

Mitigerende maatregelen en flankerend
beleid stikstofdepositie Bargerveen



BügelHajema

Plek voor ideeën

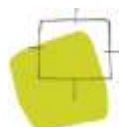
Mitigerende maatregelen en flankerend beleid stikstofdepositie Bargerveen

Inhoud

Rapport

28 november 2012

Projectnummer 095.00.01.02.00



Ideeen voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving Bargerveen	7
3	Knelpunten en herstelmaatregelen	9
4	Brongerichte maatregelen	11
5	Effectgerichte maatregelen	15
6	Borging effectgerichte maatregelen	21
7	Effectiviteit van de maatregelen	23
8	Literatuur	25

Inleiding



De gemeente Emmen wil voor haar buitengebied een nieuw bestemmingsplan vaststellen. Vanwege de nabijheid van Natura 2000-gebieden en omdat het bestemmingsplan kaderstellend is voor toekomstige m.e.r.-plichtige activiteiten, is een plan-m.e.r.-procedure doorlopen. De gemeenteraad van Emmen is daarin het bevoegd gezag. De Commissie voor de m.e.r. signaleerde bij de toetsing van het MER (Commissie voor de m.e.r., 2012) een aantal tekortkomingen. De commissie adviseert om de effecten van mitigerende maatregelen en flankerend beleid, nodig om aantasting van natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Bargerveen te kunnen uitsluiten, nader te onderzoeken en te beschrijven. Met onderhavig rapport wil de gemeente Emmen invulling geven aan dit onderdeel van het advies van de Commissie voor de m.e.r.

Dit rapport geeft allereerst een korte beschrijving van het Natura 2000-gebied Bargerveen, de habitattypen, de kansen en de knelpunten. Vervolgens worden maatregelen in beeld gebracht waarmee negatieve effecten van stikstofdepositie op het Bargerveen kunnen worden voorkomen, dan wel gemitigeerd. Deze maatregelen kunnen brongericht zijn: het voorkomen/verminderen van stikstofemissies uit stallen, dan wel uit de agrarische bedrijfsvoering, of effectgericht: maatregelen ter verhoging van de kwaliteit van de habitattypen. Deze maatregelen kunnen zowel binnen als buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden.

Gebiedsbeschrijving Bargerveen



Het Natura 2000-gebied Bargerveen ligt nabij Emmen tegen de Duitse grens. Het gebied bestaat uit drie gedeelten: het Meerstalblok (circa 500 ha groot), het Amsterdamsche Veld (circa 600 ha groot) en het Schoonebeekerveld (circa 900 ha groot). Het gehele Bargerveen wordt beheerd door Staatsbosbeheer. In het noordelijke deel ligt het Bargerveen met het Meerstalblok. Dit deel is het belangrijkste deel van het hoogveenreservaat. Het middendeel omvat een deel van het Amsterdamsche Veld. Het zuidelijke deel bevat een deel van het Schoonebeekerveld. Op de overgang van het Amsterdamsche Veld en het Schoonebeekerveld ligt aan de zuidkant een uitsparing van het Natura 2000-gebied voor het dorp Weiteveen. Naast hoogveen is het gebied ook van belang voor vochtige en droge heide, heischrale graslanden en pioniersvegetaties met snavelbies, zie ook kaart 1.

Het Bargerveen is het grootste van de hoogveenrestanten van ons land, en deel van het ooit zeer uitgestrekte Bourtangerveen op de grens van Nederland en Duitsland. Er komen verlande meerstallen en hoogveenherstelvlakten voor, de laatste op door boekweitbrandcultuur aangetast hoogveen. Waar het veen tot dicht aan de minerale ondergrond is verwijderd, zijn na vernatting grote plas- sen ontstaan. Mede door de grote variatie aan biotopen en de gradiënt naar de Hondsrug herbergt het Bargerveen een aantal zeer zeldzame planten en die- ren. Het gevarieerde halfopen veenlandschap met kleinschalige waterpartijen betreft een bijzonder belangrijk broedgebied voor vogels, zoals geoorde fuut, porseleinhoen, nachtzwaluw, blauwborst, paapje, roodborsttapuit en grauwe klauwier. De laatste jaren zijn veel herstelmaatregelen doorgevoerd. Voor het herstel van hoogveen is gebruikgemaakt van compartimentering van het gebied met veendammen.

