrijk deel veen en moerige gronden. In de praktijk is op zandgronden de gemiddelde bemesting de wettelijke bemestingsruimte dicht genaderd. Wanneer wordt aangenomen dat in het plangebied maximaal gebruik wordt gemaakt van de beschikbare mestrechten, zal door de uitbreiding van de veehouderij de bodem meer worden bemest dan nu het geval is. De uitspoeling van nutriënten van de percelen met als functie landbouw zal daardoor toenemen. Omdat het zandgronden betreft raakt ook het grondwater in enige mate verontreinigd met nutriënten. In afbeelding 4.5 zijn met rood aangegeven de gronden die met name kwetsbaar zijn voor nitraatuitspoeling.

De invloed van lokale veehouderijen op de ammoniakdepositie in het gehele plangebied is relatief beperkt. De ammoniakdepositie wordt voornamelijk be-

paald door bronnen buiten het plangebied. De invloed van een veehouderij op de ammoniakdepositie in de directe omgeving kan echter wel groot zijn, maar is ook daar vergeleken met de toegestane stikstofbelasting vanuit dierlijke mest slechts van beperkte invloed op het stikstofgehalte van de bodem. Dit geldt natuurlijk niet voor de gronden die geen landbouwfunctie hebben, met name de natuurgebieden. Hier heeft de toename van de ammoniakdepositie als gevolg van meer veehouderij, intensief dan wel melkvee, wel een negatief effect op de bodem. Dit geldt in mindere mate voor veen- en kleigronden.

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de beoordeling van de effecten.

Het uitbreiden van de stallen leidt door de toename van de ammoniakuitstoot tot een toename van de ammoniakdepositie in de nabije omgeving en daarmee tot een toename van de stikstofbelasting. Daarnaast leidt het toestaan van uitbreidingen van melkveehouderijen tot een verruiming van de gebruiksnormen van stikstof uit dierlijke mest. Dit leidt uiteindelijk tot een toename van de uitspoeling van nutriënten. De effecten van de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Buitengebied, vergeleken met de autonome ontwikkelingen, zijn negatief wat betreft verontreiniging met nutriënten (stikstof en fosfaat) voor zowel bodem als grondwater. Ten aanzien van microverontreinigingen (zware metalen en dergelijke) worden geen effecten verwacht.

Alternatief bij recht

In het alternatief bij recht wordt ervan uitgegaan dat een beperkte uitbreiding van de veehouderij mogelijk is, namelijk alleen die uitbreidingen die bij recht mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan (zie 2.4). Dat komt in vergelijking met de autonome ontwikkeling neer op een vrij geringe uitbreiding. De effecten op de bodem zijn licht negatief.

Realisatie EHS

Bij het Noordsche Veld, bij Zeyen en rond de Drentsche Aa wordt nieuwe natuur aangelegd. In totaal gaat het om circa 300 ha. Circa 500 ha nieuwe natuur wordt aangelegd oostelijk van Zuidlaren maar dat valt buiten het plangebied. De natuur zal vooral bestaan uit half natuurlijke graslanden en in mindere mate uit bos, struweel en moerasvegetaties. Omdat deze percelen uit het agrarisch gebruik worden onttrokken zal de bemesting sterk afnemen, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Tevens hebben gevarieerde natte vegetaties een zuiverend effect op de bodem. Ten aanzien van uitspoeling nutriënten en verontreiniging grondwater heeft deze ontwikkeling een positief effect. Ook ten aanzien van microverontreinigingen is er een positief effect: De kans op lekkages van bijvoorbeeld olie neemt af, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen of andere chemicaliën.

Co-vergisting

Een mestvergistingsinstallatie is een gesloten systeem. Hierdoor komen geen extra milieubelastende stoffen vrij in de omgeving.

Tabel 4.2 Effectbepaling bodem en grondwater

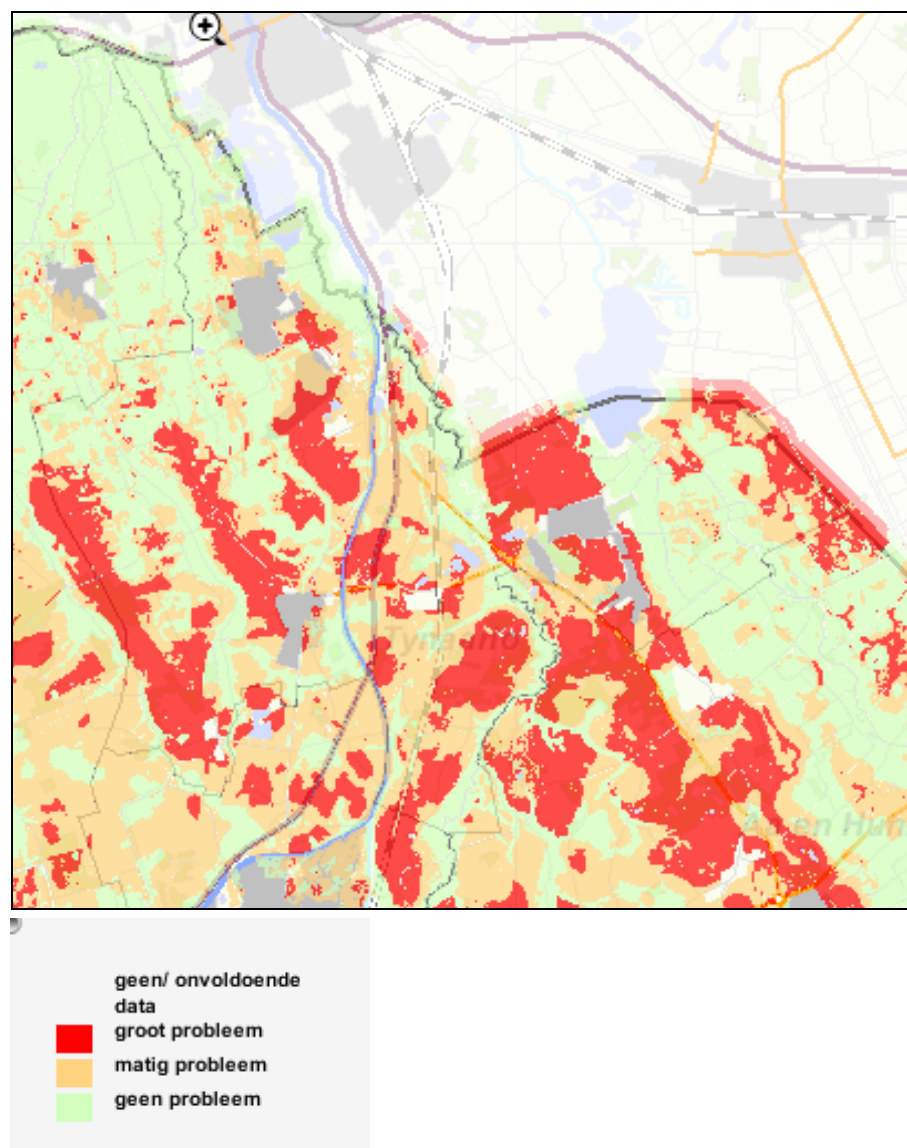
I&S: Intensivering en schaalvergroting

RA: Alternatief bij recht

Criterium	Veehouderij I&S	RA	Realisatie EHS	Covergisting
Risico op bodemverontreiniging (microverontreinigingen)	0	0	+	0
Uitspoeling van nutriënten	-	0/-	+	0
Verontreiniging grondwater	-	0/-	+	0

Betekenis symbolen:

zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)



Afbeelding 4.5. Kwetsbaarheid grondwater voor nitraatuitspoeling

4.5

Mitigerende maatregelen

Een advies is om bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen onderzoek uit te voeren naar de mogelijkheden om bodemverontreinigingen, wanneer deze in of in de directe omgeving van het projectgebied aanwezig zijn, te saneren. Hierdoor is er sprake van afname van het aantal bodemverontreinigingen en een toename van de gemiddelde bodemkwaliteit.

Mitigerende maatregelen voor uitspoeling nutriënten en verontreiniging grondwater bestaan uit het beperken van mestgift en het beperken van ammoniakuitstoot middels emissiearme stalsystemen. Voor het overige wordt een goede bodemkwaliteit op grond van wet- en regelgeving gewaarborgd.

5.1

Beleid en beoordelingskader

5.1.1

Europese Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water vormt de basis voor de waterstrategie van de Europese Unie. Alle typen en bestemmingen van water vallen onder Europese regelgevingen, waardoor het duurzame en het geïntegreerde beheer van de Europese en daarmee ook van de Nederlandse wateren sterk verbetert. De Kaderrichtlijn Water heeft de volgende doelstellingen:

- het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van de aquatische ecosystemen;
- het bevorderen van het duurzaam gebruik van water op basis van de bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn;
- zorgen dat de gepaste hoeveelheid water beschikbaar is waar en wanneer dit nodig is.

Voor het duurzaam en geïntegreerd gebruik en het beheer van het water zijn in de Kaderrichtlijn Water enkele vertrekpunten vastgesteld. Zo worden alle Europese wateren krachtens de richtlijn beschermd, wordt een resultaatsverplichting opgelegd om de doelstelling 'goede watertoestand' te behalen en moet ter ondersteuning daarvan de wetgeving worden gestroomlijnd. Ten aanzien van beleidsvorming moet de burger nauwer bij het waterbeheer worden betrokken. Het uiteindelijke doel van de Europese Kaderrichtlijn Water is het vergroten van de kwaliteit van waterecosystemen in de lidstaten van de Europese Unie.

In Nederland heeft de rijksoverheid de Europese Kaderrichtlijn Water in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten vertaald. Belangrijk uitvloeisel is het opstellen van 'stroomgebiedbeheerplannen', waarin staat omschreven op welke wijze de waterkwaliteit in het betreffende stroomgebied kan worden verbeterd. De gemeente Tynaarlo is gelegen in de stroomgebieden Rijn-Noord (westelijk deel) en Neder Eems (oostelijk deel). Volgens de planning zullen vanaf 2012 de omschreven maatregelen worden uitgevoerd. In 2015 moet de nagestreefde ecologische en chemische toestand van het oppervlakte- en grondwater zijn bereikt.

5.1.2

Rijksbeleid

Nationaal Waterplan

De Vierde Nota Waterhuishouding is op 22 december 2009 vervangen door het Nationaal Waterplan. Dit is de nieuwe planvorm op rijksniveau op basis van de nieuwe Waterwet. Het Nationaal Waterplan vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding, waarbij veel van het ingezette beleid uit deze nota's wordt voortgezet. Het Nationaal Waterplan heeft de status van een structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten op basis van de Wet ruimtelijke ordening. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Er komen nieuwe normen op basis van overstromingskansen die per dijkkringgebied zullen worden vastgesteld.

Waterbeleid 21e eeuw

Met het Waterbeleid 21e eeuw wordt ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen die hogere eisen stellen aan het waterbeheer. Het gaat hierbij om onder andere de klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelrijzing. Het Waterbeleid 21e eeuw heeft twee principes voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd, te weten de tritsen:

- vasthouden, bergen en afvoeren;
- schoonhouden, scheiden en zuiveren.

De trits vasthouden, bergen en afvoeren houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water afgevoerd. Bij de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren gaat het erom dat het water zoveel mogelijk wordt schoongehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod.

Omgevingsvisie

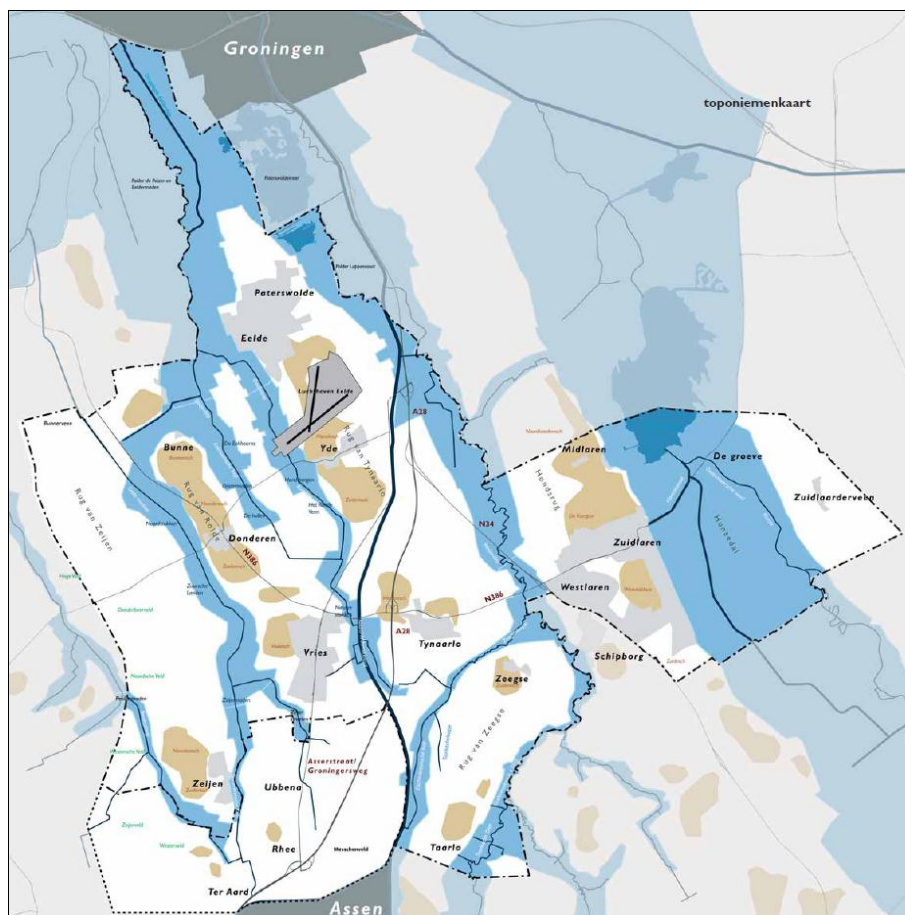
Het provinciaal waterbeleid, zoals opgenomen in de Omgevingsvisie Drenthe, is op veel onderdelen een voortzetting van het beleid uit POP II. Het regionaal waterplan zet sterker in op het op orde krijgen en houden van een watersysteem dat in staat is de gevolgen van klimaatveranderingen op te vangen. De beekdalen spelen hierbij een belangrijke rol. De provincie Drenthe geeft zoveel mogelijk een natuurfunctie aan de bovenlopen van de beekdalen. Ook worden de beken zo natuurlijk mogelijk ingericht, zodat daar zoveel mogelijk water kan worden vastgehouden.

Van provinciaal belang zijn:

- een robuust watersysteem, dat zodanig is ingericht dat de risico's op wateroverlast en watertekort tot een maatschappelijk aanvaardbaar niveau beperkt blijven, met bijzondere aandacht voor de beekdalen;

- een goede kwaliteit van het oppervlaktewater, gebaseerd op de normen van de Kaderrichtlijn water (KRW);
- voor de Drentsche Aa moet de kwaliteit zo goed zijn dat het water geschikt is voor de bereiding van drinkwater;
- een zo groot mogelijke voorraad zoet grondwater van een goede kwaliteit, beschikbaar voor mens en natuur;
- een zodanige kwaliteit van het grondwater dat het zonder ingrijpende en kostbare zuivering geschikt is voor de bereiding van drinkwater;
- de waterbergingsgebieden.

De beekdalen vormen, met de kanalen en de grondwaterlichamen, de kern van het Drentse watersysteem. De beekdalen verzorgen de waterafvoer van het Drentse Plateau en bepalen tegelijkertijd de voorraad grondwater onder dit plateau. De beekdalen zijn aangegeven in navolgende afbeelding.

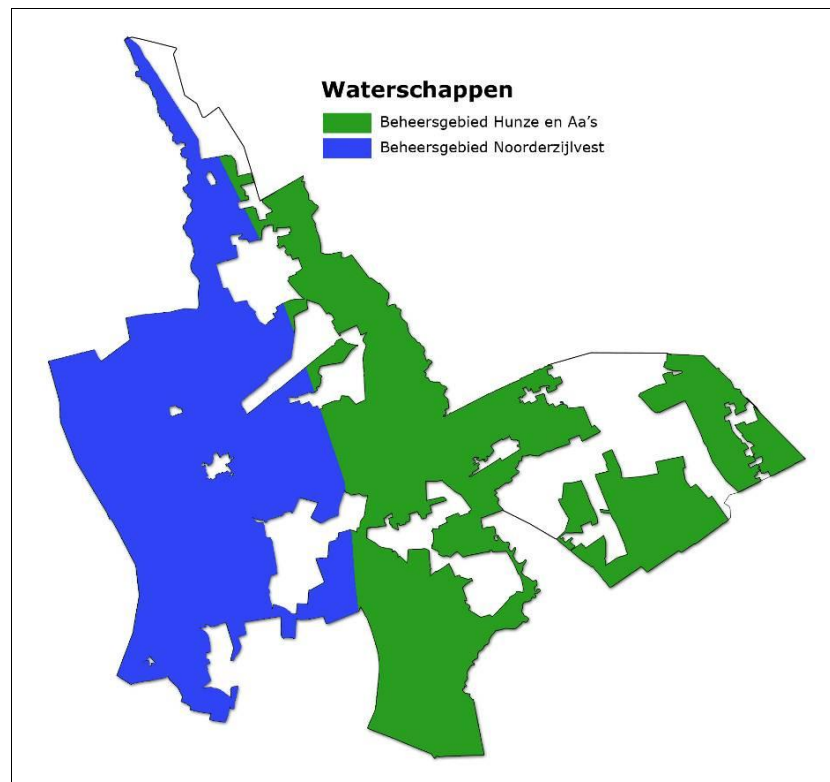


Afbeelding 5.1. Beekdalen en ruggen in de gemeente Tynaarlo (Bron: LOP)

Het dagelijkse en operationele waterbeheer wordt afgestemd op de aanwezige functies. De provincie is, met uitzondering van het bebouwde gebied, ingedeeld in gebieden met een hoofdfunctie (voor natuur en landbouw) en multifunctionele gebieden. Binnen de gebieden met de hoofdfunctie landbouw staat de uitoefening van grondgebonden landbouw op bedrijfseconomische grondslag

voorop. In multifunctionele gebieden zijn meerdere functies van belang, zoals landbouw, natuur, landschap en cultuurhistorie. De onderlinge verhouding verschilt per gebied. Het waterbeleid richt zich op het versterken van de samenhang tussen de functies landbouw en natuur. Binnen de gebieden met als hoofdfunctie natuur gaat het om het behouden, herstellen of ontwikkelen van natuurwaarden.

De gemeente Tynaarlo maakt deel uit van het beheergebied van de Waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest. Op de navolgende kaart zijn beide beheergebieden globaal aangegeven.



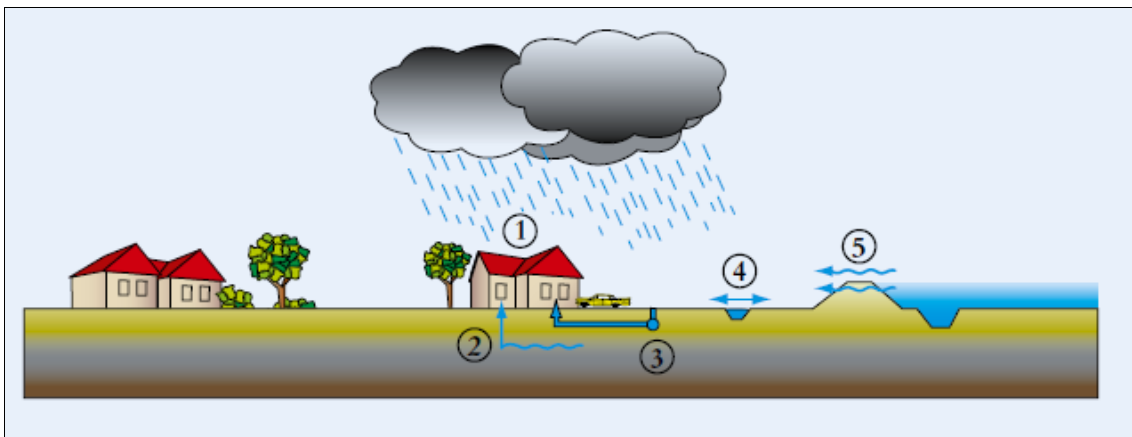
Afbeelding 5.2. Beheersgebieden Waterschappen in Tynaarlo

De Waterschappen zijn belast met de zorg voor de waterkering en de zorg voor de waterhuishoudkundige systemen en de zuivering van afvalwater. In de Waterbeheerplannen staat beschreven op welke wijze de waterschappen hun zorgtaken in de planperiode gaat behartigen.

In het beheergebied komen verschillende functies voor. De doelstelling en toekenning van (water)functies is vastgesteld op basis van POP II van de provincie Drenthe. Ten tijde van het opstellen van het waterbeheerplan was er nog geen voorontwerp van de Omgevingsvisie beschikbaar. Het waterschap heeft functies toegekend aan de watersystemen in het beheergebied, waarbij de zonering uit het POP II het uitgangspunt vormden.

Functie Beheerplan	Doelstelling Beheerplan	Functie POPII
Landbouw	Vochttoestand van de bodem optimaal is voor het gewenste agrarische gebruik	Zone I Zone II Zone III
Landbouw en natuur	Landbouw, natuur en bos zijn nevenge-schikt	Zone IV
Natuur en bos	Voldoen aan de eisen van de verschil-lende natuurdoeltypen, die zijn aange-geven op de natuurdoeltypenkaart uit het gebiedsplan van de provincie Dren-the	Zone V Zone VI
Bebouwd gebied en militair terrein	Zorgen voor aanvaardbare omstandig-heden voor het gewenste gebruik als bebouwd en militair gebied	Bebouwd gebied
Recreatie	Zorgen voor aanvaardbare omstandig-heden voor het gewenste recreatieve gebruik	Recreatie
Afvoer, aanvoer en berging	Een adequate en veilige aanvoer, afvoer en berging van oppervlaktewater, waarmee aan de aanvoer- en afvoerbe-hoeftes van de betrokken belangen wordt voldaan. De veiligheid tegen overstromingen van boezemkaden is afgestemd op de waarde van het ach-terliggende landschap.	n.v.t.
Zwemwater	Als zwemwater aangegeven oppervlak-tewater kan veilig en zonder gevaar voor de volksgezondheid worden ge-bruikt als zwemwater	Zwemplassen
Overige aanduidingen		
Beekdalen	De provincie Drenthe stelt daar waar het landbouwgebied samen-valt met de beekdalen een inundatienorm van 1:10 per jaar voor.	

Het waterschap beschermt het gebied tegen overstromingen vanuit de boezem door een combinatie van vasthouden in de haarvaten, berging in de boezem en afvoeren door lozing bij de gemalen langs de Waddenzee. De bemaling, berging en kadehoogte van de regionale keringen bieden op dit moment bescherming tegen overstroming met een kans van eens in de dertig jaar. Op het moment dat zich hoge waterstanden op de boezem of op zee voordoen treedt het calamiteitenplan in werking.



Afbeelding 5.3. Mogelijke oorzaken van waterschade

1. Waterschade in huis door bijvoorbeeld binnendringende neerslag of een gesprongen waterleiding.
2. Hoge grondwaterstanden in bijvoorbeeld kruipruimten en tuinen.
3. Overbelasting van het riool als gevolg van veel neerslag. Er komt water op straat te staan. Er kan ook rioolwater het huis binnendringen.
4. Overstroming vanuit regionaal oppervlaktewater. Oorzaak is hevige neerslag, waardoor waterlopen buiten de oevers treden.
5. Overstroming of het bezwijken van een regionale waterkering. Het gaat om waterkeringen langs het hoofdsysteem (bestaande uit kanalen en benedenlopen van beken).

Het waterschap realiseert de bescherming tegen overstromingen vanuit de boezem met een veerkrachtig en robuust boezemsysteem. De kansen voor vergroting van de boezem zijn benut en daardoor is ruimte voor water gemaakt. Dit is op veel plekken gecombineerd met natuurontwikkeling en recreatieve voorzieningen.

Waterberging/Natuurontwikkeling Eelder- en Peizermaden

In het gebied rond Peize worden waterbergingsgebieden aangelegd. In het hiervoor opgestelde inrichtingsplan wordt onder andere voor de landbouw gestreefd naar een verbetering van de landbouwstructuur en zijn voor de natuur de versnelde realisatie van de begrensde natuurgebieden, de Robuuste Verbinding (EHS) en één ecologische verbindingszone de te realiseren doelen. In de Eelder- en Peizermaden is ongeveer 1.400 ha begrensd als natuurgebied als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en vallen grotendeels samen met de waterbergingsgebieden. Vanwege de grootschalige functieverandering is er een Milieueffectrapport (MER) opgesteld en is hiervoor inmiddels een facetbestemmingsplan vastgesteld.

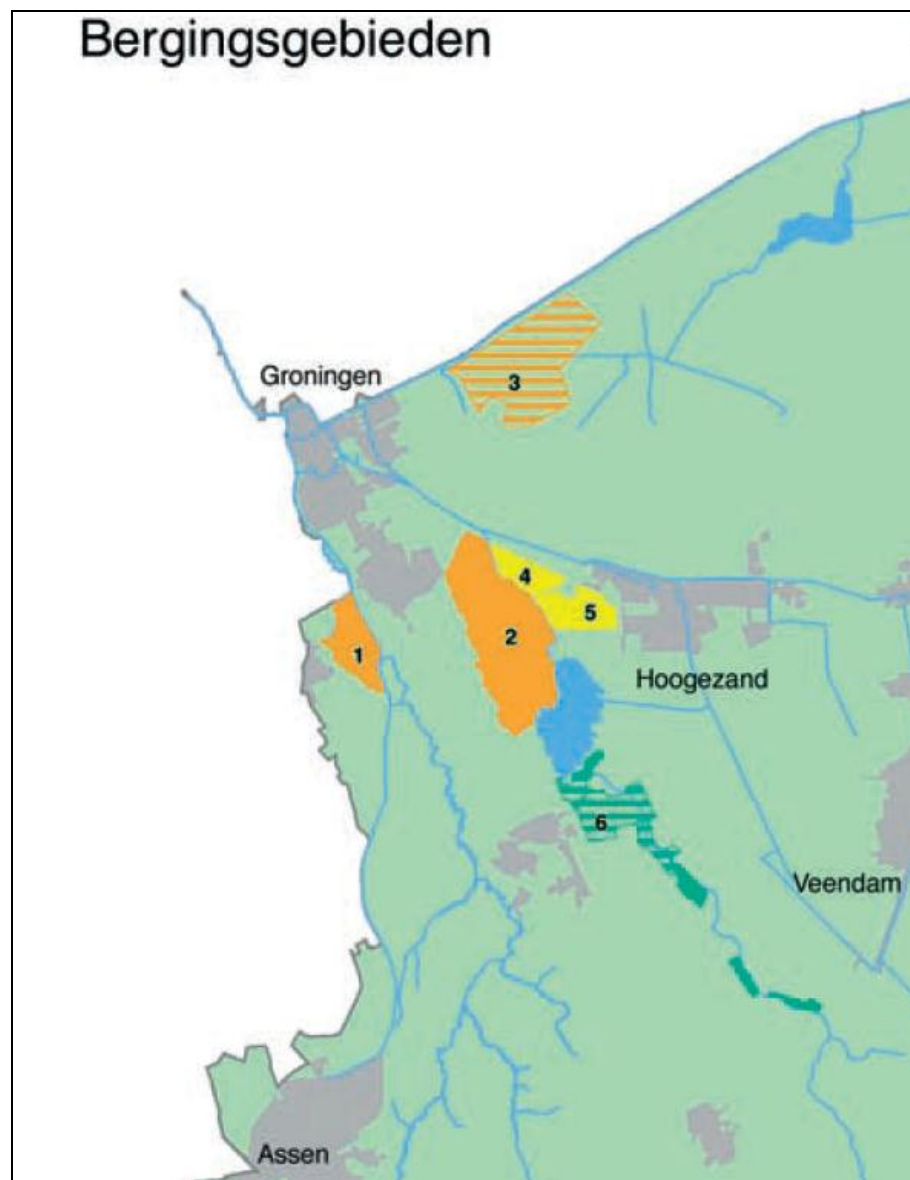
Waterberging/Natuurontwikkeling/Waterwinning De Hunze (plan Tusschenwater)

De beek De Hunze vormt de grens tussen het relatief kleinschalige Drentse beek- en esdorpenlandschap en het open veenkoloniale agrarische landschap met zijn lintbebouwing en wijken structuur. Kenmerkend voor het Hunzege-

bied is dat vrijwel overal de overgang van de Hondsrug naar het dal goed is te zien. Mede door de overstromingen in Noord-Nederland (1998) nam de invloed van het 'ruimte voor water' beleid toe. Het plan 'Tusschenwater' is, als relevant project, één van de natuurontwikkelingsgebieden in het kader van de Hunze visie (1995) waarvoor inmiddels een MER is opgesteld. Het plangebied is gelegen in de benedenloop van de Hunze nabij het Zuidlaardermeer met een oppervlakte van circa 500 ha. Inrichting van het gebied voor waterberging, natuurontwikkeling met behoud en versterking van de functie van drinkwaterwinning behoren tot de bredere doelstellingen van het project. In het bestemmingsplan Tusschenwater voor dit gebied zijn de hiervoor genoemde doelstellingen geregeld. De toekomst van de Hunze is in haar eigen plantraject afzonderlijk bepaald en het LOP sluit daarbij aan. Dit gebied maakt dus geen onderdeel uit van het bestemmingsplan Buitengebied.

Waterberging/Natuurontwikkeling Polder Lappenvoort/Oosterland

Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer hebben een natuurvisie opgesteld voor de polders Oosterland en Lappenvoort. Deze aan elkaar grenzende polders liggen in het beekdal van de benedenloop van de Drentsche Aa tussen Eelde-Paterswolde en het Noord-Willemskanaal met de A28. De natuurvisie beschrijft het streefbeeld voor de natuur, de gewenste inrichting en het gewenste toekomstige beheer van de polders voor de periode tot ongeveer 2020. Het gebied behoort tot de Ecologische Hoofdstructuur, is onderdeel van de Natte As, maakt deel uit van het Nationaal Landschap Drentsche Aa en is benoemd tot Belvédèregebied. Een belangrijke nevenfunctie is die van noodwaterberging in tijden van extreme neerslag. Voor deze functie is inmiddels een facetbestemmingsplan vastgesteld waarmee de functie van noodbergingsgebied aan de vigerende plannen is toegevoegd.



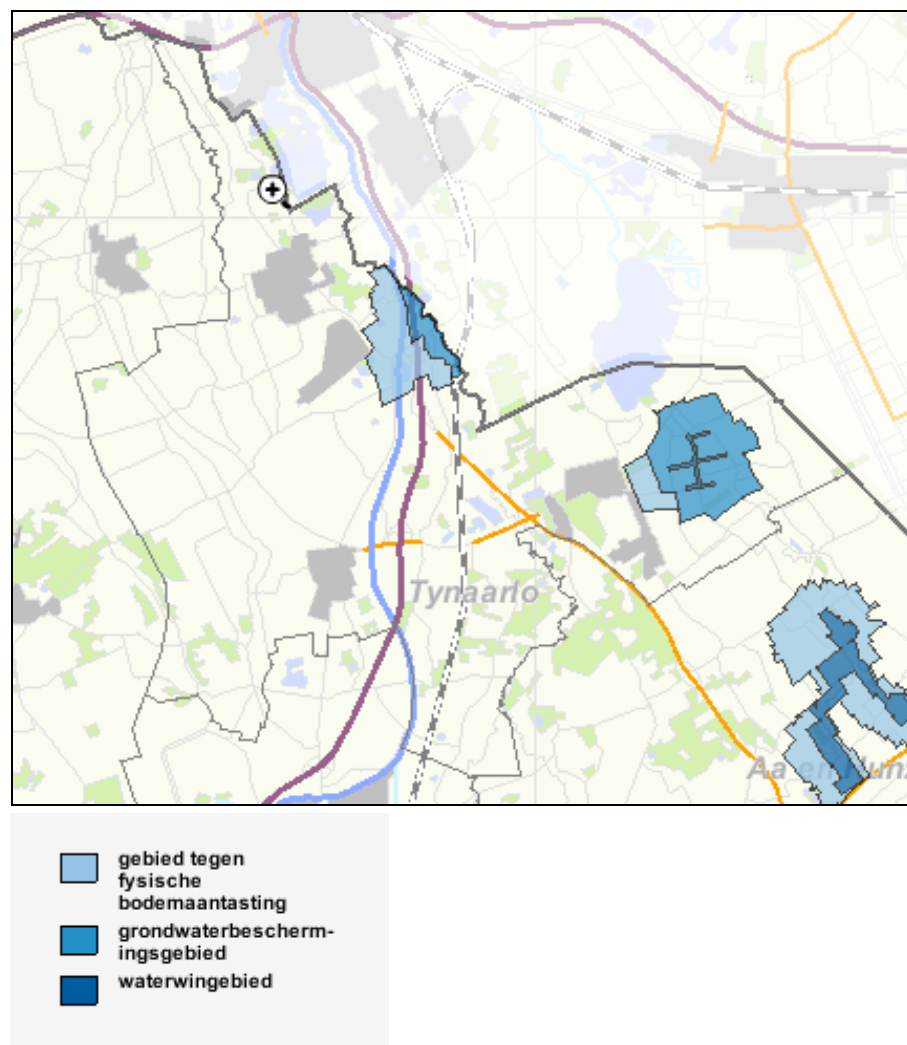
Afbeelding 5.4. (nood)waterbergingsgebieden Waterschap Hunze en Aa's: 1: Noodwaterberging Polder Lappenvoort; 6 Noodwaterberging Hunze



Afbeelding 5.5. (nood)waterbergingsgebieden Waterschap Noorderzylvest: 1: Waterberging/Natuurontwikkeling Eelder- en Peizer-
maden

In de gemeente liggen twee grondwaterbeschermingsgebieden ten behoeve van drinkwaterwinning. Een ten behoeve van drinkwaterwinning bij Glimmen (buiten gemeente) en een ten oosten van Zuidlaren (Afbeelding 5.6).

De Drentsche Aa is mede vanwege natuur- en landschapswaarden aangewezen als bodembeschermingsgebied (Afbeelding 5.7).



Afbeelding 5.6. Waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en gebied tegen fysieke bodemaantasting



Afbeelding 5.7. Gebied tegen fysieke bodemaantasting Drentsche Aa (donkerblauwe lijn geeft beschermde gebied weer)



5.1.3

Beoordelingskader

De effecten van het bestemmingsplan Buitengebied zullen worden beoordeeld ten aanzien van waterberging en afvoer, inrichting watersysteem en verontreiniging oppervlaktewater.

Waterberging en afvoer

De waterberging en de afvoercapaciteit van een watersysteem bepalen mede de kans op inundatie vanuit het oppervlaktewater. In het beleid wordt ernaar gestreefd om de veiligheid van het watersysteem te verbeteren. Het watersysteem wordt veilig geacht als de kans op inundatie lager is dan de gestelde inundatienorm. Wanneer de hoeveelheid waterberging of de afvoercapaciteit verandert, verandert de kans op inundatie en daarmee de veiligheid van het watersysteem.

Inrichting watersysteem

In het beleid wordt gestreefd naar een verbetering van de waterkwaliteit en naar grotere veiligheid van het watersysteem. Beide worden beïnvloed door de inrichting van het watersysteem. Bij een verandering in de inrichting van het watersysteem dient er rekening mee te worden gehouden welk effect dat heeft op de waterkwaliteit en op de veiligheid van het watersysteem.

Verontreiniging oppervlaktewater

Het beleid is erop gericht de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren. Deze kwaliteit wordt beïnvloed door de mate van verontreiniging. Om de oppervlaktewaterkwaliteit niet te laten verslechteren, dient verontreiniging te worden voorkomen. Activiteiten in de landbouw zijn een grote bron van oppervlaktewaterverontreiniging. Het uitgangspunt is dat in 2015 de Waterlichamen voldoen aan een goede chemische toestand en een goed ecologisch potentieel (GEP).

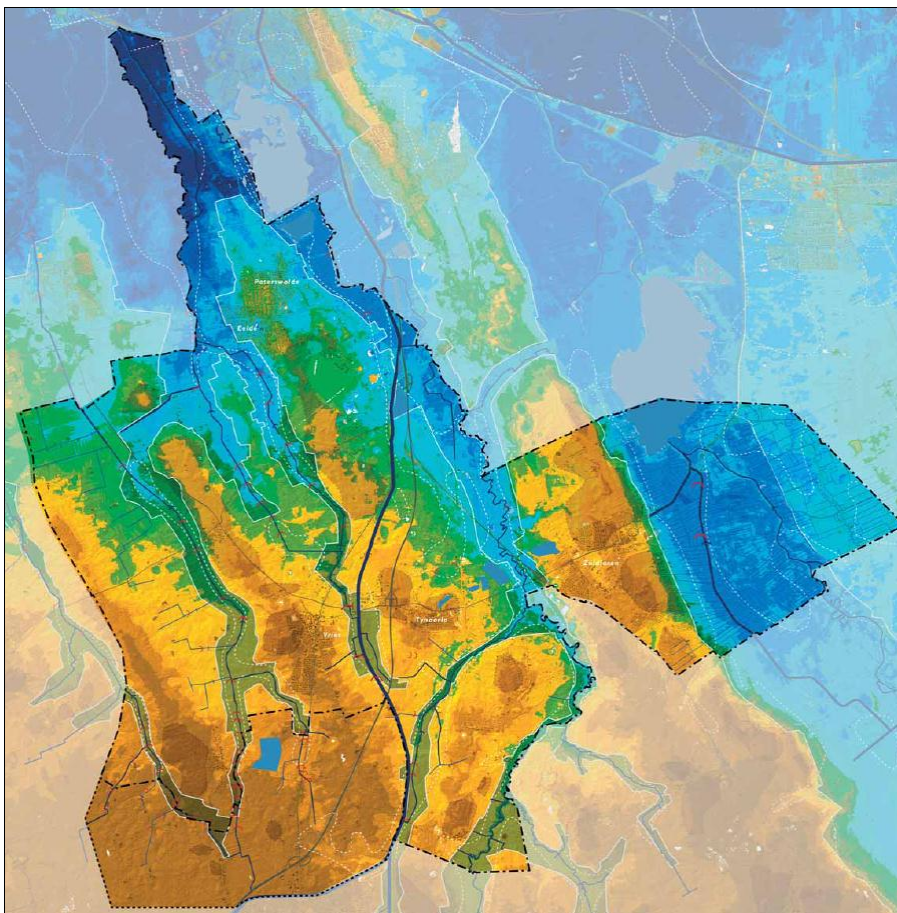
Tabel 5.1 Beoordelingskader water

Criterium	Methode
Waterberging en afvoer	kwalitatief
Inrichting watersysteem	kwalitatief
Verontreiniging oppervlaktewater	kwalitatief

5.2

Huidige situatie

De waterhuishouding in een gebied wordt sterk bepaald door de hoogteligging, de bodem en het reliëf. De hoogtekkaart geeft aan dat het zuidwestelijke deel van de gemeente een N.A.P. +10 m heeft. Het noordelijke deel heeft een N.A.P. -2 m. Het gebied gaat van zuid naar noord over van hoog zand via de beekdalen naar de veenontginningen. In de laagtes rond de beken treedt kwelwater naar boven.



Afbeelding 5.8. Fysieke ondergrond - hoogte N.A.P., (bron: Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan Tynaarlo)

Oppervlaktewater

Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer in het afwaterend gebied. Om het beheer uit te kunnen voeren zijn verschillende kunstwerken aangebracht zoals stuwen en duikers. De meeste waterlichamen wateren voornamelijk in noordelijke richting af. In de gemeente zijn vier deelsystemen aanwezig: Peizerdiep, Reitdiep, Drentsche Aa en Hunze.

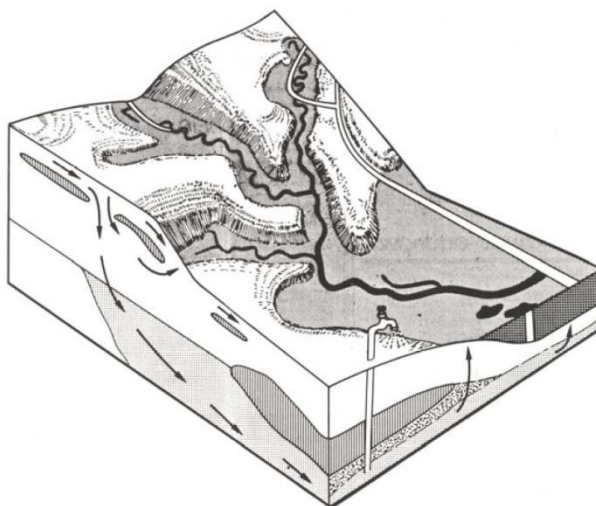
Het westelijke deel van de gemeente ligt in het Peizerdiepsysteem (Noorderzijlvest). De hoofdafwatering van het gebied vindt plaats via de Runsloot, het Eelderdiep, het Omgelegde Eelderdiep en de Grote Masloot. Het gebied verloopt in hoogte van hoog in het zuiden naar laag in het noorden. Door stuwen wordt water in de hogere delen vastgehouden. Mogelijkheden voor extra wateraanvoer zijn er via deze weg nagenoeg niet. Het meest noordelijke gebied van de gemeente ligt in het Reitdiepsysteem (Noorderzijlvest). Hier loopt het Omgelegde Eelderdiep als hoofdafvoer. Het Eelderdiep wordt gevoed door de Eekhoornsloop en de Runsloot/Oosterloop. De Grote Masloot waterde vroeger af op het Eelderdiep, maar is nu via een gegraven waterloop gekoppeld aan het Peizerdiep. Behalve de bendenloop van het Eelderdiep zijn genoemde beken grotendeels genormaliseerd.

De grote meren, het Paterswoldsemeer en het Zuidlaardermeer liggen grotendeels buiten de gemeente. De oostelijke helft van de gemeente ligt in het Hunzesysteem dat via de laaglandbeek de Hunze afwatert naar het noorden. De Hunze komt uit in het Zuidlaardermeer, waarvan het zuidelijkste deel in de gemeente Tynaarlo ligt.

Naast de beeklopen is er ook water dat zich niet voegt in het oorspronkelijke patroon van ruggen en laagtes. Ten eerste het Noord-Willemskanaal en ten tweede de vele zandwinningsplassen, die voornamelijk in de overhoeken van de grootschalige infrastructuur liggen. De elementen van deze structuur A28, N34 en het Noord-Willemskanaal kanaal, doorsnijden het dal van de Drentsche Aa. De continuïteit van de laagte wordt hierdoor verstoord.