K n e l p u n t e n e n h e r s t e l m a a t r e g e - l e n

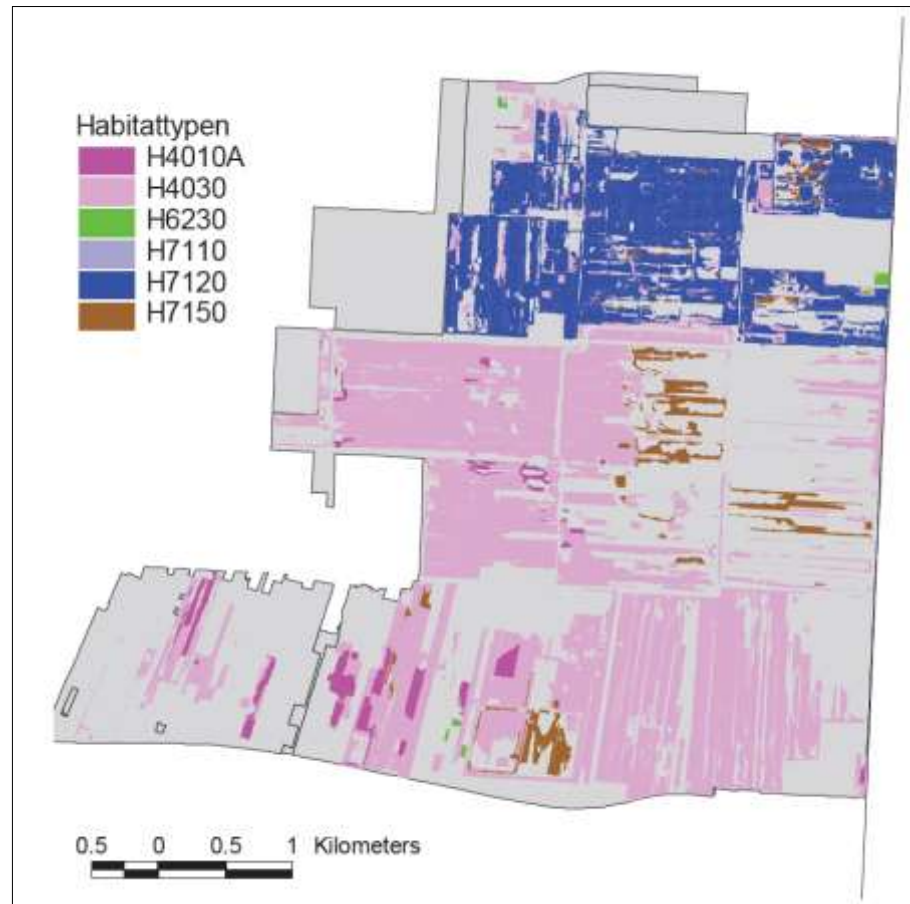
3

Vanaf de jaren tachtig zijn in het Bargerveen veel interne herstelmaatregelen getroffen. Deze bestonden uit:

- aanleg van dammen, teneinde in compartimenten veenbodems te vernatten en hier regeneratie van veenvormende vegetatie te initiëren;
- herstel van de waterscheiding op de Hondsrug;
- verwijderen van een weg met ontwatering door het gebied waardoor de grondwaterstijghoogte in de minerale ondergrond van het centrale deel van het Bargerveen sterk is verhoogd.
- aanvullende OBN-maatregelen om de veengroei verder te stimuleren.

De maatregelen hebben geleid tot sterke vernatting van het gebied waarbij in het zuidoostelijke deel van het Bargerveen en in het oostelijke deel van het Schoonebeekerveld grote oppervlakten veen zijn geïnundeerd. Op landschapsschaal is het peilregime van de compartimenten nog niet voldoende op elkaar afgestemd. Daardoor is momenteel het verhang van de freatische stand nog te groot, hetgeen hoogveenvorming op landschapsschaal belemmert. Door een te grote laterale wegzijging stroomt te veel water weg en treden er in de zomer watertekorten op. Tevens heeft het peil binnen de compartimenten niet altijd de juiste diepte en is het vaak onvoldoende stabiel voor veenvorming.

De totale gemiddelde stikstofdepositie op het Bargerveen bedraagt 2.068 mol/ha/jaar (Hessel et al, 2010). De meest gevoelige habitattypen zijn hoogvenen en herstellende hoogvenen met een kritische depositiewaarde van 400 mol/ha/jaar. De huidige gemiddelde depositie bedraagt dus meer dan vijf maal de meest kritische depositiewaarde. Nadere analyse heeft ook laten zien dat slechts 5% van de depositie afkomstig is van Nederlandse bedrijven binnen 5 km rondom het Bargerveen. Deze gegevens zijn ontleend aan het rapport Stikstofdepositie op Habitattypen binnen Drentse Natura 2000-gebieden (Hessel et al, 2010).



Code	Habitatype	Gevoeligheidsklasse	Kritische depositie (kg N/ha/jr)	Kritische depositie (mol N/ha/jr)	Gemiddelde overschrijding KDW (mol N/ha/jr)
H4010	Vochtige heiden	Zeer gevoelig	18	1300	807
H4030	Droge heiden	Zeer gevoelig	15	1100	964
H6230	Heischrale graslanden	Zeer gevoelig	11,6	830	1226
H7110	Hoogveen	Zeer gevoelig	5	400	1678
H7120	Herstellend hoogveen	Zeer gevoelig	5	400	1613
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	Gevoelig	22	1600	384

Kaart 1: Habitattypen van het Bargerveen

Brongerichte maatregelen

4

Brongericht beleid stikstof

Ter vermindering van de stikstofdepositie (ammoniakdepositie) van veehouderijen op het Natura 2000-gebied Bargerveen liggen mogelijkheden in een aanpak bij de bron. Maatregelen zoals toepassing van de ‘best beschikbare technieken’ (BBT) kunnen zorgen voor een vermindering in de uitstoot van deze, voor stikstofgevoelige flora en fauna, schadelijke stof. Bij deze maatregelen is een onderverdeling te maken in de wettelijk verplichte maatregelen (onder andere op grond van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij) en de niet wettelijk verplichte maatregelen (wat extra kan worden gedaan).