Grondwater

Ook de grondwaterstromingen lopen overwegend in noordelijke richting. Het functioneren van het grondwatersysteem wordt in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van slecht doorlatende lagen en schijngrondwaterspiegels. Daar waar er gaten in de ondiepe ondoorlatende bodemlagen zoals keileempakketten liggen, zakt het naar het diepe grondwater weg. Op andere plaatsen volgt het ondiepe grondwater de keileemlagen, buigt soms zijwaarts af richting beekdal en komt als kwel weer aan de oppervlakte (zie navolgende afbeelding). Het grondwater wordt gevoed door inzijging van regenwater op de hogere ruggen. De kwel is vaak van goede kwaliteit en levert hoge natuurwaarden op.



5.2.1

Waterkwaliteit

In deze paragraaf worden de chemische aspecten besproken die een belasting vormen voor het watermilieu in het waterlichaam.

- Overstorten: In het gebied bevinden zich een groot aantal riooloverstorten. Dit betekent een belasting van het water met nutriënten, zware

metalen en bestrijdingsmiddelen. Voor het overgrote deel van het gebied zijn deze belastingen, lokaal en tijdelijk van aard en hebben ze een zeer beperkte (indirecte) invloed.

- Lozing ongerioleerde huishoudens: De bebouwing in het gebied ligt nogal verspreid waardoor (vanwege economische motieven) er huizen/boerderijen zijn die niet zijn aangesloten op een rioleringsstelsel. De meeste ongerioleerde percelen lozen het huishoudelijke afvalwater via septictanks.
- Wateraanvoer: In het zomerhalfjaar wordt water aangevoerd om de waterpeilen te kunnen handhaven. Het aangevoerde water is gebiedsvreemd.
- Diffuse bronnen: Het water in de beken wordt belast door uit- en afspoeling vanuit de landbouw met stoffen (onder andere stikstof en fosfaat).
- Veenoxidatie: Door ontwatering oxideert de veenbodem. Hierbij komen voedingsstoffen vrij die afspoelen naar de beken.



Afbeelding 5.9. Gebieden met bodemdaling door veenoxidatie

Aantasting natuurlijke houtopstand: Beschaduwning van bomen is vooral voor bovenlopen een belangrijke ecologische factor. Waterplanten komen door beschaduwning moeilijker tot ontwikkeling, wat karakteristiek is voor bovenlopen. Het ingevallen blad is een belangrijke voedselbron voor macrofauna. Daarnaast zorgt beschaduwning voor een lagere watertemperatuur. Sommige waterinsecten zijn hiervan afhankelijk. Met de normalisatie van de beken zijn vaak ook de houtopstanden verwijderd.

De ecologische en chemische toestand van het watersysteem wordt voor het oppervlaktewater in hoofdzaak weergegeven aan de hand van biologische en chemische kwaliteitselementen volgens de Kaderrichtlijn Water (zie bijlage 3).

Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de KRW waterlichamen (grotere wateren) en de niet-waterlichamen (kleinere wateren). Er is bij de toestand-beschrijving gebruikgemaakt van meetnetgegevens van het waterschap van de afgelopen jaren. De (chemische) toestand van het grondwater valt onder de verantwoordelijkheid van de provincie. Voor de ecologische beoordeling van elk watertype - beek, bron, ven, sloot, enzovoorts - zijn op het type toegesneden KRW maatlatten toegepast. Er zijn in Nederland KRW maatlatten ontwikkeld voor de biologische kwaliteitselementen: vissen, algen, macrofauna (kleine waterdieren) en waterplanten. De maatlatten voldoen nog niet in alle gevallen. Daarom moet ook gebruik worden gemaakt van expert judgement.

Ecologisch-chemische toestand

De chemische waterkwaliteit en de hydromorfologie bepalen samen voor een groot gedeelte de ecologische toestand van het water. Daarom worden eerst de chemische waterkwaliteit en de morfologie beschreven. Vervolgens wordt de ecologische waterkwaliteit beschreven. In onderstaande paragrafen wordt getoetst op de voorlopige KRW-normen en vigerende MTR-normen.

De waterkwaliteit van de waterlichamen is een resultante van alle wateren die op dit waterlichaam afwateren. De toestand van de waterlichamen zegt dus iets over de toestand van het gehele oppervlaktewatersysteem. De chemie, zoals opgenomen in de KRW, wordt in drie groepen beschreven:

- prioritaire stoffen;
- overige verontreinigende stoffen;
- ecologie-ondersteunende stoffen.

Prioritaire stoffen zijn chemische stoffen die een aanzienlijk risico veroorzaken voor de levensgemeenschap in het oppervlaktewater. De ecologie-ondersteunende stoffen zijn stoffen (bijvoorbeeld stikstof en fosfaat) die beperkend kunnen werken voor het bereiken van het ecologische doel.



Chemie

De huidige chemische toestand kan als volgt worden omschreven:

Prioritaire stoffen (voor zover geanalyseerd): Van de zware metalen voldoen nikkel, kwik, cadmium en lood aan de KRW-norm. PAK's vormen in principe geen probleem, ze worden meestal niet in detecteerbare concentraties aangetroffen. Bij de bestrijdingsmiddelen overschrijdt geen enkele stof de KRW-norm.

Overige verontreinigende stoffen: Zink wordt de laatste jaren niet structureel boven de MTR-norm aangetroffen, behalve in de Grote masloot en het Eelderdiep/Eekhoornsche loop. Voor koper ligt de zaak duidelijk anders, regelmatig worden waarden boven de MTR aangetroffen.

Ecologie-ondersteunende stoffen: De totaal-fosfaatgehalten zijn voor veel waterlopen nog te hoog, waarbij overschrijdingen met een factor 1,5-2,5 van de MTR-norm optreden. Verwacht wordt dat ook in 2015 fosfaatgehalten plaatselijk nog een probleem blijven. De totaal-stikstof gehalten voldoen daarentegen voor veel waterlopen aan de MTR-norm of liggen daar net boven. Een aantal waterlichamen voldoet aan de normen (Drentsche Aa, Grote Masloot en Eelderdiep/Eekhoornsche loop). Wat betreft waterkwaliteit scoort de Drentsche Aa het hoogst. Dit heeft vooral te maken met het feit dat de invloed van de landbouw hier al geruime tijd aan het verminderen is.

Het chloridegehalte voldoet ruim aan de MTR-norm, veelal is de concentratie ruim lager dan 50 mg/l. Van de overige algemene parameters voldoet de temperatuur aan MTR-normen. De pH (zuurgraad) wordt wel verschillende malen onder de MTR-ondergrens gemeten, dit wordt echter niet als een probleem gezien. Het chlorophylgehalte voldoet ruimschoots aan de norm voor het zomergemiddelde. Het doorzicht en ook zuurstof voldoen regelmatig niet aan de MTR-norm.

Op basis van een beoordeling op macrofauna, dit is een Europese erkende maatlat voor stromende wateren ten aanzien van de ecologische kwaliteit, scoort de Drentsche Aa momenteel matig, de overige waterlichamen nog ontoereikend.

In de huidige situatie lijken, behoudens de Drentsche Aa en het Eelderdiep vanaf Paterswolde, weinig op de referentietoestand. Over het algemeen zijn het sterk genormaliseerde en strak onderhouden waterlopen. Als gevolg hiervan staat de huidige ecologische toestand nog vrij ver af van de mogelijk te bereiken toestand. Met betrekking tot vis is opvallend dat de meeste karakteristieke soorten (het gaat maar om enkele) wel aanwezig zijn, maar dat de abundantie (mate van voorkomen) laag is. Ofwel, de visstand in de benedenlopen wordt gedomineerd door algemene soorten. Opvallend is dat de toestand voor waterinsecten nog redelijk is. Met betrekking tot waterplanten wordt opgemerkt dat er wel al een redelijk aantal soorten voorkomt, maar dat de mate waarin deze voorkomen veel te laag is. Dit is onder meer een gevolg van de vorm en dimensie van de beken en hun oevers en de onderhoudsfrequentie. Bomen op de oevers komen nauwelijks voor, van bos is al helemaal geen sprake.



De genormaliseerde Eekhoornsche loop

5.2.2

Waterkwantiteit

Met waterkwantiteit gaat het met name om het vasthouden van water, bergen, afvoeren, het regelen van de oppervlakte- en grondwaterpeilen en het bieden van bescherming tegen overstromingen. In het verleden zijn tal van ingrepen

uitgevoerd om de waterkwantiteit te beïnvloeden. Met ingrepen worden alle handelingen bedoeld die zijn uitgevoerd in het afwaterend gebied of in de waterloop zelf. Deze ingrepen zijn en worden gedaan om de functies in het gebied zoveel mogelijk te dienen.

Waterinname door landbouw: Een deel van het water wordt gebruikt door de landbouw en komt daarmee niet ten goede aan het waterpeil in de beken.

Stuwen, sluizen en andere barrières: Door de normalisatie van de beken in de jaren vijftig en zestig zijn veel stuwen aangebracht in de bovenlopen. Deze vormen een obstakel voor vismigratie.

Kanalisatie en normalisatie: In het verleden zijn in de ruilverkavelingen de beken grotendeels rechtgetrokken en verlegd. Daarbij is ook het profiel aangepast. Het oorspronkelijke beekprofiel is veranderd in een 'rechte bak'. De verandering is met name gedaan om voor de landbouw een goede ontwatering en afwatering te garanderen.

Aantasting natuurlijke inundatiezones: Met het rechtekken van de beken in combinatie met het peilbeheer zijn ook de mogelijkheden om te inunderen verdwenen.

Aan- en afkoppelen stroomgebieden: Oorspronkelijk werden de bovenlopen gevoed door venen. In de huidige situatie zijn de venen afgegraven of is de koppeling tussen veen- en bovenloop verdwenen.

Peilbeheer: Het peilbeheer in dit gebied wordt geregeld middels een groot aantal stuwen. Middels het stelsel van stuwen kan het waterpeil in grote mate worden gecontroleerd en worden aangepast naar de behoefte van het gebied. Vaak wordt een peilbeheer gehanteerd ten gunste van de landbouw (laag in de winter, hoog in de zomer). Dit vormt een aanzienlijke belasting aangezien in een natuurlijke situatie het peil in de winter hoger zou zijn dan in de zomer en schommelingen op natuurlijke wijze zouden verlopen.

WATERAANVOER: Ten behoeve van de landbouw en het op peil houden van de waterstand van de beken wordt water aangevoerd van buiten het gebied. Er wordt water aangevoerd vanuit het Noord-Willemskanaal en de Drentse Hoofdvaaart.

Veiligheid

Met betrekking tot de kerntaak 'bieden van veiligheid' zijn het watersysteem en de waterkeringen in hoofdlijn op orde. Dit geldt op de meeste plaatsen ook voor de bescherming tegen wateroverlast. Dit is echter in het verleden gerealiseerd op een wijze die nu als niet duurzaam wordt beschouwd, namelijk door het water zo snel mogelijk af te voeren via verhard oppervlak, intensieve gebiedsdrainage en grote, diepe, intensief onderhouden waterlopen. Dit heeft er aan bijgedragen dat nu op veel plaatsen sprake is van (sterke) verdroging van natuurgebieden en op een aantal plaatsen ook van landbouwgebieden. In een deel van het gebied wordt droogteschade voor de landbouw voorkomen of beperkt door inlaat van gebiedsvreemd water. Recent is echter op duurzame wijze ook een groot waterbergingsgebied aangelegd rond het Leekstermeer en in de Eelder- en Peizermeden. Hiermee, en met de noodberging in de Polder Lappenvoort is voorlopig de veiligheid in het zuidelijk deel van Groningen ge-

garandeerd. Tevens is met deze waterberging een waardevol natuurgebied ontstaan.

5.3

Autonome ontwikkeling

5.3.1

Waterkwantiteit

De komende decennia zal naar verwachting de verandering van het klimaat doorzetten. Ook nu al is duidelijk te zien dat de temperatuur langzaam stijgt en dat omvang en aard van extreme weersituaties toenemen. Door het KNMI wordt verwacht dat de temperatuur toeneemt, dat het vaker zal regenen en dat de buien heviger zullen zijn. In de toekomst zal er dus meer water moeten worden geborgen. De klimaatverandering, met in het winterhalfjaar meer neerslag en 's zomers meer kortdurende hevige neerslaggebeurtenissen en langdurig droge perioden, zal de goede toestand ten aanzien van hoogwaterbescherming onder druk zetten en de toestand ten aanzien van verdroging verder doen verslechteren, temeer daar de kans bestaat dat er in de toekomst mogelijk minder of zelfs in het geheel geen water meer zal kunnen worden ingelaten.

5.3.2

Waterkwaliteit

Ten aanzien van de actuele situatie kan worden gesteld dat de GCT (goede chemische toestand) voor de meeste watersystemen nog niet wordt gehaald in Tynaarlo. Met name de fosfaat- en in mindere mate de stikstofgehalten voldoen nog niet overal aan de norm. Deels is dit een gevolg van diffuse bronnen waar het waterschap weinig invloed op heeft. Op dat gebied is een aanpak van het Rijk nodig. Ook historische bronnen spelen een rol; allang verboden en zeer moeilijk afbreekbare stoffen komen nog in het water voor. In het beleid wordt er naar gestreefd om de kwaliteit van het aquatisch milieu te verbeteren. Hiertoe dienen de stikstof- en fosfaatgehalten in het water beperkt te zijn. Een grote bron van stikstof en fosfaat in het water is het uitspoelen van nutriënten van landbouwpercelen naar het oppervlaktewater. Om het aquatisch milieu te beschermen, dient de uitspoeling van nutriënten zoveel mogelijk te worden beperkt. De uitspoeling van nutriënten wordt veroorzaakt door de bemesting van landbouwpercelen. Het beperken van bemesting van percelen leidt uiteindelijk tot een verminderde uitspoeling van nutriënten. De landelijke mestaanpak zal op termijn een verdere verbetering van de nutriëntengehalten laten zien. De trend over de afgelopen decennia voor fosfaat en stikstof in de gemeente is over het algemeen gunstig. Als gevolg van het generiek beleid mag worden verwacht dat de kwaliteit van het oppervlaktewater de komende jaren verder verbetert. Dat geldt ook voor het grondwater, hoewel verontreinigingen daar nog langer merkbaar zullen zijn.

5.4

Effectbeoordeling

5.4.1

Veehouderij

Intensivering en schaalvergroting (het voornemen)

In het alternatief van intensivering en schaalvergroting wordt ervan uitgegaan dat in het bestemmingsplan onder voorwaarden een verdere uitbreiding van de agrarische sector mogelijk zal zijn, zowel in de intensieve veehouderij als in de melkveesector. De details zijn beschreven in paragraaf 2.4. In een worstcasescenario - alle uitbreidingsmogelijkheden worden benut - zal daarmee de ammoniakemissie fors toenemen, ondanks emissiearme systemen. De uitbreiding heeft gevolgen voor zowel de waterberging als de waterkwaliteit.

Door het uitbreiden van het staloppervlak wordt het percentage verhard oppervlak in het plangebied verhoogd. Een vergroting van het verhard oppervlak leidt tot een versnelde afstroom van de neerslag naar het oppervlaktewater en daarmee tot een toename van de piekafvoer. Een hogere piekafvoer resulteert in een snellere stijging van de waterstand tijdens neerslagsituaties. Dit verhoogt de kans op inundatie. Daarom wordt het effect van uitbreiding veehouderij negatief beoordeeld op het criterium waterberging en afvoer. Als door deze verhoging plaatselijk de inundatienormen niet meer worden gehaald, dan kunnen aanvullende maatregelen worden genomen, zoals het vergroten van de bergingscapaciteit.

WATERBERGING

De toename van de ammoniakdepositie in de directe omgeving van een veehouderij, die wordt uitgebreid, leidt tot een toename van het stikstofgehalte van de bodem in de directe omgeving van deze veehouderij en tot een toename van de uitspoeling van nutriënten vanuit de bodem naar het oppervlaktewater. Deze toename is slechts beperkt doordat de jaarlijkse gemiddelde ammoniakdepositie in Tynaarlo veel lager is dan de maximaal toegestane jaarlijkse stikstofbelasting vanuit dierlijke mest van 170 kg/ha. Een toename van de ammoniakdepositie leidt eveneens tot verontreiniging van het oppervlaktewater.

NUTRIËNTEN

De toename van de uitspoeling van nutriënten in de directe omgeving van uitbreidende veehouderijen, resulteert daarmee in een verhoging van het stikstofgehalte van het oppervlaktewater in het gehele plangebied. Deze verhoging leidt tot een verlaging van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Door de verhoging van het stikstofgehalte kunnen de normen, zoals de MTR-norm en de gebiedsgerichte normen vanuit de Kaderrichtlijn Water, worden overschreden. De gevolgen zijn voor de oppervlaktewateren in het gebied met de bestemming Agrarisch ernstiger dan in het gebied met de bestemming Agrarisch - 1, vanwege meer uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij. In het worstcasescenario treden de effecten verspreid over de hele gemeente op. De

grootste vervuiling treedt op in de Groote Masloot, de Runslot en de Eekhoorsche loop.

Op de inrichting van het watersysteem en de afvalwateraansluiting op riolering en zuivering hebben de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Buitengebied nagenoeg geen effect. Het effect op dit criterium wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Alternatief bij recht

In het alternatief bij recht wordt ervan uitgegaan dat een beperkte uitbreiding van de veehouderij mogelijk is, namelijk alleen die uitbreidingen die bij recht mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan. De effecten van dit alternatief zijn in veel mildere vorm vergelijkbaar met het alternatief intensivering en schaalvergroting. Dit effect wordt als licht negatief ingeschat.

5.4.2

Realisatie EHS

Bij het Noordsche Veld, bij Zeijen en rond de Drentsche Aa wordt wordt nieuwe natuur aangelegd. In totaal gaat het om circa 300 ha. Circa 500 ha nieuwe natuur wordt aangelegd oostelijk van Zuidlaren, maar dat valt buiten het plangebied. De natuur zal vooral bestaan uit half natuurlijke graslanden en in mindere mate uit bos, struweel en moerasvegetaties. Omdat deze percelen uit het agrarisch gebruik worden onttrokken zal de bemesting sterk afnemen, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Tevens hebben gevarieerde natte vegetaties een zuiverend effect op de bodem en oppervlaktewater. Ten aanzien van waterkwaliteit heeft deze ontwikkeling een positief effect.

Omdat de natuurontwikkeling wordt gekoppeld aan waterhuishoudkundige maatregelen zoals het verhogen van het grondwaterpeil, ontstaat naast ruimte voor een gevarieerde flora en fauna, ruimte voor meer waterberging en geleidelijkere afvoeren. Piekbelastingen kunnen beter worden opgevangen. Omdat deze maatregelen op verschillende plaatsen worden uitgevoerd wordt het watersysteem als geheel robuuster. Zowel qua inrichting watersysteem als waterberging en afvoer heeft de realisatie van de EHS een positief effect.

5.4.3

Covergisting

Een mestvergistingsinstallatie is een gesloten systeem. Hierdoor komen geen extra milieubelastende stoffen vrij in de omgeving. Op waterkwaliteit en -kwantiteit zijn derhalve geen effecten te verwachten.

5.4.4

Houtteelt

In het agrarisch gebied is onder voorwaarden houtteelt mogelijk. De effecten op de waterhuishouding zijn gering, maar omdat de totale oppervlakte hout-

teelt niet aan een maximum is gebonden kunnen er bij grootschalige houtteelt wel effecten optreden. Bij houtteelt worden niet of nauwelijks bemesting en bestrijdingsmiddelen toegepast. Houtteelt heeft daarom een positief effect op de waterkwaliteit. Houtteelt kan echter wel een verlaging van de grondwaterstand tot gevolg hebben, zeker als er naaldbomen aangeplant worden.

Beoordeling van de effecten

Tabel 5.2 geeft de beoordeling van de effecten.

I&S: Intensivering en schaalvergroting

RA: Alternatief bij recht

Criterium	Veehouderij I&S	RA	Realisatie EHS	Covergisting	Houtteelt
Waterberging en afvoer	-	0/-	+	0	0/-
Inrichting watersysteem	0	0	+	0	0
Verontreiniging oppervlaktewater	-	0/-	+	0	0/+

Betekenis symbolen:

zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

5.5

Mitigerende maatregelen

Bij uitbreiding van veehouderijen kan de voorwaarde worden gesteld dat overtollige bebouwing wordt gesloopt en verharding wordt geminimaliseerd. Dit heeft een positief effect op de hoeveelheid oppervlakte- en grondwater.

Daarnaast kunnen voorwaarden worden gesteld aan intensieve veehouderij. Het gebruik van bepaalde stalsystemen kan bijdrage aan de verlaging van de uitstoot van ammoniak en nutriënten (luchtwassers en dergelijke). Wanneer de toepassing hiervan verplicht wordt, heeft dit een positieve invloed op de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie



6.1

Beleid en beoordelingskader

6.1.1

Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Van de 13 nationale belangen in de nieuwe Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zijn de unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten er een van. Provincies en gemeenten zijn in belangrijke mate verantwoordelijk voor de vormgeving en realisering van het ruimtelijk beleid in het buitengebied. Het Rijk heeft speciale aandacht voor nationale landschappen, de Werelderfgoedgebieden en de Greenports. Binnen het plangebied ligt gedeeltelijk het nationaal landschap de Drentsche Aa.

Nota Belvédère

In 1999 is de Nota Belvédère verschenen om de cultuurhistorische kenmerken en kwaliteiten van ons land een grotere rol te laten spelen in de ruimtelijke planvorming. In het plangebied komt het Belvédère-gebied 'Eelde Paterswolde' en 'Drentse Aa-Hondsrug' voor.

Het landschap binnen het Belvédèregebied 'Eelde Paterswolde' wordt gekenmerkt door het open beekdal van de Drentse Aa met sterk besloten flanken bestaande uit landgoederen. Hoewel het programma Belvédère inmiddels is beëindigd, staan de cultuurhistorische waarden van het gebied nog overeind. Van deze waarden worden in de nota onder andere genoemd:

- de besloten landgoederenzone met landgoederen als Hooghullen;
- het open beekdal.

De historische samenhang tussen de verschillende onderdelen van het esdorpenlandschap (essen, woeste gronden/veldontginningen en beekdalen) is nog goed herkenbaar in het landschap van het Belvédèregebied 'Drentse Aa-Hondsrug' en er is relatief weinig bebouwing buiten de dorpen. Waardevol zijn:

- de esdekken die zeer veel prehistorische resten afdekken;
- de vele zichtbare archeologische monumenten in hun relatie tot het landschap;
- fraaie dorpsgezichten met gave esdorpstructuur;
- weinig bebouwing buiten de dorpen;
- de in het gebied aanwezige landgoederen;

- de hoofdobbouw van het esdorpenlandschap met herkenbare samenhang tussen de afzonderlijke landschapseenheden van dorpen, essen, beekdalen, weidegebied en heide- of veldontginningen;
- hoofdzakelijk open en onbebouwde beekdalen met landschappelijk verdichte randen;
- hoofdzakelijk open en onbebouwde escomplexen met bolvormig oppervlakte en landschappelijk verdichte randen (soms met relictten van strubbenbeplanting en eswallen);
- heide- en veldontginningen met een meer wijdmazige beplantingspatroon en verspreide agrarische bebouwing;
- kleinschalige, strookvormige perceleringen;
- singels en houtwallen in onder andere de beekdalen;
- de in het gebied aanwezige oude (zand- of klinker)wegen;
- de in het landschap nog herkenbare oude markegrenzen.

Monumentenwet

De Monumentenwet is opgesteld door het Rijk en heeft als doel het bieden van bescherming aan karakteristieke monumenten (gebouwen zijnde), archeologische monumenten en stads- en dorpsgezichten. Door het verkrijgen van de beschermde status is het niet mogelijk zonder vergunning van burgemeester en wethouders aanpassingen aan de betreffende gebouwen, terreinen c.q. stads- en dorpsgezichten te verrichten. Op deze manier wordt aantasting van de karakteristieke en historische waarden tegengegaan. Binnen het plangebied liggen meerdere rijksmonumenten. Eelde-Paterswolde is aangewezen als beschermd dorpsgezicht (deels buiten het plangebied). Ook Zuidlaren en Vries zijn als beschermd dorpsgezicht aangewezen (buiten het plangebied).

De uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn opgenomen in de Monumentenwet. Een van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta is dat er bij het opstellen en uitvoeren van ruimtelijke plannen rekening dient te worden gehouden met zowel de bekende als de te verwachten archeologische waarden. Voor de bekende waarden kan de Archeologische Monumentenkaart (AMK) worden geraadpleegd.

Nationaal Landschap Drentsche Aa

De 20 Nationale Landschappen in Nederland zijn gebieden met 'internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is overigens geen beleid meer opgenomen ten behoeve van nationale landschappen, dit is een provinciale verantwoordelijkheid.

Een deel van het buitengebied in de gemeente Tynaarlo is onderdeel van het Nationale Landschap 'Drentsche Aa' dat doorloopt tot in de provincie Groningen. 'Het zeer kleinschalige laaglandbeek- en essenlandschap wordt gekarakteriseerd door meanderende beken. De beekdalen zelf kenmerken zich door wallen en singels omzoomde weiden en hooilanden. Op de hogere gronden bevinden zich de essen en dorpen omgeven door grotere ontginningen en de

vroegere woeste gronden in de vorm van bossen en heides. De agrarische geschiedenis is goed te herkennen in dit landschap door de samenhang tussen de verschillende elementen. Zeer bijzonder zijn de opvallende lineaire gegroepeerde grafheuvels langs prehistorische wegen’.

Samengevat zijn de kernkwaliteiten:

- grote mate van kleinschaligheid;
- vrij meanderende beken;
- samenhangend complex van essen, bossen, heides en moderne ontginningen;
- grote tijdsdiepte die tot uitdrukking komt in de aanwezigheid van vele historische sporen als hunebedden, grafheuvels en celtic fields.

Nationaal Park: Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa

Een deel van het Nationaal landschap Drentsche Aa is in 2002 aangewezen als nationaal park. Dit is het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa. Normaal gesproken zijn in een nationaal park de functies landbouw en wonen ondergeschikt aan de natuur. In dit park was dat geen optie vanwege de duidelijke woonfunctie in het gebied en het feit dat het gebied voor meer dan de helft uit landbouwgronden bestaat.

Nationale Snelwegpanorama's

In Nederland zijn 9 Nationale snelwegpanorama's geselecteerd. Nationale Snelwegpanorama's zijn specifieke open gebieden langs snelwegen binnen Nationale landschappen met als kwaliteit de zichtbaarheid, herkenbaarheid en beleving van bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De A28 door het Nationaal Landschap de Drentsche Aa behoort tot de Nationale snelwegpanorama's. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is overigens geen beleid meer opgenomen ten behoeve van snelwegpanorama's, in de provinciale omgevingsvisie zijn de panorama's eveneens opgenomen.

6.1.2

Provinciaal beleid

Provinciale omgevingsvisie Drenthe

De Omgevingsvisie is het strategische kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe. De visie is vastgesteld op 2 juni 2010 en formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein. De Omgevingsvisie kent een duidelijke relatie met bestaande programma's en plannen. Dat geldt op landsdeelniveau (bijvoorbeeld de Gebiedsagenda Noord-Nederland en de agenda van het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN)-agenda), op regionaal niveau (bijvoorbeeld Regiovisie Groningen-Assen), op provinciaal niveau (bijvoorbeeld Regionaal Specifiek Pakket (RSP) en provinciaal Meerjarenprogramma (pMJP)

en uitwerkingen van het collegeprogramma van Gedeputeerde Staten (bijvoorbeeld programma Klimaat en Energie). Deze programma's en plannen zijn medebepalend geweest bij het tot stand komen van de Omgevingsvisie en worden benut bij de uitvoering ervan. Bestaande bestuurlijke afspraken zijn gerespecteerd. De provincie heeft haar missie als volgt verwoord: "Het koesteren van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe, passend bij deze kernkwaliteiten."

Landschap

De kwaliteit en de diversiteit van het Drentse landschap dragen sterk bij aan het aantrekkelijke milieu om te wonen, te werken en te recreëren. De ambitie van de provincie is het behouden en versterken van de verscheidenheid, de kwaliteit, de identiteit en de beleefbaarheid van het landschap. Het behouden van landschapskennmerken en de onderlinge samenhang en het versterken van de verschillende landschapstypen is van provinciaal belang. Op de kernkwaliteitenkaart landschap (kaart 2b) van de Provinciale Omgevingsvisie zijn verschillende landschappelijke kwaliteiten benoemd die van provinciaal belang worden geacht.

In hoofdstuk 3.2 van de omgevingsvisie zijn de verschillende landschapstypen omschreven.

De provinciale doelstellingen voor de 'kernkwaliteit landschap' zijn:

- het behouden en het versterken van de ruimtelijke afwisseling van en het contrast tussen landschapstypen;
- het behouden en versterken van de volgende karakteristieke kenmerken van de verschillende landschapstypen:
 - in esdorpenlandschap: de essen en beekdalen;
 - in het wegdorpenlandschap van de laagveenontginningen: in stand houden van de openheid en de lintbebouwing;
 - in het wegdorpenlandschap van de veenrandontginning: de kavelstructuur en de openheid.
- het behouden en versterken van de karakteristieke macrogradiënt van het Drents Plateau.
- Het behouden en ontwikkelen van het Nationaal Landschap Drentsche Aa.

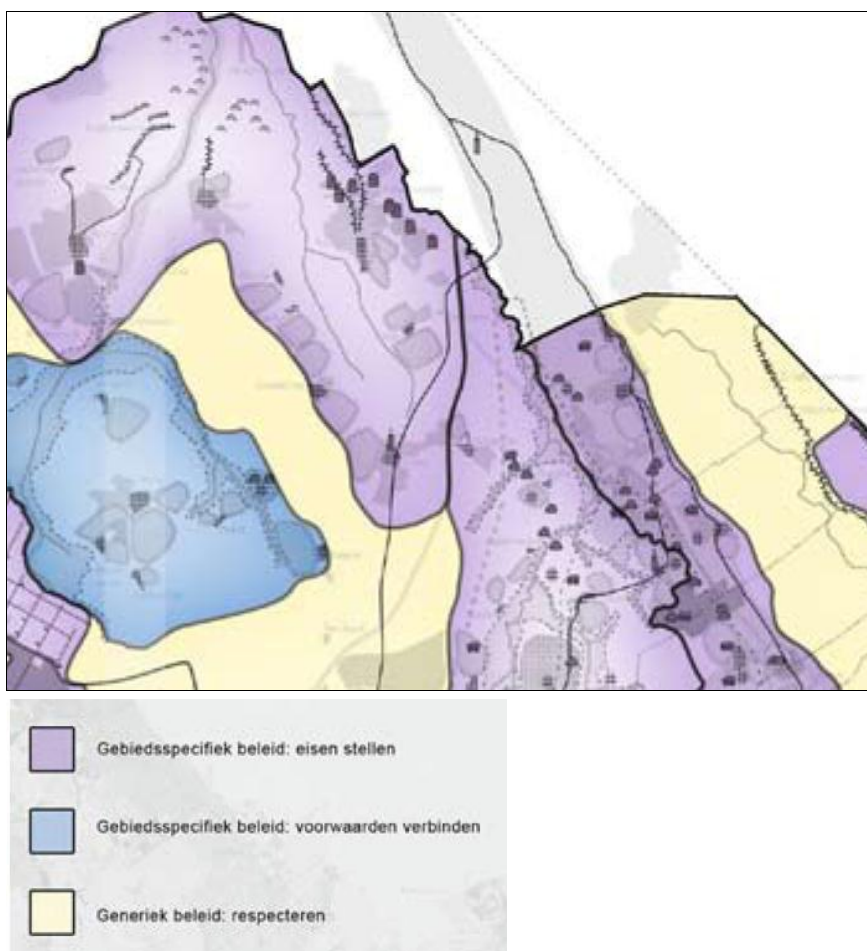
Cultuurhistorie

Het provinciale beleid ten aanzien van cultuurhistorie is beschreven in het Cultuurhistorisch Kompas, wat ook is doorvertaald in de provinciale omgevingsvisie. Hierin staan twee doelstellingen centraal: het herkenbaar houden van de cultuurhistorie en het versterken van de ruimtelijke identiteit. Wat de provincie tot de cultuurhistorie rekent, is vastgelegd in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur, zoals deze is weergegeven bij het cultuurhistorisch Kompas en op kaart 2f van de Omgevingsvisie.

Om de cultuurhistorische waarden veilig te stellen en tegelijkertijd ruimte voor ontwikkelingen te bieden, is gekozen voor drie sturingsniveaus. Deze zijn

gebiedsgericht toegepast en weergegeven in de beleidskaart in het Cultuurhistorisch Kompas.

1. Respecteren: het waarborgen van de cultuurhistorische samenhang voor de toekomst. Plannen en initiatieven worden beoordeeld op het benutten van de cultuurhistorische hoofdstructuur als inspiratiebron.
2. Voorwaarden stellen: de cultuurhistorische samenhang geldt als randvoorwaarde. Vroegtijdig in het planproces moet inzichtelijk worden gemaakt op welke wijze ze de cultuurhistorische samenhang als een van de (ruimtelijke) onderleggers voor nieuwe plannen wordt benut.
3. Eisen stellen: de provincie bedingt vanaf het begin een plek in het planvormingsproces en stuurt op het zorgvuldig en verantwoord omgaan met de cultuurhistorische samenhang.



Afbeelding 6.1. Uitsnede Beleidskaart Cultuurhistorisch Kompas, Provincie Drenthe, 2009

De sturingsniveaus zijn gebiedsgericht toegepast en weergegeven in de beleidskaart in het Cultuurhistorisch Kompas. De gebieden waarop de provincie zich concentreert binnen het plangebied zijn: de kop van Drenthe (eisen stellen), Drentsche Aa en Hondsrug en Hunzedal (eisen stellen).

Voor elk van de gebieden heeft de provincie Drenthe ambities verwoord en van daaruit een opgave geformuleerd.

De provincie noemt de Kop van Drenthe een waardevol historisch gebied dat onder invloed staat van vele economische ontwikkelingen en ontwikkelingen op het vlak van natuur en waterberging. De opgave ligt in het samenbinden van alle belangen om een verdere vervlakking van het kleinschalige cultuurlandschap te voorkomen en om te buigen naar een cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteitsimpuls.

De opgave voor het deelgebied de Drentsche Aa is om cultuurhistorie een vast onderdeel en afwegingskader te laten zijn in alle planprocessen in dit gebied. De provincie wil vanaf het begin van processen betrokken zijn om inspirerende, cultuurhistorische kaders te kunnen stellen bij ontwikkelingen in dit gebied.

Wat betreft de Hondsrug is de belangrijkste opgave het ontwikkelen van een integraal gebiedsperspectief om de aantrekkelijkheid van het gebied als woon- en werkplek en toeristische trekker te waarborgen voor de toekomst. De grote cultuurhistorische samenhang levert daar een belangrijke bijdrage aan. Daarom wil de provincie samen met andere overheden en disciplines, publieke partijen en verantwoordelijke organisaties dit integrale gebiedsperspectief opstellen.

Archeologie

Het archeologisch erfgoed is de enige bron van informatie over de bewoningsgeschiedenis van Drenthe van de steentijd tot de middeleeuwen. Het merendeel van het archeologisch erfgoed is onzichtbaar en is daardoor zeer kwetsbaar voor ruimtelijke ontwikkelingen die met bodemingrepen gepaard gaan. Archeologische waarden zijn onvervangbaar en niet te compenseren. Daarom geeft de provincie het archeologisch erfgoed een duidelijke plaats in haar ruimtelijk beleid. De kaart Archeologie (kaart 2e van de Omgevingsvisie) geeft een totaaloverzicht van de archeologische waarden en verwachtingen van provinciaal belang.

De archeologische waarden van provinciaal belang die samenhangen met de cultuurhistorische waarden of die ruimtelijk zichtbaar zijn, zijn ook terug te vinden op de kaart Cultuurhistorie (kaart 2f van de Omgevingsvisie).

De provinciale doelstellingen voor archeologie zijn:

- Het in de bodem bewaren (behoud 'in situ') van waardevol Drents archeologisch erfgoed of - als dat niet mogelijk is - het opgraven en duurzaam veilig stellen (behoud 'ex situ') van het erfgoed in het Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis.
- Het op goede wijze uitvoeren van archeologisch onderzoek in het kader van ruimtelijke plannen.
- Het vergroten van het draagvlak voor het archeologisch erfgoed.
- Het ontsluiten van het 'archeologische verhaal van Drenthe'.

In de praktijk is de provincie vooral verantwoordelijk voor het inbrengen van het aspect archeologie bij ontgrondingen, m.e.r-procedures en bovenlokale

ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de landinrichting, waterberging, infrastructuur en natuurontwikkeling.

De sturing op het provinciaal belang archeologie komt overeen met die van cultuurhistorie:

1. Respecteren en inspireren: uitgangspunt is dat alle behoudenswaardige vindplaatsen die op de Archeologische Monumentenkaart van Drenthe staan en de nieuw ontdekte vindplaatsen niet ongezien kunnen verdwijnen.
2. Voorwaarden stellen: de provincie stuurt op een goede uitvoering van archeologisch onderzoek op de plekken die zijn aangegeven op de kaart Archeologie. Of er voor bodemingrepen onderzoek is vereist, wordt bepaald door de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart of, als deze er nog niet is, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW derde generatie). Bij bodemingrepen in beekdalén, essen, celtic fields, offerveentjes en de (pre)historische Hondsrugroute is altijd een archeologisch onderzoek nodig.
3. Eisen stellen: op de kaart zijn de bekende en gewaardeerde archeologische vindplaatsen aangegeven waarvan de provincie vindt dat ze 'in situ' behouden moeten blijven voor toekomstige generaties.

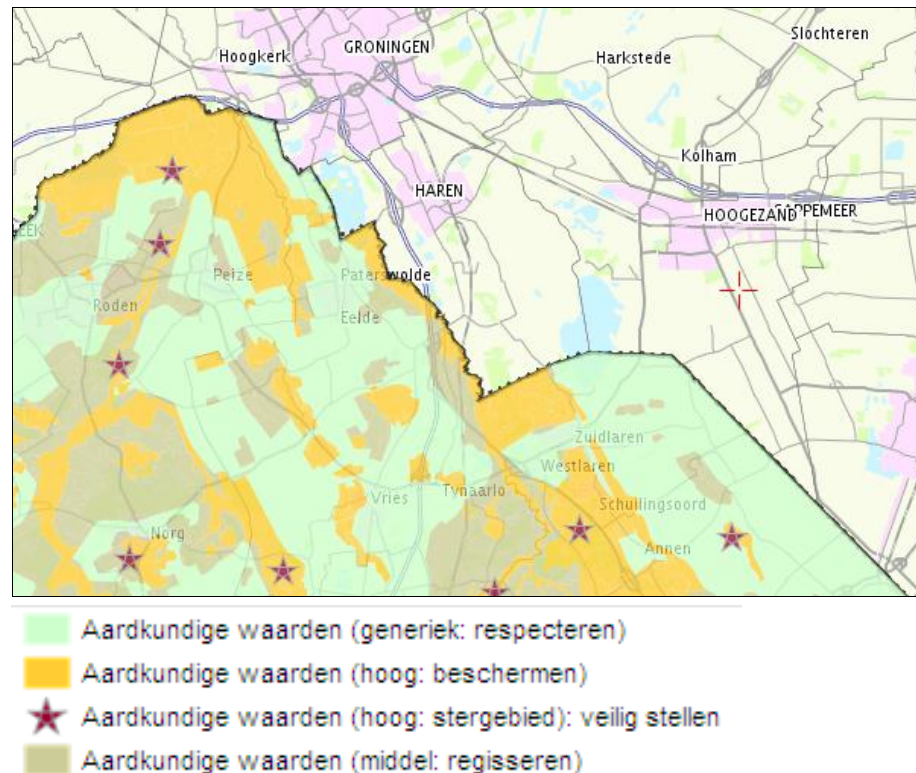
Aardkundige waarden

Drenthe heeft een eigen karakter, een eigen (ruimtelijke) identiteit, die door inwoners en bezoekers hoog wordt gewaardeerd. Het aardkundige landschap van Drenthe is hiervoor in belangrijke mate bepalend. Het aardkundig erfgoed is de enige informatiebron over de natuurlijke ontstaansgeschiedenis van Drenthe. Net als archeologische waarden zijn aardkundige waarden voor het merendeel onzichtbaar, onvervangbaar en niet te compenseren. Ze zijn per definitie kwetsbaar voor ruimtelijke ontwikkelingen die met bodemingrepen gepaard gaan. De provincie wil aardkundige waarden die bijdragen aan het specifieke Drentse karakter behouden en waar mogelijk herstellen zonder daarbij het normale landbouwkundig gebruik te belemmeren.

Ook voor aardkundige waarden worden drie beschermingsniveaus onderscheiden die verschillen in de mate van inzet van de provincie. De twee hoogste beschermingsniveaus (voorwaarden stellen en eisen stellen) zijn van provinciaal belang en aangegeven op kaart 2d van de Omgevingsvisie:

1. Respecteren: bij ontwikkelingen ligt de inzet bij het waarborgen van de lokale aardkundige kenmerken voor de toekomst. Het is een gemeentelijke verantwoordelijkheid hieraan via het bestemmingsplan invulling te geven. Initiatiefnemers hebben de verantwoordelijkheid om de aardkundige kenmerken als inspiratiebron te benutten voor ontwikkelingen.
2. Regisseren (voorwaarden stellen): bij ontwikkelingen zijn de aardkundige kenmerken randvoorwaarde. Initiatiefnemers hebben daarmee de verantwoordelijkheid om vroegtijdig in het planproces inzichtelijk te maken op welke wijze de aardkundige kwaliteiten als (ruimtelijke) onderlegger voor nieuwe plannen worden benut. De provincie is beschik-

- baar voor (het regelen van) begeleiding van het planvormingsproces, waarbij de kansen vanuit de aardkundige samenhang uitgangspunt zijn.
3. Beschermen (eisen stellen): de provincie wil ontwikkelingen alleen toestaan als aardkundige kwaliteiten en kenmerken worden behouden en zal vanaf het begin een plek bedingen in het planvormingsproces.



Afbeelding 6.2. Uitsnede kaart 2D Kernkwaliteit aardkundige waarden, Provinciale Omgevingsvisie, Provincie Drenthe, 2010

6.1.3

Gemeentelijk beleid

Landschap

In 2009 werd door de gemeenteraad het Landschapsontwikkelingsplan vastgesteld. Dit Landschapsontwikkelingsplan vormt een kader voor alle maatregelen die betrekking hebben op natuur en landschap in de gemeente. Na een grondige analyse van het landschap, worden (voor zowel het landschap als geheel als per deelgebied) aanbevelingen gedaan voor kwalitatieve verbeteringen. Ten behoeve van de uitvoering is het LOP voorzien van een realisatiestrategie. Het LOP is vastgesteld als structuurvisie en moet worden gezien als een inspiratie-, beleids-, uitvoerings- en beoordelingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen.