In het navolgende wordt ingegaan op de brongerichte maatregelen die kunnen worden toegepast bij veehouderijen en het positieve effect dat deze hebben op de uitstoot of depositie van stikstof. Zowel de wettelijk verplichte als de niet wettelijk verplichte maatregelen komen aan bod, waarbij de nadruk ligt op deze laatste: welke extra inspanningen kunnen worden gedaan. De maatregelen die worden beschreven, hebben een significant effect op de uitstoot c.q. depositie. Maatregelen die slechts een gering effect hebben, zijn buiten beschouwing gelaten. Naast de maatregelen en het bijbehorende effect is ook ingegaan op de mogelijkheid een en ander juridisch/planologisch te borgen (onder meer in het bestemmingsplan).

Wettelijk verplichte bronmaatregelen

Op het aspect ammoniak bij dierenverblijven is een emissiegericht beleid van toepassing. Dit beleid is vertaald in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav, 2007) met bijbehorende regeling (Rav) en Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting inclusief Besluit wijziging, 2008). Zij vormen het nieuwe wettelijke instrumentarium ter beperking van de nadelige gevolgen voor het milieu die de emissie van ammoniak uit veehouderijen veroorzaakt.

In het Besluit huisvesting wordt het emissiebeleid verder vormgegeven en staat vermeld dat dierenverblijven (ammoniak)emissiearm dienen te worden uitgevoerd, waarbij dient te worden voldaan aan de maximale emissiewaarden (bijlage 1). Het besluit is tevens van toepassing op veehouderijen die onder de IPPC-richtlijn vallen (onder andere de grotere intensieve veehouderijen) en onder de Wet milieubeheer. Ook is in het Besluit landbouw (2009) een verwijzing gemaakt naar het Besluit huisvesting. Het toepassen van de ‘best beschikbare technieken’ (BBT) is hierin opgenomen als instrument ter beperking van de emissie.

De vorenstaande maatregelen worden uitgevoerd in het licht van de vergunningverlening. Daarbij is een en ander geborgd in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Besluit omgevingsrecht (Bor). Deze borging betreft respectievelijk dat een inrichting de BBT dient toe te passen en wat onder BBT wordt verstaan. In de Ministeriële Regeling Omgevingsrecht (MOR) zijn de documenten aangewezen, waarmee het bevoegd gezag bij de bepaling van 'best beschikbare technieken' (BBT) in het kader van de vergunningverlening rekening moet houden.

Ten aanzien van uitbreiding van een IPPC-veehouderij geldt de Beleidslijn IPPC Omgevingstoetsing Ammoniak en Veehouderij (vastgesteld 25 juni 2007 door de toenmalige minister van VROM). Deze beleidslijn vormt de handreiking voor gemeenten voor het uitvoeren van een omgevingstoets op grond van de IPPC-richtlijn. De verplichting tot uitvoering van de omgevingstoets is opgenomen in de Wet ammoniak en veehouderij. Indien de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting of de plaatselijke milieuomstandigheden daartoe aanleiding geven, dient het bevoegd gezag voor een huisvestingssysteem dat deel uitmaakt van een IPPC-inrichting een strengere emissiewaarde vast te stellen dan de maximale emissiewaarde die is opgenomen in het Besluit huisvesting.

- Bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar.
- Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie.
- Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.

Niet wettelijk verplichte bronmaatregelen

De niet wettelijk verplichte bronmaatregelen betreffen maatregelen die zorgen voor een verdergaande beperking van de emissie van stikstof.

In de navolgende tabel zijn deze weergegeven. Naast de maatregelen zelf is een indicatie van het feitelijke effect in beeld gebracht met een vertaalslag naar de gemeente Emmen (gemiddelde per bedrijf en bedrijfstak). Dit om een (concreet) beeld te geven van de omvang van de reducering.

Maatregel ¹	Effect heel Nederland ²	Effect gemeente Emmen ³	Juridisch-planologische borgingsmogelijkheden
Mestaanwendingsmaatregelen			
Sleepvoet alleen na 18:00 Reducering ventilatie van ammoniak	Vermeden emissie 2 kiloton	Vermeden emissie 9.348 kg	Bestemmingsplan
Mestinjectie op bouwland Reducering ventilatie van ammoniak	Vermeden emissie 6 kiloton	Vermeden emissie 28.043 kg	Bestemmingsplan
Stalmaatregelen			
	Stalmaatregelen leiden tot minder emissie van ammoniak uit de stal, maar tot meer stikstof in de mest		
Luchtwater op alle varkens- en pluimveestallen Er wordt uitgegaan van de 'gecombineerde luchtwater met watergordijn', waarbij een reductie van 75% wordt gerealiseerd ten opzichte van een (emissiearme) stal zonder luchtwater. Momenteel is 12% van de varkens huisvesting in een stal met luchtwater. De emissiereductie is aanzienlijk groter dan die van andere stalssystemen die zijn toegestaan onder het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij	Vermeden emissie 7,1 kiloton	Vermeden emissie 60.455 kg	Bestemmingsplan, alleen bij nieuwe stallen of uitbreidingen
Emissiearme stallen melkvee De veronderstelde emissiereductie van emissiearme melkveestallen is 40% ten opzichte van een nu gangbare stal, dit betekent een emissiereductie van 4 kg ammoniak per melkkoe	Vermeden emissie 4 kiloton	Vermeden emissie 11.061 kg	Bestemmingsplan, alleen bij nieuwe stallen of uitbreidingen
Voermaatregelen			
Eiwitarm varkensvoer	Vermeden emissie 1,5 kiloton	Vermeden emissie 12.772 kg	Landelijke wetgeving
Verlaging melkureumgehalte voer melkvee en daarmee de stikstofexcretie ⁴	Vermeden emissie 4 kiloton	Vermeden emissie 11.061 kg	Landelijke wetgeving
Stimuleren schoner transport Schonere verbrandingsprocessen			
Direct betrekking op de landbouw: extra SCR bij stationaire gasmotoren (1), extra SCR bij stationaire biogasmotoren (2), lage NOx-branders (> 100kW) (3)	Vermeden emissie 0,3 (1) + 0,1 (2) + 0,3 (3) = 0,7 kiloton	Vermeden emissie 3.271 kg	Landelijke wetgeving
Totaal	Vermeden emissie 25 kiloton Extra daling van circa 8% op stikstofbelaste Natura 2000-gebieden bovenop de daling die naar verwachting wordt gerealiseerd met het vastgestelde beleid (peiljaar 2020)	Vermeden emissie 136.011 kg	

1 Bron: Verkenning van aanvullende maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof, Een verkenning van de gevolgen voor milieu en economie; Planbureau voor de Leefomgeving-LEI Wageningen UR; ISBN 978-90-78645-41-2; 2010

2 70.392 agrarische bedrijven (bron: CBS 2011) -> 39.777 graasdier; 6.107 hokdier; 24.608 akkerbouw

3 359 agrarische bedrijven (PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Emmen; 8 november 2011) -> 110 graasdier (103 grondgebonden en 7 overig); 52 hokdier (47 iv en 5 niet actief); 167 akkerbouw

4 Met de agrarische sector is in het licht van het Besluit huisvesting afgesproken dat de emissiereductie in de melkrunderveehouderij met weidegang mag worden gerealiseerd via het voerspoor in plaats van door het toepassen van emissiearme staltechnieken. Op basis van deze afspraak mag het landelijk gemiddelde melkureumgetal niet hogere zijn dan 20 mg per 100 g tankmelk

De mestaanwendingsmaatregelen zijn extra maatregelen die ook de akkerbouwbedrijven treffen. Mestaanwendingsmaatregelen zijn afdoende geregeld via andere wet- en regelgeving, zoals de Meststoffenwet. Ook stalaanpassingen zijn afdoende geregeld via de Wabo in combinatie met andere wet- en regelgeving, zoals de AMvB huisvesting en de Natuurbeschermingswet 1998. De voermaatregelen, schoner transport en verbrandingsprocessen zouden in de landelijke wetgeving kunnen worden geborgd.

Effectiviteit van de maatregelen

Uit het voorgaande blijkt dat verscheidene maatregelen een extra reductie van het stikstofgehalte in Natura 2000-gebieden met zich meebrengen. De extra mestaanwendingsmaatregelen en stalmaatregelen hebben het meeste effect op de reductie van stikstof. Hoe dichter het agrarische bedrijf bij het Natura 2000-gebied ligt, des te groter het effect van de genomen maatregelen zal zijn.

Op basis van het Global Economy scenario van het PBL wordt voor 2020 (Hessel et al, 2010) een afname van depositie voorspeld van 10% voor het Bargerveen ten opzichte van 2007. Hierin zijn meegenomen de wettelijke verplichte maatregelen en de autonome ontwikkeling.

Naast deze afname zou met de hiervoor genoemde additionele maatregelen een verdere daling kunnen worden bereikt. Hessel et al (2010) voorspelt met deze maatregelen een totale reductie op het Bargerveen voor stal- en opslag-emissie van circa 50 mol/ha/jaar en voor aanwendings- en beweidingsemis­sie circa 22 mol/ha/jaar.

Slechts drie bedrijven leveren meer dan 100 mol/ha depositie op de rand van het Natura 2000-gebied. Tien bedrijven leveren tussen de 15 en 100 mol/ha. Het saneren van piekbedrijven is daarom weinig effectief met het oog op de instandhoudingsdoelen (Hessel et al, 2010).

Het behalen van de instandhoudingsdoelen hangt van meer factoren af dan alleen depositie. Plaatselijke condities en beheermaatregelen zijn daarbij essentieel. Monitoring van de effecten van het beheer en van het reductiebeleid moet uitwijzen in hoeverre de instandhoudingsdoelen worden bereikt.