In de gemeente Tynaarlo is een behoorlijk aantal cultuurhistorisch waardevolle wegen gelegen. Ze zijn onder meer aangeduid op de cultuurhistorische kaart van het LOP. Het gaat daarbij zowel om zand-, klinker- als keienwegen.

Voor het buitengebied van de gemeente Tynaarlo zijn op grond van de huidige karakteristieken van het landschap en het beleidskader de volgende basisstrategieën geformuleerd voor het landschap:

- Bovenloop en brongebieden: De ruimtelijke ambitie bij de beekdalen is om deze weer als een duidelijk begrensd element in het landschap te leggen. Dit betekent: het aanzetten van de dwars- en grenswallen.
- Middenloop: De ambitie is om de ecologische betekenis van de beek te herstellen door vernatting, het maken van gradiënten en waar mogelijk de meandering te herstellen. De ruimtelijke ambitie bij de beekdalen is om deze weer als een duidelijk begrensd element in het landschap te leggen. Vele perceelrandbegroeiingen zijn in slechte staat en het sterke contrast tussen open stroomlanden en door houtwallen besloten bovenlanden is grotendeels verdwenen.
- Benedenloop: De doorsnijding van de infrastructuur vormt vaak een ecologische, maar ook ruimtelijke barrière in het beekdal. De ambitie hier is om deze barrière op te heffen en de doorsnijdingen te gebruiken om het beekdal beleefbaar te maken.
- Dorpsomgeving in het esdorpenlandschap: op vele plekken zijn de samenhang en helderheid door nieuwe ontwikkelingen verstoord. De ambitie is om de dorpsomgeving als helder ensemble in het landschap te herstellen.
- Lintdorp in de randveenontginning: De ambitie is om het lint weer als een heldere en herkenbare structuur in het open landschap te herkennen. Waarbij het een duidelijke relatie door middel van doorzichten met het landschap heeft en landschappelijke overgangen heeft met het achterliggende land.
- Flank: De ambitie is om de flank tussen de zandruggen en het beekdal uit te bouwen als landschappelijk en ecologisch interessante contrastzones.
- Jonge ontginningslandschappen: benutten ecologische kwaliteiten en optimaliseren ecologische potenties en ontwikkelen van koppelstukken ecologische verbindingszone, het versterken randbeplanting boerenerven en het versterken van laanbeplanting langs ontginningslijnen, kanalen en wegen, evenals behoud rationele verkaveling, landbouwkamers.
- Landgoederen: Allerlei nieuwe ontwikkelingen dringen zich op. De ambitie is met deze ontwikkelingen het landgoederenkarakter te versterken en uit te breiden.

Archeologie

Met het Verdrag van Malta, de Monumentenwet en de wet op de archeologische monumentenzorg is vastgelegd dat in ruimtelijke planprocedures rekening gehouden moet worden met archeologie. Daarbij gaat het niet alleen om bekende archeologische waarden, maar ook om te verwachten waarden.

De gemeente heeft daarvoor een archeologische beleidskaart laten ontwikkelen. Deze kaart brengt op perceelniveau in beeld of cultuurhistorische waarden in het geding zijn of kunnen zijn en zo ja, op welke manier daarmee dient te worden omgegaan.

De archeologische beleidsadvieskaart is enerzijds gebaseerd op een zo compleet mogelijke inventarisatie van alle bekende archeologische en cultuurhistorische waarden in de gemeente Tynaarlo. Anderzijds wordt op basis van diverse bodemkundige en archeologische bronnen een vlakdekkend overzicht gegeven waar archeologische waarden te verwachten zijn.

6.1.4

Beoordelingskader

Het bestemmingsplan vormt het kader voor verschillende ontwikkelingen. Voor landschap en cultuurhistorie zijn vooral de gevolgen van de realisatie van de ecologische hoofdstructuur en de effecten van (intensieve) veehouderij, hout- en fruitteelt en kassen relevant. Deze effecten worden vergeleken met de referentiesituatie.

Om de effecten van de scenario's op landschap en cultuurhistorie te kunnen beoordelen is navolgend beoordelingskader opgesteld. Voor landschap is gekeken naar de volgende aspecten:

- Effect op landschappelijke structuren; de landschappelijke structuren zijn de hoofdlijnen die elk landschapstype kenmerken. Bij de effectbepaling wordt beoordeeld in hoeverre de herkenbaarheid van deze landschappelijke structuurlijnen wordt beïnvloed.
- Effect op ruimtelijk-visuele kenmerken; dit zijn de elementen die het beeld van een landschap bepalen, zoals houtwallen, maar ook begrippen als openheid of kleinschaligheid. De zichtbaarheid van deze landschappelijke kenmerken staat centraal bij de effectbepaling.
- Effect op aardkundige waarden; aardkundige waarden zijn elementen in het landschap die door natuurlijke processen zijn ontstaan en daarmee een deel van de landschappelijke karakteristiek bepalen. Bij de effectbepaling wordt beoordeeld in hoeverre de gaafheid van deze aardkundige waarden wordt beïnvloed door de scenario's.

Cultuurhistorie is nauw verwant met de landschappelijke karakteristiek. Immers, het huidige landschap is het resultaat van alle menselijke ingrepen en sporen die in vele (voorgaande) eeuwen zijn gedaan en nagelaten. Voor cultuurhistorie zijn de volgende aspecten in het beoordelingskader opgenomen:

- Effect op historisch-geografische patronen; deze patronen geven het beeld van de ontwikkelingsgeschiedenis van een landschap. Bij de effectbepaling wordt gekeken naar de herkenbaarheid en gaafheid van deze patronen.
- Effect op historisch bouwkundige elementen; hierbij gaat het om gebouwd erfgoed in de breedste zin, variërend van brug tot boerderij en van monument tot karakteristiek pand (zonder beschermde status). Bij het bepalen van de effecten wordt gekeken of de alternatieven invloed hebben op de instandhouding van deze bouwkundige elementen.
- Effect op archeologische waarden; archeologische waarden zijn alle sporen van bewoningsgeschiedenis die ondergronds kunnen worden aan-

getroffen. Bij de effectbepaling wordt beoordeeld in hoeverre de archeologische waarden worden behouden.

In de navolgende tabel is het beoordelingskader samengevat:

Aspect	Criterium	Methode	Toetsing/norm
Landschap	Landschapsstructuren	kwalitatief	Herkenbaarheid structuurlijnen
	Ruimtelijk-visuele kenmerken	kwalitatief	Zichtbaarheid landschappelijke kenmerken
	Aardkundige waarden	kwalitatief	Gaafheid aardkundige waarden
Cultuurhistorie	historische geografische patronen	kwalitatief	Herkenbaarheid en gaafheid patronen
	historische bouwkundige elementen	kwalitatief	Instandhouding bouwkundige elementen
	archeologische waarden	kwalitatief	Behoud archeologische waarden

6.2

Huidige situatie

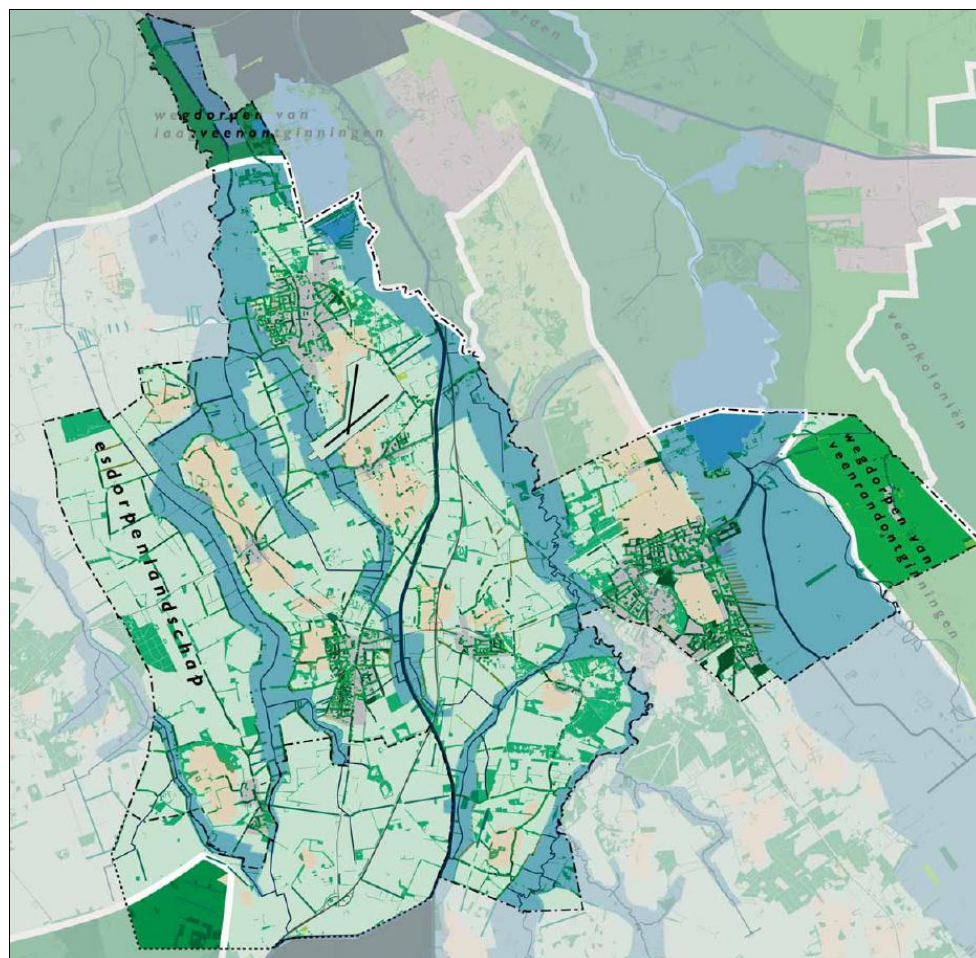
Het landschap van Tynaarlo is gevarieerd en omvat de Drentsche Aa, twee grote meren, enkele natuurgebieden en het typisch Drentse esdorpenlandschap. Zowel door de gemeente als door de provincie zijn de waarden van de verschillende landschapstypen benoemd en beschreven. De gemeente heeft dat gedaan in haar landschapontwikkelingsplan, de provincie heeft in haar omgevingsvisie en cultuurhistorisch kompas deze waarden vastgelegd. Alle documenten zijn als basis gebruikt om de verschillende kenmerken van de landschappen expliciet te maken en op waarde te schatten.

6.2.1

Landschapstypen en waardebeoordeling

Op grond van de ontstaansgeschiedenis en huidige kenmerken zijn in de gemeente Tynaarlo drie landschapstypen te onderscheiden:

1. Esdorpenlandschap:
 - Essen;
 - Beekdalen;
 - Veldgronden en ontginningen;
 - Ruilverkavelingen.
2. Wegdorpenlandschap van de laagveenontginningen.
3. Wegdorpenlandschap van de veenrandontginningen.



Groenstructuur

Huidige landschapstypen

- esdorpenlandschap
- wegdorpenlandschap van de laagveenontginningen
- wegdorpen op overgang zand/veen of veenrandontginningen
- veenkolonien
- wierden

Beplanting

in beheer van gemeente

- bomen
- lanen
- hakhout
- bos
- bosplantsoen

in beheer van derden

- lanen
- loofbos/ bosplantsoen /naaldhoutbos

Basis

- gemeentegrens Tynaarlo
- grens extra studiegebied
- hoofdwegen
- bebouwing
- beekdalen met beken

Afbeelding 6.3. Landschap (Bron: LOP)

Zoals uit vorenstaande afbeelding blijkt, behoort het grootste deel van het gemeentelijke grondgebied tot het esdorpenlandschap. Slechts het dorpsgebied van Eelderwolde (laagveenontginning) en dat van Zuidlaarderveen (veenrandontginning) liggen buiten het esdorpenlandschap.

Deze landschapstypen zijn direct het gevolg van de natuurlijke ondergrond en de wijze waarop de mens de gebieden daarop in cultuur heeft gebracht. De waardebeoordeling van het landschap vindt aan de hand van deze landschapstypen plaats. Omdat het plangebied het buitengebied van de gemeente Tynaarlo betreft, zullen de meer (binnen)stedelijke waarden relatief weinig voorkomen in de beschrijving van de deelgebieden.

6.2.2

Esdorpenlandschap

Bewoningsgeschiedenis

Het esdorpenlandschap is het oudste cultuurlandschap van Tynaarlo. Toen de mens in de periode na de ijstijden landbouw ging bedrijven en daardoor niet meer afhankelijk was van een nomadisch bestaan als jager en verzamelaar, ontstonden er permanente nederzettingen. In Drenthe startte dit proces rond 4000 voor Christus. De kleine gemeenschappen van landbouwers kaptten openingen in het bos, verbouwden op de vrijgekomen grond gewassen en lieten (deels in het bos) vee weiden. Men vestigde zich aanvankelijk op de hogere gronden met een zogenaamde dekzandbodem. Deze gronden waren namelijk gemakkelijker te bewerken dan de zware keileembodems. Vooral op de Hondsrug zijn veel nederzettingssporen van de vroegste landbouwculturen teruggevonden, getuige ook de ligging van (één type van) hun grafmonumenten. Het zijn de hunebedden, de grafkelders van het volk van de Trechterbekercultuur (5300-2000 voor Christus). Oorspronkelijk zijn de hunebedden helemaal gedicht geweest met kleinere keien en overdekt met aarde. Tegenwoordig is alleen het karkas nog zichtbaar. Latere nazaten van de hunebedbouwers borduren voort op de grafcultuur van hun voorouders. Vanaf 2800 v.Chr. wordt het gewoon om grafheuvels van zand en plaggen te bouwen.

In de Bronstijd (2100-800 voor Christus) verandert het grafritueel. De doden worden niet meer begraven, maar verbrand, waarna de resten worden verzameld, al dan niet in een aardewerken pot. De graven liggen bijeen en worden urnenvelden genoemd.

In het plangebied zijn verspreide cultuurhistorische relictten nog zichtbaar, zoals de grafheuvels, het hunebed en urnenveld op en bij het Noordsche Veld en de Zeijerstrubben, het hunebed bij Tynaarlo en de grafheuvels bij Zeegse. Ook bij Midlaren liggen gave cultuurhistorische elementen, zoals grafheuvels en hunebedden.

Later, toen technische middelen dat mogelijk maakten, vestigde men zich vooral op de vruchtbaarder keileemgronden.

Met het oprukken van de landbouw ontstond na verloop van tijd een proces van bodemdegradatie en vernatting. Onafhankelijk van het moedermateriaal bestond de bodem van het Drents plateau oorspronkelijk vrijwel overal uit zogenaamde bruine (voedselrijke) bosgrond. Alleen in de met veen bedekte gebieden was dat uiteraard niet het geval. Door het kappen van het bos en uitputting van de grond door akkerbouw en beweiding begon de bodem te 'podzoliseren'. Bovendien trad een vernatting op doordat de open grond het water veel minder vasthield dan het oorspronkelijke bos, dat bovendien voor veel verdamping zorgde. Op open plekken op de hogere gronden, waar de stijging van de grondwaterspiegel geen invloed had, ontstonden zandverstuivingen.

Deze processen verliepen gaandeweg sneller doordat de boeren hun nederzettingen herhaaldelijk verplaatsten als gevolg van uitputting van de akkerlanden. Bovendien raakte men voor de stichting van de dorpen aangewezen op de hogere en drogere delen van het landschap. Zolang er bos groeide, leenden namelijk de stroomdalen zich ook voor vestiging, omdat die toen een droger milieu kenden dan later. Zo zien we bij archeologisch onderzoek in de omgeving van de huidige esdorpen dat voorlopers daarvan vaak lager in de stroomdalen lagen dan nu. Voor de huidige esdorpen is kenmerkend dat ze op de hogere ruggen in het landschap liggen. Het voortdurend verplaatsen van de dorpen kwam ten einde in de achtste/negende eeuw, toen het landbouwsysteem zich zodanig had ontwikkeld dat een min of meer duurzaam evenwicht ontstond.

In de loop van de eeuwen neemt de bevolking langzaam toe. Dat leidt er toe dat aan het einde van de Bronstijd (vanaf 800 v. Chr.) men overgaat naar een meer systematische vorm van akkerbouw in de vorm van celtic fields. De eerste ontginningen van het Drentse landschap zijn een feit. Er ontstaat een stelsel van kleine, min of meer rechthoekige akkers, die door een kleine wal van elkaar worden gescheiden.

Veel celtic fields zijn later geëgaliseerd. Soms zijn op luchtfoto's nog sporen van deze akkercomplexen terug te zien. Binnen de gemeente is ten noordwesten van het dorp Zeijen een celtic field gelegen.

Vanaf zo'n 900 n. Chr. krijgen de eerst nog wat zwerfende nederzettingen een vaste plek op het Drents Plateau. In deze periode die zo'n 1000 jaar duurt staat het zelfvoorzienende landbouwsysteem centraal.

Dorp en omgeving worden op dit systeem ingericht: de hoger gelegen delen vormen het bouwland (de essen), het lager gelegen beekdal fungeert als hooiland en weiland voor het vee.

Tot slot worden de heidevelden benut voor de beweiding van de schapen en het steken van plaggen, die gemengd met de mest uit de stal, gebruikt worden voor de bemesting van de essen. Hierdoor krijgen de essen hun kenmerkende bolling.

Essen

Het bouwland van de essen vervulde een centrale rol in het vroegere landbouwsysteem. De oppervlakte en de kwaliteit van de weidegronden waren onvoldoende om het bouwland met uitsluitend rundermest vruchtbaar te kunnen houden. Daarom werden heidevelden als weidegrond voor schapen gebruikt. Door het eeuwenlang opbrengen van dierlijke mest vermengd met heideplaggen, zijn de essen opgehoogd en hebben zij een enigszins bolle ligging gekregen. Op sommige oude bouwlanden is een esdek van meer dan 60 cm aanwezig.

De essen waren verdeeld in een groot aantal kleine perceeltjes, omdat elke boer verspreid over de essen een aantal akkertjes bezat. De verschillende perceeltjes werden van elkaar gescheiden door voren, flinke veldkeien of stroken ongeploegde grond. Om het vee van het bouwland te weren, waren de essen omgeven door houtwallen of bosrestanten.

Beekdalen

De beekdalen werden gebruikt als hooi- en weilanden. In de bredere beekdalen vonden de oudste ontginningen waarschijnlijk plaats in een smalle strook direct langs de beek. Kenmerkend is het onregelmatige verkavelingspatroon. De opstreckende verkaveling van de beekdalranden is van een latere datum. De beekdalen werden gescheiden van het veld door grenswallen. Door deze houtwallen verkregen de beekdalen een heel karakteristieke ruimtelijke opbouw. De hoofdrichting van de ruimte is evenwijdig aan de beek. Daarnaast is sprake van een nadere onderverdeling van de ruimte loodrecht op de stroomrichting van de beek. In het laaggelegen centrum van het beekdal, langs de beek, zijn de openheid en het fijnmazige slotenpatroon kenmerkend. Meer naar de rand van het beekdal zijn juist de beslotenheid en de opeenvolging van kleinere ruimten karakteristiek. In beekdalen binnen de gemeente is deze karakteristieke ruimtelijke bouw nog gedeeltelijk aanwezig.

Het bekenstelsel binnen het grondgebied van de gemeente Tynaarlo bestaat uit een aantal samenhangende deelsystemen. Van west naar oost zijn dit:

- de Broekenloop (boven- en middenloop van het Peizerdiep);
- de Grote Masloot (met de Smeerveensche Loop en de Zeijerstroeten/Benkoelenloop als bovenlopen) komt ten noorden van Peize in het Peizerdiep;
- het Eelderdiep (met de Eekhoornsche Loop en de Runsloot als boven- en middenlopen);
- de Drentsche Aa (bestaande uit verschillende 'loopjes en diepjes');
- de Hunze.

Er zijn op dit moment grote verschillen in de kwaliteiten van de verschillende beekdalen. De Hunze is binnen het grondgebied van gemeente Tynaarlo omkaad en ligt relatief hoog in het omliggende landschap. Op dit moment is het Hunzedal grotendeels een agrarisch gebruikt weidegebied. De grote openheid is karakteristiek. De lopen van de Drentsche Aa (aangewezen als Nationaal Landschap) kennen nog grotendeels hun oorspronkelijke meandering. Hun dalen zijn echt ingesneden in het landschap. Bij de beekdalstelsels in het westen van de gemeente is dat veel minder het geval. Bovendien zijn de beken hier

grotendeels genormaliseerd. Plaatselijk is het landschap nog gaaf met kenmerkende beplantingsstructuren, oude bomen en singels en de beeklopen. op de oorspronkelijke plaats: bij de Fledders en de Zeijerstroeten, de Zuursche Landen, de Hullen en de Runslot binnen natuurgebied de Hondstongen. Het Eelderdiep (gelegen op de gemeentegrens) kent ook nog zijn karakteristieke meanderende verloop. Opgemerkt wordt, dat de beeklopen aan de westzijde ook van oorsprong waarschijnlijk al een minder hevig meanderend patroon kenden (dan de Drentsche Aa).

Veldgronden en -ontginningen

Door de toename van het aantal schapen breidden de heidevelden zich ten koste van de nog aanwezige bossen steeds verder uit, tot ze omstreeks 1800 hun grootste omvang hadden bereikt. Op de moeilijk te bewerken gronden en langs de randen van het dorp zijn de bosrestanten het langst in stand gebleven.

De heidevelden waren bepalend voor het landschapsbeeld. De dorpen met de essen en de beekdalen lagen als een groene massa te midden van de uitgestrekte vrijwel boomloze heidevelden. Op plaatsen waar de heidevelden uit licht, zeer arm zand bestonden, zijn door afplagging en overbeweiding zandverstuivingen ontstaan.

Na 1900 is het eeuwenlang gepraktiseerde landbouwsysteem uiteindelijk verlaten. Een belangrijke aanleiding hiervoor was de intrede van de kunstmest. Hierdoor kwam een einde aan het chronische mesttekort en kon op grote schaal worden begonnen met het in cultuur brengen van de heide (veldgronden).

De jonge veldontginningen doen zich in het algemeen voor als grote open, tamelijk kale landschapseenheden. Visueel-landschappelijk betekende de ontginning van de heidevelden een grote verandering. Tot die tijd bestond het landschap uit relatief kleine enclaves cultuurgrond in de onmiddellijke nabijheid van de nederzettingen, te midden van uitgestrekte heidevelden. Na de ontginningen van de heidevelden was nagenoeg alle grond in cultuur gebracht.

Ruimtelijk gezien, was de verandering minder groot. De jonge veldontginningen zijn wat kleur en gebruik betreft wel anders, maar evenals de heidevelden bepalen zij als open onbebouwde ruimten in belangrijke mate het landschapsbeeld. Gedeelten van de heidevelden en vooral de zandverstuivingen zijn echter ook bebost. Deze boscomplexen hebben gezorgd voor een verduichting van het landschap.

Ruilverkavelingen

In de jaren na de Tweede Wereldoorlog stond in ons land de vergroting van de voedselproductie centraal. Daartoe was het noodzakelijk om tot intensivering en schaalvergroting te komen. In die tijd vonden in Drenthe de eerste ruilverkavelingen plaats. Deze hadden vooral tot doel het versnipperde bezit op de essen te concentreren en de vaak ondoelmatige verkavelingssituatie te verbe-

teren. De essen zijn voor een deel ook omgezet in weiland. Daar waar ruimte kon worden gewonnen en waar dit was gewenst, zijn landschapselementen zoals houtwallen en -singels verdwenen (en vervangen door prikkeldraad); daar waar de waterhuishouding via niet al te kostbare maatregelen kon worden verbeterd, is dat ook uitgevoerd. Grootschalige aanpassingen zijn verricht met het normaliseren (rechttrekken) van beken. Ook de beken in de gemeente Tynaarlo zijn grotendeels genormaliseerd. Sterke fluctuaties in waterstanden zijn, mede door plaatselijke verbeteringen van de detailontwatering, nu niet meer aan de orde.

Landgoederengordel

Het gebied van de landgoederengordel heeft van oudsher een strategische ligging voor Groningen door de zandrug die tussen het Eelderdiep en het beekdal van het Drentse Aa ligt. Vanuit de middeleeuwse aanwezigheid van versterkte huizen en later havezaten als Oosterbroek en Lemferdinge heeft het gebied zich in de achttiende en negentiende eeuw ontwikkeld als vestigingsplek voor buitenplaatsen en landgoederen. Hiervan getuigt onder andere nog de tuinaanleg (1825) van Roodbaard op landgoed De Braak en de vormgeving van Vosbergen.

De architectuur die samenhangt met de buitenplaatsontwikkeling heeft een sterke relatie met de tuin- en parkaanleg rondom en weerspiegelt de rijkdom met een diversiteit aan de negentiende- en twintigste-eeuwse bouwstijlen.

In de twintigste eeuw zijn Eelde - in oorsprong een langwerpig esdorp - en het wegdorp Paterswolde sterk uitgebreid en aaneengegroeid, waardoor de landgoederengordel in twee delen is uiteengevallen.

Aan het Noord-Willemskanaal ten noorden van Vries ligt een landgoed dat onlangs in ere is hersteld: Bosch en Vaart.

Landschappelijke structuur

De dragende structuur van het esdorpenlandschap wordt gevormd door het grote beekdal van De Drentsche Aa en de Hunze. Op de randen van de beekdalen zijn de esdorpen gelegen. De koppeling tussen de dorpen, de essen en het beekdal is typerend voor dit deelgebied, maar door de groei van de verschillende dorpen niet overal meer even zichtbaar. De bolle essen en de lager gelegen beekdalen zorgen voor een fraai microreliëf.

Vanuit de dorpen heeft zich een organisch vertakte wegenstructuur ontwikkeld die het gebied doorkruist en heeft geleid tot een fijnmazige, onregelmatige verkavelingsstructuur. In het gebied liggen ook nu nog vele zandpaden. Opvallend is dat oude markegrenzen nu soms nog herkenbaar zijn als perceelgrens, weg of houtwal.

De vele beplantingen langs perceelranden en op erven geven het gebied een belangrijke mate van beslotenheid die representatief is voor het esdorpenlandschap. Waardevol zijn oude esrandbeplantingen en de beplantingen langs de rand (en later ook haaks op) het beekdal.

Oude boerderijen en de informele dorpsopzet die in de kleine kernen nog goed te herkennen is, zijn kenmerkend voor het esdorpenlandschap. De erven kennen al van oudsher een onregelmatige opzet waarbij bebouwing en beplanting elkaar afwisselen. Dat geeft ze een rafelig silhouet. De boerderijen zijn vaak waardevol als authentieke hallehuizen. De bossen en lanen zijn bepalend voor het landschappelijk beeld ter plaatse.

Van de oudste bewoningssporen is in het hedendaagse landschap weinig terug zien, op de hunebedden en grafheuvels na. Ondergronds zijn wel veel sporen gevonden. Het gebied kent dan ook meerdere AMK-terreinen en heeft een grotendeels hoge archeologische verwachtingswaarde.

Karakteristieken

De landschappelijke eenheid van es, dorp, veld en beekdal die in onderlinge samenhang de karakteristiek van het esdorpenlandschap hebben bepaald, met daarbij in het bijzonder;

- Bolle ligging van essen aan de randen van de dorpen
- Met houtwallen beplante beekdalen
- Een afwisseling van open ruimten en boerderijen in de dorpen, waarbij de brinken in het hart van het dorp zeer kenmerkend zijn
- Markegrenzen die als houtwal, perceelsscheiding of weg de voormalige dorpsterritoria van de esdorpen nog markeren
- Een organische wegenstructuur die de dorpen met elkaar verbond; een deel van de wegen is nog steeds van zand of klinkers
- Informele boerenerven: erven met groepen bomen, grasbermen, zwartgeteerde schuren en boerderijen van het hallehuistype, waarbij het woongedeelte en het vee onder één rieten dak te vinden waren; vaak nog met kenmerkende baanderdeuren en een lage gootlijn.

Kenmerken esdorpenlandschap	
Landschap	
Landschapsstructuren	Koppeling tussen es, beekdal en dorp Onregelmatige blokverkaveling Onregelmatige opzet van erven
Ruimtelijk-visuele kenmerken	Kleinschalig en besloten door vele perceelsrandbeplantingen, bossen en erfbeplantingen Microreliëf Informeel dorpsopzet met grasbermen, brink, beplante overhoeken Rafelig silhouet van erven Zandpaden en klinkerwegen
Aardkundige waarden	De Strubben, Beekdal Drentsche Aa en het Noordsche veld
Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	Essen Vertakte wegenstructuur Esrandbeplantingen, markebos, houtwallen Markegrenzen Landgoederenstructuur
Historisch bouwkundige elementen	Historische (rietgedekte) boerderijen
Archeologische waarden	Zichtbaar: hunebedden en grafheuvels Vele AMK-terreinen, waaronder urnenvelden, celtic fields Hoge verwachtingswaarde

6.2.3

Wegdorpenlandschap van de laagveenontginningen

Bewoningsgeschiedenis

Het noorden van de gemeente Tynaarlo ligt op de overgang van het Drents Plateau naar het Groninger kleilandschap. Door de geologische omstandigheden ter plekke heeft in het gebied veel laagveen kunnen groeien.

Eelde en Paterswolde liggen als esdorpen op de rand van het Drents Plateau. Hoewel veel later in ontginning genomen dan de zandgronden van het Drents plateau, zijn de veenontginningen van Eelderwolde en Paterswolde toch ook al van respectabele leeftijd: ze dateren uit de middeleeuwen (tiende tot dertiende eeuw). Lagere zandruggen vormen de basis van waaruit het veen strooksgewijs is afgegraven. De richting van de verkaveling is meest haaks op het Peizer- en Eelderdiep. Op zandruggen werden hier boerderijen aan de weg gebouwd, vanaf waar het achterliggende gebied in rechte stroken of slagen werd ontgonnen. In de achttiende en negentiende eeuw zijn door verving het Paterswoldse Meer, het Elsburger Onland en het Friescheveen ontstaan.

Landschappelijke structuur

De laagveenontginningen worden getypeerd door hun lange ontginningsassen met bebouwing en beplanting, die een fraai contrast vormen met de weidsheid van de achtergelegen polders. De bebouwing ligt op lage zandruggen. Het tegenwoordige landschap heeft een vrij open karakter met een slingerend bebouwingslint als hoofdas en een rechtlijnige, loodrecht daarop staande verkaveling in zogenaamde slagen. De hoofdas is verdicht met beplanting. De dorpen tonen zich door hun groene silhouet in het landschap. Op enige afstand van het wegdoorp ligt een stroomdal. De waterstanden in dit landschap zijn in het algemeen hoog. Sloten begrenzen de smalle, langgerekte kavels.

De lange opstreckende verkaveling wordt benadrukt door de houtwallen op de perceelgrenzen en verderop, waar het natter wordt, door sloten. De opvaarten zijn markante lijnen in de verkaveling. De erven hebben een vrij regelmatige opzet. Het voorerf grenst aan de weg, het achtererf aan de landerijen. De woningen en boerderijen staan vaak op de kop van het perceel. Beplantingen op de zijdelingse erfgrenzen accentueren de verkavelingsrichting.

Karakteristieken

- licht slingerend ontginningslint met bebouwing, fijnmazige percelering en houtwallen - contrast markeren van dicht lint (met elzensingels als kavelgrens) naar open laagveenontginning (sloten als kavelgrens) en landschappelijke rand naar open Peizermeden, gebied met elzensingels;
- weidse open polders met smalle opstreckende verkaveling, (brede) sloten;
- erven op kop van de percelen, voorerf aan de weg, boomsingels op zijdelingse erfgrenzen.

Kenmerken landschap laagveenontginningen	
Landschap	
Landschapsstructuren	Lang, licht kronkelend ontginningslint op zandrug Smalle, opstreckende verkaveling Regelmatige opzet van erven
Ruimtelijk-visuele kenmerken	Kleinschalig en besloten door perceelranden en erfbeplantingen rond de ontginningslinten, maar ook doorzichten Open en weids in de polders met hoge waterstanden, sloten en ruige graslanden Klinkerwegen Dijken
Aardkundige waarden	
Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	Ontginningslinten
Historisch bouwkundige elementen	Historische boerderijen
Archeologische waarden	Enkele AMK-terreinen

6.2.4

Wegdorpenlandschap van de veenrandontginningen

Bewoningsgeschiedenis

Aan de oostzijde van de gemeente ligt het wegdorpenlandschap van de veenrandontginningen. Het veenrandontginningsgebied ligt op de overgang van het Hunzedal naar het open hoogveenontginningsgebied. Dit landschap (Zuidlaarderveen) ligt op de overgang van (voormalig) hoogveengebied naar een stroomdal. Deze randontginningsgebieden kenmerken zich door een onregelmatige vervening. De structuur lijkt veel op die van het wegdorpenlandschap van de laagveenontginningen. Open water van betekenis is echter niet aanwezig, afgezien van de sloten aan de stroomdalzijde van het dorp.

De ontginningsas is hier niet recht, maar volgt de zandrug. Vanuit deze as werden de achterliggende venen ontgonnen en ontstonden de wegdorpen (lintdorpen) Zuidlaarderveen en De Groeve. Het perceelpatroon heeft een kleinschalig en onregelmatig patroon.

De wegdorpen kennen ruimtelijk gezien geen duidelijk herkenbaar middelpunt, waaromheen zich alles afspeelt. Voorzieningen liggen enigszins verspreid langs de weg. Bebouwing, aan een of beide zijden van de weg, is hier steeds op georiënteerd. De onderlinge afstand tussen de bebouwing kan soms groot zijn, waardoor contact met het aangrenzende landschap ontstaat.

Groepen of rijen boombeplanting flankeren de weg en verdichten het lint. Verder zijn er op de erven ook markante bomen te vinden. Door uitbreidingen (al dan niet achter aan het lint) zijn de oorspronkelijke linten minder duidelijk herkenbaar. Ontwikkelingen zoals bedrijventerreinen, die qua korrelgrootte duidelijk verschillen van de oorspronkelijke, waaruit het lint is opgebouwd, verstoren de structuur.

Landschappelijke structuur

De veenrandontginningen worden gekenmerkt door een ontginningsas die de zandrug volgt. Vanuit deze as werden de achterliggende venen ontgonnen en langs deze as ontstonden de wegdorpen (lintdorpen) Zuidlaarderveen en De Groeve. Deze opzet uit zich in kleinschalig en onregelmatig verkavelingspatroon. De bebouwing en de beplanting is in hoofdzaak gekoppeld aan de ontginningsas.

De erven zijn gekoppeld aan de weg. Beplanting is eveneens gekoppeld aan de weg.

Karakteristieken

- licht slingerend ontginningslint met bebouwing, fijnmazige percelering;
- kleinschalig en onregelmatig verkavelingspatroon;
- bebouwing en beplanting (boomgroepen of rijen van boombeplanting) gekoppeld aan de ontginningsassen;
- doorzichten naar relatief open gebied, achter ontginningslint;

- erven op kop van de percelen, oriëntatie op de weg en voorerf aan de weg, solitaire bomen op erf (eik, kastanje, linde, walnoot);
- nieuwe ontwikkelingen verdichten het bestaande lint of hebben een duidelijke relatie met de ontginningsas;
- nieuwe ontwikkelingen dienen qua korrelgrootte bij het bestaande lint aan te sluiten;
- landschappelijke rand naar kwetsbaar open landschap.

Kenmerken landschap veenrandontginningen	
Landschap	
Landschapsstructuren	Lang, licht kronkelend ontginningslint op zandrug Kleinschalig en onregelmatig verkavelingspatroon Regelmatische opzet van erven
Ruimtelijk-visuele kenmerken	Kleinschalig en besloten door perceelsranden en erfbeplantingen rond de ontginningslinten, maar ook doorzichten Openheid achter linten Klinkerwegen
Aardkundige waarden	-
Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	Ontginningslint
Historisch bouwkundige elementen	Historische boerderijen
Archeologische waarden	Archeologische verwachtingswaarden

6.3

Autonome ontwikkeling

6.3.1

Verwachte ontwikkelingsrichting

De kenmerkende structuren van het landschap zijn in de afgelopen decennia onder invloed van onder andere schaalvergroting vervaagd. Het landschap dreigt daarmee haar identiteit en samenhang te verliezen, doordat kenmerkende landschappelijke elementen verdwijnen en nieuwe gebiedsvreemde elementen worden toegevoegd. De vanuit de landbouw gewenste verbetering van de verkaveling kan leiden tot het verdwijnen van de kleinschalige perceleling in bijvoorbeeld de laagveenontginningen en verschillen in gebruikersintensiteit. Het kleinschalige en besloten esdorpenlandschap krijgt een grotere maat en schaal, waardoor het onderscheid met de van oudsher open en groot-schalige gebieden vervlakt. De aanwijzing van bijvoorbeeld het Nationaal Landschap Drentsche Aa kan een positieve invloed hebben op deze trend.

In de afgelopen jaren is bij de verschillende overheden echter ook een steeds sterkere bewustwording van de waarde van het landschap en het cultuurhistorisch erfgoed (in brede zin) ontstaan.

Het aanwijzen van Nationale landschappen en bijvoorbeeld het vastleggen van het archeologiebelang in het Verdrag van Malta geven deze ontwikkeling aan. Met de introductie van de Wet ruimtelijke ordening in 2008 en de recent toegevoegde onderzoeksverplichting op het vlak van cultuurhistorie heeft het Rijk ook wettelijk het afwegen van de belangen van landschap en cultuurhistorie vastgelegd.

De provincie Drenthe heeft in haar omgevingsvisie landschap (inclusief aardkundige waarden en stilte/duisternis) en cultuurhistorie (inclusief archeologie) als kernkwaliteiten van Drenthe benoemd.

Met het cultuurhistorisch kompas heeft de provincie de ambities ten aanzien van cultuurhistorie geconcretiseerd.

De gemeente is doende met het ontwikkelen van een gemeentelijke archeologische beleidskaart en bezit een cultuurhistorische atlas.

De verwachting is dat met de huidige beleidslijnen voor de komende jaren landschap en cultuurhistorie consistent worden meegewogen bij alle ontwikkelingen in het landelijk gebied. Afhankelijk van de gewaardeerde kwaliteiten en de mate van sturing, zowel door de provincie als de gemeente, zal het belang van landschap, cultuurhistorie en archeologie meer of minder zwaar worden meegenomen in de afweging.

Het landschap zal zich de komende jaren verder ontwikkelen door nieuwe initiatieven in het buitengebied. Het landschap zal daarmee anders worden en anders zijn dan nu. Dat is een ontwikkeling van alle tijden: elke periode voegt zijn eigen kenmerken toe en maakt het landschap tot wat het nu is. Maar door de duidelijke beleidskaders mag er vanuit worden gegaan dat desondanks de essentiële kenmerken van elk landschapstype, die de ontwikkeling door de eeuwen heen laten zien, overeind blijven.

6.3.2

Waardebepaling referentiesituatie

De huidige situatie vormt samen met de autonome ontwikkeling de referentiesituatie. In onderstaande tabel is daarom voor de verschillende deelgebieden aangegeven op welke wijze de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken worden gewaardeerd.

Voor de landschapsstructuren en historisch-geografische patronen is daarbij vooral gekeken naar de herkenbaarheid en kwaliteit van structuren. Bij de ruimtelijk-visuele aspecten is met name gelet op de zichtbaarheid en beleefbaarheid van deze kenmerken.

Aardkundige waarden zijn vooral gewaardeerd op afleesbaarheid in het landschap en de samenhang van deze waarden met elkaar en met de hedendaagse inrichting en het gebruik van het landschap. Bij historisch-bouwkundige elementen spelen aspecten als zeldzaamheid, representativiteit en gaafheid een rol. Ook de mate van aanwezigheid van elementen is mee gewogen.

De waardebepaling van archeologische waarden hangt samen met de archeologische verwachtingswaarde van gebieden en de aanwezigheid, kwaliteit en uniciteit van archeologische monumenten.

Het landschap van Tynaarlo is waardevol. De afleesbaarheid van de geschiedenis van het landschap (en dus de cultuurhistorie) is groot. Niet voor niets is het gebied gedeeltelijk aangewezen (geweest) als Belvédèregebied en Nationaal Landschap. Het esdorpenlandschap is goed beleefbaar. Hunebedden, bolle akkers, fraaie dorpen, brinken, ontginningslinten en een veelheid aan beplantingen en bijzondere boerenerven en havezates met landgoederen maken het een landschap waar de historie nog te voelen is.

Waardebepaling			
	Esdorpen landschap	Laagveen ontginningen	Veenrandontgin- ningen
Landschap			
Landschapsstructuren	+	+/-	+/-
Ruimtelijk-visuele kenmerken	+	+	+
Aardkundige waarden	o	o	-
Cultuurhistorie			
Historisch geografi- sche patronen	+	+/-	+/-
Historisch bouwkundi- ge elementen	o/+	o	o
Archeologische waar- den	o/+	o/+	o

6.4

Effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie

6.4.1

Uitbreiding agrarische bebouwing

Uitbreiding van de agrarische sector is van alle jaren. Het bestemmingsplan bouwt daar op voort en biedt de agrarische sector de mogelijkheid om te kunnen groeien. Naast het voornemen (het benutten van alle mogelijkheden voor agrarische bebouwing die in het bestemmingsplan zijn opgenomen) is ook een alternatief in beeld gebracht, waarbij de mogelijkheden voor bebouwing zijn beperkt tot alleen de mogelijkheden bij recht. De uitbreiding van de agrarische sector is vooral van invloed op de landschapsstructuren en de ruimtelijk-visuele kenmerken en vanuit de cultuurhistorie op historisch-geografische patronen en historisch bouwkundige elementen.

Her en der binnen de agrarische bestemming is sprake van aardkundige waarden. Op basis van de bestemmingsomschrijving in de bestemming Natuur en Agrarisch is dit bestemd. Het aardkundig monument is door een dubbelbestemming beschermd. Bovendien zijn bij een vergroting van het bouwvlak deze waarden beschermd. Datzelfde geldt voor archeologische waarden. Bovendien is daar waar de waarden hoog zijn een dubbelbestemming archeologie opgenomen die zich richt op het beschermen en veilig stellen van archeologische

waarden. De effecten van het vergroten van de agrarische bebouwing op deze twee onderdelen worden daarom in beide gevallen als neutraal (o) beschouwd.

Het voornemen: Intensivering en Schaalvergroting

Het bestemmingsplan biedt ruime mogelijkheden voor de ontwikkeling van het agrarisch bedrijf.

Bestemming op de verbeelding	Type gebied (zie afbeelding 2.2)	Oppervlakte bij recht (maatwerk)	Minimaal	Uitbreiding	Maximaal agrarisch bouwvlak
Agrarisch met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 1'	Grootschalige landbouw	Bestaande bebouwing vermeerderd met 25%	1,5 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 2,5 ha
Agrarisch	Landbouw	Bestaande bebouwing vermeerderd met 10%	1,5 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 2 ha
Agrarisch 1, met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 2'	Multifunctioneel	Bestaande bebouwing	1 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 1,5 ha
Agrarisch - 1	Natuur	Bestaande bebouwing	1 ha	Geen uitbreiding	1 hectare

De maat en schaal van de te realiseren agrarische bebouwing is fors: een goot- en bouwhoogte van respectievelijk 3,5 m en 12 m. Daarbij moet worden gezegd dat deze maten in de huidige agrarische sector wel meer en meer gewoon worden.

Middels diverse wijzigings- en afwijkingsbevoegdheden kunnen de mogelijkheden voor uitbreiding van de agrarische sector worden vergroot.

Op dit moment is de agrarische sector al in beweging. Verbreding en vergroting zijn daarbij aan de 'orde van de dag'. Het bestemmingsplan faciliteert deze ontwikkelingen door de gegeven ontwikkelingsruimte.

De effecten van het voornemen worden per landschapstype uitgelicht.

Esdorpenlandschap

Het esdorpenlandschap is relatief kleinschalig. Dat blijkt uit onder andere uit de verkaveling, de maatvoering van de oorspronkelijke bebouwing en opzet van de agrarische erven. Uitbreiding van agrarische erven betekent ook een opschaling van deze erven. De kleine schaal komt daarmee onder druk. Stallen kunnen hoger worden dan de oorspronkelijke boerderij. Bovendien is de positie van de stallen niet op voorhand vastgelegd. Het van oudsher aanwezige onderscheid tussen een voorerf en een achtererf kan daarmee worden doorbroken, net als de onregelmatige opzet ervan.

Het esdorpenlandschap ligt zowel binnen de bestemming Agrarisch en de bestemming Agrarisch - 1. Mits niet behorend tot de EHS (bestemming Natuur, of aanduiding 'natuur'), of vallend onder de dubbelbestemming Waarde - Beekdal,

Waarde - Flank of Waarde - Es, zijn er mogelijkheden voor uitbreiding van agrarische bedrijven. Dit afwegende wordt het effect op de landschapsstructuren en ruimtelijk-visuele kenmerken wordt als negatief (-) beoordeeld.

Belangrijke historisch geografische elementen zijn de essen en de beekdalen. De essen en de beekdalen zijn elk met een dubbelbestemming aangeduid. Deze dubbelbestemming zorgt ervoor dat binnen deze gronden geen uitbreiding van het agrarisch bouwperceel mag plaatsvinden, en dus geen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden gebouwd. Uitbreiding van erven op deze van oudsher onbebouwde gronden is daarmee niet mogelijk. Het effect wordt dan ook als neutraal (o) beoordeeld.

In het esdorpenlandschap zijn vele historische boerenerven. Veel van de oorspronkelijke bebouwing op deze erven zijn als karakteristiek (specifieke bouw-aanduiding 'beeldbepalend') op de bestemmingsplankaart aangeduid. Uitbreiding van agrarische bebouwing is mogelijk onder de voorwaarde dat de uitwendige hoofdvorm van bouwwerken behouden dient te blijven. Daarmee wordt de plaatsing van de bebouwing en de maatvoering van het karakteristieke gebouw beschermd, maar de realisatie van nieuwe bouwwerken in de nabijheid van het karakteristieke pand niet aan extra eisen verbonden. De effecten op historisch bouwkundige elementen worden daarom als licht negatief (o/-) worden beschouwd.

Laagveenontginningen

De laagveenontginningen hebben twee gezichten. Deels een weids en open landschap en deels een kleinschalig landschap met ontginningslinten en houtranden. Binnen het weidse landschap komen nagenoeg geen agrarische erven voor. Bijna alle bedrijven liggen in de oude ontginningslinten.

Uitbreiding van erven kan de kleinschaligheid van de linten onder druk zetten. Vooral de relatie tussen de erven, de opstreckende percelering en de houtranden kan daarmee vervagen. Maar ook in dit landschap geldt dat voor veel erven de uitbreidingsmogelijkheden beperkt zijn in het bestemmingsplan tot een maximum van 1,5 ha. Voor de erven die binnen de bestemming Agrarisch liggen is een verdergaande groei van het erf tot 2 ha wel mogelijk middels een afwijkingsbevoegdheid, en binnen de aanduiding 'wro-zone - afwijkingsgebied 1' tot 2,5 ha. Hieraan is de verplichting van een erfinrichtingsplan gekoppeld, dat het mogelijk maakt om waardevolle landschappelijke structuren zoals de houtranden te behouden of te herstellen. Daarmee kan dit gebied aan landschappelijke kwaliteit winnen.

Het effect op de landschapsstructuren en ruimtelijk-visuele kenmerken wordt dan ook als licht negatief (o/-) beoordeeld.

De smalle houtranden en heggen vormen samen met de ontginningslinten waardevolle historisch geografische patronen. Hoewel er nadere eisen kunnen worden gesteld aan de plaatsing van nieuwe bebouwing en geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan cultuurhistorische waarden, bestaat de mogelijkheid dat de vergroting van agrarische erven ten koste gaat van deze waardevolle patronen. Het effect wordt als negatief (-) gezien.

Karakteristieke bebouwing is als zodanig op de bestemmingsplankaart aangeduid. Op deze erven is uitbreiding van agrarische bebouwing mogelijk onder de voorwaarde dat de landschappelijke, cultuurhistorische en situatieve waarde van de bebouwing zoveel mogelijk in stand wordt gehouden. Gezien de maat en de schaal van de erven en de aanwezige bebouwing, wordt verwacht dat uitbreiding van het erf geen negatieve invloed zal hebben op historisch bouwkundige elementen (neutraal (o)).

Veenrandontginningen

De structuur lijkt veel op die van het wegdorpenlandschap van de laagveenontginningen. Veenrandontginningen worden gekenmerkt door een ontginningsas die de zandrug volgt. Deze opzet uit zich in een kleinschalig en onregelmatig verkavelingspatroon. De bebouwing en de beplanting is in hoofdzaak gekoppeld aan de ontginningsas. In het achterliggende open landschap komen nagenoeg geen agrarische erven voor. Uitbreiding van erven kan de kleinschaligheid van de linten onder druk zetten. Vooral de relatie tussen de erven, de opstreckende percelering en de houtranden kan daarmee vervagen. Maar ook in dit landschap geldt dat voor veel erven de uitbreidingsmogelijkheden beperkt zijn in het bestemmingsplan tot een maximum van 1,5 ha. Voor de erven die binnen de bestemming Agrarisch liggen is een verdergaande groei van het erf tot 2 ha, en binnen de aanduiding 'wro-zone - afwijkingsgebied 1' tot 2,5 ha, wel mogelijk middels een afwijkingsbevoegdheid. Hieraan is de verplichting van een erfinrichtingsplan gekoppeld, dat het mogelijk maakt om waardevolle landschappelijke structuren zoals de houtranden te behouden of te herstellen. Daarmee kan dit gebied aan landschappelijke kwaliteit winnen. Het effect op de landschapsstructuren en ruimtelijk-visuele kenmerken wordt dan ook als licht negatief (o/-) beoordeeld.

Karakteristieke bebouwing is als zodanig op de bestemmingsplankaart aangeduid. Op deze erven is uitbreiding van agrarische bebouwing mogelijk onder de voorwaarde dat de landschappelijke, cultuurhistorische en situatieve waarde van de bebouwing zoveel mogelijk in stand wordt gehouden. Gezien de maat en de schaal van de erven en de aanwezige bebouwing, wordt verwacht dat uitbreiding van het erf geen negatieve invloed zal hebben op historisch bouwkundige elementen (neutraal (o)).

Intensivering en Schaalvergroting (Het Voornemen)			
	Esdorpen landschap	Laagveen ontginningen	Veenrandontginningen
Landschap			
Landschapsstructuren	-	o/-	o/-
Ruimtelijk-visuele kenmerken	-	o/-	o/-
Aardkundige waarden	o	o	o
Cultuurhistorie			
Historisch geografische patronen	o	-	-
Historisch bouwkundige elementen	o/-	o	o
Archeologische waarden	o	o	o

Alternatief: bouwmogelijkheden bij recht

Het alternatief bij recht houdt de bouwmogelijkheden in de agrarische sector beperkt. Een aantal bedrijven zal hierdoor niet verder groeien. Grotere stallen, nieuwe mestilo's en andere bouwwerken zullen daardoor niet gerealiseerd kunnen worden, wat de impact op het landschap in eerste instantie ten goede komt. Maar juist de extra mogelijkheden bij flexibiliteitsbepaling binnen de bestemming 'agrarisch' bieden kansen om het landschap te versterken door het verplichte erfinrichtingsplan. Dit erfinrichtingsplan is juist een middel om de karakteristieken van het landschap te vergroten en bij de ontwikkelingen in de agrarische sector te sturen op kwaliteit. Daarom wordt dit alternatief ten aanzien van de ruimtelijk-visuele kenmerken als negatief beoordeeld voor het landschap van de laagveenontginningen. Het effect wordt daar hetzelfde beschouwd als bij het voornemen (negatief (-)).

Omdat de ontwikkelingsmogelijkheden zo beperkt blijven en de flexibiliteitsbepaling de mogelijkheid biedt om te sturen op kwaliteit, zijn de effecten op alle andere onderdelen neutraal.

Uitbreiding agrarische sector (alternatief bouwmogelijkheden bij recht)			
	Esdorpen landschap	Laagveen ontginningen	Randveenontginningen
Landschap			
Landschapsstructuren	o	o	o
Ruimtelijk-visuele kenmerken	-	-	-
Aardkundige waarden	o	o	o
Cultuurhistorie			
Historisch geografische patronen	o	o	o
Historisch bouwkundige elementen	o	o	o
Archeologische waarden	o	o	o

6.4.2

Kassen

Ten opzichte van de gewone uitbreiding van agrarische erven met bijbehorende bebouwing hebben kassen door hun verschijningsvorm en lichtuitstraling een belangrijke ruimtelijk-visuele impact. Dit onderdeel wordt daarom hier apart uitgelicht.

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk dat binnen het agrarisch bouwvlak bij afwijking en binnen de bestemming 'Agrarisch' ook tot op zekere hoogte bij recht, kassen kunnen worden opgericht als teeltondersteunende voorziening.

Teeltondersteunende voorzieningen (kassen)

Bestemming op de verbeelding	Type gebied (zie afbeelding 2.2)	Regeling
Agrarisch met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 1'	Grootschalige landbouw	Binnen het bouwvlak bij recht 500 m ² , via afwijking 1.000 m ² . Buiten het bouwvlak geen mogelijkheden.
Agrarisch	Landbouw	Idem
Agrarisch 1, met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 2'	Multifunctioneel	Binnen het bouwvlak via afwijking, maximaal 500 m ² . Buiten het bouwvlak geen mogelijkheden.
Bestemming op de verbeelding	Type gebied (zie afbeelding 2.2)	Regeling
Agrarisch 1	Natuur	Uitsluitend de bestaande oppervlakte. Geen mogelijkheden voor uitbreiding.

Aan de plaatsing en inpassing van kassen zijn geen voorwaarden verbonden anders dan dat geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan de landschappelijke waarden. Ten opzichte van de huidige situatie kan dit effect, ongeacht het landschapstype als negatief (-) worden beschouwd. In het nationale park het Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa en in de Natura 2000-gebieden wordt door de provincie in de Omgevingsvisie ingezet op het behouden van duisternis. Hier betekent de realisatie van kassen een belangrijke verstoring van de nachtelijke duisternis. Het effect in het esdorpenlandschap wordt daarom als zeer negatief (--) geduid.

Kassen			
	Esdorpen landschap	Laagveen ontginningen	randveen ontgin- ningen
Landschap			
Landschapsstructuren	0	0	0
Ruimtelijk-visuele kenmerken	--	-	-
Aardkundige waarden	0	0	0
Cultuurhistorie			
Historisch geografi- sche patronen	0	0	0
Historisch bouwkundi- ge elementen	0	0	0
Archeologische waar- den	0	0	0

6.4.3

Zonne-energie

Als algemene afwijkingsbevoegdheid is per agrarisch bedrijf een geringe oppervlakte voor het gebruik van gronden ten behoeve van het opwekken van zonne-energie mogelijk. Het maximale grondoppervlak bedraagt 2.000 m². Dit is niet mogelijk als sprake is van de bestemmingen Waarde - Beekdal, Waarde - Es, Waarde - Flank of Waarde - Openheid.

Ondanks deze inperking is plaatsing van de panelen in de overige gebieden wel mogelijk. Gezien de hoogte van 2,5 m, en de mogelijkheid dit buiten het bouwvlak te realiseren, heeft dit duidelijke impact op het agrarische landschap, ondanks de beperkte oppervlakte en de spreiding van de agrarische bedrijven.

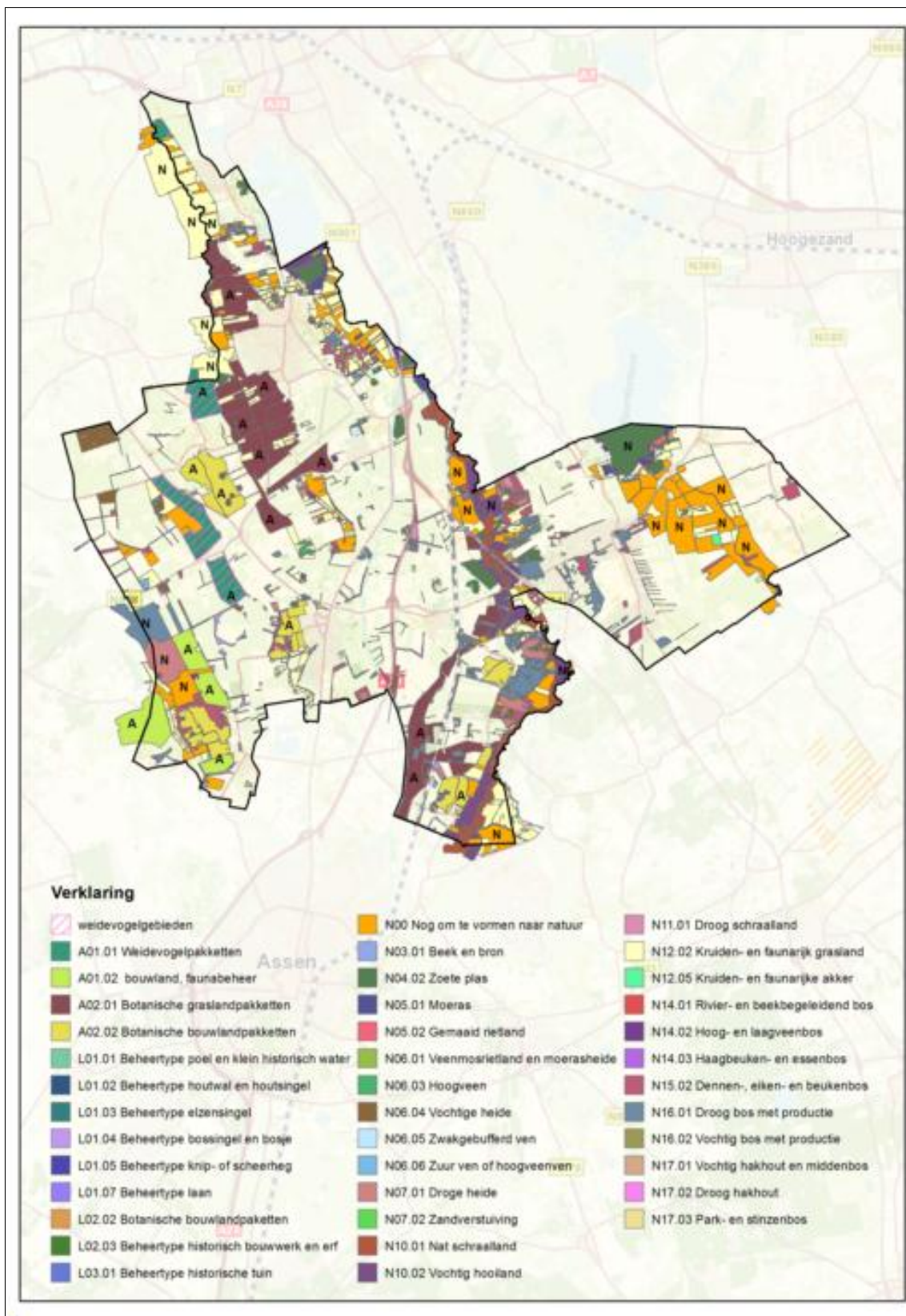
Ten opzichte van de huidige situatie kan dit effect, ongeacht het landschapstype als negatief (-) worden beschouwd.

Kassen			
	Esdorpen landschap	Laagveen ontginningen	randveen ontgin- ningen
Landschap			
Landschapsstructuren	-	-	-
Ruimtelijk-visuele kenmerken	-	-	-
Aardkundige waarden	0	0	0
Cultuurhistorie			
Historisch geografi- sche patronen	0	0	0
Historisch bouwkundi- ge elementen	0	0	0
Archeologische waar- den	0	0	0

6.4.4

Realisatie EHS

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om een aantal cultuurgronden om te vormen tot nieuwe natuurgebieden, voornamelijk langs binnen de bestemming Waarde - Beekdal. De gebieden zijn weergegeven in afbeelding 6.4 (oranje gebieden: nog om te vormen naar natuur).



Afbeelding 6.4. Natuurdoeltypen EHS (Natuurbeheerplan Drenthe, 2012)

De maatregelen zijn vooral gericht op het herstellen van passende vegetaties in natte en vochtige gebieden in de lage delen van de beekdalen. Omdat de

gebieden al aangewezen zijn is in de beoordeling geen onderscheid gemaakt tussen landschapstypen.

Het omvormen van cultuurgrond, (gemaaid) grasland, naar natuur geeft gebieden een andere verschijningsvorm.

Bij de realisatie van deze nieuwe natuur zijn de gewenste streefbeelden en natuurdoeltypen leidend. Cultuurhistorische en landschappelijke waarden zijn daaraan ondergeschikt. Desondanks kunnen gewenste natuurlijke ontwikkelingen ook een landschappelijke meerwaarde vormen. De voorgestelde maatregelen zullen door de ontwikkeling van rietachtige vegetaties het beekdal als lijn in het landschap opnieuw herkenbaar maken. De ruimtelijk-visuele kenmerken worden daarom neutraal (o) beoordeeld.

Het is echter nog onduidelijk op welke wijze de provinciale EHS gerealiseerd zal worden en in hoeverre de huidige landschappelijke en cultuurhistorische waarden daarin sturend zullen zijn. Maar omdat de gemeentelijke en provinciale ambities ook het behoud en herstel van landschappelijke en natuurlijke waarden uitdragen, is de verwachting dat bestaande structuren en patronen gehandhaafd blijven.

Binnen de als EHS aangewezen gebieden komt geen bebouwing voor. Effecten op historisch bouwkundige elementen kunnen dan ook worden uitgesloten.

De omvorming van cultuurgrond naar natuurgrond heeft geen directe impact op aanwezige aardkundige waarden. Het effect kan dan ook als neutraal (o) worden beschouwd.

Het ontwikkelen van natte vegetaties kan gepaard gaan met het afgraven van gronden of het verhogen van de grondwaterspiegel. Dat kan gevolgen hebben voor archeologische waarden ter plekke. Echter, daar waar de archeologische waarden hoog zijn is een dubbelbestemming archeologie opgenomen die zich richt op het beschermen en veilig stellen van deze waarden. De effecten ten aanzien van de ontwikkeling van de EHS worden als neutraal (o) gezien.

Realisatie EHS	
Landschap	
Landschapsstructuren	o
Ruimtelijk-visuele kenmerken	o
Aardkundige waarden	o
Cultuurhistorie	
Historisch geografische patronen	o
Historisch bouwkundige elementen	o
Archeologische waarden	o

6.4.5

Houtteelt

Bij houtteelt wordt de mogelijkheid geboden voor de meerjarige teelt van hoogopgaande gewassen. Het bestemmingsplan maakt deze teelt van opgaande gewassen mogelijk binnen beide agrarische bestemmingen middels een omgevingsvergunning. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat de teelt onderdeel uitmaakt van een volwaardig agrarisch bedrijf. Houtteelt heeft vooral impact op

de ruimtelijk-visuele kenmerken van het landschap en de historisch geografische patronen. De teelt is dan ook op deze aspecten beoordeeld.

Daarnaast kan de teelt van (diepwortelende) bomen vernielingen opleveren van het archeologisch bodemarchief. In het bestemmingsplan is echter als voorwaarde opgenomen voor alle bodemingrepen dieper dan 0,3 m dat daar waar de dubbelbestemmingen voor archeologie van toepassing zijn, eerst een archeologisch advies verstrekt moet worden. Het effect op archeologische waarden wordt dan ook als neutraal (o) beschouwd.

De wisselende teelt van gewassen is van alle jaren. In die zin past de mogelijkheid van houtteelt binnen de ontwikkelingen die het landelijk gebied van Tynaarlo heeft doorgemaakt. Maar daar zijn enkele kanttekeningen bij te geven.

Esdorpenlandschap

De essen zijn van oudsher open akkerbouwgronden. Hun bolle ligging markeert de escomplexen in het landschap. De relevante essen zijn bestemd als Waarde - Es. Voor de teelt van hoogopgaande gewassen en het aanbrengen van diepwortelende beplantingen is een omgevingsvergunning benodigd, die zal worden getoetst aan de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van essen. Het is voor de hand liggend dat houtteelt op essen niet aan deze voorwaarde zal voldoen.

De beekdalen worden gekenmerkt door hun houtsingels aan de randen en een weids, open middengebied. Van oudsher zijn het wei- en hooilanden, nu vaak ook natuur. Het gebruik van gronden binnen beekdalen voor de hoogopgaande teelt van gewassen is landschappelijk en cultuurhistorisch ongewenst. Het bestemmingsplan geeft aan dat het aanbrengen van opgaande beplantingen in beekdalen (Waarde - Beekdal) alleen middels een omgevingsvergunning is toegestaan en dat daarbij de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden van het beekdal niet worden aangetast. Behalve dat de bodem weinig geschikt is voor houtteelt, zal ook het voorbehoud in het bestemmingsplan voorkomen dat houtteelt in beekdalen mogelijk wordt gemaakt.

De effecten van houtteelt worden in het esdorpenlandschap dan ook als neutraal beschouwd (o).

Laagveenontginningen

De laagveenontginningen worden deels gekenmerkt door hun openheid. Een deel van de laagveenontginningen wordt gekenmerkt door een kleinschalige percelering van weilanden die worden begrensd door heggen en smalle houtranden op de perceelgrenzen. Dit gebied valt geheel binnen de dubbelbestemming Waarde - Beekdal. Ook hiervoor geldt dat het aanbrengen van opgaande beplantingen in beekdalen (Waarde - Beekdal) alleen middels een omgevingsvergunning is toegestaan en dat daarbij de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden van het beekdal niet worden aangetast. In hoeverre daadwerkelijk houtteelt plaats zal kunnen vinden is dan ook maar de vraag. De inschatting is dat het zelden zal zijn en bovendien op plaatsen waar deze waarden minder sterk aanwezig zijn. Het effect van houtteelt wordt hier dan ook als neutraal (o) beoordeeld.

Veenrandontginningen

De veenrandontginningen kennen op een aantal plaatsen een grootschalige openheid. De teelt van hoogopgaande gewassen zal dat weidse beeld verstoren. Ook voor dit gebied is, net als binnen de laagveenontginningen, een omgevingsvergunning noodzakelijk. Over het grootste deel van de open percelen liggen de dubbelbestemmingen Waarde - Beekdal en/of Waarde - Openheid. Binnen de voorwaarden voor de omgevingsvergunning is het voorbehoud gemaakt dat er geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Ook binnen de bestemming Waarde - Openheid staat het behoud van de openheid centraal. De verwachting is dan ook dat houtteelt zeker niet op alle plaatsen toegestaan zal worden. Het effect van houtteelt wordt daarom als neutraal (o) beoordeeld. Op de historisch geografische ontginningsassen en ten oosten van Zuidlaarderveen liggen de beide dubbelbestemmingen niet. Hier zal kleinschalig houtteelt mogelijk zijn. De inschatting is dat het in praktijk zelden zal zijn en bovendien op plaatsen waar deze waarden minder sterk aanwezig zijn. Hierdoor zal houtteelt een beperkt negatief effect hebben (o/-).

Houtteelt			
	Esdorpen landschap	Laagveen ontginningen	veenrandontgin- ningen
Landschap			
Landschapsstructuren	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijk-visuele kenmerken	o	o	o/-
Aardkundige waarden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Cultuurhistorie			
Historisch geografi- sche patronen	o	o	o/-
Historisch bouwkundi- ge elementen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Archeologische waar- den	o	o	o

6.5

Mitigerende maatregelen en aanbevelingen

Enkele aanbevelingen kunnen worden gedaan om een betere borging van landschappelijke en cultuurhistorische waarden mogelijk te maken en negatieve effecten te voorkomen.

Daarbij kan worden gedacht aan:

- het verplicht stellen van een erfinrichtingsplan bij alle afwijkingen van de bouwregels om zo een kwaliteitswinst voor het landschap te behalen;
- het geven van duidelijke voorwaarden waaraan een erfinrichtingsplan moet voldoen;

- de bouw van agrarische bedrijfsgebouwen binnen het bouwvlak te beperken tot locaties minimaal 15 m achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw, om zo het van oudsher aanwezige onderscheid tussen voorerf en achtererf te onderstrepen; met een afwijking kan alsnog een andere locatie mogelijk worden gemaakt, bijvoorbeeld vanwege het bedrijfseconomisch belang en voorzien van een erfinrichtingsplan.

Samenvattende tabel (zonder onderscheid deelgebieden)

	Uitbreiding agrarische sector (voornemen)	RA	Kassen	Realisatie EHS	Zonnepanelen	Houtteelt
Landschap						
Landschapsstructuren	o/-	o	o	o	-	n.v.t.
Ruimtelijk-visuele kenmerken	o/-	-	-	o	-	o/-
Aardkundige waarden	o	o	o	o	o	n.v.t.
Cultuurhistorie						
Historisch geografi- sche patronen	o/-	o	o	o	o	o/-
Historisch bouwkun- dige elementen	o	o	o	o	o	n.v.t.
Archeologische waarden	o	o	o	o	o	o

7.1

Beleid en beoordelingskader

7.1.1

Europees beleid en vertaling in Nationale wetgeving

Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt. Volgens de Flora- en faunawet is het verboden beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12).

Soortenbescherming

Beschermde zijn de inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en rivierkreeft, wijngaardslak en Bataafse stroommossel. Deze soorten zijn vermeld op lijsten die zijn gebaseerd op het Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. De verboden in de artikelen 9, 10 en 11 gelden niet voor mol, bosmuis en veldmuis. Ook gelden ze niet voor huisspitsmuis als deze zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevindt.

Beschermingsregimes

Op 23 februari 2005 is de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze AMvB deelt de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes in. In de 'Lijst van alle soorten beschermd onder de Flora- en faunawet' worden de soorten ingedeeld in tabellen.

- Algemene soorten ('soorten in tabel 1'). Voor deze soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen vrijstelling voor de verbodsbepalingen genoemd in de artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet.
- Overige soorten ('soorten in tabel 2'). Voor overige soorten en vogelsoorten geldt eveneens een vrijstelling bij ruimtelijke activiteiten, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. Zolang geen gedragscode is opgesteld, moet voor verstoring van de soorten uit tabel 2 afwijking worden aangevraagd.

- Strikt of streng beschermde soorten. Bijlage 1-soorten van de AMvB 2004 en bijlage IV-soorten van de Habitatrichtlijn ('soorten in tabel 3'). Voor deze soorten geldt in principe geen vrijstelling. Voor verstoring van deze soorten en van vogels kan slechts onder bepaalde voorwaarden afwijking worden verleend. De algemene beleidslijn hierbij is dat de ingrepen zodanig moeten worden gemitigeerd en gecompenseerd dat er geen effecten zijn te verwachten op de goede instandhouding van de soort, op de locatie van de ingreep.

Bijlage IV-soorten

De soorten die in het kader van de Europese Habitatrichtlijn zijn geplaatst op bijlage IV van te beschermen soorten (Richtlijn 92/43/EEG van de raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna) zijn als gevolg hiervan in Nederland in de Flora- en faunawet van 2002 opgenomen als streng beschermde soort. De verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet voorzagen echter niet in het criterium 'goede instandhouding van de soort'. Dat aspect moest daarom zolang de Flora- en faunawet niet was aangepast, expliciet worden afgewogen voor elk ruimtelijk plan. De gemeenteraad die besluit over een bestemmingsplan waarin de belangen van een streng beschermde soort kunnen spelen, moest hiervoor in het vaststellingsbesluit zelf een expliciete afweging opnemen (ABRS, 28 februari 2007 200604026/1). Daarbij moet op grond van adviezen van deskundigen, gebaseerd op goed onderzoek (ABRS, 23 augustus 2006 200600506/1) worden overwogen dat het voortbestaan van de soort ter plekke door de toe te laten ontwikkelingen niet wordt bedreigd.

Habitat

De Flora- en faunawet beschermt individuele exemplaren van een soort en vaste rust- en verblijfplaatsen van diersoorten. Voor een goede instandhouding van een diersoort zijn echter ook behoud van foerageergebied en migratieroutes nodig. Deze aspecten worden in de nieuwe interne handleiding van het Ministerie van EL & I ook overwogen bij de besluitvorming over afwijkingverlening.

Natuurbeschermingswet 1998

Naast het soortenbeleid uit de Europese Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) moet op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) ook aandacht worden besteed aan beschermde natuurgebieden uit deze regelgeving. Dit is uitgewerkt in het Natura 2000-beleid. Natura 2000 is het netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die worden beschermd op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De richtlijnen geven aan welke typen natuur en welke soorten precies moeten worden beschermd. Effecten van het plan op Natura 2000-gebieden worden beschreven in hoofdstuk 11.

7.1.2

Rijksbeleid

Het rijksbeleid dat voor natuur van belang is blijkt uit de volgende nota's en andere beleidsstukken. De Nota ruimte is vervangen door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De nieuwe Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vervangt verschillende bestaande beleidsnota's waaronder de nota Ruimte, Structuurvisie Randstad 2040, de nota Mobiliteit en de Mobiliteitsaanpak, agenda Landschap en agenda Vitaal Platteland. In deze structuurvisie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028. De structuurvisie beoogt een integrale aanpak van infrastructuur en ruimte en biedt een nieuw integraal kader voor het ruimtelijk- en het mobiliteitsbeleid op rijksniveau en gaat als kapstok dienen voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

De (begrensde) gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur maken onderdeel uit van de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur. Hier geldt een 'nee, tenzij'-regime. Nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten. Voor het overige is het rijksbeleid gericht op het waarborgen en zo mogelijk vergroten van de basiskwaliteit. De eerste verantwoordelijkheid voor deze basiskwaliteit ligt bij de provincie.

7.1.3

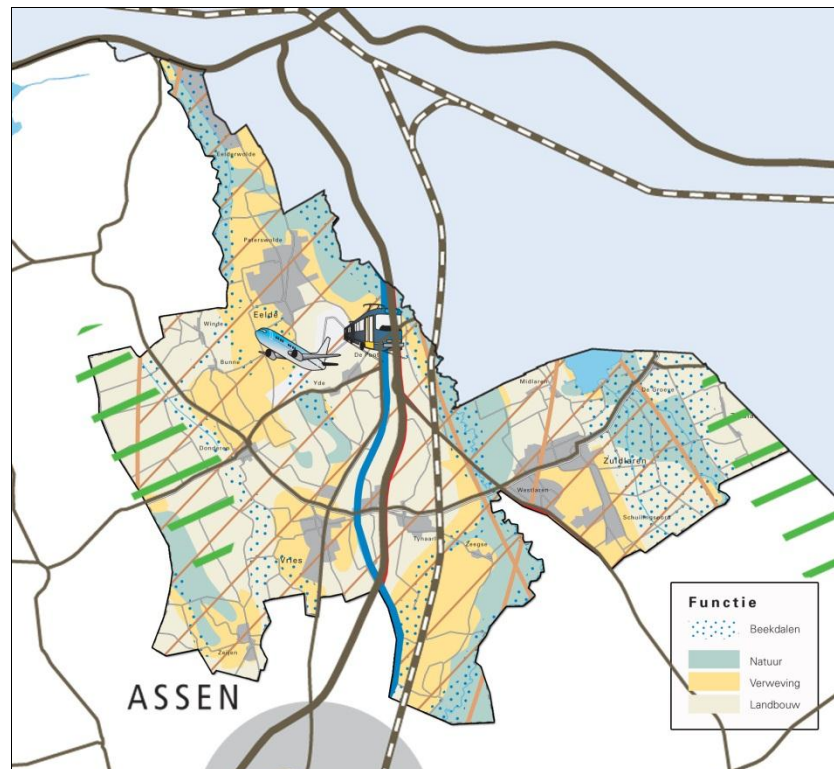
Provinciaal beleid

Algemeen

Het provinciale natuurbeleid (vastgelegd in de Omgevingsvisie Drenthe en diverse uitwerkingen) is gericht op een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke levensgemeenschappen. Dit beleid hangt samen met de algemene omgevingskwaliteit. Belangrijke elementen daarin zijn onder andere het in stand houden van de biodiversiteit en het realiseren of handhaven van een passende milieu-kwaliteit.

Uitvloeisel van dit algemene beleid is ook het handhaven van bestaande natuur- en bosgebieden.

Het algemene beleid spitst zich toe op de realisatie van een plus aan natuurkwaliteit in de Ecologische Hoofdstructuur. Deels borduurt dit voort op het algemene natuurbeleid, deels wordt in de Ecologische Hoofdstructuur de samenhang met het milieu- en waterbeleid aangescherpt. Het treffen van beschermende maatregelen heeft in het agrarische gebied in zijn algemeenheid een lagere prioriteit dan binnen de Ecologische Hoofdstructuur, tenzij sprake is van zeer specifieke natuurwaarden.



Afbeelding 7.1. Provinciale Omgevingsvisie Drenthe

Binnen gebieden met de functie natuur, staat de ontwikkeling van de hoofd-functie natuur voorop. Daarbij gaat het om het behouden, herstellen en ontwikkelen van natuurwaarden. Andere ontwikkelingen zijn aanvaardbaar zolang deze verenigbaar zijn met, of ten dienste staan van de natuurontwikkeling. De waterhuishouding wordt afgestemd op de natuur- en bosdoelstellingen en sluit zo dicht mogelijk aan bij een 'natuurlijke' waterhuishouding.

Ecologische Hoofdstructuur

De belangrijkste natuurgebieden, waaronder alle Natura 2000-gebieden en de tussenliggende verbindingen samen vormen de basis van de Ecologische Hoofdstructuur in Drenthe (Afbeelding 7.2). De langetermijnstrategie voor het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur richt zich op het meer robuust maken ervan. Bij het robuust maken van de Ecologische Hoofdstructuur richt de provincie zich op drie aspecten:

- Het realiseren van grotere, aaneengesloten natuurgebieden en het laten vervallen van de EHS-status voor kleinere, verspreid liggende gebieden.
- Het versterken van de verbindingen in het netwerk, in combinatie met het verminderen van het aantal verbindingen.
- Bij het verbinden van gebieden zoveel mogelijk gebruikmaken van de beekdalen.

Tot 2013 wordt ingezet op verwerving en inrichting in die delen van de EHS-gebieden en ecologische verbindingen die kansrijk zijn om te kunnen worden afgerond vóór de afsluiting van de eerste ILG-periode in 2013. Na 2013 wordt

ingezet op robuuste natuurontwikkeling. Prioriteit wordt gegeven aan de realisering van robuuste verbindingen tussen Natura 2000-gebieden én gebieden met een gecombineerde water/natuuropgave (beekdalen, waterberging). Voor vestiging van bedrijven in of op de rand van EHS-gebieden geldt het compensatiebeginsel, waarbij een compensatiefonds een ondersteunende functie kan vervullen.

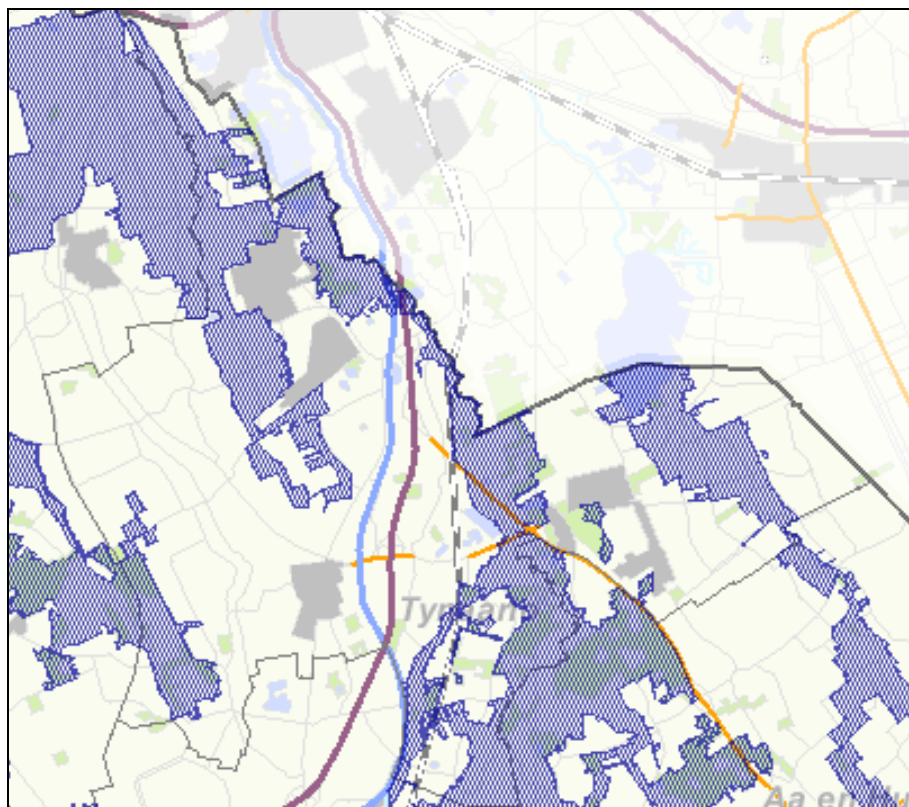
Grotere, aaneengesloten natuurgebieden

Met het continueren van het ingezette EHS-beleid, worden grotere, aaneengesloten natuurgebieden gerealiseerd. Om ook overblijvende enclaves op te kunnen vullen en om tot een goede afronding te komen, is extra inzet nodig. Het provinciaal Meerjarenprogramma en het bosclusteringsbeleid zijn gericht op het realiseren van grotere, aaneengesloten natuurgebieden en verbindingsszones. Het bestaande bosclusteringsbeleid heeft tot doel om, op basis van particulier initiatief, de aanleg van jaarlijks gemiddeld 150 ha nieuw bos te subsidiëren tot 2014. Daarbij moet minimaal worden voldaan aan een van de volgende voorwaarden:

- de bosuitbreiding grenst aan een bestaand bos dat groter is dan 50 ha of grenst aan een kleinere waardevolle bosgemeenschap;
- de bosuitbreiding grenst aan een natuurgebied dat groter is dan 50 ha en versterkt de ontwikkeling van de natuurwaarden;
- de bosuitbreiding grenst aan een bestaand of toekomstig recreatiegebied dat groter is dan 10 ha;
- de bosuitbreiding grenst aan een woonkern (vastgestelde bebouwde kom) en het bos kan een recreatieve functie krijgen, waarbij bestaande cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden niet worden aangetast;
- de bosuitbreiding die de realisatie van de robuuste Ecologische Hoofdstructuur ondersteunt, heeft prioriteit in de stimuleringsregeling.

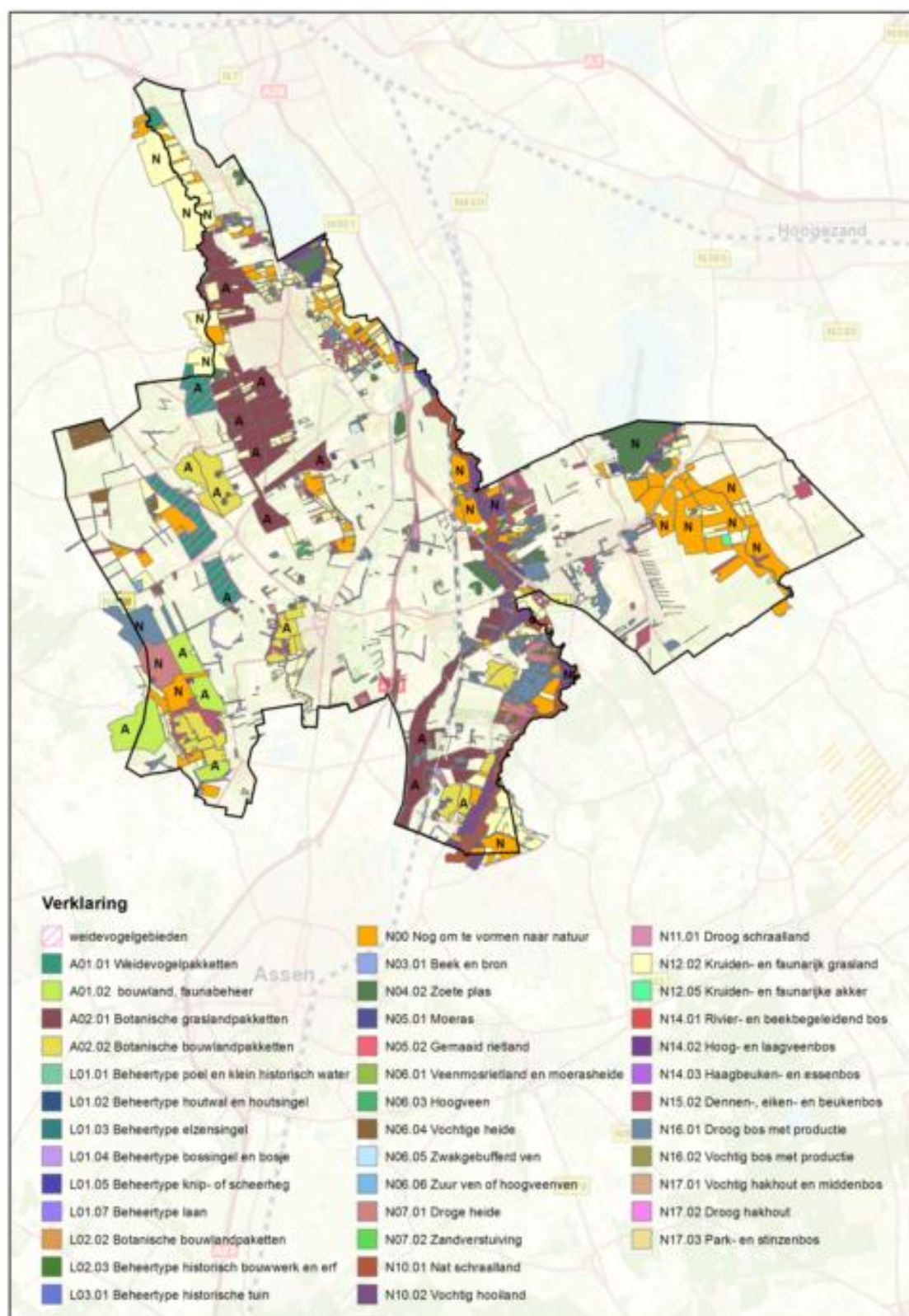
In de Natura 2000-gebieden wordt voorrang gegeven aan:

- het bereiken van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000;
- het verminderen van de belasting door licht, geluid en gemotoriseerd verkeer;
- het herstel van de hydrologische situatie gericht op de instandhoudingsdoelen.