E f f e c t g e r i c h t e m a a t r e g e l e n

5

1. Aanleg bufferzones

Zoals in diverse onderzoeken (Streefkerk, 2007; KIWA, 2006; Grontmij, 2010) is beschreven, kan aan de randvoorwaarden voor hoogveenvorming alleen in een groter deel van het Bargerveen worden voldaan als forse maatregelen worden getroffen. Onder forse maatregelen worden verstaan: brede buffers rondom het Bargerveen (waarin het neerslagoverschot maximaal wordt vastgehouden) en het opheffen van enkele ontwateringen binnen het Bargerveen.

In het kader van de herinrichting 'Oost-Groningen en de Gronings/Drentse Veenkoloniën, herinrichting deelgebied Emmen' zijn in het jaar 2000 afspraken gemaakt over een aantal aan te leggen buffergebieden tegen het Bargerveen aan en over de peilen die in het resterende landbouwgebied zullen worden ingesteld en gehandhaafd. Op kaart 2 zijn de hydrologische buffers aangegeven die in dat kader zijn begrensd. Een deel van de benodigde gronden voor deze buffers is inmiddels aangekocht en de Dienst Landelijk Gebied (DLG) start dit jaar met het opstellen van een inrichtingsplan voor de buffers. Uitgangspunt daarbij is dat de hydrologische buffers zo worden ingericht dat het grondwater in een zo groot mogelijk deel van het Bargerveen (Amsterdamsche Veld en Meerstalblok) permanent tot in de veenbasis komt te staan en de wegzijging vanuit het Bargerveen zo veel mogelijk wordt beperkt. Belangrijk zijn in dit verband ook het hoogwaterbassin en laagwaterbassin die aan de noordkant van het Bargerveen zijn aangelegd (2002-2006).

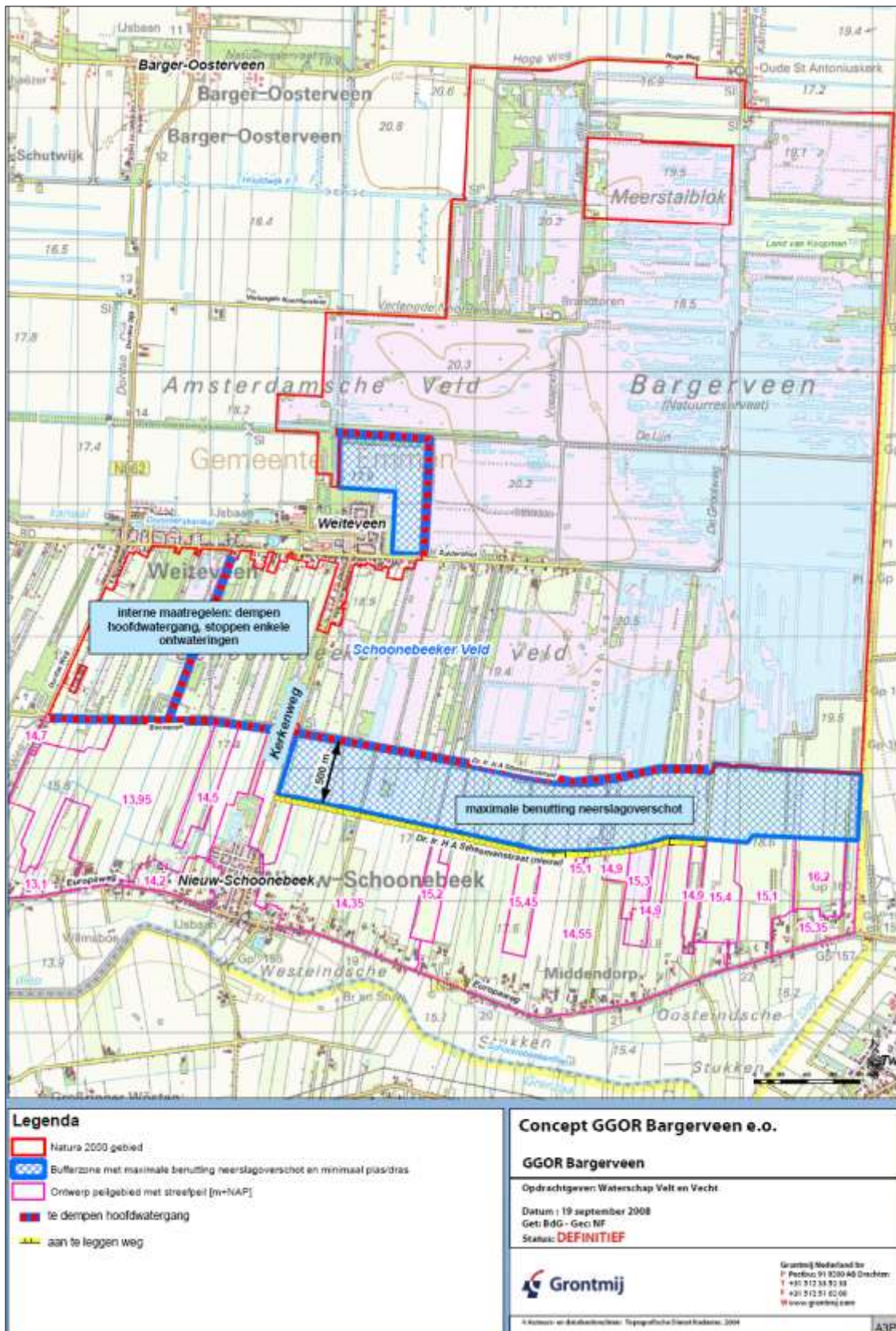
Voor het realiseren van het doel van verbetering kwaliteit en uitbreiding oppervlakte van het hoogveen zijn echter ingrijpender maatregelen noodzakelijk. De laterale en verticale wegzijging moeten verder worden verminderd. De laterale wegzijging kan worden verminderd door op landschapsschaal zwakke gradiënten in waterpeilen te realiseren door aanpassingen in de peilen van compartimenten en buiten de huidige hoogveenkern meer hydrologische bufferzones aan te leggen buiten de Natura 2000-begrenzing. Dit zijn zones waar de grondwaterstand permanent hoog is. In die zin hebben ze dus een andere functie dan de hierboven beschreven bufferzones (kaart 2) waar alleen landbouwkundige beperkingen gelden. Voor het verminderen van verticale wegzijging zijn grote hydrologische bufferzones nodig binnen en buiten de Natura 2000-begrenzing.



Kaart 2. De hydrologische buffers aan de noord- en westzijde van Bargerveen, begrensd in het kader van de Herinrichting Emmen-Zuid. Ook zijn aangegeven: hoogwaterbassin en laagwaterbassin

Door forse buffers aan te leggen, is het mogelijk het grondwater in een groter deel van het Bargerveen tot in de veenbasis te brengen (en wegzijging van water uit het Bargerveen te beperken). Daarnaast maken hogere grondwaterstanden het mogelijk om het peil van het oppervlaktewater in de plassen te verlagen: dit is belangrijk, omdat dan het zonlicht bij de zich ontwikkelende veenmossen kan komen. Het verhogen van de grondwaterstanden in het Bargerveen draagt dus zowel direct als indirect bij aan het verbeteren van de omstandigheden voor de ontwikkeling van actief hoogveen.

Het extra oppervlak binnen het Bargerveen dat geschikt wordt voor de ontwikkeling van hoogveen en natte heides, indien twee bufferzones (zie kaart 3) worden ingericht, neemt fors toe. De toename geschikt oppervlak is circa 150 ha groot (ofwel > 20% toename binnen het modelgebied). Bovenop de toename van het oppervlak dat geschikt wordt voor hoogveenvorming en de ontwikkeling van natte heides, verbeteren de hydrologische omstandigheden in nog eens meer dan 1.150 ha van het Bargerveen (Waterschap Velt en Vecht, 2008). Daardoor wordt het ecosysteem van het Bargerveen beter bestand tegen droge perioden, die in de toekomst naar verwachting vaker zullen optreden als gevolg van voorspelde klimaatveranderingen. Berekend is (Waterschap Velt en Vecht, 2008) dat in ruim 1.150 ha binnen het Bargerveen een grondwaterstandstijging van meer dan 4 cm zal optreden.



Kaart 3 Ligging van de benodigde bufferzones

2. Introductie van soorten

In de delen van het terrein waar de vorming van witveen wordt nagestreefd, maar waar de sleutelsoorten (hoogveenveenmos, wrattig veenmos en rood veenmos) niet aanwezig zijn, zou introductie van deze soorten kunnen worden overwogen. De afwezigheid van deze soorten in de vegetaties staat een ontwikkeling richting hoogveen in de weg. Het gebrek aan natuurlijke verspreiding en vestiging van deze soorten is hiervoor de belangrijkste reden. Bij het introduceren van bultvormende veenmossen in een waterveenmosvegetatie is het aan te raden grotere oppervlakten te transplanteren; anders loopt men het risico dat een groot deel van de bultvormende mossen wordt overgroeid. Indien mogelijk kan de waterstand na introductie iets worden verlaagd om het competitief voordeel van de bultvormende soorten te verhogen.

3. Toestroming CO₂-rijk water uit omgeving herstellen

Een hoge CO₂-concentratie in de waterlaag is niet noodzakelijk voor de overgang van slenk- naar bultvormende veenmossen, maar kan het proces wel versnellen. Een hoge CO₂-concentratie in de waterlaag stimuleert in de latere successiestadia de veenmosproductie, en daarmee de hoeveelheid atmosferisch stikstof die in veenmos wordt opgenomen en in veen wordt vastgelegd. Door via een verhoging van de veenmosproductie de hoeveelheid atmosferisch stikstof die ter beschikking van vaatplanten komt, te verminderen, kan een hoge CO₂-concentratie in de waterlaag de negatieve effecten van stikstofdepositie op hoogveenvegetatie verminderen. Maatregelen bestaan uit het herstellen van de toestroming van CO₂-rijk water (uit de omgeving); het dempen van sloten/greppels in en om hoogveen; het verwijderen van opslag rondom hoogveen en het herstellen van een groter hydrologisch systeem.

4. Tegengaan van overschaduwning

Licht kan een beperkende factor zijn voor de veenmosontwikkeling. Bij een kruidlaagbedekking van meer dan 70% is aanvullend beheer noodzakelijk om overmatige beschaduwning van veenmossen tegen te gaan. Maaien blijkt net als plagen zeer effectief te zijn en de uitbreiding van veenmossen te bevorderen. Dit aanvullende beheer zal waarschijnlijk nodig blijven zolang de stikstofdepositie nog boven de 10 kg ha⁻¹ jaar⁻¹ ligt. Hiermee wordt ook de stikstofinput beperkt. Het verwijderen van opslag en het stabiliseren van de waterstand zijn daarbij ook van belang. In het geval van veenmosontwikkeling in open water kan water te diep en te donker zijn voor veenmos. Veenwater wordt gekleurd door humuszuren. Hoe sterker de afbraak van het veen, hoe donkerder het water. Hoe donkerder het water, hoe geringer de diepte waarop nog voldoende licht in het water doordringt voor de fotosynthese. Afbraak van veen is sterker naarmate het rijker is aan nutriënten (depositie) en/of meer in contact komt met zuurstof (bij verdroging) of zwavel. Verminderen van de waterdiepte vereist meestal ook maatregelen ten behoeve van stabilisatie van de waterstand, anders treedt 's zomers te langdurige droogval op.

5. Maaien, plaggen en begrazen

Zoals hiervoor is opgemerkt, kunnen maaien en het verwijderen van opslag rond de hoogveenplekken belangrijke maatregelen zijn voor het hoogveen: het gaat de overschaduwning tegen. Ook voor de habitattypen vochtige en droge heide en heischraal grasland zijn maaien en het verwijderen van opslag nuttige maatregelen om de kwaliteit van deze habitattypen te verhogen. Voor heischraal grasland is diep maaien gewenst. De maatregelen zorgen voor verschrapping van de bodem waarmee de stikstofdepositie wordt gecompenseerd. De kwaliteit en vitaliteit van de habitattypen nemen daarmee toe.

Plaggen is daarnaast voor pioniersvegetaties met snavelbiezen en heidevegetaties een effectieve beheermaatregel om de kwaliteit van deze habitattypen te verhogen en eventueel oppervlaktes uit te breiden. Begrazing kan als aanvullende beheermaatregel worden ingezet, met name voor droge heide. Voor vochtige heide en heischraal grasland dient de begrazing extensief te zijn en niet jaarrond.

B o r g i n g e f f e c t g e r i c h t e m a a t r e g e l e n

Waterschap Velt en Vecht heeft in 2009 het GGOR Bargerveen vastgesteld. Het GGOR voor het Bargerveen is een totaalpakket van maatregelen in het Bargerveen en het aangrenzende landbouwgebied. Het GGOR voor het Bargerveen wordt niet los gezien van een optimale waterhuishouding in het landbouwgebied Nieuw-Schoonebeek. Daarnaast zijn de afspraken die zijn gemaakt in het kader van de landinrichting Emmen-Zuid als vaststaand overgenomen in het GGOR voor het Bargerveen. De komende jaren vindt de uitvoering van de vastgestelde maatregelen plaats. Op dit moment wordt gewerkt aan een waterbeheerplan voor het landbouwgebied Nieuw-Schoonebeek. De maatregelen binnen de herinrichting Emmen-Zuid worden via de herinrichting uitgewerkt door de DLG. De waterschappen nemen in de Keur nadere regels op, waarmee het vergunningstelsel voor lozingen en onttrekkingen van toepassing wordt verklaard op een (in het GGOR) nader te bepalen zone. Op grond van dit artikel kunnen vergunningaanvragen voor lozing uit drainage, naast de onttrekkingen uit het grond- en oppervlaktewater, mede op het effect op de grondwaterstand worden beoordeeld. Daarnaast kunnen aan een vergunning voorschriften worden verbonden ter bescherming van de waterhuishouding. Hiermee heeft het waterschap een instrument in handen om het GGOR te handhaven.

In het bestemmingsplan kan een hydrologische bufferzone worden opgenomen waarbinnen een omgevingsvergunningstelsel geldt ter bescherming van de waterhuishouding. De begrenzing van de bufferzone kan worden overgenomen aan de hand van de vastgestelde begrenzing in het kader van de Herinrichting Emmen-Zuid. Deze zijn als vaststaand overgenomen in het GGOR voor het Bargerveen. Inrichtingsmaatregelen in dit gebied mogen geen negatief effect hebben op de waterhuishouding van het natuurgebied. Anderzijds mogen inrichtingsmaatregelen ten behoeve van de natuurwaarden ook geen nadelige invloed (vernatting) hebben op het aangrenzende landbouwgebied.

Alle overige genoemde effectgerichte maatregelen kunnen niet in het bestemmingsplan worden geborgd. Dit dient in het Beheerplan Natura 2000-gebied Bargerveen te worden vastgelegd. Dit beheerplan moet nog worden opgesteld.

E f f e c t i v i t e i t v a n d e m a a t r e g e l e n

7

De eerste fasen van het hoogveenherstel zijn mogelijk bij hoge stikstofdepositie, maar uit het onderzoek blijkt ook dat bij hoge nutriëntenbeschikbaarheid herstel van het complete soortenspectrum van het hoogveenlandschap is uitgesloten. Een hoge stikstofdepositie morrelt aan de pijlers van het hoogveensysteem: de extreem lage beschikbaarheid van stikstof (N), waaraan alle organismen uit hoogvenen zijn aangepast. Echter, er is een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van de hoogveensystemen mogelijk onder de huidige stikstofniveaus (Van Duinen et al, 2010). Ook de moeilijker te ontwikkelen bultvormende veenmossoorten komen in Noord-Nederland weer voor, in het Bargerveen zijn de eerste ontwikkelingen naar bultvormende veenmossen waargenomen, ook onder de huidige achtergronddeposities. Omdat het hoogveen nu nog grotendeels in ontwikkeling is, lijkt het er nu op dat de bottleneck vooral bij de waterhuishouding ligt en minder bij de stikstofdepositie: Voor de korte termijn lijkt het erop dat de kwaliteitsverbeteringen ten gevolge van waterhuishoudkundige maatregelen groter zijn dan de negatieve effecten ten gevolge van extra stikstofdepositie die het bestemmingsplan Buitengebied mogelijk maakt. Een exacte kwantificering is hiervan echter niet te geven. Voor het realiseren van een compleet hoogveensysteem is uiteindelijk een niveau van stikstofdepositie rond de kritische depositiewaarde wel noodzakelijk (Van Duinen et al, 2010).

Voor de overige habitattypen zoals vochtige heide, droge heide en heischraal grasland kan met effectgerichte maatregelen als plaggen en maaien en begrazen een groot effect worden bereikt. Koelemeijer et al (2010), schat op basis van een expert judgement dat hiermee een negatief effect van circa 500 mol stikstof/ha/jaar kan worden gemitigeerd. Dat zou betekenen dat met deze maatregelen voor de hierboven genoemde habitattypen de negatieve effecten ten gevolge van extra stikstofdepositie die het bestemmingsplan mogelijk (worstcase) maakt, volledig kunnen worden gemitigeerd. Ook hier geldt dat exacte kwantificeringen niet zijn te geven.

L i t e r a t u u r

8

- Aggenbach, C.J.S., Jalink, M. (1998). Indicatoren voor verdroging en eutrofiëring van plantengemeenschappen in hoogvenen. Staatbosbeheer Driebergen.
- Commissie voor de m.e.r. 2012. Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Emmen en de aanvulling daarop.
- Duinen G. van, Thomassen, H., Limpens, J. , Smolders, F. , Schaaf, S. van der, W. Verberk, Groenendijk, Wallis de Vries, M., J. Roelofs. 2010. Perspectieven voor hoogveenherstel in Nederland. Samenvatting onderzoek en handleiding hoogveenherstel.1998-2009.
- Duinen, G.A. van, Brouwer, E. , Jansen, A.J.M., Roelofs, J.G.M. & Schouten, M.G.C. (2009). Van hoogveen- en venherstel naar herstel van een compleet nat zandlandschap. De Levende Natuur 110(3):118-123.
- Duinen G.A. van, Tomassen, H., Limpens, J. , Smolders, F., Schaaf, S. van der, Verberk, W. , Groenendijk, D., Wallis de Vries, M., Roelofs, J. (2010). Perspectieven voor hoogveenherstel in Nederland. Samenvatting onderzoek en handleiding hoogveenherstel 1998-2009.
- Hessel, Kros en Voogd, 2010. Alterra Rapport 2038. Stikstofdepositie op Habitattypen binnen Drentse Natura 2000-gebieden.
- Grontmij, 2010. Hydrologische systeemanalyse zuidzijde Bargerveen ten behoeve van wateraanvoer naar de zuidelijke bufferzone.
- Kiwa & EGG, 2006. Knelpunten en kansanalyse Natura 2000-gebieden. Versie juli 2006. Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, Directie Natuur.
- Koelemeijer. R. , D. van der Hoek, B. de Haan, E. Noordijk, E. Buijsman, J. Aben, H. van Jaarsveld, P. Hammingh, S. van Tol, G. Velders, W. de Vries, K. Wieringa (Planbureau voor de Leefomgeving). S. Reinhard, V. Linderhof, R. Michels, J. Helming, D. Oudendag, A. Schouten, L. van Staalduinen (LEI, onderdeel van Wageningen UR), 2010. Verkenning van aanvullende maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof. PBL/Lei Rapport.
- Streefkerk J., 2007. Wegzijing en waterstandsfluctuaties in het Bargerveen, Notitie.

Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Emmen

Contactpersoon
De heer K. Veurink

Rapport
De heer drs. A. Brouwer
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
De heer mr. A.J. Meeuwissen
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
095.00.01.02.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening 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