Afbeelding 7.2. Ecologische Hoofdstructuur Tynaarlo, Actualisatie 2012 (gearceerde delen zijn EHS)

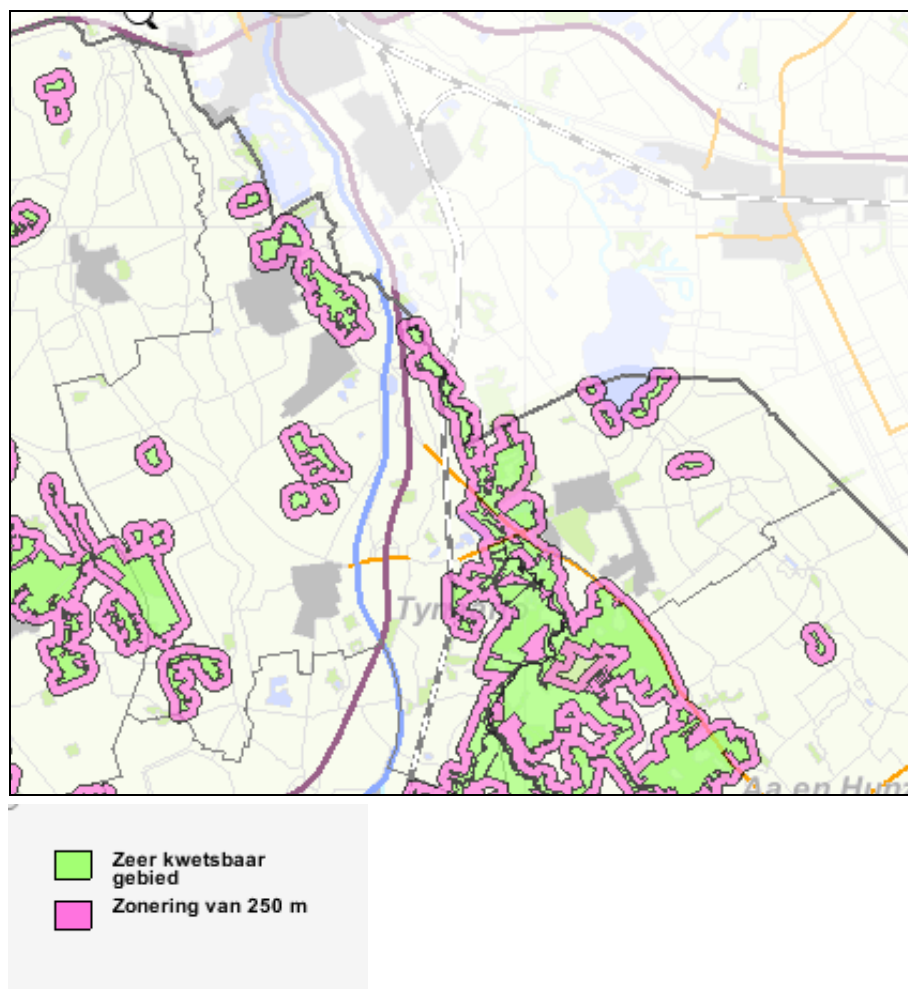
Het gebiedsgerichte natuurbeleid is vastgelegd in het Natuurbeheerplan Drenthe (versie 2012, afbeelding 7.3). Per 1 januari 2010 is het nieuwe subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) in werking getreden als opvolging voor het Programma Beheer. In dit plan staat aangegeven waar en welke natuur aanwezig is of kan worden ontwikkeld, hoe deze natuur kan worden beheerd en welke mogelijkheden er worden geboden voor landschapsonderhoud. Uit afbeelding 7.3 wordt duidelijk dat ten zuiden en zuidwesten van het Zuidlaardermeer nog grote delen van de EHS moeten worden verworven en ingericht (buiten plangebied). Ook ten westen van de Drentsche Aa, ter hoogte van Yde moeten nog delen worden ingericht en/of verworven, alsmede bij Zeyen en ten zuiden van het Noordsche Veld. Het Natuurbeheerplan Drenthe verving het Integraal Gebiedsplan Natuur en Landschapsdoelen Drenthe en de eerste versie hiervan is op 6 juli 2010 door de Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe vastgesteld.



Afbeelding 7.3. Natuurdoeltypen EHS (Natuurbeheerplan Drenthe, 2012)

Wav gebieden

Sommige delen van de EHS zijn aangewezen als verzuringsgevoelig gebied in het kader van de Wet Ammoniak en Veehouderij (zie afbeelding 7.4). Binnen een zone van 250 m mag er geen uitbreiding van intensieve veehouderij plaatsvinden.



Afbeelding 7.4. Ligging Wav gebieden in Tynaarlo (bron: provincie Drenthe, 2012)

7.1.4

Beoordelingskader

Bij de effectbeoordeling zal met name gekeken worden welke gevolgen het alternatief intensivering en schaalvergroting op de natuur heeft ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Daarbij zullen de effecten op de EHS, ecologische verbindingzones, overige natuurgebieden en natuurwaarden in het agrarisch gebied in beeld worden gebracht. Daarnaast zullen effecten in beeld worden gebracht op Flora- en faunawetsoorten.

Tabel 7.1 Beoordelingskader natuur

Criterium	Methode
Effecten op natuurgebieden (EHS en Natura 2000, EVZ's, overige natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied)	Kwalitatief
Effecten op Flora en Fauna, met name gericht op beschermde soorten	Kwalitatief

7.2

Huidige situatie

Hoewel een groot deel van de gemeente Tynaarlo bestaat uit landbouwgebied, herbergt het plangebied een grote hoeveelheid aan ecologisch waardevolle gebieden. Met name de Natura 2000-gebieden zijn van groot ecologisch belang. Daarnaast komen zowel binnen als buiten de EHS enkele grotere en veel kleinere natuurgebieden voor, welke hoofdzakelijk zijn gelegen op de beekdalf-lanken. Binnen de EHS wordt onderscheid gemaakt in bestaande natuur, water, nieuwe natuur gerealiseerd, nieuwe natuur nog te realiseren en beheersge-bied.

7.2.1

Natura 2000-gebieden

In en nabij het plangebied liggen twee Natura 2000-gebieden, te weten:

- Drentsche Aa-gebied (groot deel binnen de gemeente);
- Zuidlaardermeergebied (klein deel binnen de gemeente).

Aan de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen toegekend: Voor deze gebieden specifieke plantengemeenschappen en diersoorten. De effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden uitgebreid in beeld ge-bracht in hoofdstuk 11 Passende Beoordeling. De Natura 2000-gebieden maken ook deel van de Ecologische Hoofdstructuur. Tevens komen er planten en die-ren voor die niet zijn opgenomen in de instandhoudingsdoelen, maar wel zijn beschermd op grond van de Flora- en faunawet. In dat kader worden de Natura 2000-gebieden ook kort in dit hoofdstuk beschreven.

Zuidlaardermeergebied

Het Zuidlaardermeergebied bestaat uit een natuurlijk, ondiep meer en een aangrenzend veenweidegebied dat aansluit op de Hondsrug. Het meer is omge-ven door moerasgebieden die broedgelegenheid bieden aan moerasvogels als Roerdomp, Porseleinhoen en Rietzanger. De Roerdomp is een soort die in ons land na een sterke terugval weer enige positieve ontwikkeling laat zien. Ook gebieden waar slechts enkele paren voorkomen, zoals in het Zuidlaardermeer-gebied, zijn van betekenis voor een duurzame landelijke populatie.

De belangrijkste natuurwaarden van het meer zijn grotendeels geconcentreerd in de oevermoerassen, waarvan de meest uitgestrekte stukken te vinden zijn langs de oostzijde (Leinwijk), buiten het plangebied. Er broeden jaarlijks één tot vijf paar roerdompen in de rietlanden. In de polders ook binnen het plangebied ten zuiden van het Zuidlaardermeer komen soms porseleinhoenders voor. Ook Zomertaling en Watersnip broeden in deze polders en er foerageren vanouds in de winter veel kleine zwanen en kolganzen, rietganzen en smienten.

Met de in 2006 afgeronde herinrichting van de Drentse oeverlanden langs de zuidrand van het Zuidlaardermeer is het gebied dat onder directe invloed van het meer staat, aanmerkelijk vergroot. Er zijn extra lagunes aangelegd en de kade langs het meer is verder naar buiten geplaatst. De natuurontwikkeling in dit gebied is uitgevoerd als een onderdeel van een project waarbij ook kansen voor woningbouw en waterberging zijn benut. Met de tijd zal het gebied veranderen in een uitgestrekte riet- en moeraszone. De lagunes zullen hierbij een belangrijk gebied voor opgroeiende vissen en ander waterleven worden. Het rietmoeras zal veel extra ruimte gaan bieden aan allerlei bijzondere moerasvogels.

Het Drentsche Aa gebied

Het Drentsche Aa-gebied in het midden en noorden van Drenthe is één van de laatste authentieke stroomdalen van ons land. Het bestaat uit oud Drents cultuurlandschap met madelanden (graslanden), bosjes, houtwallen, essen (akkers), heide, jeneverbesstruwelen, esdorpen, hunebedden en landgoederen. Zandverstuivingen, stuifzandheiden, kraaiheibegroeiingen en jeneverbesstruwelen behoren samen met oude eikenbossen tot de belangrijke habitattypen in de droge delen van het Drentsche Aa-gebied. Van de zandverstuivingen resteren nog slechts kleine oppervlakten in bijvoorbeeld de Zeegserduinen. Hier en in enkele andere terreinen zijn kleine oppervlakten droge heide met Struikhei (*Calluna vulgaris*), Buntgras (*Corynopherus canescens*) en diverse soorten korstmossen aanwezig, op enkele plekken samen met begroeiingen met Kraaihei (*Empetrum nigrum*) en Jeneverbes (*Juniperus communis*). Ondanks de geringe omvang van de droge heiden komen plaatselijk Nachtzwaluw en Boomleeuwerik als broedvogel voor en zijn er in de wintermaanden soms klapstekers te vinden.

Peizer- en Eeldermaden

De Peizer- en Eeldermaden maken geen deel uit van een Natura 2000-gebied maar hebben wel een ecologische relatie met het westelijk gelegen Natura 2000-gebied Leekstermeer. De Peizer- en Eeldermaden liggen voor een klein gedeelte in de gemeente Tynaarlo. Dit gebied bestaat uit waardevolle bloemrijke graslanden die gemiddeld genomen iets droger zijn dan het Leekstermeergebied. Deze polders hebben een belangrijke functie als gebied voor ganzen en weidevogels. Kritische soorten als tureluur, grutto en kwartel komen hier als broedvogel voor.

7.2.2

Laagveengebieden rond het Paterswoldse meer

Het Friesche Veen en het Elsburger Onland zijn laagveengebieden in het stroomdal van de Drentsche Aa die voornamelijk uit moerasbos (elzenbroekbos), rietlanden en water bestaan. De meren zijn ontstaan door veenafgraving in de eerste helft van de negentiende eeuw, door Friese veenstekers. Op de legakkers werd het opgebaggerde veen gedroogd. De meeste hiervan zijn door golfafslag verdwenen, maar de langgerekte eilandjes zijn nog zichtbare restanten. In de rietkragen, vindt men kleine karekiet, rietzanger en rietgors. In het Friesche veen broedt een kolonie aalscholvers en zijn fuut, brilduiker, nonnetje, grote zaagbek, smient, kuifeend, wintertaling en nijlgans veel geziene gasten. Regelmatig wordt de laatste jaren de zeearend waargenomen.



Friesche Veen

Het Elsburger Onland is een belangrijke natuurverbinding tussen de Peizermeden en het Paterswoldse Meer en Het Friesche Veen. Het Elsburger Onland bestaat uit weilanden en een moerasbos, en grenst aan een oude veenafgraving. Het gebied is bijzonder vogelrijk. Buizerd, wielewaal, kleine karekiet, bosrietzanger en zelfs roerdomp komen voor.

7.2.3

Landgoederen Eelde-Paterswolde

Op de zandrug rond Eelde en Paterswolde komt een aantal landgoederen voor zoals Vosbergen, Vennebroek en De Braak. Landgoed Vosbergen is de grootste en is aangelegd in de Engelse landschapstijl. Het biedt huisvesting aan stin-

senflora en aan vogels zoals de boomklever, wielewaal, grote en kleine bonte specht, buizerd, boomvalk ooievaar en weidevogels. Ook reeën en hazen komen er veel voor. De landgoederen hebben een rijke historie en bevatten wegens de gevarieerde aanleg met veel open plekken, vijvers en een groot assortiment aan boomsoorten, een hoge rijkdom aan planten en dieren. Op de landgoederen Vosbergen en De Braak zijn vleermuiskelders aangelegd waar enkele tientallen vleermuizen overwinteren. Naast de grootoorvleermuis zitten hier ook de baardvleermuis en incidenteel een franjestaart.



Grootoorvleermuis

Landgoed De Braak bestaat uit een monumentaal parkbos met vijvers en weilanden. Het parkbos is door tuinarchitect Roodbaard in de negentiende eeuw in de Landschapsstijl ontworpen. Kenmerken van deze stijl zijn kronkelende laantjes, doorkijkjes en sierlijke vijvers. Landgoed de Braak herbergt een geïsoleerde populatie ringslangen. Tevens zijn broedkolonies aanwezig van blauwe reiger en roek.

Begin maart trekken duizenden padden uit het nabijgelegen Eelderdiep en het Kluivingsbos naar De Braak. In het parkbos bloeien in het voorjaar stinsenplanten als sneeuwkllokje, narcis, holwortel, longkruid en bosanemoon.

7.2.4

Oude en jonge veldontginningen

Door het gebruik van essen als bouwland komen in het gebied, vooral in bermen, de meer algemeen bekende akkeronkruiden voor, zoals akkerviooltje, hennepnetel, knopherik en gele ganzenbloem. De meeste bossen en houtwallen in dit gebied worden gerekend tot het eiken-berkenbos met soorten van het beuken-eikenbos in de onderlaag (hulst, wilde appel, troslier en hazelaar).

Tussen Vries en Peize komt een groot aantal heiderestanten voor, sommige met veentjes. Op de dichtgroeïende heiderestanten zijn boomsoorten van het eiken-berkenbos te vinden. Veel vennen in het gebied zijn geëutrofieerd en hebben hun specifieke waterkwaliteit verloren. De verschillende verlandingsstadia maken deze vennen in vegetatiekundig opzicht interessant.

Door intensieve agrarische exploitatie is de vogelpopulatie op de bouwlanden sterk achteruitgegaan. Afhankelijk van de begroeiingen langs de essen en de omvang hiervan, broeden en foerageren er soorten als sperwer, buizerd, torenvalk en ransuil. De jonge veldontginningen zijn daarentegen matig vogel- en zoogdierenrijk. Op en rond de essen komen zoogdieren voor als bunzing, egel, mol en ree. De in het gebied gelegen heide- veenrestanten zoals het Bunnerveen en Noordsche veld zijn vooral van betekenis voor reptielen (adder, hazelworm en levendbarende hagedis). Ook komt de zeldzame heikikker in deze gebieden voor. In de kleinere heiderestanten zoals het Stuifgat en Bongeveen leven van bovengenoemde soorten alleen nog levendbarende hagedis en heikikker. Wel komen hier nog veel soorten dagvlinders, libellen en andere insecten voor.

De vele houtwallen, singels en esrandbosjes vervullen in het gebied een functie als broed- en foerageergebied voor veel verschillende soorten vogels. Het kleinschalige cultuurlandschap zorgt ook voor veel verschillende zoogdieren. Met name in de bossen, houtwallen en wegbermen komen veel verschillende soorten muizen voor. Verder worden soorten aangetroffen als vos, bunzing, wezel, hermelijn en ree.

Noordsche veld

Het Noordscheveld ligt ten oosten van Norg en bestaat uit een complex van droge heide en gemengd bos. In het gebied komen onder meer havik en groene specht voor, ree en das als grotere zoogdieren en reptielen als hazelworm en adder.

Zeyerstrubben

Ten zuiden van het Noordsche veld liggen de Zeyerstrubben, zeer oude esrandbossen bestaande uit eik, berk en hulst met een zeer rijke ondergroei van onder meer dalkruid, salomonszegel en plaatselijk de zeer zeldzame Zweedse kornoelje, van deze laatst genoemde soort is dit in Noord-Nederland de enige groeiplaats.



Zweedse kornoelje

7.2.5

Beekdalen

De beekdalen zijn grotendeels aangewezen als Ecologische hoofdstructuur. Dit geldt echter niet voor de Grote Masloot en de Zeyerstroeten.

Houtwallen en bosjes

De beekdalen worden gekenmerkt door een grote variatie aan diersoorten en plaatselijk hoge botanische waarden. Dit wordt voornamelijk ontleend aan de droog-natgradiënten en het plaatselijk optreden van kwel. Ook de variatie, de hoeveelheid en vitaliteit in perceelranden spelen een rol. In het gebied zijn vooral op de hogere flanken, nog veel houtwallen aanwezig waarbij sprake is van een complete opbouw (boomlaag, hoge en lage struiklaag, kruidlaag en moslaag). Op de zandgronden bestaat de boomlaag uit een eiken-berkenbos (zomereik, zachte berk, wilde lijsterbes, sporkehout en grauwe wilg) met in de kruidlaag soorten als rankende helmbloem, bochtige smele, schapegas en struikhei. Wanneer de bodem rijker is of in de ondergrond keileem voorkomt, behoort de boomlaag tot het beuken-eikenbos. In de onderbegroeiingen komen dan soorten voor als klimop, gewone vlier, hazelaar, blauwe bosbes en gewone salomonszegel. Goed ontwikkelde bos-heide complexen, zijn te vinden in de Zeegserduinen bij Zeegse en de vijftig bunder bij Zuidlaren. Vijftig Bunder is een klein heidegebied omzoomd door bosjes op de flank van het beekdal van de Drentsche Aa. Hier staan dop- en struikheide en zeldzamere planten als onder meer gevlekte orchis, valkruid en klokjesgentiaan. De vijftig bunder valt

geheel en de Zeegserduinen valt gedeeltelijk onder het Natura 2000-gebied Drentsche Aa. De overige beekdalen zijn veel minder bosrijk.



De Vijftig Bunder ten noordwesten van Zuidlaren

Kwelstromen

Naast voeding uit het oppervlaktewater van beken en watergangen worden de beken gevoed door ondiepe lokale en diepere regionale kwelstromen. Lokale kwel vindt plaats vanuit de hoger gelegen beekdal-flanken en veldgronden langs de beek. De toestroom in de huidige situatie is doorgaans te gering en de kwaliteit van het kwelwater te weinig geschikt voor de gewenste natuurdoelen zoals dotterbloemhooilanden en blauwgraslanden.

Eelderdiep, Runsloot, Hunze

Zoals gezegd komen in de beekdalen slechts lokaal goed ontwikkelde beekdal-vegetaties voor. (Dit geldt niet voor de Drentsche Aa, maar dat is hierboven al besproken). Er komen enkele relictten van schraalgraslanden voor in het gebied. Plaatselijk staan er zeldzame plantensoorten als vlozegge, tweehuizige zegge en paardehaarzegge. In de graslanden komen lokaal nog kritische weidevogels als tureluur en grutto als broedvogel voor. Kievit, scholekster en graspieper zijn in ruimere mate aanwezig.

In de meer opgaande beplantingen in dit beekdal broeden soorten als torenvalk, ransuil en spotvogel. Zoogdieren zijn ook goed vertegenwoordigd in de beekdalen. Verschillende soorten muizen bevinden zich in slootranden en houtwallen; marterachtigen gebruiken het beekdal als foerageergebied.

De Runsloot ten noorden van Vries is deels in landschappelijk en cultuurhistorisch opzicht nog een gaaf meanderend beekdal. Het gebied wordt ook wel de

Hondstongen genoemd. De houtwallen in het gebied zijn bijzonder fraai van samenstelling. Tot de uitgebreide verzameling bomen en struiken waaruit de wallen bestaan, behoren onder meer: zoete kers, gelderse roos, eenstijlige meidoorn, sleedoorn, sporkehout en hulst. Veel van de wallen zijn dermate oud dat typische bosplanten als lelietje-van-dalen, gewone salomonszegel, dalkruid en hengel zich hier uitstekend thuisvoelen. Ook de minder algemene varensoorten dubbelloof en eikvaren zijn in ruime mate aanwezig. In veel bomen zoeken klimop en kamperfoelie het hogerop. In het gebied en in deze omgeving komt regelmatig de steenuil voor.



De Runsloot in het natuurgebied de Hondstongen

Perspectief

Bij en verbetering van de kweldruk in de ondergrond liggen op meer plaatsen in de beekdalen goede potenties voor de ontwikkeling van kwelgevoede vege-

taties. De streefbeelden van de beekdalgraslanden voor zover ze binnen de Ecologische hoofdstructuur zijn gelegen, zoals het Eelderdiep, de Runsloot zijn op de lange termijn goed ontwikkelde halfnatuurlijke graslandvegetaties zoals dotterbloemhooilanden, kleine zeggevegetaties, veldrusvegetaties en plaatselijk mogelijk blauwgraslanden. Voor de kortere termijn wordt gestreefd naar kruiden- en faunarijk grasland zoals dat ook op de natuurbeheerplankaart is aangegeven. Overigens moeten veel van deze gebieden nog worden verworven en ingericht (zie afbeelding 7.3, natuurbeheerplankaart).

7.2.6

Flora- en faunawet

Flora

De meeste beschermde plantensoorten komen in de Natura 2000-gebieden en in de Ecologische Hoofdstructuur voor. In de beekdalen komen bijvoorbeeld brede orchis en vleeskleurige orchis voor. Hoewel buiten deze gebieden vooral niet beschermde of licht beschermde soorten voorkomen, kunnen incidenteel strenger beschermde soorten niet worden uitgesloten. In schrale wegbermen of andere schrale graslandvegetaties kunnen lokaal verschillende orchideeënsoorten staan. Botanisch waardevol grasland met mogelijk ook beschermde soorten, komt westelijk van de luchthaven Eelde veel voor.

Fauna

Wat betreft de fauna kunnen buiten de beschermde gebieden ook veel streng beschermde soorten aangetroffen worden. Licht beschermde amfibieën zoals bruine en groene kikker komen veelvuldig voor in sloten en vochtige graslanden buiten de EHS. In wat bredere sloten in of grenzend aan het beekdal van de Drentsche Aa kunnen bermpje en kleine modderkruiper voorkomen. De waterspitsmuis komt voor langs het Eelderdiep maar kan ook in sloten grenzend aan dit beekdal voorkomen.

De verspreid liggende kleine heideterreintjes en veentjes buiten de EHS zijn leefgebied voor levendbarende hagedis of heikikker.

Vochtige graslanden omzoomd door singels/hagen en/of kleine bosjes buiten de EHS kunnen het broed- en foerageergebied vormen voor diverse soorten broedvogels. De graslanden langs de Grote Masloot ter hoogte van Donderen zijn van belang voor weidevogels. In het akkergebied ten westen van Zeyen komt een waardevolle akkerfauna voor met soorten als gele kwikstaart, geelgors en patrijs.

In en in de omgeving van de beekdalen en grotere bossen in de oostelijke helft van de gemeente, zoals in de vijftig bunder en de Zeegser duinen komt de streng beschermde das voor. De omliggende agrarisch beheerde graslanden vormen een deel van zijn leefgebied. In kleine bosjes ten zuiden van Yde en ten zuiden van Vries is de boomarter waargenomen. De agrarische bebouwing in het buitengebied kan nestplaatsen bieden voor kerkuil (schaarse broedvogel) en huismus (algemene broedvogel). Voor beide soorten geldt dat de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn.

Tot slot kunnen in het buitengebied van Tynaarlo zowel binnen als buiten de EHS, streng beschermde vleermuizen worden verwacht. In Tynaarlo komen behoudens de in paragraaf 7.2.3 genoemde soorten in elk geval de volgende soorten voor: Rosse vleermuis, laatvlieger, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Laatvlieger en gewone dwergvleermuis hebben veelal agrarische bebouwing in het buitengebied als verblijfplaats. Rosse- en watervleermuis hebben kolonies in bomen.

7.3

Autonome ontwikkeling

NATUURGEBIEDEN	In de bestaande natuurgebieden, met name in de beekdalen en de vochtige heideterreinen wordt een beleid gevoerd om de bestaande waarden te versterken. Maatregelen zijn: verhoging van de grondwaterstanden, het waar mogelijk herstellen van kwelstromen, het vasthouden van gebiedseigen water en een verschravingsbeheer. Deze maatregelen leiden tot een verhoging van de natuurkwaliteit en behoud en herstel van een kwetsbare en streekeigen flora en fauna. In de bosgebieden wordt gestreefd naar het terugdringen van een verhoging van het assortiment.
WATERKWALITEIT	Ten gevolge van regulier beleid op nationaal niveau zal de waterkwaliteit naar verwachting langzaam verbeteren. Ook door de verscherpte mestwetgeving zullen de nutriënten in het oppervlaktewater naar verwachting afnemen. In welke mate is moeilijk te voorspellen. Deze ontwikkelingen zullen in nog onbekende mate positieve gevolgen voor de natuurwaarden hebben. Anderzijds is momenteel nog steeds een landelijk proces gaande van een netto afname van een aantal soorten planten en dieren onder meer ten gevolge van recente ontwikkelingen met betrekking tot verstedelijking, intensivering en schaalvergroting van de landbouw. Deze processen spelen met name buiten de EHS.
LANDBOUW	In het landelijk gebied wijzigt het gebruik van gebouwen en gronden, mede als gevolg van veranderingen in de landbouw. Het aantal agrarische bedrijven neemt al jaren af. Deels komt dat doordat het steeds lastiger is voldoende inkomsten uit de agrarische activiteiten te halen en er steeds strengere eisen worden gesteld aan agrarische bedrijven. Aan de andere kant groeien de zittende agrarische bedrijven of ontplooiën de bedrijven nevenactiviteiten. Door deze ontwikkelingen is het mogelijk meer ruimte te creëren voor natuurlijk beheer van gronden en het omvormen van agrarische naar natuurfuncties. Tot dusver levert, landelijk gezien, deze ontwikkeling nog onvoldoende tegenwicht voor de processen van intensivering en schaalvergroting in de landbouw.

7.4

Effecten

7.4.1

Intensivering en schaalvergroting (het voornemen)

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

In het alternatief van intensivering en schaalvergroting wordt ervan uitgegaan dat in het bestemmingsplan onder voorwaarden een verdere uitbreiding van de agrarische sector mogelijk zal zijn, zowel in de intensieve veehouderij als in de melkveehouderij. In een worstcasescenario - alle uitbreidingsmogelijkheden worden benut - zal daarmee de ammoniakemissie fors toenemen, ondanks emissiearme systemen.

Verzuring en vermesting

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

De effecten ten gevolge van ammoniak op de Natura 2000-gebieden zijn uitgebreid beschreven in hoofdstuk 11 Passende Beoordeling. Ook de overige natuurgebieden en natuurwaarden zowel binnen als buiten de EHS ondervinden schade van vermesting en verzuring afkomstig uit de landbouw, zij het in iets mindere mate dan de schrale en kwetsbare vegetaties in de Natura 2000-gebieden. De bossen, heidevelden, vennen, poelen en beekdalgraslanden binnen de EHS hebben veel te lijden van stikstofdepositie. Ook hier leidt dit tot

een armere flora en daarmee indirect tot een armere fauna. In hoofdstuk 11 Passende beoordeling zijn de ammoniakdepositiekaarten opgenomen van de huidige situatie, de autonome ontwikkeling, het alternatief intensivering en schaalvergroting en het alternatief bij recht. De effecten van het voornemen en het alternatief bij recht worden vergeleken met de autonome ontwikkeling.

De uitgangspunten voor deze berekeningen zijn beschreven in hoofdstuk 2.4. Op de kaarten in hoofdstuk 11 is te zien dat de negatieve effecten niet beperkt zijn tot specifieke locaties in Tynaarlo, maar zich uitstrekken in meer dan wel mindere mate over het gehele plangebied en dus ook de gehele EHS omvatten. De sterkste effecten zijn te zien op het Noordsche Veld, Bunnerveen, Runsloot en Zeyerstrubben. De effecten op natuurgebieden zijn gemiddeld genomen sterk negatief (--). In algemenere zin zijn de effecten het sterkst in bos- en heidecomplexen op arme zandgronden.

Indirect heeft een toename van stikstof ook negatieve effecten op de waterkwaliteit waardoor amfibieën en vissen negatieve gevolgen kunnen ondervinden. Ook schrale heide en graslandvegetaties met onder meer klokjesgentiaan, ronde zonnedauw en orchideeënsoorten hebben zwaar te lijden onder vermessing. Op beschermde vogels en zoogdieren heeft stikstof weinig effect. Op een groot aantal beschermde dier- en plantensoorten heeft de ammoniakdepositie van het voornemen (worstcasescenario) echter een sterk negatief effect (--).

Overige effecten

Een verdere schaalvergroting van de grondgebonden landbouw zal leiden tot een doelmatiger gebruik van de agrarische productiepercelen waardoor een verdere kavelvergroting en uniformering van de percelen zal plaatsvinden. De aanwezige soortenrijkdom in het agrarisch gebied zal hierdoor afnemen. Sloop van oudere agrarische bebouwing kan verder negatieve effecten hebben op verblijfplaatsen van vleermuizen en huismus.

Tot slot kan diepe grondbewerking ten behoeve van de landbouw, zoals diep ploegen, het wijzigen van het greppel- en slotenpatroon en het aanleggen van diepe drainage een verdrogend effect hebben op nabijgelegen natuurgebieden. Afhankelijk van de situatie ter plaatse, bodemopbouw en dergelijke kunnen effecten optreden over een afstand van 1.000 m. Vochtige heide, vennen en beekdalgraslanden zijn met name gevoelig voor verdroging. Dit knelt temeer voor de kleinere gebiedjes omdat deze geen buffer hebben tegen ontwatering van het omliggende agrarisch gebied. Dit geldt bijvoorbeeld voor het Bunnerveen, het Stuifgat en het Bongeveer, alle westelijk van de Grote Masloot. Verdroging van natuurgebieden kan rechtsreeks leiden tot het verdwijnen van beschermde aan natte omstandigheden gebonden plantensoorten of dieren en leiden tot verruiging van gebieden waardoor indirect beschermde soorten bedreigd worden. In tabel 7.2 wordt de beoordeling voor de verschillende alternatieven weergegeven.

7.4.2

Alternatief bij recht

In het alternatief bij recht wordt ervan uitgegaan dat een beperkte uitbreiding van de veehouderij mogelijk is, namelijk alleen die uitbreidingen die bij recht mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan. Dat heeft tot gevolg dat er slechts een licht negatief effect ontstaat ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling (zie kaarten in hoofdstuk 11, afbeelding 11.5).

7.4.3

Realisatie EHS

Specifiek voor Tynaarlo zijn er maatregelen in uitvoer en voorbereiding gericht op het inrichten van nieuwe natuurgebieden zoals bij het Noordsche Veld, bij Zeyen en rond de Drentsche Aa. In totaal gaat het om circa 300 ha. Circa 500 ha nieuwe natuur wordt aangelegd oostelijk van Zuidlaren maar dat valt buiten het plangebied. De natuur zal vooral bestaan uit half natuurlijke graslanden (kruiden- en faunarijk grasland) en in mindere mate uit bos, struweel en moerasvegetaties. De gebieden zijn weergegeven in afbeelding 7.3 (oranje: nog om te vormen naar natuur). Omdat deze maatregelen mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan worden ze niet als autonome ontwikkeling beschouwd maar als effecten van het bestemmingsplan. De maatregelen richten zich hoofdzakelijk op het scheppen van voorwaarden voor natte en vochtige schraallanden in de beekdalen van de Drentsche Aa. Kamgras- en zilverschoongrasland op de iets drogere delen (kruiden en faunarijk grasland). Op kleine schaal wordt in natte laagtes enige ruimte geboden voor moerasontwikkeling en elzenwilgenbroekbos. Het beheer zal vooral bestaan uit verschralen (maaien en afvoeren) en het scheppen van de juiste abiotische randvoorwaarden zoals het ophogen van het waterpeil.

Deze ontwikkelingen hebben een sterk positief effect op de natuurwaarden. Momenteel is echter de realisatie van veel nieuwe natuur onzeker omdat de aankoop stagneert ten gevolge van het gewijzigde rijksbeleid. Het bestemmingsplan biedt echter de mogelijkheid voor volledige realisatie van de provinciale EHS. Tevens mag ervan worden uitgegaan dat althans een deel van de plannen nog wordt gerealiseerd. Dit kan bijvoorbeeld gaan om gronden die reeds wel zijn verworven maar nog niet als natuur zijn ingericht.

De actuele natuurwaarden van de landbouwgronden die nog niet zijn ingericht als natuur, zijn relatief laag. Het betreft betrekkelijk soortenarme graslanden en enkele bouwlanden. Natuurontwikkeling zal na enige of meerdere jaren voor deze percelen leiden tot gevarieerde soortenrijke vegetaties tevens van groot belang voor de fauna. De waarde van het geheel is daarbij groter dan de som der delen. Veel diersoorten hebben een groot, bij voorkeur recreatieluw, leefgebied nodig. Grotere aaneengesloten natuurgebieden herbergen daarom een hogere biodiversiteit dan eenzelfde oppervlakte versnipperde leefgebie-

den. Zowel voor de waarde van Natura 2000, EHS als voor beschermde flora en fauna afzonderlijk zijn de effecten van realisatie van de EHS zeer positief (++).

7.4.4

Co-vergisting

Een mestvergistingsinstallatie is een gesloten systeem. Hierdoor komen geen extra milieubelastende stoffen vrij in de omgeving. Op natuur zijn derhalve geen effecten van betekenis te verwachten.

7.4.5

Glastuinbouw

Onder voorwaarden is per agrarisch bedrijf een geringe oppervlakte kassenbouw mogelijk (maximaal 1.000 m²). De kassen dienen op het bouwperceel te worden geplaatst. Kassen kunnen ongewenste lichtuitstraling geven hetgeen negatieve effecten op vogels en vleermuizen kan geven. Gezien de beperkte oppervlakte en de verspreiding van de bedrijven zullen eventuele effecten gering zijn. Dat geldt zeker voor vogels die in de omgeving van de agrarische bedrijven zitten. Van de vleermuizen zijn vooral grootoorvleermuis, water- en meervleermuis gevoelig voor licht. Bij de meeste agrarische bedrijven komen deze soorten niet of nauwelijks voor. Alleen indien kassen langs waterlopen of bosranden worden geplaatst kunnen negatieve effecten op voor licht gevoelige vleermuizen optreden. Het totale effect van de mogelijkheden voor kassen in het buitengebied wordt ingeschat als licht negatief.

7.4.6

Zonne-energie

Als algemene afwijkingsbevoegdheid is per agrarisch bedrijf een geringe oppervlakte voor het gebruik van gronden ten behoeve van het opwekken van zonne-energie mogelijk. Het maximale grondoppervlak bedraagt 2.000 m². Rond agrarische bedrijven is al een vrij hoge mate van verstoring aanwezig. Gezien de beperkte oppervlakte en de verspreiding van de bedrijven zullen eventuele effecten gering zijn. Dat geldt zeker voor vogels die in de omgeving van de agrarische bedrijven zitten. Het effect van de mogelijkheden voor zonnepanelen in het buitengebied wordt ingeschat als neutraal.

7.4.7

Kleinschalig kamperen

Onder voorwaarden is in het buitengebied van Tynaarlo kleinschalig kamperen mogelijk (zie paragraaf 2,4). Gezien de nadere randvoorwaarden kan het om een groot aantal locaties gaan die kunnen worden gerealiseerd. Het maximaal aantal plaatsen voor een minicamping is 15. De locaties voor kleinschalig kamperen liggen echter niet in natuurgebieden, beekdalen, essen en esranden. Indien deze locaties dicht tegen waardevolle natuurgebieden aan zijn gelegen, kunnen ze in beperkte mate negatieve effecten veroorzaken op verstoringsge-

voelige fauna. Doordat het in natuurgebieden drukker wordt, kan dit negatieve gevolgen hebben voor sommige soorten broedvogels (met name groundbroeders) en zoogdieren (ree en das). Dit doet zich vooral voor als de toegankelijkheid van natuurgebieden groot is en de dichtheid aan paden, vergeleken met de schaal van het gebied, hoog is. Dit is bijvoorbeeld het geval in natuurgebieden rond Zeegse. Door de kleinschaligheid van de minicampings en het uitsluiten van gevoelige gebieden, zijn de effecten gering. De effecten op Natura 2000-gebieden worden beschreven in hoofdstuk 11.

7.4.8

Houtteelt

Bij houtteelt wordt het open agrarisch gebied omgezet in tijdelijk bos. Omdat dit bos meestal slechts uit een boomsoort bestaat met dezelfde leeftijdsopbouw heeft dit bos een zeer beperkte ecologische waarde. Voor algemeen voorkomende bosvogels en roofvogels bieden deze bossen wel enige foerageer- en nestelmogelijkheden. Tevens zijn de bosranden van belang voor vleermuizen. Daar staat tegenover dat de aan open gebied gebonden fauna (weide- en akkervogels en zoogdieren als haas) voor houtteelt zal moeten wijken. Met name ten westen van de Groote Masloot zijn gebieden aangewezen als weidevogelgebied. Houtteelt is weliswaar uitgesloten in de beekdalen, maar het gebied is aangeduid als 'weidevogelgebied' (Ontwerp Natuurbeheerplan 2013, Provincie Drenthe) is iets groter dan het gebied aangeduid als beekdal. Bovendien kan houtteelt grenzend aan een weidevogelgebied ook nadelige gevolgen hebben. Tevens komen weidevogels ook voor in niet hiervoor aangewezen graslanden. Het effect wordt ingeschat als licht negatief. Daarnaast kan houtteelt een verlaging van de grondwaterstand veroorzaken. Voor aangrenzende heide- en hoogveenvegetaties kan dit negatieve gevolgen hebben. Dit zou zich bijvoorbeeld voor kunnen doen bij het Bunnerveen. Dit effect wordt ingeschat als licht negatief.

Beoordeling van de effecten

Tabel 7.2 geeft de beoordeling van de effecten

I&S: Intensivering en schaalvergroting

RA: Alternatief bij recht

Criterion	Veehouderij I&S	RA	Realisatie EHS	Cover gisting	Glastb	Kamp.bij De boer	Hout- teelt
Natuurgebieden, en EHS	--	0/-	++	0	0/-	0/-	0/-
Flora- en Fauna- wetsoorten	--	0/-	++	0	0/-	0/-	0/-

Betekenis symbolen:

zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

7.5

Mitigerende en compenserende maatregelen

Schadelijk effecten ontstaan met name door ruimtebeslag, verzuring, vermesting en verdroging. Ruimtebeslag is te compenseren door gebieden aan te kopen, dan wel te vrijwaren van bebouwing en opgaande begroeiing en als natuurgebied in te richten en adequaat te beheren. Verzuring is tegen te gaan door bekalken of het toelaten van carbonaatrijke kwel en in open water door doorstroming toe te laten. De eerste vrij technische oplossing is meestal niet zonder bijkomende schade toe te passen in natuurgebieden. Kwel moet beschikbaar zijn en de vernatting aanvaardbaar om in sommige gevallen een oplossing te kunnen bieden. In het algemeen kan vernatting het probleem verzachten, maar dan moet wel water van een hoge kwaliteit beschikbaar zijn.

Eutrofiering kan worden bestreden met verschrallend beheer, dat kan bestaan uit maaien en afvoeren, plaggen of begrazen in een dag-nachtregiem (opstallen). Dit zijn bij uitstek mitigerende maatregelen. Vernatten heeft een verdunnend effect en wanneer voldoende waterverloop beschikbaar is, kan doorstroming ook voor het afvoeren van mineralen zorgen. Hiermee kan een toename in de stikstofdepositie enigszins worden gecompenseerd. Een sterke mitigerende werking gaat uit van maatregelen die elders worden getroffen om de stikstofuitstoot terug te dringen. Ten slotte is maar een klein deel van de berekende depositie daadwerkelijk uit Tynaarlo afkomstig. Het PAS-beleid zet zwaar in op een autonome afname en lokale maatregelen. Lokaal kunnen de best beschikbare technieken worden toegepast om stikstofmissie te voorkomen. Daarbij gaat het niet alleen om de wettelijk verplichte mogelijkheden maar ook om luchtwassers en aanverwante methoden. Met de best beschikbare technieken kan de stikstofemissie aan de bron, althans in de intensieve veehouderij behoorlijk worden beteugeld. Voor de melkveehouderij ligt dit wat ingewikkelder, maar ook daar zijn emissiearme stalsystemen in ontwikkeling.

Verdroging kan logischerwijs worden voorkomen door hemelwater vast te houden, water van elders in te laten of gebiedseigen en kwelwater vast te houden. Dan moet de waterkwaliteit wel van voldoende kwaliteit zijn om niet in effecten als verzuring en vermesting terecht te komen.

Het waterbeleid van Rijk, provincie en waterschap ondersteunt de maatregelen vernatten en tegengaan van verdroging. De verbetering van de waterkwaliteit en de toelaatbaarheid of de bereikbaarheid van geschikt water zijn echter in de planperiode veelal nog niet voldoende om de inzet van water als mitigerende of compenserende maatregel erg effectief te laten zijn.

Voor zover verdroging een gevolg is van de vergroting van de agrarische bouwingsvlakken is daar, door het schoonhouden van hemelwater en dat lokaal laten infiltreren in plaats van afvoeren, veel van de schade te voorkomen.

Lichthinder

Ten aanzien van lichthinder door kassen kunnen maatregelen worden genomen door:

- A: de duur van de verlichting zoveel mogelijk te beperken;
- B: maatregelen te nemen waardoor lichtuitval vermeden wordt;
- bouw van kassen bij bosranden en waterlopen moet vermeden worden, of de lichtuitval hierop moet volledig vermeden worden.

Geluidhinder 8

8.1

Beoordelingskader

Indien sprake is van geluidhinder ten gevolge van verkeer van en naar een inrichting, is de Wet milieubeheer van belang. Het gaat dan om zogenaamde indirecte hinder. Als er sprake is van een fysieke aanpassing van een weg, dan is de Wet geluidhinder van belang.

8.2

Beleidskader

Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvindend buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen (artikel 1.1, lid 2 van de Wet milieubeheer). Gezien vanuit het perspectief van geluidhinder, zijn verkeersbewegingen van en naar inrichtingen een belangrijke vorm van indirecte hinder.

Voor indirecte hinder ten gevolge van mobiele geluidsbronnen geldt een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning. Die reikwijdte is op verschillende manieren vast te stellen.

1. De afstand waarbinnen sprake is van indirecte door een bedrijf veroorzaakte hinder blijft beperkt tot die afstand waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie. Toepassing van dit criterium houdt voor verkeer van en naar inrichtingen in dat de reikwijdte van de milieuvergunning beperkt blijft tot die afstand, waarbinnen voertuigen (met inachtneming van de maximumsnelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt.
2. De reikwijdte blijft beperkt tot het gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes.
3. De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising; de reikwijdte blijft beperkt tot de akoestische herkenbaarheid (2 dB-criterium, zoals ook bij de reconstructies in het kader van de Wet geluidhinder wordt toegepast).

4. De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Is dat wel het geval, dan zou de afweging ter zake van de geluidsbelasting niet op het microniveau van de individuele vergunninghouder moeten worden gemaakt, maar op macro-niveau in een structuurvisie of bestemmingsplan.

Van belang voor de onderhavige situatie is vaststellingsmethode 2: de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes.

Indirecte hinder zou kunnen ontstaan als gevolg van de transportbewegingen van de auto's (inclusief vrachtverkeer) van en naar de inrichting. De Circulaire indirecte hinder van 29 februari 1996 geeft richtlijnen omtrent de wijze van beoordelen van dergelijke, indirect aan de inrichting gebonden geluidsbronnen.

In de circulaire wordt geadviseerd de transportbewegingen als separate geluidsbron, los van de inrichting en los van het overige wegverkeer te beoordelen. Daarbij gelden in principe soortgelijke grenswaarden als voor andere geluidsbronnen, namelijk een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximaal toelaatbare waarde van 65 dB(A), een en ander ter beoordeling van het bevoegd gezag. De vaststelling van de geluidsbelasting vindt in principe plaats overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaï op grond van artikel 110d van de Wet geluidhinder. Daarbij wordt géén rekening gehouden met een aftrek op het rekenresultaat op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Reconstructie

Indien een weg fysiek wordt aangepast ten behoeve van de komst van activiteiten, dient te worden onderzocht in hoeverre sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Daarvan is sprake als de geluidsbelasting tien jaar na het gereedkomen van de aanpassing met 2 dB of meer is toegenomen ten opzichte van de geluidsbelasting in het jaar vóór de aanpassing.

Bedrijvigheid

Naast geluidsbelasting door wegverkeer kan geluidhinder ontstaan door bedrijvigheid. De geluidsbelasting van de agrarische bedrijven (vooral ventilatoren, laden en lossen) wordt gereguleerd met de Wet milieubeheervergunning. Hierdoor wordt voorkomen dat op gevoelige objecten en terreinen geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs-)grenswaarde komt.

8.3

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Op grond van de autonome ontwikkelingen wordt verwacht dat het aantal agrarische bedrijven ongeveer gelijk zal blijven. De verwachting is dat in de toekomst een aantal van deze agrarische percelen zal worden benut voor andere soorten, veelal agrarisch aanverwante, bedrijfsfuncties.

Daarnaast is er een trend gaande waarbij er steeds meer recreatieve (neven) activiteiten in het buitengebied ontstaan. Ook worden er steeds meer activiteiten ondernomen om buitengebieden toegankelijk te maken voor recreatief medegebruik bijvoorbeeld door de aanleg van fiets- en wandelpaden. Daar staat tegenover dat de melkquota op termijn worden opgeheven. Per saldo is de verwachting dat de geluidhinder ten gevolge van de autonome ontwikkelingen niet zal toenemen.

8.4

Effectbeoordeling

Alternatief Intensivering en schaalvergroting (Het Voorne-
men)

In dit alternatief is sprake van een forse uitbreiding van de melkveehouderij en intensieve veehouderij. Uitgaande van ongeveer 121 agrarische bedrijven in deze gebieden mag worden uitgegaan van een toename van ongeveer 1.210 ritten per etmaal (gemiddelde toename van 10 ritten per etmaal per bedrijf³). Uitgaande van een gelijkmatige verdeling van de bedrijven over het agrarisch gebied is de toename van het verkeer per wegvak echter beperkt. Het effect ten aanzien van geluid wordt ingeschat als licht negatief (0/-).

Alternatief bij recht

In dit alternatief is sprake van een gelijkblijvend aantal agrarische bedrijven alleen hun bestaande bouwperceel nog mogen blijven benutten. Daarbij is voor grondgebonden bedrijven uitgegaan van een gemiddelde groei tot de volgende grootte:

³ Hierbij is uitgegaan van CROW publicatie 256, bedrijven niet zijnde kantoren. Waarbij er vervolgens van uitgegaan is dat een uitbreiding van het bedrijf tot maximaal 2 ha een mogelijke uitbreiding van personeel met zich meebrengt. En dat er tevens sprake is van een uitbreiding van het aantal ritten als gevolg van toename van agrarische activiteiten waaronder het aan- en afvoeren van producten, mest en van derden afkomstige co-substraat ten behoeve van covergisting.

Grootte en uitbreiding agrarisch bouwperceel

Bestemming op de verbeelding	Type gebied (zie afbeelding 2.2)	Oppervlakte bij recht (maatwerk)	Minimaal	Uitbreiding	Maximaal agrarisch bouwvlak
Agrarisch met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 1'	Grootschalige landbouw	Bestaande bebouwing vermeerderd met 25%	1,5 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 2,5 ha
Agrarisch	Landbouw	Bestaande bebouwing vermeerderd met 10%	1,5 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 2 ha
Agrarisch 1, met aanduiding 'Wro zone - afwijkingsgebied 2'	Multifunctioneel	Bestaande bebouwing	1 ha	Via binnenplanse afwijking	Uitbreiding tot maximaal 1,5 ha
Agrarisch 1	Natuur	Bestaande bebouwing	1 ha	Geen uitbreiding	1 ha

Uitgaande van ongeveer 121 bestaande agrarische bedrijven binnen het plangebied, mag worden uitgegaan van een toename van ongeveer 600 ritten per etmaal. Uitgaande van een gelijkmatige verdeling van de bedrijven over het plangebied (bestemming Agrarisch en Agrarisch 1) is de toename van het verkeer te verwaarlozen (0).

Realisatie EHS

Slechts in de aanlegfase waarbij grondwerkzaamheden worden verricht kan in geringe mate enige hinder ten gevolge van graafwerkzaamheden en grondtransport ontstaan. Deze effecten treden zeer lokaal op en zijn van tijdelijke aard. Het effect wordt als licht negatief ingeschat (0/-).

Co-vergisting

Door het bouwen van biovergistingsinstallaties bij agrarische bedrijven kan sprake zijn van een toename van de geluidsproductie in het buitengebied. Dit effect is tijdelijke van aard. Geluidsproductie ten gevolge van extra verkeer (van en naar de vergister) alsmede van de vergister zelf zal in cumulatieve zin beperkt zijn. In cumulatieve zin wordt het effect als licht negatief beoordeeld (0/-).

Tabel 8.1 geeft de beoordeling van de effecten

I&S: Intensivering en schaalvergroting

RA: Alternatief bij recht

Criterium	Veehouderij I&S	RA	Realisatie EHS	Covergisting
Geluidhinder	0/-	0	0/- (aanlegfase)	0/-

Betekenis symbolen:

zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

Milieugebruiksruimte

Ten aanzien van geluid worden in de alternatieven geen wettelijke normen overschreden. Er is voldoende gebruiksruimte aanwezig.

8.5

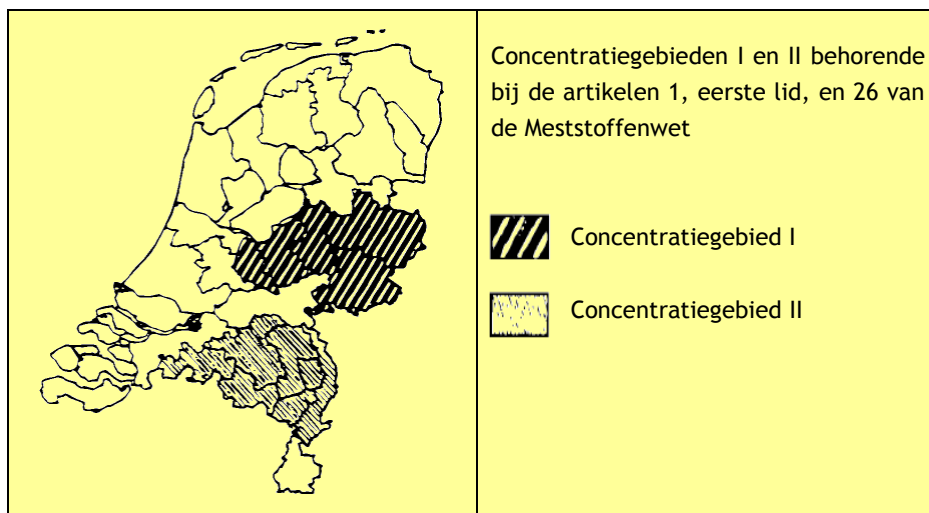
Mitigerende en compenserende maatregelen

Volgens het VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering (2009) bedraagt voor het thema geluid de aan te houden afstand minimaal 50 m tussen een inrichting en een gevoelige functie (wonen). Er kan geconcludeerd worden dat er ten aanzien van de bestaande veehouderijen ook na uitvoering van het Alternatief bij recht of het worstcasealternatief intensivering en schaalvergroting gelet op de locaties waar uitbreiding is toegestaan, voldoende afstand blijft tussen de emissiebronnen van geluid en de gevoelige functies binnen de bebouwde kom. Wat betreft het wegverkeer wordt geconstateerd dat in beide alternatieven sprake is van toename van het aantal verkeersbewegingen, maar dat deze zodanig gering is dat geen maatregelen behoeven te worden getroffen.

9.1.1

Beleidskader

De Wet geurhinder en veehouderij is sinds 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor geur vanwege dierenverblijven. Er wordt gerekend met 'odour units' (ou) en geurgevoelige objecten, zoals huizen, krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken. Het buitengebied van Tynaarlo ligt niet in een zogenaamd 'concentratiegebied' (zie navolgende kaart).



Binnen de bebouwde kom bedraagt buiten een concentratiegebied de maximale geurnorm 2 ouE/m^3 . Buiten de bebouwde kom bedraagt de norm in een dergelijk gebied 8 ouE/m^3 .

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 $0,1 - 14,0 \text{ ouE/m}^3$. Buiten de bebouwde kom bedraagt de bandbreedte $3,0 - 35,0 \text{ ouE/m}^3$.

De gemeente Tynaarlo voert op dit moment nog geen actief beleid. Binnen de bebouwde kom geldt derhalve een norm van 2 en buiten de bebouwde kom een norm van 8 ouE/m^3 .

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.

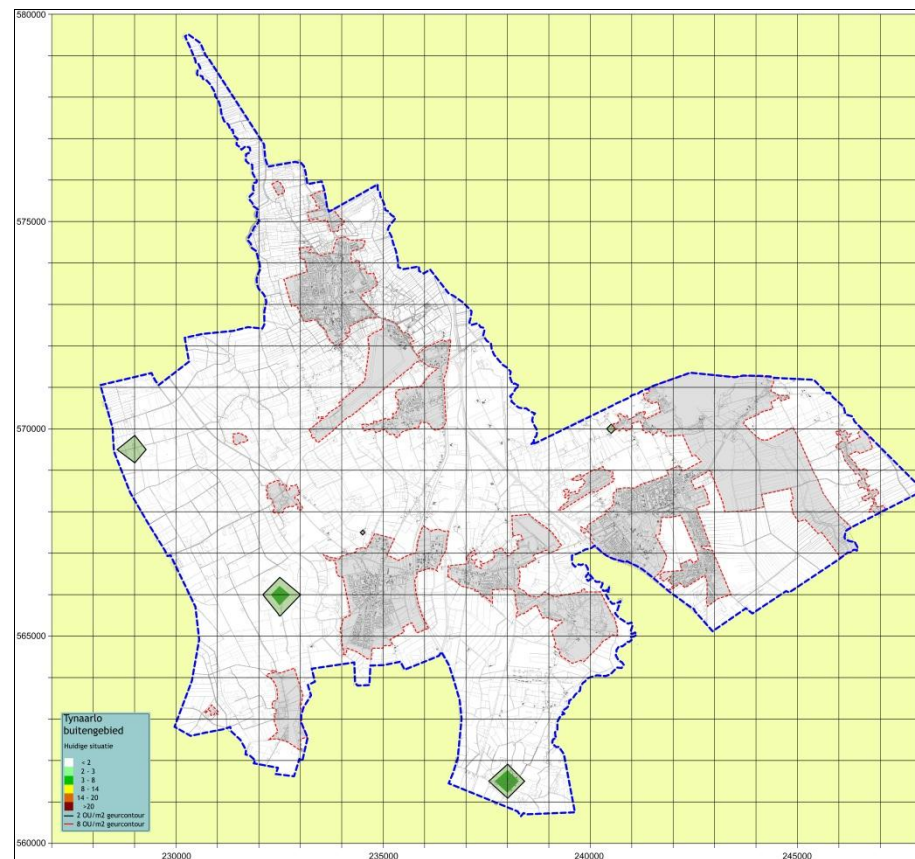
Hierbij dient te worden vermeld dat voormalige agrarische bedrijfsgebouwen waarin nu wordt gewoond in de volgende gevallen geen geurgevoelig objecten zijn:

- 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.

9.2

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Van het plangebied zijn de ouE/m^3 contouren berekend met behulp van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied, versie 2010. De resultaten van de berekening zijn opgenomen in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 9.1 Huidige situatie

Uit de berekeningen blijkt het volgende:

De 2 ouE/m³ norm wordt binnen de bebouwde kom van Taarlo licht overschreden;

De 8 ouE/m³ norm wordt buiten de bebouwde kom niet overschreden.

Daarbij wordt het leefklimaat beoordeeld aan de hand van onderstaande 'milieukwaliteitscriteria', die het RIVM hanteert voor haar milieukwaliteitrapportages 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.

Milieukwaliteitscriteria voor geurhinder

Achtergrondbelasting in ou	Kans op geurhinder	Beoordeling leefklimaat
0-3.0	<5%	Zeer goed
3.1-7.4	5-10%	Goed
7.5-13.1	10-15	Redelijk goed
13.2-20.0	15-20	Matig
20.1-28.3	20-25	Tamelijk slecht
28.4-38.5	25-30	Slecht
38.6-50.7	30-35	Zeer slecht
>50.7	>35%	Extreem slecht

De verwachting is dat de autonome ontwikkelingen niet zullen leiden tot een verslechtering van de geursituatie in de gemeente. Zoals in de vorige hoofdstukken is gebleken worden geen grote uitbreidingen van de veehouderijen verwacht.

Uit de berekeningen blijkt het volgende:

- De 2 ouE/m³ norm wordt binnen de bebouwde kom van Taarlo licht overschreden;
- De 8 ouE/m³ norm wordt buiten de bebouwde kom niet overschreden.

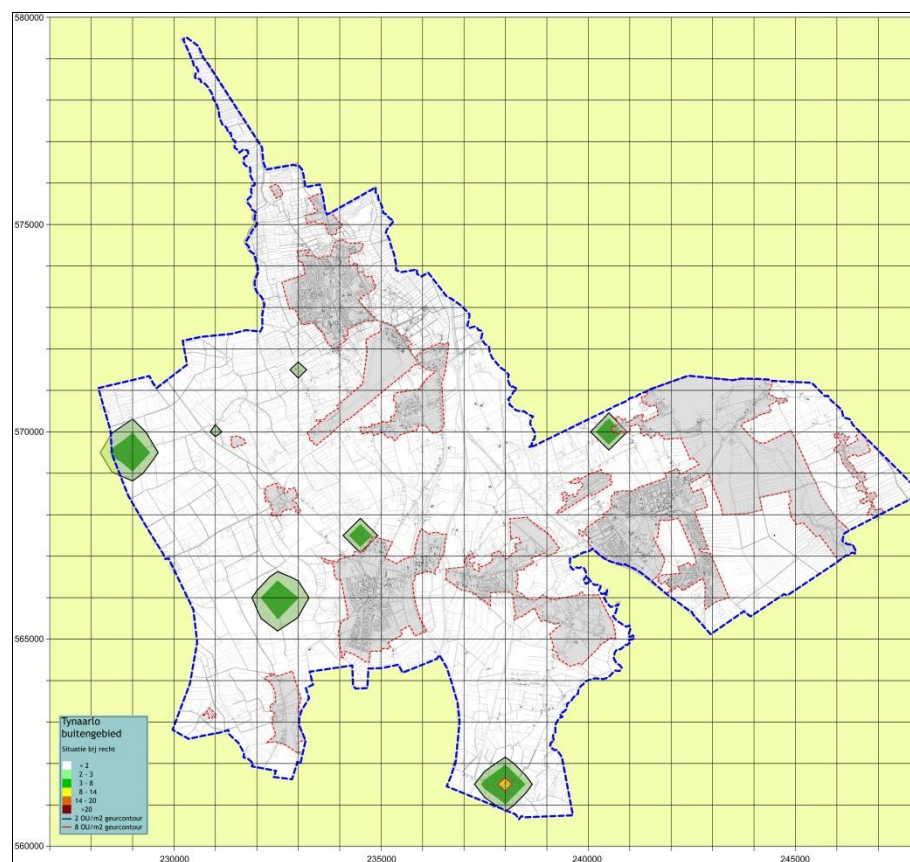
9.3

Effectbeoordeling

Alternatief bij recht

In dit alternatief wordt uitgegaan van een groei van 25% ten opzichte van de vergunde situatie van de agrarische bedrijven in gebieden aangewezen voor grootschalige landbouw. In de gebieden aangewezen voor landbouw bedraagt de groei 10% ten opzichte van de vergunde situatie. In de multifunctionele gebieden wordt uitgegaan van een uitbreiding tot maximaal 1 ha. Omdat het hier grondgebonden bedrijven betreft met dieren waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld wordt bij deze bedrijven uitgegaan van de vergunde situatie. De totale emissie neemt toe van 116.000 odour units per seconde in de huidige situatie naar ongeveer 224.000 odour units per seconde. Daarbij is uitgegaan van de best beschikbare technieken zoals omschreven in het besluit huisvesting.

Onderstaand zijn de rekenresultaten weergegeven.



Afbeelding 9.2. Alternatief bij recht

Uit de berekeningen blijkt het volgende:

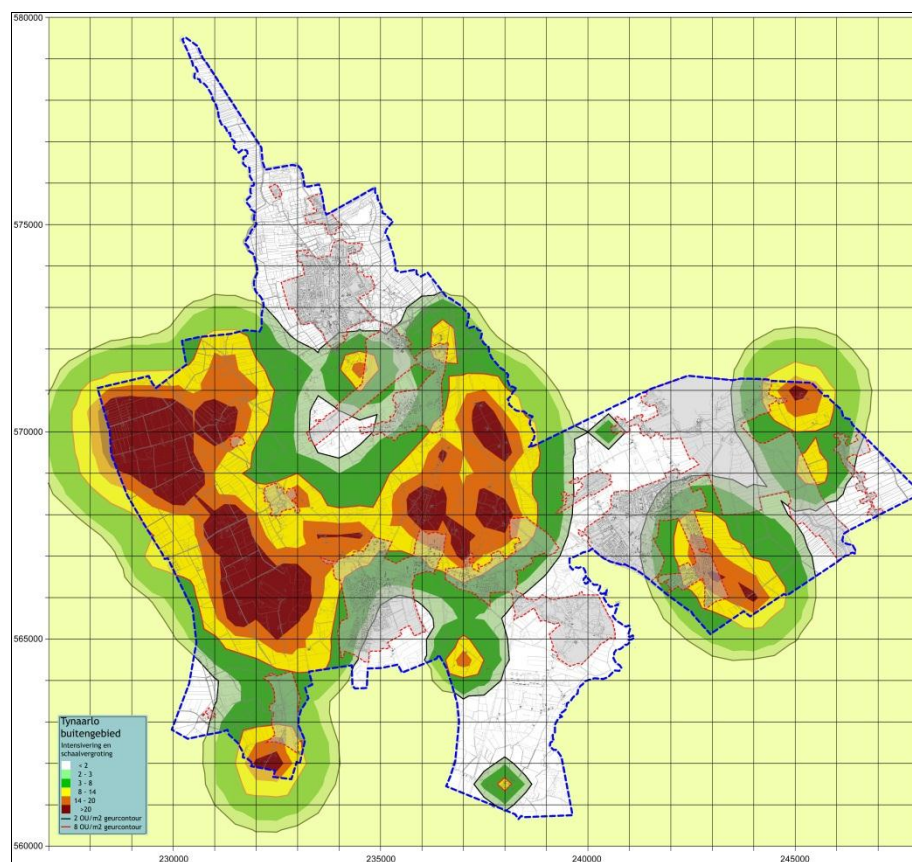
- de 2 ouE/m³ norm wordt binnen de bebouwde kom van Taarlo en Midlaren licht overschreden;
- de 8 ouE/m³ norm wordt buiten de bebouwde kom niet overschreden.

Worst case

In dit alternatief wordt uitgegaan van maximale groei van de intensieve veehouderijen en grondgebonden agrarische bedrijven in de gebieden die bestemd zijn voor grootschalige landbouw. In de gebieden die zijn bestemd voor landbouw is uitgegaan van de vergunde situatie met een uitbreiding van het bouwblok van een halve hectare ten behoeve van intensieve veehouderij. Dit geldt niet voor de gebieden waar tevens de aanduiding beekdal of es geldt. In de multifunctionele gebieden is een bouwblok van 1,5 ha aangehouden. Omdat het hier voornamelijk dieren betreft waarvan geen geuremissiefactor is vastgesteld is een emissie aangehouden die is vastgesteld op grond van de vergunning of melding.

De totale emissie neemt toe van 116.000 odour units per seconde in de huidige situatie naar ongeveer 538.000 odour units per seconde. Daarbij is uitgegaan van de best beschikbare technieken zoals omschreven in het besluit huisvesting.

Onderstaand zijn de rekenresultaten weergegeven.



Afbeelding 9.3 Alternatief Worst case

Uit de berekeningen blijkt het volgende:

- de 2 ouE/m³ norm wordt binnen een aantal bebouwde kommen overschreden;
- in grote delen van het buitengebied wordt de 8 ouE/m³ norm overschreden.

In het navolgende is een overzicht gegeven van het aantal geur gehinderde objecten bij verschillende alternatieven.

Tabel 9.1 Het aantal geur gehinderde objecten bij verschillende alternatieven

Alternatief	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Huidig	+25	0
autonoom	+ 25	0
Bij recht	+ 50	+ 15
worstcase	≥ 1.000	≥ 500

Tabel 9.2 geeft de beoordeling van de effecten

I&S: Intensivering en schaalvergroting

RA: Alternatief bij recht

Criterium	Veehouderij worst case	RA	Covergisting
Geurhinder	--	0	0

Betekenis symbolen:

zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

De normen zoals die in de Wet geurhinder en veehouderij zijn weergegeven, worden in het alternatief worst case overschreden. Daarom dient bij uitvoering van dit alternatief nader te worden bezien in hoeverre aanvullende maatregelen die uitstijgen boven het niveau van het besluit huisvesting nodig zijn om de overschrijding van de normen binnen en buiten de bebouwde kom niet te laten overschrijden. In het alternatief bij recht niet of nauwelijks. De effecten worden dan ook ingeschat als neutraal (0).

Co-vergisting

Omdat een mestvergister een gesloten procesinstallatie is, zal er bij een normale bedrijfsvoering geen geuremissie plaatsvinden. Het effect voor geur wordt dan ook beoordeeld als neutraal (0).

9.4

Mitigerende maatregelen

In het kader van de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu kunnen extra emissiebeperkende maatregelen worden voorgeschreven.

10

Luchtkwaliteit, Gezondheid & Klimaat

10.1

Beleidskader

Luchtkwaliteit heeft invloed op de volksgezondheid. Daarom gelden er Europese richtlijnen die zijn vertaald in Nederlandse regelgeving. Deze zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5. Deze regelgeving stelt eisen aan de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, fijn stof, lood, kwik, koolmonoxide en benzeen in de buitenlucht. Omdat er niet of nauwelijks toename is van verkeer en het bestemmingsplan geen ruimte biedt voor industrie en bedrijventerreinen is in het kader van het bestemmingsplan wat luchtkwaliteit betreft, alleen fijn stof en veehouderij van belang.

Fijn stof

Landbouw is een belangrijke bron van fijn stof. Dat is de reden dat er in het kader van het NSL (Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit) een apart spoor is ontwikkeld voor de veehouderij. Dit spoor moet ervoor zorgen dat voldoende maatregelen worden getroffen in gebieden waar de bestaande veehouderij een belangrijke oorzaak is van overschrijdingen van de grenswaarden voor fijn stof. Daarbij zullen nieuwe overschrijdingen dienen te worden voorkomen. Vergunningverlening is daarbij een belangrijk instrument. De Minister zegt in haar brief aan de bevoegde gezagen van 1 juli 2008 daarover het volgende: "Naast de aanpak van de bestaande overschrijdingen dient voorkomen te worden dat er nieuwe overschrijdingen ontstaan." Ten behoeve van deze aanpak is inmiddels een AMvB ontwikkeld waarmee het toepassen van BBT maatregelen voor zowel bestaande als nieuwe bedrijven wordt voorgeschreven.

Nederland heeft de regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De in deze wet gehanteerde normen gelden overal met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing) en locaties waartoe leden van het publiek gewoonlijk geen toegang hebben'. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen, zoals bouwplannen of de aanleg van infrastructuur. Plannen die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit. Het NSL is op 1 augustus

2009 in werking getreden. Ook plannen die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een plan sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{PM}_{10}$) als 'niet in betekende mate' wordt beschouwd.

De luchtkwaliteitseisen voor ruimtelijke plannen betreffen ten aanzien van fijn stof (PM_{10}) zijn opgenomen in de navolgende tabel (tabel 10.1).

Tabel 10.1. Grenswaarden luchtconcentraties PM_{10}

Luchtconcentratie	Norm
jaargemiddelde concentratie	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
24 uurgemiddelde concentratie	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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.

Overige Gezondheidsaspecten

Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderijen is een onderwerp dat momenteel erg in de belangstelling staat. Over dit onderwerp is nog relatief weinig bekend en bestaan nog veel onzekerheden.

In juni 2011 is een studie gepubliceerd van IRAS, NIVEL en RIVM⁴, waarin is ingegaan op de mogelijke relatie tussen de nabijheid van intensieve veehouderijbedrijven en de gezondheid van omwonenden. Hierbij zijn metingen uitgevoerd rond intensieve veehouderijen en zijn gegevens van huisartsen betrokken.

De resultaten van dit en andere onderzoeken zijn verwerkt in een update van het 'Informatieblad Intensieve veehouderijen en gezondheid, september 2011' van de GGD. Alle huidige bekende wetenschappelijke informatie met betrekking tot dit onderwerp is hierin verwerkt. Dit Informatieblad gebruiken de GGD'en in Nederland bij het adviseren van gemeenten over intensieve veehouderij en gezondheid. Hieronder is voor een aantal aspecten de informatie met betrekking tot intensieve veehouderij en gezondheid samengevat:

Zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang.

⁴ Heederik, D.J.J.; IJzermans, C.J. Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL, RIVM. Juni 2011.

Er is een lange lijst van zoönosen bekend. De bekendste in relatie tot de veehouderij zijn momenteel Q-koorts en Influenza (vogel- en varkensgriep). Daarnaast is er het risico van antibioticaresistente bacteriën (MRSA en ESBL). Voor een uitgebreide beschrijving hiervan wordt verwezen naar het genoemde informatieblad. Een goed beoordelingskader voor het inschatten van risico's van zoönosen is nog niet beschikbaar. De Gezondheidsraad is wel gevraagd hierover een advies op te stellen, mede op basis van het hierboven genoemde IRAS rapport. Er zijn geen blootstellingsnormen voor omwonenden. Het vergroten van de afstand tot de bron is een goede methode om de blootstelling te verlagen.

MRSA

Staphylococcus aureus is een veel voorkomende bacterie. Meticilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) is een bacterie die niet gevoelig is voor veel gebruikelijke antibiotica. Het blijkt dat vooral direct contact met de dieren tot dragerschap kan leiden. Bij ondernemers in de veehouderij en bij medewerkers van slachterijen komt vee gerelateerde MRSA dragerschap voor. De concentratie van sporen in de lucht van MRSA neemt snel af met de afstand, maar blijven aantoonbaar in de buitenlucht tot circa 1.000 m rondom veehouderijbedrijven (IRAS rapport). Deze sporen lijken geen verhoging te geven van besmettingen bij omwonenden rond veehouderijen.

Q-koorts

Risico's op blootstelling aan Q-koortsbacteriën komt met name voor bij schapen en geiten en in mindere mate bij koeien. Onder varkens komt Q-koorts niet voor. Varkensbedrijven spelen geen rol bij risico's van Q-koortsbacteriën.

ESBL

ESBL staat voor extended spectrum betalactamase producerende bacterie (ESBL). Het gaat om bacteriën (bijvoorbeeld typen E. coli of Salmonella) die een enzym produceren dat bepaalde antibiotica kan afbreken. ESBL komt de laatste jaren steeds meer voor in Nederland en in het buitenland en wordt vooral aangetroffen bij vleeskuikens. De laatste jaren neemt het aantal patiënten met infecties veroorzaakt door ESBL-producerende bacteriën als veroorzaker van infecties toe. Voor mensen met een verminderde weerstand kan de ESBL nadelige gevolgen hebben voor de genezing.

ESBL-producerende bacteriën zijn ook aangetroffen in winkels bij rauw vlees zoals kip, kalkoen, varkensvlees en kalfsvlees. Er is nog onvoldoende bekend in welke hoeveelheden deze bacteriën aanwezig zijn en of dat voldoende is om iemand te besmetten door het eten van het vlees. Als men de hygiëneregels rondom voedselbereiding opvolgt kunnen vlees en eieren veilig gegeten worden. Door goede verhitting gaan alle bacteriën dood en dus ook de ESBL-producerende bacteriën.

De ESBL-producerende bacteriën van dieren verschillen (nog) van die bij mensen. ESBL-producerende bacteriën komen ook voor bij gezelschapsdieren. Maar de meeste patiënten met een ESBL-producerende bacterie in Nederland heb-

ben helemaal geen relatie met dieren(houderij). In Nederland komt ESBL vooral voor in ziekenhuizen en verpleeghuizen. De overdracht van patiënt naar patiënt gaat via direct contact met bijvoorbeeld de urine van een besmet persoon of indirect via de handen van de medewerkers. De verspreiding van de ESBL via de voedselketen en door direct contact met dieren, is nog maar zelden aangetoond. Er is, vooralsnog, geen sprake van risico voor omwonenden.

Endotoxinen

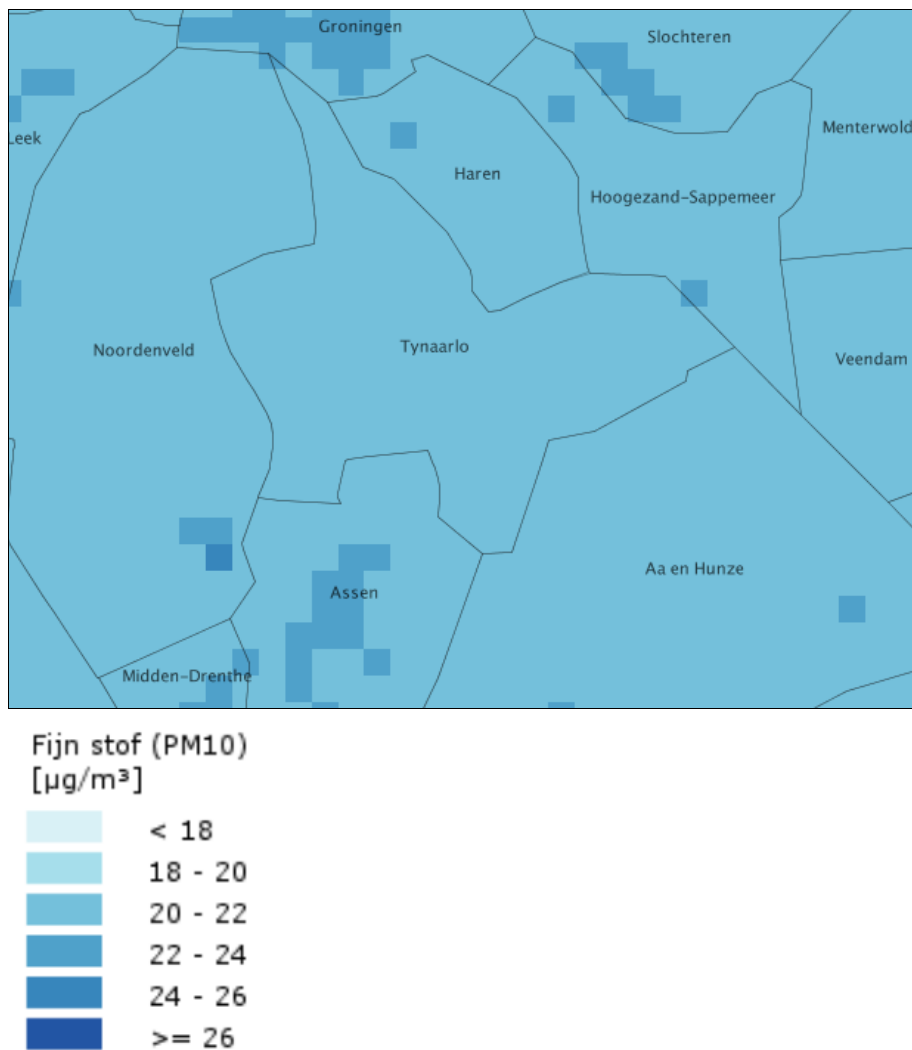
Endotoxinen zijn bestanddelen van de celwand van bacteriën. Als bestanddeel van organische stofdeeltjes (als onderdeel van fijn stof) komen ze voor in de buitenlucht en in woningen. Hoge concentratie endotoxinen bevinden zich in de stallen zelf, bij veevoerproductie en in de nabijheid van veehouderijbedrijven. Na inademing kunnen direct verschijnselen zoals droge hoest, kortademigheid met verminderde longfunctie en koorts optreden. Langdurige blootstelling aan endotoxinen kan leiden tot chronische bronchitis en vermindering van de longfunctie. Uit het IRAS onderzoek blijkt dat in de nabije omgeving (tot circa 250 m) van veehouderijbedrijven hogere concentraties endotoxinen zijn gemeten. Er is een duidelijke samenhang tussen het aantal bedrijven en dieren aantallen in de directe nabijheid van meetlocaties en de gemeten concentraties endotoxinen. Uitrijden van mest kan endotoxineconcentratie mee verhogen (afhankelijk van de afstand). Hoe hoog de concentraties in de buurt van de woningen in het plangebied exact zijn is niet aan te geven. Uit het IRAS onderzoek is af te leiden dat de concentraties in ieder geval verhoogd zullen zijn ten opzichte van de achtergrondconcentratie. De afstand van 250 m uit het informatieblad, tussen bedrijf en woning is uit voorzorg gegeven. Het is een advies gebaseerd op onderzoek waarin effecten op gezondheid en blootstellingsgegevens zijn geëvalueerd. De GGD wil voorkomen dat er nieuwe overbelaste situaties kunnen ontstaan.

10.2

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Fijn stof

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 gemiddelde concentratie tussen de 20 en 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ligt en nergens de 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ overschrijdt. Daarmee blijft de concentratie ruim onder de gestelde normen.



Afbeelding 10.1. Concentratie fijn stof in Tynaarlo. Bron RIVM 2012, Grootchalige concentratie en depositiekaarten

Overige gezondheidsaspecten

Omdat zich in Tynaarlo geen uitgebreide concentraties intensieve veehouderijen bevinden, is veehouderij-gerelateerde concentratie fijn stof in de huidige situatie en in de autonome ontwikkeling vooralsnog geen probleem.

10.3

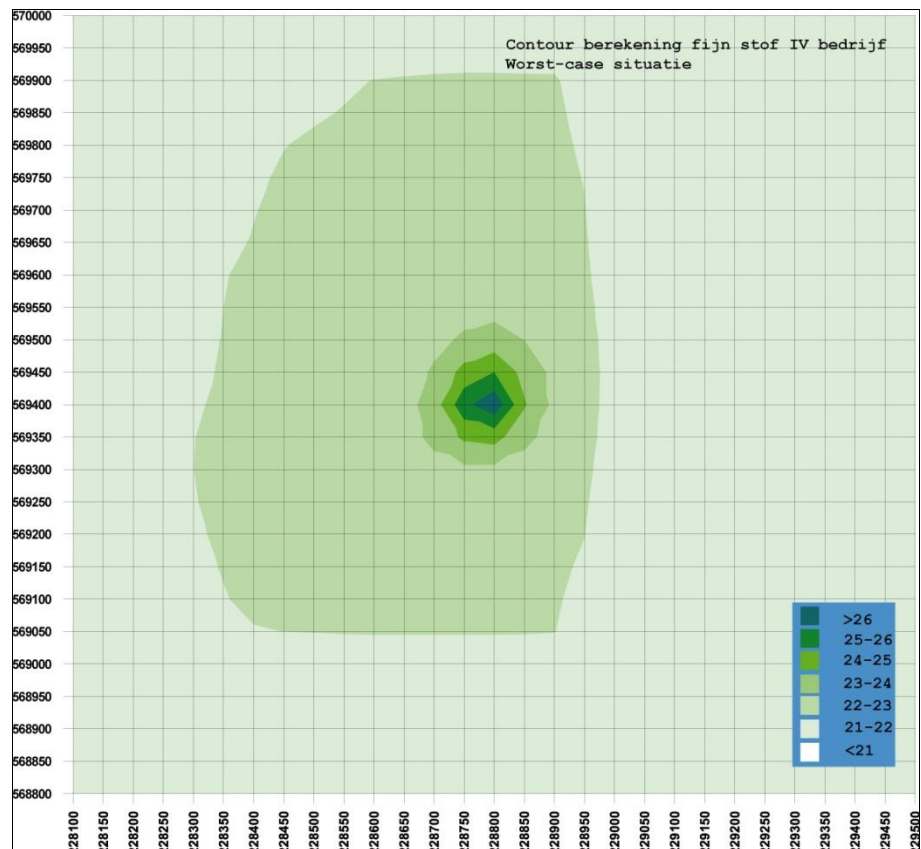
Effectbeoordeling

10.3.1

Alternatief Intensivering en Schaalvergroting (het Voornemen)

Fijn stof

In dit alternatief wordt uitgegaan van maximale groei van de intensieve veehouderijen en grondgebonden agrarische bedrijven op die locaties waar dit toegestaan is. Ten behoeve van de beide alternatieven zijn proefberekeningen uitgevoerd waarbij gekeken is in hoeverre het effect van de toename van fijn stof merkbaar is. Uit deze berekeningen blijkt dat uitgaande van de mogelijkheden die het voornemen biedt het effect van de uitbreiding ter plaatse. Zowel in de situatie bij recht als in het worstcasescenario vindt er toename plaats van fijn stof. Proefberekeningen hebben laten zien dat op circa 100 m afstand van de bedrijven de effecten amper meetbaar zijn (zie navolgende afbeelding).



De verwachting is dan ook dat ook in een worstcasescenario het fijn stof ruim onder de wettelijke normen blijft. Het effect van het worst case wordt ingeschat als licht negatief, van het alternatief bij recht als neutraal.

Zoönosen

Het probleem van dierziektes is in Tynaarlo relatief klein. Er zijn twee volwaardige intensieve veehouderijen in het plangebied aanwezig. Bij een uitbreiding van de veehouderijen, zal de onderlinge afstand tussen de verschillende bedrijven niet veranderen. Daarnaast is de inschatting dat de huisvesting gezondheidstechnisch niet per se optimaal wordt geregeld in geval van een uitbreiding. In bepaalde gevallen zal wel de huisvesting optimaal geregeld zijn. Omdat de afstand tussen de bedrijven niet verandert en weinig valt te zeggen over de manier van huisvesting, afgezien van dat er sprake is van een toename van het aantal dieren, wordt het effect van het basisalternatief op gezondheid beoordeeld als een licht negatief effect (0/-).

Klimaat en energie

Juist op het moment dat er uitbreiding plaatsvindt van veehouderijen en daarmee investeringen worden gedaan, kunnen duurzame energietechnieken ingepast worden. Bij uitbreiding kan er bijvoorbeeld voor gekozen worden photo-voltaïsche zonnecellen toe te passen, of om een mestvergister te plaatsen. Kortom: er zijn mogelijkheden tot het toepassen van duurzame energie. Tegenover deze mogelijkheden staat dat een uitbreiding van veehouderijen gepaard gaat met een toename van het aantal dieren en daarmee een toename van de methaanemissie. Uitgedrukt in CO₂-equivalenten heeft methaan een grotere impact (21 keer) op het klimaat dan CO₂ zelf. Daarnaast zal meer energie gebruikt worden voor transport en voor stalsystemen. Bij elkaar is de inschatting dat de uitbreiding van veehouderijen weinig tot niets bijdraagt op het gebied van energie. Dit effect wordt beoordeeld als neutraal (0).

Als gevolg van een toename van broeikasgassen als methaan, is het effect op het klimaat negatief (voornemen) dan wel licht negatief (Alternatief bij recht).

10.3.2

Alternatief bij recht

Fijn stof

Er vind toename plaats van fijn stof. Proefberekeningen hebben laten zien dat op circa 100 m afstand van de bedrijven de effecten amper meetbaar. Het effect van het alternatief wordt ingeschat als neutraal.

Fijn stof ten gevolge van wegverkeer en zoönosen

Zie 10.3.1

Klimaat en energie

Ook in dit alternatief treedt een licht negatief effect op als gevolg van extra broeikasgassen.

Conclusie milieugebruiksruimte luchtkwaliteit

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

10.3.3

Realisatie EHS

De realisatie van de EHS heeft geen effecten op concentraties dieren in de veehouderijen. Daarmee heeft dit aspect geen effect op fijn stof, ziektes en energie. Door dat in de EHS CO₂ wordt vastgelegd en O₂ wordt geëmitteerd heeft de EHS een positief effect op het klimaat. In algemene zin heeft de aanleg van groen en natuur in de woonomgeving van mensen, gecombineerd met meer rust en stilte, een positief effect op de gezondheid van mensen.

Tabel 10.2 geeft de beoordeling van de effecten

I&S: Intensivering en schaalvergroting

RA: Alternatief bij recht

Criterium	Veehouderij I&S	RA	Realisatie EHS	Covergisting
Fijn stof	0/-	0	0	0
(Dier)ziektes	0/-	0/-	0	0
Energie	0	0	0	0
Klimaat	-	0/-	+	0

Betekenis symbolen:

zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

10.4

Mitigerende maatregelen

Afstand tussen bedrijven

Bij het uitbreken van dierziekten op één van de veehouderijen, bestaat de kans op besmetting van andere veehouderijen. Voldoende afstand tussen bedrijven kan helpen om verspreiding van dierziekten en zoönosen te voorkomen. Een zone van 3 km wordt gehanteerd bij de bestrijding van de uitbraken van besmettelijke (aangifteplichtige) dierziekten (beschermingsgebied). Eén en twee kilometer worden in de literatuur genoemd als afstanden waarbinnen het risico op influenzavirusoverdracht tussen bedrijven duidelijk verhoogd is.

Op locaties waar ontwikkeling van intensieve veehouderij plaatsvindt, dient in verband met het tegengaan van verspreiding van dierziekten voldoende afstand tussen de bedrijven te worden aangehouden. In Tynaarlo gaat het om bestaande bouwblokken, dus dicht op elkaar gelegen bouwblokken zou terughoudend omgegaan moeten worden met ontwikkelingen. De Gezondheidsdienst voor Dieren adviseert een zo groot mogelijke afstand (het liefst 400 m) aan te houden tussen de bedrijven. Hoe groter de afstand, des te minder makkelijk

de verspreiding van dierziekten verloopt. Echter voor varkensfokkerijen en vermeerderingsbedrijven met een SPF-status is een minimale afstand van 400 m (300 m met filters) verplicht om deze status te verkrijgen. De SPF-status is een keurmerk voor bedrijven die een bepaald aantal ziektekiemen niet in hun bestand hebben. Ook voor grootouderbedrijven in de pluimveesector wordt deze afstand geadviseerd.

Bedrijfsvoering en huisvesting

Voor de bedrijfsvoering zijn er verschillende aspecten die de kans op de verspreiding van zoönosen kunnen verkleinen. Dit kan door geen varken en pluimvee op één bedrijfslocatie te huisvesten. Daarnaast kan huisvesting en bedrijfsvoering gericht worden op beheersing en minimalisatie van introductie en verspreiding van microorganismen. Voorbeelden hiervan zijn binnenhuisvesting van dieren (geen vrije uitloop), het hanteren van een gesloten bedrijfsvoering (scheiden van verschillende leeftijdsgroepen van dieren), extra hygiëne maatregelen, gebruik van best beschikbare technieken (zoals luchtwassers) en minimaal gebruik van antibiotica.

Nader onderzoek

Op het moment dat er sprake is van uitbreiding/vestiging van een veehouderij is een nader onderzoek om de risico's in Tynaarlo in kaart te brengen aan te bevelen. In het bestemmingsplan kan dit bijvoorbeeld als nadere eis opgenomen worden. Tevens valt te overwegen om bijvoorbeeld niet op elke locatie een geitenhouderij toe te staan.

Passende beoordeling

11.1

Inleiding

11.1.1

Wettelijke regeling

Een passende beoordeling is aan de orde indien één of meerdere activiteiten die in een plan worden voorzien, significante gevolgen kunnen hebben op een Natura 2000-gebied. In de gemeente Tynaarlo liggen twee gebieden die beschermd zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het betreft de hieronder genoemde beschermde gebieden.

- Drentsche Aa-gebied (groot deel binnen de gemeente)
- Zuidlaardermeergebied (klein deel binnen de gemeente)

Het Zuidlaardermeergebied ligt weliswaar deels in de gemeente Tynaarlo maar net buiten het bestemmingsplan Buitengebied. Omdat het Zuidlaardermeergebied aan het plangebied grenst, wordt het wel in de beoordeling betrokken. Buiten de gemeente ligt op circa 5 km ten zuidwesten van de gemeentegrens het Natura 2000-gebied Fochteloërveen in de gemeente Noordenveld en op circa 1 km afstand van de noordwestelijke hoek van de gemeente Tynaarlo ligt het Natura 2000-gebied Leekstermeer, eveneens in de gemeente Noordenveld.

11.1.2

Natuurbeschermingswet 1998, artikel 19j

Ten aanzien van de Passende Beoordeling is de volgende tekst uit de Natuurbeschermingswet relevant:

1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, ongeacht de beperkingen die ter zake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening:
 - a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
 - b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde beheerplan.

2. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied (artikel 19f).
3. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.
5. De verplichting tot het maken van een passende beoordeling bij de voorbereiding van een plan als bedoeld in het tweede lid geldt niet in gevallen waarin het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project ten aanzien waarvan reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, voor zover de passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen van dat plan.
6. Het eerste tot en met derde lid en het vijfde lid zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 1.1, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

In de passende beoordeling wordt de volgende vragen beantwoord:

1. *Kunnen de ontwikkelingen die het voorgenomen bestemmingsplan mogelijk maakt - gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de Natura 2000-gebieden in het plangebied en de directe omgeving - de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in die gebieden verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen?*
2. *Indien dergelijke effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten: Is het mogelijk is de invulling van het bestemmingsplan zodanig te kiezen dat significant negatieve gevolgen voorkomen kunnen worden?*

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

11.2

Natura 2000-gebieden

11.2.1

Gebiedsbeschrijvingen

De volgende 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, de ecohydrologie met knelpunten en oplossingen.

Hierbij gelden de volgende aantekeningen:

Het maakt voor de wet niet uit of een gebied definitief is aangewezen of dat het besluit een ontwerp betreft. Alle gebieden die zich kwalificeren zijn volledig beschermd. Wel kunnen bij de definitieve aanwijzing de begrenzing of de instandhoudingsdoelen nog wijzigen. Zo worden complementaire doelen geschrapt. Al vastgestelde aanwijzingsbesluiten worden herzien zodat complementaire doelen kunnen worden verwijderd (kamerbrief november 2011).

Prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (*) aangeduid. Dit zijn volgens artikel 1 van de Habitatrichtlijn soorten van communautair belang die voorkomen in de typen natuurlijke habitats en habitats op het grondgebied van de lidstaat en bedreigd zijn. Het geldt ook voor soorten waarvoor de Europese Gemeenschap bijzondere verantwoordelijkheid draagt voor hun instandhouding omdat een belangrijk deel van het natuurlijke verspreidingsgebied daarvan op het grondgebied van de lidstaat ligt. De soorten worden genoemd in bijlage II van de habitatrichtlijn.

De cijfers betreffen bruto-oppervlakten omdat bij de berekening geen rekening is gehouden met niet op de kaart, maar tekstueel uitgesloten delen zoals tuinen en erven (exclavering).

De bescherming van natuurmonumenten die liggen binnen een Natura 2000-gebied vervalt met het wijzigingsvoorstel Natuurbeschermingswet 1998, dat in het najaar van 2011 aan de Tweede Kamer is voorgelegd. De natuurmonumenten worden daarmee onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur en beleidsmatig en planologisch beschermd. Naar verwachting wordt de Natuurbeschermingswet 1998 in 2013 vervangen door de Wet natuur.

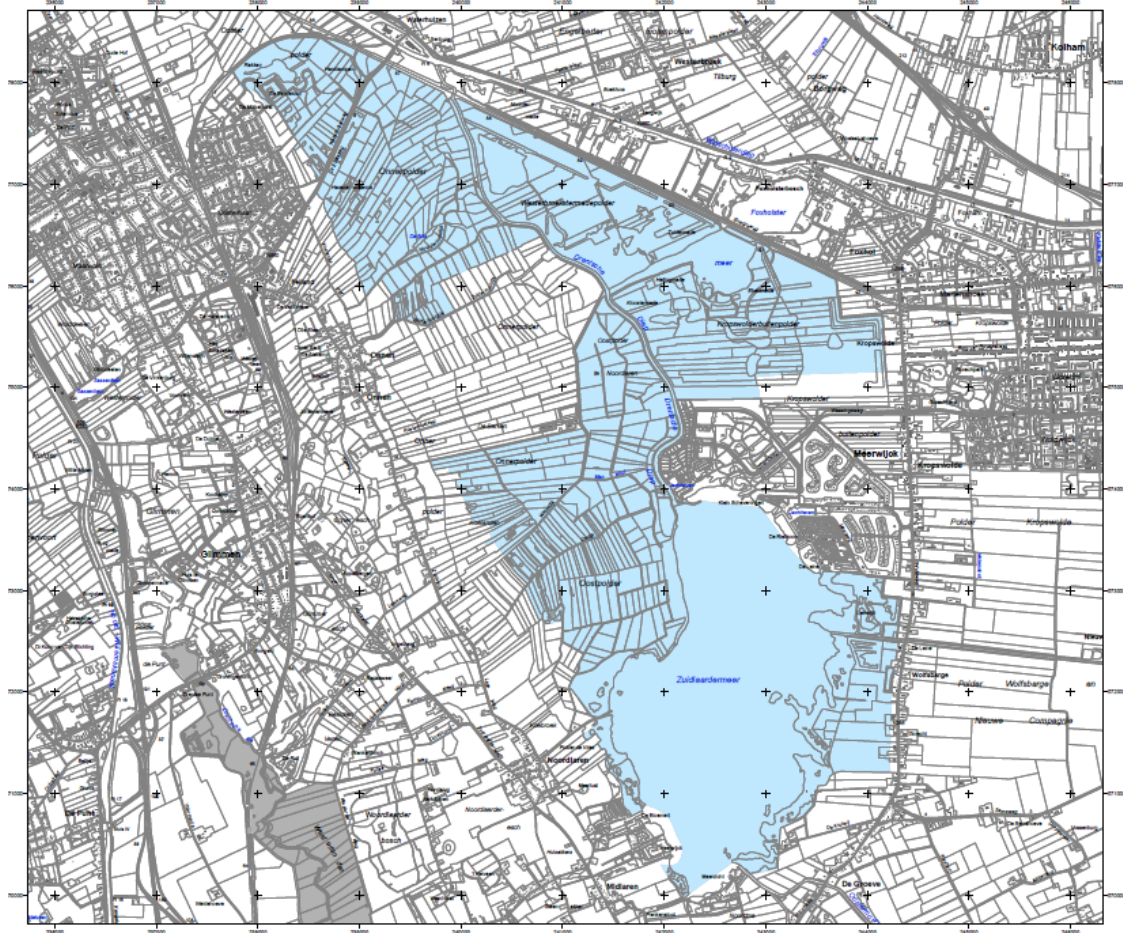
De complementaire soorten worden uit de voorlopige aanwijzingsbesluiten geschrapt en de definitieve aanwijzingsbesluiten worden herzien, zodat de complementaire soorten worden verwijderd. Dit is conform de kamerbrief van 25 november 2011 naar aanleiding van de moties van leden Koopmans en Lodders omtrent Natura 2000. Voor deze soorten geldt tot dat moment niet de habitattoets, maar kan worden volstaan met een lichtere effectbepaling.

De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Zie bijlage 4 voor een overzicht van de storingsfactoren.

11.2.2

Het Zuidlaardermeergebied

Natura 2000-gebied #20
Zuidlaardermeergebied



Afbeelding 11.1

Dit gebied is op 30 december 2010 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het Zuidlaardermeergebied bestaat uit een natuurlijk, ondiep meer en een aangrenzend veenweidegebied dat aansluit op de Hondsrug. Het meer is omgeven door moerasgebieden die broedgelegenheid bieden aan moerasvogels als Roerdomp, Porseleinhoen en Rietzanger. Het veenweidegebied is van betekenis voor weidevogels en als foerageergebied voor Kleine zwaan, Kolgans en Smient.



Roerdomp

De Roerdomp is een soort die in ons land na een sterke terugval weer enige positieve ontwikkeling laat zien. Ook gebieden waar slechts enkele paren voorkomen, zoals in het Zuidlaardermeergebied, zijn van betekenis voor een duurzame landelijke populatie.

De belangrijkste natuurwaarden van het meer zijn grotendeels geconcentreerd in de oevermoerassen, waarvan de meest uitgestrekte stukken te vinden zijn langs de oostzijde (Leinwijk). Er broeden jaarlijks één tot vijf paar roerdompen in de rietlanden. In de polders worden in de meeste jaren één tot vier porseleinhoenders gehoord. Ook Zomertaling en Watersnip broeden in deze polders. Vooral in de Onner- en Oosterpolder foerageren vanouds in de winter tot enkele honderden kleine zwanen en vele duizenden kolganzen, rietganzen en smienten, maar sinds de vernatting worden ook de polders aan de oostkant van het Drentsche Diep interessant. Deze vogels slapen gedeeltelijk op het Zuidlaardermeer, waarschijnlijk samen met vogels uit de omliggende gebieden. In 2008 zijn in het gebied twee paartjes bevers uitgezet.

De petgaten in de Oostpolder en de rietlanden aan de westzijde van het meer worden gevoed door regenwater en kwel vanuit de Hondsrug. De petgaten zijn voedselarm en zuur, en het water heeft een zwarte kleur door de venige ondergrond. In de rietlanden groeien plaatselijk veel veenmossen, waarmee we te maken hebben met Veenmosrietland, terwijl op een locatie bijzonderheden staan als Kleine valeriana (*Valeriana dioica*), Ronde zegge (*Carex diandra*) en Draadzegge (*Carex lasiocarpa*), die duiden op trilveen. In de natte hooilanden groeien Noordse zegge (*Carex aquatilis*) en Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*). Zowel langs het meer als in de petgaten broeden veel rietzangers en in de trektijd maakt de Visarend, soms met drie tegelijk, zowel van het meer zelf als van de petgaten gebruik.

Tabel 11.1 Instandhoudingsdoelen Zuidlaardermeergebied

<i>Broedvogelsoorten</i>		<i>Staat van instandhouding</i>	<i>Relatieve bijdrage</i>	<i>Doelstelling leefgebied</i>	<i>Doelstelling populatie</i>
A021	Roerdomp	--	-	=	=
A119	Porseleinhoen	--	+	>	>
A295	Rietzanger	-	-	=	=

<i>Niet-broedvogelsoorten</i>		<i>Staat van instandhouding</i>	<i>Relatieve bijdrage</i>	<i>Doelstelling leefgebied</i>	<i>Doelstelling populatie</i>
A037	Kleine zwaan	-	-	=	=
A041	Kolgans	+	- / s-	=	=
A050	Smient	+	-	=	=

Staat van instandhouding: -- zeer slecht; - slecht; + goed

Relatieve bijdrage Zuidlaardermeer aan landelijke doelen: - gering; + groot

Doelstelling leefgebied/populatie: = Behoud; > streven naar toename

In het definitieve aanwijzingsbesluit zijn twee Niet-broedvogelsoorten toegevoegd aan de instandhoudingsdoelen:

- Toendrarietgans:
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde);
- Slobeend:
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).

Daarnaast is als complementair doel opgenomen: H1145 Grote modderkruiper: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

11.2.3

Drentsche Aa-gebied

Het Drentsche Aa-gebied in het noorden en midden van Drenthe is één van de laatste authentieke stroomdalen van ons land. Het bestaat uit oud Drents cultuurlandschap met madelanden (graslanden), bosjes, houtwallen, essen (akkers), heide, jeneverbesstruwelen, esdorpen, hunebedden en landgoederen. Cultuurhistorisch is de combinatie van beek- en esdorpenlandschap kenmerkend en behoorlijk gaaf.

Door het gebied loopt een groot aantal beken en beekjes, waaronder de Drentsche Aa, Schipborgsche Diep, Zeegser loopje, Anloër diepje en het Gasterensche Diep.

De Vijftig Bunder, ten westen van Zuidlaren, is een heidegebied met daar omheen een aantal bosjes op de overgang van De Hondsrug naar het stroomdal van de Drentsche Aa. De Drentsche Aa is tevens een Nationaal Park. Het behoort tot de hogere zandgronden en de beekdalen en is één van de weinige gebieden in ons land waar deze landschappen aaneengesloten voorkomen met (redelijk) goed ontwikkelde gradiënten. Voorts omvat het gebied een redelijk

compleet laaglandbekensysteem met veel meanderende beken; slechts een deel van de beken is gekanaliseerd.

Zandverstuivingen, Stuifzandheiden, Kraaiheibegroeiingen en Jeneverbesstruwelen behoren samen met oude eikenbossen tot de belangrijke habitattypen in de droge delen van het Drentsche Aa-gebied. Van de zandverstuivingen resteren nog slechts kleine oppervlakten in bijvoorbeeld de Zeegserduinen. Hier en in enkele andere terreinen zijn kleine oppervlakten droge heide met Struikhei (*Calluna vulgaris*), Buntgras (*Corynophorus canescens*) en diverse soorten korstmossen aanwezig, op enkele plekken samen met begroeiingen met Kraaihei (*Empetrum nigrum*) en Jeneverbes (*Juniperus communis*). Ondanks de geringe omvang van de droge heiden zijn Nachtzwaluw en Boomleeuwerik jaarlijks broedvogel en zijn er in de wintermaanden diverse klapeksters te vinden. Overgangs- en trilvenen en beekbegeleidende bossen worden voornamelijk gevoed door basen en ijzerrijk, middeldiep tot diep grondwater, ten dele ook door freatisch grondwater. Trilvenen (veenvormende moerassen van kleine zeggen, andere schijngrassen en slaadmossen in zeer natte en zeer basenrijke kwelmilieus) kwamen vroeger waarschijnlijk algemeen voor in de middenloop. De Drentsche Aa is het enige Nederlandse beekdal waar nu herstel optreedt van dit bedreigde habitatype. Bovendien komt het hier over een relatief grote oppervlakte voor. Door het nemen van antiverdrogingsmaatregelen is nabij Oudemolen een dergelijk veen ontstaan met zeer veel Holpijp (*Equisetum fluviatile*) en Snavelzegge (*Carex rostrata*). In de nabijheid bevinden zich groeiplaatsen van Ronde zegge (*Carex diandra*), Waterdrieblad, Paardenhaarzegge (*Carex appropinquata*) en Draadzegge (*Carex lasiocarpa*). Fraaie trilvenen komen ook voor in het Wilde veen bij Zuidlaren.

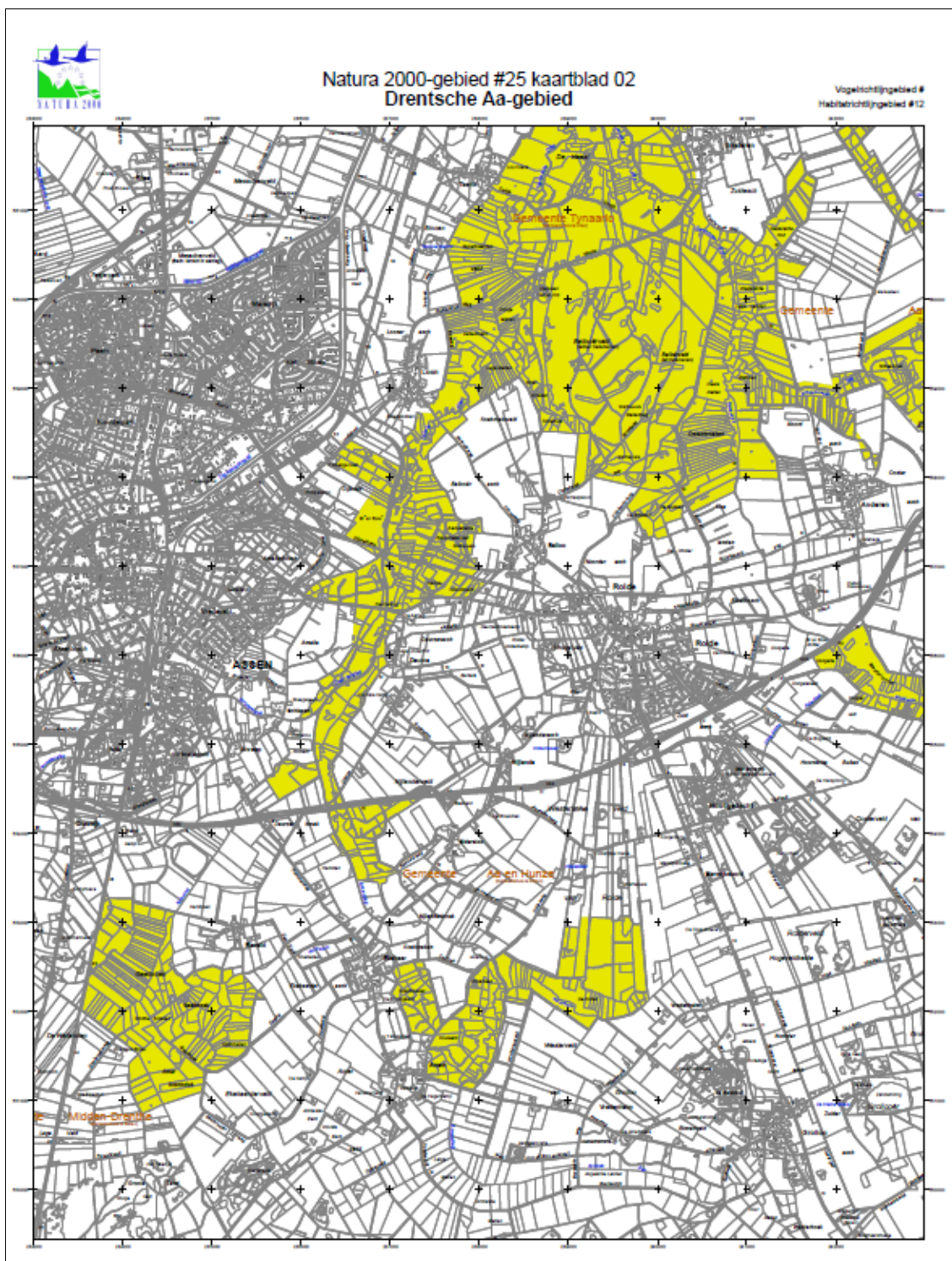
Elzenzegge-Elzenbroek komt als kleine bosjes in mozaïek met hooilanden in het gehele beekdal voor. In de midden- en bovenlopen komen soortenrijke elzenbroeken voor die onder invloed staan van sterke kwel van (matig) basenrijk grondwater. Deze bronbossen zijn gekenmerkt door Bittere veldkers (*Cardamine amara*), Verspreidbladig goudveil (*Chrysplenium alternifolium*), Moerasstreepzaad en Gewone dotterbloem (*Caltha palustris* subsp. *palustris*). Een groot complex van kwelgevoede elzenbroeken ligt in de middenloop langs het Oudenmolensche Diep. Ten slotte heeft ook de meanderende benedenloop (vanaf Zuidlaren) van de Drentsche Aa hoge natuurwaarden. Op het gebied van vis, macrofauna en beekbegroeiingen behoort ze tot de rijkste beken van Nederland. De Drentsche Aa is bijvoorbeeld een van de weinige beken in ons land waarvan een paaipopulatie van de Rivierprik bekend is. Van de Natura 2000-soorten zijn verder Bittervoorn, Grote en Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad uit het gebied bekend.

Kansen voor herstel

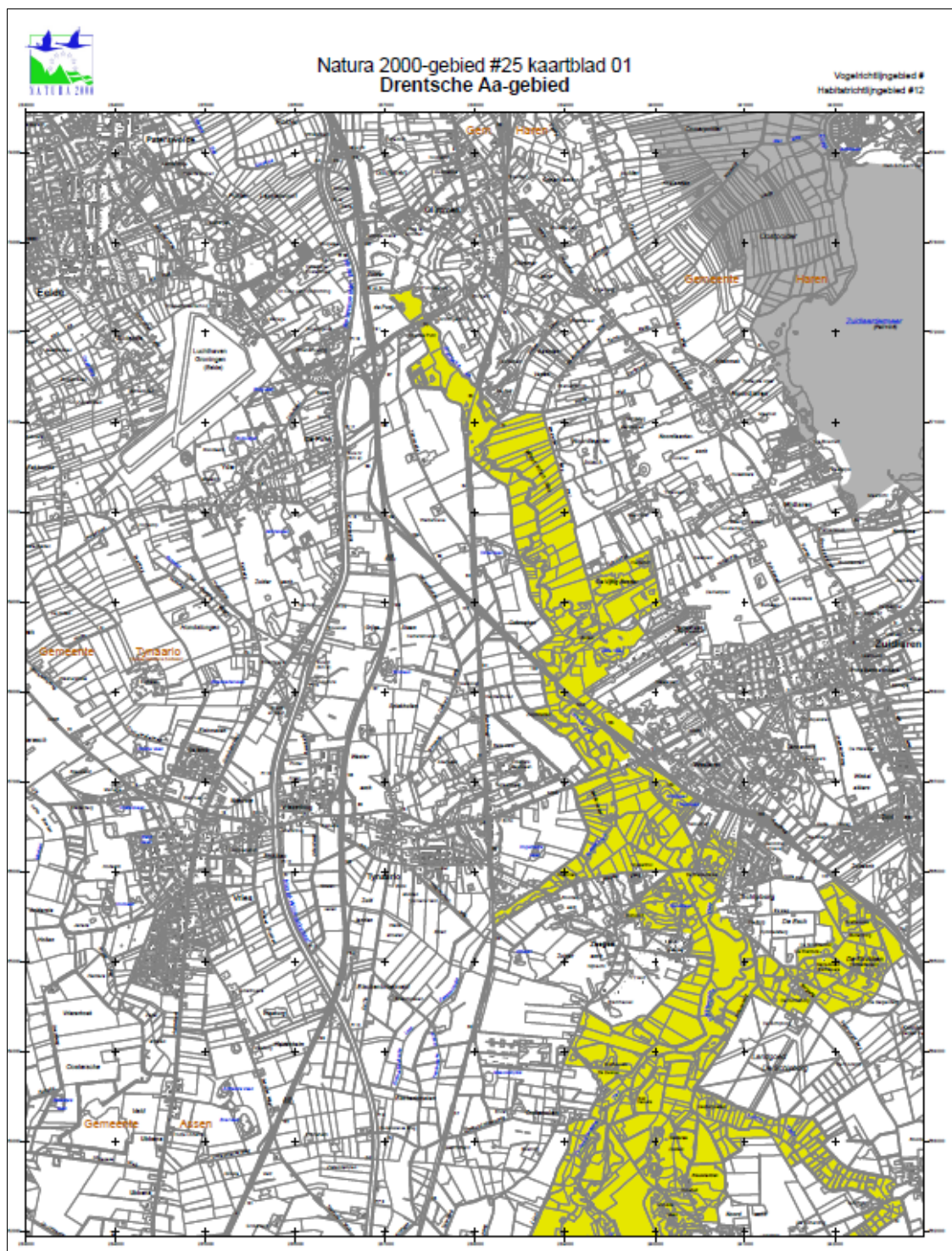
In het gebied zijn zeer hoge potenties aanwezig voor uitbreiding en verbetering van de kwaliteit van de habitattypen H4010A vochtige heiden (hogere zandgronden), H6230 heischrale graslanden, H6410 blauwgraslanden, H7140 overgangs- en trilvenen), H9160A eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden), H91D0 hoogveenbossen en H91E0C vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen). Ook de kwaliteit van de aanwezige habitattypen H3160 zure

vennen en H7110B actieve hoogvenen (heideveentjes). Het gebied kan daarmee een zeer belangrijke bijdrage leveren aan landelijke instandhoudingsdoelen voor deze habitattypen in beekdalen. Naast veel interne maatregelen binnen het Natura 2000-gebied zijn daarvoor zeer grote inspanningen in de waterhuishouding rond het Natura 2000-gebied, bufferzones tegen vermessing en aanpassing van grondwaterwinningen noodzakelijk. Herstelmaatregelen hebben een hoog natuurrendement.

De middenloop tussen Taarlo en Zeegse is het sterkst van kwel voorziene deel, althans voor zover gelegen in Tynaarlo. Natuurherstel is hier vrijwel altijd succesvol door de grote hoeveelheid ijzer in het uittredende grondwater, dat fosfaat bindt. Verschraling leidt hier op korte termijn tot dotterbloemhooiland en veenvormende vegetaties. Het Zeegser loopje behoort ook tot de middenloop. Hier trad tot voor de herinrichting van medio 1965 kwel van ijzerrijk grondwater op. Ter hoogte van de IJzermaden is dit loopje momenteel nog volledig in landbouwkundig gebruik. Hier zijn zeer interessante gradiënten te ontwikkelen, mede omdat hier nog op meerdere plaatsen heischrale graslanden voorkomen met belangrijke populaties van Valkruid (*Arnica montana*). Momenteel loopt een herstelproject voor het Zeegser loopje.



Afbeelding 11.2 a Drentsche Aa-gebied, zuidelijke deel



Afbeelding 11.2 b. Drentsche Aa-gebied noordelijke deel.

Het gebied is aangewezen voor de volgende Habitattypen (Tabel 11.2):

Code	Habitatnaam	Oppervlakte	Kwaliteit	Hydrologische potentie	Huidige relatieve bijdrage	Potentiële relatieve bijdrage
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	↑	↑	N/B	+	+
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	↑	N/B	+	+
H2330	Zandverstuivingen	=	↑	N/B	+	+
H3160	Zure vennen	=	↑	••••	+	+
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	↑	↑	••••	+	++
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	↑	↑	••••	+	+
H4030	Droge heiden	=	=	N/B	+	+
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	↑	N/B	+	+
H6230	Heischrale graslanden	↑	↑	N/B	+	++
H6410	Blauwgraslanden	↑	↑	••••	+	++
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	=	↑	•••	+	+
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	↑	↑	••••	++	++
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	↑	↑	••••	+	+
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=	•••	+	+
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	↑	↑	•••	+	+
H9190	Oude eikenbossen	=	=	N/B	++	++
H91D0	Hoogveenbossen	↑	↑	••••	+	+
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	↑	↑	••••	+	+

Tabel 11.2. Drentsche Aa-gebied. Instandhoudingsdoelstellingen

Oppervlakte	
=	Behoud oppervlak
↑	Uitbreiding oppervlak
= (↓)	Behoud, enige afname oppervlak is 'ten gunste van' toegestaan
↑ (↓)	Uitbreiding oppervlak is op bepaalde plaatsen gewenst en afname oppervlak is op bepaalde plekken 'ten gunste van' toegestaan
Kwaliteit	
=	Behoud kwaliteit
↑	Verbetering kwaliteit
Hydrologische potentie	
•	Klein: uitbreiding oppervlak of verbetering kwaliteit is nauwelijks mogelijk
••	Matig: enige uitbreiding oppervlak of zwak herstel kwaliteit is mogelijk
•••	Groot: uitbreiding oppervlak of herstel kwaliteit is goed mogelijk
••••	Zeer groot: sterke uitbreiding oppervlak is goed mogelijk en plaatselijk verbetering kwaliteit goed mogelijk
N/B	Onbekend
Huidige/ Potentiële relatieve bijdrage	
++	Zeer grote oppervlakte (> 15%) en grotendeels goede kwaliteit en/of bijzondere kwaliteit en/of geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit
+	Zeer grote oppervlakte (> 15%) en grotendeels matige kwaliteit of grote oppervlakte (2-15%) of geringe oppervlakte (< 2%) met grotendeels goede kwaliteit
-	Geringe oppervlakte (< 2%) en grotendeels matige kwaliteit
--	Relictpopulaties van soorten van het habitatype nog aanwezig

Verklaring van Tabel 11.2

Tevens is het gebied aangewezen voor de bescherming van de volgende diersoorten:

H1099	Rivierprik
H1134	Bittervoorn
H1145	Grote modderkruiper
H1149	Kleine modderkruiper
H1163	Rivierdonderpad
H1166	Kamsalamander
A153	Watersnip
A275	Paapje
A338	Grauwe klauwier

11.3

Effectbeoordeling

Ten aanzien van de te onderzoeken effecten is het van belang, welke effecten ten gevolge van het bestemmingsplan op de Natura 2000-gebieden op kunnen treden. In bijlage 4 is aangegeven welke storingsfactoren ten aanzien van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden daarvoor in aanmerking komen. In deze paragraaf wordt gemotiveerd welke effecten in het kader van het bestemmingsplan op kunnen treden en welke niet.

11.3.1

Landbouw

In hoofdstuk 2 van de planMER bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo zijn de alternatieven uitvoerig beschreven. De huidige situatie, het 0-alternatief (autonome ontwikkeling), het voornemen en het alternatief bij recht zullen in deze passende beoordeling worden onderzocht. Het voornemen (intensivering en schaalvergroting) biedt ruime ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw met mogelijk negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden: De meeste Natura 2000-gebieden zijn in meer of mindere mate gevoelig voor verzuring, vermessing en verdroging (storingsfactoren 3,4 en 8, bijlage 4). Aan zure en vermestende depositie (hoofdzakelijk ammoniak) wordt in deze Passende Beoordeling ruim aandacht gegeven. Ook verdrogingseffecten (8) kunnen optreden door bijvoorbeeld het wijzigen van het slotenpatroon en/of het aanbrengen van drainage.

11.3.2

Recreatie

Het bestemmingsplan laat in beperkte mate functiewijziging van agrarische bedrijven toe, alsmede op veel grotere schaal kamperen bij de boer. Deze ontwikkeling kan ook plaats vinden bij woningen in het buitengebied. Een toename van de dagrecreatie in Natura 2000-gebieden kan daarvan het gevolg zijn. Van de Natura 2000-gebieden in Tynaarlo zijn het Zuidlaardermeergebied en het Drentsche Aa-gebied aangewezen voor verschillende soorten vogels. Zowel broedvogels als wintergasten kunnen in meer of mindere mate gevoelig zijn voor verstoring. In de natuurgebieden wordt de recreatie geleid via paden, dus de betredingsdruk op kwetsbare habitattypen zal niet toenemen. Verder wordt er geen recreatieve infrastructuur aangelegd, en zullen in fysieke zin de Natura 2000-gebieden onaangetast blijven. Voor het Drentsche Aa gebied is nog geen beheerplan opgesteld. Voor het Zuidlaardermeergebied is een concept beheerplan opgesteld. Het Zuidlaardermeergebied valt niet onder het bestemmingsplan Buitengebied. Het bestemmingsplan maakt geen recreatieve ontwikkelingen mogelijk rond het meer. Negatieve effecten zijn derhalve niet te verwachten.

Wat betreft het Drentsche Aa-gebied zijn vooral grauwe klauwier en watersnip gevoelig voor verstoring. Omdat het kleinschalig kamperen niet is toegestaan in de beekdalen, zijn ook hier geen negatieve effecten te verwachten. Ook hier is van belang dat er geen nieuwe recreatieve infrastructuur bij komt. De toename aan recreatiedruk in de beekdalen ten gevolge van mogelijkheden voor kleinschalig kamperen buiten de beekdalen, zal heel gering zijn.

1 1 . 3 . 3

K a s s e n

Gezien de aard van de ingrepen: uitbreiding van bouwpercelen met een daarmee gepaard gaande geringe geluidsbelasting en een relatief geringe toename van de oppervlakte aan kassen (1.000 m² per bedrijf) en daarmee een geringe toename van licht, worden geen negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden verwacht. Daarmee is van belang op te merken dat het bestemmingsplan geen nieuwvestiging van een grootschalig kassengebied toelaat. Dat zou ten aanzien van licht op grote afstand wel negatieve effecten kunnen genereren. Het Zuidlaardermeergebied ligt buiten het plangebied. Het Drentsche Aa gebied is niet aangewezen voor vleermuissoorten die gevoelig zijn voor licht. Negatieve effecten op paapje, grauwe klauwier en watersnip worden niet verwacht. De agrarische bedrijven liggen te zeer verspreid dat licht ten gevolge van 1.000 m² kassen zal gaan cumuleren en op grotere afstand effect gaat hebben. De geringe effecten die optreden zijn lokaal van aard in de directe omgeving van de bedrijven. Rond deze bedrijven is toch al een zekere mate van verstoring (geluid, menselijke bedrijvigheid) aanwezig waardoor Natura 2000 vogelsoorten zich niet ophouden in de directe omgeving van deze bedrijven. Sommige soorten vleermuizen zijn ook gevoelig voor licht.

In concluderende zin kan op grond van bovenstaande paragrafen worden gesteld dat behoudens de storingsfactoren verzuring, vermistening en verdroging (3, 4 en 8) de overige storingsfactoren genoemd in bijlage 4, in het kader van het bestemmingsplan geen rol van betekenis spelen.

1 1 . 3 . 4

P r o b l e m a t i e k A m m o n i a k

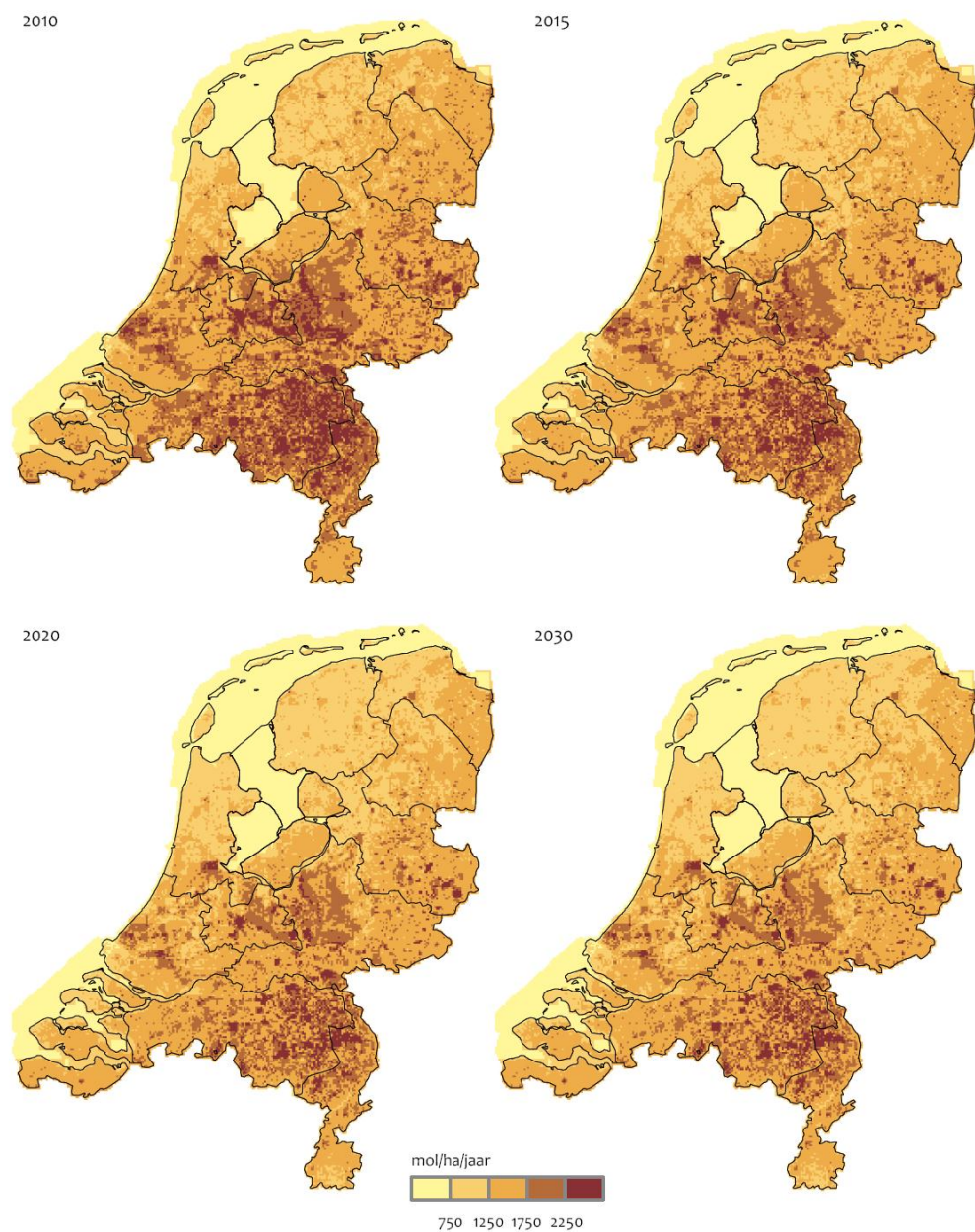
De hoeveelheid depositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde of kritische belasting genoemd. Bij alle in beschouwing genomen Natura 2000-gebieden overschrijdt de huidige belasting met ammoniak in ruime mate de kritische depositiewaarde,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

natuurterreinen. Voor de Natura 2000-gebieden in en nabij Tynaarlo hebben Van Dobben en Hinsberg (2008) de kritische depositie waarden (KDW) opgesteld, die zijn vermeld in Tabel 11.3.

Tabel 11.3. Kritische Depositie Waarden van de meest gevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden.

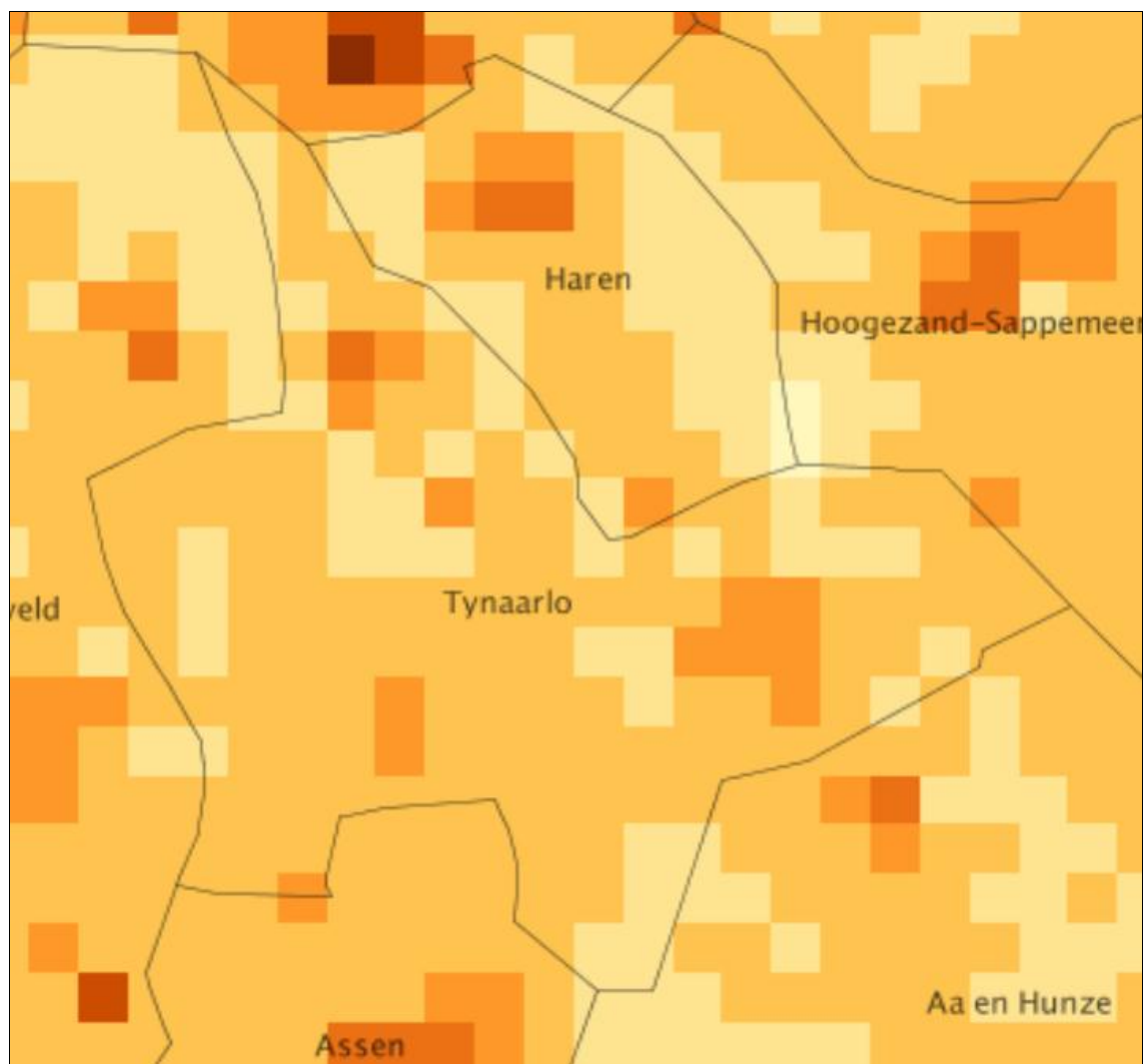
Naam	KDW molN/ha/jr	naam habitatype
Drentsche Aa	400	Actieve hoogvenen
Zuidlaardermeer	n.v.t.	(vogelrichtlijngebied)
Fochteloërveen (op circa 5 km afstand)	400	Actieve hoogvenen

De huidige stikstofdepositie op de natuurgebieden in en om Tynaarlo ligt momenteel nog steeds aanzienlijk boven de kritische depositiewaarden van de meest gevoelige habitattypen in de betreffende natuurgebieden (Natura 2000). Het grootste deel hiervan is overigens afkomstig uit emissie vanuit andere gemeenten. De huidige achtergronddepositie in Tynaarlo bedraagt gemiddeld rond de 1.750 mol stikstof/ha /jaar (RIVM, 2012), zie afbeelding 11.4.

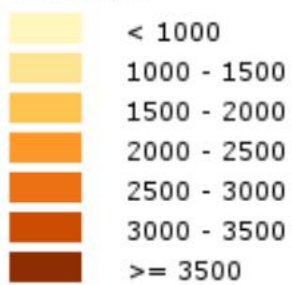


Afbeelding 11.3

Bron: Grootschalige stikstofdepositie in Nederland. Herkomst en ontwikkeling in de tijd (c) Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) Den Haag/Bilthoven, 2010



Totaal stikstof (N_{tot})
[mol/h/jr]



Afbeelding 11.4 Stikstofdepositie 2011 (bron: RIVM 2012)

11.4

Autonome ontwikkeling ammoniakdepositie

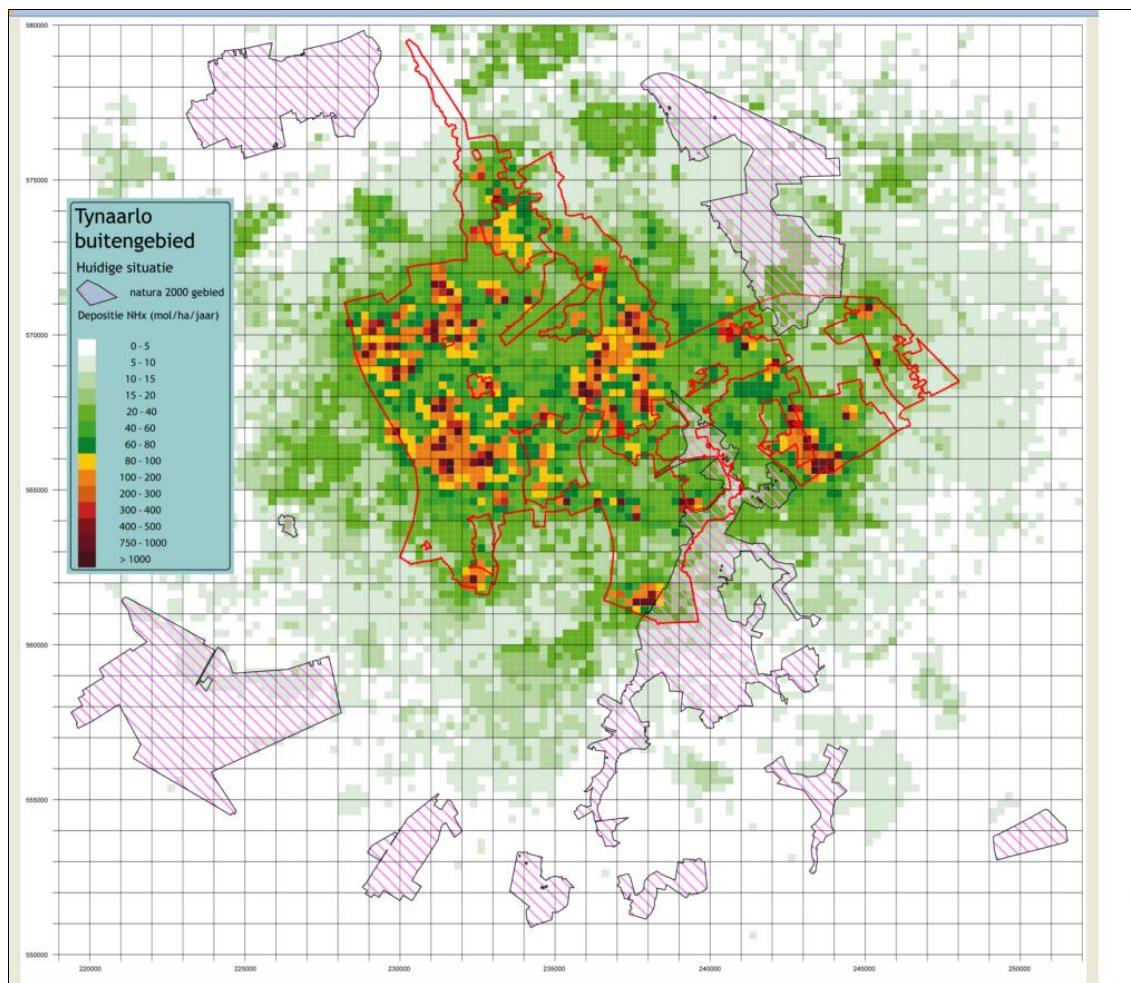
Op basis van de berekeningen van het RIVM naar de ammoniakemissie en -depositie in Nederland kan worden geconcludeerd dat als gevolg van de autonome ontwikkeling de emissie zal dalen (afbeelding 11.3). In deze autonome ontwikkeling zullen de regels met betrekking tot de AMvB Huisvesting en IPPC volledig zijn geïmplementeerd. De stallen in de gemeente zullen dus voldoen aan emissiearme eisen.

In de toekomst zullen alle bedrijven moeten gaan voldoen aan het eind 2005 vastgestelde 'Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij' (kortweg 'AMvB huisvesting'). Het besluit stelt veehouderijen verplicht om emissiearme stallen te bouwen en bevat zogeheten maximale emissiewaarden. De verwachting is dat als gevolg van verscherpte wetgeving de ammoniakemissie gaat dalen, waardoor ook de belasting op natuurterreinen afneemt. Het Planbureau voor de leefomgeving voorziet een landelijke daling. In de gemeente Tynaarlo zal de achtergronddepositie tot 2030 dalen van circa 1.750 naar circa 1.500 Mol/N/ha/jr. (zie afbeelding 11.3). Daar komt bij dat de laatste jaren de totale veestapel, ondanks een kleine stijging in het aantal kippen, in Tynaarlo licht daalt. Een afname van de depositie lijkt dus waarschijnlijk.

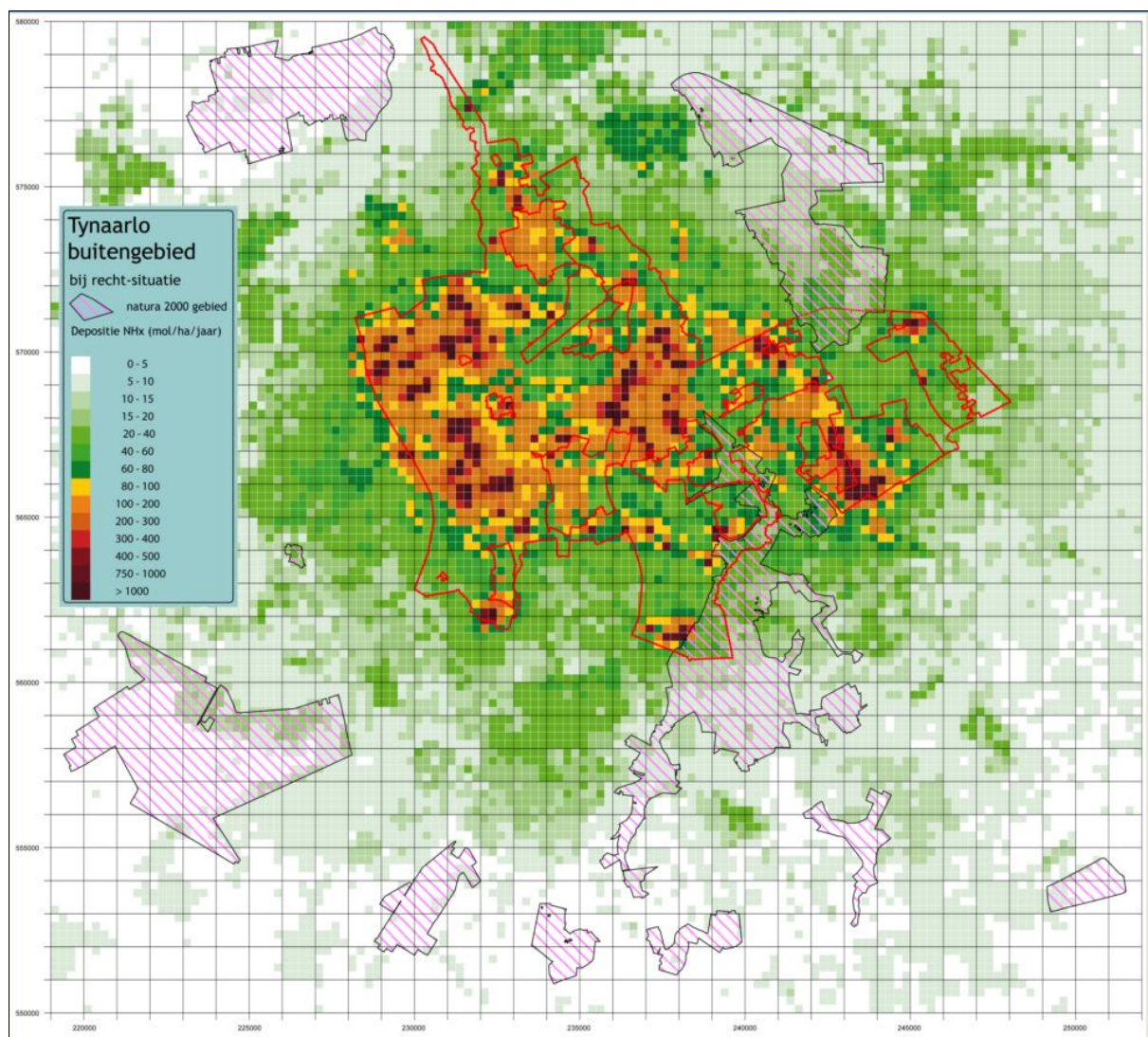
11.4.1

Intensivering en schaalvergroting (het voornemen)

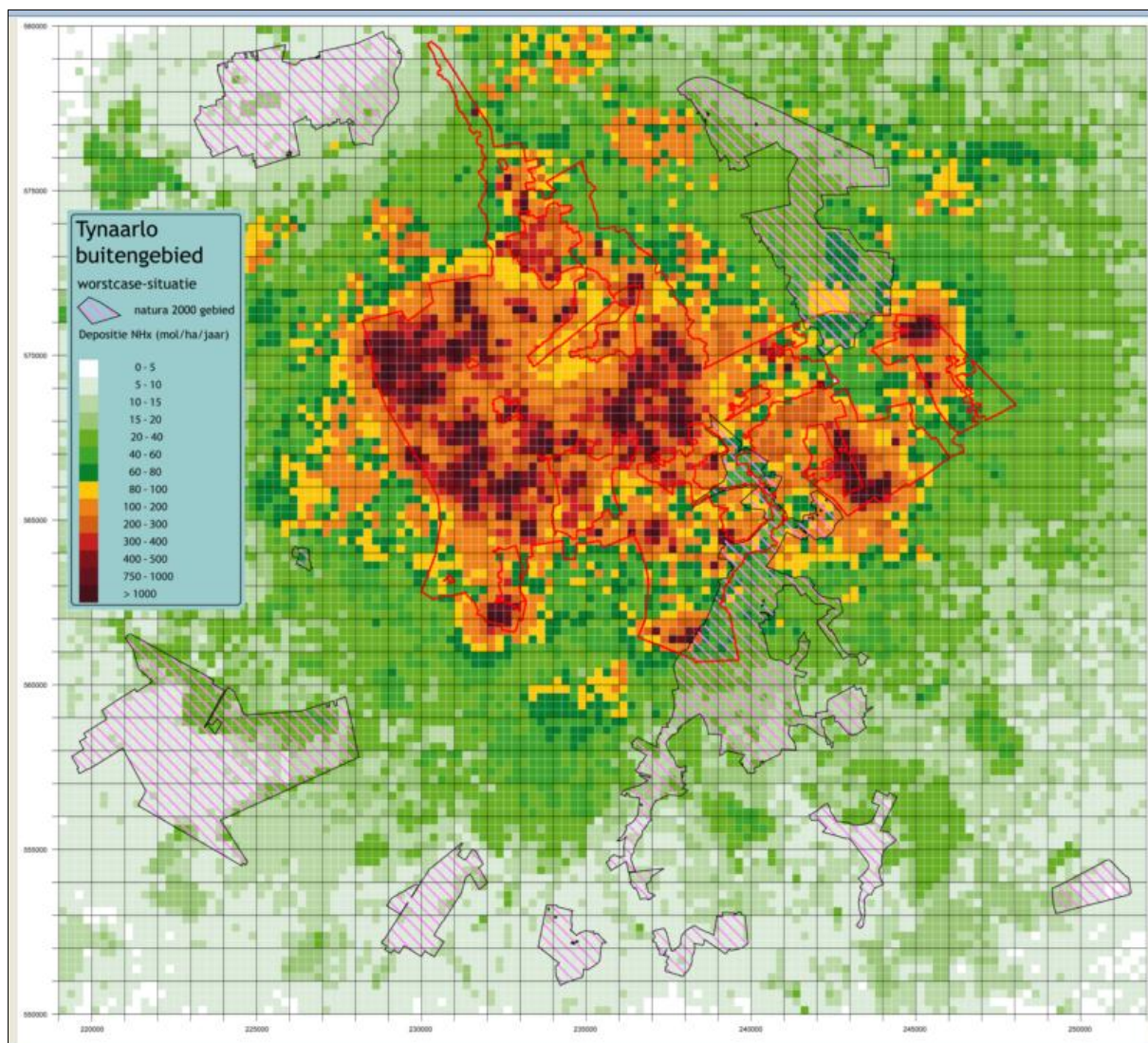
In het alternatief van intensivering en schaalvergroting wordt ervan uitgegaan dat in het bestemmingsplan onder voorwaarden een verdere uitbreiding van de agrarische sector mogelijk zal zijn, zowel in de melkveehouderij als in de intensieve veehouder (zie 2.4). In een worstcasescenario - alle uitbreidingsmogelijkheden worden benut - zal daarmee de ammoniakemissie fors toenemen, ondanks emissiearme technieken. In afbeelding 11.5 zijn de ammoniakdeposities in respectievelijk de huidige situatie, het alternatief bij recht en het worstcasescenario weergegeven. De uitgangspunten voor deze berekeningen zijn beschreven in hoofdstuk 2.4.



Afbeelding 11.5a. Ammoniakdepositie Tynaarlo, huidige situatie



Afbeelding 11.5b. Ammoniakdepositie Tynaarlo, alternatief bij recht



Afbeelding 11.5c. Ammoniakdepositie Tynaarlo, het voornemen

11.4.2

Alternatief bij recht

In het alternatief bij recht wordt ervan uitgegaan dat een beperkte uitbreiding van de veehouderij mogelijk is, namelijk alleen die uitbreidingen die bij recht mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan. In afbeelding 11.5b is te zien dat de depositietoename van dit alternatief veel lager is dan in het alternatief intensivering en schaalvergroting maar wel een geringe toename ten opzichte van de huidige situatie.

Conclusie Ammoniakdepositie

Zoals in afbeelding 11.5 a t/m c is te zien kan de toename van ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden hoog zijn. Voor Tynaarlo gaat het met name het Drentsche Aa-gebied omdat het Zuidlaardermeergebied alleen voor vogels is aangewezen. Omdat de gemiddelde achtergrondwaarde voor het Drentsche Aa-

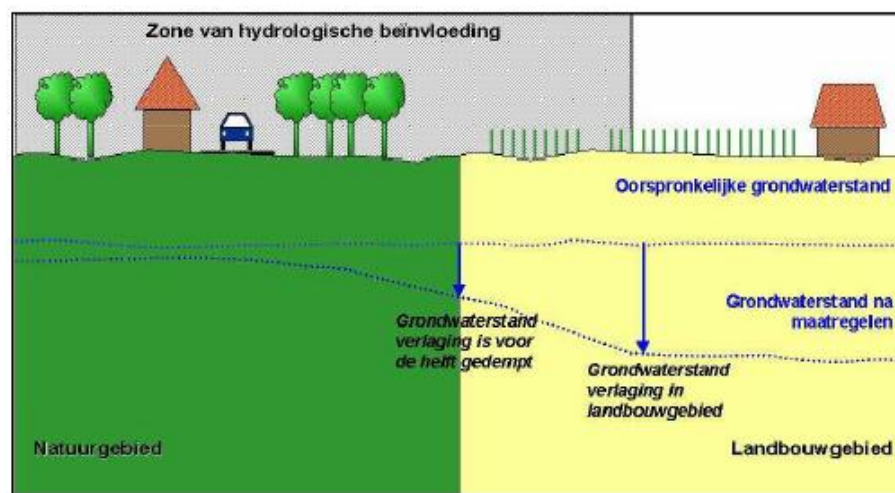
gebied 1.750 molN/ha/jaar bedraagt en de kritische depositiewaarde 400 molN/ha/jaar, is er tevens sprake van een overbelaste situatie in de huidige toestand. Dat betekent dat elke toename van depositie op dit Natura 2000-gebied een significant negatief effect kan hebben. Dat met het toepassen van de best beschikbare emissiearme systemen zowel in de bestaande als in de nieuwe situaties de deposities wel kunnen worden beperkt doet hier niets aan af. Afzonderlijke uitbreidingen zullen geen tot een gering effect sorteren maar in cumulatieve zin zijn significant negatieve effecten niet uitgesloten. Dit geldt voor het alternatief intensivering en schaalvergroting maar ook voor het alternatief bij recht. De depositietoename is van dien aard dat ook op vijf kilometer afstand er sprake is van een meetbare toename. Dat betekent dat ook significant negatieve effecten op de in de inleiding genoemde Natura 2000-gebieden buiten de gemeente niet kunnen worden uitgesloten. Dit betreft het Witterveld en het Fochteloërveen.

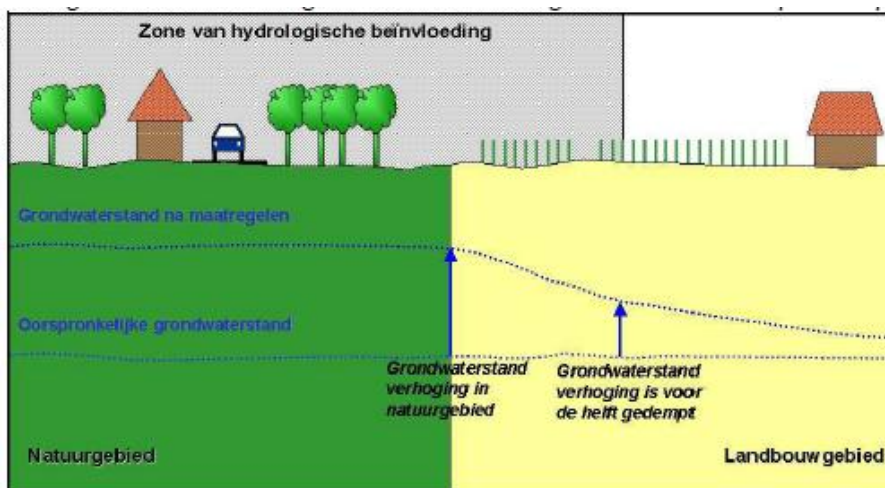
11.4.3

Hydrologie in relatie tot bodemingrepen en houtteelt

Achtergronden

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





Wat betreft het aanbrengen van drainage, het wijzigen van greppelsystemen of andere diepe grondwerkzaamheden kan er sprake zijn van significant negatieve effecten op aangrenzende Natura 2000-gebied. Dat geldt ook voor houtteelt. Houtteelt kan een grondwater-onttrekkend effect hebben waardoor verdroging in aangrenzende natuurgebieden op kan treden. Vooral hoogveenontwikkeling (Drentsche Aa-gebied) is in dat opzicht zeer kwetsbaar. Het bestemmingsplan bevat nu een omgevingsvergunning voor bedoelde ingrepen. De mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt ten aanzien van diepe grondwerkzaamheden en houtteelt kunnen significant negatieve gevolgen hebben voor het Drentsche Aa gebied. Ten aanzien van het Zuidlaardermeergebied liggen negatieve effecten niet voor de hand, gezien de inrichting van het gebied als laaggelegen natuurgebied met een beter stuurbaar waterpeil.

De breedte van de hydrologische beïnvloedingszone kan variëren en is afhankelijk van bodemopbouw en oppervlaktewaterstructuur. Over het algemeen bepaalt het waterschap de breedte van de hydrologische beïnvloedingszones. Omdat bij de effectbeoordeling ook in het bestemmingsplan opgenomen afwijkingsmogelijkheden en omgevingsvergunningen meegenomen moeten worden, zijn significant negatieve effecten ten gevolge van diepe grondwerkzaamheden binnen 1000 meter van Natura 2000-gebieden niet uitgesloten. Het bestemmingsplan bevat nu een omgevingsvergunning voor bedoelde ingrepen.

11.5

Gevolgen voor het bestemmingsplan en mitigerende maatregelen

11.5.1

Hydrologie

Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden voorkomen door diepe grondwerkzaamheden zoals drainage en diepploegen, alsmede bosbouw,

hout- en sierteelt, te koppelen aan een omgevingsvergunningstelsel, waarbij toetsing aan de instandhoudingsdoelen Natura 2000 randvoorwaardelijk is.

11.5.2

Ammoniak en Milieugebruiksruimte

In theoretische zin is de milieugebruiksruimte ten aanzien van veehouderijen en Natura 2000 vrijwel nihil. Een consequentie hiervan zou kunnen zijn dat het bestemmingsplan geen uitbreidingsruimte aan veehouderijen meer mag bieden. Immers indien strijdigheid met de Natuurbeschermingswet 1998 niet kan worden uitgesloten mag het plan niet vastgesteld worden.

Het bestemmingsplan is een bestuursrechtelijk Algemeen Bindend voorschrift, maar dwingt geen ontwikkelingen af. Het is een instrument dat binnen vastgestelde en afgewogen kaders ruimte biedt voor de vooraf bepaalde gewenste ontwikkelingen. Dit impliceert enige mate van onzekerheid of en hoe de ontwikkelingen gaan plaatsvinden. Deze werking van het bestemmingsplan verhoudt zich niet altijd geheel tot het doel van een passende beoordeling. Middels het uitvoeren van een passende beoordeling (eventueel inclusief het doorlopen van de ADC criteria) dienen met zekerheid significant negatieve effecten van de voorgenomen activiteit op de instandhouding van de soorten (in Natura 2000-gebieden) te worden uitgesloten, terwijl op grond van het bestemmingsplan de geboden ontwikkelingsruimte niet met zekerheid wordt benut.

Elke gemeente die ruimte biedt in het bestemmingsplan voor veehouderij, waar stikstofgevoelige (in de nabijheid) Natura 2000-gebieden liggen en de achtergrondwaarden de kritische depositiewaarden overschrijdt, komt in de knel met het uitvoeren van een passende beoordeling. Significant negatieve effecten kunnen vrijwel nooit zonder meer worden uitgesloten wat zou betekenen dat een bestemmingsplan waar zonder meer ruimte wordt geboden voor veehouderij niet vastgesteld zou kunnen worden.

Het ligt niet voor de hand om een alternatief, waarin in een worstcasescenario geen negatieve effecten zijn te verwachten op Natura 2000-gebieden, door te vertalen in het bestemmingsplan. In praktische zin zou dat betekenen dat vrijwel geen enkel bedrijf uit zou kunnen breiden, na de vaststelling van het plan en de tien jaar daarna. Anders gezegd: de uitkomsten van berekeningen van een onrealistisch scenario zouden de individuele uitbreidingsmogelijkheden van bedrijven voor de komende tien jaar onterecht kunnen blokkeren.

Het bestemmingsplan dient flexibele regelingen te bevatten waarin op een verantwoorde wijze op toekomstige ontwikkelingen wordt geanticipeerd. Waar de Plan-m.e.r. is bedoeld om op de collectieve milieugebruiksruimte zo goed mogelijk in beeld te brengen, dient in het bestemmingsplan zoveel mogelijk de individuele milieugebruiksruimte verantwoord te worden geregeld. De oplossing ligt dan ook met name in het toepassen van mitigerende maatregelen waarmee negatieve effecten van ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden

worden voorkomen. Een voorbeeld hiervan is het toepassen van luchtwassers bij stallen. Tevens dient in het bestemmingsplan juridisch te worden geborgd dat geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Verwacht wordt dat dit jaar het landelijke PAS beleid wordt vastgesteld. Op basis daarvan zal waarschijnlijk ook het provinciaal beleid worden bijgesteld. Op individueel niveau zal de milieugebruiksruimte vermoedelijk toenemen. Het bestemmingsplan dient hierop te anticiperen. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden voorkomen door toepassing van het Rijksbeleid en provinciaal beleid. In het bestemmingsplan zal hiermee een koppeling worden gelegd.

11.6

Mitigerende maatregelen

Ten aanzien van de ammoniakproblematiek zijn de mitigerende maatregelen in hoofdstuk 7.5 reeds besproken.

12

Conclusie en gevolgen voor het bestemmingsplan

12.1

Conclusie

De eindconclusie luidt dat met name het voornemen (worstcasescenario) sterk negatieve effecten kan hebben op de aspecten Natura 2000, overige natuur, geurhinder en in minder mate ook op bodem, water, klimaat en landschap. De belangrijkste oorzaken van deze negatieve effecten zijn een toename van ammoniakdepositie en geurhinder ten gevolge van uitbreidingen in de veehouderij. Naast negatieve effecten op Natura 2000 heeft ammoniakdepositie ook negatieve effecten op de overige natuur, bodem en water. Tevens is er een correlatie tussen ammoniakemissie en emissie van methaan, waardoor ook negatieve effecten op het klimaat optreden. Het bestemmingsplan zal daarom een instrumentarium moeten bevatten waarmee significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden voorkomen en tevens andere milieueffecten worden beperkt.

12.2

Gevolgen voor het bestemmingsplan

Hydrologie

Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden voorkomen door diepe grondwerkzaamheden zoals drainage en diepploegen alsmede bosbouw, hout- en sierteelt, te koppelen aan een omgevingsvergunningstelsel, waarbij toetsing aan de instandhoudingsdoelen Natura 2000 randvoorwaardelijk is.

Ammoniak en Milieugebruiksruimte

In theoretische zin is de milieugebruiksruimte ten aanzien van veehouderijen en Natura 2000 vrijwel nihil. Een consequentie hiervan zou kunnen zijn dat het bestemmingsplan geen uitbreidingsruimte aan veehouderijen meer mag bieden. Immers indien strijdigheid met de Natuurbeschermingswet niet kan worden uitgesloten, mag het plan niet worden vastgesteld.

Het bestemmingsplan is een bestuursrechtelijk Algemeen Bindend voorschrift, maar dwingt geen ontwikkelingen af. Het is een instrument dat binnen vastgestelde en afgewogen kaders ruimte biedt voor de vooraf bepaalde gewenste

ontwikkelingen. Dit impliceert enige mate van onzekerheid of en hoe de ontwikkelingen gaan plaatsvinden. De op grond van het bestemmingsplan de geboden ontwikkelingsruimte wordt niet met zekerheid benut.

In dat licht zijn ook de autonome ontwikkelingen van belang (zie ook bijlage 1). Het aantal bouwvlakken zal waarschijnlijk afnemen. Plaatselijk zal schaalvergroting optreden maar op basis van de trend van de afgelopen jaren valt niet te verwachten dat de totale veestapel in Tynaarlo heel sterk zal uitbreiden. Er was de laatste jaren wel enige toename van geiten, varkens en kippen, maar er wordt geen sterke groei van intensieve veehouderij verwacht.

Het bestemmingsplan dient flexibele regelingen te bevatten waarin op een verantwoorde wijze op toekomstige ontwikkelingen wordt geanticipeerd. Waar de Plan-m.e.r. is bedoeld om de collectieve milieugebruiksruimte zo goed mogelijk in beeld te brengen, dient in het bestemmingsplan zoveel mogelijk de individuele milieugebruiksruimte verantwoord te worden geregeld. De oplossing ligt dan ook met name in het toepassen van mitigerende maatregelen waarmee negatieve effecten van ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden worden voorkomen. Een voorbeeld hiervan is het toepassen van luchtwassers bij stallen. Tevens dient in het bestemmingsplan juridisch te worden geborgd dat geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden.

Verwacht wordt dat dit jaar het landelijke PAS beleid wordt vastgesteld. Op basis daarvan zal waarschijnlijk ook het provinciaal beleid (zie paragraaf 7.1.3) worden bijgesteld. Op individueel niveau zal de milieugebruiksruimte vermoedelijk toenemen. Het bestemmingsplan dient hierop te anticiperen. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden voorkomen door toepassing van het Rijksbeleid en provinciaal beleid. In het bestemmingsplan zal hiermee een koppeling worden gelegd.

Ten aanzien van uitbreidingen in de veehouderij zal de Natuurbeschermingswet de meest beperkende factor zijn. Depositie van ammoniak heeft ook negatieve effecten op andere natuurwaarden, water en bodem. Door de beperkende factor van de Natuurbeschermingswet zullen ook sterk negatieve effecten op deze aspecten worden voorkomen. Door de beperkingen ten aanzien van de veehouderij worden ook sterk negatieve effecten op het gebied van geur voorkomen.

De praktijk zal dan zijn dat op grote afstand van de Natura 2000-gebieden veel uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij zijn. Op korte afstand van de Natura 2000-gebieden zal de uitbreidingsruimte beperkter zijn.

In de gemeente Tynaarlo is een algemene dalende trend van het aantal veehouderijen aan de gang. Hoewel de trend in de rundveehouderij niet eenduidig is, is er op hoofdlijnen ook geen sterke toename van de totale veestapel. Deze trends, het koppelen van uitbreidingen aan wijzigingsbevoegdheden en afwijkingsmogelijkheden met inrichtingscriteria, geeft de gemeente voldoende houvast om sturing te geven op het beperken van negatieve effecten. De maximale uitbreiding van grootschalige landbouw

wordt gemaximeerd op 2,5 ha. Er wordt geen nieuwvestiging toegelaten. In het bestemmingsplan worden ten aanzien van bodem water en landschap, bij ingrepen ook randvoorwaarden gesteld, zoals het uitvoeren van archeologisch onderzoek, een watertoets en een landschappelijk inrichtingsplan.

Tevens zal bij uitbreiding van veehouderij geen sprake mogen zijn van een toename van de ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden.

13

Leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma

13.1

Leemten in kennis

Groei veehouderijen

Ten aanzien van de uitbreiding van de landbouw is in de alternatieven een aanname gedaan van de groei van de omvang van veehouderijen. In de praktijk zullen hier vele varianten op bestaan. Tevens is een inschatting gemaakt van de autonome ontwikkeling. Dergelijke aannames en inschattingen bevatten een ruime onzekerheidsmarge.

Bodem

Ten aanzien van de bodemkwaliteit is onbekend in hoeverre in de huidige situatie veehouderijen de ruimte hebben om nog mest op hun eigen land te gebruiken. Het is aannemelijk dat veehouderijen nog ruimte hebben, maar het is onbekend hoeveel dit zijn en hoe groot de ruimte is.

Stikstof

Bij de modelberekeningen voor depositie van stikstof bestaat er een zekere onzekerheidsmarge. Onbekend is hoe groot deze marge precies is. Voor de effecten van de uitbreiding de landbouw is de keuze voor het type stalsysteem van groot belang. Afhankelijk van het type stalsysteem kan de emissie van ammoniak, geur en fijn stof worden bepaald. Omdat er veel verschillende stalsystemen beschikbaar zijn, zijn er ook veel mogelijkheden om de emissie van ammoniak, geur en fijn stof te beïnvloeden. Vanuit de wetgeving (Besluit huisvesting) worden eisen gesteld aan de maximale ammoniakemissie van stalsystemen. Voor de berekeningen in het planMER is ervan uitgegaan dat in de toekomstige situatie hetzelfde stalsysteem wordt gebruikt als in de huidige situatie, zolang het stalsysteem voldoet aan het Besluit huisvesting. Onduidelijk is hoeveel bedrijven momenteel aan het Besluit huisvesting voldoen. In veel gevallen kan ook met een andere configuratie van stalsystemen worden voldaan aan wettelijke vereisten. Wanneer sprake is van een concrete uitbreiding van een veehouderij, zal in meer detail gekeken moeten worden naar de gewenste stalsystemen. Er kan bijvoorbeeld met luchtwassers meer gedaan worden dan alleen de wettelijke vereisten. Uiteindelijk zijn er veel componenten van belang voor de daadwerkelijke emissie van ammoniak, geur en fijn stof. Daarbij gaat het bijvoorbeeld ook om afvoer van mest, het al dan niet drogen van mest, dieraantallen, ventilatie en locatie en hoogte van emissie-

punten. Ook van belang voor de werkelijke emissies zijn het onderhoud en het beheer van stalsystemen, en is niet voor ieder stalstelsel zeker dat ze in de praktijk precies werken zoals de bedoeling is. Tot slot is het PAS beleid van belang. Het ligt in de verwachting dat bij de implementatie van het definitieve PAS, er meer uitbreidingsruimte voor veehouderijen ontstaan. Het is vooralsnog onduidelijk wanneer de PAS wordt vastgesteld en wat daar dan de gevolgen van zullen zijn in Tynaarlo.

(Dier)gezondheid

Er is nog een behoorlijk hiaat in de kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's, vooral wat betreft de uitstoot van grotere bedrijven en concentraties van bedrijven. De relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheidsproblemen van omwonenden is onderwerp van nader onderzoek. Het Ministerie van VWS heeft de gezondheidsraad gevraagd een landelijk toetsingskader te ontwikkelen waaraan gemeenten nieuwe ontwikkelingsplannen kan toetsen. De gezondheidsraad verwacht het toetsingskader eind 2012 gereed te hebben. Op basis daarvan kunnen mogelijk de gezondheidseffecten beter worden beoordeeld.

13.2

Monitoringsprogramma milieugevolgen

Conform de Wet Milieubeheer dient het bevoegd gezag bij een besluit, waarvoor een plan-m.e.r.-procedure is doorlopen, een evaluatieprogramma op te zetten en uit te (laten) voeren. Het MER dient een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma te bevatten. Monitoring heeft betrekking op de in dit milieuraapport verwachte effecten. De effecten kunnen op drie momenten worden getoetst:

- Bij nog op te stellen milieueffectrapporten.
- Bij de vergunningverlening voor activiteiten.
- Daadwerkelijke toetsing na realisering van de plannen.

Bij nader op te stellen project-milieueffectrapporten en vergunningen zullen de in dit planMER weergegeven effecten worden getoetst. Daarnaast kunnen de effecten na uitvoering van de plannen worden getoetst. Hiervoor is wel een nulmeting vereist, om de effecten vast te kunnen stellen. Voor veel milieuaspecten kan worden aangesloten bij bestaande monitoringsprogramma's, die reeds door gemeente, provincie en waterschap worden uitgevoerd. Van belang hierbij zijn met name bestaande programma's voor de monitoring van water en bodem, natuur en verkeerstellingen. Aan de hand van verkeerstellingen kunnen de belangrijkste effecten voor verkeer, geluid en luchtkwaliteit worden gemonitord. Separaat kunnen ook additionele luchtkwaliteit- en geluidmetingen gedaan worden.

Voor de bestaande programma's kan worden nagegaan in hoeverre deze voldoende informatie leveren voor een op dit planMER toegespitste monitoring.

Indien nodig kunnen deze programma's worden aangepast. In uiteenlopende documenten wordt de actuele situatie van het buitengebied beschreven en worden bedreigingen in beeld gebracht. Hieronder worden enkele voorbeelden gegeven van dit soort documenten en programma's.

Aspect Document/programma

Natuur

- Natura 2000-beheerplan (provincie)
Voor de Natura 2000-gebieden in en rond Tynaarlo zullen de definitieve beheerplannen worden opgesteld. Deze beheerplannen dienen een uitvoerige monitoringsparagraaf te bevatten. Stikstofdepositie en waterhuishouding zijn hierin belangrijke onderwerpen.
- Diverse onderzoeken en rapportages (Rijk en provincie)
- Ecologische inventarisaties (provincie/gemeente)

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

- Omgevingsvisie (provincie)
- Landschapsontwikkelingsplan (gemeente)
- Archeologische beleidsadvies
- Cultuurhistorische waardenkaart

Bodem en water

- Bodemkwaliteitskaart (gemeente)
- Bodeminformatiekaart (provincie)
- Waterkwaliteitsrapportages (waterschap)
- Grondwaterkaart (provincie)

Verkeer

- Verkeerstellingen (gemeente)
- Gegevens verkeersongevallen (gemeente)

Geur en luchtkwaliteit

- Grootschalige concentratiekaarten (Planbureau voor de Leefomgeving)

Opstellen gemeentelijk geurbeleid

In het planMER is geconstateerd dat geur in de gemeente Tynaarlo aandacht behoeft, en dat bij een uitbreiding van de landbouw deze situatie kan verslechteren. Om in de toekomst geur als volwaardig aspect mee te nemen bij uitbreidingen in de landbouw, is het van belang om hier als gemeente grip op te hebben. Daarvoor kan het opstellen van een gemeentelijk geurbeleid uitkomst bieden. De conclusies in het planMER met betrekking tot geur kunnen dan gezien worden als aanleiding voor het opstellen van een gemeentelijk geurbeleid in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij.

Handhaving

Bij de handhaving van vergunningen dient te worden getoetst of wordt voldaan aan randvoorwaarden die uit het planMER zijn voortgekomen. Voor intensieve veehouderijen is de werking van stalsystemen een belangrijk aspect. De werking van deze stalsystemen voorziet in een beperking van de emissie van ammoniak, geur en fijn stof. Een onjuiste werking van stalsystemen kan leiden tot een fors grotere emissie van deze stoffen, waarbij wettelijke normen voor emissies kunnen worden overschreden. Bij de periodieke controle van milieuvergunningen, is het van groot belang om de juiste werking van stalsystemen te toetsen.

L i t e r a t u u r 14

- BügelHajema Adviseurs. Notitie Reikwijdte en detailniveau PlanMER Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Tynaarlo, 2011.
- BügelHajema Adviseurs. Ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo, 2012.
- BügelHajema Adviseurs/Tauw. Concept Natura 2000 Beheerplan Norgerholt. Provincie Drenthe Assen, 2009.
- BügelHajema Adviseurs/Tauw. Concept Natura 2000 Beheerplan Fochteloërveen. Provincie Drenthe Assen, 2009.
- BügelHajema Adviseurs/Tauw. Concept Natura 2000 Beheerplan Leekstermeer. Provincie Drenthe Assen, 2009.
- Dobben Van, H. en Van Hinsberg, A. (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654, Alterra, Wageningen.
- Gies, T.J.A. en Bleeker, A. (2007). Onderzoek naar de ammoniakdepositie op 5 habitatgebieden ten behoeve van het interim toetsingkader Natura 2000 en Ammoniak. Alterra-rapport 1491, Alterra, Wageningen.
- Infomil, 2007: Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij.
- Iwaco, 2001, Actief bodembeheer in de provincie Groningen.
- Kornalijslijper, J.E., J.C. Rahamat-Langendoen en Y.T.H.P. van Duynhoven (2008). Volksgezondheidsaspecten van veehouderij-megabedrijven in Nederland. Zoönosen en antibioticumresistentie. RIVM. Bilthoven.
- Ministerie van VROM, april 2006: Handreiking milieueffectrapportage van planen (planMER).
- Ministerie van EL&I. 2012. Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden Norgerholt, Fochteloërveen, Leekstermeergebied, Bakkeveense duinen.
- Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) Den Haag/Bilthoven, 2012.
- Provincie Drenthe (2010). Omgevingsvisie Drenthe. Provincie Drenthe. Assen.
- Provincie Drenthe (2013). Ontwerp Natuurbeheerplan Drenthe. Provincie Drenthe, Assen.
- RIVM (2011) Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- www.rivm.nl/nl/themasites/gcn.
- Waterschap Noorderzijlvest. Waterbeheerplan 2010-2015.
- Waterschap Hunze en Aa, Waterbeheerplan 2010-2015

Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Tynaarlo

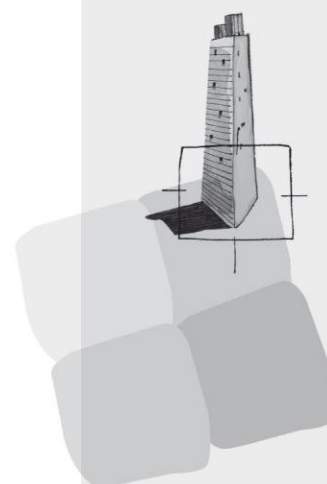
Contactpersoon
De heer E. Zijlstra

Rapport
BügelHajema Adviseurs

Fotografie
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
247.00.01.21.20



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort