

Beheerplan

Elperstroomgebied

Uitzonderlijke natuur in oud beekdal

Definitief februari 2017



Ministerie van Economische Zaken





Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Natura 2000-beheerplan Elperstroom (28)

Datum	December 2016
Status	Definitief beheerplan

Colofon

Opdrachtgever:	Ministerie van Economische Zaken Directie Natuur & Biodiversiteit Bezuidenhoutseweg 73 2594 AC Den Haag Postbus 20401 2500 EK Den Haag
Opgesteld door:	Dienst Landelijk Gebied* Staatsbosbeheer
Bevoegd gezag	Ministerie van Economische Zaken Provincie Drenthe
Projectteam:	Piet op 't Hof Christina Schipper-Hulshof Alie Alserda Ilka Kerssies Willem Molenaar Rienko van der Schuur John Geraedts Martin van der Horst
Datum:	December 2016

*Tot 1 maart 2015 heeft Dienst Landelijk Gebied (DLG) dit Natura 2000-beheerplan opgesteld. Vanaf 1 maart 2015 zijn de DLG-werkzaamheden voor Natura 2000 overgedragen aan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl).



Ministerie van Economische Zaken

provincie Drenthe

Inhoud

	Colofon	2
	Samenvatting	6
1	Inleiding	17
1.1	Wat is Natura 2000?	17
1.2	Natura 2000-gebied Elperstroom	18
1.3	Functie beheerplan	21
1.4	Status en vaststellingprocedure van het beheerplan.....	21
1.4.1	Opstellen en vaststellen van het beheerplan	21
1.4.2	Looptijd en evaluatie.....	22
1.5	Leeswijzer	23
2	Instandhoudingsdoelen	25
2.1	Kernopgaven	25
2.2	Instandhoudingsdoelen	26
2.3	Sense of Urgency	29
3	Gebiedsbeschrijving	31
3.1	Gebiedsbeschrijving	31
3.1.1	Flora	31
3.1.2	Fauna	37
3.2	Abiotiek.....	38
3.2.1	Hoogteligging.....	38
3.2.2	Bodem	39
3.2.3	Geologie.....	42
3.2.4	Waterhuishouding.....	47
3.3	Natura 2000-doelen.....	54
3.3.1	H4010A Vochtige heide	55
3.3.2	H6230 Heischrale graslanden	56
3.3.3	H6410 Blauwgraslanden	57
3.3.4	H7230 Kalkmoerassen	59
3.3.5	Archeologie en cultuurhistorische aspecten	60
3.4	Landschapseologische omschrijving	62
3.4.1	Systeemanalyse Elperstroomgebied	62
4	Plannen, Beleid en Huidige Activiteiten	69
4.1	Plannen en beleid	69
4.2	Analyse Huidige activiteiten en instandhoudingsdoelen.....	78
4.3	Uitkomsten beoordeling huidige activiteiten	80
4.3.1	Verdroging en verminderde kweldruk.....	80
4.3.2	Verzuring en vermesting als gevolg van een verhoogde voedselrijkdom en een verhoogde atmosferische depositie.	82
4.4	Uitkomsten beoordeling nieuwe en toekomstige activiteiten	84
4.5	Voorwaarden activiteiten	84
5	Document PAS-analyse Herstelmaatregelen voor Elperstroomgebied (28)	94
5.1	Kwaliteitsborging	94
5.2	Inleiding.....	95
5.3	Resultaten Aerius Monitor 15	99
5.3.1	Verloop stikstofdepositie.....	99
5.3.2	Depositie ten opzichte van de KDW per tijdvak.....	99
5.3.3	Ontwikkelingsruimte	102

5.3.4	Tussenconclusie depositie	103
5.4	Gebiedsanalyse	104
5.4.1	Integrale systeemanalyse Elperstroomgebied	104
5.4.2	Gebiedsanalyse H4010A Vochtige heiden (hoge zandgronden)	109
5.4.3	Gebiedsanalyse H6230 Heischrale graslanden	111
5.4.4	Gebiedsanalyse H6410 Blauwgraslanden	114
5.4.5	Gebiedsanalyse H7230 Kalkmoerassen	118
5.5	Gebiedsgerichte uitwerking herstelmaatregelen	119
5.5.1	Eerste bepaling herstelmaatregelen op gradiëntniveau	119
5.5.2	Herstelmaatregelen H4010A Vochtige heiden	120
5.5.3	Herstelmaatregelen H6230 *Heischrale graslanden	121
5.5.4	Herstelmaatregelen H6410 Blauwgraslanden	122
5.5.5	Herstelmaatregelen H7230 Kalkmoerassen	123
5.6	Relevantie van uitwerking maatregelen voor andere habitattypen en natuurwaarden	124
5.6.1	Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelstrategie N-gevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden	124
5.6.2	Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelstrategie N-gevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna	125
5.7	Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied	125
5.8	Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid, kansrijkdom in het gebied	129
5.8.1	Potentiële effectiviteit	129
5.8.2	Herhaalbaarheid en duurzaamheid	129
5.8.3	Realisatie doelstellingen	131
5.8.4	Borging uitvoering	133
5.9	Monitoring en onderzoek	134
5.10	Conclusies	135
5.11	Bronnen	136
6	Visie en uitwerking kernopgaven en instandhoudingsdoelen	138
6.1	Visie op kernopgaven en instandhoudingsdoelen	138
6.2	Uitwerking doelstellingen en strategie	142
6.2.1	Vochtige heiden (H4010A)	142
6.2.2	Heischrale graslanden (H6230)	143
6.2.3	Blauwgraslanden (H6410)	144
6.2.4	Kalkmoerassen (H7230)	146
6.3	Maatregelen	146
6.4	Beheermaatregelen	152
6.5	Beleidsmaatregelen	152
6.6	Hydrologische onderzoek	153
7	Uitvoeringsprogramma	154
7.1	Uitvoering maatregelen; planning, verantwoordelijkheden en borging uitvoering	154
7.1.1	Verantwoordelijkheden	154
7.1.2	Planning	154
7.2	Monitoring en evaluatie instandhoudingsdoelen en maatregelen	155
7.2.1	Bestaande monitoringsprogramma's	156
7.2.2	Monitoring habitattypen	157
7.2.3	Monitoring maatregelen	159
7.2.4	Monitoring gebruik	160
7.2.5	Monitoring ten behoeve van het Programma Aanpak Stikstof (PAS)	160
7.2.6	Overzicht monitoring instandhoudingsdoelen en PAS	162
7.2.7	Planning monitoring instandhoudingsdoelen en PAS	164
7.2.8	Financiering monitoring	165

7.2.9	Aanvullend onderzoek	165
7.3	Overzicht kosten (exclusief beheer) en financiering tbv BP en PAS-GA	166
7.4	Communicatie	170
7.4.1	Doelstellingen	170
7.4.2	Rolverdeling.....	170
7.5	Sociaaleconomische aspecten	171
8	Kader voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.....	174
8.1	Algemeen	174
8.2	Huidige activiteiten en vergunningverlening	175
8.3	Toekomstige activiteiten en vergunningverlening.....	177
8.4	Procedure vergunningverlening	179
8.5	Toezicht en handhaving.....	185
	Literatuurlijst	186
	Verklarende woordenlijst	190
	Gebruikte afkortingen	198
	Bijlage 1 Aanwijdsbesluit Elperstroomgebied.....	199
	Bijlage 2 Nota van toelichting.....	201
	Bijlage 3 Ecologische typering Habitattypen	209
	Bijlage 4 Samenstelling kernteam, gebiedsgroep en klankbordgroep	243
	Bijlage 5 Toetsing huidige activiteiten	244
	Bijlage 6 Bijlagen voor monitoring	292
	Bijlage 7 Toezicht en Handhaving (Provincie Drenthe)	297

Samenvatting

Wat is Natura 2000?

Nederland is rijk aan natuur, ook in vergelijking met andere Europese landen. De Europese Unie is zich daarvan bewust. In de jaren 90 heeft zij een stelsel ontworpen om onvervangbare natuur in heel Europa te beschermen, ook in Drenthe en Friesland. Dat netwerk heet Natura 2000. De bescherming is gericht op voor Europa kenmerkende natuur: landschappen, planten en dieren. In het stelsel zijn twee Europese richtlijnen opgenomen, de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. De eerste richtlijn is gericht op de bescherming van specifieke natuurtypen en planten- en diersoorten en de tweede op vogels, die beide of afzonderlijk voor natuurgebieden van toepassing kunnen zijn. In Nederland stelt het ministerie van Economische Zaken een lijst op van gebieden die in het stelsel thuis horen. In Drenthe zijn 14 gebieden in de lijst opgenomen, waaronder ook de Elperstroom.



Een Natura 2000 beheerplan voor het Elperstroomgebied

Het Elperstroomgebied is onderdeel van het Europese Natura 2000-netwerk. De belangrijkste natuurgebieden in Europa zijn in dit netwerk opgenomen om de achteruitgang van de natuur – onze biodiversiteit – tegen te gaan. Het Elperstroomgebied is een klein beekdal van 482 ha vlakbij het dorp Elp en midden op het zogenoemde centraal Drents plateau. Het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied omdat hier nog mooie voorbeelden van vochtige heide, heischraal grasland, blauwgrasland en kalkmoeras te vinden zijn.

Vooraf de aanwezigheid van kalkmoeras maakt het gebied erg bijzonder. Kalkmoeras komt in Nederland nog slechts in vier natuurgebieden voor met maar kleine oppervlaktes. Ook internationaal is kalkmoeras een sterk bedreigde soort natuur, vol met bijzondere en vaak met uitsterven bedreigde soorten. Daarom is het kalkmoeras van de Elperstroom zowel nationaal als internationaal van groot belang. Ook het blauwgrasland in het gebied is opmerkelijk. In beide biotopen - blauwgrasland en kalkmoeras – komen veel plantensoorten voor, waarvan enkele erg zeldzaam zijn. Voorbeelden zijn tweehuizige zegge, vlozegge en paardehaarzegge, en een aan kalkmoeras gebonden ondersoort van de vleeskleurige orchis. Het bijzondere karakter van het gebied hangt samen met de toestroom van grondwater – ook bekend als kwelwater.



Tweehuizige Zegge (foto Rienko van der Schuur)

In de Elperstroom vindt zowel toestroom van mineraalrijk grondwater plaats, als ook toestroom van mineraalarm grondwater. De combinatie van dit mineraalrijk en mineraalarm grondwater en de hoogteverschillen in het beekdal zorgt er voor dat er veel bijzondere plantensoorten voorkomen in het gebied.



Brede orchis (foto Hans Dekker)

particuliere eigenaren, agrariërs en andere betrokkenen. Het beheerplan heeft een looptijd van zes jaar.

In het beheerplan zijn de natuurdoelen die Europa voor de gebieden heeft aangewezen beschreven. Maar het belangrijkste doel van het beheerplan is de beschrijving van de maatregelen die nodig zijn om die bijzondere natuur te behouden en te versterken. Het hoofddoel van de eerste beheerplanperiode is het stoppen van de achteruitgang van de natuur in het gebied. Ook geeft het plan een doorkijkje op de jaren daarna. Een belangrijk aspect van het beheerplan is, dat het wordt gebruikt om goede beslissingen te nemen als er vergunningen voor activiteiten in en om het gebied worden aangevraagd.

Om een zo breed mogelijk draagvlak voor het behoud van een stuk unieke natuur en de maatregelen die daar bij horen te krijgen is het beheerplan opgesteld in nauwe

samenwerking met de terreinbeheerder, gemeenten, provincies, het waterschap,

Landschap

Het Elperstroomgebied is een kleinschalig beekdalgebied met veel elzensingels, houtwallen en slootjes. Het noordelijkste deel is de Stroetma, een smal, kleinschalig beekdal vol verrassende doorkijkjes. Daaronder ligt de Oosterma, een breder beekdal met veel elzen. Ten zuiden van de Oosterma ligt het ecologisch meest waardevolle deel van het gebied, de Reitma. Hier liggen de belangrijkste blauwgraslanden en het kalkmoeras.



(Foto Hans Dekker)

In het voorjaar bloeien hier tal van kleurige planten, waarvan de orchideeën het meest in het oog springen. Ook hier groeien elzen en dikke eiken, afgewisseld met wilgenstruweel.

Aan de oostkant liggen voormalige landbouwgronden, die door het toegepaste beheer langzamerhand steeds bloemrijker worden. Ook zijn deze delen van belang voor tal van vogelsoorten zoals de zeldzame grauwe klauwier. Een deel van de boswachterij Schoonloo hoort ook bij het Natura-2000-gebied en bestaat voornamelijk uit afwisselend aangeplant bos. Een bijzonder element vormt het Heerenveldje, een heideterrein ingeklemd tussen boswachterij en het beekdal. Opvallend zijn de flinke gagelstruwelen die hier voorkomen, een teken dat ook hier een beetje kwelwater omhoogkomt.

Belangrijkste doelen

Het Elperstroomgebied is aangewezen als Natura 2000-gebied voor vier habitattypen:

- Vochtige heide - H4010,
- Heischrale graslanden - H6230,
- Blauwgraslanden - H6410
- Kalkmoerassen - H7230.

Al deze habitattypen zijn kenmerkend voor de beekdalen van de hogere zandgronden. Deze habitattypen zijn van grote waarde voor Nederland en Europa. Hieronder staat per aangewezen habitatype aangegeven welke doelen er voor het Elperstroomgebied geformuleerd zijn.

Habitatype	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling oppervlakte	Landelijke staat van instandhouding
Vochtige heide	behoud	uitbreiding	ongunstig
Heischrale graslanden	verbetering	uitbreiding	zeer ongunstig
Blauwgraslanden	verbetering	uitbreiding	zeer ongunstig
Klakmoerassen	verbetering	uitbreiding	zeer ongunstig

Kernopgaven en Sense of urgency

Soms zijn speciale maatregelen nodig om de bijzondere natuurwaarden in een Natura 2000-gebied te verbeteren. Anders verdwijnt de bijzondere natuur en is herstel niet altijd meer mogelijk. In het kader van Natura 2000 kunnen daarom zogenaamde kernopgaven worden geformuleerd waaruit naar voren komt wat de belangrijkste bijdrage is van een gebied aan het Europese Natura 2000-netwerk. Het formuleren van kernopgaven kan bijdragen aan het bepalen van de prioriteit binnen een gebied. Voor het Elperstroomgebied zijn twee officiële kernopgaven geformuleerd:

- Kalkmoerassen; Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen (H7230) in mozaïek met schraalgraslanden.
- Beekdalflanken: Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden (H6230) en blauwgraslanden (H6410) met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (H4010A) op de beekdalflank t.b.v. herpetofauna (amfibieën en reptielen) en insecten.

Een *sense of urgency* is aan een kernopgave toegekend wanneer er binnen nu en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. In het Elperstroom gebied is er voor de kalkmoerassen een *sense of urgency* aangegeven. Om te voorkomen dat er onherstelbare schade optreedt, is het noodzakelijk dat er op korte termijn maatregelen voor het verbeteren van de waterhuishouding van de Elperstroom worden genomen, die ten goede komen aan het kalkmoeras.

Gevoeligheden

Het Elperstroomgebied is een klein beekdalsysteem gelegen op het Drents plateau. Vanaf de hoger gelegen delen aan de westkant, maar vooral aan de oostkant stroomt grondwater in de vorm van kwel en oppervlaktewater naar het beekdal. Vanaf hier stroomt het water naar het zuiden en wordt uiteindelijk afgevoerd naar het Oranjekanaal. Op de flanken van het beekdal zijn schrale, voedselarme omstandigheden ontstaan. In het centrum van het beekdal komen veengronden voor die zich gevormd hebben onder invloed van toestroom van mineraalrijk grondwater dat van grote diepte opwelt. De bijzondere natuur in het beekdal is sterk

afhankelijk van de aanvoer van voedselarm, maar relatief mineraalrijk grondwater. Door deze afhankelijkheid is het systeem gevoelig voor eventuele veranderingen in de waterhuishouding en veranderingen in de aanvoer van nutriënten, waaronder stikstof.

Knelpunten en kansen

In het begin van de vorige eeuw was er nog sprake van een min of meer ongeschonden beekdal met een kenmerkende plantengroei. Sinds 1930 zijn er verschillende inrichtingsmaatregelen uitgevoerd ten behoeve van een goede landbouwstructuur in het gebied. Door deze inrichting raakte het beekdalgebied verdroogd en verzuurd door de sterk verminderde aanvoer van grondwater en de versnelde afvoer van het water. Vervolgens ontstonden er in de loop van de vorige eeuw problemen als gevolg van de toenemende aanvoer van nutriënten, waaronder stikstof, via de lucht en het water. Daardoor kwamen er teveel 'meststoffen' in het beekdalgebied terecht. De bijzondere plantengroei kreeg het daardoor extra moeilijk. Sommige plantensoorten verdwenen helaas. Een voorbeeld is de parnassia, een karakteristieke plantensoort van kalkmoerassen. Deze prachtige bloem verdween zo rond 1980.

Om de achteruitgang te stoppen hebben de beheerders samen met provincie en waterschap vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw geprobeerd om de waterhuishouding te herstellen. Ondanks deze herstelmaatregelen is er in de huidige situatie nog steeds sprake van verdroging en verzuring & vermesting. Voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000 is het nodig deze knelpunten snel aan te pakken. En dat is ook mogelijk, vooral omdat we tegenwoordig veel beter weten hoe een beekdal als de Elperstroom in elkaar zit. Het is dus niet te laat!

De grootse kans voor het herstel zit hem in het versterken van de toestroom van kwelwater uit de diepe ondergrond. Daarvoor moet het 'hydrologisch systeem' – de waterhuishouding – worden hersteld naar de situatie van voor de grote ingrepen in het begin van de vorige eeuw. Bovendien is het belangrijk dat het neerdalen van meststoffen uit de lucht verminderd wordt.

Huidige activiteiten

De Crisis- en herstelwet (CHW1) op 31 maart 2010 geeft aan dat het niet meer nodig is om een vergunning aan te vragen voor bestaande activiteiten, voor zover er geen sprake is van een project. Het is wel belangrijk, dat vanuit de Natuurbeschermingswet 1998, dat bij het bereiken van de doelen ook de huidige activiteiten binnen het Natura 2000-gebied (en, voor zover relevant, de huidige activiteiten daarbuiten) in beeld worden gebracht.



Agrarische activiteiten (foto Hans Dekker)

Hiermee kan bepaald worden welke activiteiten een mogelijke relatie hebben met de eerder geformuleerd knelpunten. En daarmee kan bepaald worden welke maatregelen er genomen kunnen worden om deze knelpunten te verminderen. Daarom is in het beheerplan beschreven welke huidige activiteiten in en buiten het gebied een relatie hebben met de aanwezige knelpunten.

Wat zijn de voornaamste actuele activiteiten?

- Natuurbeheer b.v. begrazing, bosbeheer en maaien van hooilanden.
- Bosbouw
- Recreatie b.v. huifkartochten, wandelen en fietsen.
- Agrarische activiteiten
- Waterbeheer

Uit de analyse van deze huidige activiteiten komt naar voren dat er een aantal huidige activiteiten een relatie hebben met de knelpunten in het gebied. Zo hebben bosbouw, de detailwaterhuishouding (beide binnen de begrenzing), het constant verlaagd en vast waterpeil een relatie met de verminderde toestroom van grondwater en het knelpunt verdroging. Ook het begreppelen en de aanwezigheid van drainage resulteren in een verminderde aanvoer van grondwater en hebben daarom ook een relatie met het knelpunt verdroging. De inlaat en doorlaat van water naar agrarische percelen en de bemesting-, stal en weide-emissies hebben een relatie met het knelpunt vermesting en verzuring.

Hydrologisch onderzoek en Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

Om te bepalen in welke maatregelen genomen kunnen worden om het knelpunten ten aanzien van verdroging te verminderen is er een hydrologische modelonderzoek uitgevoerd. Voor het bepalen van maatregelen die zullen leiden tot een verminderde aanvoer van stikstof is er een landelijk methodiek ontwikkeld, de Programmatische Aanpak Stikstof. Deze onderzoeken vormen de basis voor de uitwerking van de maatregelen in het gebied.

Maatregelen

De maatregelen in het Elperstroomgebied hebben tot doel de waterhuishouding van de Elperstroom te herstellen. Daarnaast zijn er maatregelen die er voor zorgen dat het teveel aan stikstof in het gebied wordt afgevoerd. Voor de komende beheerplanperiode is gebleken dat het uitvoeren van allerlei interne maatregelen resulteert in voldoende toevoer van grondwater en herstel van de grondwaterstromen voor het behalen van de doelstellingen in de eerste beheerplanperiode. In de komende zes jaar is het niet nodig om maatregelen buiten de begrenzing uit te voeren. De volgende maatregelen zijn opgenomen in het beheerplan:

- Verwerven landbouwgebieden binnen de begrenzing
- Dempen sloten aan de oostkant van de Reitma, in de Grevema en aan de westkant van de Reitma
- Verondiepen watergangen Reitma
- Omvormen bos op de oostflank
- Verwijderen van de bouwvoor en bestaande composthoop
- Reductie stikstofdepositie (PAS)
- Plaatsen raster voor het realiseren van een begrazingseenheid

Verwerven landbouwgebieden binnen begrenzing

Met het verwerven van de nog resterende landbouwgebieden binnen de begrenzing is het mogelijk de kunstmatige ontwatering in het gebied stop te zetten, de waterpeilen te verhogen en sloten te dempen.

Dempen van sloten

Door het dempen van sloten zal het kwelwater minder snel afgevoerd worden en zal het waterpeil in het gebied stijgen.

Verondiepen watergangen Reitma

Met het verondiepen van de watergangen in de Reitma zal in natte perioden het water geleidelijker worden afgevoerd. De afvoer zorgt er voor dat de overmaat aan (zuur) regenwater wordt afgevoerd. Regenwater dat in de percelen blijft staan belemmert het grondwater om door te dringen tot aan de wortels van de planten.

Omvormen bos oostflank

Door het omvormen van bos zal de verdamping van water in het gebied waar het regen water infiltreert verminderen. Hierdoor komt er meer kwelwater beschikbaar in het beekdal en neemt de kweldruk toe. In de eerste beheerplanperiode wordt 35% van het naald- en gemengd bos omgevormd. Het beheerplan geeft aan dat de beheerders gaan streven naar een geleidelijke overgang van open gebied naar een half-open bosgebied. Daarom zal het meeste bos verdwijnen aan de westkant van de huidige bossen. Door deze maatregel ontstaat een aantrekkelijk parkachtig landschap met afwisseling van heide, dicht en heel open bos.

Verwijderen bouwvoor en composthoop

Door het verwijderen van de met meststoffen (fosfaat, stikstof) verrijkte bouwvoor op voormalige landbouwgronden worden deze gronden geschikt gemaakt voor de ontwikkeling van bloemrijke graslanden en struweel. Aanvullend wordt in de Stroetma geplagd. Hier lagen ooit goed ontwikkelde hooilanden die als gevolg van landbouwkundig beheer in het verleden hun soortenrijkdom hebben verloren. Door het plaggen krijgen de percelen de kans zich te herstellen en krijgen bijzondere plantensoorten de kans zich weer te vestigen..

Plaatsen raster

Om opslag en vergrassing te verminderen en openheid van het beekdal te behouden zal er een grote begrazingseenheid worden ingesteld. Hiervoor is het noodzakelijk extra rasters te plaatsen.

Reductie stikstofdepositie (PAS)

Naast de maatregelen in het gebied worden er in het kader van de PAS ook generieke landelijke landbouw maatregelen genomen om de toevoer van stikstof vanuit de lucht te verminderen. Daarnaast is er door de autonome ontwikkeling in de industrie en het verkeer en vervoer ook sprake van een verlaging van de aanvoer van stikstof uit de lucht. Deze maatregelen worden uitgewerkt in landelijk en provinciaal beleid. Voor de Elperstroom zijn er geen specifieke agrarische bedrijven in de omgeving waar nog aanvullende brongerichte maatregelen genomen hoeven te worden.

Uitvoering en financiering

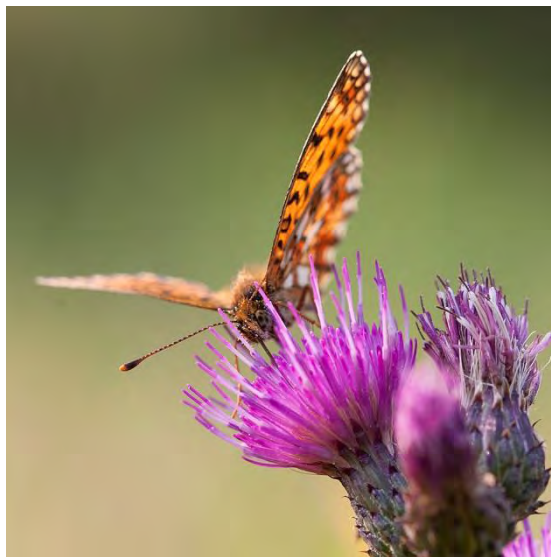
Uitvoering van de maatregelen zal naar verwachting binnen zes jaar leiden tot een forse verbetering van de waterhuishouding. Hiermee stoppen we de achteruitgang en halen we de Natura 2000-doelstellingen voor de komende beheerplanperiode van zes jaar. Verbetering van de kwaliteit van habitattypen zullen vooral zichtbaar zijn na de eerste beheerplanperiode. De kosten van alle uit te voeren maatregelen bedragen ongeveer € 950.000, - exclusief de aankoop van 21 ha grond binnen de begrenzing van het gebied.

Borging uitvoering maatregelen

Om te garanderen dat de voorgestelde maatregelen worden uitgevoerd en effect hebben zal er een beheercommissie worden samengesteld, die toeziet op de uitvoering van de maatregelen. Onder onafhankelijk voorzitterschap komt de commissie jaarlijks bijeen om de vooruitgang en de ontwikkelingen in het gebied te bespreken. Alle belanghebbende partijen, waaronder in ieder geval Staatsbos-beheer, provincie Drenthe, Waterschap Reest & Wieden zijn in deze commissie vertegenwoordigd. Eventueel kan de commissie worden aangevuld met vertegenwoordigingen van lokale bewoners en landbouwers.

Monitoring en aanvullend onderzoek

Om de effecten van de maatregelen te kunnen volgen is het noodzakelijk de ontwikkelingen goed in de gaten te houden. Dat noemt men "monitoren". Monitoring vanuit Natura 2000 zal zoveel mogelijk aansluiten op de bestaande inventarisatieactiviteiten van de beheerders. Ook verzamelen andere organisatie gegevens, zoals de waterschappen en organisaties die opkomen voor de belangen van planten, vogels, vlinders, amfibieën en reptielen. Ook die gegevens zijn bruikbaar om de effecten van maatregelen te beoordelen. In het beheerplan staat aangegeven waar de bestaande monitoring programma aansluit op de bestaande programma's en waar er vanuit Natura 2000 nog extra inspanning noodzakelijk is.



Zilveren maan (foto Rienko van der Schuur)

Los van de monitoring is er ook behoefte om beter inzicht te krijgen in de waterhuishouding. Door het uitvoeren van aanvullend hydrologisch onderzoek kan nog beter inzicht worden verkregen in het hydrologische systeem van het gebied en de invloed van externe factoren op de waterhuishouding van de Elperstroom. Dit aanvullende onderzoek is noodzakelijk om de effecten van de maatregelen, binnen en buiten het gebied goed te kunnen volgen (hand aan de kraan principe). Daarnaast kan op basis van dit aanvullend onderzoek in de tweede beheerplanperiode bepaald worden

of er ook externe maatregelen mogelijk zijn, wanneer na de eerste beheerplanperiode blijkt dat dit noodzakelijk is.

Communicatie

Voor het behalen van de doelen van het beheerplan is het van belang dat gebruikers, ondernemers, omwonenden, maatschappelijke organisaties en overheden op de hoogte zijn van het belang van het Natura 2000-gebied en de mogelijke gevolgen die het beheerplan voor hen heeft. Tijdens het opstellen van het beheerplan kwam dat tot uiting door het organiseren van gebiedsgroep-, klankbordgroep- en publieke bijeenkomsten. Na de afronding van het beheerplan zal de communicatie over de voortgang van Natura 2000 worden ingevuld door de in te stellen beheercommissie en, de provincie Drenthe, het bevoegd gezag.

Sociaal- economische aspecten

De gevolgen van de maatregelen voor de omgeving blijven beperkt. Het bestaande gebruik kan voor verreweg het grootste gedeelte doorgang blijven vinden. De belangrijkste 'gebruikers' van het gebied, de landbouw en de recreanten zullen ondanks het forse maatregelenpakket slechts minimale veranderingen ondervinden.

Landbouw

Landbouwactiviteiten binnen het gebied worden afgebouwd zodat het mogelijk wordt de waterstanden in het gebied te verhogen. De landelijke maatregelen ten aanzien van stikstof zullen consequenties hebben voor de bedrijfsvoering van de landbouw, dus ook voor de agrarische bedrijven rond het Elperstroomgebied. De reductieopgave zal echter over de hele linie van de landbouw worden doorgevoerd. Van lokale bedrijven wordt hierbij geen extra bijdrage gevraagd.

Uit de PAS gebiedsanalyse komt naar voren dat er potentiële ontwikkelingsruimte is voor mogelijke uitbreiding of nieuwe economische ontwikkelingen rondom het Elperstroomgebied, waaronder in de landbouwsector. De uiteindelijke verdeling van deze ontwikkelingsruimte zal door het bevoegd gezag, de provincie Drenthe, bepaald worden.

Recreatie

Ten aanzien van recreatie zal het gebied ondanks de nodige veranderingen voldoende aantrekkelijk en bereikbaar blijven. Waar het bos verdwijnt, ontwikkelt zich op termijn een parkachtige situatie met afwisselend heideachtige vegetaties, struweel en kleine bosjes. Een ander landschap, met een bloemrijker beekdal, en daarmee zeker niet minder aantrekkelijk.

Vergunningverlening

De meeste huidige activiteiten kunnen (eventueel onder voorwaarden) gewoon doorgaan en vormen geen knelpunt met de Natura 2000-doelen. Voor delfstoffen, bosbouw, landbouw, waterbeheer, infrastructuur en natuurbeheer zijn enkele voorwaarden opgenomen in het beheerplan. Binnen deze voorwaarden vormen deze activiteiten geen knelpunt met de Natura 2000-doelen.

Nieuwe projecten, activiteiten en plannen die niet in het beheerplan zijn beschreven of verandering van bestaande activiteiten en bijhorende voorwaarden kunnen mogelijk negatieve effecten hebben op de Natura 2000-doelen. In dat geval is er misschien een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig. Om te bepalen of een nieuw project, activiteit of plan negatieve effecten heeft zal deze getoetst moeten worden aan de Natuurbeschermingswet. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het uitvoeren van deze toets. Hierna kan de initiatiefnemer, op basis van de resultaten van de toetsing, het bevoegde gezag (provincie of gemeente) vragen of een vergunning noodzakelijk is of niet. Bij onduidelijkheden of vragen over deze toetsing kan een initiatiefnemer altijd contact opnemen met het bevoegd gezag, in dit geval de provincie Drenthe.

Inspiraak

Het beheerplan heeft een wettelijke status. De omschreven maatregelen moeten worden uitgevoerd. De Minister van EZ en Gedeputeerde Staten van Drenthe (het bevoegd gezag) hebben het beheerplan van 12 september tot 24 oktober 2016 ter inspraak aangeboden. Tijdens deze inspraakperiode van zes weken, heeft iedereen de gelegenheid gehad om een zienswijze over het beheerplan in te dienen. Deze inspraakreacties zijn verwerkt in een nota van antwoord en tezamen met dit definitieve beheerplan vastgesteld door het bevoegd gezag. Tegen dit beheerplan is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de

exacte periode waarin dit beheerplan ter inspraak ligt voor beroep, verwijzen we naar de publicaties van het ministerie van EZ (www.rijksoverheid.nl/natura2000).

Tot Slot

Het beekdal van de Elperstroom is een uniek gebied. Gebieden van deze kwaliteit zijn erg zeldzaam in binnen- en buitenland. Door de aanwijzing als Natura 2000-gebied erkent Europa de bijzondere waarde van het gebied. De beheerders en andere partijen hebben zich in het verleden ingespannen om de bijzondere natuur van de Elperstroom te behouden. Door de complexe waterhuishouding is dit niet helemaal gelukt. Omdat er nu veel meer bekend is over hoe het gebied precies in elkaar steekt – vooral op het vlak van de waterhuishouding – is het mogelijk om met gezwinde spoed die maatregelen te nemen die de achteruitgang kunnen stoppen. Daardoor kan het gebied zich herstellen en de hier thuishorende planten en dieren kunnen terugkeren of in aantal toenemen. De Elperstroom is het meer dan waard!



(foto Hans Dekker)

1 Inleiding

1.1 Wat is Natura 2000?

De lidstaten van de Europese Unie hebben met elkaar afgesproken om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. Belangrijke instrumenten om dit doel te realiseren, zijn de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn. In deze richtlijnen is bepaald dat er een netwerk gerealiseerd moet worden van natuurgebieden van Europees belang: het Natura 2000-netwerk. Dit netwerk heeft als hoofddoelstelling het waarborgen van de biodiversiteit in Europa. De lidstaten moeten hiertoe speciale natuurgebieden aanwijzen voor de meest kwetsbare soorten en habitattypen: de Natura 2000-gebieden.

Dit beheerplan heeft betrekking op het Natura 2000-gebied Elperstroom. Het is een klein beekdal gelegen in de bovenloop van het beekdalsysteem van de Beiler – c.q. Westerborkerstroom. Het maakt onderdeel uit van het esdorpenenlandschap zoals dat eeuwenlang op het Drentse plateau te vinden was. De aanwijzingsprocedure voor het Elperstroomgebied is afgerond. De definitieve aanwijzing van het gebied dateert van 23 december 2009.

Natura gebieden die belangrijk zijn om het duurzaam voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren. Het behoud en ontwikkelen van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden leidt niet alleen tot kwaliteitsverbetering van deze natuurwaarden ter plekke, maar geeft ook de mogelijkheid tot verspreiding van soorten naar andere gebieden, waardoor de biodiversiteit bevordert wordt.

De staatssecretaris van Economische Zaken (EZ) heeft voor Nederland 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ongeveer 69% is water, de rest (31%) is land. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit. Een aantal gebieden is aangewezen onder de Habitatrichtlijn óf de Vogelrichtlijn, maar een flink aantal gebieden valt onder beide richtlijnen. De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn vanaf 1 oktober 2005 verwerkt in de Nb-wet en sindsdien is de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden geregeld in deze wet.

Nederland is verantwoordelijk om voor 95 vogelsoorten (Vogelrichtlijn), 31 andere diersoorten, 5 plantensoorten en 51 habitattypen (allen Habitatrichtlijn) een 'gunstige staat van instandhouding' te bereiken en te behouden. Hiermee wordt bedoeld dat het habitatype of de soort duurzaam moet blijven voortbestaan. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen voor de bescherming van één of meerdere habitattypen en/of soorten. Voor elk gebied zijn vervolgens specifieke doelen – instandhoudingsdoelen – geformuleerd voor wat betreft de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden van soorten. Voor veel soorten is daarnaast aangegeven voor welke populatiegrootte het leefgebied minimaal geschikt moet zijn. Soms is het voldoende om de oppervlakte en/of kwaliteit van een habitatype of leefgebied van een soort te behouden, maar in andere gevallen is het nodig om de oppervlakte te vergroten en/of de kwaliteit te verbeteren.

De toenmalige minister van Landbouw, Natuur en Visserij (nu: minister van EZ) heeft elk Natura 2000-gebied aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit.

In dit besluit wordt aangegeven waarom het gebied is uitgekozen, voor welke habitattypen en/of soorten het gebied is aangewezen, welke instandhoudingsdoelen er gelden en hoe de begrenzing van het gebied loopt. Vervolgens moet er voor elk Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld worden, waarin beschreven wordt welke maatregelen er genomen moeten worden om de instandhoudingsdoelen voor dat gebied te bereiken. Daarom leggen Rijk en provincies in het beheerplan vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beschermen, beleven, gebruiken. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden.

Zorg voor de natuur (beschermen)

Met het aanwijzen van 160 gebieden draagt Nederland bij aan het netwerk van beschermde natuurgebieden in de lidstaten van de Europese Unie. Natuur om trots op te zijn en om te beschermen. Want in zo'n dichtbevolkt land als Nederland heeft de natuur onze zorg hard nodig. In een beheerplan wordt aangegeven hoe beleven, gebruiken en beschermen in het gebied samen gaan. Het streven is om bestaande activiteiten zoveel mogelijk te blijven voortzetten, maar niet alles kan.

Ruimte voor recreatie (beleven)

Veel mensen bezoeken natuurgebieden voor rust, ruimte en natuurschoon. Ruimte voor recreatie betekent recreëren en natuurontwikkeling samen laten gaan. Daarvoor zijn afspraken nodig tussen overheden, beheerders en gebruikers. Bijvoorbeeld de afspraak om in een deel van een Natura 2000-gebied paden aan te leggen en een ander deel af te sluiten. Zo kunnen mensen de natuur beleven, kunnen vogels en andere dieren er hun jongen groot brengen en kunnen planten worden beschermd. De afspraken zijn afhankelijk van de mogelijkheden van het gebied, de recreatiebehoefte en de waardevolle natuur die in het gebied behouden of ontwikkeld wordt.

Economie en ecologie verenigd (gebruiken)

Het natuurbeleid in Nederland is erop gericht natuur te realiseren waar mensen actief van kunnen genieten. Het creëren van een mooi landschap om in te wonen, werken en recreëren staat hierbij voorop. Daarnaast is het van groot belang om het leefgebied voor 40.000 soorten planten en dieren optimaal te beschermen, te onderhouden en waar mogelijk uit te breiden. Tien procent van het druk bezette Nederlandse oppervlak is door de Europese Unie als natuurparel aangemerkt. In deze gebieden komen allerlei soorten economisch gebruik voor, zoals landbouw, zandwinning, scheepvaart en visserij. De gebruiksfuncties bestaan, net als de aanwezige natuur vaak al jaren en hebben zich soms zelfs gezamenlijk ontwikkeld. Het is dus goed mogelijk om bij deze natuurparels de balans tussen wonen, werken en recreëren te behouden. Eén van de instrumenten om dat te realiseren is het opstellen van de Natura 2000-beheerplannen.

1.2 Natura 2000-gebied Elperstroom

Dit beheerplan heeft betrekking op het Natura 2000-gebied Elperstroom. Het is een klein beekdal gelegen in de bovenloop van het beekdalsysteem van de Beiler – c.q.

Westerborkerstroom. Het maakt onderdeel uit van het esdorpenenlandschap zoals dat eeuwenlang op het Drentse plateau te vinden was.

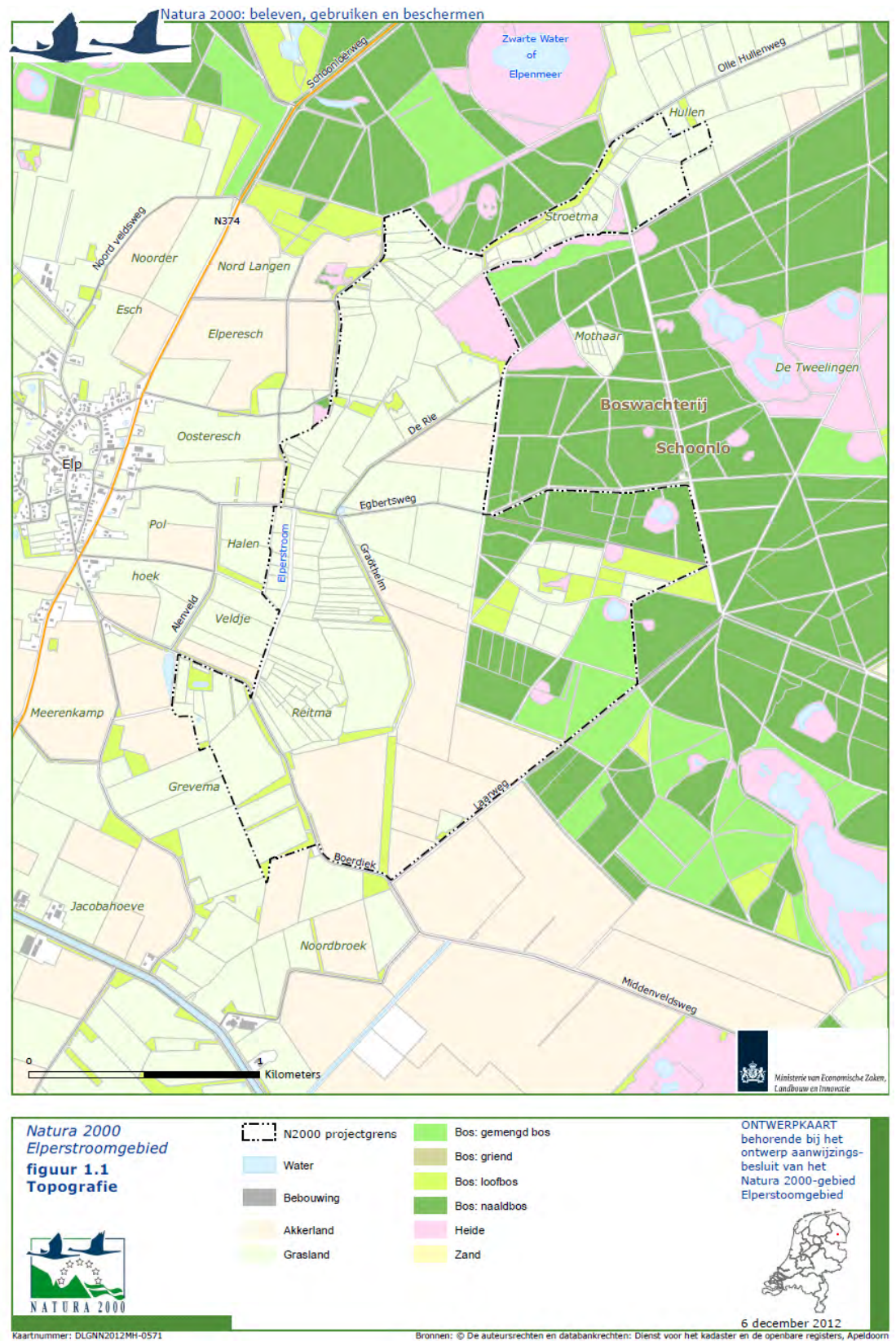
Het gebied ligt ten noordoosten van Westerbork op ongeveer een kilometer ten oosten van het brinkdorp Elp. De Elperstroom stroomt tussen de boswachterijen van Grolloo en Schoonloo en voert het water vanaf de Hondsrug af in zuidwestelijke richting naar het Oranjekanaal. De verschillende percelen in het beekdal worden gescheiden door greppels, vaak gecombineerd met elzensingels. Kenmerkend voor het beekdal is de aanwezigheid van blauwgrasland, maar vooral van kalkmoeras. Kalkmoeras komt in Nederland nog slechts op vier plaatsen voor en dan met een zeer klein areaal. Ook internationaal is kalkmoeras een sterk bedreigd biotoop. Daarom is het kalkmoeras nationaal maar ook internationaal van groot belang. De blauwgraslanden en het kalkmoeras zijn zeer soortenrijk met bijzondere planten als tweehuizige zegge, vlozegge en paardehaarzegge en een aan kalkmoeras gebonden ondersoort van de vleeskleurige orchis.

De bijzondere karakter van het gebied hangt samen met de toestroom van grondwater (kwel) van zowel basenarm als basenrijk grondwater uit de diepere ondergrond. In combinatie met de aanwezige hoogteverschillen zorgden deze waterstromen voor een mozaïek van vochtige tot zeer natte en matig zure tot basenrijke omstandigheden. Ontwatering in de omgeving ten behoeve van de landbouw en bebouwing en de bebossing op de beekdalflanken hebben er voor gezorgd dat de aanvoer van grondwater sterk afnam. Ook de atmosferische depositie van stikstof heeft bijgedragen aan de achteruitgang. Door deze ontwikkelingen kwamen vooral de blauwgraslanden en het kalkmoeras onder druk te staan waardoor bijzondere planten en dieren uit het gebied verdwenen. Door herstel van de waterhuishouding, terug naar de situatie van voor de ontwatering, worden de omstandigheden weer verbeterd zodat de bijzondere natuur van de Elperstroom zich weer kan herstellen.

De begrenzing van het Elperstroomgebied is primair bepaald door de begrenzing van het voormalige reservaat Elperstroom dat bestaat uit de beekloop en de daaraan grenzende percelen. De begrenzing is uitgebreid met de gedeeltelijk nog uit landbouwgrond bestaande stukken land tussen het beekdal en de boswachterij Schoonloo en met enkele percelen aan de zuidwestkant van het reservaat. Ook een deel van de boswachterij is in de Natura 2000-begrenzing opgenomen. De begrenzing is mede afgestemd op de mogelijkheden tot herstel van het hydrologische systeem, inclusief inzijging- en kwelgebieden. De begrenzing van het gebied en de ligging ervan in Nederland zijn te zien in Figuur 1.1. Een luchtfoto van het gebied is te zien in Figuur 3.1.

Samenvattend staat het gebied bij het ministerie van EZ officieel geregistreerd met de volgende kenmerken:

Gebiedsnummer	28
Natura 2000 Landschap	Beekdal
Status	Habitatrichtlijn
Sitecode	NL2003015
Beschermd natuurmonument	Nee
Eigenaar	Staatsbosbeheer, particulier
Beheerder	Staatsbosbeheer, particulier
Provincie	Drenthe
Gemeenten	Midden Drenthe (98%) en Aa en Hunze (2%)
Oppervlakte	522 hectare
Begrenzing	Zie Figuur 1.1



Figuur 1.1. Topografie.

1.3 Functie beheerplan

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) vereist dat voor elk Natura 2000-gebied een beheerplan wordt opgesteld. Het beheerplan is het kader voor het bereiken en handhaven van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied en heeft de volgende functies:

- Uitwerking van de instandhoudingsdoelen
- Uitwerking van instandhoudingsmaatregelen
- Kader voor vergunningverlening

Uitwerking van de instandhoudingsdoelen

Het beheerplan beschrijft de huidige natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en de ecologische vereisten, die noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelen te bereiken en/of te behouden. Daarnaast wordt aangegeven op welke locaties in het Natura 2000-gebied de doelen gerealiseerd zullen worden, hoe groot de oppervlakte van elk habitatype of leefgebied moet zijn en op welke termijn de instandhoudingsdoelen gerealiseerd kunnen zijn. Het is daarbij duidelijk wat er op relatief korte termijn, namelijk in de eerste beheerplanperiode, aan oppervlakte en kwaliteit wordt gerealiseerd.

Uitwerking van instandhoudingsmaatregelen

Het beheerplan beschrijft de inrichtingsmaatregelen, beheermaatregelen en beleidsmaatregelen die nodig zijn om er voor te zorgen dat de instandhoudingsdoelen duurzaam gerealiseerd kunnen worden. Ook wordt vastgelegd welke instanties verantwoordelijk zijn voor de uitvoering en financiering van de maatregelen en welke afspraken het bevoegd gezag hierover maakt met de partijen in het gebied.

Kader voor vergunningverlening

Het beheerplan beschrijft de huidige activiteiten (paragraaf 4.2) die momenteel in en om het Natura 2000-gebied Elperstroom plaatsvinden. Het beheerplan beschouwt deze huidige activiteiten in relatie tot de instandhoudingsdoelen van het gebied.

Voor huidige activiteiten die mogelijk effecten hebben op de doelstellingen in het kader van Natura 2000 wordt gekeken of passende maatregelen getroffen moeten worden om deze effecten te verminderen of te voorkomen. Voor toekomstige (nieuwe) activiteiten vormt het beheerplan een kader voor het natuurbeleid in het Natura 2000-gebied. Het fungeert daarmee ook als toetsingskader voor de toepassing van de Nb-wet: het beschrijft de stappen om de effecten op de beschermde natuur te beoordelen en het afwegingskader (de ecologische doelen en vereisten waartegen de activiteiten worden afgezet). Bovendien beschrijft het beheerplan de te volgen procedure bij een nieuwe vergunningsaanvraag.

1.4 Status en vaststellingprocedure van het beheerplan

1.4.1 Opstellen en vaststellen van het beheerplan

De aanwijzingsprocedure voor het Elperstroomgebied is afgerond. Begrenzing en instandhoudingsdoelen (zie Figuur 1.1 en hoofdstuk 2) van het Elperstroomgebied zijn met een ontwerp aanwijzingsbesluit op 8 januari 2007 vastgesteld door de (toenmalige) minister van LNV (nu EZ). Het definitieve aanwijzingsbesluit dateert van 16 februari 2010. Met een wijzigingsbesluit heeft de staatssecretaris van EZ op 13 maart 2013 het in het aanwijzingsbesluit aangegeven complementaire doel (grouwe klauwier) geschrapt.

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het opstellen van het beheerplan. De minister van EZ is voor het Elperstroomgebied bevoegd gezag voor die delen van die beheerd worden door of in eigendom zijn van Staatsbosbeheer. Bestuurlijk is afgesproken dat het ministerie van EZ het voortouw neemt voor het opstellen van de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden waarvan Staatsbosbeheer het grootste deel in eigendom dan wel beheer heeft. Het ministerie van EZ heeft Dienst Landelijk Gebied de opdracht gegeven om, in samenwerking met Staatsbosbeheer, de beheerplannen voor deze gebieden (waaronder het Elperstroomgebied) op te stellen.

Bij het opstellen van het beheerplan voor het Elperstroomgebied zijn diverse vormen van overleg gevoerd met eigenaren, gemeente(n), waterschap, organisaties op het gebied van landbouw, natuur en recreatie en andere belanghebbenden. Daarom mag worden gesteld dat de informatie in dit beheerplan tot stand is gekomen in samenwerking met de streek. Hiernaast is er ook overleg geweest tussen de bevoegde gezagdragers die de besluiten over het beheerplan moeten nemen. Een volledig overzicht van de procedure en de betrokken organisaties kunt u vinden in bijlage 4.

Het uitvoeren van de maatregelen brengt kosten met zich mee. Een deel van de kosten is gebonden aan maatregelen die onderdeel zijn van bestaande werkzaamheden, zoals vergunningverlening, peilbeheer en beheer van de natuurgebieden. Er zijn echter ook kosten als gevolg van nieuwe maatregelen of het versneld uitvoeren van beleid. De financiering daarvan vindt zoveel mogelijk plaats met bestaande middelen.

De minister van EZ en Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe, stellen het beheerplan vast voor hun deel van het gebied en hun takenpakket. Zij maken daarbij afspraken over gezamenlijk optreden, waar nodig.

De Minister van EZ en Gedeputeerde Staten van Drenthe (het bevoegd gezag) hebben het beheerplan van 12 september tot 24 oktober 2016 ter inspraak aangeboden. Tijdens deze inspraakperiode van zes weken, heeft iedereen de gelegenheid gehad om een zienswijze over het beheerplan in te dienen. Deze inspraakreacties zijn verwerkt in een nota van antwoord en tezamen met dit definitieve beheerplan vastgesteld door het bevoegd gezag. Tegen dit beheerplan is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de exacte periode waarin dit beheerplan ter inspraak ligt voor beroep, verwijzen we naar de publicaties van het ministerie van EZ (www.rijksoverheid.nl/natura2000).

1.4.2

Looptijd en evaluatie

Het beheerplan heeft een maximale geldigheidsduur van zes jaar. Gedurende deze zes jaar worden de effecten van de maatregelen op het realiseren van de instandhoudingsdoelen gemonitord. Tegen het einde van deze periode wordt het beheerplan door het bevoegd gezag geëvalueerd en wordt beoordeeld of de maatregelen de beoogde resultaten opleveren. Afhankelijk van de uitkomst van de evaluatie kan de geldigheid van het beheerplan met nog eens zes jaar worden verlengd of wordt een nieuw beheerplan met nieuwe maatregelen vastgesteld. Wanneer de omstandigheden hier aanleiding toe geven is er ook de mogelijkheden tussentijdse evaluaties uit te voeren. Hiermee wordt de mogelijkheid geboden om adequaat in te spelen op eventuele veranderende omstandigheden gedurende een beheerplanperiode.

Naast de evaluatie van dit beheerplan wordt het Natura 2000-beleid op nationaal niveau geëvalueerd. De minister van EZ is hier verantwoordelijk voor. Het ministerie van EZ verwacht dat, met de huidige selectie van Natura 2000-gebieden, de Nederlandse bijdrage aan het Europese netwerk voldoende gewaarborgd is. Gezien een aantal onzekerheden over te verwachten ontwikkelingen, die voortkomen uit natuurlijke dynamiek en klimaatveranderingen, is voor het jaar 2020 een evaluatie voorzien van het Natura 2000-doelendocument.

1.5 Leeswijzer

Dit beheerplan bevat 8 hoofdstukken, een literatuurlijst, een verklarende woordenlijst, bijlagen en kaarten. In de inleiding heeft u kunnen lezen waarom, op welke wijze en door wie dit beheerplan is opgesteld en vastgesteld. In het tweede hoofdstuk worden de instandhoudingsdoelen uitgewerkt voor de habitattypen en soort waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Het derde hoofdstuk geeft een beschrijving van het plangebied waarin de abiotiek, sleutelprocessen en de instandhoudingsdoelen en eventuele knelpunten verder worden uitgewerkt. Relevante plannen en beleid, kansen en knelpunten tussen huidige activiteiten en instandhoudingsdoelen zijn beschreven in het vierde hoofdstuk.

In hoofdstuk vijf staat de PAS gebiedsanalyse uitgewerkt. Vervolgens wordt in hoofdstuk zes de visie en uitwerking van de kernopgaven en instandhoudingsdoelen verder uitgewerkt waarbij ook toelichting wordt gegeven op de maatregelen en het vervolgonderzoek.

Hoofdstuk zeven bevat het uitvoeringsprogramma waarin ondermeer de uitvoering van de maatregelen, monitoring, planning, borging, kosten en de sociaal economische aspecten terugkomen. Hoofdstuk acht omvat een uitwerking van de kaders voor vergunningverlening.

2 Instandhoudingsdoelen

Het Europese Ecologische netwerk Natura 2000 is bedoeld om de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of te herstellen. Onder het begrip “instandhouding” wordt een geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding.

Voor elk van de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen ontwikkeld, waarbij per habitattype en per soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.

De instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden zijn verwoord in de betreffende aanwijzingsbesluiten. In Tabel 2.1 zijn de instandhoudingsdoelen samengevat. In paragraaf 2.2 zijn de algemene doelen geformuleerd die voor alle Natura 2000-gebieden gelden. Voor het Elperstroomgebied gaat het verder om vier habitattypen. Verder zijn twee kernopgaven geformuleerd (2.1) waarbij aan één ervan een “sense of urgency” is toegekend (2.3).

Voor alle Natura 2000-gebieden zijn de volgende algemene doelen aangegeven (Ministerie van LNV, 2007):

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd

2.1 Kernopgaven

Kernopgaven geven verbeteringen aan voor clusters van habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en waarvoor Nederland van groot tot zeer groot belang is. Deze kernopgaven vergen op landschapsniveau en op gebiedsniveau een samenhangende aanpak in beheer en inrichting.

Voor het Elperstroomgebied zijn naast de algemene opgave een tweetal kernopgaven geformuleerd:

- **5.03 Kalkmoerassen en trilvenen:** Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen (H7230) in mozaïek met schraalgraslanden.

- **5.06 Beekdalflanken:** Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden (H6230) en blauwgraslanden (H6410) met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (H4010A) op de beekdalflank ten behoeve van herpetofauna en insecten.

2.2 Instandhoudingsdoelen

In Figuur 2.1 is de bestaande ruimtelijke ligging van de habitattypen weergegeven. Hieronder worden de habitattypen verder toegelicht.

Habitattypen

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

- Doel: Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).
- Toelichting: Dit habitatype verkeert landelijk in een ongunstige staat van instandhouding. Het type kan verder ontwikkeld worden in het oostelijk deel van het gebied, op de overgang van beekdal naar zandgronden.

*H6230 *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems*

- Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Toelichting: Dit habitatype verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding.
Het type komt momenteel in het Elperstroomgebied in zeer gering oppervlak en in slecht ontwikkelde vorm voor. Het kan verder ontwikkeld worden op de overgang van habitatype H4010 vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) naar habitatype H6410 blauwgraslanden. In de Reitma kan het habitatype opschuiven in de zonering, bij verbetering van de hydrologie ten behoeve van habitatype H7230 kalkmoerassen.

H6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (Molinion caeruleae)

- Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Toelichting: Dit habitatype verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding.
Het type is aanwezig in de Reitma en kan verder ontwikkeld worden in de deelgebieden Oosterma en Stroetma. In de Reitma kan het habitatype blauwgraslanden opschuiven in de zonering, bij verbetering van de hydrologie ten behoeve van de verdere ontwikkeling van habitatype H7230 kalkmoerassen. De kwaliteit van het habitatype blauwgraslanden zal daarbij kunnen toenemen.

H7230 Alkalisch laagveen

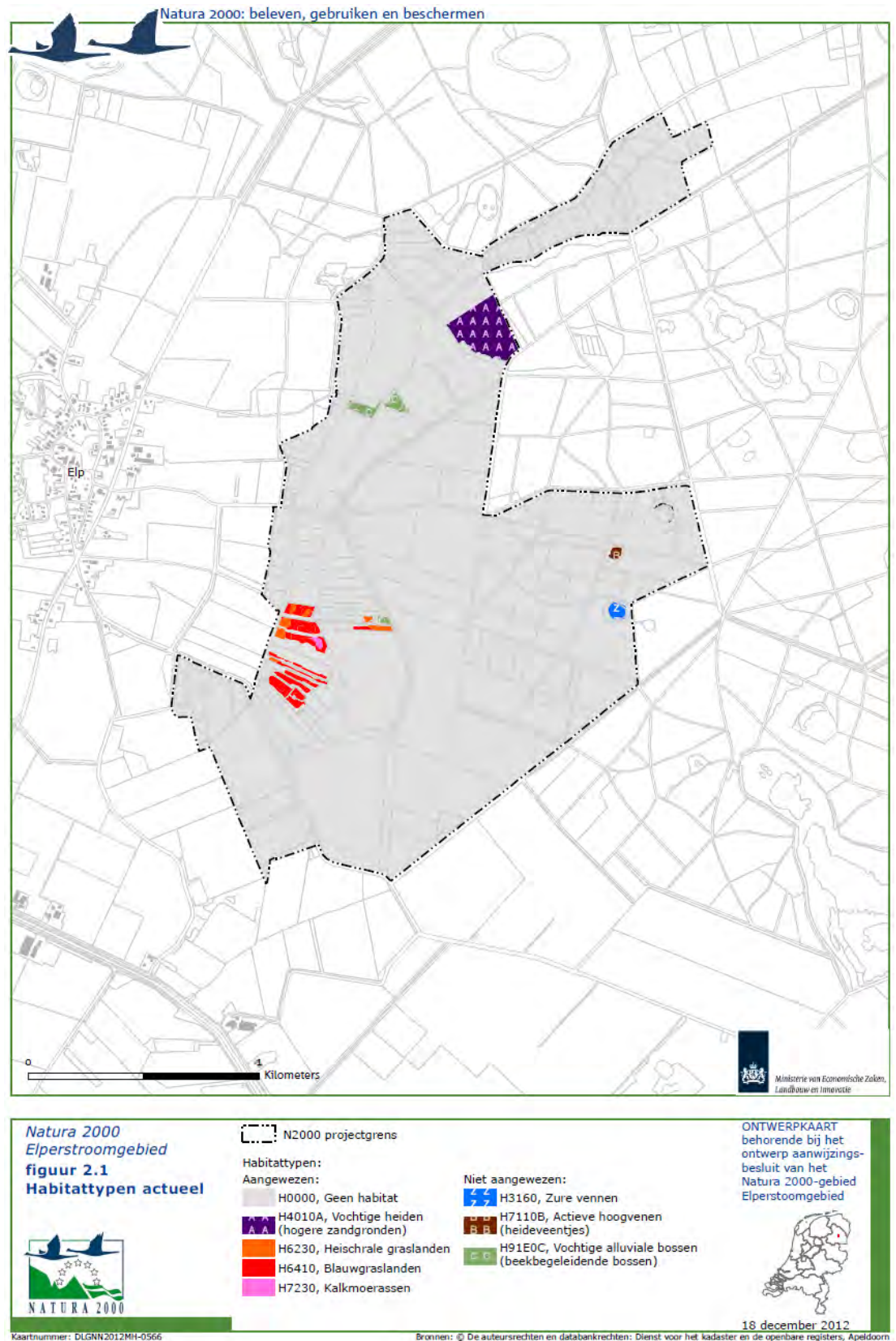
- Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Toelichting: Dit habitatype verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding.
Het type komt in matig ontwikkelde vorm voor in het gebied de Reitma. Het voorkomen in het gebied is van groot belang vanwege de bijzondere vorm van het habitatype (in een bovenloop) en vanwege één van de twee populaties van tweehuizige zegge in ons land. Door een sterke uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit,

waarvoor zeer goede potenties aanwezig zijn, kan het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage leveren aan het landelijke doel voor het habitatype.

Niet aangewezen habitattypen

Naast de aangewezen habitattypen zijn er nog drie habitattypen aanwezig in de Elperstroom. Het betreft de habitattypen H3160 Zure vennen, H7110B Actieve Hoogvenen (heideveentjes) en H91E0C Vochtige Alluviale bossen (beekbegeleidende bossen).

Op de habitattypenkaart (Figuur 2.1) zijn deze drie habitattypen opgenomen. Deze habitattypen zijn niet als doel opgenomen in het definitieve aanwijlsbesluit. Voor deze habitattypen zijn dan ook geen doelen geformuleerd en de habitattypen worden ook niet verder toegelicht en uitgewerkt in dit beheerplan, dan wel de PAS - GA. Omdat de habitattypen niet als doel geformuleerd zijn in het definitieve Aanwijlsbesluit zijn er ten aanzien van deze habitattypen geen specifieke maatregelen opgenomen in dit beheerplan.



Figuur 2.1. Habitattypen actueel.

2.3 Sense of Urgency

Een sense of urgency voor een kernopgave is toegekend als binnen nu en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Er is onderscheid gemaakt in sense of urgencies met betrekking tot het nemen van maatregelen in de waterhuishouding (wateropgave) en met betrekking tot het nemen van beheermaatregelen (beheeropgave). Doorgaans zal een habitattype met een sense of urgency één of meerdere grote knelpunten hebben.

Voor het Elperstroomgebied geldt voor alle vier habitattypen een wateropgave. Dit betekent dat voor het op orde krijgen van de ecologische vereisten de waterhuishouding verbeterd dient te worden. Daarnaast is er voor kernopgave 5.03 "kalkmoerassen en trilvenen" een sense of urgency aangegeven (wateropgave). Deze kernopgave is gerelateerd aan de verbeteropgave voor het habitattype kalkmoerassen (H7230). Trilvenen zijn niet in het gebied aanwezig en de kernopgave heeft hierop dan ook geen betrekking.

Wanneer er op korte termijn geen hydrologische maatregelen worden genomen voor het habitattype kalkmoerassen zal er onherstelbare schade optreden. Verdroging en verzuring zijn de belangrijkste knelpunten. In de eerste beheerplanperiode dienen concrete maatregelen te worden genomen om de watercondities op orde te brengen. De maatregelen hebben vooral betrekking op het terugdringen van de ontwatering in en rond het Natura 2000-gebied en het bepalen van het juiste oppervlaktewaterpeil in het Natura 2000-gebied. In de eerste beheerplanperiode worden maatregelen in het gebied genomen. Voordat er maatregelen buiten het gebied genomen zullen worden zal hier eerst een hydrologisch onderzoek voor worden uitgevoerd.

Tabel 2.1. Essentietabel Elperstroomgebied (bron: gebiedendatabase (www.rijksoverheid.nl)).

Tabel 21.2: Essentietabel Elperstroomgebied (bron: gebiedsdatabase (www.rivm.nl/keuvenstroom)).

Essentietabel Natura 2000-gebied 028. Elperstroomgebied Kernopgaven						
	Opgave samenhang landschappelijke en interne compleetheid (Beekdalen)	<i>Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000-gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en -standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000-gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen vooral t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.</i>				
5.03	Kalkmoerassen en trilvenen	<i>Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen H7230 en overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7140A, in mozaïek met schraalgraslanden.</i>				
5.06	Beekdalflanken	<i>Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (hogere zandgronden) H4010A op de beekdalflank t.b.v. herpetofauna en insecten.</i>				
Instandhoudingsdoelstellingen						
		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal paren	Kernopgave
Habitattypen						
H4010A	vochtige heiden (hogere zandgronden)	ongunstig	>	=		5.06,W
H6230	*heischrale graslanden	zeer ongunstig	>	>		5.06,W
H6410	blauwgraslanden	zeer ongunstig	>	>		5.06,W
H7230	kalkmoerassen	zeer ongunstig	>	>		5.03,□,W
Legenda						
W	Kernopgave met wateropgave					
□	Sense of urgency: beheeropgave					
□	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities					
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding					
=	Behoudsdoelstelling					
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling					

3 Gebiedsbeschrijving

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000-gebied het Elperstroomgebied ligt tussen Schoonloo en Elp en beslaat het centrum en de beekdalflank van de Elperstroom, een onderdeel van het grotere beekstelsel van de Beilerstroom. Het gebied bestaat voor een groot deel uit beekdalgraslanden. Het beekdal van de Elperstroom is bijna 4 km lang en vindt haar oorsprong in de omgeving van Schoonloo. Het betreft hier een beekdal met voornamelijk lokale kwel in de bovenloop (Everts & De Vries, 1991; Grootjans et al. 2010). Hierin vormt de Elperstroom een bovenloop van het Beilerstroomstelsel. De afwatering verloopt grofweg van noord(oost) naar zuid(west). De flanken van het beekdal fungeren als inziingsgebied voor grondwatersystemen waarvan de kwel uitreedt in het lager gelegen beekdal. Qua oppervlak is de oostflank veel groter dan de westflank. Het eigenlijke beekdal is in 1977 aangewezen als reservaat. In het aanwijzingsbesluit als Natura 2000-gebied is ook een gedeelte van de polder Grevema en een stuk van de boswachterij Schoonloo aan het gebied toegevoegd, waarbij de status als reservaat is komen te vervallen. Het voormalige reservaat kenmerkt zich door lokaal nog vrij goed ontwikkelde schraallanden en blauwgraslanden. Het voormalige reservaat bestaat uit de deelgebieden Stroetma, Oosterma, en Reitma.

3.1.1 Flora

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de aanwezige vegetatie per deelgebied waarbij tevens de opgetreden ontwikkelingen in het recente verleden worden beschreven. Informatie over de aanwezige planten en vegetaties in het verleden is spaarzaam voorhanden. De eerste (beknopte) vegetatiebeschrijvingen dateren van de jaren vijftig van de vorige eeuw (Schimmel et. al., 1955). Uit de betreffende vegetatieopnamen en excursierapporten blijkt de bijzondere waarde van het Elperstroomgebied en dan vooral van de Reitma. De vegetatieopnamen uit die tijd geven een globale beschrijving van - meestal de bijzondere - terreindelen. De beschrijvingen geven weliswaar een vrij goed beeld van de vegetatie, maar alleen van een klein deel van het reservaat. Vanaf eind jaren zeventig is de vegetatie meer systematisch in beeld gebracht. Er zijn min of meer vlakdekkende inventarisaties uitgevoerd in 1985, 1995 en 2000. Recentere gebiedsdekkende gegevens zijn niet beschikbaar. Op basis van de vegetatiekarteringen is in 1997 een uitvoerige analyse uitgevoerd van de opgetreden vegetatieontwikkeling (Streefkerk & Van Leeuwen, 1997) waarbij tevens de waterhuishouding is betrokken.

Figuur 3.2 bevat een vegetatiekaart. Deze kaart is gebaseerd op de inventarisatie uit 2000 (Brongers & Jalving, 2000).



Figuur 3.1. Luchtfoto met toponiemen (opname 2011).

Stroetma

Opgetreden vegetatieontwikkeling in de Stroetma

Een eeuw geleden bestonden de beekdalgraslanden in de Stroetma overwegend uit schraallanden. Het betrof voedselarme, natte en laag productieve graslanden, vooral heischraal grasland, kleine zeggenvegetaties, blauwgrasland en veldrusschraaland. Deze beekdalgraslanden werden gedurende de vorige eeuw in toenemende mate ontwaterd en bemest. Het grootste deel van de Stroetma is landbouwkundig vrij

intensief in beheer is geweest waardoor er in een groot deel soortenarme cultuurgraslanden zijn ontstaan. Uit een vegetatiebeschrijving uit 1955 van het - toentertijd waarschijnlijk het best bewaarde - perceel in het zuidwesten blijkt dat hier nog een goed ontwikkeld blauwgraslandje aanwezig was met zeldzaamheden als tweehuizige zegge, paardenhaarzegge, brede orchis en blauwe knoop. De inventarisatie in 1985 laat zien dat er in dit perceel een duidelijke achteruitgang van de kwaliteit van de vegetatie is opgetreden. Kritische blauwgraslandsoorten zoals tweehuizige zegge en paardenhaarzegge zijn in 1985 niet meer aangetroffen. In het overige deel van de Stroetma waren in 1985 voornamelijk witbolgraslanden aanwezig. Dit zijn soortenarme, vrij voedselrijke beekdalgraslanden. Deze vegetaties zijn ontstaan door bemesting en ontwatering van de schraallanden. Uit de soortensamenstelling blijkt duidelijk dat er nagenoeg geen kwelinvloed meer aanwezig is.

In de periode 1985-1995 zijn deze witbolgraslanden deels veranderd in iets soortenrijkere vegetaties wat toe kan worden geschreven aan het verschrallingsbeheer (maaïen en afvoeren zonder bemesting). En er is een gering areaal zure, kleine zeggenvegetaties ontstaan. Een in 1985 voorkomende kleine oppervlakte heischrale graslanden is veranderd in een kamgrasweiland; borstelgras en blauwe knoop zijn hier verdwenen. Snavelzegge en veldrus zijn in enkele graslandpercelen verschenen waardoor er hier en daar een ontwikkeling in de richting van veldrusschraaland en kleine zeggenvegetaties op lijkt te treden. Ruwe smele - een soort die op verdroging wijst - is vanaf 1985 veelvuldig aanwezig, en vermoedelijk ook al daarvoor.

Huidige vegetatie Stroetma

In de huidige situatie komen in dit smalle beekdal hooilanden voor met voornamelijk vochtige witbolgraslanden met op enkele plekken soortenarme kamgrasweiden. Dit duidt op vrij voedselrijke omstandigheden. Op een aantal natte plaatsen komen fragmentaire (zure) kleine zeggenvegetaties voor, waarin meestal zwarte zegge of moerasstruisgras overheerst. Lokaal komen nog vegetaties voor met enkele blauwgraslandsoorten. Het voorkomen van hennegras, veenpluis, ruwe smele en pitrus duidt hier op verzuring en verdroging. In de sloten en greppels en zeer lokaal in de hooilanden komen nog steeds indicatoren van zwak basenrijk grondwater voor (o.a. wateraardbei, duizendknoopfonteinkruid, snavelzegge, draadzegge, holpijp en zeer lokaal dotterbloem). In enkele graslandpercelen komen plaatselijk schraallandvegetaties voor met veldrus. Dit duidt op toestroom van lokaal grondwater. Buiten het beekdal komt bos voor met veel zomereik, naaldhout, lijsterbes, vuilboom, stekelvarens en pijpenstrootje.

Oosterma

Opgetreden vegetatieontwikkeling in de Oosterma

Van de Oosterma zijn weinig vegetatiebeschrijvingen uit het verleden voorhanden. Wel zijn er vlakdekkende vegetatiekarteringen uit 1985, 1995 en 2000 bekend. In 1985 zijn er vooral soortenarme witbolgraslanden aanwezig. Ook voor dit deel van

het beekdal geldt dat er in de meer ongestoorde situatie schraallandvegetaties aanwezig zijn geweest. Deze schraallandvegetaties zijn verdwenen door het landbouwkundig beheer met bijbehorende ontwatering en bemesting. Door dit beheer zijn er soortenarme witbolgraslanden ontstaan die deels in een iets soortenrijkere variant zijn overgegaan als gevolg van een verschrallingsbeheer. Vooral aan de beekdalrand is hier een ontwikkeling naar iets beter ontwikkelde, maar nog steeds vrij soortenarme kamgrasweilanden waar te nemen. De meest opvallende verandering die tussen 1985 en 2000 is opgetreden is de toename van het areaal grasland met geknikte vossenstaart. Dit zijn voedselrijke en natte graslanden. Hieruit blijkt dat op de laagste delen vernatting is opgetreden maar dat nog steeds (te) voedselrijke condities aanwezig zijn. Er treedt nauwelijks een herstel van de schraallandvegetaties op. Wel is er lokaal een toename te zien van enkele kwelindicatoren: holpijp, snavelzegge, echte koekoeksbloem, dotterbloem, moeraszegge nemen toe, maar ook enkele soorten van zure standplaatsen nemen toe: zwarte zegge, zompzegge en veenpluis. Uit de vegetatieontwikkeling is af te leiden dat in de periode 1985 tot 2000 op enkele lage plekken de kwel iets is toegenomen maar er ook stagnatie van (zuur) regenwater is opgetreden. Het voorkomen van ruwe smele is op veel plaatsen min of meer constant gebleven. Deze soort komt veelvuldig voor en duidt op verdroging.

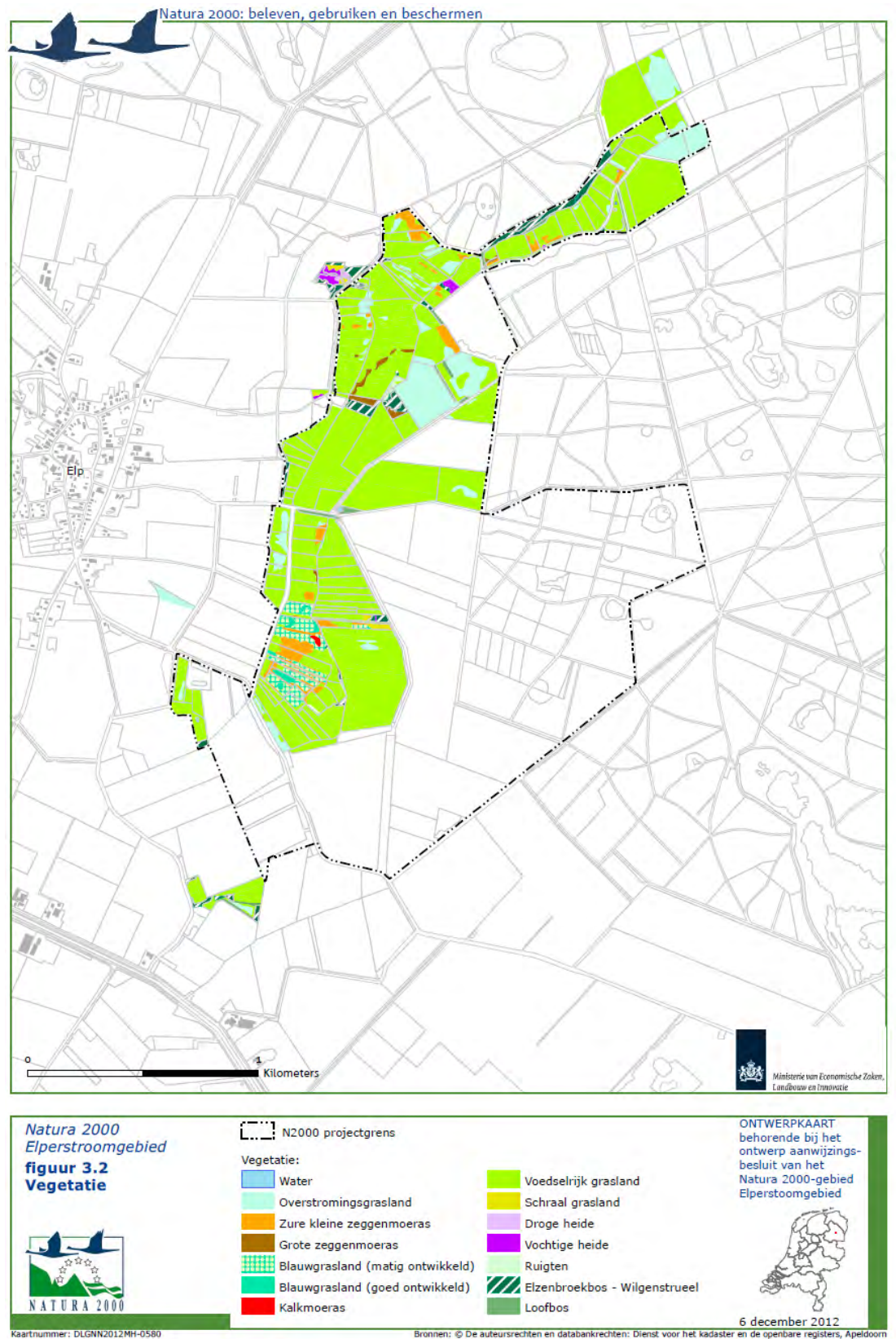
Huidige vegetatie in de Oosterma

Op de hogere, drogere plaatsen overheersen graslanden met gestreepte witbol. Het betreft overwegend vrij soortenarme vegetaties. Op enkele plaatsen komen soortenrijkere vegetaties voor die tot de kamgrasweiden gerekend kunnen worden. De soortensamenstelling van deze vegetaties duidt op vrij voedselrijke en vochtige omstandigheden. Meer in het centrum, in het lagere deel van het beekdal vormen iets soortenrijkere witbolgraslanden een mozaïek met de graslanden met daarin veel geknikte vossenstaart. Dit wijst op vochtige tot natte en voedselrijke omstandigheden met een sterk wisselende waterstand en periodieke inundatie.

Zeer lokaal komen, met kleine oppervlakten, grote-zeggenvegetaties, kleine-zeggenvegetaties, vochtige heide en beekdalbosjes voor. De aanwezigheid van dotterbloem, snavelzegge, scherpe zegge, moeraszegge en stijve zegge duidt op toestroom van matig tot basenrijk grondwater. Deze soorten komen echter lokaal voor en meestal in of langs sloten. Door de recent (in 2008) uitgevoerde vernattingsmaatregelen nemen dotterbloem, snavelzegge en holpijp toe (Molenaar, 2009), hetgeen een gunstige ontwikkeling kan worden genoemd.

Vanaf 2010 is het maaibeheer lokaal geëxtensieerd. Daarbij wordt lokaal het maaibeheer achterwege gelaten. Dit naar aanleiding van de opgetreden vernatting. Op de extensief gemaaide delen aan de westzijde van de Elperstroom treedt lokaal verruiging op maar waarbij ook soorten als dotterbloem en moeraszegge zich uitbreiden. Op een niet gemaaide locatie aan de oostzijde van de Elperstroom is het aandeel snavelzegge en zwarte zegge sterk toegenomen en lijkt een zure kleine zeggengemeenschap te ontstaan.

Uit de opgetreden vegetatieontwikkeling en meetnetanalyse (Molenaar, 2009) blijkt dat er een verdere vernatting is opgetreden en mogelijk ook de kwel is toegenomen. De positieve ontwikkeling valt samen met het dempen van de oostelijke leiding langs de Oosterma in 2007. Vochtige heide is aanwezig in het Heerenveldje. Dit gebiedje ligt op de rand van het beekdal en is ontstaan na het plaggen van vergraste heide (pijpenstrootje).



Figuur 3.2. Vegetatiekaart (bron: Brongers & Jalving, 2000).

Reitma

Opgetreden vegetatieontwikkeling in de Reitma

Het blauwgraslandcomplex in de Reitma heeft van oudsher al grote bekendheid. De zeldzaamheid en daardoor hoge natuurwaarden van de aanwezige blauwgraslandvegetaties hebben beheerders en onderzoekers aangezet tot uiteenlopende beheersmaatregelen en vrij uitvoerige verslaglegging. Het vaststellen van een trend in het blauwgraslandgedeelte is daardoor niet moeilijk.

Net zoals de andere deelgebieden, is ook de kwaliteit van de Reitma sinds de eerste beschrijvingen in 1951 tot in de jaren tachtig onmiskenbaar achteruitgegaan. Zo zijn kritische soorten als parnassia verdwenen, en is een duidelijke afname geconstateerd van karakteristieke soorten als vlozegge, blonde zegge, geelgroene zegge, kleine valeriaan, tandjesgras, kruipwilg en Spaanse ruiter. tweehuizige zegge heeft zich sinds de jaren tachtig na de eerste hydrologische herstelmaatregelen weer gevestigd. De bedekking van soorten als smalbladig schapengras, rood zwenkgras, moerasstruisgras, moeraswalstro, veenpluis en egelboterbloem zijn toegenomen. Uit de opgetreden vegetatieontwikkeling blijkt dat er verdroging en verzuring is opgetreden. Uit het gegeven dat parnassia in 1962 nog in negen percelen voorkwam (Romeyn, 1980) en de blauwgraslandvegetatie ter plekke dus goed ontwikkelde was, en uit de vele opnamen uit 1977 waarin nog nauwelijks meer goed ontwikkelde blauwgraslandvegetaties voorkomen, blijkt de areaalafname van het blauwgrasland. Een belangrijke afname heeft dus plaats gevonden in de zestiger en begin zeventiger jaren. Ook de drogere delen van het blauwgraslandcomplex blijken in die tijd in kwaliteit achteruit te zijn gegaan.

De ontwikkelingen vanaf 1977 kunnen vooral worden samengevat als een verdergaande verzuring. Een toename van zure soorten zoals zompzegge, zwarte zegge, en veenpluis en een algemene afname van de kwelindicator holpijp. In veel percelen nemen de soorten van zure kleine zeggenvegetaties toe. Duidelijk is dat de invloed van (zuur) regenwater is toegenomen ten koste van (basenrijk) grondwater.

In het overige deel van de Reitma is een vergelijkbare verschuiving opgetreden als in de Stroetma en de Oosterma. Soortenarme cultuurgraslanden en witbolgraslanden zijn soortenrijker geworden en bestaan nu deels uit kamgrasweiden en voor een klein deel uit matig ontwikkelde kleine zeggenvegetaties. Opvallend is dat er lokaal sprake is van het massaal verschijnen van holpijp in een aantal graslandpercelen. Ook riet heeft zich lokaal sterk uitgebreid.

Huidige vegetatie in de Reitma

In de huidige situatie komt in het centrale deel van de Reitma nog steeds blauwgrasland voor. Op de hogere delen van het beekdal wordt een vrij soortenrijk blauwgrasland aangetroffen met o.a. tandjesgras, pijpenstrootje en blauwe knoop. Op de overgang van de beekdalflank naar de lagere delen zijn relatief goed ontwikkelde vormen aanwezig met soorten als blonde zegge, vlozegge en kleine valeriaan. Iets lager gelegen komt een soortarmere vorm voor met blauwe zegge als dominante soort, maar ook met soorten als vleeskleurige orchis (ondersoort serotina, een in Nederland extreem zeldzame ondersoort) en tweehuizige zegge. Op nog lagere plaatsen wordt een soortenarme vorm aangetroffen met blauwe zegge en draadzegge en veenpluis.

In een groot deel van het blauwgrasland is de bedekking van moerasstruisgras en zwarte zegge hoog. Dit duidt op verzuring. Dat er inderdaad verzuring optreedt blijkt uit de vegetatieontwikkeling in de afgelopen decennia. Het blijkt dat de

blauwgraslandvegetaties in kwaliteit zijn achteruitgegaan waarbij blauwgraslandvegetaties zijn overgegaan in (fragmentaire) zure kleine zeggenvegetaties (Streefkerk & Van Leeuwen, 1997). Daarbij zijn karakteristieke basenminnende soorten verdwenen of achteruitgegaan.

Volgens de laatste inventarisatie in 2008 resteert er nog een klein deel van het oorspronkelijke blauwgraslandcomplex. Er is nog 4,8 hectare blauwgrasland aanwezig waarvan 4,1 hectare matig ontwikkeld. Een areaal van circa 0,1 hectare kan tot het habitatype kalkmoerassen worden gerekend. Buiten het centrale deel van de Reitma bestaat de vegetatie uit vochtige witbolvegetaties, overstromingsgraslanden en vrij droge kamgrasweiden met lokaal veel pitrus. Ten oosten en zuiden van de Reitma zijn landbouwpercelen aanwezig. Hier komen voedselrijke en soortenarme cultuurgraslanden voor en akkers.

Boswachterij Schoonloo

Het bos op de oostflank bestaat uit naaldhout en eikenbos. Binnen het bos komen enkele kleine heideterreintjes voor met overwegend een zeer matig ontwikkelde heidevegetatie en pioniervegetaties die ontstaan zijn na het recentelijk plaggen van matig voedselrijke graslandjes. In het bos is tevens een zuur ven gelegen.

3.1.2

Fauna

Hoewel de instandhoudingsdoelen in het Elperstroomgebied betrekking hebben op habitattypen wordt in deze paragraaf ook een overzicht gegeven van de kenmerkende en kwetsbare fauna. Ieder habitatype bevat een aantal typerende soorten die een kwaliteitsindicatie vormen voor het habitatype. In de toetsing van huidige activiteiten en ook later bij de procedure voor vergunningverlening in het kader van de Nb-wet, zal de overige fauna geen directe rol spelen bij de beoordeling. Dit laat onverlet dat de waarde van het gebied mede wordt bepaald door de aanwezigheid van zeldzame en kenmerkende fauna.

Het voorkomen van een soort is in belangrijke mate afhankelijk van de oppervlakte en de kwaliteit van een habitat. In die zin werken de instandhoudingsdoelen (indirect) door tot op het niveau van de soort en beïnvloeden ze daarmee de biodiversiteit. Directe bescherming van de soorten vindt dus niet plaats via dit beheerplan, maar is vooral geregeld in de Flora- en faunawet, Provinciale verordeningen en in het Uitwerkingsplan en het dagelijkse beheer van Staatsbosbeheer.

In onderstaande tekst wordt een overzicht gegeven van de voorkomende fauna in het Elperstroomgebied. Een volledig overzicht van waargenomen soorten is te vinden in bijlagen 3.

Zoogdieren

In het gebied komen diverse zoogdieren voor, in totaal circa 18 soorten (bijlage 3). Omdat het inventariseren van vooral muizen en vleermuizen een lastige en tijdrovende zaak is, kan niet met zekerheid gesteld worden dat het gepresenteerde overzicht volledig is. Vleermuizen komen vooral foeragerend voor. In boomholtes kunnen lokaal verblijfplaatsen voorkomen.

In het gebied komt de das voor. Op de oostflank (boswachterij Schoonloo) zijn enkele bewoonde burchten aanwezig. De dassen foerageren in de weide omgeving van de burchten en doen dat ook binnen de Natura 2000-begrenzing.

Vogels

Uit uitgebreide inventarisatie van broedvogels in 2002 en 2006 blijkt dat het Elperstroomgebied veel broedvogels herbergt: circa 60 soorten. Het betreft vooral soorten van bos en half open landschap. Recentelijk (2008) zijn in de Oosterma de kievit en tureluur weer verschenen, vermoedelijk een gevolg van het opzetten van de waterpeilen. De broedvogelbevolking bevat 10 Rode Lijstsoorten: graspieper, grauwe vliegenvanger, grauwe klauwier, groene specht, kneu, koekoek, matkop, spotvogel, watersnip en zomertortel. Voor het Elperstroomgebied is vooral de grauwe klauwier is een kenmerkende voor het gebied en een bijzondere soort voor Nederland.

Vlinders

Van de 21 dagvlinders die in het Elperstroomgebied zijn waargenomen, komen er drie voor op de Rode Lijst: het heideblauwtje, de bruine vuurvinder en de zilveren maan. Het heideblauwtje is de laatste jaren niet meer aangetroffen. Van de zilveren maan en de bruine vuurvinder zijn nog steeds kleine populaties aanwezig. De zilveren maan is een bewoner van vochtige tot natte hooilanden en licht begraasde weiden. Ook in moerassen kan deze vlinder worden aangetroffen. De vlinders bezoeken geregeld nectarplanten en lijken hierbij een voorkeur voor verschillende soorten distels te hebben. De eitjes worden afgezet op verschillende soorten viooltjes. De bruine vuurvinder komt voor in (half)natuurlijke graslanden en op heiden. De rups van deze vlinder leeft op zuringsoorten, vooral schapenzuring en veldzuring. Het is niet duidelijk of de bruine vuurvinder op dit moment nog aanwezig is in het Elperstroomgebied. Het heideblauwtje komt voor op heide en schrale graslanden waar de eitjes worden afgezet op dophei en op allerlei soorten vlinderbloemigen. De rupsen leven van de bladeren van deze waardplanten. De verpopping vindt vaak plaats in de buitenste gangen van mierennesten.

Libellen

In de afgelopen beheerperiode (vanaf 2000) zijn 14 libellensoorten waargenomen. Hiervan staat de tengere pantserjuffer op de Rode Lijst.

Reptielen en amfibieën

In het Elperstroomgebied komen 4 soorten amfibieën en 4 soorten reptielen voor: bruine kikker, gewone pad, groene kikker (complex), heikikker, levenbarende hagedis, adder, ringslang en hazelworm. De meeste soorten komen verspreid over het gebied voor. De heikikker, ringslang, adder en hazelworm staan op de Rode Lijst.

3.2 Abiotiek

3.2.1 Hoogteligging

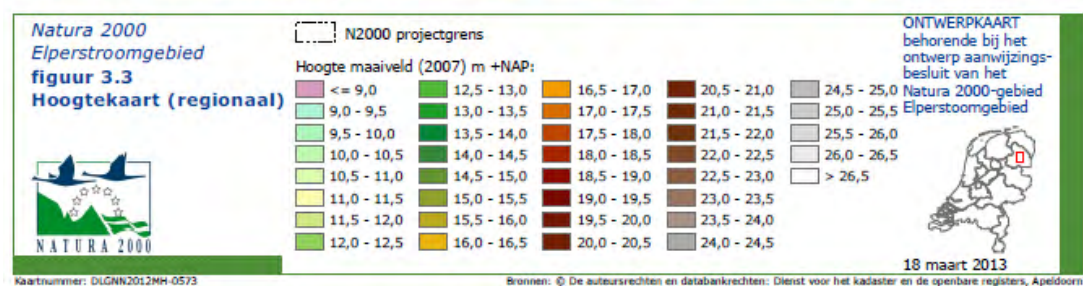
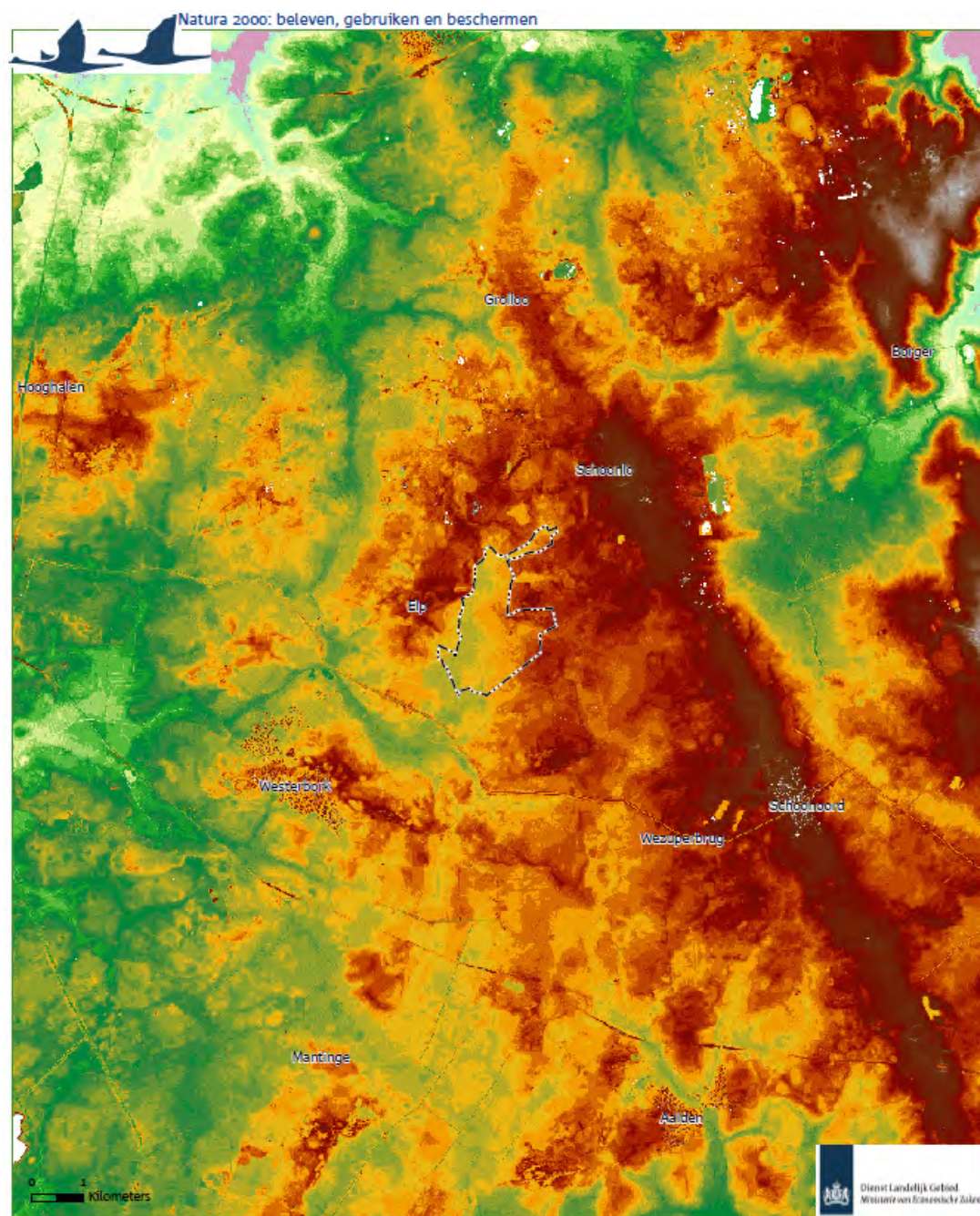
Op de maaiveldhoogtekaart is duidelijk een laag gelegen beekdal te herkennen (zie Figuur 3.2 en Figuur 3.3). De huidige reservaatgronden omvatten het grootste deel van dit beekdal. De maaiveldhoogte in het beekdal varieert vanaf 16,50 m+NAP in het oostelijk deel van de Stroetma tot circa 15,40 m+NAP in de Reitma. De beekdalflanken lopen in de richting van de plateaus enkele meters op. Aan de westzijde van de Oosterma is een sterk verhang in hoogte aanwezig op de overgang van beekdalvlakte naar de beekdalflank. Ook in de Stroetma zijn vrij sterke overgangen aanwezig van beekdalvlakte naar beekdalflank. Aan de oostzijde van de Oosterma en beide dalzijden van de Reitma is een meer geleidelijke hoogtegradiënt aanwezig waardoor de beekdalflanken hier breed zijn. De hoogste gronden liggen in de Boswachterij Schoonloo; de hoogte is hier meer dan 21m + NAP. Het westelijk plateau is circa 18 tot 19 meter hoog.

3.2.2

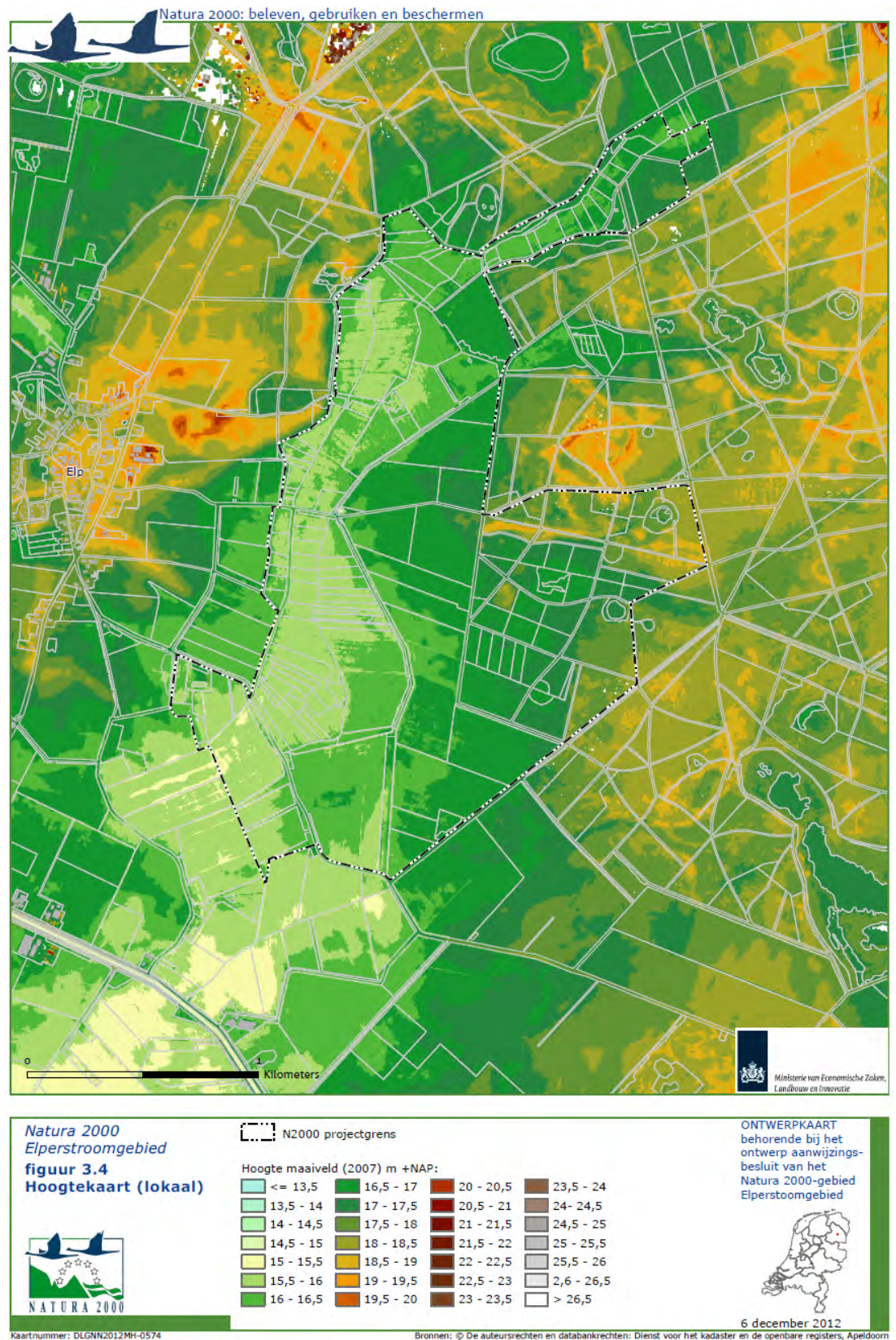
Bodem

De bodem in het Natura 2000-gebied bestaat uit voornamelijk uit zand en veen (Ter Wee, 1979). In de laagste delen komen veengronden voor die op de flanken overgaan in moerige gronden en nog hogerop door zandgronden. De veengronden kunnen getypeerd worden als madeveengronden. Deze veenlaag heeft een dikte van 40 tot 100cm en heeft een veraarde bovenlaag met daaronder een veenlaag met weinig herkenbare plantenresten (Romeyn, 1977). Lokaal wordt een dunne, organische gyttjalaag aangetroffen. Het veen wordt verder getypeerd als "smeerveen": weinig herkenbare plantenresten. Dit duidt op relatief dynamisch milieu tijdens de vorming.

Op de overgang van beekdal naar de hoger gelegen flanken en in het beekdal van de Stroetma is de veenlaag dun (<40 cm) en wordt de bodem getypeerd als moerige podzolgronden. De hoger gelegen beekddalflanken bestaan uit zandgronden. Deze zandgronden worden getypeerd als veldpodzolen. Hier bevindt zich in de ondergrond keileem, een sterk lemige afzetting met slecht gesorteerd materiaal (grind, stenen, keien). De bovenkant van de keileem bevindt zich meestal op een diepte van 40 tot 120 cm beneden maaiveld. Op ongeveer de grens van het huidige natuurreservaat met het landbouwgebied begint de verbreiding van de keileem. In het beekdal ontbreekt de keileem (zie Figuur 3.5). Op de westelijke beekdalflank ligt het oude escomplex van Elp. Dit zijn zandgronden die door een eeuwenlang gebruik als akker een organische stikstofrijke bovengrond hebben.



Figuur 3.3. Regionale hoogtekaart



Figuur 3.4. Lokale hoogtekaart.

3.2.3 *Geologie*

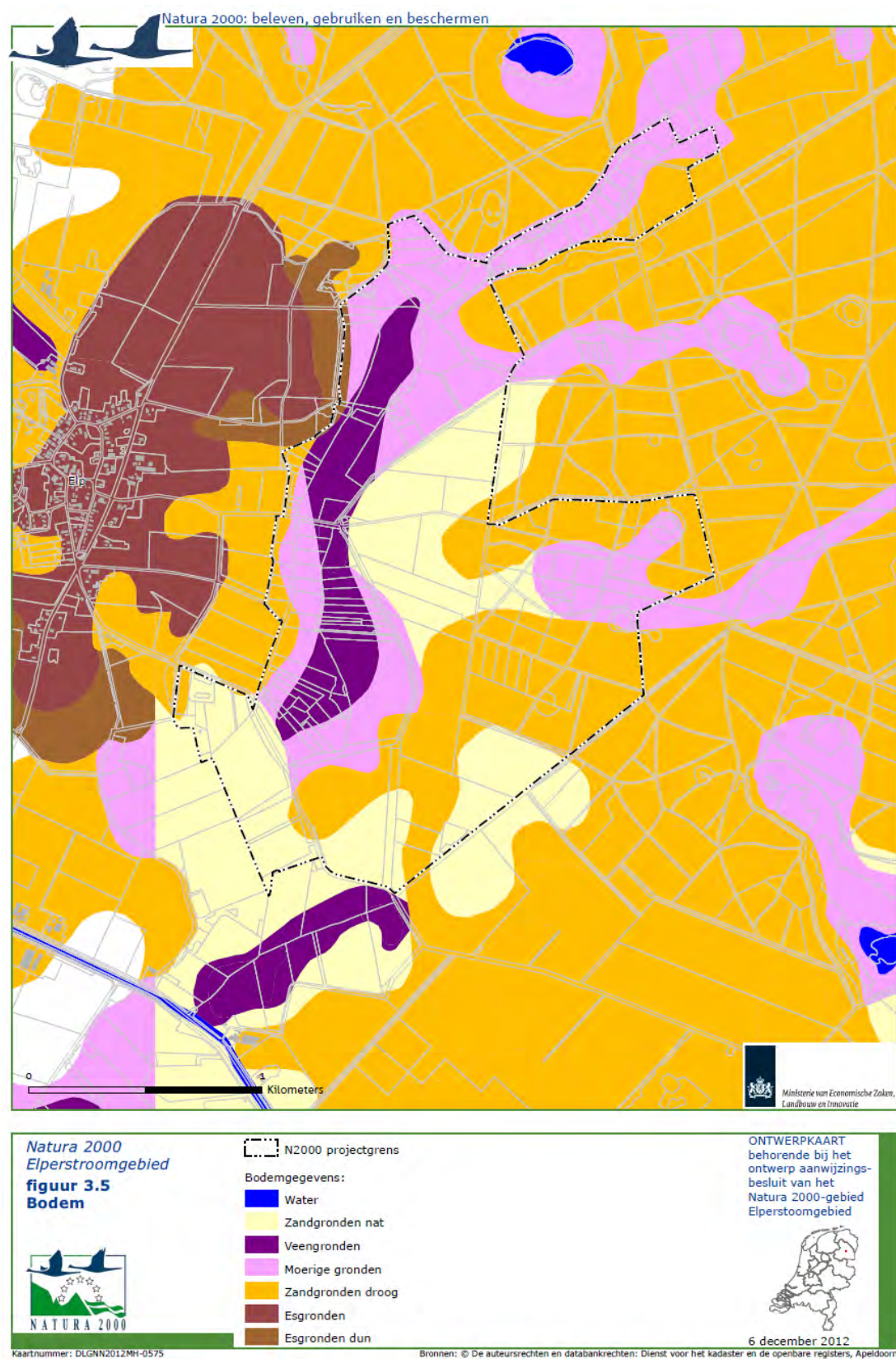
De geohydrologische beschrijving in deze paragraaf is gebaseerd op onderzoek publicaties van Ter Wee (1979) en Schunselaar (2009a en 2009b). De laatst genoemde auteur heeft ten behoeve van een speciaal voor het beheerplan uitgevoerde modelstudie een analyse uitgevoerd van alle beschikbare literatuur over de samenstelling van de ondergrond. Daarbij zijn ook alle beschikbare grondboringen betrokken.

De samenstelling van de diepere ondergrond is vooral van belang voor de hierin optredende grondwaterstroming. De aanwezigheid van slecht doorlatende lagen is van invloed op de grondwaterstroming hetgeen bepalend kan zijn voor het voorkomen van (grondwaterafhankelijke) habitattypen. De slecht doorlatende lagen bestaan uit klei- en leemlagen, die op verschillende diepten voorkomen.

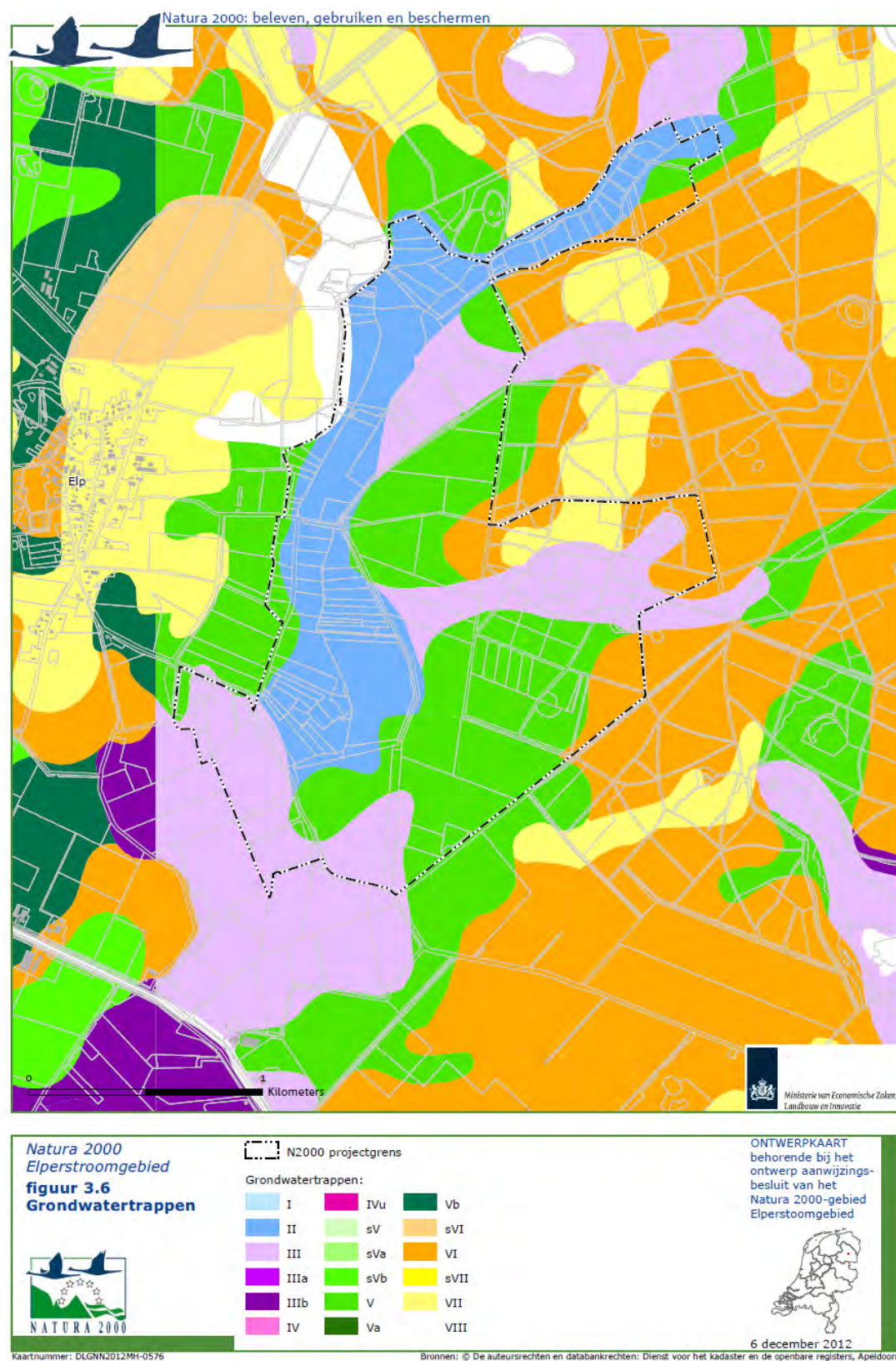
Op een diepte van circa 170 meter (60m-NAP) komen dikke, kleiige afzetting voor (Formatie van Breda). Deze kleilagen zijn zeer slecht doorlatend. Ze worden gezien als de hydrologische basis: alle grondwaterstromingen vinden plaats boven deze kleilaag. Hierboven komen de afzettingen van Oosterhout voor. Regionaal gezien varieert de diepte van het voorkomen van deze lagen. Dit heeft in de omgeving van het Elperstroomgebied vooral te maken met het voorkomen van de zoutdiapier of zoutkoepel van Schoonloo. Een zoutdiapier is een grote (van 100 m tot enkele km brede), omhoog gedrukte paddenstoelvormige structuur in de ondergrond, die hoofdzakelijk uit zout bestaat. Vaak vinden we boven deze omhoog gedrukte zoutdiapieren gipsafzettingen (bestaande uit calciumsulfaat). Door het voorkomen van de zoutdiapier bij Schoonloo komen de genoemde kleilagen daar veel ondieper voor, op circa 90 meter diepte. Het voorkomen van een vrij sterk 'verhang' in de kleilagen – het geen samenhangt met de zoutdiapier – heeft mogelijk invloed op de grondwaterstroming en grondwatersamenstelling (zie ook kader 3.5.1).

Boven de kleilagen komen zandpakketten voor met plaatselijk leemrijk materiaal (Formaties van Twente, Scheemda, Enschede, Urk en Peelo). De Peeloafzettingen bestaan in het Elperstroomgebied uit fijn zand. Slecht doorlatende Peeloklei blijkt niet in of rondom het Elperstroomgebied voor te komen (Schunselaar 2009a, Rijpkema & Schunselaar 2012). Het ontbreken van potklei is vastgesteld tijdens het opstellen van het grondwatermodel waarbij een uitgebreide analyse is verricht van de samenstelling van de ondergrond op basis van alle beschikbare diepe grondboringen (Schunselaar, 2009 a en b). De zandpakketten hebben een variabele samenstelling en bestaan uit zeer fijne zanden tot zeer grove zanden. Over het algemeen zijn de zandpakketten vrij goed doorlatend (Schunselaar 2009a en b), waarbij de fijne zanden minder goed doorlatend zijn dan de grove zanden. Alleen de plaatselijk voorkomende leemlagen (Formatie van Urk) zijn slechter doorlatend. Niet bekend is waar deze lagen precies voorkomen, wat de exacte samenstelling is en hoe dik ze zijn. Wel is duidelijk dat de samenstelling van de ondergrond sterk kan variëren. Zo is op de westflank van de Oosterva een zeer afwijkende samenstelling van de ondergrond aangetroffen met een grote afwisseling in grove zand-, leemafzettingen en enkele veen en gyttjalagen. Verder komt op zowel de west- als oostflank keileem voor. Deze sterk lemige laag begint binnen enkele meters diepte, is enkele meters dik en zeer slecht doorlatend.

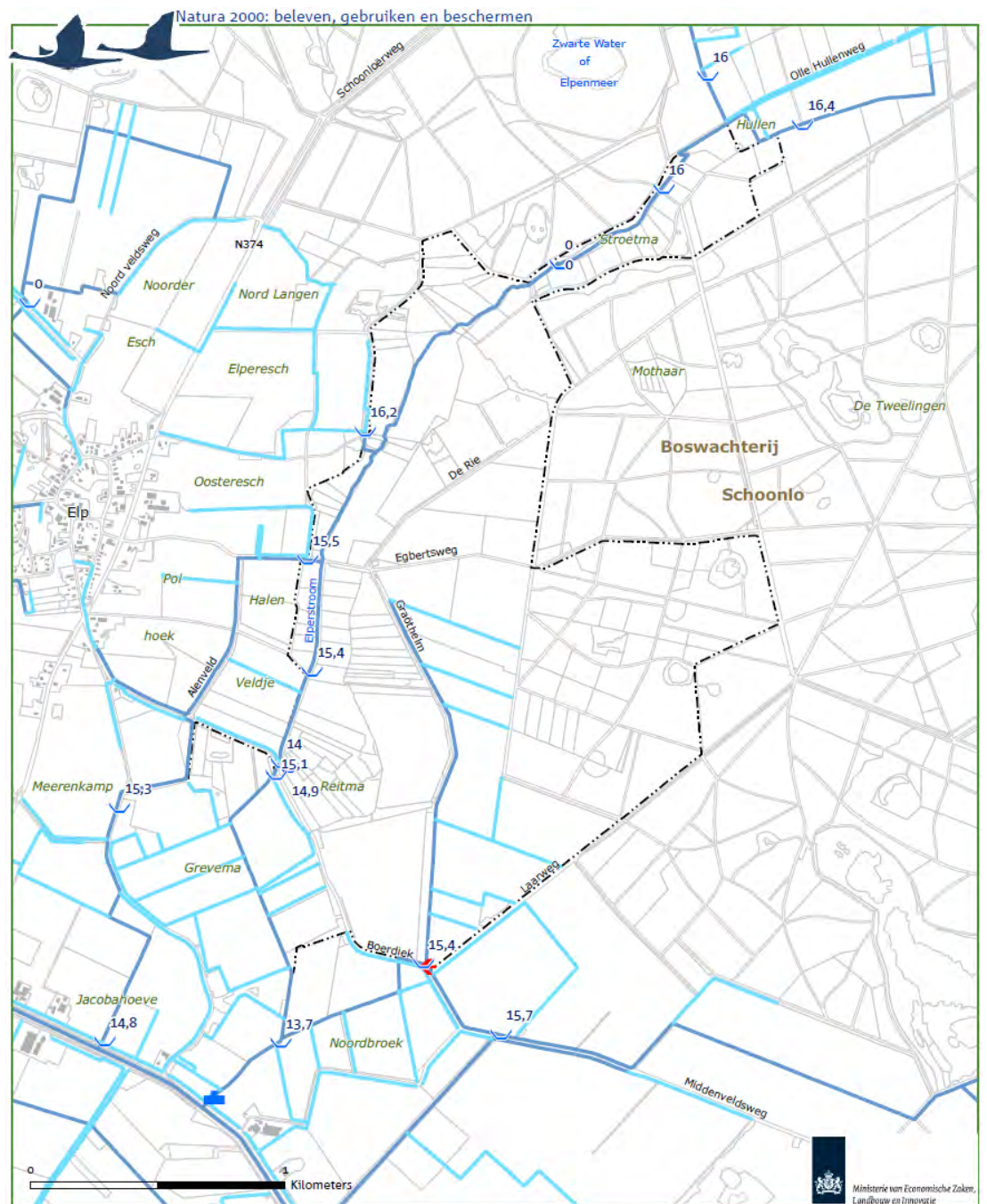
Opvallend is verder het voorkomen van een dunne leemlaag direct onder het veen in het beekdal. Deze is enkele decimeters tot een meter dik. In het zuidwesten van de Reitma komt de leem nagenoeg vlakdekkend voor (Romeyn, 1980). Het voorkomen in de rest van het beekdal is niet onderzocht. Mogelijk speelt de laag een rol in de ondiepe grondwaterstroming en basenrijkdom van de kwel. (Zie ook kader in 3.5.1).



Figuur 3.5. Bodemkaart.



Figuur 3.6. Grondwatertrappenkaart.



**Natura 2000
Elperstroomgebied
figuur 3.7
Afwatering**



Kaartnummer: DLGNN2012MH-0577

- N2000 projectgrens
- Stuwen
- Gemaal
- Inlaat
- Overige watergangen
- Schouwsloten

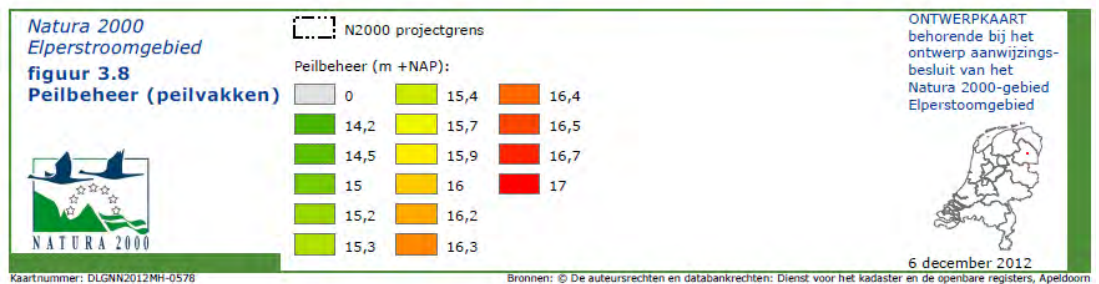
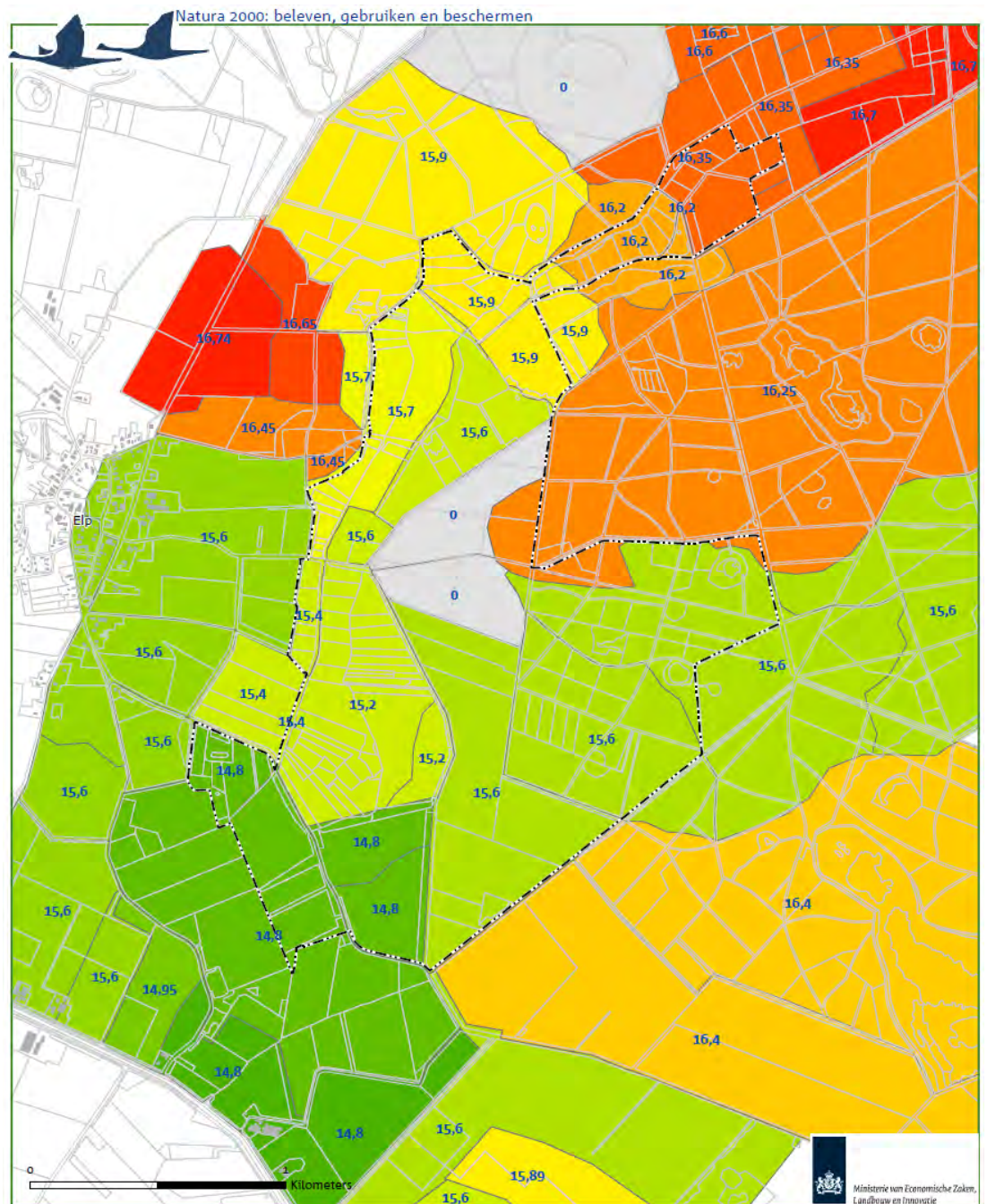
ONTWERPKAART
behorende bij het
ontwerp aanwijzings-
besluit van het
Natura 2000-gebied
Elperstroomgebied



6 december 2012

Bronnen: © De auteursrechten en databankrechten: Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

Figuur 3.7. Afwateringskaart.



Figuur 3.8. Peilvakkenkaart.

3.2.4 *Waterhuishouding*

Historisch waterbeheer

Rond 1900 was het beekdal van de Elperstroom in gebruik als hooiland met nabeweiding op de flanken door de schaapskudde van Elp (tot in de vijftiger jaren). De hooilanden bestonden uit natte en vochtige schraallandvegetaties. De omringende hogere gronden bestond uit uitgestrekte heidevelden met vennen. Ongeveer dertig jaar later waren de hogere gronden grotendeels ontgonnen en zijn door de werkverschaffing de huidige boswachterijen aangelegd. De ontginning betekende de eerste ontwatering van het natte infiltratiegebied. Het natte karakter van dit gebied was een gevolg van het ondiep voorkomen van slecht doorlatende keileem waardoor regenwater stagneerde. Door de ontginning van dit gebied werd in regenrijke periodes het regenwater versneld van het keileemplateau afgevoerd richting beekdal. De versnelde waterafvoer zorgde voor wateroverlast in het beekdal, de hier aanwezige kleine waterlopen konden de extra hoeveelheid water niet aan. Dit leidde tot wateroverlast voor de landbouw. Een ander effect van de aanleg van het bos was dat er meer water verdampt; bos - vooral naaldbos - verdampt meer water dan heidevegetaties. Hierdoor infiltreert er minder water naar de ondergrond waardoor de grondwaterstand daalt. Het verschil in grondwaterstand tussen de hoger gelegen flanken en het laag gelegen beekdal neemt hierdoor af. Dit heeft tot gevolg dat de kweldruk in het beekdal afneemt en er minder grondwater toestroomt.

In de periode 1960-1970 werd de ruilverkaveling Grollo-Schoonloo uitgevoerd (Romeyn, 1980). Dit leidde ondermeer tot de ontwatering van het voedingsgebied van het beekdal, het bovenstreams (ten noordoosten) van de Stroetma gelegen deelgebied De Hullen. In het kader van deze ingreep werd een zogenaamde "transport-waterloop" aangelegd langs de oostzijde van de Stroetma, de Oosterma en de Reitma. Door de aanleg van deze waterloop – ook wel Oostelijke Leiding genoemd - werd de ontwatering van de aangrenzende landbouwgronden verbeterd. De aanleg van de leiding hield ook in dat de grondwaterstanden in de aangrenzende reservaatdelen daalden waardoor verdroging optrad. In welke mate dit zich voordeed is niet duidelijk. Door de lagere landbouwpeilen en diepere waterlopen richtte de grondwaterstroming zich meer op de landbouwsloten hetgeen ten koste is gegaan van de kwel naar het reservaat.

Aan het begin van jaren '60 werd de afvoercapaciteit van de Elperstroom vergroot door een nieuwe afwateringsgang te graven. Deze zogenaamde Nieuwe Elperstroom ligt langs de westzijde van de Reitma. Stroomafwaarts werd de waterloop afgekoppeld van de Beilerstroom, in 1962 werd een gemaal geplaatst bij het Oranjekanaal. Het overtollige water uit het gebied wordt sindsdien geloosd op dit kanaal en het gebied tussen Reitma en Oranjekanaal, de Grevema, wordt sindsdien onderbemalen waardoor lagere landbouwpeilen kunnen worden gerealiseerd.

In het kader van de ruilverkaveling Westerbork (1968-1974) is de detailontwatering van het landbouwgebied aangepakt. De waterlopen werden verdiept van 0.60 m tot 1.0 m en bij de aanleg van drainage werden de waterlopen zelfs tot 1.3 m diep gegraven.

In 1977 is bij het plan van toedeling van de ruilverkaveling circa 100 ha als reservaatgrond in het beekdal begrensd. Daarmee werden de Reitma, de Oosterma en de Stroetma als reservaat samengevoegd en kon een eigen waterhuishouding worden ingesteld. In 1980 is een waterbeheersingsplan uitgevoerd. Dit plan had vooral tot doel de gesignaleerde verdroging in het reservaat een halt toe te roepen.

Bevloeiingssysteem

In dit deel van Drenthe en in meer delen van Nederland waren in het verleden bevoeiingsstelsels aanwezig. Het doel hiervan was om de bodemvruchtbaarheid van voedselarme en zure gronden te vergroten. In de Stroetma zijn enkele aanwijzingen die mogelijk duiden op een bevoeiingssysteem. Zo ligt de huidige beek aan de rand van het beekdalletje en niet op het laagste punt. Ook is er op oude kaarten een 'schut' aangegeven op de overgang van Stroetma en Oosterma. Mogelijk dat het stroomopwaartse gedeelte kon worden bevoeid door gebruik van deze schut.

In de Oosterma en Reitma zijn verder geen aanwijzingen voor een bevoeiingssysteem. Dit kan te maken hebben met de van nature toestroom van basenrijk water. Hierdoor treedt geen verzuring op en is de meerwaarde van een bevoeiingssysteem minder groot.

De aanwezige elzensingels zijn geen restant van een bevoeiingssysteem. Ze zijn het resultaat van opslag langs het vroegere, intensieve afwateringspatroon.

Om de peilbeheersing te verbeteren werd verdeeld over het reservaat een viertal stuwen aangelegd waardoor het waterpeil in het reservaat kon worden verhoogd. In de Reitma werd een stuwpeil van +15,40 m NAP ingesteld. Verder is een automatische stuw aangelegd in de Nieuwe Elperstroom. Ook hier werd een waterpeil ingesteld van +15,40 m NAP. Het doel van deze maatregelen was om het basenrijke, regionale grondwater weer in het maaiveld van vooral de Oosterma en de Reitma te krijgen en om het regenwater af te voeren om stagnatie op maaiveld en verzuring te voorkomen. Na de aankoop van landbouwenclaves in het beekdal kon in 1984 het gewenste peil in de Nieuwe Elperstroom daadwerkelijk worden gerealiseerd. Ondanks de verbetering van het waterbeheer leidde dit maar in een beperkte mate tot herstel van de vegetatie.

Van 1984 tot 1994 is in het waterbeheer weinig veranderd. Daarna kon de oostzijde verbeterd worden en is bij de Stroetma de Oostelijke leiding gedempt om zo de hydrologische relatie met de flank - boswachterij Schoonloo - te herstellen. Verder is in de Mothaar, het deel van de boswachterij Schoonloo dat grenst aan Oosterma, bos gekapt en de bovengrond afgegraven. Door enkele waterlopen te dempen en af te dammen vindt er vanaf de flanken van het beekdal geen waterafvoer meer plaats; neerslagwater wordt volledig geconserveerd, dit om de grondwateraanvulling te verbeteren. De groeiomstandigheden voor het bos zijn daarmee plaatselijk verslechterd. Uit onderzoek is gebleken dat door de uitgevoerde maatregelen op de flanken de gemiddelde grondwaterstanden 10 tot 20 cm zijn gestegen (Molenaar, 2009). Dit bleek echter onvoldoende te zijn voor een structureel herstel van de vegetatie.

In 2006 is een vervolgstap gezet om het waterbeheer in de Oosterma en Reitma verder te verbeteren. Langs de Oosterma is de Oostelijke leiding gedempt en ten zuidoosten langs de Reitma is eveneens een diepe waterloop gedempt. De eerste tekenen zijn positief. In delen van de Oosterma is een structurele vernatting opgetreden met een gunstige vegetatieontwikkeling. In 2008/2009 zijn waterlopen in de Oosterma verondiept en gedempt. Het stuwpeil in Nieuwe Elperstroom (deze stuurt het waterpeil in de Oosterma) is verhoogd van +15,60 naar +16,00 m NAP.

De Reitma vindt nog steeds hinder van de drainerende werking van de Oostelijke waterloop en het zuidelijk gelegen gebied de Grevema. Uit hydrologisch modelonderzoek (Grontmij, 2006; Schunselaar, 2009 a en b) is gebleken dat door de ontwatering van de Grevema kwelwater wordt aangetrokken. Dit gaat ten koste van de kwel naar het reservaat. Het deel van de Reitma dat aan de Grevema grenst is sterk verdroogd. De verwachting is dat door de ontwatering de veenbodem onder

het maaiveld in de Grevema verder daalt en er in de toekomst gekozen moet worden voor nog lagere peilen, waardoor het peilverschil tussen het reservaat en landbouwgebied nog verder toeneemt¹.

¹ Opmerking: De bodemopbouw van dit bemalen gebied bestaat een belangrijke oppervlakte uit veen. Door de diepe ontwatering is het bemalen gebied gevoelig voor inklinking en veenafbraak waardoor het maaiveld daalt. Wanneer de ontwateringdiepte door de maaiveldddaling te gering is geworden zal gekozen moeten worden voor een verdere peilverlaging. Hierdoor wordt de invloed van bemalen gebied op het reservaat vergroot.

In onderstaand kader staat een puntsgewijze opsomming van de uitgevoerde maatregelen in chronologische volgorde.

Vanaf ca. 1700:	Extensieve ontwatering (greppels, sloten) in het beekdal.
Vanaf 1930:	Aanleg bos (ontginning heide, incl. ontwatering) op dalflanken vanaf 1930
1960-1980:	Intensivering van ontwatering in gehele beekdal.
1963:	Verdiepen bestaande Elperstroom en aanleg Nieuwe Elperstroom (westzijde Reitma).
1971:	Verdiepen Nieuwe Elperstroom en aanleg van Oostelijke leiding.
1981:	Plaatsen van een viertal stuwen binnen het reservaat. Stuwhoogten: stuw Reitma +15,25 m NAP, stuw Oosterma +15,75 m NAP; stuw op grens Oosterma/Stroetma +15,95 m NAP en stuw halverwege Stroetma +16,25 m NAP.
1981:	Plaatsen stuw in Nieuwe Elperstroom ten westen van de Reitma met vast peil van +15,40 m NAP. (Pas in 1984 was een jaarrond realisatie mogelijk van het nieuwe peil).
Vanaf 1981:	Opschonen greppels in de Reitma t.b.v. afvoer van regenwater. Nieuw afvoerpunt voor de Reitma ingericht met de afvoer op de oostelijke leiding (om het bemalen gebied te ontlasten)
1993:	Aanleg leemdam tussen Reitma en de Nieuwe Elperstroom
1993/1994:	De diepe waterloop ten zuidoosten van de Stroetma is gedempt. De waterloop in het noordwesten van de Stroetma (de Oude loop) is opgeschoond (verruimd om piekafvoeren van landbouwwater mogelijk te maken). De Oude Loop heeft de functie van hoofdwatergang overgenomen.
Ca. 1994:	Enkele stuwen vervangen door nieuwe stuw. In de Reitma is het peil verhoogd van +15,25 naar +15,40 m NAP. De stuwhoogte in de Stroetma en op de grens van Stroetma/Oosterma en op grens Oosterma/Reitma is niet veranderd. Aanleg stuw in Nieuwe Elperstroom halverwege Reitma met peil +15,60m NAP. Aanleg greppels (buiten goed ontwikkelde delen).
Ca. 1995:	Dempen onderleider/duiker in zuiden van Oosterma. De onderleider bleef echter nog enigszins ontwateren. In 2006 nogmaals aangepakt.
1995-2000:	Omvormen bos naar heide in lage delen van Mothaar en Elpermeer.
Ca. 1996:	Dempen Oostelijke leiding ten noordoosten van de Oosterma. Dempen afvoersloot (westelijk) van Elpermeer.
Ca. 1997:	Verondiepen en later (2006) dempen afvoersloot Mothaar . Dempen sloot vanuit boswachterij.
2003:	Plaatsen automatische stuw zuidwest Elperstroom (het oppervlaktewaterpeil van de Reitma wordt automatisch afgestemd op de (variërende) stijghoogte van het diepe grondwater; in de praktijk betekent dit lagere beek- en slootpeilen in de zomer!
2006:	Dempen Oostelijke waterloop ten oosten van de Oosterma. Dempen diepe ontwateringsloot langs de zuidoostkant van de Reitma. Conserveren water in Halenveld e.o. (geen afvoer meer vanuit Boswachterijen: maximale waterconservering).
2008:	Verondiepen en dempen waterlopen in de Oosterma en Stroetma Stuwpeil in Nieuwe Elperstroom verhoogd van +15.60 naar +16.00 m NAP.
2009:	Verondiepen en herprofilieren hoofdwaterloop Stroetma.

Huidig waterbeheer

In de huidige situatie bestaat het belangrijkste oppervlaktewaterstelsel uit het zogenaamde 'Nieuwe Elperstroomsysteem' (zie Figuur 3.6 en Figuur 3.7). Dit systeem verzorgt de afwatering van de Stroetma en de Oosterma en watert af via de westzijde van de Reitma richting het Oranjekanaal. Het Nieuwe Elperstroomsysteem is aangesloten op het bovenstrooms gelegen landbouwgebied (Hullen) en voert derhalve overtollig landbouwwater uit dat gebied af. In de Oosterma is het afwateringssysteem recentelijk aangepast waarbij een diepe sloot is vervangen door een ondiepe sloot. Het oppervlaktewaterstelsel van de Reitma bevat alleen gebiedseigen water; het is niet aangesloten op het Nieuwe Elperstroomsysteem.

Systeembeschrijving Stroetma

De Stroetma bestaat – evenals de Oosterma en Reitma - reeds enkele eeuwen uit hooiland en wordt omgeven door bos dat in de dertiger jaren van de vorige eeuw is aangeplant. De ontwatering van het landbouwgebied De Hullen verloopt via de Stroetma. De Hullen maakt deel uit van het oorspronggebied van het beekdal. Het bestond in het begin van de vorige eeuw uit een nat heidegebied met vennen. De afwatering vond in het verleden plaats via natuurlijke laagten richting de Stroetma.

Het beekdal van de Stroetma wordt gevoed door neerslagwater en door lokale grondwatersystemen waarvan het infiltratiegebied op de aangrenzende beekdalflanken ligt. Het gaat om over de keileem oppervlakkig afstromend basenarm grondwater dat geïnfiltreerd is in de aangrenzende boswachterijen. Daarnaast komen ondiepe systemen voor waarbij grondwater van onder de keileem (2^e watervoerende pakket) toestroomt.

De toestroom van ondiep kwelwater (kwel) blijkt in de Stroetma alleen in de winter en het voorjaar op te treden en is in de zomer afwezig (Molenaar, 2009). De kwel in het winterhalfjaar hangt samen met de opbolling van de grondwaterstanden op de aangrenzende flanken als gevolg van het neerslagoverschot. Bij een modelonderzoek is de (jaargemiddelde) kwelintensiteit berekend op 0-0,75 mm/d (Schunselaar, 2009b).

De hoofdwaterloop van de Stroetma is in 1994 verlegd van de zuidzijde naar de noordzijde van het beekdal. Hiermee is min of meer het afwateringspatroon van begin 20e eeuw hersteld waarbij de over-gedimensioneerde sloot aan de zuidzijde is gedempt. De huidige waterloop heeft een streefpeil van 16,25 m NAP (zie Figuur 3.7). In 2009 is de hoofdwaterloop verondiept en opnieuw geprofileerd.

Systeembeschrijving Oosterma

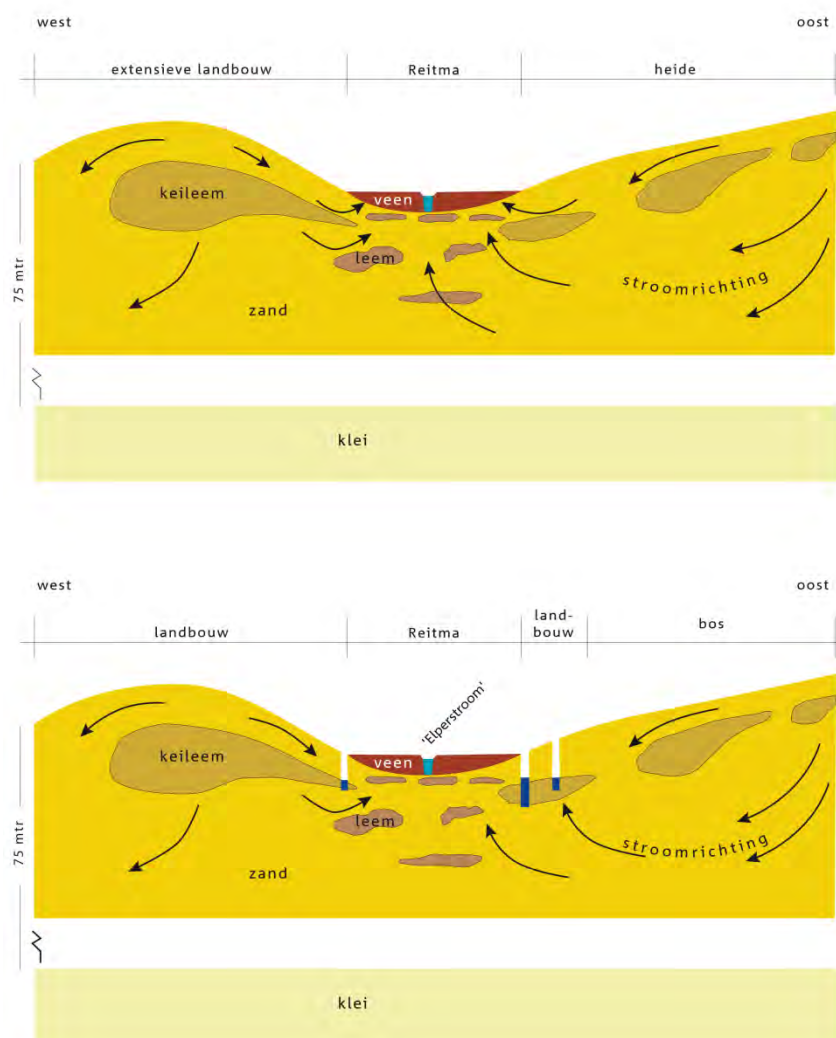
De flanken en het bovenstroomse deel van de Oosterma komen in hydrologisch opzicht overeen met de Stroetma. Ook hier zien we lokale systemen waarbij grondwater toestroomt dat geïnfiltreerd is op de hogere gronden net buiten het reservaat. Het centrale deel met de veengronden staat echter onder invloed van een meer regionaal hydrologisch systeem (Weide, 1998) met als belangrijkste infiltratiegebied de boswachterij Schoonloo. Kwel naar maaiveld trad tot voor kort echter niet meer op. De kwel trad uit in sloten. Door recente vernattingsmaatregelen is er weer enige kwel gerealiseerd in het oosten van de Oosterma (Schunselaar 2009b, Molenaar 2009). De kwelintensiteit is minder dan 1 mm per dag.

De belangrijkste waterloop in de Oosterma – die ook de waterafvoer vanaf de Stroetma verzorgde – is recentelijk gedempt (2008). Er is een vervangende, ondiepe en kronkelende waterloop voor in de plaats gegraven. Deze sluit benedenstrooms aan op de Nieuwe Elperstroom. Het streefpeil is verhoogd van +15,60 m tot +16,00 m NAP.

Systeembeschrijving Reitma

In de ongestoorde situatie werden de flanken van de Reitma gevoed door lokale grondwatersystemen waarvan het infiltratiegebied ligt op de aangrenzende hogere flankdelen en plateaus. Deze hogere flanken bestaan nu voor het grootste deel uit landbouwgrond en bos. De lokale grondwatersystemen zorgden in de situatie voor de ontginning van de beekdalflanken dat er basenarm grondwater uittrad. In het centrale deel van de Reitma is basenrijk grondwater aanwezig (Streefkerk & Van Leeuwen, 1997). Dit grondwater is afkomstig van een groter (regionaal) grondwatersysteem. Dit water is voornamelijk afkomstig van de hogere gronden in de boswachterij Schoonloo. Door de ontwatering van de aangrenzende landbouwgronden wordt een groot deel van het kwelwater afgevangen door landbouwsloten. Hierdoor is de kwel naar het reservaat sterk afgenomen. De kwel is in het overgrote deel van de Reitma minder dan 1 mm/d (jaargemiddelde). Vooral aan de randen en in het zuidelijk deel van de Reitma is de kwel geheel verdwenen en er treedt nu inzijging op, vooral een gevolg van de drainerende werking van de aangrenzende landbouwgronden. De maatregelen die de laatste jaren zowel binnen als buiten het reservaat zijn genomen hebben nauwelijks een positief effect gehad op de kwelintensiteit in de Reitma (Molenaar, 2009). Dit heeft te maken met het feit dat een belangrijk knelpunt – de landbouwontwatering in de omgeving en de bosverdamping op de flank – niet is aangepakt.

De hierboven beschreven geohydrologische informatie is weergegeven in Figuur 3.9. De bovenste doorsnede in de figuur geeft een schematische beeld van het beekdal ter hoogte van de Reitma. Het betreft een historische situatie zoals die aan het begin van de vorige eeuw aanwezig was. De onderste figuur betreft de recente situatie met ondermeer het geïntensiveerde slotenpatroon. In de figuur zijn de veronderstelde stroombanen van het grondwater aangegeven gebaseerd op maaiveldhoogte, geomorfologie, grondwaterstanden, analyse hydrologisch meenet (Molenaar, 2009) en grondwatermodelberekeningen (Gieske, 1988 en Schunselaar 2009a en b).



Figuur 3.9. Dwarsdoorsnede door het beekdal ter hoogte van de Reitma in de historische situatie (boven) en in de huidige situatie met afvang van de kwel door de sloten (onder).

De Reitma heeft een eigen oppervlaktewatersysteem. Het staat niet in verbinding met de Oosterma of het aangrenzende landbouwgebied. Het streefpeil is +15.40 m NAP. De enige wateraanvoer in de Reitma bestaat uit neerslag en het restant sub-regionale en regionale kwel. Bij elkaar onvoldoende voor het behoud van het blauwgrasland en het kalkmoeras.

Grondwateronttrekking

Grondwaterwinningen voor drinkwater en industrie vinden plaats in Beilen, Campina FrieslandDOMO, Valtherbosch en Gasselte (totaal circa 13-14 miljoen m³ - zie overzicht in rapport Grontmij, 2006). Daarnaast vinden er grondwateronttrekkingen voor de landbouw plaats, onder andere voor beregening (een overzicht hiervan staat in Grontmij, 2006).

Waterkwaliteit

Van enkele locaties in het Elperstroomgebied zijn gegevens voorhanden over de kwaliteit van het oppervlaktewater. Het betreft meetpunten in de hoofdwaterloop die loopt vanaf de Hullen door de Stroetma en aan de oostzijde van de Oosterma en vervolgens aan de westzijde van de Reitma. Aanvullend zijn er twee meetpunten binnen de Reitma. Het oppervlaktewaterstelsel van dit deelgebied staat niet in contact met het omringende gebied. Er is alleen waterafvoer.

Voor deze wateren zijn in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW) geen doelen vastgesteld (zie paragraaf 4.1). Om een indruk te krijgen van de waterkwaliteit kan getoetst worden aan de MTR-normen (maximaal toelaatbaar risiconiveau). Het blijkt dat voor enkele belangrijke parameters betreffende de voedselrijkdom van het water, de MTR-norm zeer regelmatig worden overschreden. Het betreft de concentratie van stikstof (2.2 mg/l) (nitraat en ammoniak) en fosfaat (0.15 mg/l).

In Tabel 3.1 zijn de resultaten van de belangrijkste parameters weergegeven. Het betreft jaargemiddelden in de periode 2005 – 2008.

Tabel 3.1. Gemiddelde waarden (2005-2008) van stikstof en fosfor peilbuizen Elperstroom.

		P-totaal	N-totaal
Locatie	meetpunt	mg/l	mg/l
Stroetma	8SELP3RO	0,82	4,24
Egbertsweg	1ELPS630	0,44	2,40
Nieuwe Elperstroom	8SELP8RO	0,29	2,42
Reitma-noord	8SELP5R0	0,39	3,60
Reitma-zuid	8SELP7R0	0,21	2,64
MTR-norm		0,15	2,20

Uit de analyseresultaten blijkt dat de gehalten aan stikstof en fosfor in de Stroetma beduidend hoger zijn dan meer stroomafwaarts. De gehalten aan stikstof en fosfor zijn duidelijk hoger dan de MTR norm. Dit hangt vermoedelijk samen met het landbouwkundig gebruik van de Hullen waardoor meststoffen uitspoelen. Stroomafwaarts wordt de kwaliteit beter, waarschijnlijk een gevolg van vermenging met water afkomstig uit het natuurgebied, regenwater en kwelwater. Maar ook benedenstrooms worden de normen nog steeds overschreden.

In de huidige situatie vindt er geen inundatie met dit water plaats en worden er geen nadere uitwerkingen aan de "matige waterkwaliteit" in het kader van Natura 2000 gegeven.

3.3 Natura 2000-doelen

De instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Elperstroom zijn verwoord in paragraaf 2.2. In deze paragraaf wordt het voorkomen van de habitattypen beschreven aan de hand van de *verspreiding, ecologische vereisten en trends*.

Verspreiding

Hier wordt het voorkomen van de habitattypen of soorten beschreven.

Ecologische vereisten

Het betreft de eisen die habitattypen stellen aan water-standregime, zuurgraad, voedselrijkdom en atmosferische depositie. Ook zijn eisen opgenomen aan

processen die in het gebied van belang zijn voor buffering van de zuurgraad en voor de instandhouding van de vereiste voedselrijkdom. De ecologische vereisten van habitattypen zijn gebiedsspecifiek uitgewerkt hetgeen betekent dat rekening is gehouden met de voor het betreffende gebied sturende processen in ecologische vereisten. (verdere specificatie zie bijlage 3)

Trend:

Voor zover voldoende informatie beschikbaar is wordt ingegaan op de verandering in het areaal en de kwaliteit van het habitatype.

Naast de aangewezen doelen komen in het Elperstroomgebied ook habitattypen voor die niet zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit. Het gaat hier om de habitattypen zure vennen (H3160), actieve hoogvenen (heideveentjes – H7110B) en vochtige alluviale bossen (H91E0C). In het kader van het beheerplan zijn de beschrijving en verspreiding van deze habitattypen kort beschreven (paragraaf 2.1) maar worden er geen maatregelen voor opgenomen. Ook spelen zij geen rol bij de beoordeling in het kader van de PAS (zie hoofdstuk 5).

Verspreiding

Onderstaande Tabel 3.2 en Figuur 3.9 geven een overzicht van de verspreiding en oppervlakten van de habitattypen in de huidige situatie.

Tabel 3.2. Overzicht van het voorkomen van de habitattypen in de huidige situatie.

Instandhoudingsdoel	Goed ontwikkeld (ha)	Matig ontwikkeld (ha)	Totaal (ha)	Verwachte trend zonder herstel waterhuishouding
H4010_A Vochtige heiden	5,2	0	5,2	geringe toename
H6230 Heischrale graslanden	0	0,93	0,93	geringe toename
H6410 Blauwgraslanden	0,7	4,1	4,8	verdere afname
H7230 Kalkmoerassen	0	0,1	0,1	verdere afname

3.3.1 H4010A Vochtige heide

Huidig voorkomen

Het habitatype komt voor op het Heerenveldje (Oosterma) met 5,2 ha. Het bestaat uit de typische vorm van de associatie van gewone dophei. Het bevat naast gewone dophei soorten als veenbies en bruine snavelbies. De meer kritischere subassociatie met veenmos komt niet voor.

Het betreft hier een tamelijk recent geplagd stuk terrein dat zich nog in een ontwikkelingsstadium bevindt. Vergrassing is (nog) niet opgetreden. De ontwikkeling is hier positief. Op basis van de vegetatiesamenstelling wordt het habitatype beoordeeld als zijnde van goede kwaliteit (conform habitatdefinitie).

Binnen het bosgebied op de oostflank (binnen de Natura 2000-begrenzing) komen zeer lokaal, kleine heidevegetaties voor. Dit betreft recent geplagde, voormalige graslandjes. Gedetailleerde gegevens ontbreken. Mogelijk kunnen deze vegetaties lokaal ook toegedeeld worden aan het habitatype vochtige heiden. Het gaat dan om zeer kleine arealen (totaal < 0,5 ha.).

Ecologische vereisten

Het vegetatietype *de typische associatie* komt voor bij een gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) van < 40 cm onder maaiveld en bij matig zure tot zure omstandigheden (pH = <5) en een zeer voedselarme bodem. Het ondiepe grondwater bestaat uit infiltrerend regenwater. Voor de vorm '*subassociatie van gewone dophei en veenmos*' gelden kritischere eisen t.a.v. de grondwatertanden. Deze vegetatie komt voor bij een GVG van 5 cm boven maaiveld tot 25 cm onder maaiveld. De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof bedraagt voor vochtige heide 1.214 mol N/ha/jr (= 17 kg N/ha/jr - Van Dobben et al., 2012)

Trends

Voor de bebossing van de beekdalflanken en ontwateringen in het beekdal was dit habitattype in grote oppervlakten aanwezig. Nu is een oppervlakte van 5,2 ha (mogelijk iets meer) aanwezig dat is ontstaan na inrichtingsmaatregelen eind jaren negentig (plaggen).

Als gevolg van recent uitgevoerde inrichtingsmaatregelen zal het habitattype H4010A Vochtige heiden zich in de Oosterma en op de oostelijke beekdalflank iets uit breiden. Dit betreft vooral de typische subassociatie van gewone dopheide. De subassociatie met veenmos zal zich vermoedelijk ook kunnen ontwikkelen maar dan in geringe omvang.

De soortensamenstelling in de verwachte uitbreiding zal in eerste instantie matig zijn. Dit is een gevolg van het feit dat de vegetatie zich nog moet ontwikkelen en veel typische soorten (nog) ontbreken. Doordat veel typische soorten wel in het gebied aanwezig zijn (zie 5.4), lijkt het perspectief gunstig voor de ontwikkeling van een vrij soortenrijk habitattype van een goede kwaliteit. Vanwege de hoge stikstofdepositie zal een relatief intensief verschringsbeheer plaats moeten vinden (zie hoofdstuk 5).

3.3.2 *H6230 Heischrale graslanden*

Huidig voorkomen

In de huidige situatie komt dit habitattypen voor aan langs de hoge randen van het beekdal in de Reitma, met een oppervlak van 0.93 ha en een matige kwaliteit. Er komen enkele typische soorten voor zoals borstelgras en liggend walstro. Veel typische soorten ontbreken echter. Lokaal komen zeer kleine arealen voor met een vegetatie die overeenkomsten vertoont met heischraal grasland. Deze vegetatie is echter onvoldoende ontwikkeld om het te kunnen classificeren als het habitattype heischrale graslanden. Het gaat hierbij vooral om successiestadia van verdroogd blauwgrasland.

Ecologische vereisten

Het habitattype heischrale graslanden bestaat in het Elperstroomgebied vooral uit de subassociatie van liggend walstro en schapengras en in mindere mate de subassociatie van klokjesgentiaan en borstelgras. De subassociatie van liggend walstro en schapengras komt in vochtige tot droge drogere milieus voor: de voorjaarsgrondwaterstand ligt beneden 40 cm onder maaiveld.

De milieus zijn matig zuur tot zuur (pH 4,5 - 5,5). De bodem van het habitattype is zeer voedselarm tot matig voedselarm. De subassociatie van Klokjesgentiaan en Borstelgras komt voor bij een voorjaarsgrondwaterstand van 10-40 cm onder maaiveld en optimaal onder matig zure omstandigheden (pH 4,5-5,5). Matig zure

omstandigheden hangen samen met toestroming (of capillaire opstijging) van zeer zwak gebufferd grondwater of met een leemrijke bodem. De benodigde voedselrijkdom is als matig voedselrijk gekwalificeerd.

De kritische depositiewaarde van heischraal grasland is afhankelijk van het type. De 'droge' vormen (o.a de subassociatie van liggend walstro en schapengras) bezitten een KDW van 830 mol N/ha/jr (= 12 kg N/ha/jr), de natte variant (de subassociatie van klokjesgentiaan en borstelgras) bezit een KDW van 714 mol N/ha/jr (= 10 kg N/ha/jr – Van Dobben et al., 2012).

Trends

Voor de bebossing van de beekdalflanken en ontwateringen in het beekdal was het habitatype Heischrale graslanden in relatief grote oppervlakten aanwezig. Door ontginningen, ontwateringen en bebossingen is dit habitatype gereduceerd tot een beperkt areaal.

Het is aanwezig in de Reitma waar het zich heeft ontwikkeld uit blauwgrasland als gevolg van verdroging en verzuring. De verwachting is dat het habitatype zich als gevolg van recente inrichtingsmaatregelen verder kan ontwikkelen op de flank van de Oosterma en lokaal in de Reitma en Stroetma.

Het betreft de associatie van liggende walstro en schapengras. Het meer kritische vegetatietype - de associatie van klokjesgentiaan en borstelgras - zal alleen op specifieke plaatsen kunnen worden ontwikkeld, waar keileem ondiep voorkomt of waar lokaal kwelwater toestroomt. Het toekomstperspectief voor het habitatype is derhalve gunstig te noemen, vooral een gevolg van recent uitgevoerde maatregelen.

De soortensamenstelling van de (zich ontwikkelende) vegetatie zal in eerste instantie matig zijn. Dit is een gevolg van het feit dat de vegetatie zich nog moet ontwikkelen en veel kenmerkende soorten (nog) ontbreken. Bij een verdere vernatting zal het heischrale grasland zich hogerop in de gradiënt verplaatsen, waarbij het huidige heischrale grasland weer overgaat in blauwgrasland.

3.3.3 *H6410 Blauwgraslanden*

Huidig voorkomen

Het habitatype blauwgraslanden komt in de huidige situatie voor met een areaal van 4.1 ha. De Reitma herbergt nog 0,7 ha blauwgraslanden goed ontwikkeld blauwgrasland. Circa 3.3 ha is matig ontwikkeld. Van de bij het habitatype behorende vegetatietypen zijn alleen de typische associatie van blauwgrasland en de rompgemeenschap van blauwe knoop en blauwe zegge aanwezig. De subassociatie met parnassia ontbreekt. Typische soorten als blonde zegge, vlozegge, spaanse ruiter, blauwe zegge, blauwe knoop, kleine valerian en de zilveren maan zijn aanwezig. Parnassia - in het verleden in negen percelen in de Reitma en in een perceel in de Stroetma voorkomend - is sinds 1983 verdwenen (Streefkerk & Van Leeuwen, 1997).

Ecologische vereisten

Voor een goede kwaliteit van het habitatype Blauwgraslanden zijn de vereisten van belang van een drietal vegetatietypen, te weten: de subassociatie met parnassia, de typische subassociatie en de subassociatie met borstelgras. De eerst genoemde vegetatie is het meest kritisch en kwam ondanks de hoge eisen in het verleden veelvuldig voor. In de winter en het voorjaar is een hoge grondwaterstand dicht aan

maaiveld nodig; de GVG bevindt zich tussen 5 en 25 cm minus maaiveld. De GLG dient zich te bevinden binnen 60 cm minus maaiveld. De typische subassociatie en de subassociatie met borstelgras zijn iets minder kritisch ten aanzien van de GLG en komen voor bij een GLG van 40 tot 80 cm onder maaiveld.

Het habitatype bevat basenminnende vegetatietypen. De zuurgraad mag daarom niet te laag zijn, de optimale pH ligt tussen 5,0–6,5, waarbij de subassociatie met *Parnassia* ook in iets basenrijkere situaties kan voorkomen (pH 5,0 – 7,5) en de subassociatie met borstelgras in juist wat zuurdere situaties voorkomt (pH 4,5 – 5,5). Voor een duurzame instandhouding zijn processen nodig die de zuurgraad bufferen. In het Elperstroomgebied kan deze buffering alleen plaatsvinden door toestroming van basenrijk grondwater naar de wortelzone. Voor de subassociatie met *Parnassia* is daarvoor nodig dat in de winter het basenrijke grondwater doordringt in de wortelzone en/of uitteedt aan maaiveld. Dit is diep grondwater dat is geïnfilteerd op de oostelijke flank van het beekdal (boswachterij Schoonloo). De benodigde kwelintensiteit bedraagt >1mm/dag (jaargemiddelde). Deze kwelflux is voldoende om een relatief hoge basenrijkdom in de bodem te realiseren. Omdat in de zomer en het najaar door grondwaterstanden onder maaiveld neerslagwater kan infiltreren is de basenrijkdom en de benodigde kwelintensiteit minder hoog dan in geval van het habitatype H7230 Kalkmoerassen (zie volgende paragraaf).

De typische subassociatie heeft kortdurend toestroming van basenrijk grondwater naar de wortelzone en in de zomer capillaire opstijging van basenrijk grondwater nodig. De subassociatie met Borstelgras heeft toestroming van lokaal grondwater nodig.

De bodem dient matig voedselarm tot licht voedselrijk te zijn. De toestroming van calcium- en ijzerrijk grondwater zorgt voor deze relatief lage voedselrijkdom, ondermeer doordat het ijzer en calcium fosfaat kunnen vastleggen. Wegens de vereiste lage voedselrijkdom is het habitatype ook zeer gevoelig voor atmosferische stikstof-depositie. Voor blauwgrasland geldt een KDW 1.071 mol N/ha/jr (= 15 kg N/ha/jr - Van Dobben et al., 2012).

Een optimale functionele omvang voor het habitatype is aanwezig vanaf enkele hectares. Voor een duurzame instandhouding is meestal een hooilandbeheer noodzakelijk. Voor overleving van kleine fauna waaronder vlinders is van belang dat jaarlijks een (wisselend) deel juist niet wordt gemaaid.

Trends

Het areaal blauwgraslanden was halverwege de vorige eeuw aanmerkelijk groter. Het exacte areaal is niet bekend omdat er geen vlakdekkende inventarisaties bekend zijn. Ook was de kwaliteit van het habitatype blauwgraslanden beduidend beter ondermeer gezien het voorkomen van een goed ontwikkelde vorm van de subassociatie met *Parnassia*. Deze kwam in 1982 nog voor.

Het areaal en de kwaliteit van het habitatype blauwgraslanden gaan momenteel verder achteruit. Vergelijking van de inventarisaties uit 1995 en 2002 laten zien dat het areaal vermindert en dat basenrijke plantensoorten en vegetaties plaats hebben gemaakt voor zuurdere soorten en vegetaties. Oorzaak voor deze achteruitgang is een afname van kwelintensiteit (verzuring en verdroging) en een toename van atmosferische depositie (verzuring en eutrofiering).

Er zijn de laatste jaren maatregelen getroffen in de waterhuishouding in en buiten het Natura 2000-gebied. Hierdoor zijn gemiddeld gezien de grondwaterstanden gestegen (Schunselaar, 2009a). Hierdoor is de verdroging enigszins tegengegaan.

Ondanks deze positieve ontwikkeling wordt verwacht dat zonder verdere maatregelen in de waterhuishouding het areaal en de kwaliteit verder achteruit zal gaan. Uit onderzoek (Schunselaar 2009 a en b) is gebleken dat de toestroom van basenhoudend grondwater in de Reitma op dit moment te gering is. Oorzaak is vooral de te lage kwelintensiteit als gevolg van ontwatering in de omgeving ten behoeve van landbouw, waardoor een verdere verzuring op zal treden. Het toekomstperspectief is ongunstig. Mogelijk kan alleen lokaal de zure vorm van het blauwgrasland (subassociatie met borstelgras) lokaal voortbestaan. Dit betekent een kwalitatief gezien zeer matige ontwikkeling van het blauwgrasland waarbij enkele typische soorten zullen verdwijnen.

3.3.4 H7230 Kalkmoerassen

Huidig voorkomen

Het habitattype H7230 Kalkmoerassen is op één plek in de Reitma aanwezig (0,1 ha) en heeft een matige kwaliteit. Van de typische soorten is alleen tweehuizige zegge aanwezig. Het Elperstroomgebied herbergt één van de laatste twee groeiplaatsen van deze soort in Nederland. Overigens is de ondersoort van de vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata ssp. serotina*) die hier voorkomt ook gebonden aan relatief kalkrijke omstandigheden en komt in het buitenland vooral in kalkmoerassen voor.

Het habitattype H7230 Kalkmoerassen staat onder druk door te lage grondwaterstanden en verzuring, een gevolg van verdroging en een te geringe (en afgenomen) kwelintensiteit.

Ecologische vereisten

Voor een goede kwaliteit van het habitattype H7230 Kalkmoerassen zijn de vereisten van belang van het vegetatietype: associatie van vetblad en vlozegge. De optimale ecologische vereisten voor deze plantengemeenschap zijn een gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand van 5 cm boven maaiveld tot 10 cm onder maaiveld, een pH van 5,5 en 7,0 en matig voedselarm. (Uit het actueel voorkomen van de plantengemeenschap de associatie van vetblad en vlozegge (=onderdeel van het habitattype), kan worden afgeleid dat de voorjaarsgrondwaterstand in een deel van het habitattype zich in het natte traject van dit bereik moeten bevinden: d.w.z. binnen 10 cm minus maaiveld). De grondwaterstand dient niet verder uit te zakken dan gemiddeld 30 cm minus maaiveld.

De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van het meest kritische vegetatietype, de associatie van Vetblad en Vlozegge, is 0 tot 40 cm onder maaiveld. Deze hoge standen zijn nodig omdat het habitattype voorkomt op veen; basenminnende (grondwaterafhankelijke) vegetatietypen op veen komen alleen voor bij een GLG die ondieper is dan 40 cm onder. Bij diepere standen vindt onvoldoende aanvoer van grondwater naar de wortelzone plaats waardoor verzuring optreedt. Daarnaast zijn de kritieke opstijgafstanden van grondwater in veen gering zodat verdroging (droogtestress) alleen voorkomen wordt bij standen die niet lager zijn dan 30-40 cm onder maaiveld (Runhaar et al., 2010).

De hoge grondwaterstanden en de relatief hoge basenrijkdom zijn een gevolg van toestroom van hard grondwater. De minimale kwelflux bedraagt voor het habitattype 2 mm/d (gemiddelde waarde over een jaar – Cirkel & Van Beek, 2012). Zonder toestroom van basenhoudend grondwater kan zich geen kalkmoeras ontwikkelen. In de winterperiode en het voorjaar kan deze kwel optreden door het

uitreden van grondwater aan maaiveld. In de zomer en het najaar wanneer de grondwaterstand onder maaiveld zit, vindt toestroming van basenrijk grondwater plaats door capillaire opstijging van grondwater naar de wortelzone in de toplaag van de bodem.

De hoge kweldruk is noodzakelijk om het regenwater - dat in perioden met een verdampingsoverschot infiltreert - er weer volledig uit te drukken. Het volledig uitdrukken van regenwater is noodzakelijk om in de toplaag van de bodem de hoge basenrijkdom te handhaven waarvan het habitatype afhankelijk is. Doordat bij kalkmoeras veenvorming (accumulatie van organische stof) plaats vindt is een extra aanvoer van basisch kationen naar de toplaag nodig om de basenverzadiging van de bodem op een hoog niveau te houden. Bij een toename van organisch stof neemt namelijk de kationenuitwisselingscapaciteit toe. Voor handhaving van een hoge bezetting van basische kationen op het kationenuitwisselingscomplex moet de bodem daarvoor meer basische kationen adsorberen.

Het kalkmoeras is zeer gevoelig voor stikstof. De kritische depositiewaarde voor dit habitatype is bepaald op 1.071 mol N/ha/jr (= 15 kg N/ha/jr – Van Dobben et al., 2012).

Trends

Het areaal kalkmoerassen is sinds halverwege de vorige eeuw afgenomen. Aangezien vlakdekkende inventarisaties uit het verleden ontbreken, is niet duidelijk hoe groot het areaal met het habitatype H7230 Kalkmoerassen in het Elperstroomgebied geweest is. Duidelijk is wel dat het areaal is afgenomen. Ook uit de recente inventarisaties uit 1995 en 2000 blijkt een verdere afname van het kalkmoeras, zowel gezien het areaal als de kwaliteit. Er is nog slechts een zeer beperkt areaal aanwezig (0,1 ha). Het toekomstperspectief voor kalkmoerassen is zeer ongunstig. Onder de huidige omstandigheden en zonder maatregelen in de waterhuishouding zal het habitatype kalkmoerassen geheel verdwijnen.

3.3.5 *Archeologie en cultuurhistorische aspecten*

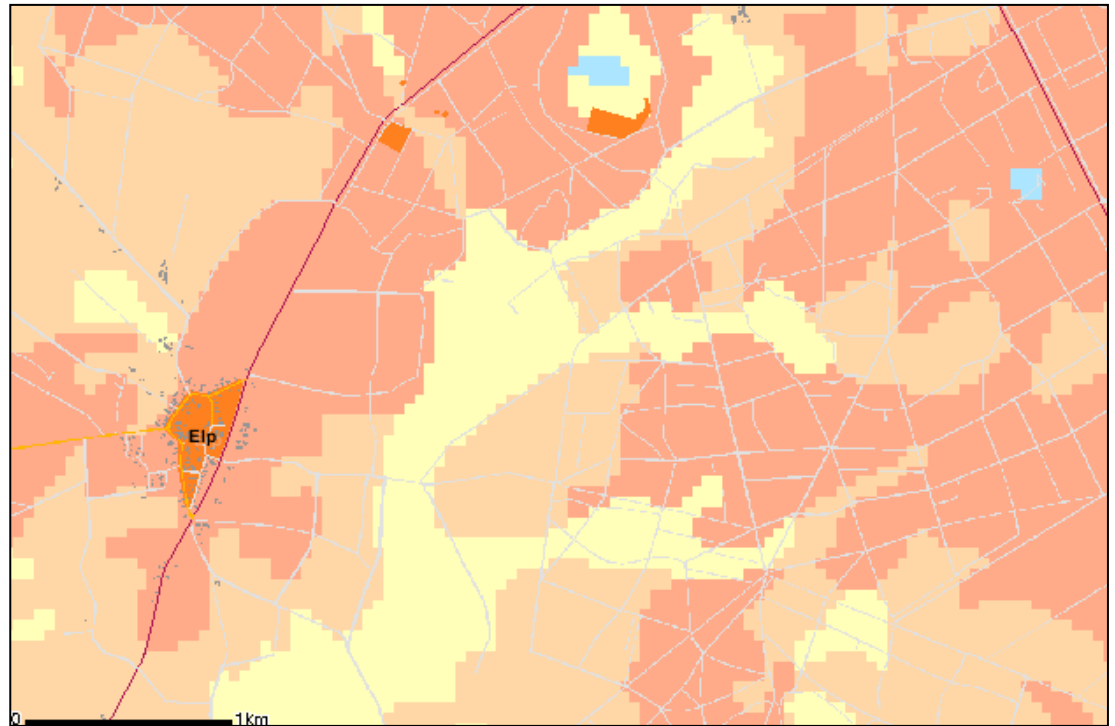
Bij inrichtingswerkzaamheden wordt vooraf door Staatsbosbeheer altijd gecontroleerd of er archeologische waarden bekend zijn in het gebied. In geval van een hoge verwachtingswaarde of bekende vindplaatsen, zal er altijd archeologisch vooronderzoek uitgevoerd worden. Zo nodig worden werkzaamheden daarna begeleid uitgevoerd of wordt het werkplan aangepast.

Staatsbosbeheer heeft landelijk een samenwerkingsovereenkomst met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Uitvoeringsprojecten worden waar nodig eerst voorgelegd aan de Rijksdienst om af te stemmen of en zo ja, wat voor onderzoek er benodigd is. Binnen het beekdal van de Elperstroom zelf zijn geen archeologische vindplaatsen bekend en ook de verwachtingswaarde is er laag. De dichtstbijzijnde archeologische waarden bevinden zich op hogere gronden. In de boswachterijen zijn de randen van pingoruïnes en vennen kwetsbare locaties. De ingeplante bosvakken zelf zijn bij de bosaanleg (werkverschaffingsperiode) in de jaren '30 van de 20^e eeuw veelal diepgeploegd, waarbij de bodem en het bodemarchief verstoord is tot zo'n 50-80 cm diepte.

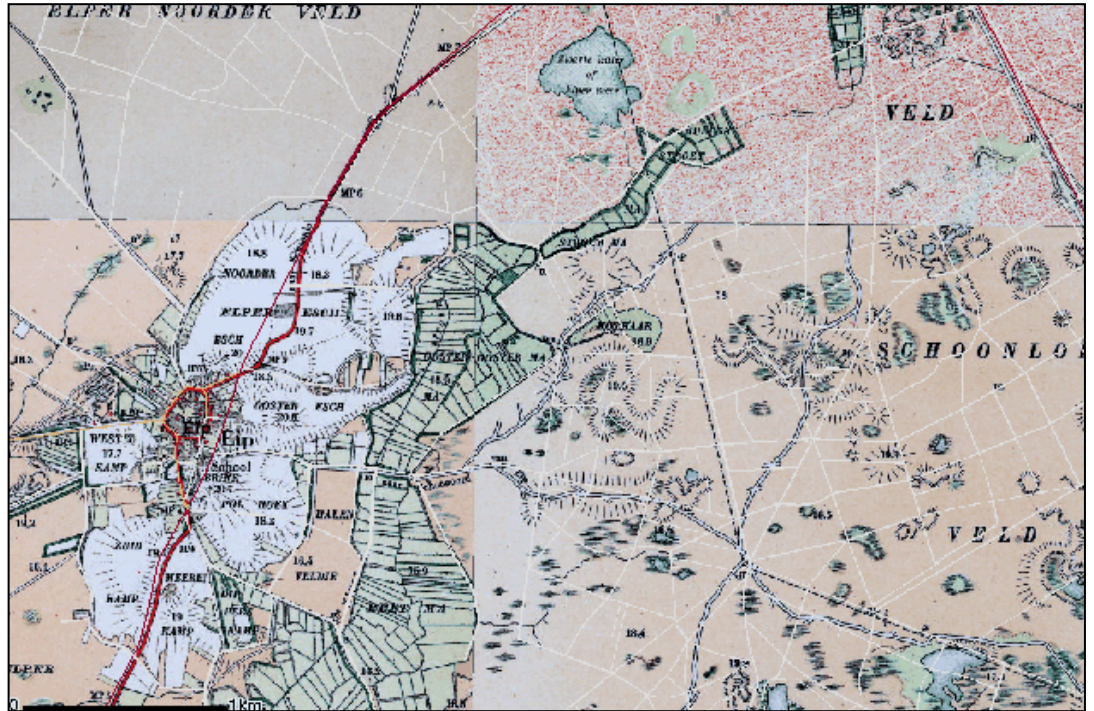
Rondom de vennen en pingoruïnes werd niet geplant en dus ook niet geploegd, daar is de kans op een gaaf bodemprofiel met archeologische waarden dan ook veel groter. Dat zijn ook de plekken waar prehistorische relictten aan het oppervlak kunnen komen bij werkzaamheden. Het is bekend dat die randen ook juist vaak de

verblijfsplaatsen waren in de prehistorie. Ook de es van Elp aan de westgrens van de begrenzing is archeologisch van belang. Onder esdekken bevinden zich vaak goed geconserveerde archeologische sporen.

Mochten er inrichtingswerkzaamheden in deze genoemde kwetsbare zones gepland worden, dan is archeologisch onderzoek een vereiste.



Figuur 3.10. Archeologische verwachtingswaarden kaart. (Bron: IKAW). Geel is een lage verwachtingswaarde (oa beekdal) en rood/roze hoog (o.a es Elp). De oranje vlekken zijn archeologische vindplaatsen, deze zijn beschermd.



Figuur 3.11. Historische kaart Elperstroom anno 1900.

3.4 Landschapseologische omschrijving

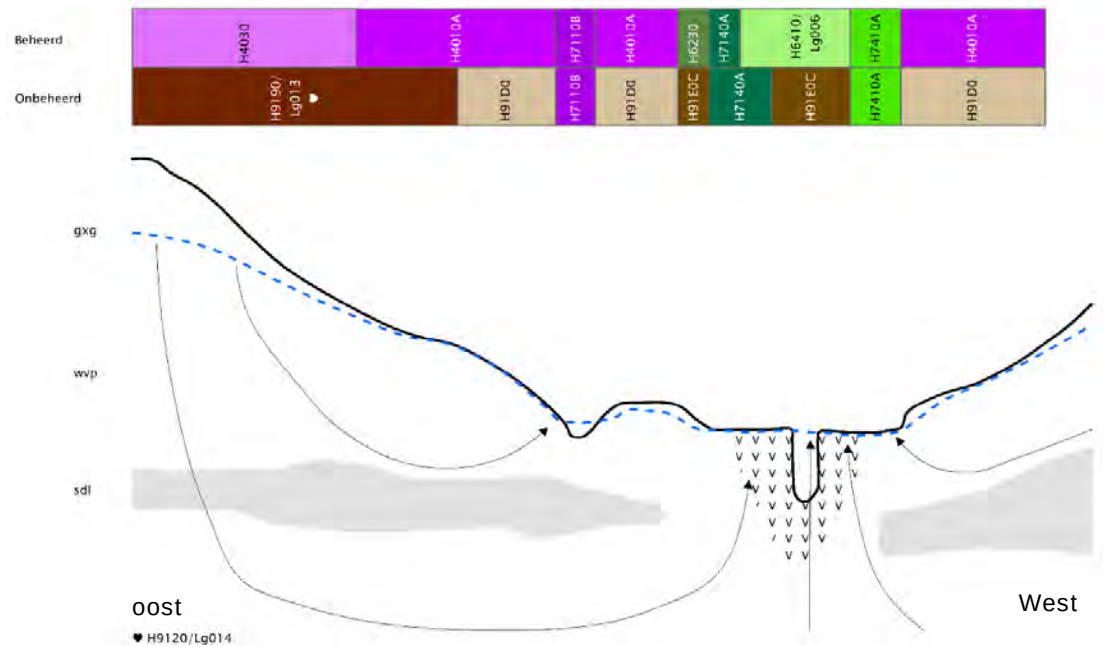
3.4.1 Systeemanalyse Elperstroomgebied

Het Natura 2000-gebied Elperstroomgebied beslaat het centrum en de beekdalflank van de Elperstroom, een onderdeel van het grotere beekstelsel van de Beilerstroom. Het betreft hier een beekdal met lokale kwel in de bovenloop (Everts & De Vries, 1991; Grootjans *et al.*, 2012). Hierin vormt de Elperstroom een bovenloop van het Beilerstroomstelsel. De afwatering verloopt grofweg van noord(oost) naar zuid(west). De flanken van het beekdal fungeren als inziingsgebied voor grondwatersystemen waarvan de kwel uitreedt in het lager gelegen beekdal. Qua omvang is de oostflank veel groter dan de westflank.

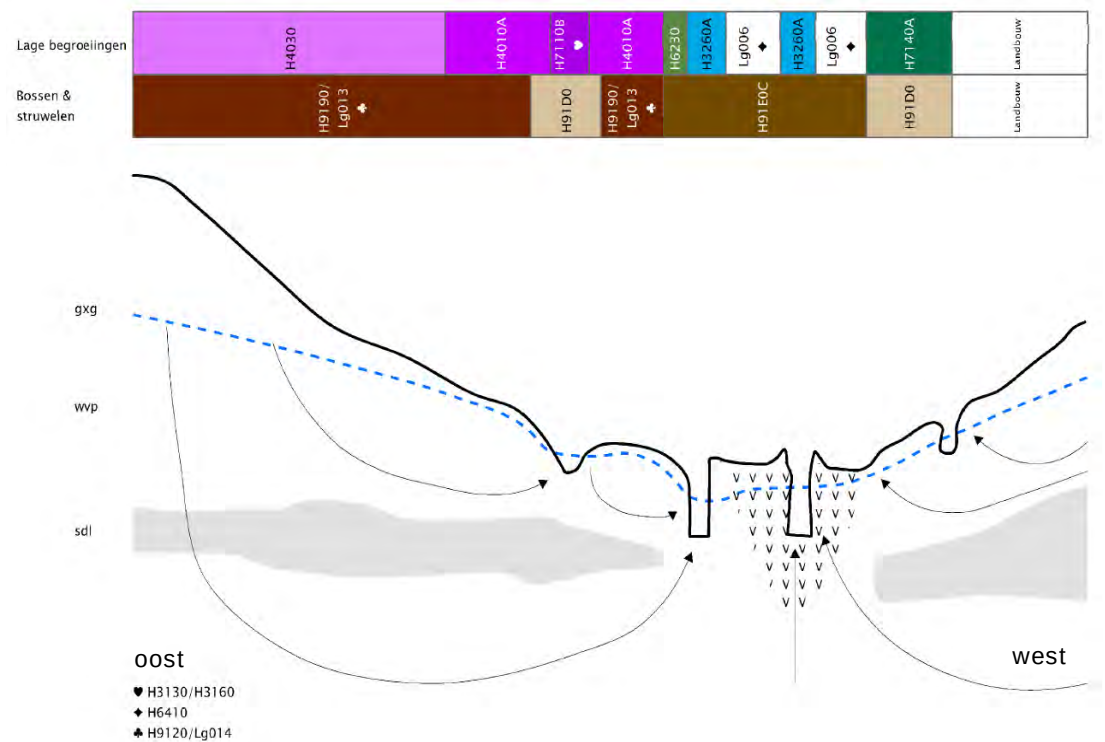
Geo(morfo)logie

De basis van het watervoerend pakket wordt gevormd door een op 75 meter diepte liggende kleilaag (formatie van Breda), alle hydrologische processen spelen zich af tussen deze laag en het maaiveld. Bovenop deze formatie bevinden zich voornamelijk zandpakketten met plaatselijk leemrijk materiaal. De exacte locaties en diktes van deze leemhoudende lagen zijn onbekend. Wel is duidelijk dat de ligging ervan sterk varieert.

Vooraf het gebied ten noordwesten van de begrenzing wijkt qua opbouw sterk af. In de ondergrond komen hier afwisselend grove zanden, leem- en veenlagen voor met hier en daar gyttja-lagen. De normaal in de formatie van Peelo aanwezige kleilaag ontbreekt in het Elperstroomgebied en omgeving vrijwel geheel. Op beide flanken komt hogerop in de bodem keileem voor. Direct onder het veen in het beekdal, komt een dunne leemlaag voor van enkele decimeters tot een meter dikte. In het zuidwesten van de Reitma is deze laag bijna vlakdekkend (Romeyn, 1980), het voorkomen in de rest van het beekdal is niet onderzocht.



Figuur 3.12a. Schematische doorsnede van model beekdal representatief voor de oorspronkelijke (half-natuurlijke) situatie in het Elperstroomgebied (naar Grootjans et al., 2012) wvp = watervoerend pakket; sdl = slecht doorlatende laag.



Figuur 3.12b. Schematische doorsnede van model beekdal representatief voor de actuele (beïnvloede) situatie in het Elperstroomgebied (naar Grootjans et al., 2012) wvp = watervoerend pakket; sdl = slecht doorlatende laag.

Geohydrologie

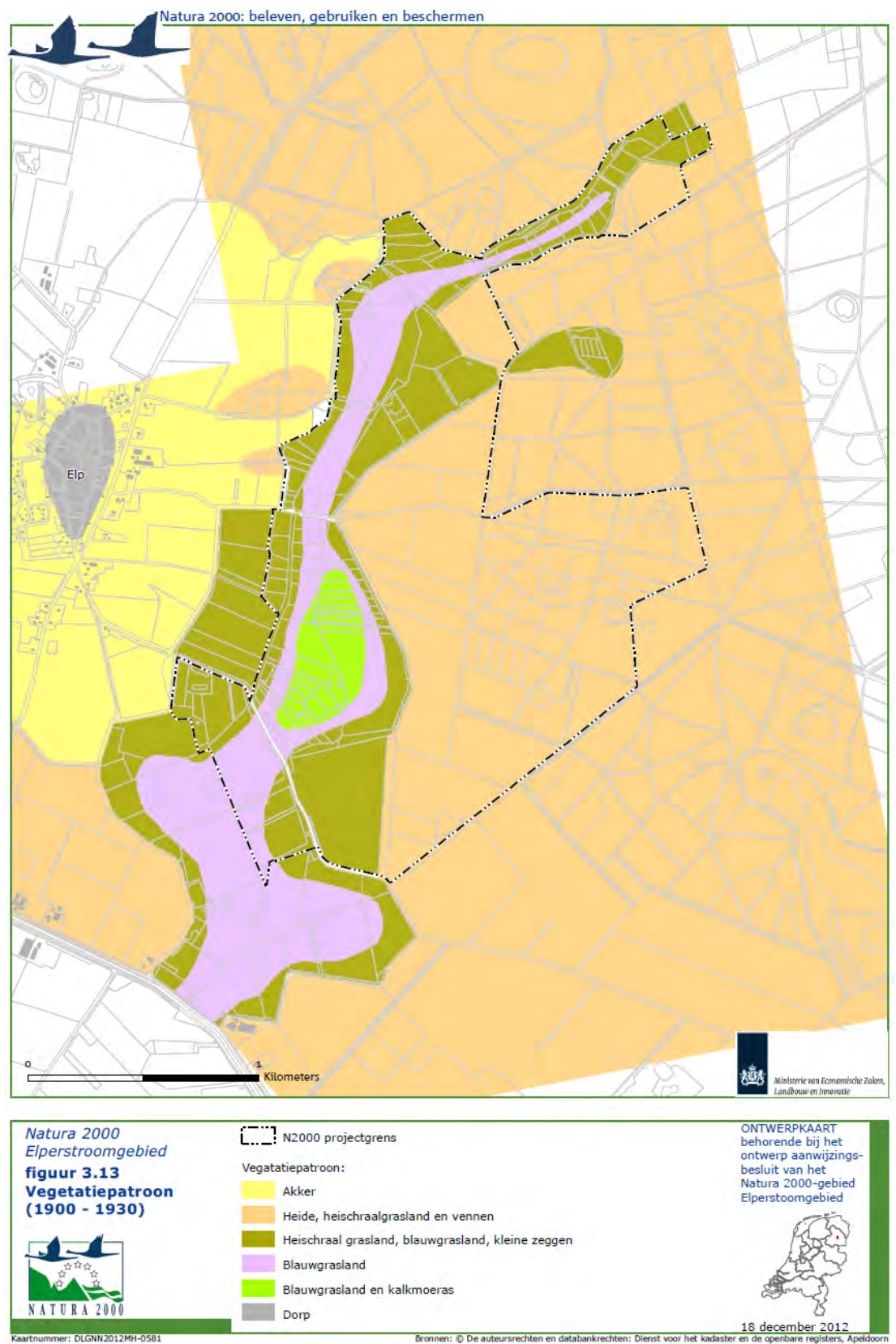
Op de flanken van het beekdal zijn onder invloed van het van nature voedselarme substraat (leemarm dekzand) en infiltratie van regenwater, zure en voedselarme omstandigheden ontstaan. In het centrum van het beekdal komen veengronden voor die ontstaan zijn onder invloed van toestroom van grondwater (kwel). Hierbij spelen zowel kleinere (sub-regionale) als grotere kwelsystemen (regionale) een rol (zie

Figuur 3.12a). Bij de kleinere (lokale) systemen stroomt grondwater slechts een beperkte afstand door de ondergrond, waardoor er relatief weinig mineralen (kalk) zijn opgelost en het toestromende grondwater een basenarm en vrij zuur karakter heeft (Everts & De Vries 1991; Aggenbach et al. 2009; Grootjans et al. 2010). Hierdoor ontstaan in het beekdal waar het grondwater aan maaiveld komt, vrij zure, voedselarme condities. Grondwater van grotere (diepere) systemen is veel basenrijker als gevolg van de grote afstand die het water door de ondergrond heeft afgelegd. Hierbij zijn veel mineralen (o.a. kalk) opgelost. In het beekdal waar dit grondwater toestroomt ontstaan basische en iets voedselrijkere condities.

De lokale grondwatersystemen komen voor in de Stroetma en op de flanken van de Oosterma en de Reitma. De voeding van deze systemen vindt plaats in de direct aangrenzende flanken. Deze bestaan nu grotendeels uit landbouwgronden en bos. Onder invloed van deze lokale kwelstromen zijn in de Stroetma en aan de randen van de Reitma en de Oosterma vrij zure schraallanden ontstaan met (zure vormen van het) blauwgrasland, heischraal grasland, zure kleine zeggenvegetaties en natte heiden. Op deze plaatsen komt een (potentiële) gradiënt voor van de habitattypen Vochtige heiden, heischrale graslanden en blauwgraslanden (zie figuren 3.12a en b). Van het laatste habitatype betreft het de zure vormen.

De diepere grondwatersystemen manifesteren zich vooral in het centrum van de Reitma en in mindere mate in de Oosterma. Hier stroomt dieper grondwater toe (diepe kwel). Het infiltratiegebied van deze systemen ligt voor het grootste deel op de oostflank van het beekdal in de boswachterij Schoonloo. Een relatief groot deel van het water dat op de westflank infiltreert stroomt in westelijke richting waardoor de bijdrage van dit systeem voor de Elperstroom minder groot is. Het diepere grondwater treedt in het laag gelegen beekdal uit. Dit vond van oudsher in nagenoeg het gehele centrum van de Oosterma en de Reitma plaats. In de Reitma is het aandeel basenrijk grondwater groter dan in de Oosterma. Dit kan meerdere oorzaken hebben. Het kan te maken hebben met het functioneren van een groter (dieper) grondwatersysteem hetgeen samen kan hangen met de opbouw van de ondergrond (ontbreken slecht doorlatende lagen). Ook kan een hogere basenrijkdom (kalk) van het sediment in de ondergrond van de Reitma een verklaring zijn.

De toestroming van het basenrijke grondwater in het beekdal heeft belangrijke gevolgen voor de vegetatieontwikkeling en derhalve ook voor het voorkomen van habitattypen. De toestroom van grondwater leidt tot continu hoge grondwaterstanden en tot een basisch milieu. De habitattypen blauwgraslanden en vooral kalkmoerassen vereisen dergelijke milieucondities. Beide habitattypen stellen hoge eisen aan de (hoogte van de) grondwaterstanden, de basenrijkdom en de voedselrijkdom. Met name voldoende kwel met een basenrijk karakter is een belangrijke factor voor het voorkomen van deze habitattypen. Het bijzondere geohydrologische karakter van het Elperstroom systeem wordt later toegelicht.



Figuur 3.13. Schematisch overzicht historisch vegetatiepatroon in het Elperstroomgebied

Situatie omstreeks 1900

Rondom 1900 was er sprake van een klein en intact beekdal met een kenmerkend patroon van vegetaties. In Figuur 3.13 is dit weergegeven. Deze figuur bevat een reconstructie van de aanwezige vegetatie rond 1900 gebaseerd op historische en

bestaande vegetatiegegevens, topografische kaarten (vanaf 1811), bodemkaarten, de rood/blauw-kaarten van Von Frijtag Drabbe en literatuur over landschapsecologische relaties in beekdalen in het algemeen en de Elperstroom in het bijzonder.

De flanken van het beekdal zijn de plekken in het landschap waar de habitattypen vochtige heiden en heischrale graslanden voorkomen. Deze habitattypen kwamen in het verleden over grote oppervlakten voor. Ze zijn ontstaan doordat het bos is gekapt waarna door langdurige extensieve begrazing en kleinschalig plaggen de bodem steeds voedselarmer werd. Doordat de bodem uit leemarm zand bestaat met een lage buffercapaciteit tegen verzuring, hebben natuurlijke verzurende processen geleid dat het ontstaan van een zure bodem (pH 4,5–5,5). Op de meest voedselarme en zure plekken waren dit vooral vochtige heiden.

Op iets minder voedselrijke en vaak ook iets minder zure plekken, vaak op de overgang naar het beekdal, waren dit heischrale graslanden. Onderdeel van het habitatype heischrale graslanden is de associatie van klokjesgentiaan en borstelgras. Deze vegetatie komt voor op vochtige en minder zure omstandigheden, meestal veroorzaakt door enige toestroom van zwak gebufferd (lokaal) grondwater. De toestroom van het grondwater zorgt er voor dat de grondwaterstanden niet te ver uitzakken en dat er enige zuurbuffering plaats vindt.

Uit de historische vegetatiepatronen is af te leiden dat in een groot deel van de Reitma en in een deel van de Oosterma de kwel voldoende sterk was voor de ontwikkeling van blauwgraslanden en kalkmoerassen. De blauwgraslanden van de Reitma kenmerkten zich door het voorkomen van de vorm met parnassia. Dit is een soortenrijk en tegenwoordig zeer zeldzaam vegetatietype dat een hogere basenrijkdom (pH 6,0-7,5) vereist. Het kalkmoeras vereist veelal een nog hogere basenrijkdom.

Intensivering van gebruik

Vanaf circa 1930 werd bos aangeplant op de oostflank en werden de lager gelegen delen naar het beekdal dieper ontwaterd. Bij de ruilverkaveling tussen 1960 en 1970 is in 1963 de Elperstroom verdiept en is aan de westzijde van de oorspronkelijke Elperstroom de Nieuwe Elperstroom aangelegd. In 1971 is deze Nieuwe Elperstroom verdiept en is ook de oostelijke leiding, oostelijk van de Reitma aangelegd. Dit alles om de landbouwstructuur in het gebied te verbeteren. Het beekdal zelf werd benoemd tot (natuur)reservaat.

In de praktijk betekende dit vooral het draineren van de hoger gelegen gronden. Het gevolg was een stelsel van sloten tot op de overgang van de ingerichte landbouwgrond en het beekdal/reservaat. Aan de rand van het reservaat werd zo landbouwgrond gecreëerd, hoger op werd productiebos aangeplant waar met rabatten ook voorzien was in drainage.

Het resultaat voor het beekdal was vierledig:

- a. Door de ontwatering van met name de oostflank werd het basenrijke kwelwater afgevangen in de drainagesloten en kwam het nauwelijks meer in het reservaat terecht.
- b. Verrijkt landbouwwater ten noorden van het beekdal kwam in de Elperstroom terecht.
- c. Het aangeplante bos had had een hogere verdamping dan de eerder aanwezige lage vegetatie. Hierdoor kwam minder water beschikbaar in de ondergrond voor de aanvoer van kwel in het beekdal/reservaat.

- d. De inrichting van de benedenloops (zuidelijk) van de Reitma gelegen Grevema als landbouwpolder (jaren 60, twintigste eeuw) betekende dat deze polder door de diepteontwatering extra water onttrok aan het beekdal.

Deze ingrepen resulteerden in veel minder aanvoer van grondwater en verdroging van het reservaat. Bijkomend effect was een vermindering van de basenaanvoer wat leidde tot verzuring van de blauwgraslanden en het kalkmoeras. Hierdoor verdwenen de meeste karakteristieke waarden van het gebied

De eerste herstelmaatregelen

Na onderkenning van de problematiek is vanaf de jaren negentig van de vorige eeuw getracht het systeem weer te herstellen. Door aankoop en inrichting van landbouwgrond is de hydrologie ten oosten van de Oosterma goeddeels weer hersteld. De toevoer van water uit het noordelijk van het beekdal gelegen landbouwgebied zorgen echter voor aanvoer van nutriëntrijk water dat ongeschikt is om het waterniveau in met name de Reitma op te hogen. In de Reitma zou het inlaten van dit water nog verdere verzuring en eutrofiëring tot gevolg hebben. Daarom is de Reitma nu hydrologisch geïsoleerd van de omgeving. De waterafvoer van de Oosterma wordt nu westelijk, om de Reitma heen, naar het zuiden geleid. Het water vanaf de oostflank wordt afgevangen door een diepe ontwateringssloot tussen de oostflank en de Reitma. De enige wateraanvoer in de Reitma bestaat uit neerslag en het restant sub-regionale en regionale kwel.

Ondanks de getroffen maatregelen werd de achteruitgang niet gestopt. Een uitgebreide analyse van de vegetatiesamenstelling liet in 1997 zien dat er nog steeds sprake was van verdroging en verzuring waardoor het blauwgrasland verder in kwaliteit achteruit ging (Streefkerk & Van Leeuwen, 1997). Begin deze eeuw zijn aanvullende maatregelen uitgevoerd waaronder het dempen van een deel van de Oostelijke leiding en aankoop en inrichting van landbouwgronden rondom het reservaat.

Toekomstperspectief

Recentelijk is middels een modelonderzoek nagegaan of de huidige grondwaterstanden en kwelintensiteit voldoende zijn voor behoud en ontwikkeling van de habitattypen (Schunselaar, 2009a en b). Dit blijkt niet het geval te zijn. De kwelintensiteit is te laag om H6410 blauwgraslanden en het H7230 kalkmoerassen in stand te houden dan wel te herstellen. De hoofdoorzaken van de lage kwelintensiteit zijn (nog steeds) vooral de lage peilen in het aangrenzend landbouwgebied en het aanwezige bos op de beekdalflank. Daarnaast speelt de verzuring door de stikstofdepositie een negatieve rol. Vooral wanneer de waterhuishouding niet op orde is, is het gebied kwetsbaar voor verzuring. In potentie kunnen in grote delen van het reservaat goed ontwikkelde blauwgrasland worden ontwikkeld, met een klein aandeel kalkmoerassen, mits de kwelintensiteit voldoende kan worden verhoogd.

Verklaringen voor de basenrijke kwel in de Elperstroom

De Reitma was in het verleden vermaard vanwege de natuurwaarden en dan in het bijzonder de aanwezigheid van soortenrijk blauwgrasland en kalkmoeras. Het voorkomen van deze vegetaties is gebonden aan kalkrijke condities. In beekdalen hebben kalkrijke condities altijd een link met toestroom van basenrijk grondwater. Opvallend is echter dat dergelijke basenrijke condities in het beekdal van de Elperstroom aanwezig zijn. De Elperstroom dient namelijk landschapsecologisch gekarakteriseerd te worden als een bovenloop en overgang naar een middenloop (Everts & De Vries, 1991; Grootjans et al. 2010). In dergelijke beeksystemen stroomt meestal vrij basenarm tot matig basenrijk grondwater toe. De oorzaak van de kalkrijke condities in relatie tot grondwaterstroming is al langere tijd onderwerp van discussie. Er zijn meerdere verklaringen voor te geven.

Basenrijk sediment in de ondergrond

1. Kwelvensters
2. Zoutkoepel
3. Thermische stroming

Ad 1: De ondergrond van het beekdal van de Elperstroom is erg heterogeen. Er komen diverse bodemlagen voor met verschillende samenstelling en kalkgehalte. De exacte opbouw en samenstelling van de ondergrond is vanwege de complexiteit niet helemaal duidelijk. Mogelijk dat er lokaal sterk kalkrijke bodemlagen voorkomen waardoor het grondwater extra wordt aangerijkt door het oplossen van de kalk.

Ad 2: Kwelvenster. De grondwaterstroming wordt sterk beïnvloed door de samenstelling (textuur) van het sediment waardoor het stroomt. Zo laten grove zanden veel meer water door dan bijvoorbeeld klei en leemlagen. Mogelijk dat in de ondergrond relatief veel vrij slecht doorlatende lagen aanwezig zijn die lokaal onderbroken worden door goed doorlatende (zand)lagen. Deze kunnen fungeren als kwelvensters waardoor lokaal veel grondwater toe kan stromen en de kalkaanvoer hoog is.

Ad 3: Bij Schoonloo is een zogenaamde zoutkoepel of zoutdiapier in de ondergrond aanwezig (zie ook par. 3.2.3) aanwezig. Hierdoor zijn slecht doorlatende kleilagen omhoog gedrukt en ontstaat een afwijkend geomorfologisch patroon. Dit beïnvloedt de grondwaterstroming. Mogelijk dat door het voorkomen van deze kleilagen de grondwaterstroming dusdanig wordt gestuurd dat er tijdens het grondwatertransport meer kalk op kan lossen. Een bijkomstigheid is dat bij een zoutdiapier vaak veel gips (calciumsulfaat) voorkomt. Ook dit kan een bron zijn van de hoge kalkgehalte van het grondwater (zie ad 1)

Ad 4: Het voorkomen van de zoutkoepel in de ondergrond kan nog een ander effect hebben op grondwaterstroming. Doordat de warmtegeleiding in een zoutkoepel beter is dan in de andere bodemlagen, is de bodemtemperatuur boven de zoutkoepel relatief hoog. Hierdoor stroomt het grondwater boven de zoutkoepel omhoog en ontstaat een afwijkende (diepere) grondwaterstroming. Mogelijk dat hierdoor diep, kalkrijk grondwater omhoog wordt gestuwd. De provincie Drenthe doet momenteel onderzoek naar deze processen.

4 Plannen, Beleid en Huidige Activiteiten

In dit hoofdstuk worden de relevante wettelijke kaders, plannen en beleid benoemd en toegelicht die een rol spelen in het Natura 2000-gebied Elperstroom. Hierbij wordt aangegeven op welke wijze het betreffende kader van toepassing is op het Natura 2000-gebied Elperstroom. Daarna worden de huidige activiteiten beschreven die in het gebied plaatsvinden. Waarna op basis van de eerder beschreven kansen en knelpunten in hoofdstuk 3 het huidige gebruik getoetst wordt aan de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij wordt gekeken wat mogelijke knelpunten zijn van deze huidige activiteiten ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen en tevens waar kansen zijn gelegen. Aan de hand daarvan wordt bepaald of de activiteiten door kunnen gaan, door kunnen gaan onder voorwaarden of geen doorgang kunnen vinden.

4.1 Plannen en beleid

Overzicht

Voor elk gebied geldt dat er vigerend beleid is opgesteld. De kaders hiervoor zijn internationaal (EU), nationaal, provinciaal en gemeentelijk. De volgende opsomming is in volgorde van de hiervoor genoemde kaderstelling te beginnen met het internationale beleid en eindigend met het gemeentelijke beleid. Voor het gebied gelden 13 relevante beleidskaders die zijn samengevat in Tabel 4.1. Hierna volgt per kader een korte toelichting.

Tabel 4.1. Overzicht voor Elperstroom relevante plannen en beleid.

Beleid/Plan	Kader
Natura 2000	EU
Habitatrichtlijn	EU
IPPC-richtlijn	EU
Kaderrichtlijnwater (KRW)	EU
Natuurbeschermingswet	Nationaal
Flora- en faunawet	Nationaal
Waterwet	Nationaal
WB21 & GGOR	Nationaal
Besluit Kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW)	Nationaal
Nationaal Waterplan (NWP)	Nationaal
Wet Milieubeheer	Nationaal
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	Nationaal
Wet Algemeen Bestuur Omgevingsrecht (WABO)	Nationaal
Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV)	Nationaal
Boswet	Nationaal
Crisis- en Herstelwet	Nationaal
Ecologische Hoofdstructuur	Provinciaal
Subsidiestelsel natuur- en landschapsbeheer/Programma Beheer	Provinciaal
Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2040	Provinciaal
Provinciale Omgevingsverordening Drenthe	Provinciaal
Natuurvisie Drenthe 'Gastvrije Natuur' 2010'	Provinciaal
Natuurbeheerplan Drenthe	Provinciaal
Nationaal beek- en essenlandschap Drentse Aa	Provinciaal
Landschapsvisie Drentse Aa	Provinciaal
Bestemmingsplan Buitengebied Midden-Drenthe	Gemeentelijk
Bestemmingsplan Buitengebied Aa en Hunze	Gemeentelijk
Waterbesluit Beekdal Elperstroom	Overig
Visie Staatsbosbeheer duurzaam en divers natuurbeheer	Overig
Uitwerkingssplan Elperstroom Staatsbosbeheer	Overig

Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszones in het kader van de Europese Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Samen vormen deze gebieden een Europees netwerk van natuurgebieden om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen en de biodiversiteit te waarborgen. Elk Natura 2000-gebied wordt voorzien van een speciaal aanwijzingsbesluit, waarin wordt omschreven voor welke instandhoudingsdoelstellingen het gebied is aangewezen. Activiteiten die plaatsvinden binnen een Natura 2000-gebied dienen te worden getoetst aan deze instandhoudingsdoelstellingen en mogen in principe niet strijdig zijn met deze doelstellingen. Om de instandhoudingsdoelstellingen te waarborgen wordt voor elk aangewezen Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld.

Habitatrichtlijn

Het Elperstroomgebied is door de toenmalige minister van LNV voorgedragen als habitatrichtlijngebied voortkomend uit richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen. Het gebied is op 23 december 2009 definitief aangewezen. De habitatrichtlijn heeft als doel de biodiversiteit in de Europese Unie veilig te stellen. Voor diverse bedreigde typen habitat zijn door de nationale

overheden gebieden aangewezen waar de genoemde habitats aanwezig zijn. De doelstelling en habitattypen waarom het Elperstroomgebied is aangewezen zijn terug te vinden in paragraaf 2.2 Binnen een habitatrichtlijngebied worden huidige activiteiten getoetst aan de instandhoudingsdoelen die voor dat gebied gelden. Wanneer deze huidige activiteiten strijdig zijn met deze doelstellingen worden hiervoor maatregelen geformuleerd. Dit beheerplan in het kader van Natura 2000 is een invulling van de habitatrichtlijn voor het Elperstroomgebied.

IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention and Control)

De richtlijn 96/61/EG van de Raad van de Europese Unie van 24 september 1996 heeft de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging tot doel. Zij bevat maatregelen ter voorkoming en/of beperking van emissies in lucht, bodem en water ter bescherming van het milieu. In bijlage 1 van de richtlijn worden activiteiten genoemd die onder deze richtlijn vallen. Binnen de agrarische sector moeten intensieve varkens- en pluimveehouderijen (40.000 pluimvee, 2000 mestvarkens, 750 zeugen), voldoen aan deze richtlijn. De IPPC-richtlijn heeft Nederland geïmplementeerd in de Wet Milieubeheer. Zie toelichting Wet Milieubeheer voor verdere toelichting.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Het Elperstroomgebied is een complex van verschillende typen sloten en greppels en een sterk veranderde bovenloop van een beek (de Elperstroom). Een bovenloop die bovendien (deels) droog kan vallen. Het overtollige water wordt uitgemalen naar het Oranjekanaal en voedt dus niet het waterlichaam Oude Vaart. De MTR-normen zijn vervallen.

Aangezien de Elperstroom binnen de KRW niet is benoemd als waterlichaam, hanteert het waterschap de richtwaarden voor de categorie 'overig water'. Deze categorie is gedifferentieerd naar verschillende watertypen. Afhankelijk van het water in het Elperstroomgebied ligt het gebruik van richtwaarden voor sloten en bovenloopjes voor de hand. Voor de KRW-doelen geldt dat deze worden afgestemd op de vereisten vanuit Natura 2000.

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) beschermt gebieden die zijn aangewezen in het kader van de habitatrichtlijn-, vogelrichtlijn, beschermde natuurmonumenten en wetlands. Op 1 oktober 2005 is de wet gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese vogelrichtlijn en habitatrichtlijn in de Nb-wet verwerkt. De vogelrichtlijngebieden zijn inmiddels begrensd, de habitatrichtlijngebieden nog niet. Met de gewijzigde Nb-wet is het verschil tussen beschermde monumenten en staatsnatuurmonumenten vervallen: beide zijn nu beschermde natuurmonumenten. Beschermde natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als Beschermde Natuurmonument. De natuurwaarden waarvoor het natuurmonument was aangewezen worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen.

Het Elperstroomgebied is aangewezen als habitatrichtlijngebied. Op 16 februari 2011 is het gebied definitief aangewezen. Hiermee zijn de doelen en de begrenzing van het Elperstroomgebied definitief en is de provincie Drenthe verantwoordelijk voor de uitvoering van de wet.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt een aantal planten- en diersoorten. Waar de Nb-wet gebieden beschermt, zorgt de Flora- en faunawet voor de bescherming van soorten. Deze soorten zijn in te delen in drie categorieën die verschillende mate van

bescherming genieten. Soorten van categorie 1 bezitten de laagste graad van bescherming. Voor activiteiten die vallen onder bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt voor deze categorie 1 soorten een vrijstelling. Bij deze activiteiten hoeft voor categorie 1 soorten geen ontheffing aangevraagd te worden in het kader van de Flora- en faunawet. Wel blijft ten alle tijden de zorgplicht gelden. Voor soorten van categorie 2 geldt dat ontheffing moet worden aangevraagd wanneer deze soorten hinder ondervinden van een geplande activiteit. Om deze ontheffing te krijgen moet aangetoond worden dat de activiteit niet strijdig is met de gunstige staat van instandhouding van de soort. Daarnaast is het nodig dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden genoemd die het effect van de activiteit op de soort verminderen. Wanneer gewerkt wordt conform een door de minister van EZ (of door de toenmalige minister van LNV) goedgekeurde gedragscode is het niet noodzakelijk een ontheffing voor categorie 2 soorten aan te vragen. De hoogste bescherming genieten soorten van categorie 3. Ook vogels vallen onder de bescherming van categorie 3, tenzij gewerkt wordt conform een goedgekeurde gedragscode, waarmee vogels komen te vallen onder de bescherming van categorie 2.

Voor activiteiten die van invloed zijn op deze categorie 3 soorten is altijd een ontheffing nodig. Om deze te krijgen moet sprake zijn van een groot openbaar belang. Verstoring die optreedt als gevolg van het realiseren van habitattypen in het kader van Natura 2000 kwalificeert in principe als groot openbaar belang. Ook moeten mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van de soort op populatie- en individueel niveau niet wordt aangetast. Voor de Elperstroom betekent dit ondermeer dat alle vogels tijdens de broedtijd beschermd zijn.

Jacht

Naast de bescherming voor inheems dier en plantensoorten vormt de Flora- en faunawet ook de basis van de vrijstellingen voor de jacht en schadebestrijding.

Op basis van de Flora- en faunawet worden de volgende soorten als wild aangemerkt (art. 32 Flora- en faunawet):

- haas: van 15 oktober t/m 31 december is de jacht toegestaan
- fazanthen: idem
- fazanthaan: idem in de periode van 15 oktober t/m 31 januari
- houtduif: idem
- wilde eend: idem in de periode van 15 augustus t/m 31 januari
- konijn: idem
- patrijs: de jacht is niet geopend

Jagen buiten deze vastgestelde periode of op andere soorten is verboden. Dit mag alleen als hiervoor een ontheffing is afgegeven voor beheer en schadebestrijding. In bepaalde gebieden mag niet op deze soorten gejaagd worden. Hieronder vallen ook de vogelrichtlijngebieden.

De wijze waarop de provincie invulling geeft aan de jacht en schadebestrijding is uitgewerkt in het Faunabeheerplan. Het Faunabeheerplan beschrijft de aard, omvang en noodzaak van schadebestrijding voor veertien diersoorten. Voor de situaties, die zijn beschreven in het plan, kan de Faunabeheereenheid ontheffing bij de provincie aanvragen.

Jacht is in het kader van de Flora- en faunawet in het Elperstroomgebied niet toegestaan omdat het gebied onder de habitatrichtlijn valt (art. 46 lid 3 sub d)

behalve wanneer ten behoeve van schadebestrijding jacht noodzakelijk wordt geacht. Hiervoor dient Provincie Drenthe dan een vergunning af te geven.

Waterwet

De waterwet vormt de basis voor normen die aan watersystemen kunnen worden gesteld en voegt acht wetten samen. De waterwet regelt het beheer van het oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en de ruimtelijke ordening. Een gevolg van het bundelen is dat er ook slecht één watervergunning hoeft te worden afgegeven. De toepassing van de waterwet is gericht op het voorkomen en (waar nodig) beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste in samenhang met de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen. Voor regionale wateren zullen de verordeningen en plannen van de provincies normen bevatten om 'bovenstaande' te kunnen realiseren.

In het kader van Natura 2000 en het beheerplan kan de Waterwet relevant zijn omdat deze wet toeziet op activiteiten die van invloed kunnen zijn op het watersysteem, zoals waterwinning. En deze activiteiten in samenhang met de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en het beperken van waterschaarste.

Waterberging 21^e eeuw (WB21) & GGOR

Het Waterbesluit Beekdal Elperstroom wordt beschouwd als een uitwerking van de GGOR (Gewenst grond en oppervlaktewaterregime) en WB21 (waterberging 21^e eeuw). Met het Waterbesluit Beekdal Elperstroom voldoet het gebied aan de doelstellingen van beide beleidskaders. Beaamd wordt dat de maatregelen in het plan niet alle gestelde knelpunten met betrekking tot de natuurdoelen oplossen. Binnen de gestelde kaders (overig grondgebruik) is het voorliggende waterplan echter het maximaal haalbare op het moment van vaststelling in 2007.

Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water (BKMW)

In het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water (BKMW 2009) worden ter implementatie van de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Richtlijn Prioritaire Stoffen en de Grondwaterrichtlijn eisen gesteld, waaraan de kwaliteit van de oppervlakte- en grondwaterlichamen in Nederland in beginsel moet voldoen. De door de richtlijnen vereiste kwaliteit is de zogenaamde goede watertoestand, die eind 2015 moet zijn gehaald, tenzij een legitiem beroep kan worden gedaan op één van de uitzonderingen van de KRW (zoals fasering of doelverlaging).

In het kader van Natura 2000 en het beheerplan kan het BKMW relevant zijn bij eventuele doorvoer een aanvoer van gebiedsvreemd water.

Nationaal Waterplan (NWP)

De 4^e nota waterhuishouding is in 2009 vervangen door het nationaal Waterplan. Het waterplan beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om Nederland veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt beter te benutten. De nationale stroomgebieden zoals verwoord in de KRW zijn als bijlage opgenomen in het waterplan. De afstemming van de normen voor grond- en oppervlaktewater zal pas plaatsvinden nadat de instandhoudingsdoelstellingen en beheerplannen van het Natura 2000-gebied definitief zijn vastgesteld.

Wet Milieubeheer

De bescherming van het milieu vindt plaats door de Wet milieubeheer. Hierin zijn regels geformuleerd hoe de overheden van rijk tot gemeente het milieu moeten

beschermen. Naast het opstellen van milieuplannen, het aangeven van milieukwaliteitseisen en het afgeven van vergunningen is de milieueffectrapportage (MER) een belangrijk hulpmiddel voor de overheid. Bij grote plannen en projecten krijgt de overheid via de MER informatie over de impact op het milieu.

In het kader van Natura 2000 en het beheerplan kan de Wet Milieubeheer relevant zijn omdat deze wet tevens toeziet op de milieukwaliteit van het gebied en de directe omgeving. Daarnaast maakt een effectbeoordeling op beschermde natuurwaarden (altijd) onderdeel uit van een MER.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid. De SVIR vervangt verschillende nota's waaronder de Nota Ruimte.

De EHS wordt conform het regeerakkoord herijkt en gedecentraliseerd, en via de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en bijbehorende Amvb Ruimte planologisch beschermd. Onderdeel van de herijkte EHS zijn de Natura 2000-gebieden, de Nationale Parken, het reeds verworven areaal EHS en een beperkte uitbreiding met nieuwe natuur, gericht op het realiseren van Natura 2000-doelen.

Elperstroom is als Natura 2000-gebied in zijn geheel begrenst binnen de EHS en is hiermee planologisch verankerd binnen de SVIR.

Wet algemeen bestuur omgevingsrecht (WABO)

Voor verschillende vergunningen is vanaf 1 oktober 2010 de WABO ingevoerd. Hierdoor is het mogelijk om noodzakelijke toestemmingen op het gebied van onder andere ruimte, natuur en milieu in één keer met één procedure aan te vragen. De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen de diverse juridische kaders ligt bij de overheid. Als gevolg van de WABO zijn vele wetten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving (zoals milieu, wonen, ruimtelijke ordening en natuurbescherming) aangepast. De belangrijkste uitvoeringsregelingen van de WABO zijn het Besluit omgevingsrecht (BOR) en de Ministeriele regeling omgevingsrecht (MOR).

Het is mogelijk om de Natuurbeschermingswet aan te laten haken bij de aanvraag van een omgevingsvergunning. De samenhang van de WABO en Natuurbeschermingswet wordt nader toegelicht in hoofdstuk 8.

Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV)

De WAV vormt een onderdeel van de nieuwe ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen. Doel van de wet is om verzuringgevoelige natuur te beschermen tegen de uitstoot van ammoniak. Veebedrijven in de directe omgeving van natuurgebieden hebben te maken met beperkingen. Deze gelden in een straal van 250 meter rond voor verzuring gevoelige natuur. De wet is op 8 mei 2002 in werking getreden. De door GS van Drenthe opgestelde ammoniakkaart geeft een overzicht van gebieden die gevoelig zijn voor verzuring en die in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) liggen. Deze nieuwe regelgeving kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van kwetsbare gebieden.

In het begrensde gebied van de Elperstroom ligt het grootste gedeelte aangewezen als verzuringgevoelig of ligt het binnen de 250 meter begrenzing. Alleen langs de zuidrand ligt een smal gebied dat niet onderhevig is aan de WAV.

Boswet

De boswet zorgt voor de bescherming van bossen. Kort gezegd komt het er op neer dat wat bos is bos moet blijven. Wie bos kapt moet zorgen voor een zelfde oppervlak nieuw bos. Onder de boswet vallen alle bospercelen groter dan 10 are of, als het om een rijbeplanting gaat, bestaat uit meer dan 20 bomen. Het bos moet bovendien buiten de bebouwde kom liggen. Een aantal soorten bomen vallen niet onder de boswet net als boomgaarden en boomkwekerijen.

De bossen binnen de Natura 2000-begrenzing van het Elperstroomgebied vallen in principe onder de Boswet. Wanneer deze bossen gekapt gaan worden is compensatie in de vorm van herplant ter plaatse of elders verplicht, tenzij er een omvorming plaatsvindt van bos naar een voor het gebied in de Nb-wet vastgesteld habitatype. Staatsbosbeheer heeft een uitzonderingspositie binnen de Boswet. Staatsbosbeheer is ontheven van de meldplicht. Wel rapporteren zij jaarlijks, achteraf, over de kap en herplant.

Crisis- en Herstelwet

De crisis en herstelwet omvat regels voor een versnelde ontwikkeling en verwezenlijking van ruimtelijke en infrastructurele projecten. Deze wet kan ook gevolgen hebben voor de regelgeving van toepassing op Natura 2000-gebieden. Zo wordt onder andere in artikel 3.8 van de Crisis- en Herstelwet wijzigingen aangegeven ten aanzien van de natuurbeschermingswet 2008. De Crisis en herstelwet heeft geleid tot een aantal aanpassingen aan de Natuurbeschermingswet. Deze wijzigingen hebben als doel om de wet in de praktijk beter hanteerbaar te maken. Zonder overigens afbreuk te doen aan de beoogde doelen van de wet.

De uitwerking van deze wijzigingen in de Natuurbeschermingswet in relatie tot het Natura 2000-gebied en de huidige activiteiten staan uitgewerkt in paragraaf 4.2 en 4.3. Overige juridische aspecten staan uitgewerkt in hoofdstuk 8.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Het gehele begrensde gebied in het kader van Natura 2000 maakt deel uit van de (provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook de Grevema en de bosgebieden aan de noord- en oostkant van de begrenzing vormen onderdeel van de EHS. De op de es gelegen gronden aan de westkant van de begrenzing zijn aangewezen als ecologische verbindingszone.

Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer

Het gebied ten noorden en ten zuiden van de begrenzing valt onder de regeling voor subsidieverstrekking in het kader van het subsidiestelsel natuur- en landschapsbeheer (SNL). Het SNL bestaat uit drie onderdelen:

- Het onderdeel voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer.
- Het onderdeel voor het (regulier) natuurbeheer.
- Het onderdeel voor inrichting van natuurterreinen en landschapselementen (subsidie kwaliteitsimpuls natuur en landschap SKNL).

In Nederland liggen veel landbouwgebieden en natuurterreinen die waardevol zijn voor natuur en landschap. De provincies willen de natuurwaarden in deze gebieden graag behouden en verder ontwikkelen. Daarom verlenen zij subsidie hiervoor: de Subsidie Natuur en Landschap (SNL). Het SNL is bedoeld voor het behoud en de verbetering van de (agrarische) natuur en landschapskwaliteit in Nederland. Het

subsidiestelsel gaat uit van afstemming en samenwerking tussen alle partijen die landschap en natuurgebieden beheren en een bijdrage kunnen leveren aan de doelstellingen van de natuurkwaliteit. Terreinbeherende organisaties, particuliere grondeigenaren en agrariërs die landbouwgrond beheren kunnen een vergoeding krijgen voor het beheer en de inrichting van (agrarische) natuurgebieden en landschappen.

Bestaande overeenkomsten die zijn afgesloten in het kader van het (oude) programma beheer worden tot het einde van hun looptijd aangehouden waarna ze - afhankelijk van het beschikbare budget - in veel gevallen over kunnen gaan naar een vergelijkbare overeenkomst in het kader van het SNL. Staatsbosbeheer, landinrichtingscommissies en publiekrechtelijke instanties (e.g. waterschappen, gemeenten) kunnen niet deelnemen aan deze subsidieregeling. Particuliere terreinbeherende instanties (e.g. Natuurmonumenten en Provinciale Landschappen) kunnen op dit moment nog geen gebruik maken van specifiek het agrarische natuurbeheer in het SNL.

Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2014

Provinciale Staten hebben op 2 juli 2014 ingestemd met de Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2014. In de omgevingsvisie zijn door de provincie kernkwaliteiten benoemd welke behouden dan wel ontwikkeld zouden moeten worden. Kernkwaliteiten zijn onder andere rust, ruimte, natuur en landschap.

Provinciale Omgevingsverordening Drenthe 2015

De Provinciale Omgevingsverordening Drenthe (POV) is een belangrijk instrument om het omgevingsbeleid, zoals dat is opgenomen in de Omgevingsvisie Drenthe, uit te voeren. Omdat de Omgevingsvisie in 2014 is geactualiseerd, is het ook noodzakelijk de POV te actualiseren. Bij deze actualisatie zijn ook punten als noodzakelijkheid, leesbaarheid, uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid meegenomen. Dit heeft geleid tot een omvangrijke en op bepaalde plaatsen ingrijpende wijziging van de POV. Provinciale staten hebben de Omgevingsverordening Drenthe vastgesteld en deze is met ingang van 17 oktober 2015 in werking getreden. De regels in de verordening vormen het sluitstuk op de Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie en verordening gaan over de belangrijkste maatschappelijke opgaven in Drenthe. Het gaat over ontwikkelopgaven in steden en dorpen, natuur, landbouw, water, energie en meer.

Gastvrije natuur – Natuurvisie 2040

Provinciale Staten (PS) hebben op 2 juli 2014 de Natuurbisite 2040 Drenthe 'Gastvrije Natuur' vastgesteld. In de visie streven PS naar natuur die tegen een stootje kan, die beleefbaar is voor mensen en die bijdraagt aan de economische ontwikkeling van Drenthe. Beschermen, beleven en benutten zijn de sporen waar nu met verschillende partijen invulling aan wordt gegeven. Natuur, landbouw en bebouwing niet alleen apart, maar waar het kan ook verweven met elkaar, waarin deze sporen aan bod kunnen komen.

Natuurbeheerplan Drenthe

De provincies bepalen in welke gebieden beheerders subsidie kunnen krijgen voor (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer via het SNL (zie volgende paragraaf). Zij maken hiervoor een Natuurbeheerplan. In het Natuurbeheerplan Drenthe liggen de verschillende natuurbeheer- en landschapsbeheertypen voor alle percelen en terreinen vast. Subsidie is alleen mogelijk voor het beheertype dat in het natuurbeheerplan is begrensd en vastgesteld.

Beheertypenkaart en ambitiekaart

Het natuurbeheerplan bestaat uit een beheertypenkaart en een ambitiekaart. Op de beheertypenkaart staat de actuele natuursituatie voor het (agrarisch) natuurbeheer. Op de ambitiekaart staat de ambitie van de provincies voor de natuur. De kaart geeft aan welke natuur over ongeveer tien jaar gerealiseerd kan zijn in de natuurgebieden.

Op de beheertypenkaart van het natuurbeheerplan is de Elperstroom voornamelijk aangeduid met graslandtypen kruiden- en faunarijk grasland (N12.02), vochtig hooiland (N10.01) en nat schraalland (N10.01). De ambitiekaart moet nog worden geactualiseerd op basis van de Natura 2000 beheerplannen.

Landschapsvisie Drentse Aa en Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentse Aa

De visie is in mei 2004 uitgegeven en wordt gebruikt in lokale plannen zoals inrichtingsplannen en de Nationale Park status plannen. Veel nadruk bij de visie ligt op de cultuurhistorie. Planologisch betekent dit dat er extra geld is voor beheer en versterking van het landschap. Ook een bepaalde (landschappelijk) verantwoorde ontwikkeling van bebouwing en infrastructuur wordt hiermee beoogd en gestimuleerd. De Elperstroom wordt niet als onderdeel gezien van het Nationale Park Drentse Aa. Het Elperstroomgebied is wel onderdeel van het Nationale beek- en esdorpenlandschap Drentse Aa.

Bestemmingsplan buitengebied Midden-Drenthe

Op 26 januari 2012 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan Buitengebied Midden-Drenthe vastgesteld.

Het gemeentelijk beleid richt zich op een ontwikkeling op dorpse schaal. Uitbreiding van dorpen kan alleen door rekening te houden met de oude patronen van de randzones langs de dorpen. De landschappelijke inpassing is hierbij van essentieel belang. Het landschapsbeleidsplan Midden-Drenthe (2000) is in het bestemmingsplan geïntegreerd. Het landschapsbeleidsplan is in 2012 geactualiseerd.

De Grevema heeft als bestemming agrarisch met waarden (3) en verder rust daar een wijzigingsbevoegdheid op naar natuur. Een deel van de Grevema is al bestemd als natuur. De gronden tussen de Graöthelm en de Laarweg hebben deels een agrarische bestemming (agrarisch met waarden 3) met een wijzigingsbevoegdheid naar natuur. Een ander deel is al bestemd als natuur.

Bestemmingsplan buitengebied Aa en Hunze

Op de toetsdatum is het bestemmingsplan buitengebied Rolde (voormalige gemeente) van toepassing op het gedeelte van het Elperstroomgebied dat zich binnen de begrenzing van Natura 2000 bevindt. In 2008 is begonnen met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan buitengebied Aa en Hunze dat eind 2011 in werking is getreden.

De noordoostelijke Stroetma binnen de Natura 2000-begrenzing is in het vigerende bestemmingsplan benoemd als beekdal en agrarisch gebied met hoge landschappelijke en natuurlijke waarden. Direct buiten de begrenzing is de bestemming natuurgebied (bos), en agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden.

Waterbesluit Beekdal Elperstroom

Het waterschap Reest en Wieden heeft in 2002 op verzoek van Staatsbosbeheer een plan opgesteld waarin de waterhuishouding van het Elperstroomgebied wordt geregeld. Om haar doelstelling te bereiken had Staatsbosbeheer behoefte aan een hoger peil in het reservaat. Het plan is een compromis tussen de wensen van de

natuur (hoge waterstand) en de landbouw (lage waterstand) binnen de destijds geldende kaders. Dit plan dient nu als basis voor de waterhuishouding binnen het Elperstroomgebied. De maatregelen die worden uitgevoerd als uitvloeisel van het waterbesluit zijn inmiddels uitgevoerd of worden binnenkort uitgevoerd.

Visie Staatsbosbeheer op duurzaam en divers natuurbeheer

Staatsbosbeheer bekijkt binnen al haar gebieden de doelen van de verschillende terreinen en maakt keuzes voor de lange termijn. Doel is een duurzaam natuurbeheer van alle verschillende soorten natuur. Primair vindt de indeling plaats in 'natuurlijke' natuur en 'cultuurhistorische' natuur. Onder 'natuurlijke' natuur wordt verstaan een vorm van natuurontwikkeling waarbij de natuur zich zo veel mogelijk autonoom ontwikkelt en waarbij het beheer alleen dient om ongewenste aspecten van een autonome ontwikkeling te verzachten. 'Cultuurhistorische' natuur is natuur die alleen dankzij beheer in stand kan worden gehouden. In principe geldt voor ieder perceel van Staatsbosbeheer dat er een recreatieve functie aanwezig is. De mate waarin in gebieden gerecreëerd kan worden is afhankelijk van de natuurdoelstelling. Het ene gebied verdraagt een meer intensieve recreatiedruk dan andere gebieden. Het Elperstroomgebied maakt onderdeel uit van een groter bosgebied waar herstel van landschapsecologische samenhang op een groter schaalniveau mogelijk is. Voor dit gebied is gekozen voor 'natuurlijke' natuur.

Uitwerkingsplan (UP) Elperstroom

In dit beheerplan van Staatsbosbeheer staan de huidige doelstellingen binnen het reservaatgebied Elperstroom (kleiner dan Natura 2000-gebied) beschreven. Het plan beschrijft het voorkomen van vegetatiedoeltypen en hoe deze beheerd en ontwikkeld moeten worden. Effectief vormt dit plan de handleiding voor het beheer van het reservaat. De trend van de vegetatieve ontwikkeling komt grotendeels overeen met de in hoofdstuk 3 van deze handleiding beschreven situatie. Voor nu ligt de nadruk van het beheer van het Elperstroomgebied op bos en natuurgebied. Er is een kernreservaat in de Reitma dat als cultuurhistorische natuur intensief wordt beheerd. Daaromheen bevindt zich een bufferzone die ten dienste staat van het ontwikkelen van de waarden in de kernzones. De Oosterma en de Stroetma hebben een natuurlijke doelstelling. De beide gebieden worden te nat voor maaibeheer zodat extensief begrazingsbeheer moet zorgen voor het tegengaan van bosopslag, zodat vegetaties met kenmerken van Blauwgrasland zich kunnen ontwikkelen.

De bospercelen op de oostflank maken deel uit van de boswachterij Schoonloo. Alhoewel de nadruk op de natuurfunctie ligt, bestaat een groot gedeelte van de bospercelen nog steeds uit productiebos. De komende decennia vindt omvorming plaats naar een natuurlijk bos. Om de natuurfunctie te bevorderen wordt het naaldbos uiteindelijk omgevormd naar gemengd bos, ondermeer door de aanplant van linden.

4.2 Analyse Huidige activiteiten en instandhoudingsdoelen

Algemeen

Het Elperstroomgebied in de zin van Natura 2000 bestaat uit een beekdal met een aangrenzend bosgebied. Binnen de begrenzing van het gebied bevindt zich geen permanente bewoning of permanente bebouwing. Verreweg het grootste deel van het gebied is eigendom van Staatsbosbeheer en wordt beheerd als natuurgebied. In het bos vindt bosbouw plaats en in het beekdal worden enkele percelen gebruikt voor agrarische activiteiten. De Crisis- en herstelwet (CHW1) van 31 maart 2010

geeft aan dat het niet meer nodig is om een vergunning aan te vragen voor bestaande activiteiten, voor zover er geen sprake is van een project. Wel moet de natuur en de huidige activiteiten in samenhang worden beschouwd in dit beheerplan. Recreatief en particulier medegebruik zijn vormen van huidige activiteiten die hun oorsprong en draagvlak hebben binnen het gebied. Deze activiteiten zijn een sociaal-economisch uitgangspunt en spelen een rol bij de afwegingen ten aanzien van wat wel en wat niet kan in het gebied.

Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen doen zich kansen en knelpunten voor. In hoofdstuk 3 zijn deze kansen en knelpunten gesignaleerd. Maar niet alleen de locatie, omvang en gesteldheid van het gebied zijn belangrijk voor de te beschermen soorten en habitattypen. Ook andere factoren in en om het gebied, zoals bepaalde handelingen en ontwikkelingen (kortweg huidige activiteiten genoemd), kunnen invloed hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In deze paragraaf wordt de relatie gelegd tussen de huidige activiteiten en de Natura 2000-doelstellingen en bijbehorende kansen en knelpunten. Hieronder worden de belangrijkste knelpunten weergegeven.

Vegetatie

- Verdroging en verminderde toestroom van grondwater (onvoldoende kweldruk)
- Verzuring en vermesting als gevolg van een verhoogde voedselrijkdom en een verhoogde atmosferische depositie

De Nb-wet schrijft voor dat het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen beschreven moet worden mede in samenhang met de huidige activiteiten binnen het Natura 2000-gebied (en, voor zover relevant, de huidige activiteiten daarbuiten).

Hiervoor zijn de activiteiten in en rond het Natura 2000-gebied aan de hand van gesprekken met partijen en publieke bijeenkomsten geïnventariseerd. Hierbij zijn al de huidige activiteiten *binnen* de begrenzing van Natura 2000 in principe meegenomen. Huidige activiteiten *buiten* de begrenzing is alleen meegenomen indien dit een mogelijk negatief invloed heeft op de instandhoudingsdoelstellingen, de zogenaamde externe werking.

Peildatum 31 maart 2010

Als peildatum voor de huidige activiteiten geldt 31 maart 2010. Alle traceerbare activiteiten, inclusief projecten, die tussen 31 maart 2010 en het heden plaatsvinden worden behandeld als 'nieuw' gebruik. Verder zijn een aantal plannen al in een vergevorderd stadium van ontwikkeling. Indien bestuurlijke consensus is bereikt over de uitvoering van de plannen worden deze activiteiten genoemd onder 'toekomstig' gebruik.

Het verschil in de activiteiten is van belang omdat conform de Nb-wet de huidige activiteiten die op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag, op dezelfde wijze doorgang kunnen vinden. Daarmee is het niet meer expliciet nodig om huidige activiteiten in het beheerplan vergunningvrij te maken.

Over het algemeen zijn deze activiteiten al vergunningvrij. Indien toch sprake is van een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen kan het bevoegd gezag gebruik maken van een aanschrijvingbevoegdheid (artikel 19c van de Nb-wet), tot dit beheerplan is vastgesteld en het gebruik overeenkomstig de voorwaarden plaatsvindt.

Uitgangspunt bij de huidige activiteiten is dat de activiteiten legale activiteiten betreffen. Illegale activiteiten, voor zover deze plaatsvinden, worden niet getoetst.

Beoordeling invloed huidige activiteiten op instandhoudingsdoelstellingen en bijkomende knelpunten

De huidige activiteiten zijn beoordeeld op mogelijke negatieve invloed op de instandhoudingsdoelstellingen. Deze beoordeling of toetsing is beschreven in bijlage 5 ("Toetsing huidige activiteiten in het Elperstroomgebied").

In paragraaf 4.3 staat per activiteit aangegeven of er mogelijke relaties zijn met de eerder geformuleerde knelpunten en/ of welke mogelijke voorwaarden verbonden zijn aan deze huidige activiteiten. De methodiek waarmee bepaald is of het huidige gebruik een knelpunt vormt en/of welke kansen aanwezig zijn is opgenomen in "Toetsing huidige activiteiten in het Elperstroomgebied".

4.3 Uitkomsten beoordeling huidige activiteiten

In het rapport "Toetsing huidige activiteiten in het Elperstroomgebied" is onderscheid gemaakt tussen activiteiten tot 31 maart 2010 en daarna (nieuwe en toekomstige activiteiten). De activiteiten die bekend waren op 31 maart 2010 zijn opgenomen als huidige activiteiten. Indien gebleken is dat een huidige activiteit een relatie heeft met de eerder genoemde knelpunten en daarmee een negatieve invloed heeft op de instandhoudingsdoelstellingen, worden deze hieronder nader beschouwd. Hierbij is per knelpunt een uitwerking gegeven van de huidige activiteiten die hiermee een relatie hebben.

4.3.1 Verdroging en verminderde kweldruk

Bosbouw

Binnen begrenzing

Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is de aanwezigheid van bos op de oostflank een knelpunt voor de instandhouding en ontwikkeling van blauwgrasland en kalkmoeras. Uit het modelonderzoek van Grontmij (Schunselaar 2009b) komt naar voren dat de aanwezigheid van bos binnen de begrenzing een negatieve invloed heeft op de toevoer van kwel bij de beekloop.

Buiten begrenzing

Van de bosbouw buiten de begrenzing kan uit het modelonderzoek van Grontmij (Schunselaar 2009b) niet worden opgemaakt in welke mate dit invloed heeft op de kwel bij de beekloop. De invloed van bos op kwelstromen neemt af naarmate de afstand tot het kwelgebied toeneemt. Uit het modelonderzoek (Schunselaar, 2009b) komt naar voren dat het beperken van de hoeveelheid bos *binnen* de begrenzing, samen met de overige genoemde maatregelen voldoende winst oplevert voor realisatie van de doelen. De foutmarge van het model laat ruimte voor onzekerheid ten aanzien van het doel kalkmoeras (H7230). Nader onderzoek moet uitwijzen of aanvullende maatregelen nodig zijn. Een mogelijke maatregel zou kunnen zijn het verminderen van de hoeveelheid bos *buiten* de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Totdat uit onderzoek blijkt dat het verminderen van bos *buiten* de begrenzing een noodzakelijke bijdrage levert aan de realisatie van de instandhoudingsdoelen kan het bos buiten de begrenzing in zijn huidige omvang blijven staan.

Waterbeheer

Detail waterhuishouding binnen de begrenzing

De inrichting van de waterhuishouding binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Elperstroom is een compromis tussen de eisen van de landbouw en de natuur. Het betreft hier alleen de wijze van inrichting en niet de specifieke werkzaamheden die ten aanzien van het waterbeheer worden uitgevoerd. De huidige inrichting van de waterhuishouding op het moment van toetsen (31 maart 2010) is niet optimaal voor het behoud en ontwikkelen van de Natura 2000-doelen. Daarmee vormt de detailwaterhuishouding binnen de begrenzing een knelpunt ten aanzien van de Natura 2000-doelen.

Detail waterhuishouding buiten de begrenzing

De wijze van inrichting van de waterhuishouding buiten de begrenzing is niet optimaal voor het ontwikkelen van de Natura 2000-doelen. Uit het modelonderzoek van Grontmij (Schunselaar 2009b) kan niet worden opgemaakt in welke mate de detailwaterhuishouding buiten de begrenzing invloed heeft op de kwel bij de beekloop. De invloed van de detailwaterhuishouding op kwelstromen neemt af naarmate de afstand tot het kwelgebied toeneemt. Uit het modelonderzoek (Schunselaar, 2009b) komt naar voren dat wanneer de detailwaterhuishouding *binnen* de begrenzing conform het voorstel wordt beperkt, dit samen met de overige genoemde maatregelen voldoende winst oplevert voor realisatie van de doelen. De foutmarge van het model laat ruimte voor onzekerheid ten aanzien van het doel kalkmoeras (H7230). Nader onderzoek moet uitwijzen of aanvullende maatregelen nodig zijn. Een mogelijke maatregel zou kunnen zijn het opzetten van het peil en aanpassing van de polder Grevema *buiten* de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Totdat uit onderzoek blijkt dat hydrologische ingrepen *buiten* de begrenzing een noodzakelijke bijdrage leveren aan de realisatie van de instandhoudingsdoelen kan de detailwaterhuishouding *buiten* de begrenzing in zijn huidige vorm blijven bestaan.

Constant verlaagd peil

Ten behoeve van de landbouw wordt het peil in de Grevema kunstmatig verlaagd door een gemaal bij het Oranjekanaal. De beoordeling hiervan betreft het effect van deze kunstmatige peilverlaging op de natuurdoelstellingen. Omdat de Grevema zowel binnen als buiten de begrenzing ligt wordt bij de beoordeling onderscheid gemaakt tussen het gebied binnen en buiten de Natura 2000-begrenzing. Het peilbeheer in vooral de Grevema heeft een kwelaanzuigende werking wat inhoudt dat er minder kwelwater in de Reitma terecht komt. Voor het gedeelte van de Grevema binnen de begrenzing (zie Figuur 1.1) heeft onderzoek (Schunselaar 2009a-b) aangetoond dat dit een kleine maar significante invloed heeft op het halen van de doelstellingen en vormt daarmee een knelpunt ten aanzien van de Natura 2000-doelen.

Voor het gedeelte van de Grevema wat buiten de begrenzing kan uit het modelonderzoek (Schunselaar 2009a&b) niet worden opgemaakt in welke mate dit invloed heeft op de kwel bij de beekloop.

Begreppelen

Het onderhouden van bestaande begreppeling vormt geen knelpunt. Begreppelen op een grotere diepte dan 20 cm beneden maaiveld vormt een knelpunt ten aanzien van de Natura 2000-doelen wanneer dit leidt tot lagere waterstanden.

Vast waterpeil

De waterstaatkundige inrichting van de Reitma is zodanig ingesteld dat alleen kwel- en regenwater ingelaten wordt. Alleen een teveel aan water wordt afgevoerd. Er wordt geen ander water van buiten het gebied ingelaten. Het peilbeheer in en om de Reitma heeft ertoe geleid dat dit gebied feitelijk geïsoleerd is van de rest van het Elperstroomgebied. Dit betekent dat er geen water van buitenaf de Reitma binnenstroomt en dat het gebied voor zijn watervoorziening helemaal afhankelijk is van kwel- en lokaal regenwater. Vooral in de zomer betekent dit dat er te weinig water in het gebied aanwezig is waardoor nadelige effecten optreden voor kalkmoeras en blauwgrasland. Het vaste peilbeheer voor Reitma vormt hiermee een knelpunt ten aanzien van de Natura 2000-doelen.

Drainage

Binnen de Natura 2000-begrenzing vormt drainage, voor zover aanwezig, een knelpunt ten aanzien van de Natura 2000-doelen.

4.3.2 *Verzuring en vermesting als gevolg van een verhoogde voedselrijkdom en een verhoogde atmosferische depositie.*

Waterhuishouding

Inlaat water naar agrarische percelen

Wanneer in de zomer het waterpeil dusdanig zakt dat mogelijk schade voor de landbouw kan optreden wordt vanuit het Oranjekanaal water ingelaten. De beoordeling is gericht op het optredende, onderscheidende effect van het ingelaten water op de natuurdoelstellingen. Dit water heeft een ongewenste kwaliteit en vormt daarmee een knelpunt ten aanzien van de Natura 2000-doelen.

Doorlaat water naar agrarische percelen

Als beekdalsysteem heeft ook de Elperstroom een functie in de waterafvoer van de omliggende gebieden. In natte periodes wordt water vanuit het noorden en de flanken via het Elperstroomgebied afgevoerd naar het Oranjekanaal. Dit water is afkomstig uit een landbouwgebied en is daarom geëutrofeerd. Dit water komt vooral in de Oosterma terecht om dan zijdelings lang de Reitma, door de Grevema het Oranjekanaal in te stromen. Om beïnvloeding te voorkomen wordt de Reitma geïsoleerd gehouden van het natuurlijk oppervlakkig afstromende water. Het beoordeelde betreft bij dit onderdeel het landbouwwater dat via de Stroetma uit het noordelijk gelegen landbouwgebied stroomt en het vanuit de aanwezige landbouwpercelen vanaf de flanken afstromende water. De Natura 2000-waarden zijn vooral gesitueerd in de Reitma, waar geen invloed te verwachten valt en waarvoor deze activiteit geen direct knelpunt vormt. Voor het ontwikkelen van blauwgrasland en heischraal grasland wordt echter ook aan de Oosterma gedacht. Daar kan deze activiteit mogelijk wel een knelpunt vormen ten aanzien van de Natura 2000-doelen

Landbouw

Bemesting / Stal- en weidegangemissies

Veel habitattypen in het gebied zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Vanuit de Programmatische Aanpak Stikstof (zie hoofdstuk 5) is gebleken dat vier stikstofgevoelige habitattypen (H4010A Vochtige heide, H6230 Heischrale graslanden, H6410 Blauwgraslanden en H7230 Kalkmoerassen) aanwezig zijn in de

Elperstroom. Uit de PAS gebiedsanalyse blijkt dat alle habitattypen effecten ondervinden als gevolg de huidige depositie van stikstof.

4.4 Uitkomsten beoordeling nieuwe en toekomstige activiteiten

Nieuwe activiteiten

In de toetsing zijn enkele nieuwe activiteiten uitgewerkt. Het betreft de volgende activiteiten:

- Grondaankoop
- Hydrologie

Grondaankoop

Ten aanzien van grondaankoop is uit de toetsing gekomen dat grondaankoop van agrarische gronden ten behoeve van natuurontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen voor de Elperstroom en zelfs kansen biedt voor de instandhoudingsdoelen.

Hydrologie

Ten aanzien van de getoetste situatie van 31 maart 2010 en de huidige situatie zijn geen wijzigingen opgetreden van het hydrologische systeem met een negatief effect op de instandhoudingsdoelen. De wijzigingen die zijn aangebracht hebben geleid tot verbetering van de condities (vernatting) voor de Natura 2000-doelen. Hydrologie is als nieuwe activiteit daarom niet verder uitgewerkt en getoetst.

Toekomstige activiteiten

In de toetsing zijn geen toekomstige activiteiten uitgewerkt omdat er op moment van toetsing geen concrete plannen en/of activiteiten zijn die kunnen worden beschouwd als toekomstige activiteiten en welke in het beheerplan als zodanig kunnen worden opgenomen.

4.5 Voorwaarden activiteiten

Algemeen

Uit voorgaande paragraaf blijkt dat er een aantal activiteiten in en rond de Elperstroom plaatsvinden die een relatie hebben met de geformuleerde knelpunten en welke daarmee een negatieve invloed hebben op het bereiken van de doelstellingen.

In deze paragraaf worden deze activiteiten in categorieën ingedeeld (zie tekstkader) en waar nodig worden voorwaarden gesteld. De activiteiten die knelpunten veroorzaken via stikstofdepositie worden behandeld in hoofdstuk vijf, de PAS-gebiedsanalyse. Om het natuurbeheer meer toe te spitsen op het realiseren van de doelstellingen worden in Hoofdstuk 6 een aantal maatregelen geformuleerd. Het beheer als huidige activiteit wordt in dit hoofdstuk verder uitgewerkt. Knelpunten die het gevolg zijn van voormalige (voltooid verleden tijd) activiteiten, activiteiten die nu niet meer plaats vinden, kunnen eveneens niet worden ingedeeld in één van de onderstaande categorieën. Hoe de effecten van deze activiteiten worden opgelost zal in hoofdstuk 6 worden beschreven.

Tekstkader: indeling van activiteiten in categorieën

Dit beheerplan gaat in op de relatie tussen activiteiten en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Elperstroom. De activiteiten worden in verband met de juridische gevolgen ingedeeld in categorieën. Deze indeling is conform de rijkslijn die gehanteerd wordt door zowel EZ als Rijkswaterstaat (I&M).

Volgens de Nb-wet zijn **huidige activiteiten** (gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag) vergunningvrij met uitzondering van projecten (met significant negatieve gevolgen). Maar als dit gebruik toch leidt tot negatieve gevolgen voor de natuur mag het bevoegd gezag maatregelen opleggen (art 19c), tenzij het gaat om huidige activiteiten die overeenkomstig een beheerplan wordt uitgeoefend. Het beheerplan bevat voor de activiteiten welke onder categorie 4 vallen de voorwaarden of mitigerende maatregelen.

1 Vrijgestelde activiteiten zonder specifieke voorwaarden

Voor bepaalde activiteiten (projecten of andere handelingen) geldt het beheerplan als vrijstelling van de vergunningplicht zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Voor deze activiteiten geldt de generieke voorwaarde dat de activiteiten niet mogen wijzigen.

2 Vrijgestelde activiteiten met specifieke voorwaarden

Er zijn vergunningplichtige activiteiten die alleen onder specifieke voorwaarden geen significante effecten op de Natura 2000-doelstellingen hebben. Deze activiteiten zijn met inachtneming van de generieke en specifieke voorwaarden, genoemd in dit beheerplan, vrijgesteld van de vergunningplicht. Houdt men zich niet aan deze specifieke voorwaarden dan wordt de activiteit vergunningplichtig en kan er direct op worden gehandhaafd.

3 Nb-wet vergunde activiteiten

Voor deze activiteiten vormt het beheerplan geen vrijstelling van de vergunningplicht. Deze activiteiten zijn door het daartoe bevoegd gezag al getoetst in het kader van een vergunningaanvraag. Hieruit is naar voren gekomen dat deze activiteiten afzonderlijk en eventueel in cumulatie geen negatieve effecten hebben, mits de vergunningvoorschriften worden nageleefd. Vanzelfsprekend zal bij het aflopen van de vergunning een nieuwe procedure gestart moeten worden. Dat geldt ook voor alle nieuwe plannen en projecten. De Provincie en het Ministerie van EZ hebben een overzicht van verleende vergunningen. Deze zijn niet in dit beheerplan opgesomd.

4a Niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist

Dit zijn de activiteiten die niet vergunningplichtig zijn én geen of positieve effecten hebben op het bereiken van de instandhoudingsdoelen. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen relatie met de instandhoudingsdoelen. Er zijn dan ook geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet.

4b Niet vergunningplichtige activiteiten: wel mitigatie vereist

Dit zijn activiteiten die niet vergunningplichtig zijn, maar die wél effecten hebben of waarvan niet uit te sluiten is dat ze effecten veroorzaken in combinatie met andere activiteiten. Voor deze activiteiten geldt dat er voorwaarden of mitigerende maatregelen vereist zijn. Het beperken van de effecten van deze activiteiten wordt zowel gerealiseerd door het nemen van maatregelen in het gebied of het (tijdelijk) verbinden van voorwaarden aan de activiteiten. De voorwaarden en maatregelen worden in het beheerplan beschreven.

Indien de activiteiten uitgevoerd worden conform het beheerplan dan kan de provincie geen gebruik maken van de aanschrijvingsbevoegdheid uit art 19c Nbwet.

Categorie 1 & 2: Vrijgestelde activiteiten met of zonder specifieke voorwaarden

Onder categorie 1 en 2 vallen vooral activiteiten die als project zijn op te vatten. In de Elperstroom zijn geen huidige activiteiten die vallen onder categorie 1. Ook zijn er geen huidige activiteiten die vallen onder categorie 2, huidige activiteiten met een significant negatief effecten op de instandhoudingsdoelen, waarbij door het opnemen van specifieke voorwaarden de vergunningsplicht kan komen te vervallen.

Deze vormen van huidige activiteiten staan niet verder in hoofdstuk 4 uitgewerkt. Deze activiteiten worden verder uitgewerkt en toegelicht in bijlage 5 ("Toetsing Huidige Activiteiten").

Categorie 3: Vergunningsplichtige activiteiten, die afzonderlijk vergund blijven

Voor de volgende activiteiten vormt het beheerplan geen vrijstelling van de Nb-wet vergunningplicht. Deze activiteiten zijn reeds vergund, doorlopen het vergunningtraject dan wel zullen vergunningplichtig blijven.

- Zandwinning (1)

Voor de zandwinning is door de provincie Drenthe een ontgrondingsvergunning afgegeven die geldig is tot 1 januari 2013. Bij de toetsing van de vergunning is een geo-hydrologisch onderzoek uitgevoerd door Grontmij waarbij geconstateerd is dat de ontgroning geen nadelige gevolgen heeft voor het Natura 2000-gebied Elperstroom.

Wanneer de activiteit opnieuw uitgevoerd zal gaan worden is het zaak de invloed van de zandwinning op de habitatdoelstellingen opnieuw te toetsen aan de vigerende Nb-wet. Vernieuwde inzichten voortkomend uit voortschrijdend hydrologisch onderzoek maken dat beter inzicht kan worden verschaft in de mogelijke invloed van de zandwinning op de hydrologische situatie van het Elperstroomgebied.

- Uitbreiding landbouwactiviteiten (stikstofdepositie, zie ook hoofdstuk 5)
Bestaande agrarische activiteiten zijn meegenomen in de PAS – GA in hoofdstuk 5.

Categorie 4: Niet vergunningplichtig, wel mitigatie vereist

Van de huidige activiteiten zijn er een aantal waaraan algemene "mitigerende maatregelen" verbonden zijn. Het betreft vaak activiteiten waarvoor voorwaarden zijn geformuleerd ten aanzien van de uitvoering (in ruimte en tijd) van de activiteiten. De nummering van de activiteiten in onderstaande tabel komt overeen met de indeling van Tabel 1 zoals opgenomen in bijlage 5 ("Toetsing huidige activiteiten").

Voor Elperstroom betreft het de volgende activiteiten:

- Bosbouw binnen de begrenzing (2, 3)
- Begrazing en beweiding (4, 5)
- Maaibeheer (6)
- Inlaat en doorvoer van water naar agrarische beheerder percelen (24, 25)
- Begreppelen (26)
- Vast peilbeheer (27)
- Recreatief gebruik (43, 44, 45)
- Flora en fauna inventarisaties en wetenschappelijk onderzoek (51, 52)

Hieronder wordt voor de bovenstaande van de huidige activiteiten de bijkomende voorwaarden geformuleerd.

Voorwaarden:

- Bosbouw binnen en buiten de begrenzing (2, 3)

Binnen de begrenzing

Bos kent een hogere mate van verdamping dan bijvoorbeeld heide of graslanden en onttrekt hiermee water uit het systeem. De aanwezigheid van bos binnen de begrenzing heeft hiermee invloed op de kweldruk in de beekloop en de toevoer van freatisch grondwater. Deze invloed draagt bij aan het knelpunten ten aanzien van verdroging en verminderde kweldruk.

Door bosomvorming kunnen negatieve effecten als gevolg van bosbouw binnen de begrenzing worden verminderd. Uit de modelberekeningen van Grontmij (Schunselaar 2009a-b) blijkt dat het omvormen van bos binnen de begrenzing resulteert in een toename van kweldruk in de beekloop en tevens een positieve invloed heeft op de aanvoer van freatisch grondwater. Waarmee het knelpunt ten aanzien van verdroging en verminderde toestroom van kwelwater kan worden verminderd.

Buiten de begrenzing

De mate invloed van de bosbouw buiten de begrenzing op de kweldruk is niet op basis van het modelonderzoek van Grontmij (Schunselaar 2009a-b) te bepalen. Uit het modelonderzoek is wel gebleken dat het uitvoeren van interne maatregelen resulteert in voldoende toename van kweldruk en aanvoer van freatisch grondwater voor het behalen van de doelstellingen in de eerste beheerplanperiode. Hiermee vormt de bosbouw buiten de begrenzing geen aanvullend knelpunt meer voor de komende beheerplanperiode. Voorwaarde hierbij is wel dat de interne maatregelen worden uitgevoerd.

Aanvullend hydrologisch onderzoek

Na de eerste beheerplanperiode zal gekeken moeten worden of de genomen maatregelen hebben geleid tot het beoogde resultaat. Wanneer er na de eerste beheerplanperiode blijkt dat er aanvullende maatregelen buiten het gebied noodzakelijk zijn is het van belang te weten waar de beste mogelijkheden gelegen zijn voor het nemen van maatregelen buiten het gebied of nadere maatregelen binnen het gebied.

Geadviseerd wordt om de invloed van externe factoren op het hydrologisch systeem van de Elperstroom uit te werken in een hydrologisch vervolgonderzoek. In het aanvullend hydrologisch onderzoek moet ook de bosbouw buiten de begrenzing worden meegenomen.

Waarmee na afloop van de eerste beheerplanperiode meer duidelijkheid kan worden verschaft over de mogelijkheden voor het nemen van maatregelen buiten het gebied. Zodat, indien na de eerste beheerplanperiode blijkt dat dit noodzakelijk is, hier adequaat op ingespeeld kan worden.

- *Begrazing en beweiding (4, 5)*

Bepaalde habitattypen, zoals heischrale graslanden en blauwgraslanden, kunnen schade ondervinden van begrazing wanneer dit wordt uitgevoerd als de percelen te nat zijn en er vertrapping optreedt. Voor de percelen waarop doelen gelegen zijn die gevoelig zijn voor betreding, zoals heischrale graslanden en blauwgraslanden, heeft het de voorkeur dat deze niet worden begraasd. Overwogen wordt om wel incidenteel nabeweiding toe te passen op deze percelen wanneer die percelen hiervoor geschikt zijn en er geen schade aan de vegetatie zal ontstaan.

Op percelen waarop op dit moment geen doelen zijn gelegen kan beweiding toegepast kunnen worden en vormt begrazing geen knelpunt voor de instandhoudingsdoelstellingen in het kader van Natura 2000.

Afhankelijk van de op dat moment geldende situatie en met inachtneming van bovenstaande voorwaarden kan deze maatregel worden toegepast. Hiermee vormt begrazing geen knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000 en kan zelfs een positieve invloed hebben door het voorkomen van vergassing.

- *Maaibeheer (6)*

Maaibeheer is de aangewezen methode om de jaarlijkse aanvoer van voedingsstoffen af te voeren en om een bepaald ontwikkelingsstadium in stand te houden. Vochtige heide, heischraal grasland, blauwgrasland en kalkmoeras moeten bij voorkeur in het hele gebied, allemaal periodiek gemaaid worden om verruiging en verbossing tegen te gaan. Voor de percelen waarop doelen gelegen zijn is dit een voorwaarde voor het verminderen van de voedselrijkdom en het halen van de instandhoudingsdoelstellingen in het kader van Natura 2000.

Bij de uitvoering van dit maaibeheer met echter voorkomen worden dat het actieve maaien schade aan de bodemstructuur veroorzaakt. Dit gevaar is aanwezig bij venige en natte bodems in de Reitma. Hier dient het noodzakelijke maaibeheer dan ook uitgevoerd te worden met behulp van maaimachines met geringe wieldruk. Met inachtneming van bovenstaande voorwaarde vormt begrazing geen knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000 en is zelfs een voorwaarde voor de afvoer van extra biomassa die als gevolg van de atmosferische depositie in het beekdal terecht komt.

- *Inlaat en doorvoer van water naar agrarische beheerder percelen (24, 25)*

De doorvoer van dit voedselrijke water resulteert in een verhoogde voedselrijkdom en vormt daarmee een knelpunt voor het behalen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Voor de percelen waarop doelen zijn gelegen is het van belang dat deze inlaat en doorvoer van water van en naar agrarische percelen wordt voorkomen. Bij de aankoop van alle gronden binnen de begrenzing zal er geen inlaat meer noodzakelijk zijn en zal deze doorvoer worden beëindigd.

Voor de percelen waarop dit moment geen doelen zijn gelegen vormt de inlaat en doorvoer van water van en naar agrarische percelen geen direct knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Wel is het van belang om in de planperiode te onderzoeken in hoeverre dit geëutrofieerde water een belemmerende rol speelt bij de verdere ontwikkeling van de natuurwaarden in het Elperstroomgebied.

- *Begreppelen (26)*

Begreppelen kan een knelpunt vormen wanneer dit bijdraagt aan de verdroging van het gebied. Begreppelen tot maximaal 20 cm onder maaiveld heeft geen dusdanige invloed op het systeem dat dit resulteert in een verlaagde waterstand. Diepere begreppeling moet worden voorkomen omdat dit wel leidt tot te lage waterstanden en daarmee een knelpunt vormt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

- *Vast peilbeheer (27)*

Wanneer binnen de planperiode door verhoging van de kwelintensiteit de verdroging mogelijk tot staan wordt gebracht kunnen effecten door Vast Peilbeheer verminderd worden. Indien dit onvoldoende effect sorteert zou eventueel ook schoon water van elders aangevoerd kunnen worden. Hiervoor is het wel noodzakelijk om eerst de eutrofiëringsgraad van het water omlaag te brengen.

- *Recreatief gebruik (43, 44, 45)*

Recreatie zoals dit plaats vindt binnen de geldende regels en voorwaarden van de beheerder vormt geen knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Alleen met toestemming van de terreineigenaar en onder begeleiding van een deskundige mogen binnen de begrenzing excursies of droppingen plaatsvinden. Hiermee wordt voorkomen dat percelen betreden worden die hier schade van kunnen ondervinden.

- *Flora en fauna inventarisaties en wetenschappelijk onderzoek (51, 52)*

Om het betreden van gevoelige habitattypen tot een minimum te beperken moeten alle vormen van inventarisatie aangemeld en beoordeeld te worden door Staatsbosbeheer.

Categorie 4.3: Significant negatieve effecten op het bereiken van de instandhoudingsdoelen

Een aantal huidige activiteiten resulteren in significant negatieve effecten. Voor de Elperstroom betreft het de volgende activiteiten:

- Detail waterhuishouding binnen begrenzing (16)
- Detail waterhuishouding buiten begrenzing (17)
- Bemesten (35)
- Stal en beweidingsemissies (39)

De uitwerking van de specifieke voorwaarden voor de bovenstaande activiteiten staan uitgewerkt in het document "Toetsing huidige activiteiten Elperstroom".

- *Detail waterhuishouding binnen en buiten begrenzing (16, 17)*

De huidige inrichting van de waterhuishouding op het moment van toetsen (31 maart 2010) is niet voldoende instaat tot het behoud en ontwikkelen van de Natura 2000-doelstellingen. Om de knelpunten op te lossen heeft het waterschap Reest en Wieden in 2005 een inrichtingsplan en waterbesluit voor het beekdal Elperstroom opgesteld. Een aantal voorstellen die hierin zijn verwoord zijn inmiddels uitgevoerd wat heeft geleid tot aanzienlijke verbetering van de hydrologische situatie. Er blijven echter nog steeds een aantal knelpunten over die gezien de sense of urgency binnen de planperiode opgelost moeten worden.

- *Drainage en beregening (30, 31)*

Op grond van de Natuurbeschermingswet kan de aanleg van drainage en beregening uit grondwater rond Natura 2000-gebieden vergunningplichtig zijn als drainage of beregening de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Met de partners uit het Groenmanifest (LTO Noord, Staatsbosbeheer, Stichting Het Drentse Landschap, Natuurmonumenten en Natuur en Milieufederatie Drenthe) is overeenstemming

bereikt over hoe om te gaan met drainage en beregening in de randzone van Natura 2000-gebieden. De oplossing kenmerkt zich door een gefaseerde aanpak. De aanpak resulteert in een eindfase in de vorm van het van een uitgevoerd verbeterpakket en met de instelling van een overgangszone. In de tussentijd wordt een onderzoekszone ingesteld.

Eindfase (na uitvoering verbeterpakket) en overgangszone

Om verdroging van Natura 2000-gebieden tegen te gaan en te verminderen en tevens een goede landbouwpraktijk mogelijk te maken wordt door middel van een gebiedsgerichte benadering een overgangszone bepaald. Binnen deze overgangszone wordt een verbeterpakket ontwikkeld en uitgevoerd om de hydrologische toestand van het Natura 2000-gebied verder te verbeteren in samenhang met het realiseren van goede omstandigheden voor landbouwkundig gebruik. Tegen de achtergrond dat het niet de bedoeling is dwingend inbreuk te plegen op bestaand gebruik, kan dit verbeterpakket ook betrekking hebben op bestaande drainage en beregening en de vervanging daarvan. De overgangszone richt zich op het gebied waar het grootste effect kan worden verwacht bij het optimaliseren van de waterhuishouding. De breedte van de overgangszone is verder afhankelijk van de kwetsbaarheid van de aanwezige habitattypen in het Natura 2000-gebied en de geohydrologie. De grootte van de overgangszone moet per Natura 2000-gebied nog nader worden bepaald.

Deze aanpak heeft het karakter van een passende beoordeling voor het gebied. Op basis daarvan worden voor de overgangszone algemene regels gesteld voor het aanleggen en vervangen van drainage en het onttrekken van grondwater voor beregening. Als voldaan wordt aan de algemene regels en het verbeterpakket is uitgevoerd is het aanleggen en vervangen van drainage en het onttrekken van grondwater voor beregening niet vergunningplichtig. Voorwaarde is wel dat de uitwerking per overgangszone als passende beoordeling in het beheerplan wordt opgenomen. De beheerplannen moeten na de uitwerking hierop worden aangepast conform de daarvoor geldende procedures.

Het aanleggen en vervangen van drainage en de grondwateronttrekking voor beregening buiten de overgangszones worden na vaststelling van de overgangszones en na uitvoering van het verbeterpakket binnen de overgangszones, geacht geen verslechterend of significant verstorend effect in de zin van art. 19d van de Natuurbeschermingswet te hebben en zijn daarmee niet vergunningplichtig.

Onderzoekszone

In de tussentijd zolang de eindfase nog niet is bereikt, is een onderzoekszone ingesteld (kaart in bijlage). Deze onderzoekszone is een gekozen afbakening van een gebied waar op basis van onderzoek hydrologische interactie met het Natura 2000-gebied wordt ingeschat. De begrenzing van de onderzoekszone is niet bedoeld om hier structureel waterhuishoudkundig- of andersoortig beleid of regelgeving op te baseren.

De habitats in het Natura 2000-gebied zijn afhankelijk van voldoende kwel van een goede kwaliteit in de wortelzone. Het is een kwetsbaar hydrologisch systeem en om die reden is de onderzoekszone ruim begrensd. Aan de zuidzijde ligt de grens op het Oranjekanaal. Op basis van de berekende invloedszone (Nadere detaillering beïnvloedingszones N2000, externe werking drainage en beregening, Grontmij Nederland B.V., Groningen, 14 augustus 2015) is de es van Elp geheel meegenomen. De westzijde is verder begrensd op de provinciale weg. De noordzijde is begrensd op basis van logische topografische grenzen.

Bij de aanleg van drainage en bij nieuwe grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening binnen deze onderzoekszones dient een voortoets te worden uitgevoerd. De voortoets heeft tot doel na te gaan, of er een verslechterend of significant verstorend effect optreedt in de zin van art. 19d van de Natuurbeschermingswet. Is dat het geval, dan dient de initiatiefnemer de vergunningprocedure te volgen en dient hij een passende beoordeling te maken. Laat de voortoets zien dat er geen verslechterend of significant verstorend effect optreedt, dan is de aanleg van drainage of een nieuwe grondwateronttrekking ten behoeve van beregening niet vergunningplichtig. De voortoets wordt na aanvraag door de provincie gefinancierd met een nog nader te bepalen maximum aantal aanvragen per jaar.

Het aanleggen en vervangen van drainage en de grondwateronttrekking voor beregening *buiten* de onderzoekszones worden geacht geen verslechterend of significant verstorend effect in de zin van art. 19d van de Natuurbeschermingswet te hebben en zijn daarmee niet vergunningplichtig.

Beregeningszone 200 m

Nieuwe grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening binnen een grens van 200 m van de grens van een Natura 2000-gebied worden geacht een verslechterend of significant verstorend effect te hebben in de zin van art. 19d

Natuurbeschermingswet, tenzij de initiatiefnemer met een passende beoordeling aantoont dat dit niet het geval is.

Bestaande drainage

Voor de bestaande drainages en grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregeningsinstallaties en voor de vervanging daarvan geldt dat er binnen de onderzoekszone geen vergunningplicht geldt voor drainage aangelegd voor 1 november 2015. Bestaand gebruik is meegenomen in de gebiedsanalyses van de PAS in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen.

Voorwaarde om te kunnen spreken van vervanging van bestaande drainage is dat de drainage op maximaal dezelfde diepte wordt uitgevoerd met dezelfde tussenruimtes en maximaal dezelfde capaciteit. Hierbij wordt uitgegaan van de oorspronkelijke functionaliteit. Mocht de bestaande drainage op een ondieper niveau worden vervangen, dan mogen de tussenruimtes kleiner zijn, mits er sprake is van een vergelijkbaar effect aan het maaiveld

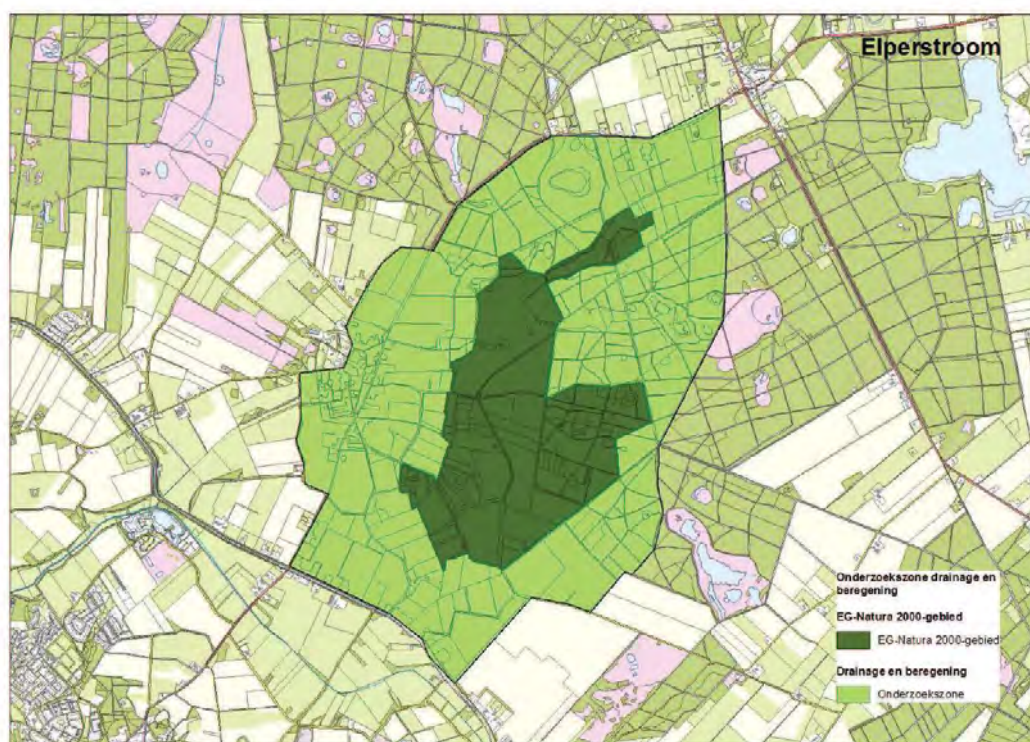
Proces

In onderstaande tabel is het omgaan met drainage en beregening in de randzone van het Natura 2000-gebied samengevat.

Fase 1	Fase 2	Fase 3 (eindfase)
Onderzoekzones vastgesteld waar voortoets voor aanleg drainage en nieuwe grondwateronttrekking geldt	Verfijning onderzoekzones waar voortoets voor aanleg drainage en nieuwe grondwateronttrekking geldt	Overgangszones waar algemene regels gelden voor aanleg en vervangen drainage en grondwateronttrekking
	Bepalen en vaststellen overgangszones	
	Ontwikkeling en uitvoering verbeterpakket	Verbeterpakket uitgevoerd
	Bepalen algemene regels	
Geen nieuwe grondwateronttrekking	Geen nieuwe grondwateronttrekking	Binnen de overgangszones gelden de algemene regels

Fase 1	Fase 2	Fase 3 (eindfase)
binnen 200 m	binnen 200 m	
Geen vergunningplicht voor bestaande drainage en grondwateronttrekking en vervanging* daarvan binnen onderzoekszones	Geen vergunningplicht voor bestaande drainage en grondwateronttrekking en vervanging* daarvan binnen onderzoekszones	Binnen de overgangszones gelden de algemene regels
Geen vergunningplicht aanleg en vervanging drainage en grondwateronttrekking buiten onderzoekszones	Geen vergunningplicht aanleg en vervanging drainage en grondwateronttrekking buiten onderzoekszones	Geen vergunningplicht aanleg en vervanging drainage en grondwateronttrekking buiten overgangszones

*Vervanging van drainage is maximaal op dezelfde diepte met dezelfde tussenruimtes en maximaal dezelfde capaciteit (peildatum 1 november 2015). Mocht de bestaande drainage op een ondieper niveau worden vervangen, dan mogen de tussenruimtes kleiner zijn, mits er sprake is van een vergelijkbaar effect aan het maaiveld



Figuur 4.1. Tijdelijke onderzoekszone drainage en begeregening

- *Bemesten (35)*

Binnen en buiten de begrenzing vindt nog reguliere agrarische bedrijfsvoering plaats, waaronder het bemesten van percelen. Het bemesten resulteert in een toename van de voedselrijkdom en kan hiermee een knelpunt vormen voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Voor zover deze bemesting niet plaats vindt op percelen waarop doelen gelegen zijn vormt de bemesting geen direct knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Voor zover er sprake is van invloed van de bemeste

percelen via de aan- en afvoer van voedselrijk water zijn bij de activiteit "Inlaat en doorvoer van water naar agrarische beheerder percelen (24, 25)" maatregelen geformuleerd.

De bijdrage van bemesting van percelen aan de verhoogde atmosferische depositie is uitgewerkt in de PAS gebiedsanalyse in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 5 staan ook (generieke) maatregelen opgenomen om deze atmosferische depositie en de invloed van de atmosferische depositie te verminderen. Met inachtneming van deze (generieke) maatregelen, zoals geformuleerd in hoofdstuk 5, vormt het bemesten (conform vigerende milieuwetvergunning / Nb-wet vergunning) geen knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Uitbreiding van agrarische activiteiten die leiden tot een toename van atmosferische depositie zijn vergunningplichtig en dienen getoetst te worden aan de Nb-wet. In het kader van de de PAS – GA wordt ontwikkelruimte geformuleerd die toegepast kan worden voor nieuwe ontwikkelingen, zoals nieuwe agrarische activiteiten. Voor de Elperstroom is uit de PAS gebiedsanalyse gebleken dat de ontwikkelingsruimte voorziet in de ontwikkelingsbehoefte. Voor verder toelichting hiervoor, zie hoofdstuk 5.

- *Stal en beweidingsemissies (39)*

Binnen en buiten de begrenzing vindt nog reguliere agrarische bedrijfsvoering plaats waarmee er ook sprake is van stal- en beweidingsemissies. Stal- en beweidingsemissies dragen bij aan een verhoogde atmosferische depositie en vormen hiermee een knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

De bijdrage van stal- en beweidingsemissies aan de verhoogde atmosferische depositie is uitgewerkt in de PAS gebiedsanalyse in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 5 staan ook (generieke) maatregelen opgenomen om deze atmosferische depositie en de invloed van de atmosferische depositie te verminderen. Met inachtneming van deze (generieke) maatregelen, zoals geformuleerd in hoofdstuk 5, vormen de huidige stal- en beweidingsemissies (conform vigerende milieuwetvergunning / Nb-wet vergunning) geen knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Uitbreiding van agrarische activiteiten die leiden tot een toename van atmosferische depositie zijn vergunningplichtig en dienen getoetst te worden aan de Nb-wet. In het kader van de de PAS – GA wordt ontwikkelruimte geformuleerd die toegepast kan worden voor nieuwe ontwikkelingen, zoals nieuwe agrarische activiteiten. Voor de Elperstroom is uit de PAS gebiedsanalyse gebleken dat de ontwikkelingsruimte voorziet in de ontwikkelingsbehoefte. Voor verder toelichting hiervoor, zie hoofdstuk 5.

5 Document PAS-analyse Herstelmaatregelen voor Elperstroomgebied (28)

De volgende habitattypen worden in dit document behandeld:
H4010A, H6230, H6410 en H7230

5.1 Kwaliteitsborging

In de afgelopen jaren is er in de Elperstroom veel onderzoek gedaan naar de opgetreden ontwikkelingen en het hydro-ecologisch functioneren van het gebied. De betreffende onderzoeksrapporten zijn gebruikt bij de evaluatie van de ontwikkelingen en het opstellen van beheers- en inrichtingsmaatregelen.

De knelpunten in het gebied hangen vooral samen met de waterhuishoudkundige inrichting. Inzicht in de effecten van maatregelen is verkregen door een speciaal voor het beheerplan uitgevoerd hydrologisch onderzoek (Schunselaar, 2009a en b) dat toegesneden was op de beantwoording van vragen betreffende het waterbeheer.

Daarnaast is relevante literatuur geraadpleegd alsook diverse documenten die inzicht bieden in de waarde en het ecologisch functioneren van het voorliggende Natura 2000-gebied (zie verder: bronnen). De herstelmaatregelen voor de betreffende habitattypen (vochtige heide, heischraal grasland, blauwgrasland en kalkmoeras) die zijn gebruikt zijn terug te vinden op de website pas.Natura2000.nl².

Deze analyse is opgesteld door Willem Molenaar en Rienko van der Schuur. Hierbij is gewerkt volgens het protocol zoals is opgesteld voor de Programmatische aanpak stikstof (PAS). Tevens is gebruik gemaakt van de kennis van ervaren ecologen met gebiedskennis en medewerkers van Staatsbosbeheer (Willem Molenaar, Evert Jan Lammerts, Jan Streefkerk, Pauline Arends). Een groot deel van de kennis is opgedaan tijdens de opstelling van het nagenoeg afgeronde Natura-2000-beheerplan. De voorgestelde beheermaatregelen zijn reeds besproken in het beheerplanproces. Specifieke maatregelen voortkomend uit de PAS-analyse zijn doorgesproken in het gebiedsproces.

Als basis voor de stikstofanalyse is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Aerius Monitor 15.

Er is regelmatig afstemming geweest met het overleg van schrijvers van herstelmaatregelen van andere gebieden in Noord-Nederland. Deze herstelstrategie is voorgelegd en beoordeeld door:

- H. Dekker, beleidsmedewerker natuur provincie Drenthe.
- Dr. F.H. Everts, ecologisch adviseur EGG consult, Groningen.
- Dr. P. van der Molen, landschapsecoloog Dienst Landelijk Gebied.
- Dr. N.P.J. de Vries, ecologisch adviseur EGG consult, Groningen.
- Mr. M.H. Overes, Dienst Regionale Zaken, Eindhoven

² url: http://pas.Natura2000.nl/pages/login.aspx?ReturnUrl=%2fpages%2fdocumenten_herstelstrategieen.aspx

5.2 Inleiding

Doel en probleemstelling

Het Elperstroomgebied is op 16 februari 2010 aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 13 maart 2013 is een wijzigingsbesluit afgegeven waarin het complementaire doel (grauwe klauwier) voor het gebied is geschrapt uit het originele aanwijzingsbesluit. De doelstellingen voor het gebied bestaan uit drie kernopgaven en vier habitattypen.

Tabel 5.1. Kernopgaven

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (beekdalen)	Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000-gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en –standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000-gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.
5.03	Kalkmoerassen en trilvenen	Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen H7230 en overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7140_A, in mozaïek met schraalgraslanden.
5.06	Beekdalflanken	Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (hogere zandgronden) H4010_A op de beekdalflank t.b.v. herpetofauna en insecten.

Tabel 5.2. Instandhoudingsdoelstellingen

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Kernopgave
H4010A	Vochtige heide (hogere zandgronden)	-	>	=	5.06, W
H6230	Heischrale graslanden*	--	>	>	5.06, W
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>	5.06, W
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>	5.03, W, Sense of Urgency

* Heischraal grasland is een zogenaamd 'prioritair' habitatype, een habitatype dat sterk onder druk staat en waarvoor de Europese Unie een speciale verantwoordelijkheid heeft.

W = kernopgave met wateropgave; Sense of Urgency opgave met betrekking tot watercondities; SVI Landelijk = Staat van instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig); '=' = behoudsdoelstelling; '>' = verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

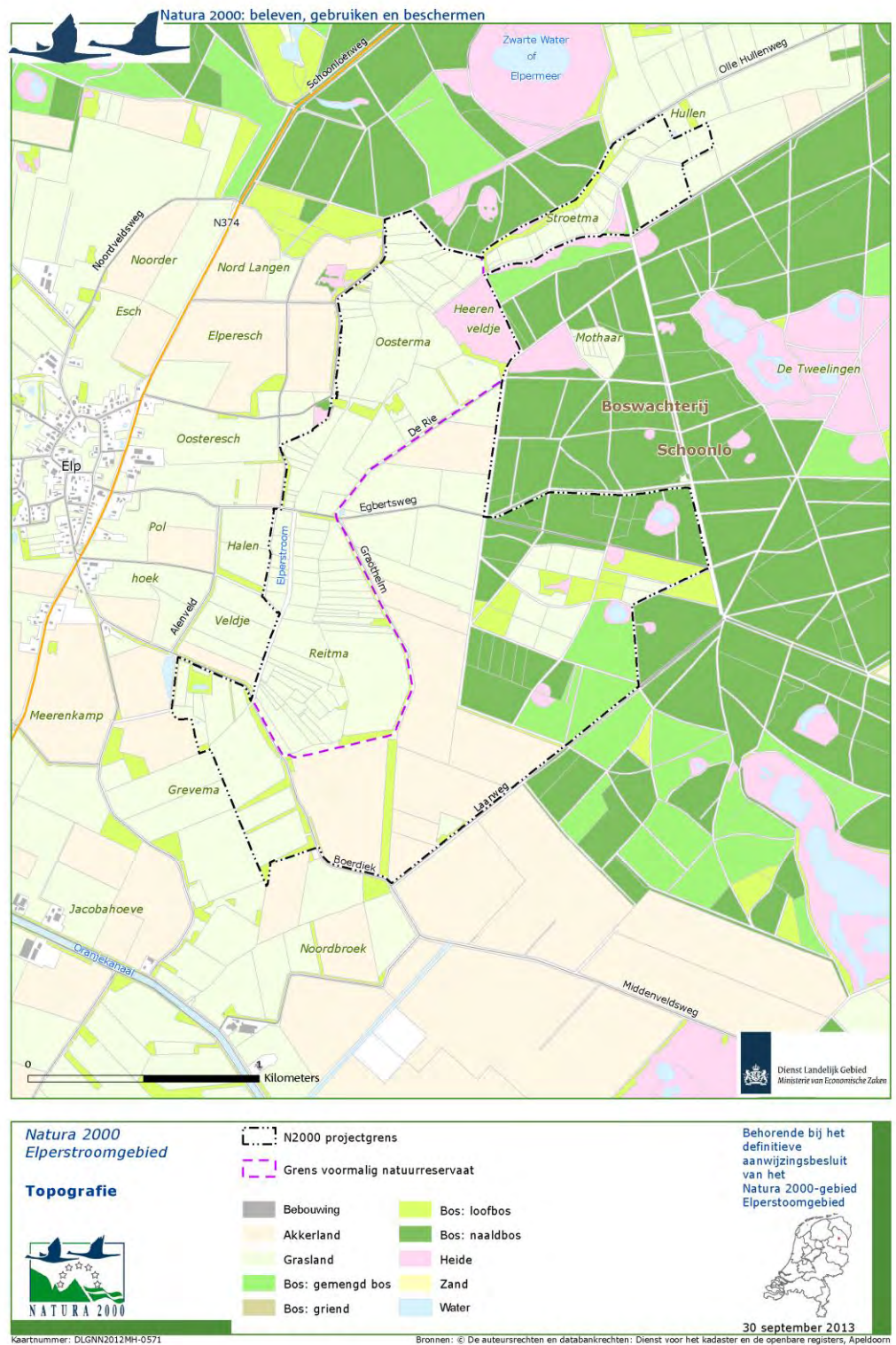
Binnen het Natura 2000-gebied Elperstroomgebied komen stikstofgevoelige habitattypen voor, waarvoor nadere uitwerking gewenst is, gelet op de realisering van instandhoudingsdoelen van het betreffende habitatype en overschrijding kritische depositiewaarden. Figuur 5.2 geeft de ligging van de aanwezige habitattypen. Dit document geeft, op grond van gegevens over het Elperstroom-

gebied, de ecologische onderbouwing van herstelmaatregelen in het kader van de PAS, voor de habitattypen:

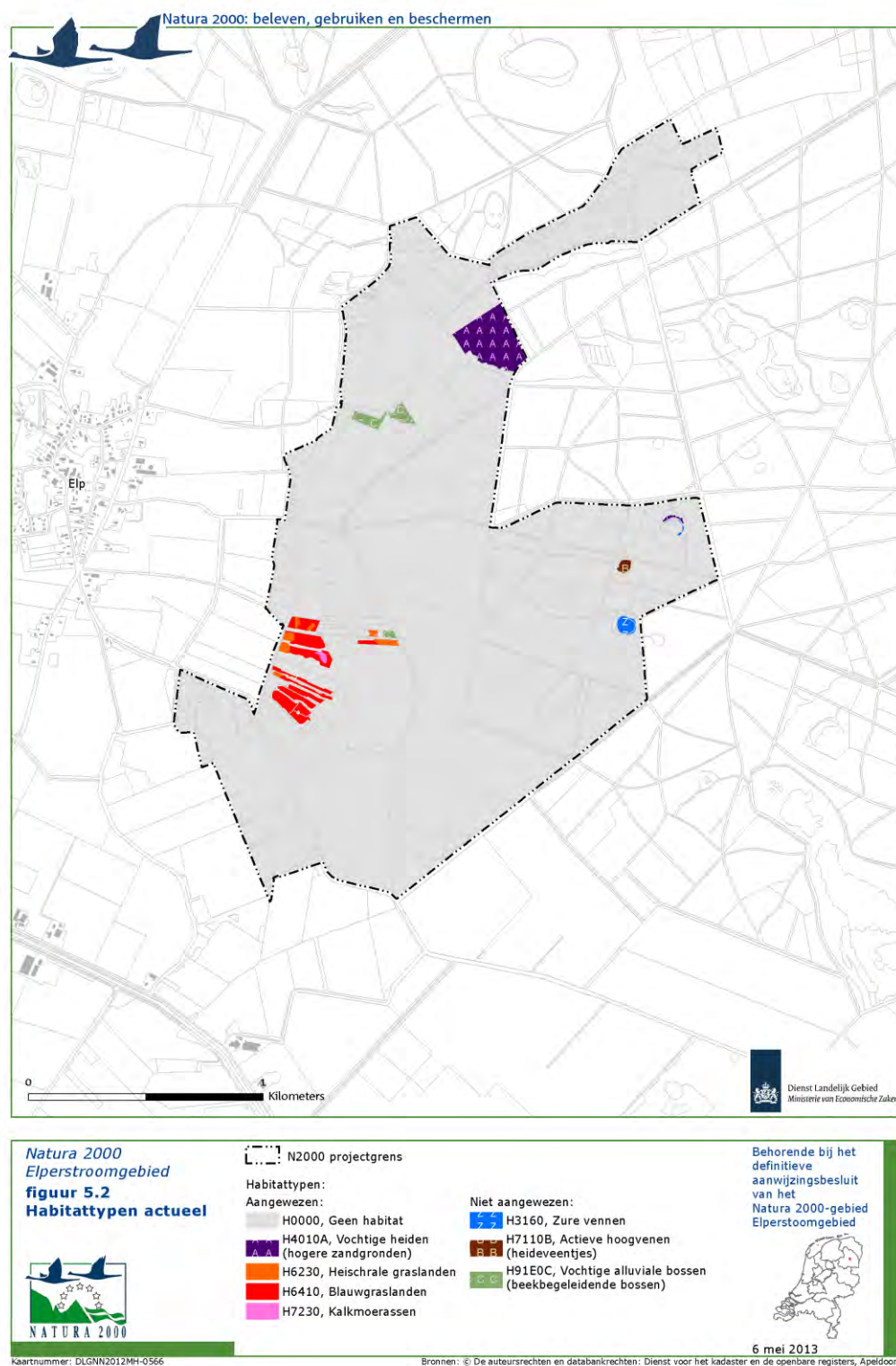
- H4010A Vochtige heiden
- H6230 *Heischrale graslanden
- H6410 Blauwgraslanden
- H7230 Kalkmoerassen

Leeswijzer

Het eerste deel van deze gebiedsanalyse beschrijft de relevante gegevens voor een systeem- en knelpuntenanalyse en de interpretatie daarvan. Het tweede deel beschrijft de oplossingsrichtingen en de uitwerking van maatregelenpakketten in ruimte en tijd. Na een beschrijving van het doel en de probleemstelling (deze paragraaf) volgt in §3 de resultaten van de berekeningen van de stikstofbelasting uitgevoerd met het rekenprogramma Aerial Monitor 15. In §4 worden de abiotische en biotische factoren en specifieke analyses voor de aangewezen habitattypen beschreven. In paragraaf vijf worden op basis van de informatie van paragraaf drie en vier herstelmaatregelen per habitatype opgesteld. In de zesde paragraaf wordt ingegaan op de consequenties van de herstelmaatregelen op andere habitattypen en natuurwaarden in het Elperstroomgebied. In paragraaf zeven wordt het integrale maatregelenpakket beschouwd. Uiteindelijk worden in paragraaf acht de mate van effectiviteit, de kosten en de borging van het maatregelenpakket behandeld gevolgd door een hoofdstuk over monitoring (§9) en de conclusies (§10).



Figuur 5.1. Topografie en toponiemen

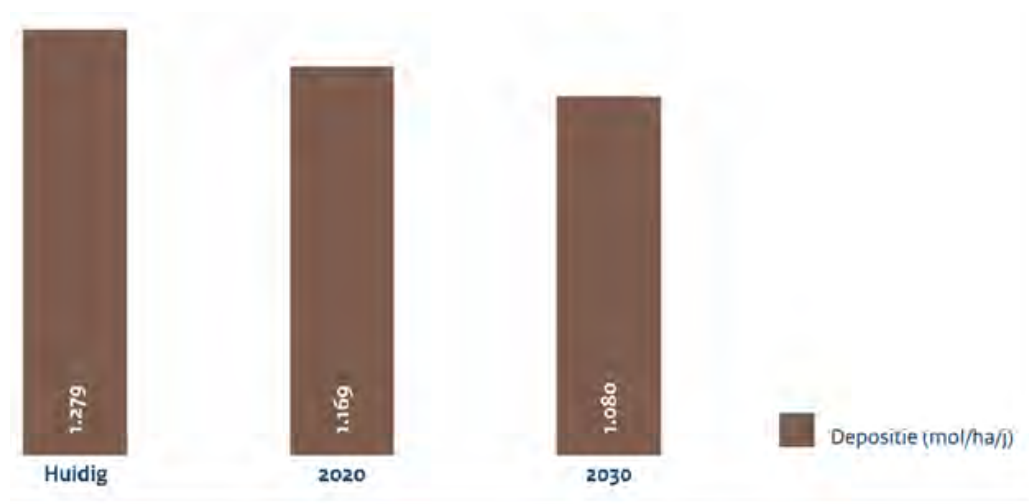


Figuur 5.2. Habitattypenkaart Elperstroomgebied (versie mei 2013)

5.3 Resultaten Aerijs Monitor 15

5.3.1 Verloop stikstofdepositie

Uit de berekening met Aerijs Monitor 15 blijkt dat aan het eind van tijdvak 1 (2015-2021), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied. Dit is inclusief brongerichte maatregelen en de uitgifte van ontwikkelingsruimte.



Figuur 5.3. Depositieafname volgens Aerijs Monitor 15.

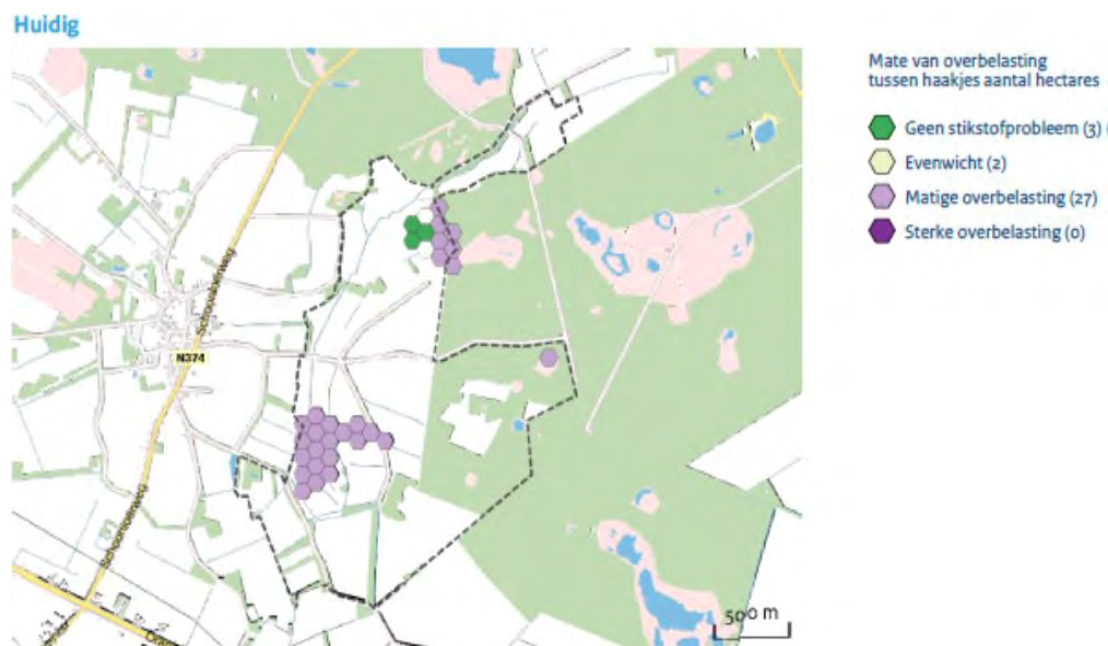
5.3.2 Depositie ten opzichte van de KDW per tijdvak

Na afloop van tijdvak 1 (2015-2021) worden de kritische depositiewaarden (KDW's) van de meeste habitattypen nog overschreden. Alleen voor een deel van het gebied waar habitatype Vochtige heiden voorkomt geldt dat in 2020 de KDW niet meer wordt overschreden. In 2030 is de depositie verder gedaald hetgeen vooral in het zuidelijk deel (De Reitma) leidt tot een afname van het gebied met habitattypen waar sprake is van een overschrijding van de KDW's. In het noordelijk deel van de Reitma blijft echter in een aanzienlijk deel sprake van een overschrijding.

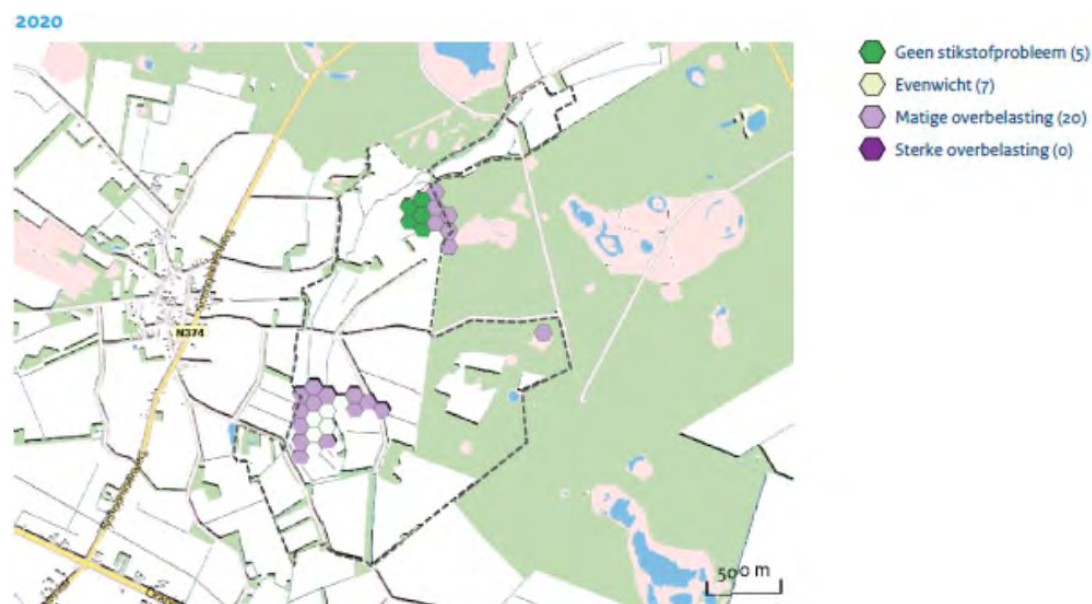
De Programmatische Aanpak Stikstof onderscheidt de deposities in vier categorieën.

	Geen stikstofprobleem	Depositie < KDW - 70 mol/ha/jr
	Evenwicht	Depositie = KDW - 70 < KDW + 70
	Matige overbelasting	Depositie = KDW + 70 < 2xKDW
	Sterke overbelasting	Depositie > 2xKDW

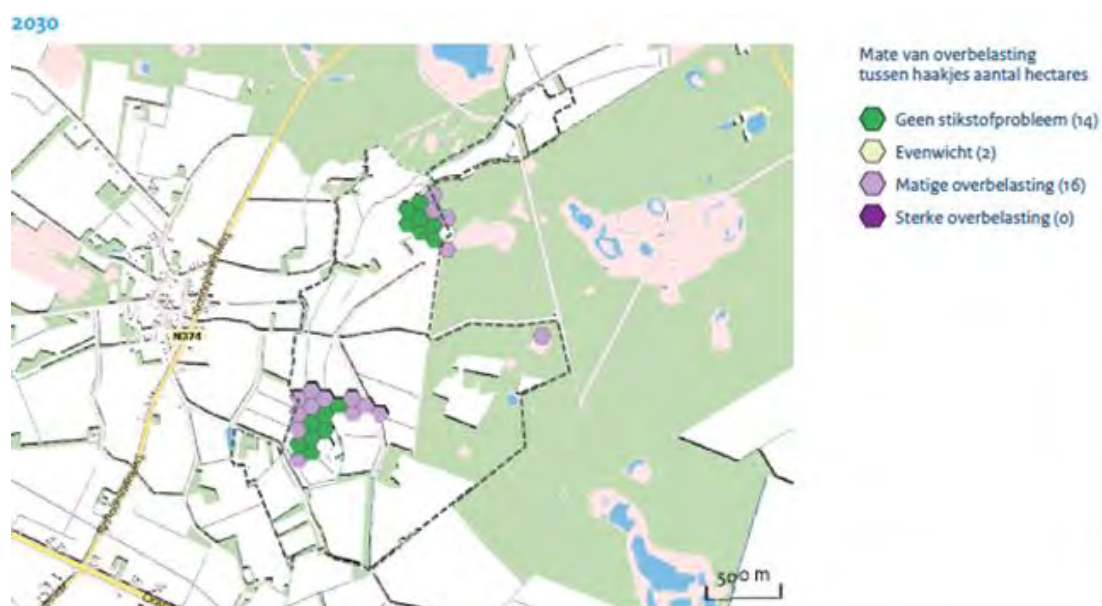
In de volgende verbeeldingen is de afstand van de depositie tot de KDW ruimtelijk weergegeven.



Figuur 5.4. Samenvattend overzicht van de huidige stikstofbelasting (2013; Aerius Monitor 15). Aangegeven wordt de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarden, variërend van 'sterke overbelasting' tot 'geen stikstofprobleem'.



Figuur 5.5. Samenvattend overzicht van de berekende stikstofbelasting in 2020 (Aerius Monitor 15). Aangegeven wordt de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarden, variërend van 'sterke overbelasting' tot 'geen stikstofprobleem'.



Figuur 5.6. Samenvattend overzicht van de berekende stikstofbelasting in 2030 (Aerius Monitor 15). Aangegeven wordt de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarden, variërend van 'sterke overbelasting' tot 'geen stikstofprobleem'.



Figuur 5.7. overzicht van de mate van overschrijding van de kritische depositiewaarden voor habitattypen in 2013, 2020 en 2030 (Aerius Monitor 15)

Uit Figuur 5.7 zijn die habitattypen geselecteerd met een overbelasting. Voor deze habitattypen is een nadere analyse nodig om na te gaan in hoeverre extra maatregelen nodig zijn om aan de instandhoudingsdoelstelling te kunnen beantwoorden. In ieder geval moet achteruitgang in oppervlakte en kwaliteit worden voorkomen. Het gaat daarbij om de volgende habitattypen:

- H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)
- H623vka Heischrale graslanden – vochtig kalkarm
- H6410 Blauwgraslanden
- H7230 Kalkmoerassen

5.3.3

Ontwikkelingsruimte

Een van de belangrijkste doelen van de PAS is het bepalen van de ontwikkelingsruimte. Het rekenmodel Aeries maakt per gebied en per gebiedsdeel inzichtelijk of er ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor economische ontwikkelingen in de omgeving van het Natura 2000-gebied, mits wordt voldaan aan de voorwaarden van de PAS (zie PAS programma)
Aeries Monitor 15 berekent een depositieruimte van gemiddeld 71 mol/ha voor 2020.

Ruimtelijk beeld van de depositieruimte.



Figuur 5.8. Ruimtelijk beeld van de depositieruimte tot 2020 (Monitor 15)

Verdeling depositieruimte naar segment

De depositieruimte is de ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Een gedeelte van deze ruimte is gereserveerd voor de autonome ontwikkelingen. Een ander gedeelte voor projecten met effecten onder de grenswaarde. De overige twee delen zijn gereserveerd voor projecten die vergunningsplichtig zijn: segment 1 voor de prioritaire projecten en segment 2 voor overige projecten. Doordat er een benadering op verschillende wijze plaatsvindt, kunnen er in deze rapportage afrondingsverschillen plaatsvinden.

In dit gebied is er over de periode van nu (huidig) tot 2020 gemiddeld circa 71 mol/ha depositieruimte. Hiervan is 57 mol/ha beschikbaar als ontwikkelingsruimte

voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte in segment 2 wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van het tijdvak en 40% in de tweede helft.

Worst Case ontwikkelingruimte

Voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte. In deze analyse is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie die berekend is met Aeries Monitor 15. De prognose van de ontwikkeling van de stikstofdepositie volgens Aeries Monitor 15 is weergegeven in Figuur 5.3. Bij de berekening van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak is de ontwikkelingsruimte die voor dit gebied in dit tijdvak van het programma beschikbaar is, ingecalculeerd. De weergegeven stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak van het programma is dus inclusief de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Bij het ecologisch oordeel is er rekening mee gehouden dat de afname van de stikstofdepositie niet volgens een rechte lijn verloopt, maar volgens een golvende dalende lijn. Er is in aanmerking genomen dat het daadwerkelijk gebruik van de ontwikkelingsruimte zal variëren in de tijd, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke projecten. In het begin van het tijdvak kan mogelijk tijdelijk een toename van de stikstofdepositie plaatsvinden ten opzichte van de uitgangssituatie bij aanvang van het programma. Hiervan kan sprake zijn wanneer de uitgifte van ontwikkelingsruimte en de feitelijke benutting van die ontwikkelingsruimte sneller verlopen dan de daling van de stikstofdepositie. De ontwikkelingsruimte als geheel is echter gelimiteerd. Een eventuele versnelde uitgifte van ontwikkelingsruimte aan het begin van een tijdvak gaat daarom altijd gepaard met een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte op een later moment in datzelfde tijdvak en vanaf dat moment een versnelde daling van depositie.

Uit AERIUS Monitor 15 blijkt dat aan het eind van het eerste tijdvak (2015-2021), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied met gemiddeld 110 mol/ha/jaar.

5.3.4

Tussenconclusie depositie

Uit de berekening met Aeries Monitor 15 blijkt dat aan het einde van tijdvak 1 (2015-2021), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie. Op 0 hectare (0 % van het totale oppervlakte van dit gebied) is in tijdvak 1 sprake van een toename van de stikstofdepositie. Na afloop van tijdvak 1 (2015-2021) worden de kritische depositiewaarden (KDW's) van de volgende habitattypen overschreden:

1. H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)
2. H6230vka Heischrale graslanden – vochtig kalkarm
3. H6410 Blauwgraslanden
4. H7230 Kalkmoerassen

Uit de berekening met Aeries Monitor 15 blijkt dat aan het eind van tijdvak 2 en/of 3 (2021-2033), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied. Na afloop van de tijdvakken 2 en 3 (2021 – 2033) worden de KDW's van de volgende habitattypen overschreden:

1. H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)
2. H6230vka Heischrale graslanden – vochtig kalkarm
3. H6410 Blauwgraslanden

De hoge atmosferische depositie kan door vermesting en/of verzuring leiden tot een achteruitgang (kwaliteit en/of areaal) van de habitattypen. Voorkomen wordt dat er in de eerste beheerperiode een achteruitgang optreedt. Dit betekent dat nagegaan wordt welke maatregelen moeten worden genomen om de negatieve effecten van de stikstofdepositie tegen te gaan. Bij de beschrijving van de herstelmaatregelen (H5) worden de maatregelen per habitattype vastgesteld en beschreven.

5.4 Gebiedsanalyse

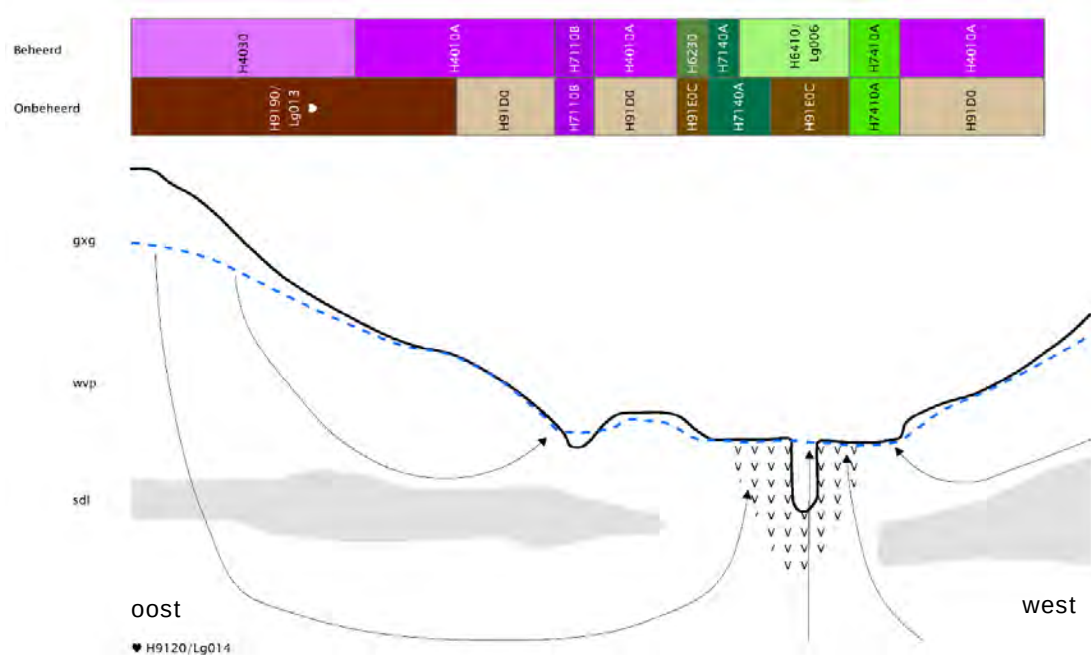
5.4.1 *Integrale systeemanalyse Elperstroomgebied*

Het Natura 2000-gebied Elperstroomgebied beslaat het centrum en de beekdalflank van de Elperstroom, een onderdeel van het grotere beekstelsel van de Beilerstroom. Het betreft hier een beekdal met lokale kwel in de bovnloop (Everts & De Vries, 1991; Grootjans *et al.*, 2012). Hierin vormt de Elperstroom een bovenloop van het Beilerstroomstelsel. De afwatering verloopt grofweg van noord(oost) naar zuid(west). De flanken van het beekdal fungeren als inziingsgebied voor grondwatersystemen waarvan de kwel uitreedt in het lager gelegen beekdal. Qua omvang is de oostflank veel groter dan de westflank.

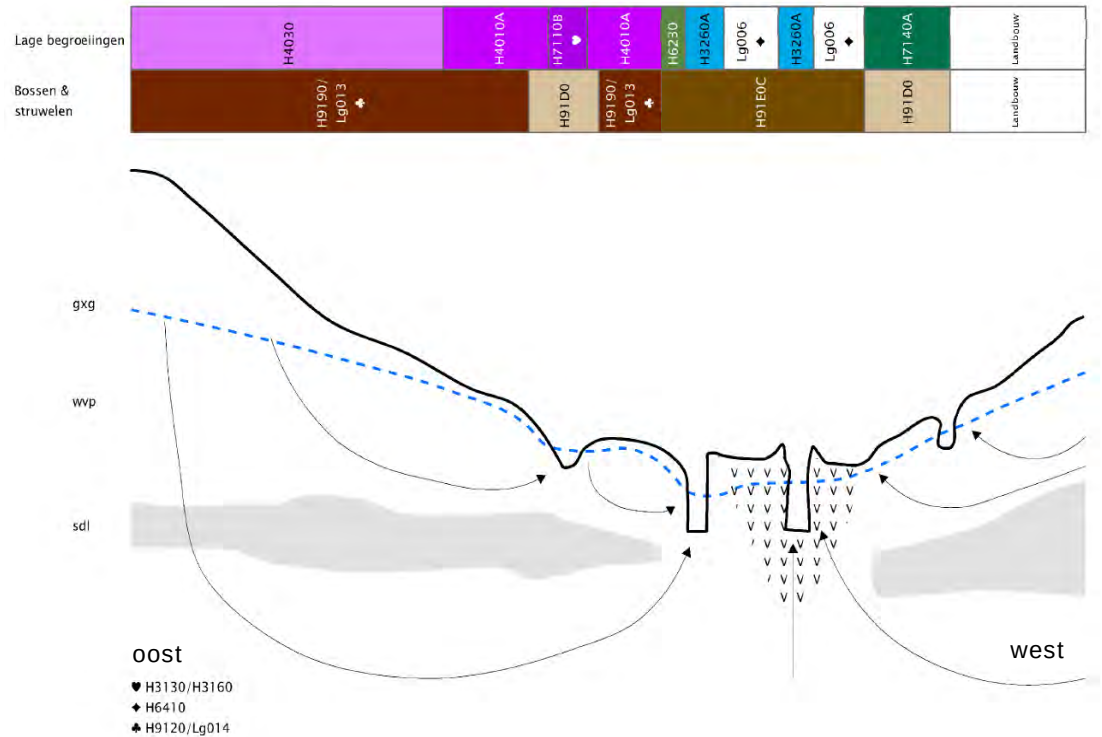
Geo(morfo)logie

De basis van het watervoerend pakket wordt gevormd door een op 75 meter diepte liggende kleilaag (formatie van Breda), alle hydrologische processen spelen zich af tussen deze laag en het maaiveld. Bovenop deze formatie bevinden zich voornamelijk zandpakketten met plaatselijk leemrijk materiaal. De exacte locaties en diktes van deze leemhoudende lagen zijn onbekend. Wel is duidelijk dat de ligging ervan sterk varieert.

Voor het gebied ten noordwesten van de begrenzing wijkt qua opbouw sterk af. In de ondergrond komen hier afwisselend grove zanden, leem- en veenlagen voor met hier en daar gyttja-lagen. De normaal in de formatie van Peelo aanwezige kleilaag ontbreekt in het Elperstroomgebied en omgeving vrijwel geheel. Op beide flanken komt hogerop in de bodem keileem voor. Direct onder het veen in het beekdal, komt een dunne leemlaag voor van enkele decimeters tot een meter dikte. In het zuidwesten van de Reitma is deze laag bijna vlakdekkend (Romeyn, 1980), het voorkomen in de rest van het beekdal is niet onderzocht maar speelt mogelijk een belangrijke rol in de basenrijkdom van de kwel.



Figuur 5.9. Schematische doorsnede van model beekdal representatief voor de oorspronkelijke (half-natuurlijke) situatie in het Elperstroomgebied (naar Grootjans et al., 2012) wvp = watervoerend pakket; sdl = slecht doorlatende laag.



Figuur 5.. Schematische doorsnede van model beekdal representatief voor de actuele (beïnvloede) situatie in het Elperstroomgebied (naar Grootjans et al., 2012)
wvp = watervoerend pakket; sdl = slecht doorlatende laag.

Geohydrologie

Op de flanken van het beekdal zijn onder invloed van het van nature voedselarme substraat (leemarm dekzand) en infiltratie van regenwater, zure en voedselarme omstandigheden ontstaan. In het centrum van het beekdal komen veengronden voor die ontstaan zijn onder invloed van toestroom van grondwater (kwel). Hierbij spelen zowel kleinere (sub-regionale) als grotere kwelsystemen (regionale) een rol (zie Figuur 5.9). Bij de kleinere (lokale) systemen stroomt grondwater slechts een beperkte afstand door de ondergrond, waardoor er relatief weinig mineralen (kalk) zijn opgelost en het toestromende grondwater een basenarm en vrij zuur karakter heeft (Everts & De Vries 1991; Aggenbach et al. 2009; Grootjans et al. 2010). Hierdoor ontstaan in het beekdal waar het grondwater aan maaiveld komt, vrij zure, voedselarme condities. Grondwater van grotere (diepere) systemen is veel basenrijker als gevolg van de grote afstand die het water door de ondergrond heeft afgelegd. Hierbij zijn veel mineralen (o.a. kalk) opgelost. In het beekdal waar dit grondwater toestroomt ontstaan basische en iets voedselrijkere condities.

De lokale grondwatersystemen komen voor in de Stroetma en op de flanken van de Oosterma en de Reitma. De voeding van deze systemen vindt plaats in de direct aangrenzende flanken. Deze bestaan nu grotendeels uit landbouwgronden en bos. Onder invloed van deze lokale kwelstromen zijn in de Stroetma en aan de randen van de Reitma en de Oosterma vrij zure schraallanden ontstaan met (zure vormen van het) blauwgrasland, heischraal grasland, zure kleine zeggenvegetaties en natte heiden. Op deze plaatsen komt een (potentiële) gradiënt voor

van de habitattypen Vochtige heiden, heischrale graslanden en blauwgraslanden (zie Figuur 5.9 en

Figuur 5.). Van het laatste habitatype betreft het de zure vormen.

De diepere grondwatersystemen manifesteren zich vooral in het centrum van de Reitma en in mindere mate in de Oosterma. Hier stroomt dieper grondwater toe (diepe kwel). Het infiltratiegebied van deze systemen ligt voor het grootste deel op de oostflank van het beekdal in de boswachterij Schoonloo. Een relatief groot deel van het water dat op de westflank infiltreert stroomt in westelijke richting waardoor de bijdrage van dit systeem voor de Elperstroom minder groot is. Het diepere grondwater treedt in het laag gelegen beekdal uit. Dit vond van oudsher in nagenoeg het gehele centrum van de Oosterma en de Reitma plaats. In de Reitma is het aandeel basenrijk grondwater groter dan in de Oosterma. Dit kan meerdere oorzaken hebben. Het kan te maken hebben met het functioneren van een groter (dieper) grondwatersysteem hetgeen samen kan hangen met de opbouw van de ondergrond (ontbreken slecht doorlatende lagen). Ook kan een hogere basenrijkdom (kalk) van het sediment in de ondergrond van de Reitma een verklaring zijn.

De toestroming van het basenrijke grondwater in het beekdal heeft belangrijke gevolgen voor de vegetatieontwikkeling en derhalve ook voor het voorkomen van habitattypen. De toestroom van grondwater leidt tot continu hoge grondwaterstanden en tot een basisch milieu. De habitattypen blauwgraslanden en vooral kalkmoerassen vereisen dergelijke milieucondities. Beide habitattypen stellen hoge eisen aan de (hoogte van de) grondwaterstanden, de basenrijkdom en de voedselrijkdom. Met name voldoende kwel met een basenrijk karakter is een belangrijke factor voor het voorkomen van deze habitattypen. Het bijzondere geohydrologische karakter van het Elperstroom systeem wordt later toegelicht.

Hydrologische situatie omstreeks 1900

In de oorspronkelijke situatie was sprake van een klein en intact beekdal met heide op de flanken en blauwgrasland/kalkmoeras in de lage delen van het beekdal. Op de overgangen van heide naar het beekdal kwamen de heischrale graslanden voor (zie Figuur 5.9). De overgangen waren met name te vinden op de veel grotere en minder steile oostflank.

Met de introductie van de landbouw verdwenen de bossen en maakten plaats voor heide met extensieve veehouderij op de flanken en hooiland in het beekdal. Met greppels en sloten werd hier en daar ondiep gedraineerd om de condities voor agrarisch gebruik te verbeteren. Vanaf ca. 1930 werd bos aangeplant op de oostflank en werden de lager gelegen delen naar het beekdal dieper ontwaterd. Bij de ruilverkaveling tussen 1960 en 1970 is in 1963 de Elperstroom verdiept en is aan de westzijde van de oorspronkelijke Elperstroom de Nieuwe Elperstroom aangelegd. In 1971 is deze Nieuwe Elperstroom verdiept en is ook de oostelijke leiding, oostelijk van de Reitma aangelegd. Dit alles om de landbouwstructuur in het gebied te verbeteren. Het beekdal zelf werd benoemd tot (natuur)reservaat.

In de praktijk betekende dit vooral het draineren van de hoger gelegen gronden. Het gevolg was een stelsel van sloten tot op de overgang van de ingerichte landbouwgrond en het beekdal/reservaat. Aan de rand van het reservaat werd zo landbouwgrond gecreëerd, hoger op werd productiebos aangeplant waar met rabatten ook voorzien was in drainage.

Het resultaat voor het beekdal was vierledig:

1. Door de ontwatering van met name de oostflank werd het basenrijke kwelwater afgevangen in de drainagesloten en kwam het nauwelijks meer in het reservaat terecht.

2. Verrijkt landbouwwater ten noorden van het beekdal kwam in de Elperstroom terecht.
3. Het aangeplante bos had had een hogere verdamping dan de eerder aanwezige lage vegetatie. Hierdoor kwam minder water beschikbaar in de ondergrond voor de aanvoer van kwel in het beekdal/reservaat.
4. De inrichting van de benedenloops (zuidelijk) van de Reitma gelegen Grevema als landbouwpolder (jaren 60, twintigste eeuw) betekende dat deze polder door de diepteontwatering extra water onttrok aan het beekdal.

Deze ingrepen resulteerden in veel minder aanvoer van grondwater en verdroging van het reservaat. Bijkomend effect was een vermindering van de basenaanvoer wat leidde tot verzuring van de blauwgraslanden en het kalkmoeras.

Hierdoor verdwenen de meeste karakteristieke waarden van het gebied. Dit onderkend, is vanaf de jaren negentig van de vorige eeuw getracht het systeem weer te herstellen. Door aankoop en inrichting van landbouwgrond is de hydrologie ten oosten van de Oosterma goeddeels weer hersteld. De toevoer van water uit het noordelijk van het beekdal gelegen landbouwgebied zorgen echter voor aanvoer van nutriëntrijk water dat ongeschikt is om het waterniveau in met name de Reitma op te hogen. In de Reitma zou het inlaten van dit water nog verdere verzuring en eutrofiëring tot gevolg hebben.

Daarom is de Reitma nu hydrologisch geïsoleerd van de omgeving. De waterafvoer van de Oosterma wordt nu westelijk, om de Reitma heen, naar het zuiden geleid. Het water vanaf de oostflank wordt afgevangen door een diepe ontwateringssloot tussen de oostflank en de Reitma. De enige wateraanvoer in de Reitma bestaat uit neerslag en het restant sub-regionale en regionale kwel. Bij elkaar onvoldoende voor het behoud van het blauwgrasland en het kalkmoeras.

Vegetatie

In het verleden kwamen in het Elperstroomgebied Eiken-Beukenbossen voor die na kappen door de mens bij een extensieve begrazing heide en heischrale graslanden opleverden. De flanken zijn de plekken in het landschap waar de habitattypen vochtige heiden en heischrale graslanden voorkwamen. Deze habitattypen kwamen in het verleden over grote oppervlakten voor. Ze zijn ontstaan doordat het Eiken-Beukenbos is gekapt waarna door langdurige extensieve begrazing en kleinschalig plaggen de bodem steeds voedselarm werd. Doordat de bodem uit leemarm zand bestaat met een lage buffercapaciteit tegen verzuring, hebben natuurlijke verzurende processen geleid dat het ontstaan van een zure bodem (pH 4,5 – 5,5). Op de meest voedselarme en zure plekken waren dit vooral vochtige heiden.

Op iets minder voedselrijke en vaak ook iets minder zure plekken waren dit heischrale graslanden. Onderdeel van het habitatype heischrale graslanden is de associatie van klokjesgentiaan en borstelgras. Deze vegetatie komt voor op vochtige en minder zure omstandigheden, meestal veroorzaakt door enige toestroom van zwak gebufferd (lokaal) grondwater. De toestroom van het grondwater zorgt er voor dat de grondwaterstanden niet te ver uitzakken en dat er enige zuurbuffering plaats vindt.

Het areaal vochtige heiden en heischrale graslanden is sinds het begin van de vorige eeuw zeer sterk afgenomen. Er resteren nu slechts kleine arealen. De afname is een gevolg van grootschalige bebossingen en omzetting tot landbouwgrond en de daarmee samenhangende ontwatering.

Uit de historische vegetatiepatronen blijkt dat in een groot deel van de Reitma en in een deel van de Oosterma de kwel voldoende sterk was voor de ontwikkeling van blauwgraslanden en kalkmoerassen. De blauwgraslanden van de Reitma kenmerkten zich door het voorkomen van de vorm met *parnassia*. Dit is een soortenrijk en tegenwoordig zeer zeldzaam vegetatietype dat een hogere basenrijkdom (pH 6,0 - 7,5) vereist. Het kalkmoeras vereist veelal een nog hogere basenrijkdom.

Het areaal blauwgraslanden en kalkmoerassen neemt de laatste decennia sterk af in zowel oppervlak als kwaliteit. Dit heeft te maken met verzuring en verdroging. Juist de aanwezigheid van basenrijke kwel in een bovenloopsysteem als de Elperstroom maakt dit gebied bijzonder. Immers bovenlopen ontvangen door hun hoge ligging meestal weinig diepe kwel. Mogelijk wordt de hoge basenrijkdom van het kwelwater in het gebied bepaald door de afwijkende samenstelling van de ondergrond (zie alinea Geo(morfo)logie). De exacte reden is echter nog onbekend zodat hier sprake is van een kennislacune.

In de vegetatie is de invloed van deze basenrijkdom goed te merken. De aanwezigheid in het verleden van goed ontwikkeld kalkmoeras en blauwgrasland met *parnassia*, vlozegge en tweehuizige zegge vormt daarvan het bewijs. Ook het voorkomen in het gebied van lidsteng, in centraal Drenthe een indicator van de invloed van water uit het regionale systeem en bijzondere geologische omstandigheden, draagt hier aan bij. (Werkgroep florakartering Drenthe 1999; Everts & de Vries, 1991). Door het grotendeels wegvallen van de aanvoer van basenrijk grondwater zijn deze habitattypen sterk in kwaliteit en omvang achteruit gegaan. Momenteel resteert nog slechts een sterk gereduceerde, zure variant van blauwgrasland en een sterk onder druk staand kalkmoeras waar de soortenrijkdom van weleer grotendeels is verdwenen. Het feit dat het blauwgrasland en het kalkmoeras ondanks de verregaande drainerende ingrepen nog steeds bestaan doet vermoeden dat het onderliggende systeem behoorlijk robuust is.

5.4.2 *Gebiedsanalyse H4010A Vochtige heiden (hoge zandgronden)*

Kwaliteitsanalyse H4010A Vochtige heiden

Doel

Het doel is uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.

Huidige situatie

Het habitatype komt voor op het Heerenveldje met circa 5,2 ha en langs een ven in de boswachterij Schoonlo (0,1 ha). Het bestaat uit de typische vorm van de associatie van gewone dophei. Het bevat naast gewone dophei soorten als veenbies en bruine snavelbies. Veenmossen ontbreken. Het voorkomen van vochtige heide op het Heerenveldje betreft een tamelijk recent geplagd stuk terrein dat zich nog in een ontwikkelingsstadium bevindt. De ontwikkeling van de vegetatie hier is nog steeds in een positieve richting waardoor deze vegetatie wordt beoordeeld als zijnde van goede kwaliteit (conform habitatdefinitie). De ontwikkeling en kwaliteit van de vochtige heide in de boswachterij Schoonlo is onbekend.

Tabel 5.3 geeft een overzicht van de typische soorten die in het gebied zijn waargenomen.

Tabel 5.3

soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke	Waarneming
------------	------------------	-------------------	------------

		naam	
Dagvlinders	Groentje	<i>Callophrys rubi</i>	2005 / 2008
Dagvlinders	Gentiaanblauwtje	<i>Maculinea alcon</i>	Geen waarneming bekend
Mossen	Broedkelkje	<i>Gymnocolea inflata</i>	Geen waarneming bekend
Mossen	Kortharig kronkelsteeltje	<i>Campylopus brevopilus</i>	Geen waarneming bekend
Mossen	Kussentjesveenmos	<i>Sphagnum compactum</i>	Geen waarneming bekend
Mossen	Zacht veenmos	<i>Sphagnum tenellum</i>	Geen waarneming bekend
Reptielen	Adder	<i>Vipera berus ssp. berus</i>	2007 / 2009
Reptielen	Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	Aanwezig
Sprinkhanen & krekels	Heidesabelsprinkhaan	<i>Metrioptera brachyptera</i>	Geen waarneming bekend
Sprinkhanen & krekels	Moerassprinkhaan	<i>Stethophyma grossum</i>	2006 / 2009
Vaatplanten	Beenbreek	<i>Narthecium ossifragum</i>	Niet aanwezig
Vaatplanten	Klokjesgentiaan	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	2006
Vaatplanten	Veenbies	<i>Trichophorum cespitosum ssp. germanicum</i>	2009, 2011

Overige kenmerken van een goede structuur en functie zijn:

- Dominantie van dwergstruiken (> 50%);
- Bedekking struiken en bomen is beperkt < 10%;
- Bedekking van grassen is beperkt < 25%;
- Hoge bedekking van veenmossen (subtype B, en lokaal subtype A);
- Hoge soortenrijkdom van mossen en korstmossen.

Aan de eerste drie aspecten wordt voldaan. Veenmossen ontbreken echter en de soortensamenstelling van de moslaag is niet bekend. Het kwaliteitskenmerk het voorkomen van veenmossen geldt vooral subtype B (laagveen) en is minder bepalend in subtype A (hoge zandgronden).

Geconcludeerd kan worden dat het habitatype een goede kwaliteit heeft, maar dat het aantal typische soorten beperkt is. Dit kan te maken hebben met het relatief kleine oppervlak van het habitatype en het recente ontstaan na afplaggen van een door eutrofiëring ontstane vergraste situatie.

Trends

In het verleden was dit habitatype in grote oppervlakten aanwezig, met name op de oostflank van het gebied (Schimmel *et al.*, 1955). Door bebossing en omvorming tot landbouwgebied is het overgrote deel verdwenen. Lokaal is binnen de huidige reservaatgrenzen nog een kleine oppervlakte aanwezig, ontstaan door herstelmaatregelen (plaggen). Het huidige areaal met het habitatype vochtige heide was in het recente verleden nagenoeg volledig vergrast (med. Staatsbosbeheer), mede een gevolg van de hoge atmosferische depositie in het verleden. Ten opzichte van die situatie is de kwaliteit van de vegetatie aanmerkelijk verbeterd. Overmatig stikstof leidt tot vergrassing van de vegetatie (met name door pijpenstrootje) waardoor de specifieke vochtige heidesoorten worden verdrongen, hetgeen ook hier het geval is geweest.

Door lokaal hydrologisch herstel zijn er goede kansen voor locale ontwikkeling van dit habitatype in het pas ingerichte (afgeplagde) deel op de oostflank van de Oosterma. Voorwaarde is wel dat het beheer van de heide voldoende is om

vergrassing en verbossing tegen te gaan. Begrazing, incidenteel maaien, opslag verwijderen en periodiek afgraven zijn hier de geëigende beheermaatregelen.

Systeemanalyse H4010A Vochtige heiden

Vochtige heide kan ontstaan wanneer het grondwater ook in droge perioden (GLG) niet verder wegzakt dan ongeveer 1 meter beneden maaiveld (Achtergronddocument Vochtige heide). Deze vochtige tot zeer natte omstandigheden zijn met name te vinden op de overgang van het beekdal naar de flanken daar waar met name 's winters regenwater stagneert. Dit regenwater is doorgaans nutriëntenarm en zuur. Hogerop in het systeem ontstaan droge heiden, lager in het systeem ontstaan schraallanden.

Knelpunten en oorzakenanalyse H4010A Vochtige heiden

Knelpunten voor het huidige areaal vochtige heide

Het huidige areaal vochtige heide is niet vergrast, er is vooralsnog geen sprake van een te hoge trofie. De vegetatie is vrij soortenarm, een gevolg van de recent uitgevoerde herstelmaatregelen (plaggen) waardoor de vegetatie zich nog moet ontwikkelen. Mogelijk kunnen er in de toekomst meer kenmerkende soorten verschijnen. Met gericht beheer (periodiek plaggen/maaien en extensieve begrazing) is de trofie op een voldoende laag peil te houden.

Knelpunten voor uitbreiding

Voor het habitatype H4010A geldt een uitbreidingsdoel. Van nature komt het type voor op de oostflank van het beekdal. Hier zijn de heidevegetaties verdwenen door aanleg van bos en ontginning tot landbouwpercelen. Knelpunten voor de ontwikkeling van vochtige heide is met name de waterhuishouding (verdroging) en de hoge trofie. De waterhuishouding is niet op orde door de aanwezigheid van het ontwateringstelsel met lage peilen (aangrenzende landbouwgrond). De (te) hoge trofie is ontstaan door bemesting (omvorming tot landbouwgrond in het verleden) en door de atmosferische depositie.

Leemten in kennis H4010A Vochtige heiden

De ontwikkeling van een klein perceel vochtige heide langs een ven in de boswachterij Schoonlo is onbekend. Ook de trends in het voorkomen van de typische soorten van vochtige heide zijn in het Elperstroomgebied onvoldoende bekend.

5.4.3 *Gebiedsanalyse H6230 Heischrale graslanden*

Kwaliteitsanalyse H6230 Heischrale graslanden

Doel

Het doel is uitbreiding oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Huidige situatie

Huidige situatie: 0,93 ha met een matige kwaliteit (conform habitatdefinitie) te vinden aan de centrale ooststrand van de Reitma.

Het habitatype bestaat hier uit de associatie van liggend walstro en schapengras. Dit is een vegetatietype van vrij voedselarme, zwak zure en vochtige tot droge omstandigheden. Er zijn geen indicaties dat de huidige locatie met heischraal grasland vermest is door bijvoorbeeld atmosferische depositie. Vergrassing of

verruiging treedt dankzij het actieve maai- en afvoerbeheer slechts in beperkte mate op.

Vermoedelijk heeft de matige ontwikkeling te maken met verzuring en verdroging. Uit een vergelijking van een oude (Schimmel et al., 1955) en twee meer recente vegetatiekarteringen (Takman, 1995; Brongers & Jalving, 2000) blijkt dat het type zich heeft ontwikkeld uit een vochtiger en basenrijker vegetatietype. Dit is in lijn met de aantoonbare verzuringsproblematiek in de aangrenzende delen van het beekdal (zie 4.3.C en 4.4.C). Dezelfde ontwikkeling is momenteel ook gaande aan de westrand van de Reitma. Hier ontstaat een vegetatietype dat tot heischraal grasland gerekend kan worden. Deze ontwikkeling is het resultaat van verdrogend en verzurend blauwgrasland dat voldoende voedselarm blijft door actief maaibeheer. Onder dergelijke omstandigheden ontstaat uit blauwgrasland een mozaïekvorm met heischraal grasland.

Onderstaande tabel bevat de typische soorten die in het gebied zijn waargenomen. Het blijkt dat van slechts twee soorten waarnemingen bekend zijn sinds 2000. Voldoende geschikte gegevens voor een trendanalyse van de typische soorten ontbreken.

Tabel 5.4

Soort	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Waarnemingen
dagvlinders	aardbeivlinder	<i>Pyrgus malvae ssp. malvae</i>	waarneming bekend voor 2000
dagvlinders	geelsprietdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>	waarneming bekend voor 2000
dagvlinders	tweekleurig hooibeestje*	<i>Coenonympha arcania</i>	geen waarneming bekend
sprinkhanen & krekels	veldkrekkel*	<i>Gryllus campestris</i>	geen waarneming bekend
vaatplanten	betonie*	<i>Stachys officinalis</i>	Niet aanwezig
vaatplanten	borstelgras	<i>Nardus stricta</i>	komt lokaal voor
vaatplanten	groene nachtorchis*	<i>Dactylorhiza viridis</i>	niet aanwezig
vaatplanten	heidekartelblad	<i>Pedicularis sylvatica</i>	niet aanwezig
vaatplanten	heidezegge*	<i>Carex ericetorum</i>	niet aanwezig
vaatplanten	herfstschroeforchis*	<i>Spiranthes spiralis</i>	niet aanwezig
vaatplanten	liggend walstro	<i>Galium saxatile</i>	komt lokaal voor
vaatplanten	liggende vleugeltjesbloem	<i>Polygala serpyllifolia</i>	niet aanwezig
vaatplanten	valkruid	<i>Arnica montana</i>	niet aanwezig
vaatplanten	welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>	niet aanwezig

* niet voorkomend in Drenthe

Overige kenmerken van een goede structuur en functie zijn:

- Dominantie van grassen en kruiden;
- Aanwezigheid van dwergstruiken met geringe bedekking (< 25%);
- Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten/m²);
- Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares.

Aan de eerste twee aspecten wordt voldaan. De soortenrijkdom is echter lager dan gewenst. Ook het totale areaal is niet toereikend.

Geconcludeerd kan worden dat het habitatype een matige kwaliteit heeft. Dit kan te maken hebben met het relatief kleine oppervlak van het habitatype.

Trends

In het verleden was dit habitatype in grote oppervlakten aanwezig op de hogere, drogere delen van het beekdal, en dan voornamelijk op de oostflank (Schimmel et al, 1955). Door bebossing en omvorming tot landbouwgebied is het overgrote deel verdwenen. Lokaal rest binnen de huidige reservaatgrenzen nog een kleine oppervlakte, naast een snipper langs een ven in de boswachterij Schoonlo. Het oppervlak is tussen 1995 en 2000 ongeveer gelijk gebleven (Takman, 2005; Brongers & Jalving 2000). De toename van de vergrassing geeft aan dat de kwaliteit achteruit is gegaan door verzuring en verdroging, mede als gevolg van atmosferische depositie.

Verwacht wordt dat er lokaal enige ontwikkeling van heischraal grasland plaats zal vinden op de oostflank van de Oosterma, waar recentelijk hydrologische herstelmaatregelen zijn uitgevoerd in combinatie met plagwerkzaamheden.

*Systeemanalyse H6230 *Heischrale graslanden*

Heischraal grasland komt voor op natte tot matig droge gebieden met enige voedselrijkdom en zwak tot matig zure standplaatsen (pH 5-6). In een beekdal zijn dit vooral de wat hoger gelegen randen van de beekdalen waar enige buffercapaciteit aanwezig is.

In het Elperstroomgebied gaat het dan vooral om de overgangen van het (basenrijke) beekdal naar de (zure) heiden, daar waar nog enige invloed van basenrijke kwel aanwezig is. Deze omstandigheden zijn momenteel te vinden langs de oostrand van de Oosterma en de Reitma. Het huidige heischrale grasland is voor een deel oorspronkelijk en voor een deel ontstaan uit verdroogd blauwgrasland. In de oorspronkelijke situatie zonder verdroging lagen de heischrale graslanden waarschijnlijk ook hoger op in de gradiënt in het gebied wat nu (voormalig) landbouwgebied is.

In de Oosterma, waar de hydrologie recent is verbeterd zijn de omstandigheden op dit moment beter dan langs de Reitma, waar de ontwatering van de landbouwgebieden ontwikkeling in de weg staat.

*Knelpunten en oorzakenanalyse H6230 *Heischrale graslanden*

Het huidige areaal heischrale graslanden is matig ontwikkeld, vermoedelijk als gevolg van de zure omstandigheden. Dit heeft vooral te maken met de waterhuishouding. Door ontwatering en bosverdamping functioneren de lokale hydrologische systemen niet meer en vindt onvoldoende toestroom plaats van basenrijk grondwater.

Ook atmosferische depositie werkt de verzuring in de hand. Door een overmaat stikstof treden verzuring en eutrofiëring op. De beperkte buffercapaciteit die kenmerkend is voor heischraal grasland kan de overmaat zuur niet meer bufferen waardoor de vegetatie vergrast en de soortenrijkdom afneemt ten gunste van soorten die beter gedijen bij de zure en voedselrijkere omstandigheden.

De kenmerkende plantensoorten van het habitatype heischrale graslanden mijden extreem zure omstandigheden en prefereren matig zure omstandigheden. Als gevolg van de waterhuishouding en verzurende atmosferische depositie zijn matig zure omstandigheden op droge plekken veelal verdwenen. Voor herstel van het habitatype heischrale graslanden is herstel van de waterhouding belangrijk en is

herstel van toestroming van grondwater uit lokale grondwatersystemen cruciaal. Daarnaast is een lage atmosferische depositie van zuur en verzurende stikstof ook van belang.

Wanneer de hydrologie hersteld is dan zal het meest laag gelegen huidige heischrale grasland door stijging van het grondwaterpeil en toenemende invloed van basenrijke kwel weer overgaan naar blauwgrasland. De hydrologisch gunstige omstandigheden voor heischraal grasland verschuiven dan hogerop in de gradiënt, in het gebied wat nu sloot en (voormalig) landbouwgebied is. Voor uitbreiding van het habitattype vormt die huidige bemestingstoestand van dit gebied een knelpunt. Op de oostflank is door landbouwbemesting in het verleden de voedselrijkdom veel te hoog voor de ontwikkeling van heischrale graslanden.

*Leemten in kennis H6230 *Heischrale graslanden*

Langjarige gegevens over de ontwikkeling van typische soorten voor heischraal grasland ontbreken.

5.4.4 *Gebiedsanalyse H6410 Blauwgraslanden*

Kwaliteitsanalyse H6410 * Blauwgraslanden

Doel

Het doel is uitbreiding oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Huidige situatie

In de huidige situatie is er 4,2 ha aanwezig, waarvan het grootste deel matig is ontwikkeld. Een oppervlak van 0,7 ha is goed ontwikkeld. Het goed ontwikkelde deel van dit habitattype bestaat uit de typische associatie van blauwgrasland. Het matig ontwikkelde deel van dit habitattype bestaat uit de rompgemeenschap van blauwe knoop en blauwe zegge. Soorten van basenrijke omstandigheden zijn hierin beperkt aanwezig.

Er zijn enige indicaties dat dit habitattype vermest is, mede door atmosferische depositie. Vergrassing of verruiging treedt hier en daar in beperkte mate op (hennegras!). De matige ontwikkeling heeft te maken met verzuring en verdroging. Uit een vergelijking van twee vegetatiekarteringen uit 1995 (Takman, 1995) en 2000 (Brongers & Jalving, 2000) en gegevens vanaf de jaren vijftig (Schimmel et al., 1955) blijkt ondubbelzinnig dat basenrijke plantensoorten en vegetaties plaats hebben gemaakt voor zuurminnende soorten en vegetaties. Illustratief voor deze ontwikkeling is ondermeer het verdwijnen van parnassia, een soort van basenrijke standplaatsen die tot in de jaren zestig in het Elperstroomgebied nog vrij massaal voorkwam (een unicum in Nederland!) en in 1983 voor het laatst is gezien. Indicatief voor de verzuring is verder de ontwikkeling op de iets hogere delen van heischrale vormen van het blauwgrasland (subassociatie met Borstelgras) en heischraal grasland.

Het voorkomen van de bij een habitattype behorende typische soorten is ook een kwaliteitskenmerk. Onderstaande tabel bevat de typische soorten die in het gebied zijn waargenomen. Het blijkt dat zeven typische soorten aanwezig zijn en aanvullend één soort waarvan enkele waarnemingen bekend zijn sinds 2000. De kenmerkende soorten gaan echter op één na alle achteruit en komen nog slechts in kleine aantallen voor. De Zilveren maan is de uitzondering. Het Elperstroomgebied is

de enige plaats in Drenthe waar deze dagvlinder nog voorkomt. Tegen de landelijke trend in lijken de aantallen zilveren manen hier zelfs toe te nemen.

Tabel 5.5

Soort	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Waarneming
dagvlinders	<i>moerasparelmoervlinder</i> *	<i>Euphydryas aurinia ssp. aurinia</i>	niet aanwezig
dagvlinders	zilveren maan	<i>Boloria selene</i>	aanwezig
vaatplanten	blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	aanwezig
vaatplanten	blauwe zegge	<i>Carex panicea</i>	aanwezig
vaatplanten	blonde zegge	<i>Carex hostiana</i>	aanwezig
vaatplanten	klein glidkruid	<i>Scutellaria minor</i>	niet aanwezig
vaatplanten	kleine valeriaan	<i>Valeriana dioica</i>	aanwezig
vaatplanten	knotszegge*	<i>Carex buxbaumii</i>	niet aanwezig
vaatplanten	kranskarwij*	<i>Carum verticillatum</i>	niet aanwezig
vaatplanten	melkviooltje*	<i>Viola persicifolia</i>	niet aanwezig
vaatplanten	spaanse ruiter	<i>Cirsium dissectum</i>	aanwezig
vaatplanten	vlozegge	<i>Carex pulicaris</i>	aanwezig
vaatplanten	parnassia**	<i>Parnassia palustris</i>	niet (meer) aanwezig
vogels	watersnip	<i>Gallinago gallinago ssp. gallinago</i>	aanwezig

* niet voorkomend in Drenthe

** karakteristiek voor het Elperstroomgebied

Overige kenmerken van een goede structuur en functie:

- Hooibeheer (jaarlijks laat in het jaar maaien en materiaal afvoeren);
- Toevoer van basenrijk water (door overstromingen met oppervlaktewater of door toestroom
- grondwater);
- Opslag van struwelen en bomen < 5%;
- Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares;
- Het zo nu en dan opbrengen van organisch materiaal kan noodzakelijk zijn om verzuring tegen te gaan.

Aan deze aspecten wordt voldaan, met uitzondering van de (onvoldoende) toevoer van basenrijk grondwater. Dit gaat, ondanks de nog behoorlijke soortenrijkdom, ten koste van de kwaliteit van het habitatype.

Geconcludeerd kan worden dat het habitatype een matige kwaliteit heeft vooral als gevolg van de voortschrijdende verdroging en de afname van (het aantal) typische soorten.

Trend

In het verleden was dit habitatype in grote oppervlakten aanwezig. Het Elperstroomgebied was beroemd om zijn soortenrijke blauwgraslanden! Het habitatype is de laatste decennia zowel in kwaliteit als in areaal afgenomen. De bijzondere en kenmerkende subassociatie met parnassia is verdwenen. De vegetaties van natte en zwak zure tot licht zure (pH 4,5- 6,5) standplaatsen zijn achteruitgegaan en deels vervangen door vegetaties van drogere en zuurdere standplaatsen. Dit ondanks het maaibeheer dat is en wordt uitgevoerd. Oorzaak is een afname van de kwel (verzuring en verdroging) en atmosferische depositie (verzuring en enige eutrofiëring).

*Systeemanalyse H6410 * Blauwgraslanden*

Zie ook 4.1. Als aanvulling hierop:

Het milieu waarin het habitatype blauwgraslanden (en kalkmoerassen) voorkomt, wordt gekenmerkt door zeer natte tot natte, niet te zure en relatief voedselarme omstandigheden. Deze standplaatskenmerken zijn een gevolg van toestroom van basenrijk (matig hard tot hard, ijzer- en calciumrijk, sulfaatarm en nitraatarm) grondwater.

De toestroom van grondwater heeft tot gevolg dat in de zomer en najaar het grondwater dicht onder maaiveld zit; de grondwaterstand bevindt zich gedurende een groot deel van het jaar binnen enkele decimeters beneden maaiveld. Belangrijk voor de habitattypen is dat door de toestroom van grondwater de verzuring wordt voorkomen. De aanvoer van basen met het grondwater zorgt ervoor dat de zuurgraad niet beneden een grenswaarde (pH 5-5,5) zakt. Daarnaast zorgen het calcium en ijzer in het toestromende grondwater ervoor dat de meststof fosfaat wordt gebonden en daarmee niet beschikbaar is voor plantengroei. Hierdoor ontstaat er een voedselarm (en fosfaatgelimiteerd) milieu.

De motor achter toestroming van grondwater bestaat in de Elperstroom uit het hoog gelegen infiltratiegebied ten oosten van het beekdal waar regenwater naar de ondergrond infiltreert. Doordat de grondwaterstand hier (veel) hoger is dan in het laag gelegen beekdal, stroomt het geïnfiltreerde regenwater via de ondergrond naar het laaggelegen beekdal en treedt daar uit. Tijdens de grondwaterstroming lossen onderweg mineralen op waardoor het grondwater basen- en ijzerrijk wordt. Toestroom van dit grondwater zorgt voor de specifieke condities die nodig zijn voor de ontwikkeling van blauwgraslanden (en kalkmoerassen).

Het toestromende grondwater dient nitraat- en sulfaatarm te zijn. Toevoer van nitraat en/of sulfaatrijk grondwater heeft namelijk een direct en indirect eutrofiërend effect (Smolders et al. 2006; Aggenbach et al. 2009). Sulfaat reduceert in zuurstofarme omstandigheden tot sulfide dat aan ijzer gebonden fosfaat verdrijft. Hierdoor komt het eerst gebonden fosfaat vrij in een vorm die opneembaar is voor planten. Het is daarom belangrijk dat in het infiltratiegebied zo weinig mogelijk nitraat en sulfaat uitspoelt naar de ondergrond, zeker wanneer er onvoldoende aanvoer van fosfaatbindend ijzer is.

Knelpunten en oorzakenanalyse H6410 Blauwgraslanden

Hydrologie

Het voorkomen van het habitatype blauwgraslanden (en kalkmoeras) valt en staat bij een intact hydrologisch systeem: er dient voldoende basenrijk grondwater toe te stromen. Wanneer er onvoldoende grondwater toestroomt dreigt verdroging, verzuring en ook eutrofiëring.

Uit de opgetreden vegetatieontwikkeling blijkt dat het habitatype blauwgraslanden (en kalkmoerassen) de laatste decennia onder druk staat. Hoewel nog veel karakteristieke blauwgraslandsoorten voorkomen laat de vegetatiesamenstelling en de ontwikkelingen daarin zien dat er sprake is van verdroging en verzuring.

Uit onderzoek (Schunselaar, 2009 a en b) is gebleken dat de toestroming van basenhoudend grondwater in de Reitma op dit moment te gering is. Dit is een gevolg van ontwatering in de omgeving ten behoeve van de landbouw. Deze landbouwpercelen zijn vooralsnog particulier eigendom. Door de lage peilen en ontwatering in de omgeving wordt veel grondwater afgevangen en versneld afgevoerd. Dit gaat ten koste van de kwel in het reservaat.

Een tweede oorzaak van afgenomen kwel is de verminderde inzijging in het infiltratiegebied op de beekdalflank. Dit is een gevolg van de relatief hoge verdamping van het aanwezige (naald)bos. Mogelijk dat er ook een negatief effect optreedt door de zandwinning bij Ellertshaar. Of dit leidt tot een significant effect is niet bekend.

Door de afname van de kwel zijn de habitattypen blauwgraslanden en kalkmoerassen de afgelopen decennia sterk achteruit gegaan en gaan momenteel nog steeds achteruit. Dit betreft zowel het oppervlak als de kwaliteit. De huidige kwelintensiteit is te laag om de blauwgraslanden en het habitatype kalkmoerassen in stand te houden laat staan te herstellen.

Op basis van het hydrologisch onderzoek van Schunselaar (2009, a en b) worden de oorzaken van de verdroging en verzuring als volgt geformuleerd:

1. Een afname van de kwelintensiteit als gevolg van bosaanplant in het infiltratiegebied (voorheen heidegebieden) waardoor de verdamping is toegenomen en de grondwateraanvulling is afgenomen.
2. Een afname van de kwelintensiteit als gevolg van ontwatering van de flanken. Door versnelde afvoer van neerslagwater op de flanken is de grondwateraanvulling afgenomen. De ontwatering betreft landbouwgebied en bosgebied.
3. Een afname van de kwelintensiteit als gevolg van sterke ontwatering van de graslanden (buiten reservaat) in het beekdal. Hierdoor treedt een groot deel van de kwel in sloten uit wat ten koste gaat van de kwel naar het aangrenzende reservaat met habitattypen.

Zonder herstel van het hydrologische systeem aan de oostkant van de Reitma zal er geen verbetering optreden en zal de achteruitgang van het habitatype, ondanks het intensieve beheer, door blijven gaan.

Leemten in kennis H6410 Blauwgraslanden

Niet bekend is de mate waarin de ontwatering in de omgeving opgeheven dient te worden om voldoende kwel te regenereren voor behoud en uitbreiding van de habitattypen. Dit betreft met name de bijdrage van de landbouwpolder de Grevema aan de verdroging van de Reitma.

Ook is niet duidelijk of er een negatief effect is van de zandwinning bij Ellertshaar, gelegen op ongeveer vijf kilometer afstand van de noordoostkant van het Elperstroomgebied. De zandwinning heeft als resultaat dat de waterscheiding naar het westen is opgeschoven. Het gevolg voor de Elperstroom is dat dit opschuiven leidt tot verkleining van het infiltratiegebied en mogelijk tot minder diepe grondwaterstromen die het reservaat voeden. Onderzoek in het kader van vergunningverlening voor de zandwinning (2005) kwam tot de conclusie dat er geen invloed was van de zandwinning op het beekdal van de Elperstroom. Nieuwe inzichten ten aanzien van de ondergrond en voortschrijdende verbetering van de hydrologische modelleringstechniek rechtvaardigen echter een nader onderzoek naar de invloed van de zandwinning. Dit onderzoek kan plaatsvinden in de eerste beheerplanperiode. Afhankelijk van de uitkomst van het onderzoek en als de ontwikkeling van het habitatype blauwgrasland en/of kalkmoeras hier aanleiding toe geeft, kan dit aspect na de eerste beheerplanperiode meegenomen worden bij het uitwerken van eventuele aanvullende maatregelen.

Gegevens over de ontwikkeling van typische soorten voor blauwgrasland (en kalkmoeras) ontbreken.

5.4.5 Gebiedsanalyse H7230 Kalkmoerassen

Kwaliteitsanalyse H7230 Kalkmoerassen

Doel

Het doel is uitbreiding oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Huidige situatie

In de huidige situatie is er 0,1 ha aanwezig met een matige kwaliteit.

Het matig ontwikkeld habitattype bestaat uit type van blonde zegge en vlozegge en dan de vorm met tweehuizige zegge. Van de typische kalkmoerassensoorten is alleen tweehuizige zegge aanwezig. Het Elperstroomgebied herbergt één van de laatste groeiplaatsen van deze soort in Nederland. Ook komen vlozegge, zeegroene zegge en vleeskleurige orchis voor.

Er zijn geen indicaties dat dit habitattype vermest is, bijvoorbeeld door atmosferische depositie. Vergrassing of verruiging treedt niet of slechts in beperkte mate op. De matige ontwikkeling heeft met name te maken met verzuring zowel een gevolg van verdroging als van atmosferische depositie. Uit een vergelijking van twee vegetatiekarteringen uit 1995 (Takman, 1995) en 2000 (Brongers & Jalving, 2000) en gegevens vanaf de jaren vijftig (Schimmel et al., 1955) blijkt het habitattype zeer fors in oppervlakte en kwaliteit achteruit is gegaan. Het wordt vervangen door rompgemeenschappen van het blauwgrasland.

Onderstaande tabel bevat de typische soorten die in het gebied zijn waargenomen. Het blijkt dat slechts een typische soort (tweehuizige zegge) aanwezig is. Voor Drenthe is dit ook, met vetblad, de enige soort die hier van oorsprong voorkwam.

Tabel 5.6

soort	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	locatie
vaatplanten	bonte paardenstaart*	<i>Equisetum variegatum</i>	niet aanwezig
vaatplanten	breed wollegras*	<i>Eriophorum latifolium</i>	niet aanwezig
vaatplanten	gele zegge*	<i>Carex flava</i>	niet aanwezig
vaatplanten	schubzegge*	<i>Carex lepidocarpa</i>	niet aanwezig
vaatplanten	tweehuizige zegge	<i>Carex dioica</i>	aanwezig
vaatplanten	vetblad	<i>Pinguicula vulgaris</i>	niet aanwezig

* komt niet voor in Drenthe

Overige kenmerken van een goede structuur en functie zijn:

- Hooibeheer (jaarlijks maaien en afvoeren);
- Constante toevoer van basenrijk kwelwater;
- Goed ontwikkelde moslaag met dominantie van slaapmossen (> 30%);
- Veenvorming of kalktufsteenvorming;
- Dominantie van schijngrassen (met name zeggen en waterbiezen);
- Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten/m²);
- Opslag van struwelen en bomen is beperkt < 5%;

Het habitattype voldoet niet ten aanzien van de kenmerken *constante toevoer van basenrijk kwelwater* en *veenvorming*. Ook het aandeel slaapmossen is vermoedelijk kleiner dan 30%.

Trend

In het verleden was van dit habitatype een grotere oppervlakte aanwezig. Vanaf 1995 tot 2000 is er een gestage afname vast te stellen. Om uitspraken te doen over eerdere ontwikkelingen zijn er onvoldoende vegetatiegegevens voor handen. Gezien de opgetreden ontwikkelingen in de aangrenzende blauwgraslanden is het geoorloofd te veronderstellen dat het type al veel langer een afname laat zien in kwaliteit en oppervlak.

Het toekomstperspectief voor kalkmoerassen is zeer ongunstig. Onder de huidige omstandigheden en zonder maatregelen in de waterhuishouding zal het habitatype kalkmoerassen al op korte termijn geheel verdwijnen.

Systeemanalyse H7230 Kalkmoerassen

Zie bovenstaande gebiedsanalyse en systeemanalyse H6410 Blauwgraslanden.

Het habitatype kalkmoerassen is feitelijk een soort 'super'-blauwgrasland die nog meer dan blauwgrasland afhankelijk is van een continue aanvoer van basenrijk grondwater en van een constant grondwaterniveau op of nabij het maaiveld. Momenteel is het habitatype in het Elperstroomgebied gedecimeerd tot een schamele 0,1 hectare met een matige kwaliteit. Zonder herstel van de basenrijke kwel zal het habitatype kalkmoerassen op korte termijn verdwijnen. Ook het habitatype blauwgraslanden zal dan verder achteruit gaan.

Door de geringe omvang van het hydrologische systeem zijn de mogelijkheden voor volledig hydrologisch herstel reëel. In potentie kunnen in grote delen van het reservaat goed ontwikkelde vochtige en natte schraallanden (blauwgrasland en mogelijk kalkmoeras) worden ontwikkeld mits de kwelintensiteit voldoende kan worden hersteld.

Knelpunten en oorzakenanalyse H7230 Kalkmoerassen

Zie ook Knelpunten en oorzakenanalyse kennis H6410 Blauwgraslanden. Hier geldt nog meer dan voor blauwgrasland dat de aanvoer van basenrijke kwel moet worden hersteld en wel in hogere mate dan dit voor blauwgrasland noodzakelijk is.

Leemten in kennis H7230 Kalkmoerassen

Zie leemten in kennis H6410 Blauwgraslanden

5.5 Gebiedsgerichte uitwerking herstelmaatregelen

5.5.1 Eerste bepaling herstelmaatregelen op gradiëtniveau

De habitatypen komen momenteel voor op een gradiënt van beekdal naar beekdalflank (zie Figuur 5.9 en

Figuur 5.). Hierin is onderscheid te maken tussen de west- en de oostflank. Op de veel grotere oostflank is de gradiënt veel duidelijker dan op de veel kleinere westflank waar het beekdal in een behoorlijk steil en relatief kort traject overgaat in de es van Elp. Het gebied is een voorbeeld van een beekdal met lokale kwel in de bovenloop (Everts & De Vries, 1991; Grootjans, 2012).

In het centrum van het beekdal kwamen in de (half-)natuurlijke situatie blauwgraslanden en kalkmoeras voor die op de flank overgingen in ondermeer heischrale graslanden en vochtige heiden. Deze van oorsprong aanwezige gradiënt is in de huidige situatie nog maar in beperkte mate ontwikkeld. De oorzaak hiervan ligt vooral in het feit dat het oorspronkelijke infiltratiegebied voor een groot deel is omgevormd tot landbouwgebied en bos. Dit zorgt voor harde scheidingen en

overgangen. Oorspronkelijk was hier sprake van een geleidelijke gradiënt van infiltratie en kwelgebied met een geleidelijke toename van basenrijkdom en afname van zuurgraad.

Voor de ontwikkeling van de aangewezen habitattypen is herstel van de waterhuishouding een eerste vereiste. Daarbij dient met name de kwelstroom naar het beekdal hersteld te worden. Aanvullend is voor de uitbreiding van vochtige heiden en heischrale graslanden een forse afname van de trofiegraad nodig. Dit speelt met name in het gebied tussen het huidige bos en het beekdal waar nog steeds reguliere landbouw, inclusief de bijbehorende bemesting, wordt bedreven. Dit alles in combinatie met zorgvuldig afgestemd maaibeheer.

De herstelstrategie bestaat eruit dat de prioriteit ligt bij een structureel herstel van de waterhuishouding op subregionaal niveau. Hiermee wordt een robuust watersysteem gecreëerd waarmee een duurzaam herstel mogelijk is van de habitattypen. Zonder herstel van de waterhuishouding is behoud van de habitattypen niet mogelijk. Op korte termijn (aan einde van eerste beheerplanperiode) moet dan gevreesd worden voor het verdwijnen van het habitatype kalkmoeras. Het habitatype blauwgraslanden zal dan verder zijn afgenomen in zowel oppervlak als kwaliteit.

Het tweede onderdeel van de herstelstrategie betreft het verlagen van de trofiegraad op de flank van het beekdalsysteem zodat uitbreiding en behoud van doelen mogelijk is. Afgraven van de bouwvoor ligt hier het meest voor de hand maar door het geringe verhang van de beekdalflank is dit maar beperkt realiseerbaar doordat afgraven van de bouwvoor kan leiden tot het ontstaan van lokale kwelgebieden die er voor zorgen dat grondwater het beekdal niet kan bereiken. Een mogelijk alternatief in de vorm van uitmijnen zou mogelijk kunnen zijn, maar heeft als nadeel dat draineren van de bodem gedurende langere tijd nodig blijft wat negatief uitwerkt op de benodigde kweldruk voor het kalkmoeras in het beekdal. Gezien de sense of urgency voor het kalkmoeras is daarom niet voor deze optie gekozen.

Bij het afgraven van de bouwvoor is de nodige voorzichtigheid geboden. Het kan alleen worden gerealiseerd wanneer het opneembare fosfaat zich binnen 30-40 cm ten opzichte van het maaiveld bevindt. In het recente verleden is op de beekdalflank ten oosten van de Oosterma een perceel afgegraven in combinatie met het dempen van een diepe ontwateringssloot tussen de flank en het beekdal. Naar het zich laat aanzien (veldwaarneming) heet dit niet geleid tot een merkbare afname van de kwelstroom in het beekdal van de Oosterma.

Uit fosfaatmetingen op de oostflank van de Reitma moet blijken op welke diepte het fosfaat nog aanwezig is. Bevindt het fosfaat zich dieper dan 30-40 cm in de bodem dan zal afgraven niet tot het gewenste resultaat leiden omdat in dat geval niet alle fosfaat wordt verwijderd. De inschatting is dat op de oostflank van het beekdal op 30 tot 80% van het oppervlak het fosfaat aanwezig is binnen 30 tot 40 cm van het maaiveld. Fosfaatmetingen ter plaatse en reliëfgegevens moeten uitwijzen waar de bouwvoor wel en waar de bouwvoor niet verwijderd kan worden.

5.5.2 *Herstelmaatregelen H4010A Vochtige heiden*

Doel:

uitbreiding areaal en verbetering kwaliteit

Het huidige areaal met het habitatype vochtige heide was in het recente verleden nagenoeg volledig vergrast, mede een gevolg van de hoge atmosferische depositie in het verleden. Er zijn eind jaren negentig al maatregelen uitgevoerd om het habitatype te herstellen. Er zijn momenteel geen extra maatregelen noodzakelijk. Regulier beheer (begrazing, incidenteel maaien en opslag verwijderen) is voldoende. Voor de uitbreiding van het areaal vochtige heiden is herstel van de waterhuishouding nodig en een forse afname van de voedselrijkdom.

Maatregelen gericht op functioneel herstel

Er wordt gestreefd naar herstel van een robuust watersysteem waarbij herstelmaatregelen worden uitgevoerd op met name de oostflank. Hier worden de waterafvoerende sloten gedempt zodat meer gebiedseigen water (zowel grondwater als oppervlaktewater), langer in het gebied verblijft. Aanvullend hierop wordt door het kappen van bos hoger op de oostflank de verdamping van neerslag verminderd, wat ten goede komt aan de kwelsituatie in het beekdal.

Maatregelen gericht op herstel voedingstoestand

Voor uitbreiding van het habitatype vochtige heide is het noodzakelijk de voedselrijkdom van de voormalige en actuele landbouwgronden te verlagen. Hiervoor wordt de nutriëntenrijke bouwvoor van de (voormalige) landbouwgronden verwijderd. Aanvullende maatregelen anders dan afgraven en voortzetting van het reguliere beheer zijn niet nodig.

In de eerste beheerplanperiode gaat het voornamelijk om de grond ten oosten van de Oosterma. Op langere termijn zal ook de oostelijke flank van de Reitma geschikt worden voor de vestiging van vochtige heide.

5.5.3 *Herstelmaatregelen H6230 *Heischrale graslanden*

Doel:

uitbreiding areaal en verbetering kwaliteit

Voor behoud en ontwikkeling van heischrale graslanden is herstel van de waterhuishouding nodig en een forse afname van de voedselrijkdom. Het huidige areaal met het habitatype heischrale graslanden (op veengrond) heeft hinder van het verzurende effect van de atmosferische depositie. Potentiële maatregelen als bekalking hebben voor de heischrale graslanden op veengronden hun meerwaarde niet bewezen en worden niet uitgevoerd. Op moerige en veengronden brengt bekalking een risico met zich mee van mineralisatie van organisch materiaal en daardoor eutrofiëring.

Maatregelen gericht op functioneel herstel

Er wordt gestreefd naar herstel van een robuust watersysteem, waarbij herstelmaatregelen worden uitgevoerd op voornamelijk de oostflank. Concreet houdt dit in:

- vernatten door dempen en verondiepen sloten op de beekdalflanken
- vernatten door kappen en omvormen bos op de beekdalflanken

Deze maatregelen leiden op korte en middellange termijn met zekerheid tot verbetering van de situatie (Schunselaar, 2009a en b). Door herstel van het hydrologische systeem zullen op langere termijn de vestigingscondities van heischrale graslanden opschuiven richting de flank, en dus hoger liggen dan in de huidige situatie. Het huidige heischrale grasland verdwijnt om weer plaats te maken voor blauwgrasland. Uitbreiding van het habitatype is dus ook noodzakelijk om het

habitatype te behouden. Hiervoor liggen de beste kansen voor uitbreiding in de voormalige landbouwgebieden momenteel meteen ten oosten van de Oosterma en de Reitma. De ondergrond bestaat hier uit zandig substraat, waardoor hier bekalking van de afgegraven percelen plaats kan vinden waarmee verzuring kan worden tegengegaan. Voor de uitbreiding van het habitatype dient de voedselrijkdom te worden verlaagd (in combinatie met de eerder genoemde vernattingsmaatregelen). Er is wat dat betreft een knelpunt ten aanzien van de voedingstoestand, dat primair is veroorzaakt door landbouwbemesting. (Zie onder.)

Maatregelen gericht op herstel voedingstoestand

Voor de ontwikkeling van heischrale graslanden is een strook net buiten het huidige beekdal de meest logische plek. Knelpunt hierbij is dat deze strook nu vrijwel geheel uit (voormalige) landbouwgrond bestaat. Realisatie van heischraal grasland is hier alleen mogelijk als een forse afname van de voedselrijkdom (voornamelijk fosfaat) gerealiseerd kan worden. Hiervoor wordt de bouwvoor van de (voormalige) landbouwgronden verwijderd en is ook bekalking een bewezen maatregel aangezien het hier een zandgrond betreft.

Tot welke diepte het afgraven van de bouwvoor plaats vindt en de exacte locatie ervan, is afhankelijk van de diepte waarbinnen het fosfaat aanwezig is. Daarnaast is een aandachtspunt dat het verhang van de oostelijke beekdalflank gering is waardoor te diep afgraven plaatselijk kan leiden tot een ongewenste verlaging van de drainagebasis. Daarom wordt op basis van een vooronderzoek de exacte locaties en de diepte van afgraven bepaald. Dit vooronderzoek bestaat uit fosfaatmetingen van de bouwvoor. Een dergelijke fosfaatmeting is een zeer gangbaar vooronderzoek voorafgaand aan het afgraven van een bouwvoor. Deze aanpak leidt er toe dat er een substantieel deel van het landbouwgebied wordt afgegraven, en dat het zeker is dat er ook een substantiële uitbreiding van het habitatype kan worden gerealiseerd waarmee het instandhoudingsdoel wordt gehaald. De mate (het areaal) waarin de uitbreiding optreedt is niet helemaal duidelijk.

Samengevat bestaan de maatregelen gericht op uitbreiding uit:

- onderzoek naar de diepte van opneembaar fosfaat in het voormalig landbouwgebied.
- Op basis van bovengenoemd fosfaatonderzoek afgraven van de bouwvoor.

5.5.4 *Herstelmaatregelen H6410 Blauwgraslanden*

Doel:

uitbreiding areaal en verbetering kwaliteit

Voor behoud en ontwikkeling van blauwgraslanden is herstel van de basenrijke kwelstroom naar de Reitma nodig. Hiervoor is systeemherstel nodig.

Maatregelen gericht op functioneel herstel

Er wordt gestreefd naar herstel van een robuust watersysteem waarbij herstelmaatregelen worden uitgevoerd op voornamelijk de oostflank die moeten leiden tot toename van de basenrijke kwelstroom in het beekdal en dan met name in de Reitma. De maatregelen bestaan uit:

- vernatten door dempen en verondiepen sloten op de beekdalflanken
- vernatten door verondiepen sloten binnen het beekdal grenzend aan het natuurgebied
- vernatten door kappen en omvormen bos op de oostelijke beekdalflank.

Deze maatregelen leiden op korte en middellange termijn met zekerheid tot verbetering van de situatie (Schunselaar, 2009a en b).

Maatregelen gericht tegen effecten van stikstofdepositie

Het huidige areaal blauwgrasland heeft hinder van het verzurende effect van de atmosferische depositie. Negatieve effecten door vermesting treden hier (nog) niet op. Maatregelen als bekalking hebben hun meerwaarde niet bewezen en zijn niet zonder risico's, zeker niet op veengrond zoals in de situatie van het Elperstroomgebied. Ze worden dan ook niet overwogen.

Eerste prioriteit voor het tegengaan van de verzuring is herstel van de waterhuishouding. Dit vindt plaats door het nemen van vernattingsmaatregelen op de beekdalflank (zie boven). Deze maatregelen hebben met zekerheid de gewenste, positieve effecten. Het onderzoek van Schunselaar laat zien dat de verhoging van de kwelintensiteit door de uit te voeren maatregelen voldoende hoog zal zijn voor verbetering van de kwaliteit en uitbreiding van het areaal blauwgraslanden.

Afvoeren van biomassa in de vorm van maaien dan wel begrazen blijft, ook gelet op de hoge stikstofdepositie nodig, waarbij maaien de voorkeur geniet.

Monitoring zal moeten uitwijzen of het aanpassen van de waterhuishouding inderdaad leidt tot behoud en uitbreiding van het habitatype. Wanneer de maatregelen voor herstel van de waterhuishouding niet plaats vinden, zal het habitatype blauwgrasland verder in kwaliteit en oppervlak achteruitgaan.

5.5.5 *Herstelmaatregelen H7230 Kalkmoerassen*

Doel:

uitbreiding areaal en verbetering kwaliteit

Voor behoud en ontwikkeling van kalkmoeras is herstel van de basenrijke kwelstroom naar de Reitma, en dus systeemherstel nodig. Meer nog dan blauwgrasland is kalkmoeras afhankelijk van de aanvoer van voldoende basenrijk kwelwater. Het huidige areaal met het habitatype kalkmoerassen heeft hinder van het verzurende effect van de atmosferische depositie, negatieve effecten als gevolg van vermesting zijn (nog) niet aan de orde. Bekalking is hier gezien de ligging van het kalkmoeras op veengrond niet mogelijk. Afvoeren van biomassa, in de vorm van maaien met afvoeren blijft, ook gelet op de hoge stikstofdepositie, nodig.

Maatregelen gericht op functioneel herstel

Er wordt gestreefd naar herstel van een robuust watersysteem waarbij herstelmaatregelen worden uitgevoerd op voornamelijk de oostflank, die moeten leiden tot toename van de basenrijke kwelstroom in het beekdal en dan met name in de Reitma. De maatregelen bestaan uit:

- vernatten door dempen en verondiepen sloten op de beekdalflanken
- vernatten door verondiepen sloten binnen beekdal grenzend aan het natuurgebied
- vernatten door kappen en omvormen bos op de oostelijke beekdalflank.

Deze maatregelen leiden op korte en middellange termijn met zekerheid tot verbetering van de situatie (Schunselaar, 2009a en b).

Eerste prioriteit voor het tegengaan van de verzuring is herstel van de waterhuishouding. Dit vindt plaats door het nemen van vernattingsmaatregelen op de beekdalflank. Deze maatregelen is een 'bewezen' maatregel; het heeft met zekerheid het gewenste, positieve effect. Duidelijk is dat hiermee de achteruitgang wordt gestopt. De vraag blijft in welke mate deze maatregelen leiden tot uitbreiding en kwaliteitsverbetering (zie onder en hoofdstuk 7).

Er worden in de eerste beheerplanperiode geen andere, aanvullende maatregelen voorgesteld. De uit te voeren maatregelen zorgen voor een flinke verbetering van de situatie van het kalkmoeras. Het hydrologisch onderzoek van Schunselaar (2009a en b) benadrukt nogmaals de urgentie waarmee de maatregelen genomen dienen te worden, gezien de precare toestand waarin zich het habitatype bevindt. Monitoring zal moeten uitwijzen of het aanpassen van de waterhuishouding leidt tot behoud en uitbreiding van dit habitatype. Zeker is wel dat het niet nemen van de voorgestelde maatregelen onherroepelijk leidt tot het uiteindelijke verdwijnen van het habitatype kalkmoeras in het Elperstroomgebied.

Maatregelen gericht op uitbreiding van het areaal

Voor uitbreiding van het habitatype is het vermoedelijk noodzakelijk aanvullende hydrologische maatregelen te nemen. Hiervoor dient de waterhuishouding van de polder Grevema aangepast te worden. Het is nog niet duidelijk in welke mate de waterhuishouding in de polder Grevema moet worden aangepast teneinde voor extra kwel in het kalkmoeras te zorgen. Duidelijk is dat het opzetten van het peil in de Grevema een positief effect heeft, maar welk deel van de Grevema dit zal moeten betreffen is vooralsnog niet vastgesteld. Om dit in beeld te brengen is aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk.

5.6 Relevantie van uitwerking maatregelen voor andere habitattypen en natuurwaarden

5.6.1 *Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelstrategie N-gevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden*

De voorgestelde hydrologische maatregelen hebben een positief effect op herstel van de waterhuishouding in het beekdal waarmee ecohydrologische relaties worden hersteld. Het beekdal en dan voornamelijk de Reitma zal veel natter worden door verhoogde aanvoer van kwelwater. Het gevolg is dat de blauwgraslanden en het kalkmoeras weer voldoende basenrijke kwelaanvoer krijgen om zich verder te ontwikkelen.

Voor heischraal grasland en vochtige heide betekent dit dat de optimale condities voor deze habitattypen binnen de gradiënt opschuiven vanuit het beekdal verder de flank op, en dan voornamelijk naar de oostflank aangezien de westflank daarvoor geen ruimte biedt.

De huidige percelen in de Reitma die nu een gedegradeerde (niet-kwalificerende) vorm van blauwgrasland huisvesten, kunnen door het herstel van de hydrologie zich op termijn weer ontwikkelen tot volwaardige blauwgraslanden.

De landbouwpercelen tussen het bos en het beekdal op de oostflank, zullen veel natter worden wat ze als landbouwgebied ongeschikt maakt. De hoge nutriëntenlast in het landbouwgebied zal moeten verdwijnen (verwijderen toplaag) om hier weer de oorspronkelijk aanwezige vegetatie van vochtige heide en heischraal grasland te verkrijgen.

Het kappen van bos verder oostwaarts op de flank schept mogelijkheden voor droge heidevarianten. Het aldus ontstane parkachtige landschap met hier en daar natte plekken zal zorgen voor een grote mate van afwisseling en dus ook voor het ontwikkelen van nieuwe planten en diersoorten.

5.6.2 *Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelstrategie N-gevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna.*

Of parnassia in de blauwgraslanden en het kalkmoeras in de Reitma kan terugkomen is onzeker aangezien de plant in het reservaat en in de directe omgeving niet meer voorkomt. Het is echter zeker dat het herstel van de basenrijke kwel leidt tot uitbreiding van de aantallen kenmerkende, zeldzame planten en diersoorten.

In het Elperstroomgebied wordt extra aandacht besteedt aan het voorkomen van zilveren maan (*Boloria selene*). Het is de enige plek in Drenthe waar deze dagvlindersoort (nog) in behoorlijke aantallen voorkomt. Zilveren maan is een typische soort van blauwgrasland. Deze vlinder heeft moerasviooltje als waardplant. Recent is gebleken dat in het Elperstroomgebied ook het veel algemenere hondsviooltje als waardplant wordt gebruikt (De Vries & Arends, 2011). Bij het maaibeheer van het gebied waar zilveren maan voorkomt moet dan ook rekening gehouden worden met de aanwezigheid van rupsen. Voorkomen moet worden dat rupsen bij het maaien en afvoeren van het maaisel worden gedood. Maaisel wat langer laten liggen of gefaseerd percelen een jaar niet maaien lijken hiervoor mogelijkheden. Maatwerk is ook hier gewenst.

5.7 **Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied**

Waterhuishouding

Alle instandhoudingsdoelen zijn gebaat bij herstel van de waterhuishouding. Gebleken is dat de gewenste maatregelen in de waterhuishouding voor behoud en herstel van de afzonderlijke habitattypen ook positief werken op de andere habitattypen. Van herstel van de waterhuishouding op de oostflank zullen alle habitattypen in sterke mate profiteren. Hier worden sloten gedempt en verondiept en wordt het bos omgevormd. Enkele landbouwpercelen zijn vooralsnog particulier eigendom en worden aangekocht. Aanvullend worden er in het beekdalgedeelte grenzend aan het natuurgebied enkele sloten gedempt en verondiept. In totaal gaat het om ca 10 km sloot (zie Figuur 5.10).

Voor herstel van de waterhuishouding worden de volgende maatregelen uitgevoerd:

- aankoop enkele particuliere landbouwpercelen op de oostflank.
- vernatten door dempen en verondiepen sloten op de beekdalflanken.
- vernatten door verondiepen sloten in beekdal grenzend aan natuurgebied.
- vernatten door omvormen bos op de beekdalflanken.

De ruimtelijke situering van de maatregelen is te zien in Figuur 5.10.

De maatregelen in de waterhuishouding vinden aan het begin van de komende beheerplanperiode (2015-2021) plaats. Voor het omvormen van het bos in de tijd geldt onderstaande tabel.

Tabel 5.7. Kappen en omvorming oostflank Elperstroomgebied binnen de begrenzing Natura 2000-gebied

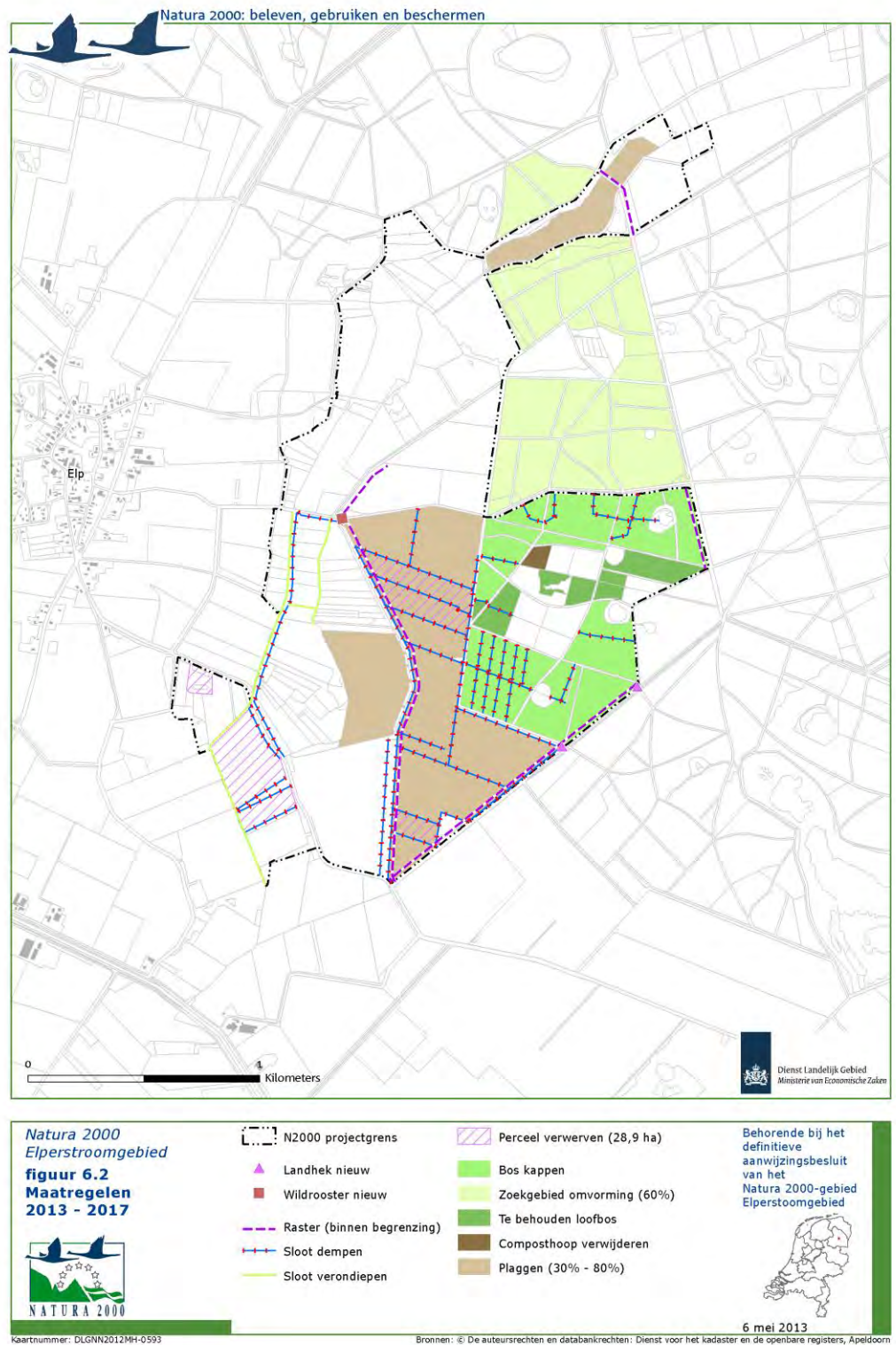
	situatie 2005		situatie 2020		streefsituatie 2030	
Type	<i>ha</i>	%	<i>ha</i>	%	<i>ha</i>	%
Naaldbos	32,97	43%	21,43	28%	0,00	0%
gemengd bos	14,61	19%	9,50	13%	0,00	0%
Loofbos	9,94	13%	9,94	13%	22,8	30%
Open gebied	18,39	24%	35,04	46%	53,1	70%
Totaal	<i>75,91</i>	<i>100%</i>	<i>75,91</i>	<i>100%</i>	<i>75,91</i>	<i>100%</i>

Nutriënten

Op de oostflank is de voedselrijkdom veel te hoog als gevolg van bemesting in het verleden in combinatie met atmosferische depositie. Voor uitbreiding van de habitattypen heischraal grasland en vochtige heide is een forse verlaging van de voedselrijkdom noodzakelijk. Ook is het noodzakelijk alle habitattypen actief te blijven beheren.

Herstel voedingstoestand vindt plaats door:

- Afgraven voormalige landbouwpercelen (inclusief bekalken) op basis van fosfaatanalyses
- Hooiland(maai)beheer
- Begrazing



Figuur 5.10. Maatregelenkaart Elperstroomgebied in 1e beheerplanperiode (2015-2021).

Afgraven/plaggen

De (voormalige) landbouwgrond ten oosten van het beekdal heeft een te hoge nutriëntenlast die ontwikkeling van de aangewezen habitattypen in de weg staat. Uitsluitend een beheer als maaien en/of begrazen eventueel in combinatie met uitmijnen duurt (te) lang voordat resultaat wordt bereikt en de resultaten zijn bovendien onzeker.

Afgraven of plaggen van de stikstof- en fosfaatrijke bovenlaag tot de minerale ondergrond schept veel betere randvoorwaarden voor ontwikkeling van vochtige heide en heischraal grasland. Omdat het risico bestaat dat door het afplaggen het maaiveld te laag komt te liggen ten opzichte van het beekdal, wordt dit alleen daar toegepast waar het ontgraven niet leidt tot daling van de stijghoogte op de flanken. Dus alleen afgraven boven de grondwaterspiegel. Het netto resultaat is dat de grondwaterstand op de flank stijgt en in samenhang met boskap de toevoer van kwel naar de kern van het beekdal toeneemt.

Nader onderzoek naar de dikte van de fosfaathoudende bovenlaag is nodig in combinatie met onderzoek om de ontgravingsdiepte te bepalen zodat ook in hydrologische zin wordt bekeken tot op welke diepte kan worden ontgraven zonder de kwel nadelig te beïnvloeden. Afhankelijk van de uitkomsten van deze onderzoeken kan 30% tot 80% van de oostflank worden afgeplagd (zie Figuur 5.10). Daar waar het verwijderen van de bouwvoor ongewenst is kunnen alternatieven in de vorm van uitmijnen of het gebruik van steenmeel voor fosfaatfixatie worden overwogen.

Hooiland(maai)beheer

Het beekdal is van oudsher gebruikt voor extensief hooilandbeheer. Het gebied was alleen in de zomer bereikbaar en werd dan gemaaid om hooi voor het vee te oogsten. Maaibeheer met afvoer wordt nu (sinds ca. 1970) uitgevoerd in het kader van natuurbeheer om verruiging te voorkomen. De extra biomassa die als gevolg van de atmosferische depositie in het beekdal terecht komt wordt zo deels weer afgevoerd.

Omdat maaibeheer alleen maar zorgt voor een geringe afvoer van voedingsstoffen is de maatregel minder geschikt om een zwaar geëutrofeerd perceel weer terug te brengen tot een voedselarm schraalland. Zo dit al lukt dan zal het in ieder geval enkele decennia vergen om te komen tot gunstige condities voor bijvoorbeeld heischraal grasland. De gewenste trofiegraad voor heischrale graslanden kan veel eerder worden bereikt als wordt afgegraven/geplagd.

Maaibeheer is dus de aangewezen methode om de jaarlijkse aanvoer van voedingsstoffen af te voeren en om een bepaald ontwikkelingsstadium in stand te houden. Heischraal grasland, blauwgrasland en kalkmoeras moeten in het hele gebied, allemaal periodiek gemaaid worden om verruiging en verbossing tegen te gaan. Het maaibeheer kan worden gezien als regulier beheer.

Begrazing

Op de (voormalige) landbouwgronden waar (gedeeltelijk) de bouwvoor is verwijderd wordt in eerste instantie ingezet op extensief begrazingsbeheer. Hiervoor wordt het raster aangepast. Uit monitoring zal blijken waar welk vegetatietype zich ontwikkelt. Op de plekken binnen dit gebied waar een tendens naar heischraal grasland wordt geconstateerd, kan overwogen worden om dit terreindeel uit de begrazing te halen om over te gaan tot maaibeheer.

Monitoring en onderzoek

Dit onderdeel van de herstelmaatregelen wordt in een volgend hoofdstuk uitgebreid behandeld.

5.8 Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid, kansrijkdom in het gebied

De belangrijkste maatregelen hebben betrekking op herstel van de waterhuishouding (vernatten) en omvorming van een voedselrijke naar een voedselarme situatie (plaggen/afgraven landbouwgrond).

In onderstaande tabel staat per maatregel aangegeven de potentiële effectiviteit, de responstijd en de frequentie van uitvoering. Deze informatie is gebaseerd op de documenten Herstelstrategieën (<http://pas.Natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-navigatie-2.aspx>) zoals gepubliceerd in 2014 van de voor dit gebied aangewezen habitattypen.

5.8.1 Potentiële effectiviteit

De potentiële effectiviteit van de gekozen maatregelen is in de meeste gevallen *groot* tot *matig groot*. De effectiviteit van de maatregel kappen op de beekdalflank is in de tabel als *klein* aangegeven, conform het document 'Herstelstrategieën Blauwgraslanden' (H9-p578). De effectiviteit hangt samen met het oppervlak waar deze maatregel wordt toegepast. In het Elperstroomgebied wordt deze maatregel op grote schaal toegepast (ruim 75 hectare!). De effectiviteit is daardoor in het Elperstroomgebied als *matig groot* te beoordelen. Dit wordt ondersteund door het hydrologisch modelonderzoek (Schunselaar, 2009a en 2009b) dat zien laat dat deze maatregel een structurele bijdrage levert aan het herstel van de waterhuishouding in het beekdal.

5.8.2 Herhaalbaarheid en duurzaamheid

Behalve het reguliere beheer worden de gekozen maatregelen eenmalig uitgevoerd en hebben daarom een permanent karakter.

Randvoorwaarden en risico's

Als randvoorwaarde geldt dat er sprake dient te zijn van schoon en basenrijk grondwater. Uit analyseresultaten van het grondwater in de Reitma (informatie Staatsbosbeheer) blijkt dat het kwelwater basenrijk is (Stuifzandtype: F2) en dat er geen aanwijzingen zijn dat het grondwater belast is met zwavel (S), stikstof (N) of fosfor (P).

Bij het afgraven van de landbouwgrond geldt als risico dat er onvoldoende verschralling optreedt, hetgeen een gevolg kan zijn van *te weinig* afgraven. Bijkomend risico bij *te diep* afgraven is dat het afgegraven gebied als kwelgebied gaat functioneren waardoor er minder water naar het beekdal toe kan stromen. Dit risico's worden ondervangen door voorafgaand aan de afgraving bodemanalyses uit te voeren. Op een groot aantal punten wordt op diverse diepten de voedingstoestand (ment name fosfaat) bepaald, zodat de dikte van de af te graven fosfaathoudende laag kan worden bepaald. Alleen als de te verwijderen laag dun genoeg is (< 30-40 cm beneden maaiveld) wordt ook daadwerkelijk afgegraven. In het beheerplan is hiervoor een uitgebreid onderzoeksprogramma opgenomen.

Als randvoorwaarde geldt dat het afgraven van de landbouwgronden plaats dient te vinden in combinatie met herstel van de waterhuishouding. Afgraven vindt pas plaats wanneer de waterhuishouding hersteld kan worden. Dit herstel wordt uitgevoerd wanneer enkele strategisch gelegen landbouwpercelen op de oostflank verworven zijn (zie Figuur 5.10).

Een derde randvoorwaarde is, dat het afgraven wordt gevolgd door effectief beheer (extensieve begrazing en/of hooilandbeheer).

Tabel 5.8. Beoordeling effectiviteit van de voorgestelde herstelmaatregelen.

Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering 1e tijdvak ***	Frequentie uitvoering 2e/3e tijdvak ***
Dempen sloten	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	?	Eenmalig	-
	H7230	Kalkmoerassen	● ● ●	< 1			
Kappen bos	H6410	Blauwgraslanden	● ○ ○	< 1	?	Eenmalig	-
	H6230vka	Heischrale graslanden - vochtig kalkarm	● ● ○	5 - 10			
	H7230	Kalkmoerassen	● ● ●	< 1			
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10			
Monitoring	H6410	Blauwgraslanden	-	-	± -	Eenmalig	-
	H6230vka	Heischrale graslanden - vochtig kalkarm	-	-			
	H7230	Kalkmoerassen	-	-			
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	-			
Plaggen	H6230vka	Heischrale graslanden - vochtig kalkarm	● ● ●	5 - 10	?	Cyclisch	-
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5			

* ● ○ ○ klein
● ● ○ matig
● ● ● groot

** De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:
< 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; meer dan 10 jr

*** Eenmalig; Cyclisch

5.8.3

Realisatie doelstellingen

In onderstaande tabel zijn de doelen aangegeven en is aangegeven wat de huidige trend van de habitattypen is, dus zonder uitvoering van maatregelen

Tabel 5.9. Doelstelling van de habitattypen en beoordeling huidige situatie bij autonome ontwikkeling.

Habitatype	Huidige situatie		Doelstelling		Trend	
	Oppervlak te	Kwaliteit	Oppervlak te	Kwaliteit	Oppervlak te	Kwaliteit
H4010A Vochtige heiden	5,2 ha	Goed	>	=	=	>
H6230 Heischrale graslanden	0,93 ha	Matig	>	>	=	-
H6410 Blauwgraslanden	4,21 ha	Matig/goed	>	>	-	-
H7230 Kalkmoerassen	0,13 ha	Matig	>	>	-	-

Om de doelen te realiseren zijn er maatregelen geformuleerd. Afhankelijk van de kans om het doel te halen worden de individuele instandhoudingsdoelen ingedeeld in drie categorieën:

- 1A: wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.
- 1B: wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.
- 2: er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden.

Het blijkt dat voor alle vier habitattypen herstelmaatregelen te formuleren zijn waarmee de achteruitgang van de instandhoudingsdoelstellingen kan worden gestopt. De categorisering van de habitattypen valt daarmee in de categorieën 1a of 1b.

Het belangrijkste onderdeel van de maatregelen is de vernetting van een deel van de beekdalfank. Hiervoor wordt een pakket maatregelen getroffen, o.a. bestaande uit het dempen of verondiepen van watergangen en het omvormen van bos.

Daarnaast is voor behoud van heischraal grasland op lange termijn en voor de uitbreiding van het oppervlak vochtige heide en heischraal grasland een verlaging van de trofiegraad nodig op de oostflank van het beekdal, tussen de Oosterma/Reitma en de boswachterij Schoonlo. Ook hiervoor wordt een pakket maatregelen getroffen, waaronder afgraven afplaggen van de fosfaatrijke toplaag. Op basis van deze maatregelen treedt er een positieve ontwikkeling op die in onderstaande tabel is verwoord.

Tabel 5.10. Verwachte trend in areaal en kwaliteit van de habitattypen in 2004-2030 bij uitvoering voorgestelde maatregelen.

Habitatype	Trend sinds 2004	Ontwikkeling in 1 ^e BHP	Ontwikkeling in 2 ^e en 3 ^e BHP
H4010A Vochtige heiden	+	= / +	+
H6230 Heischrale graslanden	=	=	+
H6410 Blauwgraslanden	-	= / +	+
H7230 Kalkmoerassen	-	=	+

Voor *Vochtige heiden* is een maatregelenpakket opgesteld waarna uitbreiding van het areaal habitatype plaats gaat vinden. De gekozen maatregelen zijn bewezen maatregelen waarbij de uitvoering in de komende periode plaats kan vinden. Dit betekent dat voor dit habitatype de categorie 1a geldt.

Voor *Heischrale graslanden* is een maatregelenpakket opgesteld waarbij geen twijfel is dat het instandhoudingsdoel in gevaar komt. Er vindt geen achteruitgang plaats. Of er de komende beheerplanperiode uitbreiding plaats vindt is ongewis. Door de grootschalige herstelmaatregelen die plaats gaan vinden op de oostflank zijn er voldoende locaties waar uitbreiding mogelijk is. Uitbreiding vergt echter tijd (i.v.m. benodigde periode voor uitvoering van maatregelen, vestiging van specifieke soorten en responstijd van bekalking) zodat niet zeker is dat dit de 1^e beheerplanperiode al plaats vindt. Wel is duidelijk dat de abiotische condities (trofie, waterhuishouding, zuurgraad) na uitvoering van de maatregelen geschikt zijn voor uitbreiding en dat uitbreiding plaats gaat vinden, in ieder geval na de eerste beheerplanperiode. Dit betekent dat voor dit habitatype categorie 1b geldt.

Voor de habitattypen *Kalkmoerassen* en *Blauwgraslanden* geldt dat het belangrijkste knelpunt bestaat uit verzuring, waarbij de atmosferische depositie een belangrijke rol speelt. Uit het uitgevoerde hydrologische onderzoek is aangetoond dat de kwel kan worden versterkt waardoor – door de aanvoer van basen - de optredende verzuring gebufferd kan worden. Hiermee kan gesteld worden dat er redelijkerwijs geen twijfel is dat behoud voor beide habitattypen geborgd is. Voor *Blauwgraslanden* is aangetoond dat na uitvoering van de maatregelen een groter areaal aanwezig is met geschikte condities. Voor *Blauwgraslanden* geldt derhalve dat er uitbreiding plaats gaat vinden (categorie 1a). Voor *Kalkmoerassen* is dit minder zeker. Voor het habitatype *Kalkmoerassen* is uitbreiding en/of kwaliteitsverbetering bij de gepresenteerde set aan maatregelen niet zeker. Er wordt aan het begin van de komende beheerplanperiode een aanvullend hydrologisch onderzoek uitgevoerd waaruit moet blijken of verbetering van de kwaliteit en uitbreiding van het areaal mogelijk is bij de reeds geformuleerde maatregelen, of dat er aanvullende maatregelen moeten worden getroffen. Uitbreiding van maatregelen is mogelijk door een groter deel van de polder Grevema te gebruiken voor het opzetten van de peilen en/of door een grotere areaal bos om te vormen. Met behulp van het voorgestelde hydrologische onderzoek kan vastgesteld worden welke aanvullende maatregelen hiervoor in aanmerking komen. Aangezien er zeer voortvarend is gestart met de voorgestelde hydrologische maatregelen (gestart in 2014, afgerond in 2015) zijn er ook veldmetingen (vegetatie, grondwaterstanden, kweldruk) mogelijk waarmee op korte termijn kan worden vastgesteld of de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden gerealiseerd. Dit betekent dat halverwege de komende beheerplanperiode er duidelijkheid is over de noodzaak tot uitvoering (opschaling) van aanvullende maatregelen ('hand aan de kraan'). Daarmee kunnen aanvullende maatregelen in gang worden gezet waarmee realisering

van het instandhoudingsdoel voor Kalkmoerassen mogelijk blijft. Dit betekent voor dit habitatype een indeling in categorie 1b.

Uitgaande van de meest negatieve categorisering komt het gehele gebied dus terecht in categorie 1b.

Tabel 5.11. Conclusies effectiviteit maatregelenpakketten.

Habitatype	categorisering
H4010A Vochtige heiden	1a
H6230 Heischrale graslanden	1b
H6410 Blauwgraslanden	1a
H7230 Kalkmoerassen	1b

- 1A: wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.
- 1B: wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.
- 2: er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden.

Ondanks de eerder genoemde overschrijding van de kritische depositiewaarden, wordt door de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied gewaarborgd dat in tijdvak 1 (2015-2021) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en habitats van soorten. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.

5.8.4

Borging uitvoering

De maatregelen in deze gebiedsanalyse zijn geborgd, zowel qua uitvoering als financieel. De provincie Drenthe is verantwoordelijk voor de regie op de uitvoering van dit plan voor alle planperioden. De provincie zal daarom in overleg met beheerders en andere direct betrokkenen zorgen dat de maatregelen worden uitgevoerd. De provincie doet dit door overeenkomsten of contracten af te sluiten met de relevante partijen (terreinbeheerders, medeoverheden en ondernemers). In die contracten wordt vastgelegd welke prestaties er worden geleverd, en welke financiering of beleidsruimte daar tegenover staat. De eerste contracten worden in 2015 afgesloten.

Bij het uitvoeren van de maatregelen wordt de provincie hierin ondersteund door een beheercommissie waarin terreinbeheerders en andere belanghebbenden zitting hebben. De commissie ziet toe op het uitvoeren van de maatregelen, het verloop van de monitoring en het hydrologische onderzoek. Eventueel aanvullende of veranderde inzichten kunnen via de commissie worden ingebracht en gefiatteerd.

In het algemeen geldt dat het bevoegd gezag (in het uitvoeringstraject) kan besluiten na nadere toetsing om herstelmaatregelen geheel of gedeeltelijk aan te passen. Aanleiding voor een nadere toetsing kan liggen in informatie die uit de zienswijzen naar voren is gekomen of uit nader overleg met omwonenden, gebruikers, uitvoerende partijen en/of terreinbeheerders.

Als randvoorwaarde geldt hierbij dat met een aangepaste of andere maatregel minimaal hetzelfde ecologisch effect moet worden bereikt en dit niet leidt tot minder ontwikkelingsruimte. Een (herstel)maatregel kan worden vervangen of op een andere manier worden uitgevoerd op grond van artikel 19ki, tweede lid, van het wetsvoorstel tot aanpassing van de Natuurbeschermingswet 1998 in verband met de PAS. Zie voor de randvoorwaarden ook de tekst van het wetsvoorstel.

5.9 Monitoring en onderzoek

De totale PAS-monitoring is beschreven in §6 van het PAS programma. Verder is er een PAS-Monitoringsplan dat beschrijft welke informatie nodig is en wat daarvoor gemonitord wordt en zijn er standaarden voor de werkwijze van monitoring en beoordeling PAS waarin de procedures beschreven zijn voor de verzameling en interpretatie van data.

Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

De gebiedsrapportage bevat:

- Presentatie van stand van zaken natuurontwikkeling en uitvoering van herstelmaatregelen op gebiedsniveau:
 - Geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (eenmalig per tijdvak, zodra beschikbaar)
 - De procesindicatoren (zodra relevant) en de informatie op basis van de indicatoren
 - Verslag van jaarlijks veldbezoek (ontwikkelen de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich volgens verwachting)
 - Verslag van voortgangsoverleg over de ontwikkeling van natuurkwaliteit en uitvoering en effecten van herstelmaatregelen tussen voortouwnemers/ bevoegd gezag en uitvoerende organisaties/terreinbeheerders
 - Inzicht in de voortgang van de voorbereiding en uitvoering van (gewijzigde) herstelmaatregelen
 - Aanvullende monitoring en onderzoek zoals beschreven in de gebiedsanalyses (inhoudelijke resultaten uit aanvullende monitoring en onderzoek, wanneer relevant)
- Evaluatie monitoringssystematiek, ten behoeve van eventuele verbeteringen van de monitoring.
- Samenvatting van relevante signalen over bovenstaande onderdelen.

Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van een bepaalde herstelmaatregel te volgen. De procesindicatoren worden ingezet bij het uitvoeren van die herstelmaatregelen, waarbij de planning van de uitvoering van de 'meting' zodanig wordt gekozen dat zij logisch is ten opzichte van de responstijd van de herstelmaatregel. Informatie op

basis van procesindicatoren wordt opgenomen in de gebiedsrapportages. Vijf jaar na inwerkingtreding van dit programma wordt de informatie op basis van de procesindicatoren benut voor de evaluatie en actualisatie van de gebiedsanalyses ten behoeve van het volgende tijdvak van dit programma. Ook wordt informatie op basis van procesindicatoren betrokken bij doorontwikkeling van de herstelmaatregelen en voor onderzoek in het kader van geconstateerde kennisleemtes.

Belangrijke procesindicatoren in het Elperstroomgebied zijn de waterstanden en de waterkwaliteit. Door hydrologische maatregelen wordt ingezet op een toename van toestroom van grondwater in het beekdal. Regelmatige monitoring van de procesindicatoren waterstanden en van de kwaliteit van het grondwater is dan ook nodig om de veronderstelde resultaten te kunnen staven en eventueel bij te sturen mochten de resultaten van de monitoring hier aanleiding voor geven.

Onderzoek

Het huidige model dat door Schunselaar (2009a en b) gebruikt is maakt gebruik van een statische situatie uitgaande van de gemiddelde voorjaarswaterstand (GVG). Beter is het om uit te gaan van de hoogste en de laagste waterstanden zodat beter inzicht wordt verkregen in het verschil tussen deze twee waterstanden. Vanuit de ecologische vereisten voor de doelhabitats is een model waarin deze dynamiek opgenomen zeer wenselijk. Dit betekent dat het model verbeterd wordt van een statisch naar dynamisch grondwatermodel. Met het verbeterde grondwatermodel kan onderzoek verricht worden naar:

- Te realiseren grondwaterstanden en kwel binnen het reservaat
- Effecten vernatting op omliggende landbouwgrond
- Effect Grevema op afvangen kwelstroom

De hydrologische analyses van Schunselaar (2009a en b) geven geen significant omgevingseffect van de vernattingsmaatregelen aan. Desondanks is het wel zaak om dit aspect van de vernatting goed in de gaten te houden. Het plaatsen en opnemen van peilbuizen in de mogelijk beïnvloede buitengebieden is een goede voorzorgsmaatregel om problemen op dit punt in de toekomst te voorkomen.

Ten behoeve van de natuurontwikkeling op de oostflank is het wenselijk om eenmalig onderzoek te doen naar de voedingstoestand van de bodem op de oostflank. Nagegaan wordt in welke mate fosfaat aanwezig is in het bodemprofiel (tot 50cm diepte). Dit is noodzakelijk om de locaties van afgraven en de plagdiepte te bepalen.

5.10

Conclusies

In de vorige hoofdstukken van deze gebiedsanalyse is op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis inzichtelijk gemaakt en onderbouwd dat, gegeven het in deze analyse geschetste depositieverloop waar binnen de te verwachten uitgifte van ontwikkelingsruimte is meegewogen en gegeven de staat van instandhouding, de trend en de afstand tot de KDW van de betrokken habitattypen en leefgebieden van soorten alsmede door de positieve effecten van geborgde uitvoering van maatregelen er met de uitgifte van ontwikkelruimte er in het gebied met zekerheid geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van het gebied.

Er treedt met de uitgifte van ontwikkelingsruimte bij het in deze gebiedsanalyse geschetste depositieverloop en bij de uitvoering van de in deze gebiedsanalyse genoemde en geborgde maatregelen op habitatniveau geen verslechtering op,

behoud gedurende de eerste PAS periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, geldt dat deze op termijn behaald kunnen worden ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte.

5.11 Bronnen

Aggenbach, C.J.S., D. Groenendijk, R.H. Kemmers, H.H. van Kleef, A.J.M. Smolders, W.C.E.P. Verberk en P.F.M. Verdonschot (2009); Preadvies Beekdallandschappen – Knelpunten, kennislacunes en kennisvragen voor natuurherstel in beekdalen; Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Bal, D., H. Beije, H. van Dobben en A. van Hinsberg (2007); Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen; Ede, ministerie van LNV, Directie Kennis

Beije, H.M., A.J.M. Jansen, Q.L. Slings en N.A.C. Smits (2012a); Herstelstrategie H6410: Blauwgraslanden (Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (*Molinion caerulea*))

Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, J. Smits en N.A.C. Smits (2012b); Herstelstrategie H4010A: Vochtige heiden (hogere zandgronden) (Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*).

Brongers, M., & R. Jalving (2000); De vegetatie van de Elperstroom in 2000; Altenburg en Wymenga, Veenwouden, Rapport 273.

De Vries, J. en P. Arends (2011); Verrassingen bij Zilveren maan (*Boloria selene*) in 2011; Nieuwsbrief Vlinderwerkgroep Drenthe, november 2011, pp. 10-11.

Dobben, H. van, & A. van Hinsberg (2008); Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen van Natura 2000-gebieden; Alterra, Wageningen; Alterra-rapport 1654.

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, (2012a); Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397.

Dobben, H.F. van, N.A.C. Smits, L. van Tweel-Groot en D. Bal (2012b); Herstelstrategie H7230: Kalkmoerassen (Alkalisch laagveen)

Dorland, E., R. Bobbink, M. Soons en S. Rotthier (2011); Dalende stikstofdepositie is nog niet afdoende voor herstel van droge heischrale graslanden; De Levende Natuur, jaargang 112, nummer 6.

Everts., F.H. en N.P.J. de Vries (1991); De vegetatieontwikkeling van beekdalsystemen; een landschapsecologische studie van enkele Drentse beekdalen; Historische uitgeverij Groningen, 222 pp.

Grootjans, A.P., F.H. Everts, A.T.W. Eysink, A.J.M. Jansen, A.J.P. Smolders en E. Takman (2012); Gradiëntdocument Beekdallandschap – ministerie van EZ, versie november 2012.

KIWA Water Research/EGG-consult (2007); Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 28 - Elperstroom.

Molenaar (2009); Evaluatie hydrologisch meetnet Elperstroom. Staatsbosbeheer, Groningen.

Romeyn, K. (1980); Over de achteruitgang van het blauwgrasland 'De Reitma' bij Elp. Doctoraalonderzoek. Rijksuniversiteit Groningen, Haren.

Schaminée, J.H.J., A.H.F., E.J. Weeda & V. Westhof (1995); De Vegetatie van Nederland. Deel 4. Plantengemeenschappen van wateren, moeassen en natte heiden. Opulus Press, Uppsala Leiden.

Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda, (1996); De Vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press, Uppsala Leiden.

Schimmel, H.J.W, Leentvaart, P., Smissaert, R., (1955); De Drentse beken en beekdalen en hun betekenis voor natuurwetenschap en landschapsschoon; Staatsbosbeheer, Utrecht.

Schunselaar, S. (2009a); Hydrologisch onderzoek Elperstroom, verkennende berekeningen; rapport 265351, Grontmij Assen.

Schunselaar, S. (2009b); Aanvullend hydrologisch onderzoek Elperstroom, nadere calibratie grondwatermodel; rapport 273363, Grontmij Assen.

Smits, N.A.C., Bobbink, B., Jansen A.J.M. en H.F. van Dobben (2012); Herstelstrategie H6230: Heischrale graslanden (Soortenrijke heischrale grasland; en op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)

Smolders, A.J.P., L.P.M. Lamers, E.C.H.E.T. Lucassen, G. van der Velde & J.G.M. Roelofs, (2006). Internal eutrophication: 'How it works and what to do about it', a review. Chemistry and Ecology 22: 93-111.

Streefkerk, J.G., J. Holtland, F. Smolder en E. Lucassen; (2007); De Reitma: een blauwgrasland in Drenthe nog steeds bedreigd? Staatsbosbeheer, Driebergen; B-Ware, Nijmegen

Takman, E. (1995); Basiskartering vegetatie Elperstroom 1995: Reitma, Stroetma, Oosterma; rapport Staatsbosbeheer.

Werkgroep Florakartering Drenthe (1999); Atlas van de Drentse Flora. Provincie Drenthe.

6 Visie en uitwerking kernopgaven en instandhoudingsdoelen

6.1 Visie op kernopgaven en instandhoudingsdoelen

Dit beheerplan heeft tot doel de instandhoudingsdoelen te realiseren in het Natura 2000-gebied Elperstroomgebied. Belangrijk aandachtspunt is de ontwikkeling van de kernopgaven 'kalkmoerassen en trilvenen' en 'beekdalflanken'. Deze kernopgaven kunnen voor de lange termijn duurzaam worden ontwikkeld in een beekdallandschap waar natuurlijke processen de overhand hebben. In het beekdal krijgt de kernopgave 'kalkmoerassen en trilvenen' vorm door ontwikkeling van mozaïeken van kalkmoerassen, blauwgraslanden, kleine zeggenmoerassen en broekbossen. Op de beekdalflanken krijgt de kernopgave beekdalflanken vorm door de ontwikkeling van rijkgeschakeerde overgangen van vochtige schraallanden, via vochtige heide naar droge heide.

Hoger op de flanken zal hier ook ontwikkeling plaatsvinden naar geleidelijke overgangen met loofbos. Voor genoemde ontwikkeling is het essentieel dat vergaand abiotisch herstel plaatsvindt op de hele overgang van beekdal naar beekdalflanken. Daarvoor is herstel nodig van zowel de waterhuishouding als ook de natuurlijke voedselrijkdom. Maatregelen in de waterhuishouding zijn nodig voor zowel behoud als uitbreiding van areaal van habitattypen. Door verdroging zijn de omstandigheden in het beekdal nu te droog en te zuur. Door bemesting, atmosferische depositie en verdroging in het verleden is in veel gevallen de voedselrijkdom voor de habitattypen met een instandhoudingsdoel te hoog. Maatregelen die voedselarme omstandigheden herstellen zijn nodig voor het realiseren van uitbreiding van habitattypen.

Voldoende kalkrijke kwel in combinatie met hoge grondwaterstanden vormen de basis voor het realiseren van de kernopgave kalkmoerassen en trilvenen. Dit is van belang voor de duurzame instandhouding van de habitattypen blauwgrasland en kalkmoerassen. Door ontwatering in en rondom het Natura 2000-gebied en bebossing op de aangrenzende flanken van het beekdal zijn de grondwaterstanden te laag en stroomt onvoldoende grondwater toe om de instandhoudingsdoelen van beide habitattypen te realiseren. Maatregelen in de waterhuishouding hebben een sense of urgency voor de kernopgave kalkmoerassen en trilvenen. Voor kalkmoerassen geldt dat onherstelbare schade optreedt wanneer er op korte termijn geen maatregelen in de waterhuishouding worden genomen. Verdroging en verzuring zijn daarbij de belangrijkste knelpunten.

De sense of urgency voor het habitatype kalkmoerassen vraagt om onmiddellijke actie. Het op korte termijn terugdringen van de ontwatering rond het Natura 2000-gebied en het verminderen van de verdamping van het bos in het intrekgebied zijn noodzakelijke maatregelen voor het wegnemen van de sense of urgency. Een belangrijk onderdeel van dit beheerplan is daarom uitvoering van maatregelen in de waterhuishouding die gericht zijn op herstel van hoge grondwaterstanden en voldoende kwel in het beekdal. Het hydrologisch onderzoek dat ten behoeve van dit beheerplan is uitgevoerd heeft aangetoond dat maatregelen in de ontwatering van de oostflank en het noordelijk deel van de Grevema de hoogste urgentie hebben. Dit zijn gebieden binnen de Natura 2000-begrenzing en hier wordt in de eerste beheerplanperiode de ontwatering verwijderd. Hiervoor is een functieverandering van de huidige landbouwgronden in deze twee deelgebieden noodzakelijk. Het betreft op het ogenblik van schrijven ruim 29 hectare. Daarnaast wordt een deel van

het naaldbos op de oostflank van het beekdal omgevormd tot korte vegetatie en loofbos. Dit zal plaats vinden zowel binnen als buiten de Natura 2000-begrenzing.

De komende beheerperiode van zes jaar wordt circa 17 hectare omgevormd binnen de begrenzing en minimaal 24 hectare buiten de begrenzing. Met de uitvoering van deze maatregelen kan er van uit worden gegaan dat de achteruitgang van de habitattypen blauwgraslanden kan worden gestopt. Voor kalkmoerassen wijst de modeluitkomst (Schunselaar 2009a en b) ook in die richting. Dit hydrologisch modelonderzoek laat zien dat uitvoering van de maatregelen leidt tot een substantiële vergroting van de kwel en een verhoging van de grondwaterstanden in de Reitma.

Uitbreiding

Voor het realiseren van de uitbreidingsdoelen zijn aanvullende maatregelen nodig in de waterhuishouding en maatregelen die een lage voedselrijkdom van de bodem herstellen. Aanvullende verbetering van de waterhuishouding vergen ook maatregelen buiten de Natura 2000-begrenzing. Het hydrologisch onderzoek voor dit beheerplan (Schunselaar, 2009a en b) heeft aangetoond dat aanvullende noodzakelijke maatregelen bestaan uit het opzetten van peilen in een groter deel van de Grevema en het omvormen van een groot deel van het bos in het infiltratiegebied op de beekdalflank. De omvang van deze aanvullende maatregelen is nog niet duidelijk en daarom wordt een aanvullend hydrologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek wordt opgestart aan het begin van de komende beheerplanperiode .

Aan het eind van de eerste beheerplanperiode wordt vastgesteld welke aanvullende maatregelen in de waterhuishouding nodig zijn op basis van dit nieuwe onderzoek aangevuld met een evaluatie van de effecten van de uitgevoerde maatregelen. In dit verband is daarom een goede monitoring van de waterhuishouding, bodemchemie en vegetatie gedurende de eerste beheerplanperiode van groot belang. Voor uitbreiding van habitattypen en voor het realiseren van de kernopgave 'Beekdalflanken' is ook nodig dat de voedselrijkdom wordt verlaagd. Daarom wordt in delen van de verworven landbouwgronden op de oostflank, waar mogelijk de voedselrijke toplaag afgegraven. Door het geringe hoogteverschil tussen de flank en het beekdal kan niet te diep worden afgegraven omdat anders het afgegraven gebied als kwelgebied gaat functioneren waardoor de kwel niet ten goede komt aan het beekdal. Daartoe wordt een plan uitgewerkt dat ook rekening houdt met herstel van een optimale waterhuishouding en de meest haalbare optie ten aanzien van de reductie van de in het systeem aanwezige nutriënten.

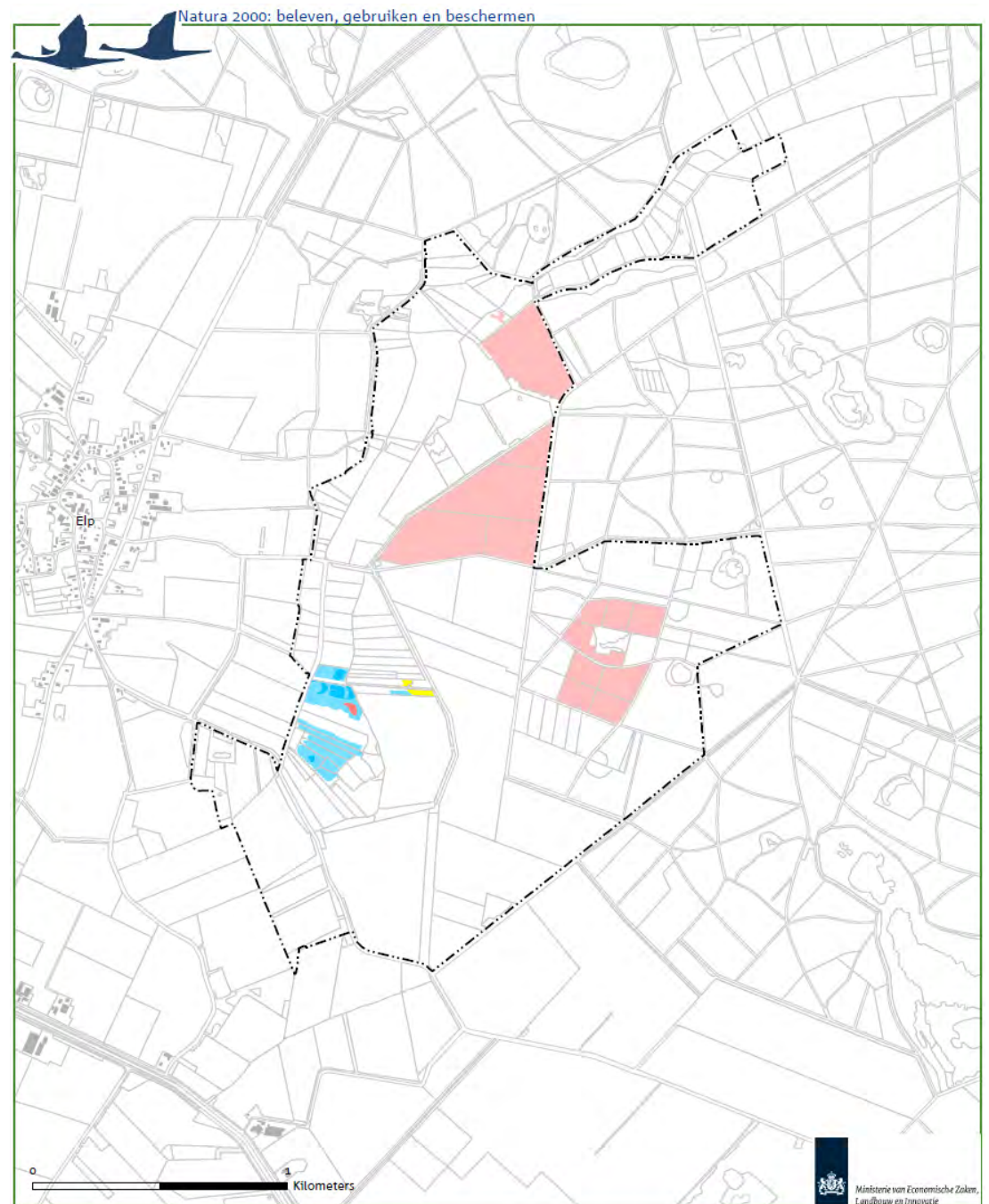
In het beheer van het Natura 2000-gebied wordt op een lange termijn gestreefd naar een grotere invloed van natuurlijke processen waaronder begrazing. Begrazing zorgt dan voor het ontstaan van een gevarieerd landschap met afwisseling van korte en opgaande vegetatie. Daar waar de vegetatie te kwetsbaar is voor begrazing wordt maaibeheer toegepast. Op kortere termijn kan zo met actief vegetatiebeheer worden gestuurd op het realiseren van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen.

In de Reitma zal in de komende beheerplanperiode het beheer van maaien en afvoeren worden voortgezet. Dit is een waarborg dat daar de habitattypen kalkmoerassen en blauwgraslanden en hun kenmerkende soorten zich kunnen handhaven en zich op den duur over het gebied kunnen verspreiden als gevolg van het abiotisch herstel. In de Stroetma, Oosterma en op de oostflank zal begrazing plaatsvinden. De eerste jaren wordt hier waar nodig voor de instandhoudingsdoelen nog aanvullend gemaaid en afgevoerd ten einde een voldoende lage voedselrijkdom te bereiken. Ook wordt indien nodig opslag verwijderd op de oostflank ten behoeve

van voldoende openheid voor de ontwikkeling van de habitattypen heischrale graslanden en vochtige heiden. Dit aanvullende beheer zal gepland worden op basis van de ontwikkelingen in het terrein.

Waar liggen de kansrijke plekken?

De meest kansrijke plekken voor het realiseren van de uitbreidingsdoelstellingen zijn aangegeven in Figuur 6.1. In deze zogenaamde zoekgebieden zal gericht onderzoek door middel van onder andere fosfaatanalyse aangeven waar de beste kansen liggen voor de ontwikkeling van heischraal grasland en vochtige heide. Op die plaatsen zal het eerst begonnen worden met uitvoering van de maatregelen. Voor het kappen van het bos hangt de geschiktheid vooral af van het kaprijp zijn van de opstanden. Met het oog op de oogstdoelstellingen zal het bestaande bos zo efficiënt mogelijk gekapt worden.



Natura 2000
Elperstroomgebied
figuur 6.1
Doelstelling habitat-
typen korte termijn



N2000 projectgrens

- H4010, Vochtige heiden, Matig / goed ontwikkeld (>5%)
- H6230, Heischrale graslanden, Matig / goed ontwikkeld
- H6410, Blauwgraslanden, Goed ontwikkeld
- H6410, Blauwgraslanden, Matig ontwikkeld
- H7230, Kalkmoerassen, Matig ontwikkeld

ONTWERPKAART
behorende bij het
ontwerp aanwijzings-
besluit van het
Natura 2000-gebied
Elperstroomgebied



Kaartnummer: DLGNN2012MH-0591

Bronnen: © De auteursrechten en databankrechten: Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

29 november 2012

Figuur 6.1. Doelstellingen habitattypen korte termijn.

6.2 Uitwerking doelstellingen en strategie

Uitwerking in ruimte en tijd

Voor vier habitattypen geldt een verbeteropgave: de oppervlakte van de habitattypen dient uitgebreid te worden. Voor drie van de vier habitattypen geldt dat de kwaliteit verbeterd dient te worden. Dit beheerplan geeft informatie over de plaats (waar in gebied), omvang (hoeveel, oppervlak) en tijd (wanneer doel realiseren) van de te realiseren instandhoudingsdoelen. In deze paragraaf wordt een en ander uitgewerkt.

In onderstaande Tabel 6.1 zijn de instandhoudingsdoelen in *omvang* en *tijd* weergegeven. Wat betreft *tijd* is er onderscheid gemaakt in realisatie van de doelen voor de komende beheerplanperiode (6 jaar; korte termijn) en de lange termijn (>6 jaar). Voor de lange termijn zijn de in Tabel 6.1 opgegeven waarden indicatief. De ruimtelijke uitwerking van de doelen voor de korte termijn is weergegeven in Figuur 6.2.

Tabel 6.1. Doelstellingen voor de habitattypen.

Doelstelling voor de korte termijn (<6 jr)				
Huidig areaal (ha)				
Doelstelling kwaliteit				
Doelstelling oppervlakte				
Instandhoudingsdoelen			ha	ha
H4010A Vochtige heiden	>	=	0,1	1
H6230 Heischrale graslanden	>	>	0,0	0,5
H6410 Blauwgraslanden	>	>	4,8	4,8
H7230 Kalkmoerassen	>	>	0,1	0,1

In onderstaande paragraaf worden de instandhoudingsdoelen afzonderlijk besproken. Het is goed om daarbij te realiseren dat de nagestreefde habitattypen vaak niet ruimtelijk gescheiden van elkaar voorkomen maar in (kleinschalige) mozaïeken. Hierin komen ook andere beekdalgraslandvegetaties voor. Wanneer het beekdalsysteem hersteld is zal een gradiënt aanwezig zijn met in het centrum van het beekdal een kleinschalig patroon met vooral blauwgraslanden, kleine arealen kalkmoeras en kleine zeggenvegetaties. Hoger op de flank komen eveneens blauwgraslanden voor, maar dan vooral zuurdere vormen en in mozaïek met heischraal grasland en zure kleine zeggenvegetaties. Nog hoger op de flank zijn dit vooral vochtige en droge heiden en kleine oppervalkten van heischrale graslanden.

6.2.1 Vochtige heiden (H4010A)

Doelstelling korte termijn

Op korte termijn kunnen binnen de huidige reservaatsgrenzen lokaal kleine arealen vochtige heiden gerealiseerd worden (circa 1 hectare). Op 6.1 is dit aangegeven. Het betreft het huidige aanwezige areaal op het Heerenveldje aangevuld met locaties op de oostflank. Dit betreft delen waar in het recente verleden herstelmaatregelen zijn uitgevoerd waaronder het afgraven van de bouwvoor / plaggen. Hier zal zich op beperkte schaal (maximaal 5%) vochtige heide kunnen ontwikkelen.

Doelstelling lange termijn

Er zijn goede mogelijkheden om dit habitatype uit te breiden, vooral op de oostflank van het beekdal en in de boswachterij Schoonloo. Deze uitbreiding kan plaatsvinden in mozaïeken met het habitatype heischrale graslanden. De mate waarin de uitbreiding plaats kan vinden is afhankelijk van de voedselrijkdom van de (landbouw)bodem en daaraan gekoppeld de noodzakelijke afgraving van de toplaag. Om dit te bepalen wordt een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij het fosfaatgehalte wordt bepaald. Verwacht wordt dat zo minimaal op termijn 10 hectare van het habitatype Vochtigevochtige heiden gerealiseerd kan worden. Het habitatype vochtige heide betreft de associatie van gewone dophei en daarvan vooral de typische subassociatie en in mindere mate (circa 5%) de subassociatie met veenmos.

Voor realisatie van de kwalitatieve verbeterdoelstelling is een verhoging van de grondwaterstand door herstel van de waterhuishouding noodzakelijk. Ook dient de voedselrijkdom van de bodem sterk verlaagd te worden. Verwacht wordt dat de verbeteropgave voor vochtige heide vooral gerealiseerd kan worden op de lange termijn (>6 jaar).

6.2.2 *Heischrale graslanden (H6230)*

Doelstelling korte termijn

Een uitbreiding van het habitatype heischrale graslanden wordt niet voorzien in de komende beheerplanperiode. Om dit habitatype te ontwikkelen zijn maatregelen zoals afgraven van de bouwvoor / plaggen noodzakelijk. De ontwikkeling naar heischraal grasland vergt vervolgens tijd als gevolg van de noodzakelijke vestiging van kenmerkende soorten. Het is op termijn echter zeer wel mogelijk dat er kleine arealen heischraal grasland ontstaan langs de uiterste oostflank van de Reitma op geplagde terreindelen en op termijn op de oostflank. Wel zullen de maatregelen er toe leiden dat de achteruitgang van het habitatypen gestopt wordt.

Doelstelling lange termijn

De huidige locaties van heischraal grasland zijn voortgekomen uit verdrogend blauwgrasland. Wanneer de hydrologie weer hersteld wordt is de verwachting dat deze heischrale graslanden zich weer zullen ontwikkelen richting blauwgrasland. Er zijn desondanks goede mogelijkheden om dit habitatype hoger op de beekdalflank uit te breiden, in het bijzonder op de oostflank van het beekdal en in de boswachterij Schoonloo. Deze uitbreiding kan plaatsvinden in mozaïeken met het habitatype vochtige heide. De mate waarin de uitbreiding plaats kan vinden is afhankelijk van de voedselrijkdom van de (landbouw)bodem en daaraan gekoppeld de noodzakelijke afgraving. Om dit te bepalen wordt een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij het fosfaatgehalte wordt bepaald. Verwacht wordt dat er op de lange termijn minimaal zo'n 5 hectare van het habitatype heischrale graslanden kan worden gerealiseerd.

De ontwikkeling zal vooral bestaan uit de associatie van liggend walstro en schapengras (*Galio Hercynici-Festucetum*) zijn. Het meer kritische type - de associatie van klokjesgentiaan en borstelgras (*Gentiano Pneumonanthes-Nardetum*) - zal in mindere mate kunnen worden ontwikkeld.

Voor realisatie van de verbeterdoelstelling is een verhoging van de grondwaterstand door herstel van de waterhuishouding noodzakelijk. Ook dient de voedselrijkdom

van de bodem sterk verlaagd te worden. Verder dient bos omgevormd te worden tot korte vegetatie, zoals heide en graslanden

6.2.3 *Blauwgraslanden (H6410)*

Doelstelling korte termijn

Voor de korte termijn wordt er naar gestreefd de negatieve tendens van achteruitgang in areaal en kwaliteit te doorbreken. Primaire doel is handhaving van het huidige areaal met een verbetering van de kwaliteit. De locatie van het habitattype voor de korte termijn is weergegeven op

Figuur 6.1 en komt overeen met de huidige situatie (Figuur 2.1). Om de huidige achteruitgang van het habitatype tegen te gaan zijn daar wel al snel maatregelen in de waterhuishouding noodzakelijk. Onder voorwaarde dat de benodigde maatregelen snel tot uitvoering worden gebracht, in de eerste beheerplan periode, is het mogelijk de achteruitgang van het habitatype te stoppen. Voor de korte termijn geldt dus het doel om de voor dit habitatype vereiste grondwaterstanden, kwel en basenrijkdom al in de 1^e beheerplanperiode te realiseren.

Doelstelling lange termijn

Voor realisatie van de verbeterdoelstelling is een verhoging van de grondwaterstand en de kwelintensiteit noodzakelijk. Dit kan zijn beslag krijgen door herstel van de waterhuishouding. Wanneer de waterhuishouding is hersteld, is een forse uitbreiding van het habitatype blauwgrasland mogelijk, voornamelijk in de Reitma, maar ook in andere delen van het beekdal. De associatie van blauwgraslanden komt het beste tot ontwikkeling met een hooilandbeheer onder fosfaatarme omstandigheden. In het Elperstroomgebied kan circa 15 hectare blauwgrasland met een goede kwaliteit worden gerealiseerd. Dit habitatype zal zich ontwikkelen in mozaïeken met het habitatype kalkmoerassen, heischrale graslanden en kleine zeggengemeenschappen (geen habitatype).

Het habitatype blauwgraslanden bestaat uit meerdere plantengemeenschappen (subassociaties). Voor elk te onderscheiden beekdaltraject in het Elperstroomgebied zal de exacte invulling van het habitatype blauwgraslanden verschillen. Voor de Reitma zal voornamelijk de typische subassociatie en de subassociatie met *parnassia* kunnen ontstaan. Maar hiervoor zal het wel noodzakelijk zijn dat *parnassia*, op dit moment niet meer aanwezig in het gebied, zich opnieuw vestigt in het gebied. Dit is mogelijk via natuurlijk transport van zaden of door de mogelijke aanwezigheid van zaden in de zaadbank in het gebied zelf. Voor de Oosterma is dit vooral de typische vorm en voor de Stroetma eventueel de subassociatie met borstelgras.

Voor het realiseren van het noodzakelijke systeemherstel is ondermeer een functie-verandering van gronden vereist. Een deel van het Natura 2000-gebied op de oostflank van het beekdal is op het moment van schrijven nog landbouwgrond. Aangezien niet alle maatregelen voor vergaand systeemherstel op korte termijn kunnen worden gerealiseerd, - en het vervolgens enige tijd duurt voordat het ecosysteem zich heeft hersteld - wordt verwacht dat het grootste deel van de verbeteropgave voor het habitatype blauwgraslanden pas op de lange termijn kan worden gerealiseerd.

6.2.4 *Kalkmoerassen (H7230)*

Doelstelling korte termijn

Voor de korte termijn wordt gestreefd naar handhaving van het huidige areaal met een verbetering van de kwaliteit. De locatie van het habitatype voor de korte termijn is weergegeven op kaart 6.1 en komt overeen met de huidige situatie (kaart 2.1). Omdat het areaal en kwaliteit nog steeds achteruitgaan door verdroging en verzuring zijn maatregelen in de waterhuishouding urgent. Herstel van de waterhuishouding dient daarom snel te worden ingezet. Onder de voorwaarde dat deze maatregelen snel tot uitvoering worden gebracht, in de eerste beheerplanperiode is behoud van het habitatype mogelijk.

Doelstelling lange termijn

Voor realisatie van de verbeterdoelstelling is herstel van het hydrologisch systeem noodzakelijk met daaruit voortvloeiend een verhoging van de grondwaterstand en een toename van de kwel.

Wanneer het hydrologisch systeem is hersteld, is een uitbreiding van het habitatype kalkmoeras mogelijk. Het uiteindelijke areaal te realiseren kalkmoeras wordt geschat op 1 hectare. Dit habitatype zal zich ontwikkelen in mozaïeken met het habitatype blauwgrasland en veenvormende kleine zeggengemeenschappen (geen habitatype).

Het habitatype kalkmoerassen omvat de associatie van vetblad en vlozegge en een plantengemeenschap die ook in het habitatype blauwgraslanden voorkomt, te weten de vorm met parnassia met daarin kalkmoerassoorten.

Voor het realiseren van het noodzakelijke systeemherstel is ondermeer een functie-verandering van gronden vereist. Aangezien niet alle maatregelen voor vergaand systeemherstel op korte termijn kunnen worden gerealiseerd - en het vervolgens enige tijd duurt voordat het ecosysteem zich heeft hersteld - wordt verwacht dat de verbeteropgave voor het habitatype blauwgraslanden pas op de lange termijn kan worden gerealiseerd.

6.3 Maatregelen

De maatregelen zoals hier zijn beschreven hebben tot doel de hydrologische situatie van de Elperstroom te herstellen. Hierbij is er van uit gegaan dat de beschreven en uit te voeren maatregelen binnen het begrensde gebied worden uitgevoerd. Voorwaarde hiervoor is dat de landbouwpercelen binnen de begrenzing worden aangekocht.

De volgende maatregelen worden voorgesteld (zie figuur 6.2):

- Verwerven landbouwgebieden binnen de begrenzing
- Dempen sloten aan de oostkant van de Reitma
- Dempen sloten Grevema
- Dempen sloot aan de westkant van de Reitma
- Verondiepen watergangen Reitma
- Omvormen bos oostflank
- Plaatsen raster
- Verwijderen bouwvoor
- Reductie stikstofdepositie
- Verwijderen composthoop

Verwerving landbouwgebieden binnen de begrenzing (functieverandering)

Om het hydrologische systeem binnen de begrenzing zo veel mogelijk op orde te krijgen is het nodig dat de kwelstroom zijn natuurlijke weg kan volgen en dat er geen kunstmatige ontwatering meer plaats vindt binnen de beïnvloedingszones. Het gevolg voor de landbouw is dat de gebieden te nat worden om economisch rendabel landbouw te bedrijven. Als maatregel wordt dan ook voorgesteld om functieverandering door te voeren voor alle nog resterende landbouwpercelen binnen de begrenzing, zodat het dempen van sloten en het opzetten van peilen mogelijk wordt. Hiervoor zullen alle resterende percelen binnen de begrenzing verworven moeten worden, maar eventueel kan voor de functie verandering ook gekeken worden naar vormen van extensieve veehouderij, groenblauwediensten of (vrijwillige) kavelruil. In dit beheerplan wordt er vanuit gegaan dat als maatregelen de verwerving van percelen noodzakelijk zal zijn om de gewenste hydrologische inrichting mogelijk te maken.

Vanuit het Elperstroomgebied komen diverse signalen dat er mogelijkheden zijn om gronden in het Natura 2000-gebied vrij te maken door gebruikmaking van het instrumentarium vrijwillige kavelruil. Het realiseren van grondruilprocessen aansluitend op lopende gebiedsprocessen kan invulling geven aan zowel natuur als landbouw doelen. Vanuit dit perspectief wordt het vanuit Natura 2000 zeer zinvol geacht grondeigenaren en -gebruikers bij elkaar te brengen om zodoende met gebruikmaking van het kavelruilinstrument gecombineerde doelen te realiseren.

Doelen hierbij zijn:

- Realiseren EHS-doelen.
- Realiseren Natura 2000-doelen (Sense of Urgency).
- Landbouwstructuur verbetering.
- De integrale benadering van het gebied kan bovendien mogelijkheden geven om een extra onderbouwing en/of ondersteuning aan de financiering te kunnen leveren. De "beweging" in het gebied en het vervolgens faciliteren om tot een gecombineerde uitwerking (van doelen) in de vorm van een kavelruil te komen geeft voor zowel natuur als landbouw ontwikkelingsmogelijkheden binnen de gestelde kaders van Natura 2000.

Dempen sloten oostflank Reitma

In 2007 is het noordelijke gedeelte van de oostelijke leiding al gedempt. Dit heeft geleid tot een forse peilverhoging in de Oosterma. De komende beheerplanperiode wordt het zuidelijk deel gedempt. Daarnaast zullen de sloten tussen de percelen worden gedempt. Aangezien een deel van de percelen op de oostflank in particulier bezit zijn zullen de betreffende percelen moeten worden verworven.

Het onderste gedeelte van de diepe sloot langs de Reitma ligt in een keileemlaag. Om te voorkomen dat de sloot ook na het dempen nog een afvoerwerking heeft is het zaak om het gedeelte van de sloot dat in de keileem ligt ook te dempen met keileem. Mogelijk moet hierdoor materiaal van buiten het gebied aangevoerd worden wat kostenverhogend kan werken. Het is op het moment van schrijven onduidelijk waar het keileem vandaan moet komen zodat hiervoor geen goede kostenraming gemaakt kan worden.

Dempen sloten noordelijk deel van de Grevema

De Grevema trekt veel kwelwater aan wat ten koste gaat van de kwel in de Reitma. Om dit tegen te gaan worden de sloten gedempt binnen de Natura 2000-begrenzing (zie figuur 6.2). Het betreft hier zo'n 1.050 meter sloot. Kosten dempen ca. € 3.000.

Naast het dempen van de sloot is het na verwerving van de nog aanliggende percelen met drainage eventueel mogelijk om de centrale watergang door de Grevema over een lengte van 1.310 meter te verondiepen.

Dempen sloot westflank

Het dempen van de sloot op de westflank draagt ook bij aan het verhogen van de kweldruk in de Reitma. De maatregel kan zonder al te veel moeite worden uitgevoerd aangezien de omliggende grond in handen is van Staatsbosbeheer. Het betreft hier zo'n 1.330 meter sloot en watergang.

Onklaar maken drainage

In de percelen van Staatsbosbeheer waar momenteel nog een drainagesysteem operationeel is dient deze te worden afgesloten, zodat geen waterafvoer via het drainagesysteem meer kan plaatsvinden. In de nog aan te kopen percelen waar een drainagesysteem in ligt dient deze onklaar te worden gemaakt.

Verondiepen watergangen Reitma

Centraal door de Reitma, langs de noordkant en langs de noordwestelijke rand bevinden zich twee watergangen. De watergang door de Reitma kan op dezelfde wijze verondiept worden als de waterloop in de Oosterma, waarop de watergang door de Reitma aansluit (zie Figuur 6.2). In natte perioden kan zo de overmaat aan (zuur) regenwater worden afgevoerd dat anders mogelijk de kwel belemmert tot de oppervlakte door te dringen met mogelijk verzuring van de wortelzone tot gevolg.

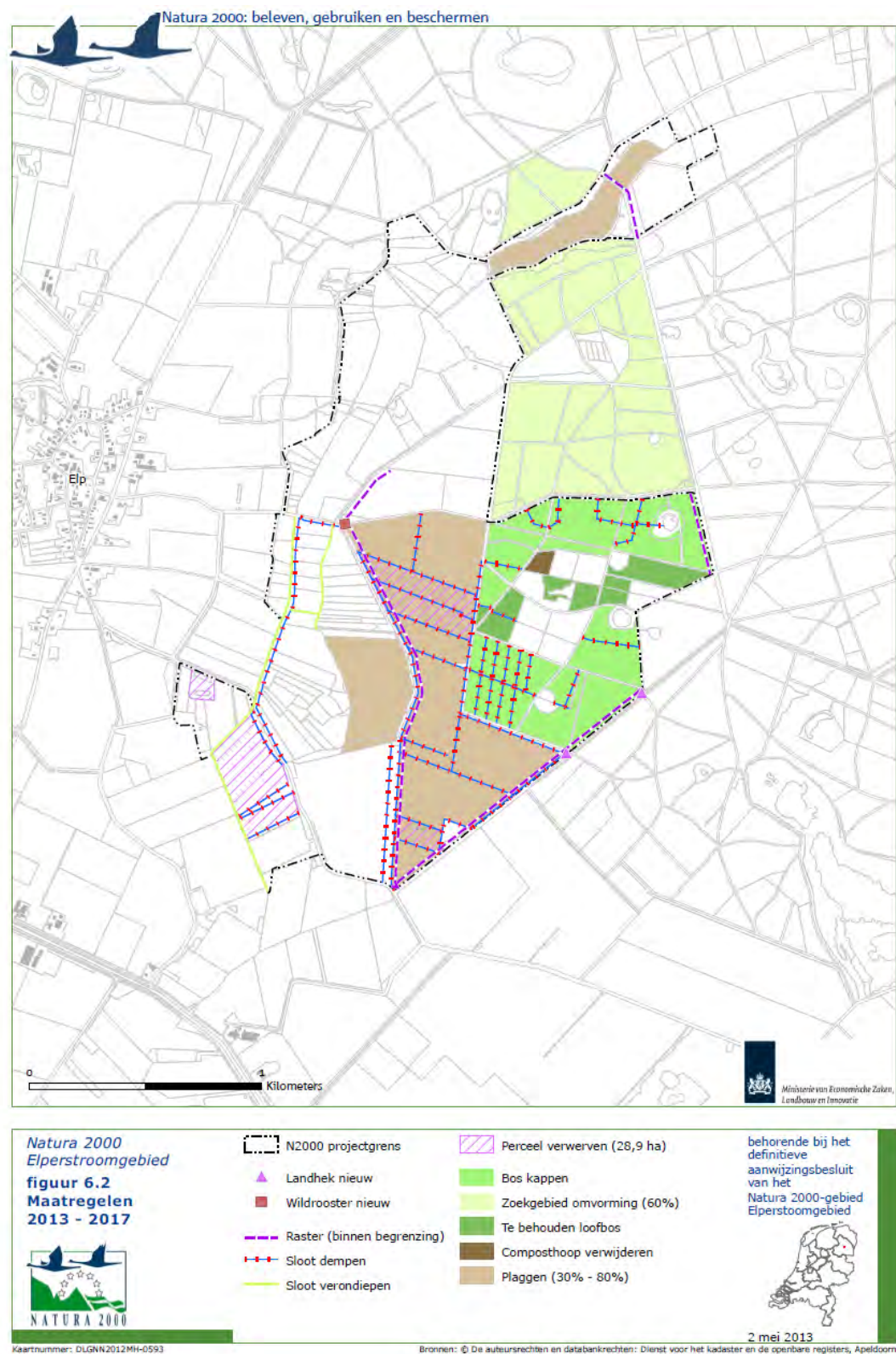
De sloot aan de noordwestelijke rand van de weg tussen de Reitma en het Halenveldje is momenteel een klassieke sloot met steile oevers. De sloot functioneert als waterdoorvoer vanuit de Oosterma. Door de sloot te verondiepen voert de sloot minder snel het water af waardoor vooral de percelen westelijk van de sloot natter zullen worden. Ook het minder steil maken van de oevers leidt tot gelijkmatiger overgangen tussen land en water (plas-dras) waardoor de kans op het ontwikkelen van blauwgrasland wordt vergroot.

Omvormen bos oostflank

De omvorming van het bos op de oostflank binnen de Natura 2000-begrenzing moet worden gezien in het licht van de keuze voor de ontwikkeling op lange termijn van een groot natuurlijk landschap in het midden van Drenthe. Dit gebied omvat de drie boswachterijen (Hooghalen, Grolloo en Schoonloo) en de tussenliggende beekdalen. De Reitma zal, gelet op het nodige intensieve beheer, geen onderdeel uitmaken van dit landschap. Gestreefd wordt naar een maximaal abiotisch herstel van vooral hydrologie en trofiegraad. Beheer vindt plaats in de vorm van begrazing door een breed spectrum aan grazende zoogdieren. Uitgangspunt is dat er geen soorten uit het gebied verdwijnen, zo nodig zal daarvoor aanvullend beheer (maaien, plaggen) worden uitgevoerd.

Het eindbeeld van het bos en (voormalig) landbouwgebied binnen de begrenzing is een begrazingslandschap met een afwisseling van lage vegetaties (heide, heischrale graslanden) en bos/struweel. Het aandeel bos zal 30 - 40% zijn. Bij het streefbeeld past het ontstaan van enige opslag van (voedsel) bos in het huidige landbouwgebied. Na het kappen wordt het gebied begraasd om nieuwe opslag van bomen en ruigte vegetatie te voorkomen. De oostflank zal de komende beheerplanperiode onderdeel gaan uitmaken van een grote begrazingseenheid. Begrazing vindt jaarrond plaats met runderen en mogelijk schapen en paarden. Hiertoe moet het gekapte gebied worden ingerasterd. Indien ondanks de begrazing overmatig bosopslag optreedt wordt dit tegengegaan door aanvullend beheer.

In het begin van de eerste beheerplanperiode wordt 35% van het naald- en gemengd bos (ca. 17 ha) gekapt. Doordat gestreefd wordt naar een geleidelijke overgang van open gebied naar een half-open gebied ligt het accent van de omvorming in de westkant van de huidige bosopstanden. Gestreefd wordt naar een situatie aan het einde van de eerste beheerplanperiode (2024) waarin het naaldbos en het gemengde bos geheel zijn omgevormd tot korte vegetaties of loofbos. Sturend in de op lange termijn resterende oppervlakte bos is onder andere het hydrologisch onderzoek. Daarmee wordt de bijdrage van bos aan de verdroging van de Reitma bepaald.



Figuur 6.2. Maatregelenkaart.

Door de aanwezigheid van bewoonde dassenburchten en horsten van roofvogels in het bosgebied zal waarschijnlijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig zijn om het bos te mogen kappen. Staatsbosbeheer heeft een algehele vrijstelling in het kader van de Boswet. Wel dient Staatsbosbeheer er naar te streven dat het totale bosoppervlakte in landelijke schaal tenminste gelijk blijft. Waarmee de beoogde bosomvorming elders gecompenseerd zal worden.

De komende beheerplanperiode wordt niet alleen binnen de Natura 2000-begrenzing naaldbos omgevormd. Er wordt ook een start gemaakt met de omvorming van het naaldbos buiten de begrenzing. Deze omvorming buiten de begrenzing heeft een positieve uitwerking op de hydrologische situatie in het beekdal en daarmee op de mogelijkheden voor verwezenlijking van de habitattypen. Maar deze maatregelen buiten de begrenzing maken geen onderdeel uit van het maatregelenpakket in het kader van Natura 2000.

Plaatsen raster

Om de grote begrazingseenheid zoals beschreven in 6.2 mogelijk te maken moet in totaal 7 kilometer raster worden geplaatst. Op plaatsen waar het raster een weg kruist worden wildrooster geplaatst zodat het verkeer niet gehinderd wordt door obstakels. Daarnaast worden enkele landhekken geplaatst om de percelen toegankelijk te houden.

Verwijderen bouwvoor / plaggen

In de voormalige landbouwpercelen op de oostflank wordt de verrijkte bouwvoor waar mogelijk verwijderd (zie Figuur 6.2). Doel is het niveau van voedselrijkdom terug te brengen tot meer natuurlijke waarden. Voor het bepalen van de gewenste ontgravingsdiepte wordt in het eerste loopjaar van het beheerplan een fosfaatonderzoek verricht. Hierbij wordt het fosfaatgehalte van de bodem op verschillende dieptes bepaald zodat inzicht ontstaat tot welke diepte fosfaatverrijking (door bemesting) is opgetreden. Praktijkervaringen op vergelijkbare percelen laten zien dat er minimaal 25 cm grond dient te worden ontgraven. Wanneer blijkt dat er als gevolg van de verrijking dieper dan 30 cm dient te worden afgegraven kan er een probleem ontstaan met de waterafvoer. Het hoogteverschil tussen de beekdalflank en het beekdal is klein. Wanneer op de flank te diep wordt afgegraven dan bestaat het risico dat het afgegraven deel als kwelzone gaat fungeren waardoor de kwelstroom niet meer verder stroomt naar het beekdal. In dat geval wordt nagegaan of de plagddiepte kan worden bijgesteld. In het uiterste geval wordt afgezien van afgraven en wordt bezien of op andere wijze de natuurlijke trofiegraad kan worden hersteld. Alternatieven zoals het gebruik van steenmeel voor het immobiliseren van voedingsstoffen bevinden zich nog in een experimenteel stadium maar kunnen op langere termijn mogelijk een bijdrage leveren aan verlaging van de beschikbaarheid van voedingsstoffen. Overwogen kan worden om bij wijze van experiment steenmeel toe te passen wanneer zou blijken dat er een probleem blijft bestaan met te hoge concentraties van voedingsstoffen.

De schatting is dat zo'n 40-80 % van de (voormalige) landbouwgronden op de oostflank ontgraven kan worden. In de komende beheerperiode is dit 72,30 ha. Het ontgraven van de percelen vindt plaats in combinatie met het optimaliseren van de waterhuishouding, dat wil zeggen het dempen van de sloten op de oostflank.

Aanvullend wordt in de Stroetma geplagd. Het betreft hier hooilanden die als gevolg van landbouwkundig beheer in het verleden zeer matig zijn ontwikkeld. Van de 9,8 ha grasland wordt ca. 20% omgevormd, wat neerkomt op het plaggen van 1,8 ha.

Reductie stikstofdepositie

Het Elperstroomgebied is net als alle andere beekdalen een grondwatergestuurd systeem. Dergelijke systemen zijn door de bufferende werking van grondwater minder gevoelig voor overmatige stikstofdepositie dan bijvoorbeeld regenwater gestuurde systemen zoals hoogvenen. De conditie van de hydrologie vormt daarom een veel belangrijker factor bij het halen van de doelstellingen dan de reductie van stikstof. Anders gezegd: zonder herstel van de hydrologie is er geen herstel en ontwikkeling van blauwgrasland en kalkmoeras mogelijk. De invloed van de overmaat stikstof zal zich vooral doen gelden in de uiteindelijke kwaliteit van de habitattypen waarbij opgemerkt dient te worden dat de aanvoer van basenrijk grondwater de effecten van de overmaat stikstof sterk vermindert.

Voor een verdere toelichting op de reductie van stikstof en de gebiedspecifieke en generieke maatregelen wordt verwezen naar de PAS Gebiedsanalyse in hoofdstuk 5.

Verwijderen composthoop

In het bos op de oostflank ligt aan de westzijde van een geplagde plek een langwerpige hoop met compost afkomstig van het plaggen van de open gedeelten in het bos (zie Figuur 6.2). In totaal gaat het om 15.000 m³ compost. Deze grond is voedselrijk en zorgt voor nalevering van nutriënten in de nabije omgeving en is derhalve ongewenst. De compost dient te op een verantwoorde wijze te worden afgevoerd naar een plaats waar het geen schadelijk effect meer heeft op Natura 2000-doelen.

6.4 Beheermaatregelen

Plaggen van doelgebieden waar heischraal grasland en vochtige heide wordt gedacht. Afhankelijk van de pH en eventueel andere factoren eenmalig bekalken om ammoniumvergiftiging te voorkomen (Van den Berg en Dorland, 2008). Het verdere beheer kan bestaan uit het jaarlijks maaien van de vegetatie eventueel aangevuld met nabeweiding.

Beheer van blauwgrasland en kalkmoeras bestaat uit het jaarlijks maaien en afvoeren van de vegetatie. Begrazingsbeheer in het gebied waar kalkmoeras ligt en zal worden ontwikkeld is ongewenst. Beheermaatregelen betreffen in het Elperstroomgebied reguliere beheermaatregelen die via de SNL gefinancierd worden.

Het volgen van de ontwikkelingen in het gebied (monitoring) is nodig om de effecten van de maatregelen en het beheer te kunnen volgen. Eventueel kan het resultaat van de monitoring aanleiding zijn tot het aanpassen van de maatregelen. De uitvoering van de monitoring wordt beschreven in paragraaf 7.2. Monitoring is waar nodig opgenomen in het maatregelenpakket in het kader van Natura 2000. Verder wordt aangesloten bij bestaande monitoringsprogramma's.

6.5 Beleidsmaatregelen

Er zijn ook enkele beleidsmatige maatregelen noodzakelijk ten behoeve van Natura 2000. Zo zal de functie van landbouwpercelen binnen de begrenzing na verwerving in het bestemmingsplan omzetten moeten worden naar natuurfunctie. Dit zal in samenspraak met de gemeenten(n) moeten plaats vinden. En verder wordt er een

beheercommissie opgericht voor het borgen van de uitvoering van de voorgestelde maatregelen (zie 7.1.3).

Het voorstel is verder om de SNL ambitiekaart aan te passen conform voorgestelde maatregelen in het kader van Natura 2000 zoals uitgewerkt in dit beheerplan. Dit zal in overleg met de provincie Drenthe moeten plaats vinden.

De beleidsmaatregelen zijn waar noodzakelijk opgenomen in het maatregelenpakket in het kader van Natura 2000.

6.6 Hydrologische onderzoek

Het door Grontmij uitgevoerde hydrologische onderzoek (Schunselaar, 2009a en b) is gebaseerd op het stationaire Microfem-model. Een beperking van een stationair model is dat het uitgaat van gemiddelde waarden en geen seizoensvariaties in waterpeilen meeneemt. Een dynamisch model gebaseerd op het Mipwa-model kan dit wel. Omwille van de beperkte tijd, de extra kosten en het niet voldoende kunnen ijken van het Mipwa-model is gekozen om in eerste instantie te werken met het beperkte Mipwa model.

Om beter inzicht te krijgen in alle facetten van het hydrologische systeem is het wenselijk een meerjarig vervolgonderzoek uit te voeren met behulp van het dynamische Mipwa-model. Hiervoor dienen aanvullend meer meetpunten in het gebied geplaatst te worden die over meerdere jaren gegevens moeten leveren. Alleen zo kan het Mipwa-model voldoende geijkt worden en kan de seizoensvariatie in waterpeilen meegenomen worden in het model. Ook de vorm en ligging van de belangrijke laag Peelo-klei kan zo beter worden bepaald. Aanbevolen wordt om dit vervolgonderzoek gedurende de looptijd van dit beheerplan uit te voeren. De resultaten van het onderzoek kunnen dan gebruikt worden om eventuele aanvullende maatregelen nader te motiveren (zie paragraaf 7.1.3).

7 Uitvoeringsprogramma

7.1 **Uitvoering maatregelen; planning, verantwoordelijkheden en borging uitvoering**

In dit hoofdstuk wordt benoemd welke partijen voor welke zaken verantwoordelijk zijn en hoe ze die verantwoordelijkheden kunnen vormgeven. Hier wordt ook beschreven hoe de te verwachten ontwikkelingen in het gebied kunnen worden gevolgd en vastgelegd alsmede hoe de kennis die nodig is voor verdere maatregelen kan worden verkregen. De te nemen maatregelen zijn uitgebreid beschreven in hoofdstuk 6; de kosten die verbonden zijn aan de maatregelen vinden een plaats in dit hoofdstuk.

7.1.1 *Verantwoordelijkheden*

Verantwoordelijkheden ten aanzien van het uitvoeringsprogramma worden nog nader ingevuld en zijn op dit moment nog onderwerp van overleg.

7.1.2 *Planning*

Mede gezien de sense of urgency is het zaak om binnen de begrenzing de hydrologie zo optimaal mogelijk te maken en hier zo snel mogelijk mee te beginnen. Voor de looptijd van dit beheerplan zullen dan ook de hydrologische ingrepen hun beslag moeten krijgen. Voorafgaand zullen eerst de nog resterende percelen verworven moeten worden.

Uitgaande van een looptijd van zes jaar met 2016 als beginjaar van het beheerplan, dan ziet het tijdspad er als volgt uit:

2016 – 2016 plaatsen additionele peilbuizen ten behoeve van hydrologisch onderzoek
 2016 – 2022 verwerven resterende landbouwgronden
 2016 – 2022 dempen sloten en watergangen
 2016 – 2022 omvormen bos
 2016 – 2021 monitoren peilbuizen
 2016 – 2017 hydrologisch modelonderzoek
 2017 – 2017 vegetatieonderzoek specifiek voor ontwikkeling habitattypen
 2021 – 2021 evaluatie hydrologisch en vegetatie onderzoek
 2021 - 2022 opstellen vervolg beheerplan

7.1.3 **Borging**

In hoofdstuk 6 zijn de nodige maatregelen voorgesteld die binnen de eerste beheerperiode uitgevoerd moeten worden. Om de voortgang van het beheerplan te borgen is het nodig dat er een instantie wordt benoemd die de uitvoering van de maatregelen borgt in de tijd.

Beheercommissie

Voorgesteld wordt een beheercommissie in te stellen waarin de verschillende bevoegde gezagen (provincie Drenthe, waterschap Reest & Wieden, gemeenten Midden Drenthe en Aa en Hunze) en de eigenaar van het gebied (Staatsbosbeheer) zitting hebben. Staatsbosbeheer zorgt jaarlijks voor een verslag daarin opgenomen

de voortgang van de maatregelen en de ontwikkelingen in het gebied. Staatsbosbeheer is niet verantwoordelijk voor de voortgang van deze maatregelen of de te leveren input van de verschillende partijen ten aanzien van de verslaglegging over de voortgang. Hiervoor neemt iedere partij zijn eigen verantwoordelijkheid en de provincie Drenthe ziet er op toe dat iedere partij deze input tijdig levert ten behoeve van de verslaglegging. Aan de hand van dit verslag komt de beheercommissie eenmaal per jaar bijeen om de ontwikkelingen te beoordelen en eventueel bij te sturen. Wanneer de omstandigheden hier aanleiding toe geven kan er ook een tussentijdse evaluatie plaats vinden, op basis waarvan bepaalde wijzigingen in de maatregelen doorgevoerd kunnen worden.

Deze jaarlijkse bevindingen worden ook gecommuniceerd met de omgeving, waarmee de omgeving ook geïnformeerd wordt en betrokken blijft bij de voortgang van maatregelen en de ontwikkelingen in het gebied. De vergadering wordt georganiseerd door provincie Drenthe en voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter.

Hydrologisch modelonderzoek

In de eerste beheerplan periode zullen er enkel interne maatregelen genomen worden. Op basis van het uitgevoerde onderzoek zal dit afdoende moeten zijn om de doelstellingen voor de eerste beheerplanperiode te halen. Voor het nemen van eventuele externe maatregelen en het monitoring van de uitwerking van de interne maatregelen zal er een meerjarig aanvullend modelonderzoek gedaan moeten worden, aangevuld met metingen door middel van peilbuizen. Hiermee kan bij een vervolg op dit beheerplan het onderzoek als basis kan dienen voor eventueel aanvullende maatregelen. En zodat op basis van deze resultaten (tussentijds) gevalueerd kan worden.

Het is zaak om de verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van dit onderzoek goed te borgen. Voorgesteld wordt om provincie Drenthe de eindverantwoordelijkheid te geven voor het uitvoeren van het aanvullende modelonderzoek. De uitkomsten van het onderzoek kunnen dan een onderdeel vormen van het in de vorige alinea genoemde verslag. Het modelonderzoek kan dan als vast punt op de agenda van de beheercommissie worden besproken.

Evaluatie beheerplan

Het voorliggende beheerplan heeft een looptijd van zes jaar. Na deze periode zal een vervolg op dit beheerplan worden gemaakt waarbij het voorliggende plan richtinggevend is. Voorafgaand aan het opstellen van het vervolgplan is het belangrijk dat het voorliggende plan goed geëvalueerd wordt. Voorstel is om de evaluatie uit te laten voeren onder auspiciën van de beheercommissie op een dusdanig vroeg tijdstip dat de resultaten van de evaluatie meegenomen kunnen worden bij de opstelling van het vervolg beheerplan.

7.2 Monitoring en evaluatie instandhoudingsdoelen en maatregelen

Mede gezien de sense of urgency is het noodzakelijk om de ontwikkelingen van de natuurwaarden binnen het Natura 2000-gebied goed te volgen. Monitoring van de waarden is hiervoor essentieel. Naast het bijhouden van de ontwikkelingen ten aanzien van de flora en fauna is het ook nodig om de geohydrologische situatie bij te houden. Zo kan beter inzicht verkregen worden in de bodemopbouw en in de gevolgen van de genomen hydrologische maatregelen, zowel binnen als mogelijk buiten de begrenzing.

Bij Natura 2000-gebieden is sprake van zowel een landelijke monitoring ten behoeve van de 6-jaarlijkse rapportage aan Europa als een gebiedsgerichte monitoring, die betrekking heeft op het beheerplan. Het Rijk is verantwoordelijk voor de 6-jaarlijkse landelijke monitoring en het Ministerie van Economische Zaken verzorgt de zogeheten 'artikel 17 rapportage' aan Europa. Deze landelijke rapportage zijn gebaseerd op landelijke en regionale monitoringsnetwerken (b.v. NEM) en van de monitoring van de EHS (o.a. via de SNL).

Gebiedsgerichte monitoring

De monitoringsparagraaf in het beheerplan gaat over de gebiedsgerichte monitoring, die bedoeld is voor de evaluatie van het beheerplan en voor de PAS. In deze paragraaf is opgenomen welke monitoring er in het gebied plaats vindt in de komende beheerplanperiode, wie verantwoordelijk is voor deze monitoring en welke gegevens dit oplevert voor de evaluatie. De monitoring levert minimaal de informatie die nodig is voor de evaluatie van maatregelen en ontwikkeling t.a.v. de instandhoudingsdoelen in de eerste beheerplanperiode van zes jaar. Dit houdt in:

1. monitoren van habitattypen
2. monitoren van maatregelen (inclusief de effectiviteit ervan)
3. monitoren van gebruik
4. de monitoring in het kader van de PAS

De provincie heeft de regie voor de gebiedsgerichte monitoring. Dit betekent dat ze met betrokken partijen afspraken maakt over de uitvoering van de in dit beheerplan beschreven monitoring. Tot slot bewaakt de provincie ook de uitvoering van deze afspraken.

De uit de monitoring volgende informatie wordt gebruikt bij het opstellen van het volgende beheerplan en de door het Rijk aan de Europese Commissie te leveren rapportages. De informatie is ook van belang voor vergunningverlening, handhaving en beheer. In deze paragraaf wordt eerst in kaart gebracht welke bestaande monitoringsprogramma's bestaan en inzichtelijk gemaakt hoe omgegaan wordt met monitoring ten behoeve van instandhoudingsdoelen. Vervolgens wordt monitoring ten behoeve van PAS maatregelen behandeld.

Bepalen van de nulsituatie

Voor het uitvoeren van een evaluatie is het van belang een nulsituatie te hebben waarmee de resultaten van de monitoring vergeleken kunnen worden. De beschrijving van de huidige kwaliteit en kwantiteit van de doelen in het beheerplan geeft een uitwerking van deze nulsituatie. Deze nulsituatie vormt de basis voor de uiteindelijke evaluatie van het beheerplan en de PAS na de komende beheerplanperiode.

7.2.1

Bestaande monitoringsprogramma's

Op dit moment vinden al verschillende vormen van monitoring plaats in het gebied. Daarna wordt beschreven welke monitoring ten behoeve van Natura 2000 nodig is, in hoeverre de reeds aanwezige monitoring daarvoor voldoende is en welke aanvullingen nodig zijn.

Landelijke standaard SNL

Het belangrijkste deel van de Natura 2000-monitoring is integraal opgenomen in de 'Werkwijze Natuurmonitoring en -beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS' (hierna: werkwijze SNL-monitoring). Daarin is gedetailleerd beschreven, hoe de kwaliteit van natuur moet worden gemonitord. De beschreven monitoringsmethodiek

is onafhankelijk van het gebied. Deze werkwijze is te vinden op het portaal Natuur en Landschap.

NEM

In het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) worden gegevens over soorten verzameld (in opdracht van het ministerie van EZ, de organisatie daarvan valt buiten dit beheerplan). In een jaarlijkse kwaliteitsrapportage wordt aangegeven voor welke soorten de informatie uit het NEM betrouwbare gegevens voor trends en aantallen per N2000-gebied oplevert.

Overige monitoring

In het Elperstroomgebied vinden de volgende monitoringsactiviteiten plaats:

Alleen van terreinen van Staatsbosbeheer zijn opeenvolgende karteringen uitgevoerd waaruit trends in vegetatieontwikkeling zijn af te leiden voor de typische soorten.

Kern van de problematiek in het Elperstroomgebied is het herstel van de hydrologie. Voorafgaand en tijdens het opstellen van dit beheerplan is al het nodige onderzoek gedaan naar de hydrologische situatie in het gebied (o.a. waterschap Reest & Wieden 2005, Schunselaar 2009) maar een aantal aspecten van de hydrologie blijft vooralsnog onduidelijk. In verband met 0-meting moet op zo kort mogelijke termijn het meetnet van grondwaterstandbuizen worden aangevuld, zowel voor het freatisch grondwater, het middeldiepe grondwater (onder de keileem) en het diepe grondwater. Daarnaast moeten ter plaatse van de bestaande peilbuizen boringen worden gezet om na te gaan in welke laag deze peilbuizen meten. Enkele aandachtspunten:

- Minimaal 1 jaar metingen op het moment dat de berekeningen worden uitgevoerd.
- Plaatsen van peilbuizen, in ieder geval tussen de Reitma en de zandwinning, in de Grevema en op de westflank.
- SBB heeft op basis van een meetnetevaluatie het meetnet recentelijk aangepast
- Waterschap Reest en Wieden heeft een meetnet ontworpen i.v.m. monitoring van maatregelen Waterbesluit .

7.2.2

Monitoring habitattypen

Het Elperstroomgebied is aangewezen voor de in hoofdstuk 3 benoemde habitattypen. Om deze doelen te realiseren zijn instandhoudingsmaatregelen nodig (hoofdstuk 6). Door te monitoren wordt duidelijk of de instandhoudingsmaatregelen het gewenste resultaat opleveren en of veranderingen binnen het gebied, of het gebruik in en om het gebied, effect hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen. Per beheerplanperiode moeten hier uitspraken over worden gedaan.

De monitoring van de habitattypen uit het aanwijzingsbesluit richt zich op oppervlakte en kwaliteit en wordt gevolgd aan de hand van:

- vegetatietype;
- abiotische randvoorwaarden;
- typische soorten;
- overige kenmerken van een goede structuur en functie (zie Natura 2000 Profielendocument).

Monitoring vegetatietype

Informatie over de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, wordt met behulp van vegetatiekarteringen in de SNL-monitoring verzameld. Het normale interval bedraagt 12 jaar, waarbij Drenthe opteert voor een 6 jaarlijks interval in het kader van het PAS. In tabel 7.1 wordt een overzicht gegeven van de habitattypen

uit het aanwijzingsbesluit en de mate waarin de bestaande monitoringsactiviteiten de benodigde informatie leveren. De SNL-monitoring is grotendeels dekkend voor de habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelen gelden.

Tabel 7.1 Huidige dekking monitoring instandhoudingsdoelen: habitattypen

Code	Habitatype	SNL-monitoring	NEM	overig
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	deels		
H6230	Heischrale graslanden	deels		
H6410	Blauwgraslanden	deels		
H7230	Kalkmoerassen	deels		

Niet op alle percelen in het Natura 2000-gebied zijn overeenkomsten in het kader van de SNL gesloten. Dat houdt in dat daarvoor ook geen afspraken over de monitoring zijn gemaakt. Bovengenoemde monitoring dient daar echter wel plaats te vinden ten behoeve van Natura 2000 en het PAS. Het gaat in het Elperstroomgebied om een totale oppervlakte van meer dan 10 hectare die niet gedekt wordt. Een specificatie van oppervlaktes per beheertype en een kaartje van desbetreffende percelen staat in bijlage 6. De provincies is verantwoordelijk voor het coördineren van de monitoring op die locaties.

Daarnaast dient in de beheertypen kruiden- en faunarijk grasland en de verschillende bostypen, waar volgens de reguliere SNL-monitoring geen vegetatiekartering wordt uitgevoerd, het eventueel voorkomen van habitattypen te worden vastgesteld, omdat niet bij voorbaat uit te sluiten is dat zich daar habitattypen ontwikkelen. Ook in delen van deze beheertypen moet een vegetatiekartering worden uitgevoerd. Voor het Elperstroomgebied betreft dat de volgende beheertypen (zie tabel 7.2). De provincie is verantwoordelijk voor het coördineren van de monitoring op die locaties. De laatste kartering heeft Staatsbosbeheer alle percelen zonder SNL verplichting meegenomen. Het voorkomen van alle in het gebied aanwezige habitattypen is voor dit moment daarmee voldoende vastgesteld.

Tabel 7.2. beheertypen Elperstroomgebied waar volgens de SNL-methodek geen vegetatiekartering vereist is (het zijn zowel percelen met als zonder SNL-overeenkomst)

Code	Beheertype	Oppervlakte
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	127,6
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	3,5
N16.01	Droog bos met productie	58,8
Totaal		189,9

Monitoring abiotische randvoorwaarden

Voor habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelen gelden dient ook inzicht te bestaan in de abiotische parameters die van invloed zijn op deze habitattypen. Het kan hierbij gaan om zuurgraad, vochttoestand, zoutgehalte, voedselrijkdom en overstromingstolerantie. Voor de parameter stikstofdepositie is een aparte aanpak uitgewerkt via het PAS monitoringsprogramma, dat wordt niet in dit beheerplan uitgewerkt. Het meten van abiotische parameters kan via directe metingen (aan grondwater bijvoorbeeld) en indirecte metingen (m.b.t. bijvoorbeeld voedselrijkdom en zuurgraad via gebruikmaking van het programma ITERATIO). Landelijk is afgesproken dat er gebruik gemaakt wordt van ITERATIO in combinatie met de

beschikbare gegevens uit het provinciale grondwatermeetnet. In bijlage II is een kaart met de meetpunten van het verdrogingsmeetnet/ bodemmeetnet/ LMF weergegeven.

Monitoring typische soorten

Typische soorten zijn dier- of plantensoorten die verbonden zijn aan een specifiek habitatype en een bepaalde kwaliteit representeren. Niet alle typische soorten worden in het kader van de SNL-monitoring geïnventariseerd. De soortkarteringen in het kader van de SNL-monitoring zijn beperkt tot flora, broedvogels, dagvlinders, sprinkhanen en libellen. Andere soortgroepen (reptielen, amfibieën, vissen, zoogdieren en verschillende soorten ongewervelden) ontbreken. Het voorkomen van deze typische soorten dient op kilometerhokniveau te worden vastgelegd.

Er is voor het Elperstroomgebied nagegaan in hoeverre de monitoring van typische soorten gedekt wordt door monitoring van SNL-soorten (zie bijlage 6). Van deze lijst worden de soorten die niet door SNL-monitoring gedekt worden in tabel 7.3 weergegeven. De monitoring van typische soorten is minder uitgebreid dan de monitoring van soorten met een instandhoudingsdoel. Voor typische soorten is vooral van belang te monitoren of en waar de soort al dan niet aanwezig is. Een methodiek voor het monitoren van typische soorten wordt na vaststelling van het beheerplan in overleg met de terreinbeheerders vastgesteld.

Tabel 7.3 Overzicht typische soorten Elperstroomgebied die niet gedekt worden door SNL-monitoring

Soort	Latijnse naam	Soortgroep	SNL	NEM
Adder	Vipera berus ssp. berus	Reptielen	nee	Onbekend
Betonie	Stachys officinalis	Vaatplanten	nee	Onbekend
Blauwe zegge	Carex panicea	Vaatplanten	nee	Onbekend
Borstelgras	Nardus stricta	Vaatplanten	nee	Onbekend
Broedkelkje	Gymnocolea inflata	Mossen	nee	Onbekend
Geelsprietdikkopje	Thymelicus sylvestris	Dagvlinders	nee	Onbekend
Groene nachtorchis	Dactylorhiza viridis	Vaatplanten	nee	Onbekend
Heidezegge	Carex ericetorum	Vaatplanten	nee	Onbekend
Herfstschroeforchis	Spiranthes spiralis	Vaatplanten	nee	Onbekend
Kortharig	Campylopus brevopilus	Mossen	nee	Onbekend
Levendbarende	Lacerta vivipara ssp.	Reptielen	nee	Onbekend
Liggend walstro	Galium saxatile	Vaatplanten	nee	Onbekend
Moerasparelmoervlind	Euphydryas aurinia ssp.	Dagvlinders	nee	Onbekend
Tweekleurig hooibeestje	Coenonympha arcania	Dagvlinders	nee	Onbekend
Veldkrekel	Gryllus campestris	Sprinkhanen &	nee	Onbekend

Monitoring overige kenmerken goede structuur en functie

Volstaan kan worden met beschikbare informatie verkregen uit SNL-monitoring al dan niet aangevuld met expert judgement. Via de vegetatiekartering en de hierbij mee te nemen 'toevoegingen' via de structuurkartering kan de wenselijke informatie worden verzameld. Er is geen aanvullende monitoring noodzakelijk.

7.2.3

Monitoring maatregelen

De monitoring moet de voortgang van de uitvoering van de maatregelen inzichtelijk maken. Alle maatregelen zijn gerelateerd aan de PAS. De monitoring van de maatregelen wordt daarom in paragraaf 7.2.5 Monitoring PAS toegelicht.

7.2.4 *Monitoring gebruik*

Er vinden verschillende handelingen, activiteiten en projecten plaats in en in de directe omgeving van het Natura 2000-gebied. Handelingen, activiteiten en projecten waarvan (negatieve) effecten op de Natura 2000-doelen niet op voorhand uit te sluiten zijn (moeten) worden getoetst in het kader van de Natuurbeschermingswet. Verder is het van belang handelingen, activiteiten en projecten te monitoren en ondermeer een cumulatieboekhouding bij te houden. Voor bepaalde handelingen, activiteiten en projecten kunnen aanvullende monitoring opgaven zijn geformuleerd in het kader van de Natuurbeschermingswetvergunning. Monitoren van huidige activiteiten en maatregelen is geen onderdeel van de SNL--monitoring en wordt daardoor ook niet vergoed. Over de uitvoering van de monitoring van huidige activiteiten moeten nog nadere afspraken worden gemaakt. Het bijhouden van een cumulatieboekhouding van het gebruik in en rond het gebied is een taak van het bevoegd gezag. Voor de monitoring van huidige activiteiten en de invulling van een cumulatieboekhouding is in het beheerplan geen kostenpost opgenomen.

Evaluatie van het huidige gebruik binnen het beheerplan is niet aan de orde. Maar wanneer blijkt dat er ondanks het nemen van maatregelen de doelstellingen in het kader van Natura 2000 niet gehaald worden kan het wellicht wel noodzakelijk zijn het bestaande gebruik opnieuw te betrekken bij het formuleren van aanvullende maatregelen.

7.2.5 *Monitoring ten behoeve van het Programma Aanpak Stikstof (PAS)*

De uitvoering van de monitoring leidt tot informatie voor sturing van het PAS. PAS-Monitoring levert resultaten op voor de volgende clusters:

- stikstof: stikstofemissies, –depositie, en bronmaatregelen;
- natuur: natuurkwaliteit en herstelmaatregelen;
- ontwikkelingsruimte: beschikbaar en besteed.

De informatie over stikstof en over ontwikkelingsruimte valt buiten de scope van dit beheerplan. Deze wordt onder de verantwoordelijkheid van het PAS-bureau en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) verzameld en daarom niet in dit beheerplan behandeld. De informatie is wel van wezenlijk belang voor de evaluatie van het behalen van instandhoudingsdoelen.

In het kader van het beheerplan wordt wel informatie over de uit te voeren maatregelen en de natuurkwaliteit verzameld.

Bij het PAS ligt de focus op het behoud van de omvang en de kwaliteit van het habitatype, waarbij een uitbreidings- en/of verbeterdoel binnen afzienbare termijn mogelijk moet blijven. De resultaten van de monitoring moeten daarom tijdig inzicht geven (signaleren) in de kwaliteitsontwikkeling (trend) van de beschermde natuurwaarden.

PAS-monitoring richt zich op:

- Ecologie/ natuurkwaliteit, door monitoring van stikstofgevoelige habitattypen
- Effectgerichte maatregelen, door monitoring van:
 - uitvoering van deze maatregelen, en
 - herstelproces en effecten herstelmaatregelen door middel van procesindicatoren
- Veldbezoek.

In de tabel 7.4 is voor het Elperstroomgebied weergegeven met welke frequentie de monitoringsinformatie in het kader van het PAS over de maatregelen en de natuurkwaliteit moet worden verzameld en gerapporteerd.

Tabel 7.4 Frequentie monitoring voor sturing PAS

Jaar	Resultaat
0	- Nulinformatie instandhoudingsdoelen: habitattypen - Nulinformatie aanpak en uitgangssituatie PAS procesindicatoren - Nulinformatie herstelmaatregelen
Jaarlijks	- Overzicht van de voortgang van de monitoringsactiviteiten. - Overzicht van de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen.
3	- Beperkte conclusie over de herstelprocessen die met de herstelmaatregelen in ontwikkeling zijn gebracht, op basis van procesindicatoren en op basis van beschikbare gegevens uit reguliere monitoring [per herstelstrategie, per habitatype]. - Beknopte evaluatie van de voortgang en het effect van de uitgevoerde herstelmaatregelen.
6	Evaluatie van de gebiedsanalyse en van de herstelstrategieën - Volledige evaluatie van de staat van instandhouding van habitattypen: - gevoelige habitattypen: 1x per 6 jaar - minder gevoelige habitattypen: 1x per 12 jaar Hierbij worden de waargenomen trends in natuurkwaliteit voor de instandhoudingsdoelen in verband gebracht met: - de waargenomen trends van de stikstofdepositie - de uitvoering van ecologische herstelmaatregelen. - Evaluatie van de effectiviteit van de ecologische herstel maatregelen [per herstelstrategie en per habitatype].

Uitvoering PAS monitoring stikstofgevoelige habitattypen

De uitvoering van de monitoring van maatregelen t.b.v. de habitattypen ligt bij de beheerder, maar de provincie is verantwoordelijk voor de het bijhouden van de voortgang van de maatregelen. Een landelijk format voor monitoring van de uitvoering van maatregelen is in ontwikkeling.

De uitvoering van maatregelen maakt onderdeel uit van de realisatiestrategie (Realisatiestrategie platteland Drenthe "Aan het werk", versie 12 mei 2014). Uitgangspunt is dat dit voldoende informatie oplevert in het kader van het beheerplan.

Stikstofgevoelige habitattypen in het Elperstroomgebied zijn:

- H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden);
- H6230 Heischrale graslanden;
- H6410 Blauwgraslanden;
- H7230 Kalkmoerassen.

Monitoring uitvoering maatregelen t.b.v. het PAS

De uitvoering van de monitoring van maatregelen t.b.v. het PAS ligt bij de beheerder, maar de provincie is verantwoordelijk voor de monitoring. Een landelijk format voor monitoring van de uitvoering van maatregelen is in ontwikkeling. De uitvoering van maatregelen maakt onderdeel uit van de realisatiestrategie (Realisatiestrategie platteland Drenthe "Aan het werk", versie 12 mei 2014).

Daarbinnen wordt ook de voortgang van de uitvoering van de maatregelen gemonitord. Uitgangspunt is dat dit voldoende informatie oplevert voor monitoring in het kader van het PAS.

Monitoring Procesindicatoren

Met het uitvoeren van de herstelmaatregelen in de eerste PAS periode wordt het stoppen van de achteruitgang en vervolgens herstel beoogd. Dat zal in veel gevallen eerst zichtbaar zijn aan de 'standplaatsfactoren' (abiotische condities) en specifieke soorten van habitattypen en leefgebieden en pas later zal het habitat als geheel verbeteren. Om toch zo snel mogelijk de effectiviteit van de herstelmaatregelen in kaart te brengen, is binnen het PAS specifieke monitoring afgesproken dat het proces van natuurherstel op korte termijn in kaart brengt middels het meten van zogenaamde 'PAS-Procesindicatoren'.

Procesindicatoren zijn indicatoren die kunnen helpen bij het tijdig signaleren van (dreigende) verslechtering of optredende verbetering van de kwaliteit van een bepaald habitatype. Het is een instrument waarmee de effecten van PAS-maatregelen tussentijds (in intervallen van 3 jaar) bepaald kunnen worden. Hiervoor zijn de volgende parameters geselecteerd (Smits & van der Molen, 2015):

- remote sensing
- abiotische metingen
- vegetatie (totale soortensamenstelling) of structuur
- soorten

In tegenstelling tot de 'standaard'-monitoring, is het monitoren van procesindicatoren gebiedsafhankelijk, waarbij wordt gekeken naar de verwachte positieve effecten van maatregelen in relatie tot de effecten van stikstof. Een uitwerking en start van de monitoring van de procesindicatoren vindt in de eerste beheerplanperiode plaats.

Veldbezoek

In het kader van het PAS moet elk jaar een veldbezoek worden uitgevoerd om een beeld te krijgen van de actuele situatie met betrekking tot de ontwikkelingen van de stikstofgevoelige habitattypen. Dit moet worden uitgevoerd door een vertegenwoordiger van de provincie en een terreinbeheerder. Voor de rapportage van het veldbezoek wordt gewerkt conform een voorgeschreven landelijk format.

Gebiedsspecifieke aanvullingen

Er zijn aanvullend op de landelijke monitoring geen gebiedsspecifieke aanvullingen nodig.

7.2.6

Overzicht monitoring instandhoudingsdoelen en PAS

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van alle onderdelen van de monitoring monitoring t.b.v. de instandhoudingsdoelen en het PAS met daarbij aangegeven of deze gedekt zijn door huidige monitoringsactiviteiten of dat aanvullende monitoringsinspanningen nodig zijn. Wanneer dit laatste het geval is, wordt er in onderstaande tabel aangegeven hoe dit geregeld wordt en wie er verantwoordelijk is.

Tabel 7.5 Totaaloverzicht monitoring

Monitoring onderdeel	Gedekt?	Aanvullende monitoring nodig?	Zo ja, afspraak	Zo ja, wie is verantwoordelijk?
<u>Monitoring t.b.v. instandhoudingsdoelen</u>				
1a. Vogel- en habitatrictlijnsoorten: omvang populatie	N.v.t			
2a. Habitattypen: vegetatietypen	SNL (deels)	Ja, voor gebieden zonder SNL-overeenkomst & Ja, voor extra habitattypen in bossen etc.	Opgenomen in het Meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit Provincie zorgt dat monitoring plaatsvindt	Provincie
2b. Habitattypen: abiotische randvoorwaarden	ITERATIO in combinatie met gegevens provinciaal grondwatermetnet	Nee		
2c. Habitattypen: typische soorten	SNL (deels) NEM (deels)	Ja, voor een aantal typische soorten	In ontwikkeling	Provincie in afstemming met TBO's
2d. Habitattypen: overige kenmerken goede structuur en functie	SNL & expert judgement	Ja, voor niet SNL-gebied	Opgenomen in het Meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit Provincie zorgt dat monitoring plaatsvindt	Provincie
2e. Monitoring uitvoering maatregelen t.b.v. habitattypen (niet PAS gerelateerd)	De uitvoering van maatregelen en de bijbehorende monitoring maakt onderdeel uit van de realisatiestrategie	Nee		
<u>Monitoring t.b.v. PAS</u>				
3a. Monitoring stikstofgevoelige habitattypen	SNL (deels)	Ja, eens per 12 jaar voor stikstofgevoelige habitattypen	Opgenomen in het Meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit Provincie zorgt dat monitoring plaatsvindt	Provincie
3b Monitoring stikstofgevoelige soorten en	N.v.t.	Nee	In ontwikkeling	Provincie

Monitoring onderdeel	Gedekt?	Aanvullende monitoring nodig?	Zo ja, afspraak	Zo ja, wie is verantwoordelijk?
leefgebieden				
4a. Monitoring uitvoering maatregelen	De uitvoering van maatregelen en de bijbehorende monitoring maakt onderdeel uit van de realisatiestrategie	Nee		
4b. Procesindicatoren	Procesindicatoren worden niet standaard gekarteerd.	Ja	Opgenomen in het Meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit Methodiek in ontwikkeling	Provincie
5 Veldbezoek	Extra inspanning	Ja	Methodiek in ontwikkeling	Provincie

7.2.7 Planning monitoring instandhoudingsdoelen en PAS

In samenspraak met de terreinbeherende organisaties is een provinciaal monitoringsprogramma opgesteld. De volgende tabel geeft aan welke aspecten in welk jaar in het Elperstroomgebied worden gemonitord. De verspreiding van typische soorten wordt iedere 6 jaar gekarteerd (o.b.v. SNL-karteringen flora, broedvogels, dagvlinders/sprinkhanen en libellen). Vegetatietypen, abiotiek en kenmerken van een goede structuur en functie worden ook eenmaal per 6 jaar (o.b.v. karteringen vegetatie en structuur) gekarteerd (eenmaal in het kader van de reguliere SNL-vegetatiekartering, eenmaal aanvullend in het kader van het PAS). Procesindicatoren worden eens per 3 jaar gekarteerd. Het veldbezoek vindt jaarlijks plaats. Dit geldt ook voor de monitoring van de uitvoering van de maatregelen t.b.v. de instandhoudingsdoelen (habitattypen) en het PAS.

Tabel 7.6 Planning monitoring natuurkwaliteit (o.b.v. planning uit provinciaal meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit)

Elperstroom-gebied	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
vegetatie			PAS						SNL			
flora			SNL/PI			PI			SNL/PI			PI
broedvogels			SNL						SNL			
dagvlinders/sprinkhanen			SNL						SNL			
libellen			SNL						SNL			
structuur									SNL			
Maatregelen habitattypen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Maatregelen PAS	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Veldbezoek PAS	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

SNL: standaard-monitoring SNL/N2000/PAS

PAS: aanvullende vegetatiekartering PAS

PI: monitoring procesindicatoren

7.2.8 *Financiering monitoring*

De kosten voor monitoring zijn gedekt binnen het meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit 2015-2026 welke is vastgesteld door het GS van Drenthe op 17 februari 2015.

7.2.9 *Aanvullend onderzoek*

Naast de benodigde monitoring in het kader van de gebiedsgerichte monitoring worden er ook enkele aanvullende onderzoeken uitgevoerd in de komende beheerplanperiode. De gegevens verkregen uit de verschillende onderzoeken worden ook meegenomen in de evaluatie van het beheerplan. En waar mogelijk worden deze gegevens tevens gebruikt om te voorzien in de informatie behoefte in het kader van de monitoring.

Kern van de problematiek in het Elperstroomgebied is het herstel van de hydrologie. Voorafgaand en tijdens het opstellen van dit beheerplan is al de nodige onderzoek gedaan naar de hydrologische situatie in het gebied (o.a. waterschap Reest & Wieden 2005, Schunselaar 2009) maar een aantal aspecten van de hydrologie blijven vooralsnog onduidelijk. Om tot meer gefundeerde uitspraken ten aanzien van de hydrologie te komen is het nodig om nader onderzoek te verrichten waarop eventueel nog verder te nemen maatregelen kunnen worden gefundeerd. Het betreft dan onderzoek dat gedaan kan worden binnen de looptijd van het beheerplan. De eventueel hieruit voortvloeiende maatregelen kunnen gaan worden opgenomen in de opvolger van dit beheerplan. De belangrijkste onderzoeksvragen zijn:

- Plaatsen van peilbuizen in verband met 0-meting en het volgen van de veranderingen in de grondwaterstand
- Waterbalans van gebieden De Reitma en De Grevema
- Waterkwaliteit (ondermeer binnenkomend water Reitema)

Ad 1. Plaatsen van peilbuizen

In verband met het aanvullend onderzoek ten aanzien hydrologie (0- meeting) moet op zo kort mogelijke termijn het meetnet van grondwaterstandbuizen worden aangevuld, zowel voor het freatisch grondwater, het middeldiepe grondwater (onder de keileem) en het diepe grondwater. Daarnaast moeten ter plaatse van de bestaande peilbuizen boringen worden gezet om na te gaan in welke laag deze peilbuizen meten. Enkele aandachtspunten:

- Minimaal 1 jaar metingen op het moment dat de berekeningen worden uitgevoerd
- Plaatsen van peilbuizen, in ieder geval tussen de Reitma en de zandwinning, in de Grevema en op de westflank
- SBB heeft een voorstel voor een meetnet
- Waterschap Reest en Wieden heeft een meetnet ontworpen i.v.m. monitoring van maatregelen Waterbesluit (moet nog worden ingericht)
- Voor de kosten van uitbreiding van het meetnet van peilbuizen en boringen kan indicatief met een bedrag van €50.000,- tot €100.000,- worden gerekend. Kosten voor beheer van het meetnet zijn daarbij buiten beschouwing gelaten

Ook ten behoeve van de uitstraling van effecten ten aanzien van de waterhuishouding buiten het gebied is het gewenst peilbuizen te plaatsen in omliggende agrarische percelen. Deze peilbuizen worden in overleg met de

betreffende grondeigenaren geplaatst om eventuele uitstraling zo adequaat mogelijk te kunnen monitoren.

Ad 2. Waterbalans Reitma en Grevema

Nadere modelstudie is niet eerder zinvol dan dat er een goede waterbalans van De Reitma beschikbaar is. Hiervoor moet een tweetal stuwen worden aangepast (meetpunt bij de grote stuw in de oostelijke watergang) en de uitstroombuiker van het gemaal moet worden voorzien van een meetinstallatie. De vrije afstroming aan de oostzijde van de Grevema moet via een van de meetpunten worden geleid. Daarnaast moeten de meetinstallaties worden onderhouden, data worden verzameld en geanalyseerd en moet op basis daarvan een waterbalans worden opgesteld.

Complicatie hierbij is dat de wateraanvoer in de zomersituatie de waterbalans verstoort. Dit betekent ofwel metingen doen om ook de wateraanvoer in kaart te brengen of de waterbalans te beperken tot de winter- en voorjaarsperiode. De voorkeur van het waterschap is dat het gehele pakket in opdracht wordt uitbesteed.

7.3 Overzicht kosten (exclusief beheer) en financiering tbv BP en PAS-GA

In onderstaande tabel staat de begroting weergegeven van de te nemen maatregelen in het kader van Natura 2000 voor het Elperstroomgebied.

Tabel 7.7. Overzicht maatregelen en begroting Elperstroomeerste beheerplan (26 oktober 2016)

Maatregelen en begroting Elperstroom			
Dempen sloten	hoeveelheid (m)	m ³ per m	Kosten in euro's
Sloten Oostflank (scenario B)	5.957	4,00	9.531,20
Watergang Oostflank (scenario B)	1.534	10,00	6.136,00
Sloten Grevema (scenario C)	1.053	4,00	1.684,80
Westflank (scenario D)	1.328	4,00	2.124,80
Verondiepen sloten Westflank (C+D)	2.334	10,00	23.340,00
Aanvoeren keileem			P.M.
Totaal te dempen	9.872		42.816,80
Boskap	hoeveelheid	prijs (in euro's) per eenheid	Kosten in euro's
Rooien bos incl. afvoer (ha)	26,57	3.498,30	92.944,58
Plaatsen raster (m)	7.000,00	2,25	15.750,00
Veeroosters incl. plaatsen (stuks)	10,00	4.176,90	41.769,00
Opbrengst hout 170 m ³ /ha (m ³)	4.516,65	2,00-	9.033,29-
Inventariseren geschikte plekken (uur)	16,00	75,00	1.200,00
totaal boskap			142.630,29
Plaggen			
fosfaatonderzoek (ha)	92	550,00	50.600,00
Verwijderen bouwvoor / plaggen			
80% (ha)	72,00	4.000,00	288.000,00
30% (ha)	1,80	5.000,00	9.000,00
afvoeren (ha)	74	135,00	9.963,00

Maatregelen en begroting Elperstroom			
	totaal pluggen		357.563,00
Afvoeren composthoop			
Afgevallen composthoop (m ³)	15.000	0.60	9000,00
Afvoer composthoop (m ³ < 20 km)	15.000	0.11	1650,00
Totaal afvoeren composthoop			10.650,00
Monitoring & onderzoek			
vegetatiekartering t.b.v habitattypen			10.000,00
Waterbalans/Inrichting meetnet			100.000,00
waterbalans Reitma/Grevema			100.000,00
uitgebreid hydrologisch onderzoek			150.000,00
totaal monitoring & onderzoek			360.000,00
Aankoop			
aan te kopen grond (ha)	29,10		Reeds verworven
Beheercommissie			36.000, 00

Financiering van gehele uitvoering beheerplan

De provincie Drenthe ontvangt van het rijk de middelen voor uitvoering van de in het beheerplan verwoorde herstelmaatregelen. Zij financiert deze dus ook. De maatregelen uit dit beheerplan maken onderdeel uit van het "Programma Natuurlijk Platteland". De provincie Drenthe realiseert het Programma Natuurlijk Platteland in samenwerking met alle Drentse gemeenten, de waterschappen Reest en Wieden, Vechtstromen, Hunze en Aa's en Noorderzijlvest, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Drentse Landschap, Natuur en Milieu Federatie Drenthe, LTO Noord en Drents Particulier Grondbezit. Deze partijen hebben zich gezamenlijk aan de totale natuuropgave voor Drenthe en de bijbehorende maatregelen gecommitteerd met de ondertekening van de "Raamovereenkomst Plattelandsontwikkeling Drenthe" in maart 2015.

Voor uitvoering van de herstelmaatregelen uit het beheerplan die uit de PAS voortkomen, is in april 2015 bovenop deze overeenkomst een "Borgingsovereenkomst" gesloten tussen provincie Drenthe, waterschappen, terreinbeherende organisaties en DPG. Deze overeenkomst legt het wederzijds commitment en de daaraan verbonden verplichtingen juridisch vast.

Voldoende middelen

Het uitvoeren van de PAS maatregelen is financieel mogelijk. Gedurende de eerste beheerplanperiode van 6 jaren ontvangt de provincie Drenthe ruim 7,5 miljoen euro voor realisering van onze PAS maatregelen. Voor heel Drenthe, inclusief alle maatregelen voor het beheerplan Drents Friese Wold en Fochteloërveen, moeten in dezelfde periode +/- 45 miljoen euro aan PAS maatregelen worden uitgevoerd.

Synergie is efficiënt en effectief

Alle maatregelen die in het kader van Natura 2000, PAS, NNN en KRW in Drenthe worden getroffen, zijn geclusterd in een dertigtal gebiedsgerelateerde projecten die

voor de komende zes jaar op het programma staan. Per project is een uitwerking gemaakt in prioriteiten, uitvoeringsplanning, rollen en verantwoordelijkheden, begrote kosten en financiële dekking. Door programmamaatregelen met elkaar en met andere plattelandsdoelen te verbinden, onder andere door werk-met-werk te maken, kunnen beschikbare middelen zo effectief en efficiënt mogelijk worden ingezet.

De prioritering van de maatregelen kan binnen gesloten overeenkomsten en de contouren van de PAS in de tijd veranderen. Het programma is niet in beton gegoten; jaarlijks wordt gekeken of bijstelling nodig is. Inzichten kunnen veranderen, onderzoeken en effectstudies kunnen nieuwe kansen of knelpunten aan het licht brengen en vanuit gebiedspartners kunnen nieuwe initiatieven voortkomen die aan het programma te verbinden zijn.

Provincie voert regie

De provincie Drenthe draagt de verantwoordelijkheid voor het programma. Deze provincie voert daarom de regie over de uitvoering ervan. Met betrokken partijen wordt de voortgang jaarlijks geëvalueerd en geactualiseerd. Waar nodig, worden uitvoeringsprocessen gefaciliteerd in de vorm van ondersteuning door Prolander. Hiertoe sluit de provincie jaarlijks een prestatieovereenkomst met Prolander af. Voor de complexere gebieden met verschillende opgaven geeft de provincie de opdracht tot uitvoering aan bestaande of nog te benoemen bestuurscommissies.

Inrichting en beheer

De provincie Drenthe is verantwoordelijk voor de doelen; terreinbeherende organisaties en particuliere eigenaren zijn verantwoordelijk voor beheer en ontwikkeling. De provincie Drenthe zet middelen in om deze partijen zo goed mogelijk te ondersteunen. De inzet van vrijwilligers bij natuurbeheer wordt van harte toegejuicht. Beheer kan onder andere in de vorm van agrarisch natuurbeheer plaatsvinden. Op grond van wettelijke verplichtingen draagt de provincie zorg voor monitoring van de effecten van inrichtings- en beheermaatregelen.

Om een beeld te geven van de financiering is voor het opstellen van de begroting gebruik gemaakt van de systematiek en vergoedingen zoals die wordt gebruikt in het nieuwe subsidiestelsel voor natuur- en landschapsbeheer (SNL - versie 31 maart 2009). Dit houdt in dat de doelstellingen zoals verwoord in de Natura 2000-documenten worden vertaald naar de overeenkomende natuurbeheertypen van het nieuwe programma beheer. Voor de natuurbeheertypen is een standaardkostprijs (SKP) vastgesteld plus een motivatie hoe de SKP tot stand gekomen is. Naast de systematiek van het SNL is voor het opstellen van de begroting gebruik gemaakt van het SEP-boek 2009 (SEP = Standaard eenheidsprijzen) .

De kosten zoals opgenomen in de bovenstaande tabel betreffen kosten voor eenmalige inrichtingsmaatregelen. Reguliere beheerkosten zijn niet in deze tabel opgenomen en worden via overige reguliere subsidiestelsels gefinancierd. Bedragen ten aanzien van regulierbeheer staan wel in hoofdstuk 5 en 6 toegelicht. Genoemde bedragen zijn exclusief BTW. De opgenomen kosten betreffen die kosten die direct gekoppeld zijn aan de Natura 2000-doelen. Kosten die niet direct te relateren zijn

aan Natura 2000-doelen zijn niet opgenomen. Extra (meer)kosten voor monitoring zijn als aparte post opgenomen

Omdat er ook een ontwikkelingsdoelstelling voor de doeltypen geldt is ervan uitgegaan dat het beheer in de ontwikkelingsgebieden op dezelfde wijze wordt uitgevoerd als daar waar de natuurdoeltypen al aanwezig zijn. Daar waar een percentuele aanwezigheid van natuurdoeltypen is aangegeven wordt er van uitgegaan dat het hele doelgebied (100%) op dezelfde wijze beheerd wordt.

Subsidies

De provincie kan subsidies verlenen aan grondeigenaren (agrariërs, particulieren, terreinbeherende organisaties) voor functieverandering, inrichting en beheer (bijvoorbeeld in het kader van de PAS). Daarnaast heeft de provincie in specifieke gevallen de mogelijkheid om onderzoeken en uitvoering van maatregelen via opdrachten te laten lopen.

In de subsidiegids van de provincie Drenthe staat waarvoor en op welke wijze subsidie kan worden aangevraagd. In aanmerking komen plannen en projecten die bijdragen aan de doelen van het programma Natuurlijk Platteland.

Beoordelingscriteria zijn onder andere de koppeling van meerdere thema's en - in lijn daarmee - de mogelijkheid tot integrale uitvoering, aantoonbare behoefte, haalbaarheid, goede kosten-batenverhouding en bereidheid om zelf bij te dragen.

Aanvragers wordt geadviseerd om eerst contact op te nemen met de provincie Drenthe om de haalbaarheid en de mogelijkheden te verkennen.

SKNL

Voor het inrichten van voormalige landbouwgrond naar natuur kan gebruik gemaakt worden van het onderdeel inrichting van het SNL genaamd het subsidiestelsel kwaliteitsimpuls natuur- en landschapsbeheer (SKNL). Deze regeling is in tegenstelling tot het voormalige programma beheer nu ook te gebruiken door Staatsbosbeheer. Het Natura 2000-gebied Elperstroomgebied valt volledig binnen de S(K)NL-begrenzing. Als ingangsdatum voor deze regeling geldt 1 januari 2011. Met behulp van de SKNL-regeling kunnen 95% van de inrichtingskosten worden gedekt. Kosten voor hydrologisch onderzoek zijn beperkt subsidieerbaar als onderdeel van de plankosten.

LIFE+

Een mogelijke bron van financiering voor uitvoeringskosten inclusief het onderzoek vormt de Europese subsidieregeling LIFE+. Deze regeling is specifiek bedoeld voor realisatie en uitvoering van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. In die zin sluiten de maatregelen van dit Natura 2000-beheerplan nauw aan bij de systematiek van deze regeling. Het beheerplan vormt dan ook een solide basis voor het aanvragen van een subsidie in LIFE+ verband. De LIFE+-subsidies worden verstrekt tot een maximum van 50% van de projectkosten.

Aangezien het gebruik maken van deze regeling nogal wat investering qua tijd en geld kost is het gebruik maken van deze regeling eigenlijk alleen zinvol voor projectbedragen boven de € 1.000.000. De kosten voor het Elperstroomgebied komen hier net niet aan. Wel is het zinvol om eventueel LIFE+-geld te gebruiken in combinatie met andere gebieden zodat per saldo een groter projectbedrag ontstaat.

Nadeel is dat met het opzetten van een dergelijk combinatieproject veel tijd gemoeid is.

7.4 Communicatie

Voor het behalen van de doelen van het beheerplan is het van belang dat gebruikers, ondernemers, omwonenden, maatschappelijke organisaties en overheden op de hoogte zijn van het belang van het Natura 2000-gebied en de mogelijke gevolgen die het beheerplan voor hen heeft. Om draagvlak voor de maatregelen uit het beheerplan te krijgen en medewerking aan de uitvoering te krijgen is communicatie van groot belang.

7.4.1 Doelstellingen

Het Natura 2000-gebied biedt ruimte aan de natuur en recreatie en in de onmiddellijke omgeving is ruimte voor wonen en bedrijvigheid. Aan de betrokkenen moet duidelijk worden gemaakt dat dit verenigbaar is met de doelstellingen van Natura 2000 en moet worden aangegeven wat het beheerplan en eventuele vergunningplicht betekenen voor de verschillende activiteiten en de verschillende doelgroepen.

De doelstellingen van de communicatie rond het beheerplan zijn:

Doelgroepen hebben inzicht in de gevolgen van het beheerplan voor de eigen situatie.

Doelgroepen weten waar ze met hun vragen terecht kunnen en waar ze informatie kunnen krijgen.

Betrokkenen bij de uitvoering van het beheer kennen nut en noodzaak van de maatregelen.

Inzicht van doelgroepen in de gevolgen van het beheerplan begint met de bekendheid van Natura 2000 en de Nb-wet in het algemeen. Daarnaast dienen gebruikers van het gebied geïnformeerd te worden over de gevolgen van inrichtingsmaatregelen en vergunningplicht en –verlening. Voor de realisatie van de laatste doelstelling is al tijdens de voorbereiding van het beheerplan veel werk verricht. Het beheerplan is opgesteld door de bevoegde gezagen in samenwerking met de organisaties die zijn betrokken bij de uitvoering. Deze hebben bijgedragen aan de inhoud en onderschrijven de beschreven maatregelen. Binnen de organisaties worden deskundigheid en betrokkenheid bevorderd door bijvoorbeeld trainingen en bijeenkomsten. Voor Staatsbosbeheer geldt het beheerplan als leidraad voor het terreinbeheer.

7.4.2 Rolverdeling

Het ministerie van EZ zorgt voor de algemene informatievoorziening rond Natura 2000 en de Nb-wet en is als voortouwnemer het aanspreekpunt voor het beheerplan. Staatsbosbeheer geeft als beheerder van het gebied publieksvoorlichting over het gebied en over de inrichtings- en beheermaatregelen.

De provincie Drenthe verzorgt de communicatie over de specifieke gevolgen van het beheerplan voor de gebruikers van het gebied en de vergunningverlening op grond van de Nb-wet. De provincie Drenthe werkt de communicatie rond dit aspect nog verder uit. In ieder geval worden betrokkenen geïnformeerd door middel van

nieuwsbrieven, folders en de provinciale website. Ook kunnen gebruikers van het gebied voor informatie terecht bij de provincie Drenthe.

7.5 Sociaaleconomische aspecten

Bij het opstellen van dit Natura 2000-beheerplan en het bepalen van de daarin opgenomen maatregelen is het uitgangspunt dat negatieve sociaal-economische effecten zo veel mogelijk worden voorkomen. Ecologie en economie in een betere balans met elkaar en een gastvrije natuur die ruimte biedt. Het College van GS van Drenthe (2015-2019) stelt voor om via uitnodigingsplanologie ondernemers ruimte te bieden voor economische kansen in natuur en landschap en bij voorkeur in een vernieuwend segment. Maatwerk is het uitgangspunt, waarbij gekeken wordt naar een win-winsituatie: ecologisch en economisch.

1. Sociaal –economische gevolgen van de maatregelen

1.1. Sociaal-economische effecten PAS-Maatregelen

Het belangrijkste deel van de maatregelen in dit Natura 2000-beheerplan komt voort uit de PAS. In 2013 heeft het Landbouw Economisch Instituut (LEI) de sociaaleconomische effecten van de PAS onderzocht voor de periode tot 2030. Er is gekeken naar effecten op werkgelegenheid en leefbaarheid en de verdeling van de lusten en de lasten.

In zijn algemeenheid worden de te verwachten resultaten van de PAS op basis van dit rapport positief gewaardeerd. Plaatselijk kunnen PAS-maatregelen verschillend uitwerken. De PAS heeft een positief effect op de werkgelegenheid (o.a. door uitvoering van de maatregelen) en geeft ontwikkelingsmogelijkheden via depositie-/ontwikkelingsruimte. Direct na inwerkingtreding per 1 juli 2015 konden veel ontwikkelingen dankzij het programma doorgang vinden.

De werkgelegenheid zal naar verwachting in de landbouw over het geheel genomen wel blijven dalen o.a. door stoppers en door opschaling. Voor wat betreft de gevolgen voor de recreatiesector en de burgers die in of nabij een natuurgebied wonen, is de verwachting dat het gebied door de herstelmaatregelen meer mogelijkheden gaat bieden om er te recreëren. Bij nadere uitwerking en uitvoering van de maatregelen in gebiedsprocessen is er ruimte om met de 'gebiedsgroep' cq. overlegplatform invulling te geven aan een zorgvuldig proces.

1.2. Sociaal-economische effecten van niet-PAS-maatregelen

In meerdere Natura 2000-beheerplannen zijn in aanvulling op de PAS-maatregelen ook niet-stikstof gerelateerde maatregelen opgenomen. Hier kun je denken aan bijv. afspraken over de zonering van recreatie. Bij de invulling van deze maatregelen en het maken van afspraken streven provincies naar de balans tussen natuur en economie, ter voorkoming van negatieve effecten op de werkgelegenheid en/of de leefbaarheid mét aandacht voor ontwikkelingen, die het gebied nadrukkelijker op de kaart zetten.

2. Sociaal-economische gevolgen in relatie tot vergunningverlening: nieuwe activiteiten

Voor toekomstige activiteiten geldt het vergunningenstelsel op grond van de Natuurbeschermingswet. Als een activiteit mogelijk negatieve effecten heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is een Nb-vergunning nodig. Deze vergunningplicht geldt niet alleen binnen het Natura 2000-gebied maar ook daarbuiten.

Het doel van de PAS-maatregelen is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Voor de verlening van toestemming aan activiteiten met stikstofdepositie kan gebruik gemaakt worden van de ontwikkelingsruimte van PAS. Het beheerplan kan niet voor alle activiteiten duidelijkheid geven over de mogelijke effecten op de Natura 2000-doelstellingen. Immers alle ontwikkelingen zijn niet in beeld; sommige ontwikkelingen zijn nog in ontwikkeling bij ondernemers en plannen van nieuwe ondernemers zijn per definitie nog een black box. Nieuwe activiteiten die (nog) niet in het beheerplan zijn beschreven, kunnen mogelijk vergunningplichtig zijn. Of een activiteit ook vergunningplichtig is, hangt af van de mogelijke effecten.

Voor zover nieuwe activiteiten negatieve niet stikstof gerelateerde effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen zijn, moet uit een beoordeling blijken of een vergunning kan worden verleend. Een vergunningprocedure kan vaak sneller worden doorlopen als in een vroeg (plan)stadium van een project of een activiteit rekening wordt gehouden met mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. Door 'natuurinclusief' denken kan een project zo vorm worden gegeven dat negatieve effecten op de natuurwaarden kunnen worden voorkomen. Op deze wijze worden negatieve sociaal-economische effecten als gevolg van een beperkende werking van de Natuurbeschermingswet voor de ontplooiing van nieuwe activiteiten, voorkomen.

3. De waarde van het gebied voor andere functies dan natuur

Het Natura 2000-beheerplan beschrijft welke maatregelen nodig zijn voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Daarbij is in eerste instantie met een ecologische bril naar het gebied gekeken: wat is nodig om de internationaal karakteristieke biodiversiteit te behouden, herstellen en te ontwikkelen. Het Natura 2000-gebied levert ook andere diensten aan de maatschappij: schoon water, rust, een plek om te ontspannen en te recreëren, landschappelijke waarde, identiteit, een mooi woonomgeving etc. Dit is een mooie uitdaging om ook deze waarden te beleven en te benutten.

Bij de uitvoering van de beheerplannen is het een uitdaging om ambities, opgaven en doelen zoveel mogelijk in samenhang te realiseren: samen afspraken maken, in transparantie en met wederzijds vertrouwen. 'Good governance' met aandacht voor het proces en controle op de uitvoeringseffecten. Een gebiedsgroep speelt een belangrijke rol in dit proces, waarbij belangen in beeld gebracht worden en toekomstperspectieven besproken worden met ook aandacht voor de individuele agrarische- en recreatieondernemer en de bewoners van het gebied.

Landbouw

Analyse van de landbouwsituatie (gegevens LTO) laten zien dat er om het gebied de nodige druk is ten aanzien van bedrijfsontwikkeling. Het aantal boeren dat door wil gaan is relatief groot waardoor er een tekort aan beschikbare landbouwgrond is.

Onttrekking van landbouwgrond ten behoeve van natuurontwikkeling helpt niet mee deze druk te verlichten.

De gevolgen voor de omgeving als gevolg van de te nemen maatregelen vallen mee. Het bestaande gebruik binnen de begrenzing kan gewoon doorgaan. De vernattingsmaatregelen hebben vooral invloed op de gebieden binnen de begrenzing. De meeste maatregelen kunnen pas worden uitgevoerd vanaf het momenten dat de particulieren binnen het gebied zijn uitgekocht. Het beleid is er op gericht om op basis van vrijwilligheid de gronden binnen de EHS te verwerven.

Het opzetten van een goed monitoringsysteem moet de vinger aan de pols houden van de gevolgschade die door de vernatting zou kunnen optreden. Modelanalyse wijst uit dat de gevolgschade voor de landbouw minimaal is maar desalniettemin is het zaak dit aspect goed in de gaten te houden.

De maatregelen ten aanzien van stikstof zullen consequenties hebben voor de bedrijfsvoering van de landbouw, ook voor de agrarische bedrijven rond het Elperstroomgebied. De reductieopgave zal echter sectorwijd, over de hele linie van de landbouw worden doorgevoerd. Van lokale bedrijven wordt hierbij geen extra bijdrage gevraagd anders dan die in het kader van het nog te ontwikkelen beleidskader voor alle bedrijven in de landbouw wordt voorzien. Met behulp van bijvoorbeeld een ammoniakscan per bedrijf krijgen ondernemers inzicht in de ammoniakemissie van hun eigen bedrijf en kunnen ze ook de ontwikkelingen ten aanzien van hun eigen bedrijf qua ammoniak beter inschatten Zie www.aerius.nl voor meer informatie.

Recreatie

Ten aanzien van recreatie zal het gebied ondanks de nodige veranderingen voldoende aantrekkelijk blijven. Waar het bos verdwijnt ontwikkelt zich op termijn een parkachtige situatie met afwisselend heideachtige vegetaties, struweel en kleine bosjes. Een andere situatie maar niet minder aantrekkelijk. Het begrazingsbeheer met grazers maakt het noodzakelijk dat er rondom het gebied een raster geplaatst wordt. Voldoende doorgangen in het raster moeten ervoor zorgen dat het gebied toegankelijk blijft. Door de geschetste ontwikkelingen zal de recreatiedruk zich hoogstwaarschijnlijk op hetzelfde niveau handhaven.

8 Kader voor vergunningverlening, toezicht en handhaving

8.1 Algemeen

Natuurbeschermingswet 1998

Voor het Natura 2000-gebied Elperstroom zijn verschillende instandhoudingsdoelen geformuleerd. De Nb-wet regelt de bescherming van de Natura 2000-gebieden en moet er in essentie op toe zien dat de instandhoudingsdoelen niet in gevaar worden gebracht. Activiteiten en projecten die mogelijke effecten hebben op deze instandhoudings-doelstelling moeten getoetst worden in het kader van de Nb-wet.

Voor projecten, plannen en andere handelingen die negatieve gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben geldt een vergunningplicht. Huidige activiteiten (peildatum 31 maart 2010) die bekend zijn, of redelijkerwijs bekend hadden kunnen zijn bij het bevoegd gezag kunnen conform de Nb-wet op dezelfde wijze doorgang vinden. Over het algemeen zijn deze activiteiten al vergunningvrij. Indien toch sprake is van een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen kan het bevoegd gezag gebruik maken van een aanschrijvingbevoegdheid (artikel 19c van de Nb-wet), tot dit beheerplan is vastgesteld en het gebruik overeenkomstig de voorwaarden zoals opgenomen in het beheerplan plaatsvindt.

Hieronder wordt kort ingegaan op deze huidige activiteiten, toekomstige activiteiten en de procedure van vergunning verlenging in het kader van de Nb-wet. Verder wordt een toelichting gegeven op enkele gebiedspecifieke toetsingkaders en aandachtspunten die relevant kunnen zijn bij de vergunning verlening in het kader van de Nb-wet.

Overige wettelijke kaders

Verder gelden binnen en buiten het gebied primair de bestaande wet- en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening, water en milieu. Los van een eventuele toetsing en procedure in het kader van de Nb-wet kan het dus ook noodzakelijk zijn in het kader van overige wettelijke kaders een toetsing en/of procedure te doorlopen om een vergunning en/of ontheffing te verkrijgen. Geen vergunningplicht in het kader van de Nb-wet hoeft dus niet in te houden dat er geen overige procedures doorlopen hoeven worden, danwel vergunning en/of ontheffing hoeven te worden aangevraagd.

Overige vigerende natuurwetgeving

Vanuit de natuurwetgeving kunnen ondermeer de Flora- en faunawet en de boswet relevant zijn wanneer er effecten op natuurwaarden kunnen optreden. Indien een activiteit in het kader van de Nb-wet niet vergunningplichtig is kan er nog steeds een ontheffing in het kader van de flora – en faunawet of een melding in het kader van de boswet noodzakelijk zijn. En een activiteit of project met mogelijke effecten op natuurwaarden (binnen en buiten een Natura 2000-gebied) moet ook aan overige relevante natuurwetgeving worden getoetst.

Relatie met de RO procedures

Ook is het van belang te bepalen of er, eventueel aanvullend op een procedure in het kader van de natuurwetgeving, een procedure in het kader van de Ruimtelijke Ordening doorlopen moet worden. Dit is van belang voor activiteiten en handelingen die afwijken van de kaders zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Het

doorlopen van een RO procedure kan ook relevant zijn indien er vanuit de natuurwetgeving geen directe noodzaak is voor het doorlopen van een procedure.

Ook activiteiten en handelingen die in het kader van het beheerplan genomen worden en welke positieve effecten hebben op de natuurwaarden zullen getoetst moeten worden in het kader van overige wettelijke kaders en eventueel een RO procedure doorlopen.

8.2 Juridische kaders uitvoering beheerplan

In het beheerplan is beschreven en onderbouwd welke maatregelen en handelingen ten minste noodzakelijk zijn om te voldoen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten en habitattypen. Indien het de verwachting is dat de uitvoering van de maatregelen mogelijk tijdelijk negatieve effecten met zich mee zal brengen, zijn deze effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen in het beheerplan beoordeeld. Waar nodig zijn in het beheerplan aanvullende voorwaarden gesteld aan de uitvoering van deze maatregelen. Op basis van de beoordeling en de gestelde voorwaarden zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van de uitvoering van die maatregelen uitgesloten.

Daarbij heeft het voorliggende beheerplan betrekking op een Natura 2000-gebied dat tevens onderdeel is van het Programma Aanpak Stikstof. In het kader van dat programma is voor het gebied een PAS-gebiedsanalyse opgesteld. De PAS maatregelen uit het beheerplan maken onderdeel uit van die gebiedsanalyse. Over het PAS is een passende beoordeling uitgevoerd. De uitvoeringsaspecten van maatregelen zijn daarbij meegenomen. Het programma is inmiddels vastgesteld en de PAS-gebiedsanalyse maakt hiervan onderdeel uit. De conclusie is dat het PAS onderbouwd is en dat er geen significant negatieve effecten te verwachten zijn.

Een aantal van de in het beheerplan neergelegde PAS en/of Natura 2000 maatregelen kan worden beschouwd als "lichte beheersmaatregelen". Dit wil zeggen dat het maatregelen betreft die vergelijkbaar zijn aan het regulier beheer welke nu al plaatsvindt, zoals bijvoorbeeld het verwijderen van opslag, maaien, kappen en plaggen. Kenmerkend hierbij is dat de "lichte beheersmaatregelen" jaarlijks of cyclisch plaatsvinden en dat ze noodzakelijk zijn om te voorkomen dat een habitatype in kwaliteit en/of omvang achteruit gaat. Voor dergelijke maatregelen geldt dat significant negatieve effecten van het uitvoeren ervan uit te sluiten zijn.

Bij de uitvoering van het geheel aan handelingen en maatregelen onder in het beheerplan geformuleerde voorwaarden zal er met zekerheid geen sprake zijn van significant negatieve effecten op de gestelde instandhoudingsdoelstellingen.

Ten aanzien van een aantal maatregelen konden de effecten van de uitvoeringsfase nog niet uitputtend worden beoordeeld omdat bijvoorbeeld specifieke informatie over de wijze van uitvoering ten tijde van het vaststellen van het beheerplan ontbrak. Hieromtrent neemt de provincie het standpunt in dat er ook ten aanzien van deze effecten van de uitvoeringsfase geen vergunningplicht geldt omdat die mogelijke effecten per definitie tijdelijk zijn en omdat het algemeen belang uitvoering van de maatregelen vereist. Het beheerplan dient immers om positieve lange(re) termijn effecten te bereiken voor de betrokken habitattypen en/of voor de betrokken soorten. In dat kader is ook een uitgebreid monitoringregime opgezet om de Natura 2000 doelen te bewaken. Het belang bij het uitvoeren van maatregelen weegt al met al zwaarder dan mogelijke tijdelijke negatieve effecten samenhangend met de uitvoeringsfase van die maatregelen.

Bij voorgaande is in overweging genomen dat de handelingen en maatregelen met voldoende zorg worden uitgevoerd. Onder zorg wordt in dit geval verstaan dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn handelen tot schade kan leiden op instandhoudingsdoelstelling en/of wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied dergelijke handelingen en maatregelen achterwege laat of zoveel mogelijk beperkt en/of ongedaan maakt. Hierbij wordt in ieder geval rekening gehouden met de gebied specifieke aandachtspunten. Waar mogelijk wordt aangesloten bij de gedragscode in het kader van de Flora- en Faunawet.

Op basis van artikel 19a in samenhang met artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 bestaat geen noodzaak voor het afgeven van een vergunning voor de uitvoering van de handelingen en maatregelen zoals omschreven in het voorliggende beheerplan.

8.3 Huidige activiteiten en vergunningverlening

Bij de toetsing van bestaande activiteiten in bijlage 5 ("Toetsing huidige activiteiten") is ingegaan op huidige activiteiten en op enkele concrete nieuwe en toekomstige ontwikkelingen. Uit deze toetsing is gebleken dat de meeste huidige activiteiten (onder voorwaarden) voortgang kunnen vinden en geen knelpunt vormen met de Natura 2000-doelstellingen (categorie 0 & 4). Wanneer deze huidige activiteiten wezenlijk veranderen in ruimte en tijd moet de activiteit worden beschouwd als nieuwe activiteit en/of project. Knelpunten met de Natura 2000 – doelstellingen zijn dan niet meer op voorhand uit te sluiten. Voor deze nieuwe activiteiten en ontwikkelingen gelden in beginsel de procedures zoals deze zijn beschreven in paragraaf 8.5.

Niet vergunningplichtige huidige activiteiten, wel mitigatie vereist

Voor een aantal van deze huidige activiteiten (categorie 4.2) zijn concrete voorwaarden geformuleerd waarbinnen in ieder geval geen negatieve effecten te verwachten zijn. In paragraaf 8.5 zijn deze voorwaarden kort uitgewerkt en toegelicht.

Wanneer deze huidige activiteiten (categorie 4.2) voortgang vinden binnen de geformuleerde voorwaarden en kaders dan zullen er geen negatieve effecten optreden op de aangewezen instandhoudingsdoelstelling en hoeft er ook geen vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Nb-wet. Deze voorwaarden zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4 (paragraaf 4.5 en in bijlage 5).

Vergunningplichtige activiteiten

Enkele andere huidige activiteiten zijn reeds vergunningplichtig en deze activiteiten zullen afzonderlijk vergund blijven (categorie 3). Deze activiteiten zijn reeds vergund, doorlopen het vergunningtraject dan wel zullen vergunningplichtig blijven. Het gaat hier om de onderstaande activiteit:

- **Zandwinning**

Deze activiteit doorloopt de procedure zoals omschreven in paragraaf 8.5 of heeft deze reeds doorlopen.

8.4 Toekomstige activiteiten en vergunningverlening

Dit beheerplan kan niet voor alle activiteiten duidelijkheid geven over de mogelijke effecten op de Natura 2000-doelstellingen. Bestaande en nieuwe activiteiten die niet in het beheerplan zijn beschreven of een duidelijke verandering van de activiteiten zoals beschreven in dit beheerplan, kunnen mogelijk vergunningplichtig zijn in het kader van de Nb-wet.

Of een activiteit ook daadwerkelijk vergunningplichtig is, hangt af van de mogelijke effecten die de activiteit heeft op de Natura 2000-doelstellingen. Deze mogelijke effecten hangen niet alleen samen met de aard en omvang van de activiteit, maar ook met de tijdsduur, de plaats en de periode. Voor het uitvoeren van activiteiten die mogelijk negatieve effecten hebben op de Natura 2000-doelstellingen van de Elperstroom, is wellicht een Nb-wetvergunning nodig.

Wel is het mogelijk om aan te geven welke aandachtspunten aanwezig zijn voor de verschillende categorieën van gebruik. Hiervoor wordt hieronder per gebruikscategorie en gebruiksvorm aangegeven welke mogelijke aandachtspunten aanwezig zijn in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen in het kader van Natura 2000. De hoofdletters en cijfers achter in de tekst verwijzen naar de codering van het gebruik zoals gehanteerd bij de inventarisatie en de latere effectanalyse (bijlage 5).

Delfstoffen

Het winnen van delfstoffen, waaronder ook waterwinning valt, kan een relatie hebben met de knelpunten ten aanzien van verdroging. Bij het bepalen van de invloed van deze vorm van activiteiten op Natura 2000-doelstelling is invloed op de hydrologie een punt van aandacht. Daarnaast kan verstoring van de rust een punt van aandacht zijn wanneer deze activiteiten in de directe nabijheid van de Natura 2000-begrenzing plaats vindt.

Bosbouw

Bestemming bos kan als (nieuw) gebruik een relatie hebben met het knelpunt verdroging. Bij het bepalen van de invloed van deze vorm van activiteiten op Natura 2000-doelstelling is invloed op de hydrologie een punt van aandacht.

Natuurbeheer en onderhoud

Bij de uitvoering van grootschalige ontgrondingen en kap is vooroverleg met het bevoegd gezag gewenst.

Waterbeheer

Waterbeheer heeft een relatie met het knelpunt verdroging en het knelpunt vermesting en verzuring. Bij veranderingen in het waterbeheer die zouden kunnen leiden tot verandering in de huidige waterstanden en de bestaande interne en externe waterhuishouding is het van belang te bepalen welke invloed deze veranderingen hebben op de hydrologie en de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Het inlaten en doorvoeren van kwalitatief minder water heeft een relatie met het knelpunt vermesting en verzuring. Van belang is dat de doorvoer en inlaat van kwalitatief minder goed water zoveel mogelijk voorkomen wordt. En dat bij veranderingen in het waterbeheer wat zal leiden tot een verhoogde doorvoer en inlaat van kwalitatief minder water bepaald wordt wat de invloed van dit water is op de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Agrarisch gebruik

De reguliere agrarische activiteiten zoals deze momenteel plaatsvinden (huidige activiteiten conform vigerende wetgeving) kunnen in hun huidige vorm en omvang voortgaan. Voor een omschrijving van deze reguliere activiteiten en eventuele voorwaarden wordt verwezen naar de bijlage 5 ("Toetsing huidige activiteiten").

Uitbreiding of wijziging van deze huidige activiteiten of nieuw vestiging van agrarische bedrijven moet getoetst worden aan de Nb-wet. De aspecten van landbouwkundig gebruik die samenhangen met de uitstoot van verzurende en vermestende stoffen (L4/L10 – L12) hebben wel een directe relatie met de eerder geformuleerde knelpunten ten aanzien van verzuring en vermessing. Bij uitbereiding, wijzigingen of nieuw vestiging van agrarische activiteiten moet altijd bepaald worden wat de invloed is op het knelpunt verzuring en vermessing en de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Bij uitbereiding, wijzigingen of nieuw vestiging van agrarische activiteiten is vooroverleg met het bevoegd gezag gewenst. Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor de verdeling van beschikbare ontwikkelingsruimte.

Recreatie

Binnen het gebied gelden de gebruikelijke toegangsregels van de terreinbeheerder (wandelen en fietsen op wegen en paden toegestaan). Recreatie binnen de gebruikelijke toegangsregels van de terreinbeheerder (wandelen en fietsen op wegen en paden) is toegestaan.

Een aan een project gebonden uitbreiding van de huidige recreatieve activiteiten in vorm en omvang moet worden beschouwd als een nieuwe activiteit en zal als zodanig getoetst moeten worden in het kader van de Nb-wet. Bij (grote) evenementen is vooroverleg met het bevoegd gezag gewenst. Wanneer bestaande recreatieve activiteiten binnen bovenstaande kaders plaats vinden is het niet de verwachting dat effecten op de instandhoudingsdoelstellingen aan de orde zijn.

Infrastructuur

De bestaande infrastructuur van wegen, kabels en leidingen blijft gehandhaafd. De vervanging van bestaande voorzieningen en/of een kwaliteitsverbetering zoals verharding van onverharde wegen is toegestaan zolang dit niet een knelpunt vormt met de Natura 2000-doelstelling. Aanleg en onderhoud van infrastructurele kunstwerken en kabels en leidingen wordt gezien als (nieuw) project.

De aanleg van nieuwe wegen, paden leidingen en kabels, aanvullend op de bestaande infrastructuur, (binnen de begrenzing) kan leiden tot een toename van de verstoring (geluid, licht, stikstofdepositie, verlies van oppervlak etc.) op de instandhoudingsdoelen. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen zijn op dat moment niet meer op voorhand uit te sluiten.

Er kan een relatie zijn met het knelpunt vermessing en verzuring wanneer de aanleg van nieuwe infrastructuur resulteert in een toename van gemotoriseerd verkeer. Daarnaast kan de aanleg van nieuwe infrastructuur ook een relatie hebben met het knelpunt verdroging wanneer hiervoor wijzigingen in de bestaande waterhuishouding noodzakelijk zijn. Bij de aanleg van nieuwe infrastructuur binnen of in de directe nabijheid van het gebied is het van belang te bepalen wat de invloed is op de knelpunten rust en aanbod van geschikt leefgebied, verzuring en vermessing en verdroging en de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Voor de aanleg van nieuwe paden en wegen wordt de procedure doorlopen zoals omschreven in paragraaf 8.5.

Voor de vervanging en/of kwaliteitsverbetering van de bestaande infrastructuur zal een toetsing in het kader van de Nb-wet moeten plaats vinden om te bepalen of de uitvoering van de werkzaamheden kan leiden tot verstoring en eventuele negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij wordt de procedure doorlopen zoals omschreven in paragraaf 8.5.

Bij de aanleg en het onderhoud van infrastructurele kunstwerken en (nieuwe) kabels en leidingen binnen de begrenzing kunnen negatieve effecten op instandhoudingdoelstellingen niet op voorhand uitgesloten worden en wordt de procedure doorlopen zoals omschreven in paragraaf 8.5. Vooroverleg in vroeg stadium met het bevoegde gezag is gewenst.

Overig gebruik

Voor overige vormen van gebruik is moeilijk te bepalen wat de aandachtspunten zijn bij het bepalen van invloed op de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Van belang bij het toetsen van overige knelpunten is te bepalen of er een relatie is met de knelpunten zoals geformuleerd in het beheerplan. En of er naast een relatie met deze knelpunten nog andere aspecten zijn die een invloed kunnen hebben op de doelstellingen in het kader van Natura 2000. In paragraaf 8.5 staan enkele belangrijke gevoeligheden uitgewerkt waar bij de toetsing van overig gebruik rekening mee kan worden gehouden.

8.5 Procedure vergunningverlening

Als iemand van plan is een activiteit, project of plan uit te voeren in een Natura 2000-gebied of de (directe) omgeving dan kan dit initiatief invloed hebben op de natuurwaarden in dit gebied. Soms is er geen sprake van invloed of slecht geringe mate van invloed, maar er kan ook sprake zijn van aanzienlijke invloed op de beschermde natuurwaarden in het gebied. Het is niet mogelijk om in dit beheerplan alle mogelijke vormen van nieuwe activiteiten, projecten of plannen op te nemen en te bepalen of er sprake is van invloed op de beschermde natuurwaarden. Daarom zal een initiatiefnemer of bevoegd gezag voor nieuwe activiteiten, projecten of plannen (waaronder ook (wijzigingen) bestemmingsplannen, zoals voor de uitbreiding van woonpercelen) zelf moeten bepalen of er sprake is van invloed op beschermde natuurwaarden of niet. Het beheerplan kan wel voorzien in informatie om deze afweging te kunnen maken.

Hieronder wordt een toelichting gegeven op de werkwijze, procedure en mogelijke stappen die genomen kunnen worden als iemand een nieuwe activiteit, project of plan uit te gaat voeren in een Natura 2000-gebied of de (directe) omgeving.

Vorbereiding en voortraject

Bepaal of er invloed is op doelstellingen in het kader van Natura 2000

Bij het uitvoeren van activiteiten projecten, of plannen in of buiten het gebied kan er sprake zijn van invloed op de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Wanneer negatieve effecten van een activiteit, project of plan op de instandhoudingsdoelen niet op voorhand uit te sluiten zijn zal er een ecologische toetsing uitgevoerd moeten worden waarin eventuele effecten op instandhoudingsdoelen inzichtelijk worden gemaakt. Om te bepalen of er effecten te verwachten zijn kan een zogenaamde habitattoets worden uitgevoerd. Een habitattoets is vormvrij en afhankelijk van het type activiteit, project of plan kan dit in de vorm van een korte memo zijn of in de vorm van een rapportage. Hiervoor kunt u ondermeer gebruik

maken van de informatie die in het beheerplan is opgenomen, zie paragraaf 8.3 en 8.5. Of u kunt hiervoor informatie bij het bevoegd gezag opvragen.

Voer vooroverleg met het bevoegde gezag

Wanneer u een activiteit, project of plan wilt ontwikkelen die mogelijk van invloed is op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied sterkt het de aanbeveling altijd even contact op te nemen met het bevoegd gezag voor vooroverleg.

Bij twijfel of effecten van een activiteit of project niet op voorhand uit te sluiten zijn kan ook contact op worden genomen met het bevoegd gezag (de Provincie Drenthe of het ministerie van Economische Zaken). Voor een aantal activiteiten en projecten is vooroverleg in een vroeg stadium zelf uitdrukkelijk gewenst (zie ondermeer paragraaf 8.3).

Tijdens het vooroverleg kan het bevoegd gezag aangeven of een (ecologische) effectenbeoordeling (habitatoets en/of aanvullende effectbeoordeling) noodzakelijk is of dat effecten op voorhand uit te sluiten zijn en/of dat de activiteit of project niet vergunningplichtig is (eventueel door het nemen van mitigerende maatregelen). Vaak blijkt na vooroverleg met het bevoegd gezag dat een activiteiten, project of plan niet direct vergunningplichtig is of dat er maatregelen zijn die een initiatiefnemer kan nemen om effecten te voorkomen. Waarmee een verder procedure voorkomen kan worden. Daarnaast is het bevoegd gezag goed op de hoogte van eventuele aandachtspunten die voor uw specifieke situatie van toepassing zijn. Waarmee u een hoop uitzoekwerk en onduidelijkheid kan voorkomen.

Om te toetsen of een activiteit, project of plan al dan niet vergunningplichtig is, kan de initiatiefnemer het bevoegd gezag eventueel vragen om een formele uitspraak te doen over de vergunningplicht (dit heet een bestuurlijk rechtsoordeel).

In overleg met de behandelend ambtenaar wordt door de initiatiefnemer informatie over de activiteit en mogelijke effecten aangeleverd die nodig is voor deze beoordeling. Binnen ongeveer zes weken wordt het resultaat van de beoordeling medegedeeld met een formele brief. Deze brief is een formele beoordeling van de provincie over de vergunningplicht. Als door andere overheden of derden wordt gewezen op de Nb-wet, kunt u met deze brief aantonen dat u aan de verplichtingen in het kader van de Nb-wet hebt voldaan.

Deze beoordeling is nog geen vergunning. Wanneer uit het oordeel van het bevoegd gezag blijkt dat er een vergunning noodzakelijk is moet er als nog een vergunning-aanvraag worden ingediend. Waarbij de effecten van de activiteit, project of plan door middel van een ecologische effectbeoordeling inzichtelijk worden gemaakt.

Ecologische effectbeoordeling wanneer effecten niet (op voorhand) uit te sluiten zijn

Als blijkt dat er wel sprake is van een vergunningplicht of wanneer uit vooroverleg en / of een habitattoets blijkt dat negatieve effecten niet uit te sluiten zijn dan zal er een nadere ecologische effectbeoordeling opgesteld moeten worden. Op basis van een (ecologische) effectbeoordeling kan daarna een vergunning aanvraag worden ingediend.

Een aanvraag moet in ieder geval voorzien zijn van een (ecologische) effectbeoordeling waarin eventuele effecten op de instandhoudingsdoelen inzichtelijk worden gemaakt. Daarnaast moet inzichtelijk worden gemaakt of er mitigerende en/of compenserende maatregelen genomen worden om effecten te voorkomen (verminderen) of te compenseren. Het detailniveau waarop de (ecologische)

effectbeoordeling uitgevoerd dient te worden (Habitattoets, Verslechterings- en Verstoringstoets of Passende Beoordeling) is per activiteit en project verschillend en is ondermeer afhankelijk van de mate waarin effecten te verwachten zijn en wat de omvang van de activiteit en project is in ruimte en tijd.

Het is aan te raden de aanvraag en bijhorende (inhoudelijke) informatie documenten in overleg met de behandelend ambtenaar op te stellen.

Dien een concept aanvraag in bij het bevoegd gezag

Om de uiteindelijke vergunning procedure vlot te laten verlopen en om aanvullende vragen vanuit het bevoegd gezag voor te zijn is het aan te bevelen een concept aanvraag in te dienen. Hiermee kan het bevoegd gezag bepalen of uw aanvraag alle noodzakelijke informatie bevat. En daarnaast kan het bevoegd gezag nog input leveren op uw aanvraag waarmee vragen en onduidelijkheden in de officiële procedure voorkomen kunnen worden.

De vergunningprocedure

De vergunningprocedure van de Nb-wet is drie maanden. Deze procedure is door de provincie met maximaal drie maanden te verlengen. Hieronder is een schema van de vergunningprocedure opgenomen. Bij deze procedure wordt samen met de aanvrager steeds naar maatwerkoplossingen gezocht, waarbij vanuit de vergunningverlener wordt meegedacht over aanpassingen van de plannen op zodanige manier dat de vergunning kan worden verleend (of misschien niet noodzakelijk is). Een schematische weergave van de procedure is weergegeven in Figuur 8.1

De Nb-wet vergunning binnen de WABO procedure

Wanneer u de vergunning in het kader van de Nb-wet aanhaakt bij een aanvraag van een omgevingsvergunning dan neemt de gemeente contact op met het bevoegd gezag om te bepalen of een toetsing in het kader van de Nb-wet noodzakelijk is voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Per 1 oktober 2010 is namelijk de omgevingsvergunning ingevoerd ter vervanging van de verschillende vergunningen voor wonen, ruimte en milieu. Dit zijn onder andere de bouwvergunning, milieuvergunning, gebruiksvergunning, aanlegvergunning en de kapvergunning. Op www.omgevingsloket.nl kan een vergunningcheck worden gedaan om te zien welke toestemmingen zijn vereist. Deze omgevingsvergunning kan bij één loket bij de gemeente worden aangevraagd en wordt in één procedure afgehandeld.

De gemeente neemt dus zelf contact op met provincie of het ministerie van EZ, dat hoeft de vergunningaanvrager niet te doen. De initiatiefnemer moet wel voorafgaande aan de aanvraag van een omgevingsvergunning hebben bepaald of effecten wel of niet op voorhand uit te sluiten zijn. Ook hiervoor kan een initiatiefnemer contact opnemen met het bevoegd gezag. Wanneer effecten niet op voorhand uit te sluiten zijn moet een initiatiefnemer eventuele effecten op instandhoudingsdoelen wel voorafgaande aan een aanvraag inzichtelijk zijn maken door middel van een (ecologische) effectbeoordeling.

Als nu blijkt dat een activiteit waarvoor zo'n omgevingsvergunning nodig is ook gevolgen heeft voor het Natura 2000-gebied, is er in aanvulling op de omgevingsvergunning een toets aan de Natura 2000-doelen vereist. De gemeente kan de omgevingsvergunning dan niet afgeven zonder een verklaring van geen bedenkingen van Gedeputeerde Staten of de minister van Economische Zaken.

Niet aanhaken bij de WABO

Zoals al is aangegeven kan er voor de Nb-wet ook altijd een separate procedure doorlopen worden. Wanneer u besluit de Nb-wet niet te laten aanhaken bij uw eventuele omgevingsvergunning is het wel van belang dat de aanvraag voor de vergunning in het kader van de Nb-wet eerder wordt ingediend dan uw aanvraag van een omgevingsvergunning.

Gebiedspecifieke toetsingskaders en aandachtspunten

Algemeen

In hoofdstuk 3 zijn enkele ecologische knelpunten geformuleerd. Op basis van deze knelpunten is gekeken welke huidige activiteiten van invloed zijn op deze knelpunten (hoofdstuk 4). En welke maatregelen en/of voorwaarden er noodzakelijk zijn om deze knelpunten te minimaliseren, zodat de doelstellingen voor de komende planperiode gehaald worden (hoofdstuk 4 en 6). Voor o.a. aspecten t.a.v. drainage en beregening is in paragraaf 4.5 een specifieke uitwerking opgenomen.

Deze geformuleerde knelpunten zijn ook voor nieuwe activiteiten, projecten en plannen een punt van aandacht. Daarnaast zijn er nog enkele andere gebiedspecifieke punten die bij nieuwe activiteiten, projecten of plannen van belang kunnen zijn. Hieronder worden deze punten nader toegelicht waarbij tevens staat aangegeven waar in dit beheerplan relevante informatie ten aanzien van dit punt is te vinden. Of waar eventueel aanvullende informatie te vinden is.

Verdroging

De aangewezen instandhoudingsdoelen in de Elperstroom zijn gevoelig voor veranderingen in het hydrologische systeem. Uit het beheerplan blijkt, dat het in dit gebied vooral belangrijk is om te letten op een mogelijke invloed op het hydrologische systeem omdat dit een relatie heeft met het knelpunt verdroging. In hoofdstuk 6 worden maatregelen geformuleerd om huidige knelpunt te reduceren, maar verdroging blijft een punt van aandacht bij nieuwe activiteiten, projecten of plannen.

Beschikbare informatie

Binnen het beheerplan is informatie over de specifieke vereisten van beschermde natuurwaarden ten aanzien van waterstanden te vinden in hoofdstuk 2. Informatie over het hydrologisch systeem van het gebied is te vinden in hoofdstuk 3, paragraaf 3.2.4

Verder zijn er vanuit de provincie Drenthe en het waterschap Reest en Wieden kaarten beschikbaar waarop beïnvloedingszone staan aangegeven waarbinnen effecten van bepaalde hydrologische maatregelen op Natura 2000 – doelstellingen niet op voorhand uitgesloten kunnen worden. Deze kaarten kunnen opgevraagd worden bij de provincie Drenthe of het waterschap Reest en Wieden.

Verzuring en vermesting

Net als vrijwel alle Nederlandse Natura 2000-gebieden heeft ook de Elperstroom te maken met een stikstofdepositie die hoger is dan vanuit natuuroogpunt wenselijk is. In de hoofdstukken 5 en 6 worden maatregelen geformuleerd om de huidige knelpunten ten aanzien van verzuring en vermesting te reduceren, maar verzuring en vermesting blijft een punt van aandacht bij nieuwe activiteiten, projecten of plannen.

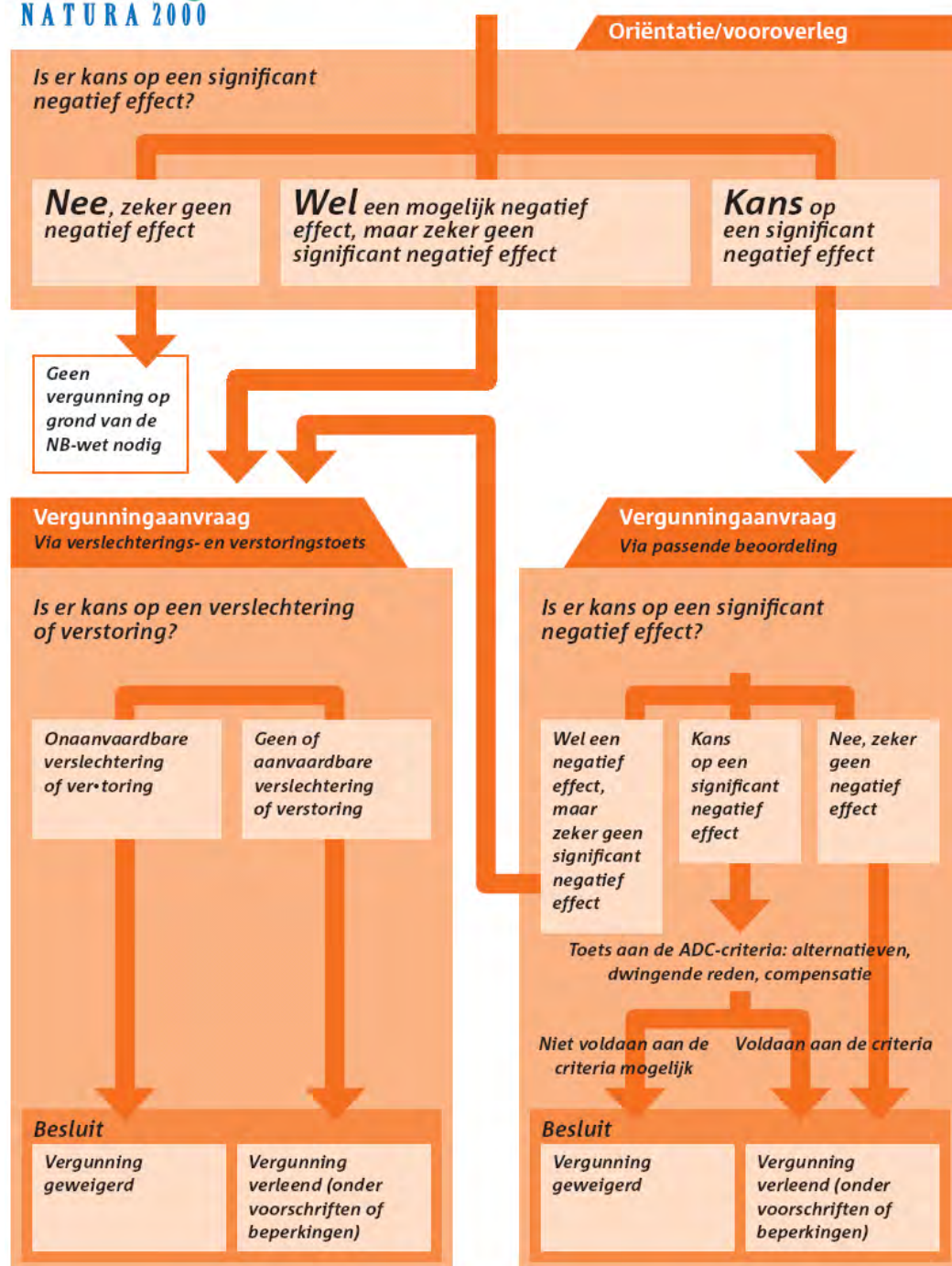
Beschikbare informatie

In hoofdstuk 5 is informatie opgenomen over de gevoeligheden en vereisten voor de verschillende beschermde natuurwaarden in het gebied in relatie tot de stikstofdepositie. Hierin staat ook aangegeven welke ontwikkelingsmogelijkheden er zijn voor nieuwe activiteiten, projecten en plannen die een relatie hebben met een verhoogde stikstofdepositie.

Overige generieke informatie en gebiedspecifieke informatie over de Programmatische Aanpak Stikstof kunt u vinden op de website <http://pas.natura2000.nl> of op de website van de rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl).



Project of handeling



Figuur 8.1. Overzicht algemene procedure vergunningverlening in het kader van de Nb-wet.

8.6 Toezicht en handhaving

De bedoeling van toezicht en handhaving is dat bedrijven, organisaties en burgers zich aan de wet- en regelgeving houden. Handhaving als onderdeel van Natura 2000 is meer specifiek. Het gaat om het bevorderen en verbeteren van de naleving van de in het beheerplan vertaalde wet- en regelgeving naast de al bestaande plannen en werkwijzen van de betrokken organisatie. Het belangrijkste daarbij is dat die bedrijven en burgers weten wat de wet- en regelgeving voor hen betekent. Dit bevordert het draagvlak voor en de naleving van de beheerplannen wat weer leidt tot minder noodzaak voor toezicht.

De handhaving vanuit Natura 2000 richt zich op realisatie van de Natura 2000 doelen. Vanuit die gedachte zijn alleen activiteiten relevant die mogelijk van invloed zijn op die doelen. De meeste van dergelijke activiteiten zijn benoemd in hoofdstuk 4. Illegale activiteiten zijn niet meegenomen in de beoordeling. Uit de beoordeling van de bestaande activiteiten is gebleken dat deze nergens een knelpunt vormen, met uitzondering van de stikstofdepositie. Hiervoor is een apart traject opgezet: de PAS (zie hoofdstuk 5).

Toezicht is de controle die instanties zoals provincie, gemeente, politie en terreinbeheerders uitvoeren om te kijken of de wet- en regelgeving wordt nageleefd. Bij overtreding van de regels kunnen sancties aan de orde zijn waarbij overtreders gedwongen worden hun activiteiten te staken. Effectief toezicht en handhaving leveren een belangrijke bijdrage aan het behalen van de gestelde Natura 2000-doelen.

De provincie Drenthe heeft toezicht en handhaving al nader uitgewerkt in een paragraaf. Deze paragraaf staat in bijlage 7 opgenomen.

Literatuurlijst

- Aggenbach, C.J.S., D. Groenendijk, R.H. Kemmers, H.H. van Kleef, A.J.M. Smolders, W.C.E.P. Verberk en P.F.M. Verdonschot (2009); Preadvies Beekdallandschappen – Knelpunten, kennislacunes en kennisvragen voor natuurherstel in beekdalen; Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Alterra (2008); Profielen Habitattypen.
- Alterra (2008); Effectenindicator Natura 2000-gebieden, Aanvulling bij het Alterra-rapport 1375 uit 2005.
- Arcadis (2008); Quick scan bestaand gebruik & Natura 2000, Sectornotities.
- Bal, D., H. Beije, H. Dobben van & A. Hinsberg van, (2007). Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen; Ede, ministerie van LNV, Directie Kennis.
- Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, J. Smits en N.A.C. Smits (2012b); Herstelstrategie H4010A: Vochtige heiden (hogere zandgronden) (Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*).
- Berg, L. van den, en E. Dorland (2008); Moeizaam heideherstel ontrafeld, Landschap, tijdschrift voor landschapsecologie en milieukunde 2008 deel 3, 25^e jaargang; bldz. 116-117.
- Bobbink, R. en L.P.M. Lamers (2002); Effects of increased Nitrogen Deposition; Uit: Air Pollution and Plant Life (second edition), uitgegeven door J.N.B. Bell en M. Treshow, bldz. 220-255; ISBN 0 471 49090 (HB); 0 471 49091 (PB); John Wiley and Sons Ltd.
- Broekmeyer, M.E.A. (2005); Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren; Alterra, Wageningen; Alterra-rapport 1375;
- Brongers, M., & R. Jalving (2000); De vegetatie van de Elperstroom in 2000; Altenburg en Wymenga, Veenwouden, Rapport 273.
- Bulten, G.H., E.R. Doekes, A.A. Moning, G.J. Jolink en E. Mekenkamp (2009); Trechtermethode, Landelijke werk methode voor bepaling N-depositie voor 41 LNV Natura 2000-gebieden; Dienst Landelijk Gebied.
- Buma, J. en R.J. Stuurman (2003); Berekening en natuur in Zuidwest Drenthe: een inventarisatie; TNO-rapport 03-162-B; TNO Utrecht.
- Cirkel, G. & K. van Beek (2012); Sulfaat, bedreiging of zegen voor vorming kalkmoeras?; H₂O vol. 1 jaargang 2012.
- De Vries, J. en P. Arends (2011); Verrassingen bij Zilveren maan (*Boloria selene*) in 2011; Nieuwsbrief Vlinderwerkgroep Drenthe, november 2011, pp. 10-11.
- Dobben, H.F van, & A. van Hinsberg (2008); Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen van Natura 2000-gebieden; Alterra, Wageningen; Alterra-rapport 1654.

- Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, (2012a); Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397 2397.
- Dobben, H.F. van, N.A.C. Smits, L. van Tweel-Groot en D. Bal (2012b); Herstelstrategie H7230: Kalkmoerassen (Alkalisch laagveen).
- Dorland, E., R. Bobbink, M. Soons en S. Rotthier (2011); Dalende stikstofdepositie is nog niet afdoende voor herstel van droge heischrale graslanden; De Levende Natuur, jaargang 112, nummer 6.
- Essink, Jan & Liesbeth, (2007); Overzicht vindplaatsen orchideeën in Drenthe voor Staatsbosbeheer.
- Everts., F.H. en N.P.J. de Vries (1991); De vegetatieontwikkeling van beekdalsystemen; een landschapsecologische studie van enkele Drentse beekdalen; Historische uitgeverij Groningen, 222 pp.
- Gies, T.J.A., J. Kros, H.F. van Dobben, J.C. Voogd, B. van Rooij & R. Smidt (2009); Effectiviteit ammoniakmaatregelen in en rondom de Natura 2000-gebieden in de provincie Drenthe; Alterra, Wageningen, Alterra-rapport XXX.
- Gieske, J.M.J. (1988); Hydrologische systeemanalyse van de Reitma. Studiecommissie Waterbeheer Natuur Bos en Landschap.
- Grootjans, A.P., F.H. Everts, A.T.W. Eysink, A.J.M. Jansen, A.J.P. Smolders & E. Takman. (2010); Landschapsecologische inbedding van de herstelstrategieën deel 4: Beekdallandschap; Ministerie van Economische Zaken.
- Haan, M. de, S. Krap, J. Grijpstra en C. Weebers (2008); Handleiding: Aanpak toetsing bestaand gebruik door DLG en SBB voor de LNV-beheerplannen; interne notitie Dienst landelijk Gebied.
- Hendriks, B. (2000); Grondwatermodellering Boswachterij Schoonloo en omgeving. Afstudeerverslag. IWACO, vestiging noord. Groningen.
- InfoMil (2002); Handreiking Ammoniak en veehouderij;
- KIWA Water Research/EGG-consult (2007-I); Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 28 - Elperstroom.
- KIWA Water Research/EGG-consult (2007-II); Toelichting bij ecologische habitattypen versie 2.
- Klop, A., A de Wilde & P. Meeuwissen (2009); Onderbouwing beleidskader ammoniak in Drenthe – Een verkenning van streef- en drempelwaarden; Royal Haskoning, Groningen, projectnr. 9V5392.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2008); Verstoringsgevoeligheid van vogels – update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie; Vogelbescherming Nederland en Bureau Waardenburg.
- Kros, J., T.J.A. Gies, W de Vries & J.C. Voogd (2007); Effectiviteit integraal stikstofbeleid in de provincie Drenthe, Alterra, Wageningen; Alterra-rapport 1570.
- Mendelts, P. (2008); Bestaand gebruik in Natura 2000-gebieden, een beschouwing over wetsvoorstel 31 038; Milieu & Recht, Jaargang 35, nr. 8, pp. 272-277.
- Ministerie van LNV (2004); Ontwerpbesluit Elperstroomgebied.

- Ministerie van LNV (2009); Aanwijbsbesluit Elperstroomgebied.
- Molenaar, W. (2009); Evaluatie hydrologisch meetnet Elperstroom. Staatsbosbeheer, Groningen.
- Rijpkema, S. & S. Schunselaar (2012); Gebiedsontwikkeling Poelkampen – Geohydrologisch onderzoek; Grontmij, Assen; Projectnummer : 274965, Referentienummer : 274965/ss
- Rolf, H.L.M. en J.L. van der Meij (1991); Grondwatersituatie Drenthe : een onderzoek naar de kwelsituatie, de trends in de grondwaterstand en de mogelijkheden om de situatie te beïnvloeden IGG-TNO.
- Romeyn, K. (1980); Over de achteruitgang van het blauwgrasland 'De Reitma' bij Elp. Doctoraalonderzoek. Rijksuniversiteit Groningen, Haren.
- Runhaar, J., M. H. Jalink, H. Hunneman, J.P.M. Witte en S.M. Hennekens (2009). Ecologische vereisten habitattypen. KWR 09/018. Kiwa Nieuwegein.
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder en E.J. Weeda (1996); De vegetatie van Nederland; Opulus Press, Uppsala – Leiden.
- Schimmel, H.J.W, Leentvaart, P., Smissaert, R., (1955); De Drentse beken en beekdalen en hun betekenis voor natuurwetenschap en landschapsschoon; Staatsbosbeheer, Utrecht.
- Schunselaar, S. (2009a); Hydrologisch onderzoek Elperstroom, verkennende berekeningen; rapport 265351, Grontmij Assen.
- Schunselaar, S. (2009b); Aanvullend hydrologisch onderzoek Elperstroom, nadere calibratie grondwatermodel; rapport 273363, Grontmij Assen.
- Smits, N.A.C., Bobbink, B., Jansen A.J.M. en H.F. van Dobben (2012); Herstelstrategie H6230: Heischrale graslanden (Soortenrijke heischrale grasland; en op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa).
- Smolders, A.J.P., L.P.M. Lamers, E.C.H.E.T. Lucassen, G. van der Velde & J.G.M. Roelofs, (2006). Internal eutrophication: 'How it works and what to do about it', a review. Chemistry and Ecology 22: 93-111.
- Staatsbosbeheer, (2003); Uitwerkingsplan RBS. Object: Elperstroom 2003-2013. Staatsbosbeheer regio Groningen-Drenthe.
- Steunpunt Natura 2000 i.s.m. Arcadis (2008); Quickscan bestaand gebruik & Natura 2000: sectornotities.
- Streefkerk J.G. & R. van Leeuwen, (1997); Elperstroom. Een evaluatie van het beheer op basis van vegetatiekarteringen en het hydrologisch meetnet. Staatsbosbeheer afdeling terreinbeheer. Driebergen.
- Streefkerk, J.G., (2002); Plan van aanpak Reitma (Vraagstelling rond verdroging en verzuring Reitma); Staatsbosbeheer, Driebergen.
- Streefkerk, J.G., J. Holtland, F. Smolder en E. Lucassen; (2007); De Reitma: een blauwgrasland in Drenthe nog steeds bedreigd? Staatsbosbeheer, Driebergen; B-Ware, Nijmegen.
- Takman, E. (1995); Basiskartering vegetatie Elperstroom 1995: Reitma, Stroetma, Oosterma; rapport Staatsbosbeheer.

Trojan C. et al. (2008); Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000.

Waterschap Reest en Wieden (2005); Inrichtingsplan & Waterbesluit beekdal Elperstroom; AB versie 1-11-2005.

Wee, ter, M.W. (1979) Toelichting bij de geologische kaart van Nederland I : 50 000. Blad Emmen West en Emmen Oost (17 W en 17 O). Rijks Geol. Dienst, Haarlem.

Weide, E., 1998. Kwel in het beekdalreservaat Elperstroom. Een analyse van de oorzaken van verdroging aan de hand van een stationair grondwaterstromingsmodel. Afstudeerverslag. Landbouwuniversiteit, Wageningen.

Verklarende woordenlijst

A

Aanwijzingsbesluit	Algemene Maatregel van Bestuur waarin een Natura 2000-gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied worden aangegeven.
Abiotisch	Niet behorend tot de levende natuur.
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur; het uitvoeringsbesluit behorende bij een wet, wordt genomen door De Kroon of regering en heeft een algemene strekking.
Ammoniakgat	Verschil tussen berekende en gemeten ammoniakdepositie.

B

Bestaande activiteit	een activiteit zoals die plaatsvond bij vaststellen van dit beheerplan onder de voorwaarden die op dat moment van kracht waren. OF een activiteit die op het moment van aanwijzing van het gebied als beschermd natuurmonument of ter uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn bestond en onafgebroken heeft plaatsgevonden OF (als wetsvoorstel mei 2007 is aangenomen) iedere handeling die op 1 oktober 2005 werd verricht en sindsdien niet of niet in betekende mate is gewijzigd.
Bevoegd gezag	Overheidsinstelling die is belast met een bepaalde taak, bijvoorbeeld vergunningverlening of vaststellen van beheerplannen.
Biotisch	Behorend tot de levende natuur.
Buffergebied	Gebied, gelegen tussen twee gebieden die elkaar negatief beïnvloeden, dat dient om de wederzijdse negatieve invloed van beide andere gebieden te verminderen.

C

Compenserende maatregelen	Maatregelen die worden genomen ter compensatie van en in samenhang met de aantasting van een natuurgebied en die zorgen dat de grootte en kwaliteit van het natuurgebied en de samenhang met andere natuurgebieden behouden blijven.
---------------------------	--

D

Depositie	Neerslag of afzetting van luchtverontreinigende stoffen op bodem, water, planten, dieren of gebouwen. Het gaat in milieuverband om depositie van verzurende (bijvoorbeeld ammoniak) en vermestende stoffen.
-----------	---

	Gebeurt deze neerslag in droge vorm dan spreken we van droge depositie. Worden verzurende stoffen door de neerslag afgezet dan spreken we van natte depositie.
Depositienorm	Een getal dat aangeeft hoeveel mol potentieel zuur per hectare een natuurgebied kan hebben voordat er verstoring op dat gebied optreedt.
Drainage	Door mensen aangelegde voorziening om water te onttrekken aan de bodem, met als doel verlaging van de grondwaterstand.
E	
Effectenanalyse	Een middel om te beoordelen wat het effect is van het van bestaand gebruik / huidige activiteiten en te treffen maatregelen op de staat van instandhouding van de habitatype of soorten die in de instandhoudingsdoelstellingen worden genoemd.
EHS	Ecologische Hoofdstructuur: een samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke duurzaam te behouden ecosystemen. De EHS is opgebouwd uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones.
Emissie	Uitstoot van stoffen.
Eutrofiëring	Proces van het vergoten van de voedselrijkdom van water of grond.
Expert judgement	Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.
F	
Fauna	De totaliteit van de diersoorten van een bepaald gebied.
Flora	De totaliteit van de plantensoorten van een bepaald gebied.
Flora- en faunawet	Wet die inheemse dier- en plantensoorten beschermt. In de wet is bepaald dat planten en dieren mede beschermd worden, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren voor de mens kunnen hebben.
Fluvioglaciaal	Door smeltwater gevormd.
G	
Gedeputeerde Staten	Dagelijks bestuur van een provincie.
Ganzengebied	Door de overheid aangewezen gebied waar vanwege het belang voor overwinterende ganzen een regeling geldt voor financiële compensatie van gewasschade door ganzen.

Gedragscode	Document waarin regels en richtlijnen worden gegeven voor gedrag, bijvoorbeeld om natuurwaarden te ontzien.
Generieke maatregelen	Maatregelen die niet voor een specifiek gebied gelden maar algemeen van toepassing zijn.
Geohydrologie	De wetenschap die het grondwater onderzoekt.
Geomorfologie	De vorm van het aardoppervlak of de studie daarvan.
GGOR	Gewenste grond- & oppervlaktewaterregime: de waterstanden of -peilen, fluctuaties, waterkwaliteit, kweldruk, stroming, etc.
GHG	Gemiddelde hoogste grondwaterstand.
Gliede	Zwarte laag op of in de bovenste zandlaag onder het veen, bestaande uit sterk verteerde en daardoor sterk smerende humus. Afhankelijk van de dikte en menging met zand vrij sterk tot zeer sterk ondoorlatende eigenschappen.
GLG	Gemiddelde laagste grondwaterstand.
Gunstige staat van instandhouding	Van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype is sprake als de biotische en abiotische omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.
Grondgebonden veehouderij	Vorm van veehouderij die voor de productie geheel of voor een groot deel afhankelijk is van cultuurgrond.
Grondwaterregime	Verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld in een kalenderjaar.
Grondwatertrappen	Klasse-indeling van het grondwaterstandsniveau, op basis van een bepaalde combinatie van de hoogste en laagste grondwaterstand.
Gyttja	Laag die ontstaan is in de oorspronkelijke afvoerloze laagten waarin de veengroei op gang kwam. Het is het eerst gevormde organische sediment en is sterk verteerd. Het kan vermengd zijn met fijn zand of lemig materiaal. Het is meestal sterk ondoorlatend en heeft daardoor de veengroei mogelijk gemaakt.
H	
Habitat	Kenmerkend leefgebied van een soort.
Habitatrichtlijn	EU-richtlijn (EU-Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992) die als doel heeft het in stand houden van de biodiversiteit in de Europese Unie door het beschermen van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.
Habitatype	Land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische en biotische kenmerken die zowel geheel natuurlijk als halfnatuurlijk kunnen zijn. (= letterlijke

	definitie die in de Richtlijn staat). OF Beschrijving van tot een bepaald habitatype behorende vegetatietypen, waarbij ook minder goed ontwikkelde vormen zijn aangegeven.
Hokdierbedrijven	Agrarische bedrijven met intensieve veehouderij zijnde varkens, pluimvee, konijnen en/of pelsdieren.
Hoogveen (aangestast)	Habitatype dat landschappelijk en ecologisch lijkt op oorspronkelijk hoogveen, maar waarin door aantasting nauwelijks of geen veenvorming meer plaatsvindt.
Hoogveen (actief)	Habitatype waarin veenvormende plantensoorten voorkomen. Door het voorkomen van deze soorten en door gunstige abiotische omstandigheden groeit de dikte van het veenpakket.
Hoogveenlandschap	Hoogveen is een karakteristiek systeem van vegetaties en faunagemeenschappen; een landschapstype. In vegetatiekundig opzicht is er (nat) levend hoogveen, natte heide, vochtige heide, droge heide, berkenbroekbossen, schrale graslanden.
Hoogveenregeneratie	Herstel van een functionerend hoogveensysteem. Op korte termijn wordt aan de levensvoorwaarden voldaan van planten en dieren die in het veen voorkomen. Zodoende kunnen deze overleven totdat op lange termijn een functioneel hoogveenlandschap, inclusief de overgangen naar het omringende landschap, is gerealiseerd.
Hoogveenvorming (actieve)	Actieve hoogveenvorming houdt in dat er meer organisch materiaal wordt gevormd en opgeslagen dan afgebroken. Het levende hoogveen houdt veel regenwater vast en in het natte zure hoogveen milieu verteren afgestorven plantendelen heel erg langzaam. Het systeem groeit dus omhoog.
Horst	Hoogte in het aardoppervlak begrensd door breukvlakken, ontstaan door verticale beweging van de aardkorst langs deze breukvlakken.
Hydrologie	De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen boven, op en in het aardoppervlak.
Hydrologische basis	Bodemlaag waarboven zich het grondwater bevindt.
I	
Infiltratie	Het indringen van water in de grond.
Instandhouding	Geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding.
Intensieve veehouderij	Niet-grondgebonden veehouderij waarbij het vee geheel of vrijwel geheel in gebouwen wordt gehouden.

K

kavel	Aaneengesloten stuk grond van een gebruiker, bestaande uit meerdere percelen, waarin geen grenzen voorkomen als openbare wegen en waterlopen.
Keur	De Keur is een verordening van het waterschap, die tot doel heeft om de waterlopen zodanig te kunnen beschermen, beheren en onderhouden, dat deze altijd kunnen voldoen aan hun functie. Vanaf 1 juni 2006 is de nieuwe Keur van Waterschap Peel en Maasvallei van kracht. Ter onderscheid met de voorgaande Keuren, wordt deze Keur aangeduid met "Keur 2005".
Kwel	Het uittreden van grondwater aan het grondoppervlak, in de waterlopen of drains.

L

Lagg-zone	Randzone van een hoogveen, waar de waterkwaliteit beïnvloed wordt door zowel het zure, voedselarme veenwater als door grondwater. De vegetatie wijkt daardoor af van zowel het hoogveen als van de omliggende gebieden.
-----------	---

M

Melkveehouderij	Agrarisch bedrijf waar melk- en kalfkoeien gehouden worden.
MER	Milieueffectrapport; dit is een openbaar document waarin een voorgenomen activiteit (landinrichting), de mogelijke alternatieven en de te verwachten gevolgen voor het milieu op een systematische wijze worden beschreven.
m.e.r.	Milieu-effectrapportage; dit is een procedure in de Wet Milieubeheer waarmee het milieubelang een volwaardige plaats krijgt in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke gevolgen voor het milieu.
Minnelijke verwerving	Aankoop waarbij de verkopende partij uit vrije wil verkoopt.
Mitigerende maatregelen / mitigatie	Maatregelen die negatieve effecten verminderen of wegnemen.
Monitoring	Het door de tijd blijven volgen van het verloop van de waarde van een of meer grootheden volgens een vastgestelde werkwijze.
MTR	Maximaal toelaatbaar risico (eco-toxicologisch).

N

Nationaal park	Een natuurgebied van ten minste duizend hectare met een karakteristiek landschap en bijzondere planten en dieren, als zodanig ingesteld door de minister van LNV.
Natuurbeschermingswet	Wet die natuurgebieden beschermt. Bescherming vindt

1998	plaats door ingrepen met mogelijke negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van het beschermde gebied niet toe te staan, tenzij een vergunning kan worden verkregen.
Natura 2000	Een samenhangend netwerk van leefgebieden en soorten die van belang zijn vanuit het perspectief van de Europese Unie als geheel, ingesteld door de Europese Unie. Op de gebieden is de Vogel- en/of Habitatrichtlijn van toepassing.
Natura 2000-gebied	Gebied behorende tot het Natura 2000 netwerk; in Nederland een gebied beschermd volgens de Nb-wet, tevens aangewezen en/of aangemeld als Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied (art 10a Nb-wet).
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998.
O	
OGOR	Optimaal grond- & oppervlaktewaterregime: de waterstanden of -peilen, fluctuaties, waterkwaliteit, kweldruk, stroming, etc t.b.v. een functie.
Oppervlaktewater	Water dat zichtbaar stroomt door waterloop of over grondoppervlak.
P	
Passende beoordeling	Met een passende beoordeling wordt vastgesteld of door een project, handeling of plan er een kans bestaat op een significant negatief effect. Dit op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, waarbij alle aspecten van het project of een andere handeling op zichzelf én in combinatie met andere activiteiten of plannen worden geïnventariseerd en getoetst.
Peelgebieden	De begrensde Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel, Mariapeel en Groote Peel.
Prioritair	Voor prioritaire soorten en habitattypen heeft de Europese Unie een bijzondere verantwoordelijkheid voor de instandhouding omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied binnen de Europese Unie ligt. Het onderscheid tussen prioritair en niet-prioritair is met name van belang bij de uitvoering en beoordeling van een passende beoordeling.
R	
S	
Significant effect	Een effect is significant als de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.
Slenk	Laagte in het aardoppervlak begrensd door

		breukvlakken, ontstaan door verticale beweging van de aardkorst langs deze breukvlakken.
Staat instandhouding	van	Het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het grondgebied van de Europese Unie.
Standstill-beginsel		Beginsel dat voorschrijft dat een bepaalde waarde niet mag verslechteren.
Stroomgebied		Gebied waaruit het afstromende water door dezelfde waterloop wordt afgevoerd.
T		
TOV		Teeltondersteunende Voorziening.
U		
Uitplaatsen		Het verplaatsen van bedrijven naar een ander gebied ten behoeve van de realisatie van de doelen van het landinrichtingsplan.
Uitspoeling		Het verplaatsen van mineralen naar onbereikbare diepere grondlagen.
V		
Vegetatie		Het ruimtelijk voorkomen van planten in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan hebben aangenomen.
Verdroging		Alle nadelige effecten op natuurwaarden als gevolg van een, door menselijk ingrijpen, structureel lagere grond- en/of oppervlaktewaterstand dan de gewenst of als gevolg van de aanvoer van gebiedsvreemd water ter bestrijding van de lagere waterstanden.
Vermesting		Het toevoegen van teveel meststoffen aan de bodem, waardoor het natuurlijk evenwicht in de bodem wordt verstoord.
Versnippering		Schade aan faunapopulaties als gevolg van doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding.
Verspreiding		Meststoffen en resten van gewasbeschermingsmiddelen worden via grondwater, lucht en/of andere wijze verspreid.
Verstoring		Storen van dieren door lawaai, betreding, licht e.d.
Verstorings- verslechteringstoets	en	Toets waarmee wordt nagegaan of door een project, handeling of plan een kans bestaat op een verstoring of verslechtering van een natuurlijke habitat of habitat van een soort dan wel een verstorend effect op een soort. Hiertoe dienen alle relevante aspecten van het project of handeling in kaart gebracht te worden.
Verzuring		Door in regenwater opgeloste verzurende stoffen worden

	de bodems en het grondwater zuurder.
Vogelrichtlijn	EU-richtlijn (EU-Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979) die tot doel heeft om alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen, inclusief en in het bijzonder de leefgebieden van bedreigde en kwetsbare soorten.
W	
Waterconservering	Het zolang mogelijk vasthouden van gebiedseigen water (regen- of grondwater) in de bodem of boven maaiveld of in het oppervlaktewater. Dit kan in effect hebben op gemiddelde grondwaterstanden en/of situaties bij extreme neerslag.
Waterscheiding	Grens tussen twee stroomgebieden.
WAV	Wet Ammoniak en Veehouderij.
Weidevogelgebied	Door de overheid aangewezen gebied waar een regeling geldt voor bescherming van weidevogels, vanwege het belang van het gebied voor die vogels.
Wetland	Waterrijk natuurgebied. Erkende wetlands genieten speciale bescherming op grond van internationale verdragen.

Z

Gebruikte afkortingen

DLG	Dienst Landelijk Gebied
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GVG	Gemiddelde voorjaarswaterstand
GGOR	Gewenst grond- en oppervlaktewaterregime
KDW	Kritische depositiewaarde
KRW	Kaderrichtlijn water
mv	maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams peil
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998
PAS	Programmatische aanpak stikstof
SBB	Staatsbosbeheer
SNL	subsidiestelsel voor natuur- en landschapsbeheer beheer
SOL-Drenthe	Subsidieovereenkomst Landschapselementen Drenthe
SKP	Standaardkostprijs
TOV	Teeltondersteunende voorziening
WAV	Wet ammoniak en veehouderij
WHH	Wet op de waterhuishouding
WVO	Wet verontreiniging oppervlaktewater

Bijlage 1 Aanwijsbesluit Elperstroomgebied

Gelet op artikel 3, eerste lid, en artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206); Gelet op de Beschikking van de Commissie 2008/23/EG van 12 november 2007 op grond van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad, van een eerste bijgewerkte lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (PbEG L 12); Gelet op artikel 10a van de Natuurbeschermingswet 1998;

Besluit:

Artikel 1

1. Als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206) wordt aangewezen: het op de bij dit besluit behorende kaart aangegeven gebied, bekend onder de naam: **Elperstroomgebied**.

2. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen opgenomen in bijlage I van Richtlijn 92/43/EEG; prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (*) aangeduid:

- H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*
- H6230 *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
- H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*)
- H7230 Alkalisch laagveen

Artikel 2

1. Dit besluit gaat vergezeld van een Nota van toelichting inclusief bijlagen en een kaart die integraal deel uitmaken van dit besluit.

2. De in artikel 1 genoemde speciale beschermingszone vormt het Natura 2000-gebied **Elperstroomgebied**, waarvan de instandhoudingsdoelstelling in de zin van artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is opgenomen in de Nota van toelichting.

Artikel 3

1. De bekendmaking van dit besluit geschiedt in de Staatscourant.

2. Dit besluit treedt in werking op de dag na bekendmaking in de Staatscourant.

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,
w.g. G. Verburg

Dit besluit, de kaart en de Nota van toelichting worden gedurende zes weken ter inzage gelegd in de onderstaande vestigingen van de Directie Regionale Zaken van het

ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit:

- Vestiging Noord: Cascadeplein 6, 9726 AD Groningen;
- Vestiging Oost: Verzetslaan 30, 7411 HX Deventer;

- Vestiging West: Herman Gorterstraat 55, 3511 EW Utrecht;
- Vestiging Zuid: Keizersgracht 5, 5611 GB Eindhoven.

De terinzagelegging vindt tevens plaats in de gemeentehuizen van de betreffende gemeente(n), in de kantoren van de waterschappen waaronder het gebied valt en in de provinciehuizen van de betreffende provincie(s). Het besluit kan ook worden ingezien op internet op het adres: [http://www.minInv.nl/Natura 2000](http://www.minInv.nl/Natura%2000) en het zal bovendien worden bekendgemaakt in dag-, nieuws- en huis-aan-huisbladen.

Belanghebbenden die hun zienswijze als bedoeld in artikel 3:15 van de Algemene wet bestuursrecht naar voren hebben gebracht of die het redelijkerwijs niet verweten kan worden geen zienswijze naar voren te hebben gebracht, kunnen tot zes weken ná de eerste dag van de terinzagelegging beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag.

Bijlage 2 Nota van toelichting

Nota van toelichting van het Natura 2000-gebied Elperstroomgebied bij de aanwijzing als speciale beschermingszone in het kader van de Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna en hierna te noemen de Habitatrichtlijn.

Inleiding

Door middel van dit besluit wordt het gebied Elperstroomgebied aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn. Het aangewezen gebied vormt het Natura 2000-gebied Elperstroomgebied, waarvan de instandhoudingsdoelstellingen in dit besluit zijn opgenomen. In hoofdstuk 2 van deze nota van toelichting wordt de aanwijzing onder de Habitatrichtlijn kort toegelicht. Deze toelichting omvat verder in hoofdstuk 3 de gebiedsbeschrijving, bijzonderheden met betrekking tot de begrenzing en een toelichting op de kaart. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de instandhoudingsdoelstellingen vermeld.

Aanwijzing Habitatrichtlijn

Door middel van dit besluit wordt het gebied Elperstroomgebied aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (verder aangeduid als "Habitatrichtlijngebied"). Het gebied is in mei 2003 aangemeld volgens de procedure zoals opgenomen in artikel 4 van deze richtlijn waarna het gebied in december 2004 door de Europese Commissie onder de naam "Elperstroom" en onder nummer NL2003015 is geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio. Het gebied is aangewezen voor een prioritair habitatype in de zin van artikel 1 van de Habitatrichtlijn.

Dit Habitatrichtlijngebied wordt voortaan aangeduid als Natura 2000-gebied Elperstroomgebied (landelijk gebiedsnummer 28). Natura 2000 is het samenhangende Europees ecologisch netwerk bestaande uit de gebieden aangewezen onder de Habitatrichtlijn. Dit netwerk moet de betrokken natuurlijke habitattypen en habitats van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Natura 2000 bestrijkt ook de onder de Vogelrichtlijn aangewezen gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 4) en eventuele wijziging van de begrenzing zijn in algemene zin nader toegelicht in het Natura 2000 Doelendocument.

Dit document geeft het beleidskader van de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen weer en van de daarbij gehanteerde systematiek. Beschrijvingen van habitattypen en soorten waarvoor doelen zijn vastgesteld, zijn opgenomen in het Natura 2000 Profielendocument. Hierin wordt ook ingegaan op de interpretatie van habitattypen en de relatieve bijdrage van afzonderlijke gebieden aan het Natura 2000-netwerk. Het Natura 2000-gebied Elperstroomgebied ligt in de provincie Drenthe en behoort tot het grondgebied van de gemeente Aa en Hunze en Midden-Drenthe.

Gebiedsbeschrijving en begrenzing

Gebiedsbeschrijving

Het gebied Elperstroom ligt in een oorspronggebied en bovenloop van de Beilerstroom op de westelijke flank van de Hondsrug. Het stroomdal is uitgesleten tijdens de ijstijden. Kenmerkend is het typische beek- en esdorpenlandschap tussen de aangrenzende boswachterijen van Grollo en Schoonloo op voormalige heidegronden. In het gebied komen Tertiaire zanden tot dicht aan de oppervlakte voor als gevolg van opstuwing door een Zoutdome. De bodem van het beekdal heeft een dun veenpakket dat van nature sterk veraard is, plaatselijk komen op geringe diepte keileemlagen voor. Langs de beek liggen voornamelijk graslanden, van elkaar gescheiden door greppels, houtwallen en kleine bosjes. In het deelgebied de Reitma komen zeer oude onbemeste graslanden voor. Door de kenmerkende geologische en bodemkundige eigenschappen stroomt hier in winter en voorjaar relatief kalkrijk grondwater toe, waardoor zich hier kalkmoerassen, blauwgraslanden en heischraal graslanden ontwikkeld hebben.

Landschappelijke context en kenmerken begrenzing

Elperstroomgebied behoort tot het Natura 2000-landschap 'Beekdalen'. De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied Elperstroomgebied is bepaald aan de hand van de ligging van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Daarnaast omvat het begrensde gebied ook natuurwaarden die integraal onderdeel uitmaken van de ecosystemen waartoe de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten behoren alsmede voor zover van toepassing nieuwe natuur indien dit noodzakelijk wordt geacht om bedreigde en schaarse habitattypen en leefgebieden van soorten te herstellen. Bij de keuze en de afbakening van de gebieden is geen rekening gehouden met andere vereisten dan die verband houden met de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.¹

Begrenzing en oppervlakte

De begrenzing van het Natura 2000-gebied is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart. Globaal gaat het om het beekdalgebied met aangrenzend bosgebied ten oosten van Elp. Het Natura 2000-gebied beslaat een oppervlakte van 355 ha. Dit cijfer betreft de brutooppervlakte omdat bij de berekening geen rekening is gehouden met niet op de kaart, tekstueel uitgesloten delen (zie paragraaf 3.4). De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) is op de kaart op enkele technische punten verbeterd:

- Verharde wegen en bebouwing, die reeds tekstueel waren geëxclaveerd, zijn aan de rand van het gebied zoveel mogelijk ook op de kaart buiten de begrenzing gebracht. 1 Hof van Justitie EG, 7 november 2000, First Corporate Shipping, zaak C-371/98, punten 15 en 25
- De begrenzing is waar mogelijk gelegd langs topografisch herkenbare lijnen, zoals wegen, wateren, perceelscheidingen en bosranden. Overige wijzigingen van meer dan 1 ha worden in de volgende alinea toegelicht. Verder is het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) met de volgende delen uitgebreid ten behoeve van de instandhouding en het herstel van Kalkmoerassen (H7230) en Heischrale graslanden (*H6230) inclusief gradiëntreeks van Vochtige heiden (hogere zandgronden) subtype A (H4010_A) tot Blauwgraslanden (H6410) in het beekdal:
- Nieuwe natuur aan de oost- en zuidzijde (149 ha, ca. 50% verworven SBB) die van essentieel belang is om de hydrologie van het gebied verder op orde te krijgen ten behoeve van diverse vochtgebonden habitattypen.

- Aansluitend op deze uitbreiding aan de oostzijde deel van de boswachterij Schoonloo (77 ha; beheer en eigendom Staatsbosbeheer) bestaande uit bos en heide.

Toelichting bij de kaart en uitgesloten delen

De begrenzing van het Natura 2000-gebied is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart. Voor zover van toepassing is daarbij onderscheid gemaakt tussen Habitatrictlijngebied, Vogelrichtlijngebied en (voormalige) natuurmonumenten. Daar waar de kaart en de nota van toelichting, bijvoorbeeld om kaarttechnische redenen, niet overeenstemmen, is de tekst in deze paragraaf doorslaggevend. In voorkomende gevallen zijn op de kaart ook aangrenzende Natura 2000-gebieden aangegeven. Aan de indicatief aangeduide begrenzing van deze gebieden kunnen geen rechten worden ontleend (voor de begrenzing van deze gebieden wordt verwezen naar de kaarten van de betreffende aangewezen of aangemelde gebieden).

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in paragraaf 3.3 wordt afgeweken. Voor de gebruikte begrippen gelden de volgende definities (voor zover van toepassing in het onderhavige gebied):

- **Bebouwing** betreft één of meer gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde. **Gebouw**: elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.
- Bouwwerk**: elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.
- **Erven** zijn de onmiddellijk aan een woning of ander gebouw gelegen, daarbij behorende en daarmee in gebruik zijnde terreinen.
- **Tuinen** zijn in de onmiddellijke nabijheid van een woning of ander gebouw gelegen intensief onderhouden terreinen beplant met siergewassen en gazons of in gebruik als moestuin die zich duidelijk onderscheiden van de omgeving. Tuinen zijn meestal besloten en omheind middels een afrastering, schutting, muur of haag, of (deels) omgeven door een sloot.
- **Verhardingen** kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen, pleinen, parkeervoorzieningen, erfverhardingen en steenglooingen. Wegen betreffen alle voor het gemotoriseerd verkeer in gebruik zijnde kunstmatig verharde wegen met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten.
- **Hoofdspoorwegen** betreffen spoorlijnen die zijn opgenomen in het Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen (Stb. 2004, nr. 722). Met betrekking tot het grensverloop langs verharde wegen, hoofdspoorwegen, watergangen, waterkerende dijken en de duinvoet geldt het volgende voor zover van toepassing in het onderhavige gebied:
 - Waar de buitengrens van een gebied wordt gevormd door een verharde weg wordt de grens gelegd op de voet van het talud of langs de wegberm aan de zijde van het gebied.
 - Langs hoofdspoorwegen geldt artikel 20 van de Spoorwegwet.
 - Waar de buitengrens van een gebied wordt gevormd door een watergang die op de kaart slechts door een enkelvoudige lijn wordt aangegeven, wordt de grens gelegd op de watergrens die, gezien vanuit het gebied, aan de overzijde is gelegen omdat dergelijke wateren een ecologisch/ waterhuishoudkundige eenheid vormen met de aanwezige natte habitats/ leefgebieden.

- De zeewaartse grens van duingebieden loopt langs de duinvoet van het buitenduin. Bij duinaangroei verplaatst de grens zich zeewaarts, bij duinafslag landinwaarts met de duinvoet mee.
- Waar de buitengrens van het watergebied samenvalt met een waterkerende dijk ligt de grens op de buitenteen van de dijk. Waar de buitengrens van een landgebied samenvalt met een waterkerende dijk ligt de grens op de teen van dedijk aan de gebiedszijde.

Instandhoudingsdoelstellingen

Inleiding

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip "instandhouding" wordt een geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Ingevolge artikel 4, vierde lid, Habitatrichtlijn worden bij aanwijzing als Habitatrichtlijngebied "tevens de prioriteiten vast[gesteld] gelet op het belang van de gebieden voor het in een gunstige staat van instandhouding behouden of herstellen van een type natuurlijke habitat [...] of van een soort [...] alsmede voor de coherentie van Natura 2000 en gelet op de voor dat gebied bestaande dreiging van achteruitgang en vernietiging".

Deze bepaling is in artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 nader uitgewerkt. Op grond van dit artikel bestaat de verplichting om in een aanwijzing doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van leefgebieden van vogelsoorten dan wel doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van natuurlijke habitats of populaties van de in het wild levende dier- en plantensoorten op te nemen. Om die reden zijn voor elk Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen ontwikkeld, waarbij per habitattype en per (vogel)soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.

Algemene doelen

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soortenbinnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitattypen en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*.

Doel: Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).

Toelichting: Het habitatype vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) kan verder ontwikkeld worden in het oostelijk deel van het gebied, op de overgang van beekdal naar zandgronden, waarmee de gradiënt completer gemaakt kan worden.

H6230 *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa).

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype heischrale graslanden komt momenteel in slecht ontwikkelde vorm voor en kan verder ontwikkeld worden op de overgang van habitatype H4010 vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) naar habitatype H6410 blauwgraslanden. In de 'Reitma' kan het habitatype opschuiven in de zonering, bij verbetering van de hydrologie ten behoeve van habitatype H7230 kalkmoerassen. Het type verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding.

H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*).

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype blauwgraslanden kan verder ontwikkeld worden in de deelgebieden 'Oosterma' en 'Stroetma'. In de 'Reitma' kan het habitatype H6410 blauwgraslanden opschuiven in de zonering, bij verbetering van de hydrologie ten behoeve van de verdere ontwikkeling van habitatype H7230 kalkmoerassen. De kwaliteit van het habitatype blauwgraslanden zal daarbij kunnen toenemen.

H7230 Alkalisch laagveen

Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting: Het habitatype kalkmoerassen komt in matig ontwikkelde vorm voor in het gebied 'de Reitma'. Het voorkomen in het gebied is van groot belang vanwege de bijzondere vorm van het habitatype (in een middenloop) en vanwege één van de twee populaties van tweehuizige zegge in ons land. Door een sterke uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit, waarvoor zeer goede potenties aanwezig zijn, kan het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage leveren aan het landelijke doel voor het habitatype dat landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert.

Checklist bestaande plannen en beleid

EU/ Internationaal

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- IPPC-richtlijn
- Kaderrichtlijnwater

Nationaal

- Wet Milieubeheer
- Natuurbeschermingswet 1998
- Flora- en faunawet
- Wet Ammoniak en Veehouderij
- Toetsingskader Ammoniak voor agrarische bedrijven
- Reconstructie wet
- Besluit m.e.r.
- Boswet

Beleidsplannen

- Nota ruimte (2005)
- 4e Nota Waterhuishouding
- Provinciale plannen
- Verordeningen waterhuishouding provincies
- Reconstructieplannen
- Landinrichtingplannen
- Streekplannen
- Natuurgebiedplannen
- Gemeentelijk bestemmingsplan
- Nationale parken
- Beheerplannen waterschappen
- Stroomgebiedsbeheerplannen Kaderrichtlijnwater
- Streekplannen provincies
- Reconstructieplannen
- Beheerplannen natuurbeheerders

Synopsistabel ten behoeve van Natura 2000 beheerplannen

Om een overzicht te krijgen als de 160 Natura 2000 beheerplannen afgerond zijn is hierbij een voorstel gemaakt voor synopsistabel in de samenvatting van het Natura 2000 beheerplan. Deze tabel biedt inzicht in de geplande maatregelen in het gebied en het effect van deze maatregelen op de staat van instandhouding.

Voor de Habitatrichtlijn (art. 17) stellen de lidstaten elke zes jaar een verslag op over de toepassing van de in het kader van deze richtlijn genomen instandhoudingsmaatregelen, alsmede een beoordeling van het effect van die maatregelen op de staat van instandhouding.

De onderdelen waarover Nederland onder andere aan de Europese Commissie moet rapporteren zijn in de tabel opgenomen. Met behulp van hoofdstuk 5 kunnen de bullets (en tekens) vervangen worden door kwantificeringen (in m, ha, m³ of mol) en op een kaart aangeven waar in het gebied deze maatregelen worden genomen.

	Belangrijkste geplande maatregelen (evt. clusteren per categorie) (art 6.1. HR)	Verwacht effect op staat van instandhouding (huidig en na 6 jaar)	Geplande maatregelen om verslechtering en/of verstoring te voorkomen (art. 6.2 HR)	Monitoring van de staat van instandhouding? (art. 11 HR)
Voorbeeld van mogelijke categorieën:	Verbetering waterkwaliteit Vermindering verdroging Overige waterkwaliteitsmaatregelen Vermindering verzuring Vermindering vermesting Interne beheermaatregelen Ontsnippering pm	Na 6 jaar: oppervlakte kwaliteit (Evt. ook na 12 jaar)	Randvw. recreatie (bv zonering) Randvw. grondwateronttrekking Randvw. jacht Randvw. onderhoudswerkzaamheden Toepassen van gedragscode ff-wet .. pm	Wat en door wie
Habitattypen				
H2310	•	> >	•	Ja, elke 6 jaar GA
H6410	• • •	= >	• • •	Ja, elke 6 jaar GA
H9120	•	= =	• •	Provincie
H91E0_C	• •	> =	• •	Nee
<i>Soorten</i>				
H1083	• •	= >	•	Nee
H1134	•	= >	• •	?, RAVON
H1318	• •	= =	• •	Ja, VZZ
H1145	• •	= =	• •	?, RAVON
				Provincie

Aanvullende vragen, deze passen niet goed in tabel, maar zijn wel waardevol als ze worden opgenomen in de samenvatting van het beheerplan:

- zijn er bijvoorbeeld in verband met de goedkeuring van een (toekomstig) plan of project maatregelen ter compensatie hiervan al in het beheerplan opgenomen? (idem voor mitigatiemaatregelen);
- welke innovatieve maatregelen zijn er genomen, bijvoorbeeld een nieuwe vorm van cyclisch waterpeil of een nieuwe techniek van plaggen. (De Europese Commissie is hiervan graag op de hoogte, ook in verband met financiering.)

Bijlage 3 Ecologische typering Habitattypen

Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix* (H4010)

Verkorte naam: Vochtige heiden

1. Status

Habitatrichtlijn Bijlage I (inwerkingtreding 1994)

2. Beschrijving

Vochtige heiden komen voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden en in het heuvelland en het laagveengebied. Kenmerkend is de hoge bedekking van gewone dophei. Vochtige heide komt in ons land zowel op zandgronden voor als in het laagveen. Kwalitatief goede vochtige heiden kunnen goed samen voorkomen met rompgemeenschap met Pijpenstrootje en Veenmos. Deze grazige delen mogen echter niet overheersen en komen alleen in een mozaïekvorm voor.

De begroeiingen van het subtype vochtige heide op zandgronden (H4010A) variëren afhankelijk van de waterhuishouding, de ouderdom en het leemgehalte van de bodem. Landschappelijk gezien komen natte heiden op zandgrond o.a. voor op de oevers van vennen, op beekdalflanken, in laagten met een ondoorlaatbare ondergrond en in tot op het zand afgegraven voormalige hoogveengebieden.

In laagveengebieden vormt het subtype H4010B het eindstadium in de verlanding. Vochtige heide ontwikkelt zich uit eerdere successiestadia (trilveen en veenmosrietland) doordat bij het dikker worden van de kragge geleidelijk een dikkere regenwaterlens ontstaat en de bereikbaarheid van de bovengrond voor basenrijker water onder de kragge afneemt. Ook op vast veen kan verzuring door regenwaterlenzen leiden tot ontwikkeling van Moerasheide, bijvoorbeeld vanuit voorheen bevoeide rietlanden. De vegetatie wordt gedomineerd door ondiep wortelende zuurminnende soorten. De spaarzaam voorkomende basenminnende soorten, zoals Riet en Paddenrus, bevinden zich met hun wortelstelsel in diepere veenlagen die (nog) voldoende basenrijk zijn.

H4010_A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Dit type vochtige heiden komt voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden en in het heuvelland. De meest zure en natte heiden tenderen naar hoogveen. Open begroeiingen zijn vaak rijk aan korstmossen. Op leemhoudende standplaatsen bevatten de natte heidebegroeiingen veelal soorten van blauwgraslanden en heischrale graslanden (zie habitattypen H6410 en *H6230).

In gedegradeerde vochtige heide gaan grassen zoals pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) domineren of treden struiken zoals gagel (*Myrica gale*) op de voorgrond. Begroeiingen met gagel (11RG3) worden tot het habitatype gerekend, indien deze met de bovengenoemde plantengemeenschappen kleinschalige mozaïeken vormen, maar niet domineren. De subassociatie met Gevlekte orchis is gebonden aan bodems met een wat hogere pH, die wordt gebufferd door basenrijk water, afkomstig uit kalkhoudende leem of door lokale kwel vanuit omliggende hogere zandruggen.

De subassociatie met Korstmos wordt gekenmerkt door de open dwergstruiklaag, waartussen de korstmossen groeien. Vaak ontstaan de open plekken door afstervende en uiteenvallende oude struikheiplanten.

De subassociatie met Rode en Blauwe bosbes komt voor bij een relatief vochtig microklimaat, zoals noordhellingen en beschaduwde heidenen.

H4010_B Vochtige heiden (laagveengebied), moerasheide

Dit type vochtige heiden komt voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen in het laagveengebied. Ook in verdroogde, niet vergraven hoogveengebieden komen dopheibegroeiingen voor. Die worden niet tot dit habitatype gerekend, maar beschouwd als deel van habitatype H7120 (aangetast hoogveen). Op plagplekken in de natte heide ontwikkelen zich doorgaans begroeiingen van het habitatype H7150 (slenken in veengronden).

Relatief belang binnen Europa

H4010_A Vochtige heiden (hogere zandgronden): zeer groot

Het habitatype komt in Europa voor in een brede strook langs de Atlantische kusten. De natte heiden op de hogere zandgronden van Nederland behoren tot de meest uitgestrekte en best bewaarde voorbeelden.

H4010_B Vochtige heiden (laagveengebied): zeer groot

De vochtige heide op laagveen is in Europa tot nu toe alleen bekend uit moerasgebieden van het laag gelegen deel van Nederland.

3. Definitie

Vegetatietypen

H4010_A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Code vegeta-tietype	Nederlandse naam vegetatietype	Wetenschappe-lijke naam vegetatietype	Goed-matig	Beperkende criteria	Alleen in mozaïek
10-RG4-[10]	Rompgemeenschap met pijpestrootje en veenmos van de klasse der hoog-veenslenken	<i>RG Molinia caerulea-Sphagnum [Scheuchzerieta]</i>	M		Alleen in mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van H4010_A; alle matige vegetaties tezamen maken maximaal 20% van het habitatype uit én afzonderlijke vegetaties zijn maximaal 1 aaneengesloten ha groot
11Aa2	Associatie van gewone dophei	<i>Ericetum tetralicis</i>	G	Mits in FGR Hogere zandgronden zonder hoogveen	
11-RG2-[11]	Rompgemeenschap met pijpestrootje van de klasse der hoogveenbulten en natte heiden	<i>RG Molinia caerulea-[Oxycocco-Sphagneteta]</i>	M		Alleen in mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van H4010_A; alle matige vegetaties maken maximaal 20% van het habitatype uit én

Code vegetatietype	Nederlandse naam vegetatietype	Wetenschappelijke naam vegetatietype	Goedmatig	Beperkende criteria	Alleen in mozaïek
					afzonderlijke vegetaties zijn maximaal 1 aaneengesloten ha groot
11-RG3-[11]	Rompgemeenschap met wilde gagel van de klasse der hoogveenbulten en natte heiden	<i>RG Myrica gale [Oxycocco-Sphagnetea]</i>	M		Alleen in mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van H4010_A; alle matige vegetaties maken maximaal 20% van het habitatype uit én afzonderlijke vegetaties zijn maximaal 1 aaneengesloten ha groot
28Aa1	Draadgentiaan associatie	<i>Cicendietum filiformis</i>	G		Alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H4010_A
28Aa4	Grondster associatie	<i>Digitario-illecebreum</i>	G		Alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H4010_A
SBB-11A-b	RG Zygnematales-[Dophei-verbond]	<i>RG Zygnematales-[Ericon tetralicis]</i>	M		Alleen in mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van H4010_A; alle matige vegetaties maken maximaal 20% van het habitatype uit én afzonderlijke vegetaties zijn maximaal 1 aaneengesloten ha groot
SBB-11-j	RG Geelgroene zegge-dwergzegge-{klasse der hoogveenbulten en natte heiden/Verbond van biezeknoppen en pijpestrootje}	<i>RG Carex oederi-[Oxycocco-Sphagnetea/Junc o-Molinion]</i>	G	mits in FGR Hogere zandgronden zonder hoogveen	
SBB-11-k	RG Beenbreek-[Klasse der hoogveenbulten en natte heiden]	<i>RG Narthecium ossifragum-[Oxycocco-Sphagnetea]</i>	G	mits in FGR Hogere zandgronden zonder hoogveen	
	vegetatieloos		M		Alleen in mozaïek met zelfstandige en mozaïek vegetaties van H4010_A

In de definitie is sprake van 'zonder hoogveen'. Hiermee worden locaties uitgezonderd die voldoen aan de definitie van habitatype Actieve hoogvenen (H7110) of Herstellende hoogvenen (H7120).

H4010_B Vochtige heiden (laagveengebied)

Code vegeta-tietype	Nederlandse naam vegetatietype	Wetenschappelijke naam vegetatietype	Goed-matig	Beperkende criteria	Alleen in mozaïek
10-RG3-[10]	Rompgemeenschap met veenpluis en veenmos van de klasse der hoogveenslenken	<i>RG Eriophorum angustifolium Sphagnum [Scheuchzerietea]</i>	G		Alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H4010_B
11Ba2	Moerasheide	<i>Sphagno palustris-Ericetum</i>	G	mits in FGR laagveengebied	
11-RG2-[11]	RG met pijpestrootje van de klasse der hoogveenbulten en natte heiden	<i>RG Molinea caerulea [Oxycocco-Sphagnetea]</i>	M	mits in FGR laagveengebied	
SBB-11B-b	RG Rode bosbes-kraaiheide-bronsmos-[veenmos verbond]	<i>RG Vaccinium vitis-idaea-Empetrum nigrum-Pleurozium schreberi [Oxycocco-Ericion]</i>	G	mits in FGR laagveengebied	
SBB-11B-d	RG Slank veenmos [veenmos verbond]	<i>RG Sphagnum recurvum [Oxycocco-Ericion]</i>	M	mits in FGR laagveengebied	
SBB-11-f	RG struikheide-klauwtjesmos [klasse der hoogveenbulten en natte heiden]	<i>RG Calluna vulgaris -Hypnum jutlandicum [Oxycocco-Sphagnetea]</i>	M	mits in FGR laagveengebied	

4. Kwaliteitseisen habitattype

a. Abiotische randvoorwaarden

H40130_A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwak zuur-a	zwak zuur-b	matig zuur-a	matig zuur-b	zuur-a	zuur-b	
vochttoestand	diep water	ondiep, permanent water	ondiep droogvallend water	s winters inunderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak	zout			
voedselrijkdom	zeer voedselarm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk			
overstromings-tolerantie	dagelijks lang		dagelijks kort		regelmatig		incidenteel		niet	

H4010_B Vochtige heiden (laagveengebied)

zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwak zuur-a	zwak zuur-b	matig zuur-a	matig zuur-b	zuur-a	zuur-b	
vochttoestand	diep water	ondiep, permanent water	ondiep droogvallend water	s winters inunderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak	zout			
voedselrijkdom	zeer voedselarm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk			
overstromings-tolerantie	dagelijks lang		dagelijks kort		regelmatig		incidenteel		niet	
Gemiddeld laagste grondwater-stand	zelden wegzakkend	nauwelijks wegzakkend	zeer ondiep-a	zeer ondiep-b	ondiep-a	ondiep-b	matig diep-a	matig diep-b	diep	

b. Typische soorten:**H4010_A Vochtige heiden (hogere zandgronden)**

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie ³
groentje	<i>Callophris rubi</i>	dagvlinders	Cb
gentiaanblauwtje	<i>Maculinea alcon</i>	dagvlinders	K
broedkelkje	<i>Gymnocolea inflata</i>	mossen	K
kortharig kronkelsteeltje	<i>Campylopus brevopilus</i>	mossen	K
kussentjesveenmos	<i>Sphagnum compactum</i>	mossen	K
zacht veenmos	<i>Sphagnum tenellum</i>	mossen	K
adder	<i>Vipera berus berus</i>	reptielen	K
levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara vivipara</i>	reptielen	Cab
heidesabelsprinkhaan	<i>Metrioptera brachyptera</i>	sprinkhanen & krekels	Ca
moerassprinkhaan	<i>Stethophyma grossum</i>	sprinkhanen & krekels	K
beenbreek	<i>Narthecium ossifragum</i>	vaatplanten	K
klokjesgentiaan	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	vaatplanten	K
veenbied	<i>Trichophorum cespitosum germanicum</i>	vaatplanten	K

H4010_B Vochtige heiden (laagveengebied)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie ¹
ronde zonnedauw	<i>Drosera rotundifolia</i>	vaatplanten	Ca

c. Overige kenmerken van een goede structuur en functie:

- Dominantie van dwergstruiken (> 50%);
- Bedekking struiken en bomen is beperkt < 10%;
- Bedekking van grassen is beperkt < 25%;
- Hoge bedekking van veenmossen (subtype B, en lokaal subtype A);
- Hoge soortenrijkdom van mossen en korstmossen.

H4010_A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

De dopheibegroeiingen van dit subtype zijn bijzonder gevoelig voor verlaging van de grondwaterstand (afgezien van het wegzakken in de zomer) en schommelingen in de waterhuishouding. Verdroging leidt al snel tot vergrassing met pijpenstrootje (*Molinia caerulea*). Vochtige heiden op de zandgronden zijn voor hun voortbestaan afhankelijk van menselijke beheeractiviteiten. Voor behoud is het van belang dat vergrassing en bosvorming voorkomen worden. Optimale functionele omvang: vanaf tientallen hectares.

H4010_B Vochtige heiden (laagveengebied), moerasheide

Vochtige heide in laagveengebieden ontwikkelt zich door successie van veenmosrietland. Op de standplaatsen heersen zure tot matig zure, zeer voedselarme tot matig voedselarme (oligotrofe tot zwak eutrofe) omstandigheden en het waterregime kan variëren van droogvallend tot nat. De gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich zeer ondiep tot ondiep beneden maaiveld. Het is onduidelijk in hoeverre moerasheiden voor hun voortbestaan afhankelijk zijn van

³ 1 Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

menselijk ingrijpen. Onder de huidige omstandigheden (bij de huidige luchtkwaliteit) is beheer gericht op het voorkomen van verbossing. Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares.

Het onderscheid tussen brakwatervenen (subassociatie met gewoon reukgras) en zoetwatervenen (subassociatie met pijpenstrootje) bestaat uit het voorkomen van Ruwe bies en het ontbreken van een aantal algemene zoetwatersoorten in de brakwatervenen. Het zoutgehalte van het oppervlaktewater is in dit stadium waarschijnlijk niet meer van invloed op de standplaatscondities in de veenbovengrond, wel nog in de diepere ondergrond.

Voor behoud is het van belang dat vergrassing en bosvorming voorkomen worden. Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares.

5. Kwaliteitseisen omgeving

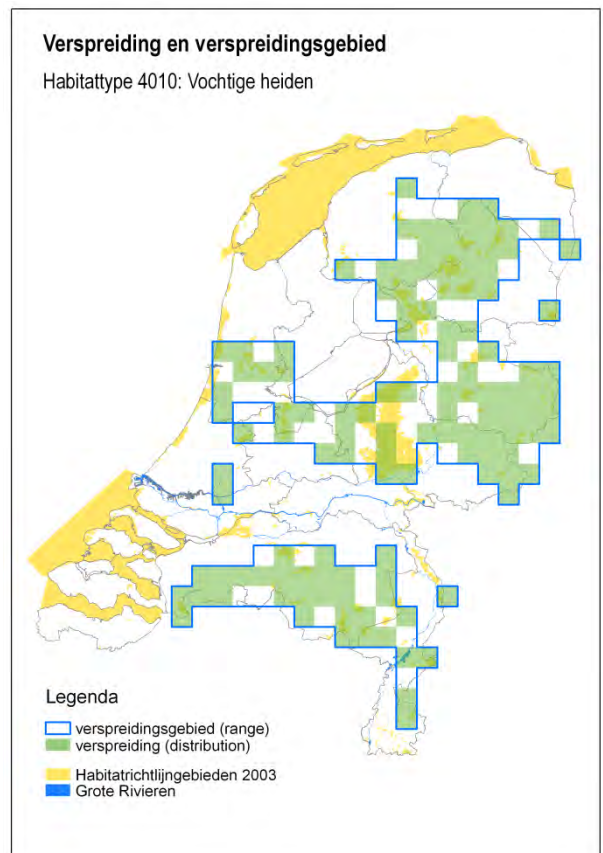
H4010_A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

De gevoeligheid voor stikstofdepositie is: zeer gevoelig. Bij te hoge stikstofdepositie treedt vergrassing op en verdwijnen de soorten van gebufferde milieus. Het water van de natte heiden is wat herkomst betreft regenwater, eventueel bevat het ook een aandeel (jong) grondwater. Overstroming met oppervlaktewater is in de praktijk van het beheer hooguit incidenteel toelaatbaar.

De vochtige heide kan alleen bestaan op plekken waar de grondwaterstand langdurig aan of net onder het maaiveld staat en hooguit kortstondig dieper wegzakt. Buffering van de grondwaterstand door lokale kwel, een geringe wegzijging naar de ondergrond en een geringe afvoer naar drainagemiddelen kunnen hieraan bijdragen.

De subassociatie met gevlekte orchis kwam vroeger regelmatig voor op plekken die werden gebufferd door aanvoer van lokaal grondwater. Door depositie van verzurende stoffen is het oppervlakkige grondwater in heidegebieden nu vaak te zuur om te kunnen zorgen voor de lichte buffering die deze subassociatie nodig heeft.

Zonder beheer hoopt strooisel zich op en neemt de nutriëntenbeschikbaarheid geleidelijk toe. Dat leidt tot vergrassing van de vochtige heide door pijpenstrootje. Dit proces wordt versneld door atmosferische stikstofdepositie. Heidebeheer in de vorm van begrazing en plaggen is nodig om vergrassing en dichtgroeien met bomen en struiken tegen te gaan.



H4010_B Vochtige heide (laagveengebied)

De gevoeligheid voor stikstofdepositie is: zeer gevoelig. Het type is eveneens zeer gevoelig voor verdroging, en dan met name voor een toename van de grondwaterstandfluctuaties. Voor het ontstaan van goed ontwikkelde vormen met veenmosdominantie zijn stabiele, hoge waterstanden optimaal. Bij te diep wegzakkende standen (bij GLG's van een halve meter of meer) kan Haarmos gaan domineren. Op vast veen worden de grondwaterstanden bepaald door de wegzijging naar de ondergrond, die weer afhankelijk is van de stijghoogte in de ondergrond. In situaties met een drijvende kragge wordt de wegzijging naar de ondergrond mede gevoed vanuit het oppervlaktewater en is de wegzijging dus van weinig invloed op de waterstanden in de kragge zelf. In tussenvormen met min of meer vast veen wordt de grondwaterstanddaling in de zomer mede bepaald door de mate van isolatie ten opzichte van het oppervlaktewater.

6. Huidig voorkomen

Verspreiding binnen Nederland: Het habitattype komt voor op de hogere zandgronden en in laagveengebieden. Het gaat daarbij zowel om vlakke dekzandgebieden als keileemplateaus (subtype A), en laagveenmoerassen (subtype B).

7. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

Trends:

Natte heide op zandgrond (subtype A) komt verspreid voor in het merendeel van de heideterreinen op de hogere zandgronden. Ontginning en bosaanplant hebben in de loop van de 20e eeuw het type in oppervlakte achteruit doen gaan, maar er resteren nog aanzienlijke hoeveelheden. De achteruitgang van de kwaliteit is relatief gezien een groter probleem. Natte heide heeft vrijwel overal te maken met ontwatering, vermessing vanuit o.a. landbouwgronden en/of achterstallig onderhoud. Hierdoor zijn aanzienlijke oppervlakten van het habitattype soortenarmer geworden. Ten dele zijn de natte heiden dichtgegroeid met soortenarme pijpenstrootje-begroeiingen en struweel. Vanwege deze achteruitgang van de kwaliteit kregen kenmerkende plantensoorten als klokjesgentiaan, beenbreek en het gentiaanblauwtje de Rode Lijst-status. De perspectieven voor duurzaam herstel van de kwaliteit zijn niet gunstig omdat op veel locaties de waterhuishouding is aangetast en de stikstofdepositie te hoog is.

Moerasheide (subtype B) is een zeldzame begroeiing die zich ontwikkelt uit jaarlijks gehooide veenmosrietland dat geleidelijk meer en meer onder invloed van regenwater komt te staan. Buiten natuurreservaten is dit type van dopheibegroeiing volledig verdwenen door ontginning of verwaarlozing van beheer, waarna struweel en bos zijn ontstaan. Er zijn enkele locaties waar het type zich momenteel weet uit te breiden, maar elders gaat het in oppervlakte achteruit door verbossing.

Recente ontwikkelingen: In de periode 1994-2004 blijft de kwaliteit een dalende trend vertonen door de inwerking van verzuring en verdroging. Tegelijkertijd zijn er veelbelovende resultaten geboekt door nieuwe vormen van herstelbeheer (o.m. kleinschalig plaggen en bekalking).

Voorlopige gunstige referentiewaarden

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: gunstig (beide subtypen)

Het verspreidingsgebied van de natte heiden is in omvang min of meer gelijk gebleven sinds de laatste ontginningen. Het lijkt erop dat het verspreidingsgebied

van subtype B (moerasheide) zich gaat uitbreiden door de ontwikkeling van het subtype op de grens van Drenthe en Groningen (oeverlanden Zuidlaardermeer).

Beoordelingsaspect oppervlakte: matig ongunstig (beide subtypen)

De oppervlakte van de goed ontwikkelde voorbeelden van subtype A (natte heide op zandgronden) is sinds de jaren 1950 verder afgenomen door verbossing en vergrassing. De oppervlakte aan moerasheide (subtype B) is sindsdien min of meer stabiel, maar gering en mede hierdoor kwetsbaar. Met het oog op duurzaam behoud wordt de oppervlakte moerasheide als matig ongunstig beoordeeld.

Beoordelingsaspect kwaliteit: matig ongunstig (beide subtypen)

1. Typische soorten: Een aantal typische soorten is binnen de dopheibegroeiingen afgenomen. Vooral het gentiaanblauwtje is sterk bedreigd.
2. Structuur en functie: De dopheibegroeiingen van het habitatype staan nog steeds op veel locaties onder druk door verdroging, vermessing en versnippering.

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: matig ongunstig (beide subtypen)

Voor het behoud van het type op lange termijn is de depositie aan voedingsstoffen via de lucht nog steeds te hoog en zijn op veel plekken de hydrologische omstandigheden ongunstig.

Landelijke doelstelling

- Subtype A, vochtige heiden (hogere zandgronden): behoud verspreiding, behoud, maar lokaal uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Subtype B, vochtige heiden (laagveengebied): behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit. De uitbreiding oppervlakte vindt plaats met het oog op duurzaam behoud van vormen met een goede kwaliteit (verbetering van structuur & functie).

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Het streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling is voor subtype A een verspreiding over de hogere zandgronden in ons land en een toenemend oppervlakte. Het streefbeeld voor een gunstige staat van instandhouding voor Subtype B is een goede verspreiding in de laagveengebieden van Utrecht-Holland, Noord-Holland (boven het IJ) en Noordwest-Overijssel en een toenemend oppervlakte. De in 2007 aan de Europese Commissie gerapporteerde referentiewaarde voor verspreidingsgebied is gelijk aan huidig en voor oppervlak is meer dan huidig.

Oordeel: matig ongunstig

Aspect	1994	2004	2007
Verspreiding	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Oppervlakte	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Kwaliteit	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Toekomstperspectief	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Beoordeling Svl	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

Subtype A. Vochtige heide (hogere zandgronden)

Aspect	1994	2004	2007
Verspreiding	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Oppervlakte	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Kwaliteit	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Toekomstperspectief	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
Beoordeling Svl	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig

Subtype B. Vochtige heide (laagveengebied)

8. Bronnen

- Leerdam, A. van & Vermeer, J.G. 1992. Natuur uit het moeras! Naar een duurzame ecologische ontwikkeling in laagveenmoerassen. Rapport Staatsbosbeheer, Driebergen.
- De Graaf et al. (2004) Lange-termijn effecten van herstelbeheer in heide en heischrale graslanden. Rapport EC-LNV nr. 2004/288-O, Ede.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2008) Herstelmaatregelen in heideterreinen. Samenvatting OBN onderzoek en richtlijnen met betrekking tot de fauna. Rapport DK nr. 2008/042-O. Ede.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2006). Onderzoek ten behoeve van het herstel en beheer van Nederlandse laagveenwateren. Eindrapportage 2003-2006 (Fase 1). Rapport DK nr. 2006/057-O. Ede.

Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) (H6230)

Verkorte naam : Heischrale graslanden

1. Status

Prioritair op Bijlage I Habitatrichtlijn (inwerkingtreding 1994)

2. Beschrijving

Dit habitattype omvat in ons land min of meer gesloten, zogenoemde halfnatuurlijke graslanden op betrekkelijk zure zand- en grindbodems. Goed ontwikkelde heischrale graslanden zijn zeer rijk aan allerlei grassoorten, kruiden en paddenstoelen. Een deel van de soorten komt ook voor in heide-begroeiingen. Op de hogere zandgronden komen heischrale graslanden zowel op vochtige als op relatief droge standplaatsen voor. Het habitattype is in ons land aan te treffen in het heuvelland, de duinen en op de hogere zandgronden van het binnenland.

De oorspronkelijke beschrijving van de habitatrichtlijn beperkte dit type tot 'berggebieden', maar in de latere interpretatie van de Europese handleiding is aangegeven dat ook soortenrijke heischrale graslanden in het laagland bij dit type horen.

Heischrale graslanden komen in verschillende variaties voor op uiteenlopende bodemtypen: Op de hogere zandgronden komen heischrale graslanden zowel op vochtige (de associatie van klokjesgentiaan en borstelgras) als op relatief droge standplaatsen (de associatie van liggend walstro en schapegras) voor.

In de duinen komen heischrale graslanden ook op zowel relatief droge als op vochtige standplaatsen voor. Alleen de duingemeenschappen op vochtige standplaatsen (de associatie van klokjesgentiaan en Borstelgras) worden tot habitattype H6230 gerekend. In het heuvelland wordt het habitattype vertegenwoordigd door de associatie van Betonie en Gevinde kortsteel. Ze is daar te vinden langs de bovenranden van kalkhellingen waar bodem is bedekt met een laag kalkarm materiaal afkomstig van hoger op de helling.

In laag- en hoogveen is dit type zeer zeldzaam. Het is daar te vinden op licht verdroogd veen waar vroegere bemesting en bekalking nog zorgen voor een lichte buffering van de bodem. In hoogveengebieden is het alleen bekend van de bovenveengronden in het Bargerveen, niet afgegraven veengronden die vroeger werden gebruikt als landbouwgrond. In laagveengebieden kan het voorkomen in licht verzuurde en verdroogde (voormalige) blauwgraslanden.

Op vergelijkbare maar iets beter gebufferde standplaatsen komt ook de associatie van maanvaren en vleugeltjesbloem voor, die echter onderdeel uitmaakt van de heischrale variant van de grijze duinen (H2130C).

Relatief belang binnen Europa: zeer groot

Heischrale graslanden zijn in Europa wijd verspreid en komen over grote oppervlakten voor in gebergten. In het laagland zijn ze betrekkelijk zeldzaam en beperkt tot kleine oppervlakten. De heischrale graslanden in ons land hebben alle betrekking op de laaglandvorm van het habitattype. Nederland ligt centraal in het verspreidingsgebied van deze laaglandvorm. In ons land komt naar verhouding een betrekkelijk grote oppervlakte ervan voor.

3. Definitie

Vegetatietypen

H6230 Heischrale graslanden

Code vegeta-tiotype	Nederlandse naam vegetatietype	Wetenschappelijke naam vegetatietype	Goed-matig	Beperkende criteria	Alleen in mozaïek
19Aa1	Associatie van liggend walstro en schapengras	<i>Galio hercynici-Festucetum ovinae</i>	G	Mits bochtige smele minder dan 25%	
19Aa2	Associatie van klokjesgentiaan en borstelgras	<i>Gentiano pneumonanthes-Nardetum</i>	G		
19Aa3	Associatie van maanvaren en vleugeltjesbloem	<i>Botrychio-Polygaletum</i>	G	mits niet in het kustgebied	
19Aa4	Associatie van betonie en gevinde kortsteel	<i>Betonico-Brachypodietum</i>	G		
19-RG1-[19]	RG met borstelgras van de klasse der heischrale graslanden	<i>RG Nardus stricta [Nardetea]</i>	M		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H6230
28Aa4	Grondster associatie	<i>Digitario-Illebreum</i>	G		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H6230
SBB-19A-b	RG Welriekende nachtorchis-reukgras [verbond der heischrale graslanden]	<i>RG Platanthera bifolia-Anthoxanthum odoratum {Nardo Galion saxatilis}</i>	M		
SBB-19A-c	RG Hondsviooltje-tandjesgras [verbond der heischrale graslanden]	<i>RG Viola canina-Danthonia decumbens [Nardo-Galion saxatilis]</i>	M	mits niet in het kustgebied	

4. Kwaliteitseisen habitatype

a. Abiotische randvoorwaarden

zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwak zuur-a	zwak zuur-b	matig zuur-a	matig zuur-b	zuur-a	zuur-b	
vochttoestand	diep water	ondiep, permanent water	ondiep droogvallend water	s winters inunderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak	zout			
voedselrijkdom	zeer voedselarm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voeselrijk			
overstromings-tolerantie	dagelijks lang	dagelijks kort	regelmatig	incidenteel	niet					

Heischrale graslanden komen voor op licht gebufferde, zwak zure tot matig zure, meestal sterk humeuze bodems. De voor dit habitatype kenmerkende plantensoorten zijn enerzijds kalkmijdend, maar zijn anderzijds zeer gevoelig voor het aluminium dat op zure standplaatsen meestal in het bodemvocht aanwezig is. We vinden ze daarom op zwak gebufferde standplaatsen. Deze komen in Nederland vaak voor in overgangssituaties, in ruimte óf in tijd, tussen basenrijke en zure standplaatsen. Dat maakt dat het type ondanks haar geringe oppervlakte toch zeer gevarieerd kan zijn in soortensamenstelling als in onderliggende en sturende abiotische omstandigheden.

b. Typische soorten:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie
aardbeivlinder	<i>Pyrgus malvae malvae</i>	dagvlinders	K
geelsprietdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>	dagvlinders	Cb
tweekleurig hooibeestje	<i>Coenonympha arcania</i>	sprinkhanen & krekels	K
veldkrekkel	<i>Gryllus campestris</i>	vaatplanten	K
betonie	<i>Stachys officinalis</i>	vaatplanten	K
borstelgras	<i>Nardus stricta</i>	vaatplanten	K
groene nachtorchis	<i>Dactylorhiza viridis</i>	vaatplanten	K
heidekartelblad	<i>Pedicularis sylvatica</i>	vaatplanten	K
heidezegge	<i>Carex ericetorum</i>	vaatplanten	E
herfstschröeforchis	<i>Siranthus spiralis</i>	vaatplanten	K
liggend walstro	<i>Galium saxatile</i>	vaatplanten	K
liggende vleugeltjesbloem	<i>Polygala serpyllifolia</i>	vaatplanten	E
valkruid	<i>Arnica montana</i>	vaatplanten	K
welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>	vaatplanten	K

1 Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

c. Overige kenmerken van een goede structuur en functie:

- Dominantie van grassen en kruiden;

- Aanwezigheid van dwergstruiken met geringe bedekking (< 25%);
- Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten/m²);
- Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares.

In het pleistocene deel van het land is het habitatype op de meeste locaties gebonden aan een leemhoudende zandbodem, die zwak zuur tot zuur en voedselarm is en wordt gekenmerkt door een wisselende vochttoestand. Doorgaans betreft het een zone in de gradiënt van droge heide naar gebufferde vennen of naar beekdalgraslanden. In heideterreinen wordt het type lintvormig aangetroffen op licht betreden delen, zoals langs paden en wegen. Plaatselijk komen heischrale graslanden voor in heidelandschappen op plekken waar leem is gestort of gewonnen.

Op andere plaatsen is de bodem in het verleden diep gespit of geploegd en is daardoor gebufferd materiaal aan de oppervlakte gekomen. Behalve op zandbodem komt het type in pleistoceen Nederland in verarmde vorm voor op verdroogd veen (in zogenaamde bovenveengraslanden). Buffering vindt in het pleistocene gebied meestal plaats via grondwater dat in een deel van het jaar het maaiveld bereikt, al dan niet via capillaire opstijging.

In de duinen wordt het habitatype aangetroffen aan de rand van duinvalleien en in de binnenduintrand. Vaak staan de heischrale graslanden in contact met heischrale duingraslanden van habitatype H2130. In Zuid-Limburg komen heischrale graslanden voor aan de bovenkant van hellingen. Daar bevindt zich het kalkgesteente dieper in de bodem en is de bovenste bodemlaag wat zuurder dan bij de kalkgraslanden (van habitatype H6210).

In het heuvelland wordt het habitatype voornamelijk vertegenwoordigd door de associatie van betonie en gevinde kortsteel. Ze is daar te vinden langs de bovenranden van kalkhellingen waar de bodem is bedekt met een laag kalkarm materiaal afkomstig van hoger op de helling. Kenmerkend voor deze situaties is de sterke gelaagdheid van de bodem, met een kalkrijke ondergrond en een zwak tot matig zure bovengrond.

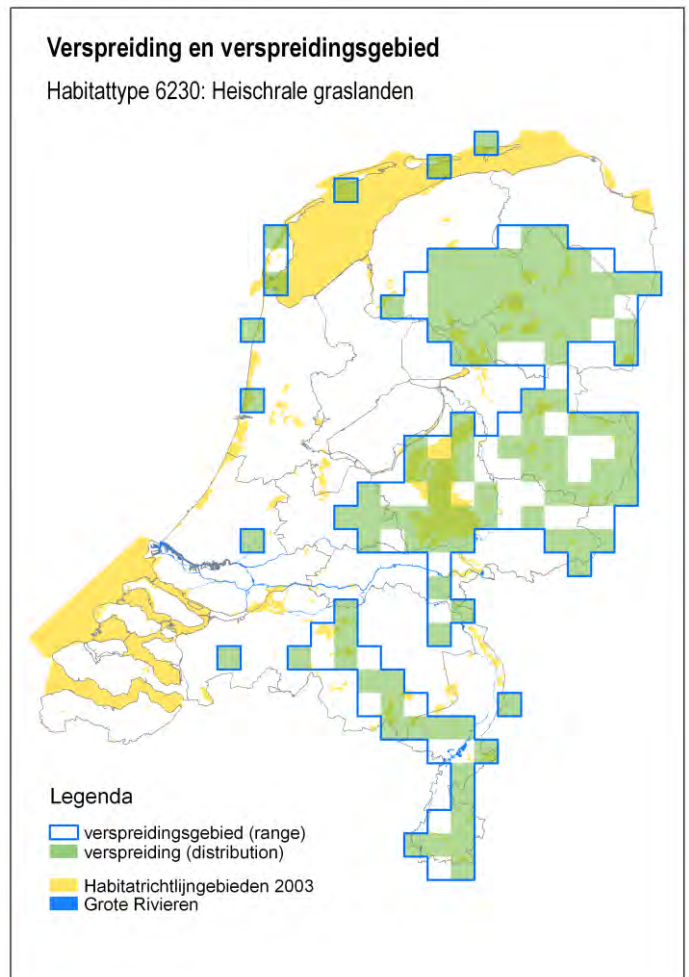
In het Zuid-Limburgse heuvelland komen heischrale graslanden voor aan de bovenrand van hellingen (de associatie *Betonico-Brachypodietum*). Deze heischrale graslanden staan gewoonlijk in contact met kalkgrasland (habitatype H6210).

5. Kwaliteitseisen omgeving

Heischrale graslanden komen voor op licht gebufferde, zwak zure tot matig zure, meestal sterk humeuze bodems. Op vochtige tot natte standplaatsen wordt het vochtgehalte en de zuurgraad vooral gebufferd door de bodem zelf.

Op droge zand- en veengronden en kalkarme duinen is het type voor de vochtvoorziening en buffering meestal afhankelijk van de externe aanvoer van basen met zacht grondwater van lokale herkomst. Een kenmerkende standplaats is aan de rand van laagtes en van beekdalen, in de overgang tussen regenwatergevoede heide enerzijds en door hard grondwater gevoede blauwgraslanden en vennen anderzijds. Ook kan het door verzuring ontstaan uit blauwgraslanden (H6410), als tussenstadium in de ontwikkeling naar zure heidevegetaties.

Teneinde heischrale graslanden te realiseren/behouden is het noodzakelijk dat successie naar struik- en bosfase en verruiging wordt tegengegaan. De vegetatie verdraagt een extensieve beheersvorm. Het is verder van belang dat de bodem zijn zwak bufferend vermogen behoudt. Gevoeligheid voor stikstofdepositie: zeer gevoelig. Dat geldt niet alleen voor situaties waar het habitattype voor de zuurbuffering afhankelijk is van de verweering van mineralen uit de bodem, maar ook voor situaties waar het afhankelijk is van buffering door aanvoer van lokaal grondwater. In de meeste heidegebieden is het oppervlakkige grondwater als gevolg van depositie sterk verzuurd en heeft daardoor geen bufferende werking meer. De associatie van klokjesgentiaan en borstelgras is daarnaast ook gevoelig voor veranderingen in lokale hydrologie die kunnen leiden tot een afname van kwel.



6. Bijdrage van gebieden

Verspreiding binnen Nederland: Het habitattype komt in ons land voor op de hogere zandgronden (inclusief beekdalflanken), in het duingebied en in het heuvelland van Zuid-Limburg. In verarmde vorm wordt het type ook in het laaggelegen (holocene) deel van het land aangetroffen (in voormalige, verdroogde blauwgraslanden). In de duinen en Zuid-Limburg is het habitattype zeer zeldzaam (oppervlakte < 10 ha). Op de hogere zandgronden is het type wijd verspreid, maar is de oppervlakte aan goed ontwikkelde, vlakdekkende vormen van het habitattype gering (10-100 ha).

P.S.: Het habitattype is inmiddels verdwenen uit oostelijk Zuid-Limburg.

7. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

Trends:

Tot aan het begin van de 20e eeuw maakten heischrale graslanden een onderdeel uit van het agrarische heidelandschap. Door de opmars van productievere landbouwmethoden zijn de heischrale graslanden samen met de droge heiden sterk in oppervlakte teruggelopen.

Tegenwoordig zijn ze grotendeels beperkt tot lintvormige zones in wegranden en langs paden. Vlakdekkende heischrale graslanden komen alleen nog in enkele

natuurterreinen en militaire oefenterreinen voor. Ook daar vertoont het habitattype echter een negatieve trend in kwaliteit als gevolg van verzuring en verdroging. Veel typische soorten van het habitattype staan sterk onder druk, zoals rozenkransje, klokjesgentiaan, valkruid, herfstschroeforchis, veldgentiaan en welriekende nachtorchis, aardbeivlinder en veldkrekel. Daarbij is in de laatste jaren de achteruitgang nog steeds niet tot staan gebracht.

Recente ontwikkelingen:

In de afgelopen tien jaar zijn soorten als rozenkransje en klokjesgentiaan nog verder achteruitgegaan. De laatste restanten goed ontwikkeld heischraal grasland staan zwaar onder druk. Door de omvorming van landbouwgrond naar natuurontwikkeling worden op sommige plaatsen op de hoge zandgronden heischrale situaties gecreëerd. Omdat de bodem vaak teveel fosfaat en stikstof bevat groeien deze plekken snel dicht waardoor vestiging door typische soorten niet mogelijk is, met uitzondering van enkele algemenere soorten als liggend walstro en borstelgras.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: matig ongunstig

Het areaal van het habitattype is de afgelopen eeuw kleiner geworden en flink uitgedund. Het habitattype is onder meer verdwenen uit oostelijk Zuid-Limburg.

Beoordelingsaspect oppervlakte: zeer ongunstig

De totale oppervlakte is in de loop van de afgelopen decennia sterk achteruitgegaan.

Beoordelingsaspect kwaliteit: zeer ongunstig

1. Typische soorten: Enkele van de typische soorten zijn tegenwoordig nog slechts op een enkele plek aanwezig. De soortensamenstelling vertoont nog steeds een negatieve trend.
2. Structuur en functie: De randvoorwaarden voor behoud en herstel van het habitattype zijn ongunstig in ons land. Dat komt enerzijds door te hoge atmosferische depositie (die leidt tot verzuring). Anderzijds heeft het voor een deel van de soorten te maken met een kortlevende zaadbank en een beperkte dispersiecapaciteit die extra vermindert door het geringe aantal nog bestaande bronpopulaties en de grote afstand daar tussen.

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: zeer ongunstig

De perspectieven voor herstel van heischrale graslanden zijn in alle bovengenoemde landschappen ongunstig.

Landelijke doelstelling

Verbetering verspreiding van goed ontwikkelde vormen, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit in alle landschappen waar het type voorkomt (hogere zandgronden, beekdalen, duinen en heuvelland).

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling

Het streefbeeld voor een gunstige staat van instandhouding is het voorkomen van het habitattype in een goed ontwikkelde, vlakdekkende vorm (dus buiten wegranden en paden), een voorkomen in 20 of meer gebieden op de hogere zandgronden, 5 of meer gebieden in de duinen en 5 of meer gebieden in het heuvelland. Voor de totale oppervlakte van de goed ontwikkelde vorm wordt gestreefd naar 50 hectare. De in 2007 aan de Europese Commissie gerapporteerde referentiewaarde voor verspreidingsgebied is meer dan huidig en voor oppervlak is veel meer dan huidig.

Oordeel: zeer ongunstig

Aspect	1994	2004	2007
Verspreiding	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Matig ongunstig*
Oppervlakte	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Kwaliteit	Matig ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Toekomstperspectief	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig
Beoordeling Svl	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig	Zeer ongunstig

- * Het historisch voorkomen is nogal onbetrouwbaar en waarschijnlijk tellen matige voorbeelden te veel mee in het verspreidingsgebied, waardoor de referentie-oppervlakte te hoog ingeschat zal worden. De huidige verspreiding bedekt een groot deel van de hogere zandgronden. Het is niet reëel om vanuit de huidige situatie nog ten minste 10% uit te willen breiden. De afname de laatste jaren is minder dan 1% per jaar geweest. Er is daarom geen reden om de range als zeer ongunstig te beoordelen. Conclusie: matig ongunstig.

8. Bronnen

- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit 2001. Preadvies kalkgraslanden. Rapport OBN-16. Expertisecentrum LNV.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit 2004. Lange-termijn effecten van herstelbeheer in heide en heischrale graslanden. Expertisecentrum LNV

Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (*Molinioncaeruleae*) (H6410)

Verkorte naam: *Blauwgraslanden*

1. Status:

Habitatrichtlijn Bijlage I (inwerkingtreding 1994)

2. Kenschets

Beschrijving: Het habitattype betreft in ons land de zogenoemde blauwgraslanden. Het zijn soortenrijke hooilanden op voedselarme, basenhoudende bodems die 's winters plasdras staan en 's zomers oppervlakkig uitdrogen. De naam blauwgrasland is afgeleid van de zwak blauwgroene kleur van de soorten die het aanzien bepalen. Dat zijn bijvoorbeeld Spaanse ruiters (*Cirsium dissectum*), blauwe zegge (*Carex panicea*) en tandjesgras (*Danthonia decumbens*). De blauwgraslanden worden plantensociologisch gerekend tot het verbond Junco-Molinion. De begroeiingen kennen een grote variatie in soortensamenstelling, afhankelijk van bodem, hydrologie en geografische ligging.

Zo kunnen in het laagveengebied plaatselijk riet (*Phragmites australis*) en melkeppe (*Peucedanum palustris*) talrijk zijn, terwijl op de hogere zandgronden soorten uit de heischrale graslanden opvallend aanwezig zijn. In sommige geografische regio's zijn bepaalde soorten kenmerkend, zoals Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*) in noordelijk Noord-Brabant, Veldrus (*Juncus acutiflorus*) in beekdalen, en Karwijselie (*Selinum carvifolium*) in Willinks Weust. Schrale hooilanden met veel Veldrus

worden eveneens tot het habitatype H6410 gerekend, wanneer ze veel soorten van het verbond Junco-Molinion bevatten (tenminste drie typische soorten aanwezig).⁴

Op relatief basenrijke natte plekken kunnen bepaalde basenminnende soorten naar voren treden zoals Parnassia (*Parnassia palustris*). Basenrijke kwelmoerassen, waarin de typische blauwgraslandsoorten ontbreken en kleine zeggen domineren, worden echter gerekend tot het habitatype 'Alkalisch laagveen' (habitatype H7230; zie aldaar voor de verschillen met type H6410).

In duingebieden komen plaatselijk ook blauwgraslanden voor. Het betreft hier oudere, reeds langdurig in cultuur gebrachte delen met een sterke bodemontwikkeling.⁵

Relatief belang binnen Europa: zeer groot

Blauwgrasland (*Junco-Molinion*) omvat binnen Europa een klein gebied aan de Atlantische kust (van Noord-Frankrijk en Ierland tot Noord-Duitsland). Nederland ligt centraal in dit gebied. Verder bevat ons land het merendeel van de oppervlakte van deze Atlantische vorm van het habitatype. Ons land is dan ook van groot Europees belang voor dit type vanwege de soortensamenstelling, de geografische ligging en de oppervlakte.

3. Definitie

Vegetatietypen

Code vegetatie-type	Nederlandse naam vegetatietype	Wetenschappelijke naam vegetatietype	goed-matig	Beperkende criteria	Alleen in mozaïek
16Aa1	Blauwgrasland	<i>Cirsio dissecti-Molinietum</i>	G	Mits niet voldoende aan criteria voor H7230	
16Ab1	Veldrus-associatie	<i>Crepido-Juncetum acutiflori</i>	G	Mits minstens drie van de volgende plantensoorten aanwezig zijn: blauwe knoop, blauwe zegge, gevlekte orchis, ruw walstro, tormentil, veelbloemige veldbies	
16-RG5 [16Aa]	Rompgemeenschap met baluwe zegge en bl;auwe knoop van het verbond	<i>RG Carex panicea Succisa pratensis [Junca-Molinion]</i>	M	mits niet in mozaïek met vegetaties van H7230	

⁴ Overeenkomstig wordt in de bergzone van Zuid-Atlantisch Europa het Juncion acutiflori tot dit habitatype gerekend.

⁵ Voorkomens in het kustgebied betreffen vrijwel alleen voorkomens buiten het duinmassief. Heel soms gaat het om reeds lang in cultuur gebrachte duinvalleien die bezwaarlijk tot 'vochtige duinvalleien' (H2190) kunnen worden gerekend.

Code vegetatie-type	Nederlandse naam vegetatietype	Wetenschappelijke naam vegetatietype	goed-matig	Beperkende criteria	Alleen in mozaïek
	van biezeknoppen en pijpestrootje				
28Aa1	draadgentiaan-associatie	<i>Cicendietum filiformis</i>	G		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H6410
SBB-16A-b	RG kussentjesmos -[verbond van biezeknoppen en pijpestrootje]	<i>RG Leucobryum glaucum</i> -[<i>Junco-Molinia</i>]	M		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H6410
SBB-16A-c	RG moerasstruisgras-[verbond van biezeknoppen en pijpestrootje]	<i>RG Agrostis canina</i> -[<i>Junco-Molinia</i>]	M		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H6410
SBB-16A-e	RG pijpestrootje-veenmos-[verbond van biezeknoppen en pijpestrootje]	<i>RG Molinia caerulea-Sphagnum palustre</i> -[<i>Parvocaricetea/Junco-Molinia</i>]	M		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H6410
SBB-16A-f	RG veldrus-veenmos-[verbond van biezeknoppen en pijpestrootje]	<i>RG Juncus acutifloris-Sphagnum</i> -[<i>Junco-Molinia</i>]	M		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H6410

4. Kwaliteitseisen habitatype

a. Abiotische randvoorwaarden

zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwakzuur-a	matig zuur-a	matig zuur-b	zuur-a	zuur-b		
vochttoestand	diep water	ondiep, permanent water	ondiep droogvallend water	s winters inunderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak	zout			
voedselrijkdom	zeer voedselarm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk			
overstromings-tolerantie	dagelijks lang	dagelijks kort	regelmatig	incidenteel	niet					

b. Typische soorten:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie
moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	dagvlinders	K
zilveren maan	<i>Boloria selene</i>	dagvlinders	K
bauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	vaatplanten	Ca
blauwe zegge	<i>Carex panicea</i>	vaatplanten	Ca
blonde zegge	<i>Carex hostiana</i>	vaatplanten	K
klein glidkruid	<i>Scutellaria minor</i>	vaatplanten	K
kleine valeriaan	<i>Valeriana dioica</i>	vaatplanten	K
knotzegge	<i>Carex buxbaumii</i>	vaatplanten	K
kranskarwij	<i>Carum verticillatum</i>	vaatplanten	K
melkviooltje	<i>Viola persicifolia</i>	vaatplanten	E
spaanse ruiter	<i>Cirsium dissectum</i>	vaatplanten	E
vlozegge	<i>Carex pulicaris</i>	vaatplanten	K
watersnip	<i>Gallinago gallinago gallinago</i>	vogels	Cab

Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Kenmerken van een goede structuur en functie

- Hooibeheer (jaarlijks laat in het jaar maaien en materiaal afvoeren);
- Toevoer van basenrijk water (door overstromingen met oppervlaktewater of door toestroom grondwater);
- Opslag van struwelen en bomen < 5%;
- Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares;
- Het zo nu en dan opbrengen van organisch materiaal kan noodzakelijk zijn om verzuring tegen te gaan.

5. Kwaliteitseisen omgeving

Het habitatype komt optimaal voor op voedselarme, matig zure tot neutrale bodems. Buffering vindt plaats door aanvoer van basen met grond- en/of oppervlaktewater. In de winter staat het grondwater aan of op maaiveld, in de zomer zakt de grondwaterstand enkele decimeters of meer weg. Hoe diep de grondwaterstand mag wegzakken is sterk afhankelijk van het bodemtype en de aard van het zuurbufferend proces. Op veenbodems mag de grondwaterstand niet meer dan enkele decimeters wegzakken omdat bij diepere standen eutrofiëring of verzuring kan optreden. Op minerale bodems is de variatie in laagste grondwaterstanden groter en afhankelijk van het type grondwatersysteem. Sommige blauwgraslanden op zand blijken te verzuren als de laagste grondwaterstanden dieper dan ca. 0,7 m onder maaiveld zakken, doordat dan geen capillaire nalevering van basenrijk water meer optreedt. Ook in blauwgrasland dat gevoed wordt door kwel uit regionale kwelsystemen zakt de grondwaterstand meestal niet veel dieper weg. In sommige blauwgraslanden waar periodiek basenrijk water uit lokale systemen tot in maaiveld opkwelt, komt blauwgrasland ook voor bij dieper (tot ca. 1 m onder maaiveld) wegzakkende zomerwaterstanden. Om grenswaarden voor duurzaam voorkomen te kunnen bepalen is inzicht in de lokale situatie noodzakelijk.

In het landschapstype meren en moerassen kwamen aan het begin van de 20e eeuw nog de grootste oppervlakten blauwgrasland voor. Door gebrekkige bemaling

stonden veel polders in de winter langdurig onder water, waardoor aanvoer van basen optrad. Door de verbeterde bemaling is deze aanvoer verdwenen. In boezemlanden en zomerpolders treden nog wel winterinundaties op. Hier komen plaatselijk nog goed ontwikkelde blauwgraslanden voor. De bodem van deze (voorheen) overstroomde standplaatsen bestaat uit kleiig veen of klei-op-veen. Kwel naar maaiveld speelt in deze systemen geen belangrijke rol, doordat de kweldruk – indien aanwezig – in dit vlakke landschap laag is en de weerstand van de deklaag hoog.

Het wegvallen van inundaties heeft de bodem gevoelig gemaakt voor verzuring, doordat regenwaterlenzen konden ontstaan. Dit proces wordt vaak versterkt door een toegenomen wegzijging naar de ondergrond. Restanten van het blauwgrasland zijn dan alleen te vinden langs perceelsranden waar zijdelingse indringing van oppervlaktewater in een smalle zone voor basenrijkdom zorgt en in zones waar kwel uit boezemwater of hoger gelegen polder optreedt. Ook blauwgraslanden op legakkers zijn voor het behoud van basenrijkdom afhankelijk van aanvoer van basen via inundatie. Randvoorwaarde bij de buffering door winterinundaties is dat deze niet leiden tot een voor blauwgraslanden te hoge voedselrijkdom.

Binnen het landschapstype meren en moerassen komen op de overgangen naar de hogere pleistocene gronden wel locaties voor waar de kweldruk groot genoeg is en de deklaag dun genoeg voor het voorkomen van blauwgrasland met kwel naar maaiveld. In het landschapstype beekdalen kunnen verschillende combinaties van sturende processen leiden tot geschikte condities voor blauwgrasland. Bij een voldoende stijghoogte van het regionale grondwatersysteem en voldoende ondiepe grondwaterstanden kan het basenrijke grondwater tot in de wortelzone doordringen in de vorm van uittredend grondwater of via capillaire opstijging. Bij geringere kweldruk en/of lagere grondwaterstanden vormen zich regenwaterlenzen en kan het grondwater de wortelzone niet bereiken, waardoor de standplaats verzuurt. De aanvoer van basenrijk grondwater is niet noodzakelijkerwijs gebonden aan regionale kwel. Op een aantal plaatsen in Nederland komen op geringe diepte al kalkhoudende sedimenten voor, die ervoor zorgen dat het lokale grondwater basenrijk is. Een andere bron van basenrijk lokaal grondwater is geïnfiltreerd oppervlaktewater (kanaalkwel). In sommige beekdalen is blauwgrasland te vinden in een gradiënt van overstroming met basenrijk beekwater en lokale kwel van basenarm water vanuit omliggende hogere zandgronden. Het blauwgrasland komt dan voor aan de rand van het beekdal, waar het beekwater zodanig is verdund met kwel- en regenwater en er zo weinig afzetting van slib optreedt, dat er nauwelijks eutrofiëring optreedt.

De eveneens tot het habitattype gerekende schrale vormen van de Veldrusassociatie zijn gebonden aan laterale doorstroming met jong, nog niet geheel gereduceerd grondwater. In beekdalen die geheel door lokale kwel gevoed worden, kan dit type tot aan de beek voorkomen. In beekdalen met overstroming of met sterke kwel van anaëroob grondwater komt dit type aan de rand van het beekdal voor, iets hoger in het landschap dan het blauwgrasland (de associatie met Spaanse ruiter). In dit vegetatietype kan de grondwaterstand in de zomer relatief ver weg zakken (ca 1,20 m onder maaiveld).

Buiten de beekdalen komt het habitattype slechts incidenteel voor in de tot de hoge zandgronden gerekende dekzandgebieden. Bij aanwezigheid van ondiepe Er zijn dan basenrijke klei- of leemlagen aanwezig, die het lokaal grondwater zodanig aanrijken dat er schrale veldrushooilanden of veldrus-rijke vormen van het blauwgrasland kunnen voorkomen. Ook zijn er voor beelden van laagten met basenrijke lokale kwel, waar

blauwgrasland optreedt op plekken waar ondiep basenrijk grondwater wordt opgeperst aan de randen van ondergelopen laagten. Het blauwgrasland ligt daar in een gradiënt tussen amfibische vegetatietypen in het laagste deel en heischrale graslanden en heide in de hogere delen van het gebied. Hier kunnen bijzondere vormen van het blauwgrasland voorkomen met onder andere Oeverkruid.

Zowel in de beekdalen als op de hogere zandgronden wordt het habitattype sterk bedreigd door verlaging van grondwaterstanden, die tot gevolg hebben dat onvoldoende bufferstoffen doordringen tot in de wortelzone. In

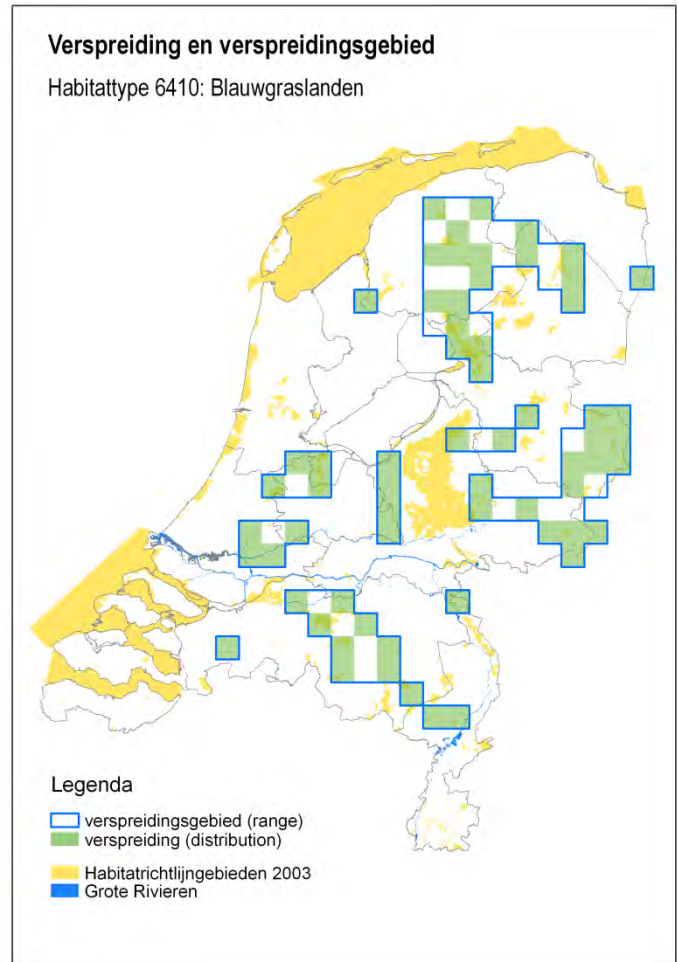
de beekdalen kan ook overstroming met eutroof en slibrijk water leiden tot achteruitgang van het blauwgrasland.

In het landschapstype duinen komt blauwgrasland voor op plaatsen met lokale kwel van in kalkrijk duinzand aangerijkt grondwater. Deze zijn te vinden aan de randen van valleien en aan de binnenduintrand, waar oudere bodems met een diep ontwikkeld humeus profiel voorkomen. In het rivierengebied kunnen blauwgraslanden en overgangen naar blauwgrasland voorkomen in boezemlanden en in schrale klei-op-veen gebieden.

Deze situatie komt overeen met die in meren en moerassen. Het type is zeer gevoelig voor stikstofdepositie en verlangt dus een goede luchtkwaliteit.

6. Huidig voorkomen

Het habitattype komt voor in laagveengebieden, op de hogere zandgronden (in beekdalen en heideterreinen) en plaatselijk in de duinen. Het habitattype is in de periode 1975 – 2000 aangetroffen in meer dan vijftig uurhokken, maar in de meeste gebieden neemt het habitattype slechts een kleine oppervlakte in. De oppervlakte



aan goed ontwikkeld blauwgrasland bedraagt in totaal naar schatting 100 ha, waarvan ongeveer 50 ha goed zijn ontwikkeld.

7. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

Trends:

In oppervlakte is het type in de loop van de 20e eeuw enorm achteruitgegaan. In de 19^e eeuw besloeg het blauwgrasland naar schatting tegen de 100.000 ha, met een zwaartepunt in laagveenpolders. In de Krimpenerwaard bijvoorbeeld bevond zich oorspronkelijk circa 10.000 ha blauwgrasland (inclusief aangrenzende schrale begroeiingen, zogenoemde masteluinland). Daarvan was in 1924 nog 70 tot 80 ha over, in 1954 nog drie ha en tegenwoordig nog een schamele één ha. Op meer plaatsen in het land is een dergelijke afname opgetreden als gevolg van intensivering van de landbouw (ontwatering, bemesting). De achteruitgang in oppervlakte heeft uiteraard consequenties gehad voor de typische soorten. Voorheen algemene graslandsoorten als Spaanse ruiter, Kleine valeriaan en Brede orchis staan nu op de Rode Lijst van bedreigde soorten. Blonde zegge, Vlozegge en Melkviooltje zijn bijzonder sterk bedreigd. Zaagblad (*Serratula tinctoria*) is in ons land uitgestorven, Harlekijn (*Orchis morio*) is uit het habitatype verdwenen. Binnen de blauwgraslanden van dit habitatype is Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) nog maar op een enkele plek aanwezig. De restanten van het habitatype zijn zodanig klein en versnipperd dat een aantal kenmerkende insectensoorten is uitgestorven. Dat zijn bijvoorbeeld de van Blauwe knoop afhankelijke Moerasparelmoervlinder (*Euphydryas aurinia*), Hommelvlinder (*Hemaris tityus*) en de Oranje zandbij (*Andrena marginata*).

Recente ontwikkelingen:

In de periode 1994-2004 zijn op verschillende locaties met succes maatregelen uitgevoerd om het habitatype uit te breiden of te herstellen. Een aansprekend voorbeeld is de uitbreiding van blauwgrasland in Punthuizen (Dinkelland). Daar zag het habitatype kans zich vanuit belendende percelen te vestigen op afgegraven maisakkers. In veel gebieden zijn de vooruitzichten voor behoud op langere termijn echter nog steeds ongunstig doordat de hydrologische condities niet optimaal zijn en de meeste plantesoorten van dit type geen langlevende zaden hebben.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: matig ongunstig

Het areaal is in omvang min of meer gelijk gebleven, maar er heeft in de loop van de 20e eeuw een flinke uitdunning plaatsgevonden. De verspreiding van het vegetatietype blauwgrasland (*Cirsio-Molinietum*) is afgenomen van 131 uurhokken voor 1975 naar 67 uurhokken na 1975.

Beoordelingsaspect oppervlakte: zeer ongunstig

De oppervlakte van het habitatype is in de loop van de 20e eeuw sterk en gestaag achteruitgegaan. Voor een gunstige staat van instandhouding is een forse uitbreiding nodig. Bij bepaling van het referentieoppervlak bleek dat het huidige voorkomen (oppervlakte) meer dan 10% onder de na te streven waarde ligt. De oranje score in het doelendocument is gebaseerd op een positieve trend van de laatste jaren, waarbij geen rekening is gehouden met de referentieoppervlakte. De conclusie moet dus zijn: zeer ongunstig.

Beoordelingsaspect kwaliteit: zeer ongunstig

- a. Abiotische randvoorwaarden: Het blauwgrasland staat nog steeds op veel locaties onder druk door verdroging, verzuring en vermesting.

- b. Typische soorten: In de loop van de 20e eeuw is een aantal typische soorten van het blauwgrasland geheel uit ons land verdwenen. Een andere groep soorten is uit het habitatype verdwenen. Bovendien is een groot aantal voor het blauwgrasland typische soorten sterk achteruitgegaan.
- c. Overige kenmerken: Nieuwe vormen van herstelmaatregelen bieden in de toekomst kansen op uitbreiding en herstel.

Beoordeling toekomstperspectief: matig ongunstig

Voor het behoud van het habitatype op lange termijn zijn de omstandigheden niet gunstig. Daarbij is echter aan te tekenen dat lokaal opmerkelijke resultaten zijn geboekt aangaande herstel. Voor duurzaam herstel zijn in veel gevallen maatregelen in de waterhuishouding noodzakelijk, vaak op gebiedsschaal.

Landelijke instandhoudingsdoelstelling:

Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling:

Voor een gunstige staat van instandhouding is een verspreiding gewenst over minimaal 80 uurhokken. Daarbij is het streven het type verspreid te laten voorkomen in het laagveengebied, duingebied, beekdalen en op de hogere zandgronden. De goed ontwikkelde blauwgraslanden van het type (representativiteit A of B) zouden in de toekomst een totale oppervlakte moeten beslaan van tenminste 100 hectare. Waar het habitatype deel uitmaakt van een gradiënt overgangssituatie), wordt gestreefd naar een goede staat van de hele gradiënt. De in 2007 aan de Europese Commissie gerapporteerde referentiewaarde voor verspreidingsgebied is meer dan huidig en voor oppervlakte 1 km².

Oordeel: zeer ongunstig

Aspect 1994 2004 2007	1994	2004	2007
<i>verspreiding</i>	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
<i>oppervlakte</i>	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
<i>kwaliteit</i>	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
<i>toekomstperspectief</i>	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Beoordeling svL	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig

8. Bronnen

Jansen, A.J.M. (2000). Hydrology and restoration of wet heathland and fen meadow communities. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen. Eigen uitgave.

De Graaf et. al. (2004). Lange termijn effecten van herstelbeheer in heide en heischrale graslanden. Rapport EC-LNV nr. 2004/288-O.

Alkalisch laagveen (H7230)

Verkorte naam: Kalkmoerassen

1. Status

Habitatrichtlijn Bijlage I (inwerkingtreding 1994)

2. Kenschets

Beschrijving: het habitatype betreft (meestal) veenvormende begroeiingen van kleine zeggen, andere schijngrassen en slaapmossen in basenrijke kwelmilieus. De meeste van deze kalkmoerassen zijn gelegen op de flanken van beekdalen. Ze

komen ook wel voor in kwelzones op de overgang van hogere (pleistocene) zandgronden naar het rivierengebied. De basenminnende begroeiingen van dit habitatype komen in het riviergebied bovendien lokaal voor op zandige plekken, in duinvalleiachtige laagten. Daar treedt bij hoge rivierwaterstanden toestroom op van basenrijk grondwater, terwijl de plekken in de zomer sterk uitdrogen. Veenvorming vindt hier niet plaats.

Meestal zijn de begroeiingen van dit habitatype te herkennen aan een hoog aandeel aan bepaalde kleine zeggen en veenvorming. Veenvorming hoeft echter niet op te treden. In sommige brongebieden met kwel spoelt het organisch materiaal weg en vormt zich geen veen. Onder dergelijke omstandigheden kan zich eventueel in het kalkmoeras van dit habitatype kalktuf vormen, maar dit gebeurt zelden.

Kalkmoerassen zijn met name te herkennen aan het voorkomen van (vaak zeldzame) basenminnende ('kalkminnende') plantensoorten zoals Moeraswespenorchis en Tweehuizige zegge.

De zeggenbegroeiingen van de kalkmoerassen van type H7230 vertonen veel floristische overeenkomst met blauwgraslanden van habitatype H6410. De begroeiingen van type H7230 onderscheiden zich daarvan door dominantie van kleine zeggen, een hogere bedekking van slaapmossen en een lager aandeel van typische graslandsoorten en vooral het voorkomen van soorten die kenmerkend zijn voor basenrijke omstandigheden.⁶

Het habitatype heeft dus betrekking op een complex van plantengemeenschappen en verschillende verbonden. Toch wordt hier geen indeling in subtypen gehanteerd, enerzijds omdat het aantal locaties van het habitatype in ons land zeer gering is. Anderzijds omdat de begroeiingen van beide verbonden veelal mozaïeken vormen.

Relatief belang binnen Europa: groot

Binnen Nederland behoort het kalkmoeras van dit habitatype tot de zeer soortenrijke, kwetsbare, zeldzame en bedreigde ecosystemen.

⁶ 1 De Europese beschrijving van het habitatype geeft aan dat er overgangen bestaan tussen beide habitatypen. In Nederland is ervoor gekozen om de vormen van blauwgrasland met duidelijke kalkindicerende plantensoorten tot de Kalkmoerassen te rekenen (en niet tot het habitatype Blauwgraslanden), ook al hebben deze vormen minder het karakter van 'moerassen' dan de vegetaties van het Knopbiesverbond.

3. Definitie

Vegetatietypen

H7230 Kalkmoerassen

Code vegetatie-type	Nederlandse naam vegetatietype	Wetenschappelijke naam vegetatietype	goed-matig	Beperkende criteria	Alleen in mozaïek
9Ba	Knopbies vebond	<i>Caricion davallianae</i>	G	Mits minstens één van de volgende plantensoorten aanwezig is: breed wollegras, gele zegge, schubzegge, tweehuizige zegge, veenzegge	
9Ba2	Associatie van vetblad en vlozegge	<i>Campylio-Caricetum dioicae</i>	G		
9Ba5	Associatie van bonte paardestaart en moeraswespenorchis	<i>Equiseto variegati-Salicetum repentis</i>	G	Mits niet in het kustgebied	
16A	Pijpestrootje orde	<i>Molinietalia</i>	G	Mits minstens één van de volgende plantensoorten aanwezig is: breed wollegras, gele zegge, schubzegge, tweehuizige zegge, veenzegge	
16A1	Blauwgrasland	<i>Cirsio dissecti-Molinietum</i>	G	Mits in kwelgebied en niet in het kustgebied en minstens drie van de volgende plantensoorten aanwezig zijn: armbloemige waterbies, bonte paardestaart, groenknolorchis, grote muggenorchis,	

Code vegetatie-type	Nederlandse naam vegetatietype	Wetenschappelijke naam vegetatietype	goed-matig	Beperkende criteria	Alleen in mozaïek
				knopbies, moeras-wespenorchis, parnassia, rechte rus, vleeskleurige orchis, vetblad, echt veenmos, geveerd diknerfmos, goudsikkelmos, groen schorpioenmos, groot staartjesmos, kammos, sterrengoudmos, trilveenveenmos, vierkantsmos, wolfsklauwmos	
16-RG5-[16Aa]	RG met blauwe zegge en blauwe knoop van het verbond van biezeknoppen en pijpestrootje	<i>RG Carex panicea-Succisa pratensis [Junco-Molinia]</i>	M		Alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H7230
SBB-09C2	Associatie van armbloemig waterbies	<i>Eleocharitetum quinqueflorae</i>	G		

4. Kwaliteitseisen habitattype

a. Abiotische randvoorwaarden

H7230 Kalkmoerassen

zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwak zuur-a	zwak zuur-b	matig zuur-a	matig zuur-b	zuur-a	zuur-b	
vochttoestand	diep water	ondiep, permanent water	ondiep droogvallend water	s winters inunderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak	zout			
voedselrijkdom	zeer voedselarm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk			

overstromings- tolerantie	dagelijks lang	dagelijks kort	regelmatig	incidenteel	niet
------------------------------	----------------	----------------	------------	-------------	------

b. Typische soorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie
bonte paardestaart	<i>Equisetum variegatum</i>	vaatplanten	K
breed wollegras	<i>Eriophorum latifolium</i>	vaatplanten	E
gele zegge	<i>Carex flava</i>	vaatplanten	E
schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>	vaatplanten	E
tweehuizige zegge	<i>Carex dioica</i>	vaatplanten	E
vetblad	<i>Pinguicula vulgaris</i>	vaatplanten	K

Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

c. Overige kenmerken van een goede structuur en functie

- Hooibeheer (jaarlijks maaien en afvoeren);
- Constante toevoer van basenrijk kwelwater;
- Goed ontwikkelde moslaag met dominantie van slaapmossen (> 30%);
- Veenvorming of kalktufsteenvorming;
- Dominantie van schijngrassen (met name Carex en Eleocharis);
- Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten/m²);
- Opslag van struwelen en bomen is beperkt < 5%;
- Geen dominantie van grassen als pijpenstrootje, borstelgras, hennegras, moerasstruisgras of gestreepte witbol;
- Optimale functionele omvang: vanaf honderden m².

Het kalkmoeras komt voor op natte, basenrijke plekken met een grondwaterstand die in winter en voorjaar rond het maaiveld ligt, en een pH-H₂O van minimaal 5,5 (zwak zuur tot basisch). De standplaatsen zijn slechts matig productief, niet alleen door het ontbreken van bemesting maar ook door vastlegging van fosfaat aan calcium en ijzer. Standplaatsen die aan deze beschrijving voldoen komen redelijk veel voor in duinvalleien, waar ze echter vallen onder habitatype H2190B (Vochtige duinvallei – kalkrijk). In het binnenland zijn natte, voedselarme en basenrijke standplaatsen uitgesproken zeldzaam en komen slechts verspreid voor in tamelijk uiteenlopende situaties.

In de beekdalen en laaggelegen delen in de hogere zandgronden komt het kalkmoeras voor op plekken waar permanente aanvoer van basenrijk grondwater zorgt voor gelijkmatig natte en basenrijke omstandigheden. Optimaal ontwikkeld komt het habitatype voor op plekken waar basenrijk grondwater aan maaiveld uittreedt (brongebiedjes), met vegetaties behorende tot de associatie van vetblad en vlozegge. Kenmerk is dat de grondwaterstanden hier vrijwel het hele jaar tot aan het maaiveld komen. Ook de meest basenrijke vormen van het blauwgrasland vallen onder het kalkmoeras, mits tenminste enkele typische soorten voorkomen. Het gaat dan vooral om de subassociatie met parnassia. Deze subassociatie komt onder meer voor aan de rand van laagtes en vennen, op plekken waar ondiep kalkrijk grondwater voorkomt dat omhoog wordt geperst door hoogteverschillen tussen oppervlaktewater in de laagte en grondwater in de omgeving. Ze ligt daar in een gradiënt tussen amfibische vegetatietypen aan de onderzijde en drogere, minder basenminnende vormen van het blauwgrasland aan de bovenzijde. Daarnaast kan deze subassociatie ook voorkomen op kwelplekken in de beekdalen. Vegetaties

behorende tot de associatie van vetblad en vlozegge kunnen ook voorkomen op plagplekken in blauwgraslanden, waar de kenmerkende soorten zich uit de zaadbank hervestigd hebben. Dat zijn vaak geen duurzame situaties omdat de aanvoer van basenrijk grondwater te gering is voor een blijvende vestiging van kalkmoeras-soorten.

In het heuvelland is het kalkmoeras zo goed als verdwenen maar kan het in principe op dezelfde plekken voorkomen als hierboven beschreven voor de hogere zandgronden: op natte kwelplekken in de beekdalen en in brongebiedjes op de beekdalhelling. Wel zal vanwege de grotere bodemvruchtbaarheid de productiviteit soms wat hoger liggen dan in de beekdalen. Waar het habitattype nu nog voorkomt gaat het om kwelplekken met gele zegge en schubzegge die liggen in hooilanden behorende tot het dotterbloemverbond.

De in hoog-Nederland (dus in beekdalen en heuvelland) voorkomende kalkmoerassen worden gekenmerkt door een hoge bedekking aan mossen, vooral slaapmosses. Deze kunnen in brongebieden een verend tapijt vormen dat doet denken aan trilvenen. Ondanks deze venige toplaag is van echte veenvorming meestal geen sprake. Vanwege de basenrijkdom en daarmee de hoge bacteriële activiteit is de afbraak van organisch materiaal waarschijnlijk te groot voor het ontstaan van dikke veenpakketten.

In het rivierengebied komen kalkmoerassen vooral voor op plekken waar de kleilaag is afgeticheld en kalkrijk zand en lichte zavel aan de oppervlakte zijn gekomen. De hier voorkomende vegetaties (associatie van bonte paardenstaart en moeraswespenorchis) zijn nauw verwant aan duivalleivegetaties en ook de standplaatscondities lijken veel op die in kalkrijke duinvalleien. Zuurbuffering is hier primair afhankelijk van het kalkgehalte van de bodem. Vanwege de relatief lage

ligging binnen het rivierengebied is op de tot nu toe bekende locaties sprake van kwel met basenrijk grondwater. Aanvoer van basenrijke grondwater is waarschijnlijk geen vereiste, maar helpt wel om ontkalking en verzuring tegen te gaan. Tot hoe diep de grondwaterstanden in de zomer mogen wegzakken is niet bekend. Op kalkrijke maar relatief voedselarme klei- en klei-op veengronden kunnen in het rivierengebied ook natte schraalgraslanden voorkomen die vanwege het voorkomen van gele zegge en/of schubzegge tot het kalkmoeras worden gerekend. Wat de voorwaarden zijn voor ontstaan en instandhouding van dergelijke vegetaties is niet geheel duidelijk.



5. Kwaliteitseisen omgeving

Waar het type afhankelijk is van aan maaiveld uittredend grondwater (heuvelland, beekdalen en hogere zandgronden) is het zeer gevoelig voor veranderingen in de hydrologie. Omdat het vaak gaat om lokale kwelstromen is het type daar bovendien gevoelig voor bemesting in het nabijgelegen intrekgebied, omdat die kan leiden tot verhoogde nitraat- en sulfaatgehalten in het toestromende grondwater.

Het type is potentieel ook zeer gevoelig voor de verzurende en vermestende werking van atmosferische stikstofdepositie. Mits de waterhuishouding op orde is, zullen de effecten hiervan echter naar verwachting meevallen. De aanvoer van basen- en ijzerrijk grondwater zorgt niet alleen voor een goede zuurbuffering, maar ook voor de vastlegging van fosfaat en daarmee fosfaatbeperking.

6. Huidig voorkomen

Het areaal van het habitatype in ons land omvat de beekdalen van de hogere zandgronden met de aangrenzende, door kwel gevoede gebieden (waaronder de Gelderse Vallei) en het Zuid- Limburgse heuvelland. De oppervlakte aan goed ontwikkeld kalkmoeras bedraagt naar schatting nog geen 10 ha.

7. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

Trends

In oppervlakte en verspreiding is het type in de loop van de 20e eeuw sterk achteruitgegaan (de verspreiding van de associatie *Campylio-Caricetum dioicae* is bijvoorbeeld afgenomen van 32 uurhokken voor 1975 naar 6 uurhokken na 1975). Deze sterke achteruitgang heeft uiteraard consequenties gehad voor de soortensamenstelling. Een aantal typische soorten is nog maar van één of enkele plaatsen in ons land bekend, zoals vetblad, breed wollegras, tweehuizige zegge, gele zegge en schubzegge. Enkele soorten (knopbies, grote muggenorchis en groenknolorchis) zijn vrijwel of volledig uit het habitatype verdwenen.

Recente ontwikkelingen

In de periode 1994-2004 zijn op verschillende locaties maatregelen genomen om het habitatype uit te breiden of te herstellen. Dit heeft plaatselijk succes gehad, zoals in het Dal van de Mosbeek en in de Lemselermaten. In de Lemselermaten heeft het type zich vanuit de nog aanwezige restanten weten uit te breiden na het verwijderen van nabijgelegen Elzenbroekbos. In andere gebieden zijn de vooruitzichten voor behoud op langere termijn echter nog steeds ongunstig doordat de hydrologische condities niet optimaal zijn. In het Kathagerbeemden lijkt het type steeds meer te verzuimen.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: zeer ongunstig

Het areaal is in de loop van de 20e eeuw flink uitgedund en geslonken.

Beoordelingsaspect oppervlakte: zeer ongunstig

De oppervlakte is in de loop van de 20e eeuw sterk achteruitgegaan.

Beoordelingsaspect kwaliteit: zeer ongunstig

- Abiotische randvoorwaarden: op veel plaatsen staan de abiotische randvoorwaarden sterk onder druk.
- Typische soorten: alle typische soorten zijn zeer zeldzaam geworden, drie van de zes soorten zijn ernstig bedreigd: Breed wollegras, Tweehuizige zegge en Vetblad.

- c. Overige kenmerken: met name de afname van de toestroom van kalkrijk grondwater is in de meeste gebieden problematisch, naast onder andere de te hoge stikstofdepositie.

Beoordeling toekomstperspectief: matig ongunstig

Voor het behoud van het habitatype op lange termijn zijn de omstandigheden niet gunstig. Het aantal vindplaatsen van veel typische soorten is uiterst gering, zodat voor hun voortbestaan gevreesd moet worden. Voor herstel is in veel gevallen een verhoging van de grondwaterstanden in de omgeving noodzakelijk (met meer toestroom en minder snelle drainage). Een dergelijke vernatting stuit momenteel op veel plaatsen op weerstand in samenhang met landbouwkundige belangen van buurtbewoners. Of vernatting is in samenhang met een plaatsvindende grondwaterwinning voor drinkwater moeilijk te realiseren. Toch is het perspectief op dit moment iets beter dan enige jaren geleden, omdat er een aantal successen zijn geboekt in de vorm van uitbreiding of herstel van kalkmoeras (Boddenbroek, Lemselermaten).

Landelijke instandhoudingsdoelstelling:

Uitbreiding verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling:

Voor een gunstige staat van instandhouding van het habitatype is een verspreiding gewenst van goed ontwikkelde vormen over minimaal 20 uurhokken. Omdat de typische soorten allemaal zeer zeldzaam zijn, is extra aandacht nodig voor kwaliteitsverbetering, deels ondersteund door oppervlakteuitbreiding (de huidige vaak zeer kleine lokaties zijn zeer gevoelig voor verdwijning van typische soorten door 'toevallige' fluctuaties).

De in 2007 aan de Europese Commissie gerapporteerde referentiewaarde voor verspreidingsgebied is veel meer dan huidig en voor oppervlak ook veel meer dan huidig.

Oordeel: zeer ongunstig

Aspect	1994	2004	2007
<i>verspreiding</i>	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
<i>oppervlakte</i>	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
<i>kwaliteit</i>	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
<i>toekomstperspectief</i>	zeer ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Beoordeling svL	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig

. Bronnen

Hofstra, J. (1993). Over enkele Caricion davallianae-gemeenschappen van het Pleistoceen. Stratiotes 7: 3-25

Overige in het Elperstroomgebied voorkomende soorten van belang

Aanwezig in Kievit (SBB-database)
 Waarneming vanaf 2000 tot heden (8 feb 2010)
 Binnen N2000 grens (met 100m marge)

Dagvlinders:

Nederlandse naam

atalanta
bont zandoogje
boemblauwtje
bruin zandoogje
bruine vuurvinder
citroenvlinder
dagpauwoog
groot dikkopje
heideblauwtje
klein geaderd witje
klein koolwitje
koevinkje
kommavinder
landkaartje
oranje zandoogje
oranjetipje
zilveren maan
zwartspruetdikkopje

Wetenschappelijke naam

Vanessa atalanta
Pararge aegeria
Celastrina argiolus
Maniola jurtina
Lycaena tityrus
Gonepteryx rhamni
Inachis io
Ochlodes faunus
Plebeius argus
Pieris napi
Pieris rapae
Aphantopus hyperantus
Hesperia comma
Araschnia levana
Pyronia tithonus
Anthocharis cardamines
Boloria selene
Thymelicus lineola

Geen: Aardbeivinder, Argusvinder, Distelvlinder, Eikenpage, Geelspruetdikkopje, Gehakelde aurelia, Groentje, Groot koolwitje, Hooibeestje, Icarusblauwtje, Kleine vos, Kleine vuurvinder.

Libellen:

Nederlandse naam

azuurwaterjuffer
blauwe glazenmaker
bloedrode heidelibel
bruine glazenmaker
grote keizerlibel
grote roodoogjuffer
koraaljuffer
lantaarntje
metaalglanslibel
overlibel
platbuik
steenrode heidelibel
tengere grasjuffer
tengere pantserjuffer
viervlek
vuurjuffer
watersnuffel
weidebeekjuffer
zwarte heidelibel

Wetenschappelijke naam

Coenagrion puella
Aeshna cyanea
Sympetrum sanguineum
Aeshna grandis
Anax imperator
Erythromma najas
Ceragrion tenellum
Ischnura elegans
Somatochlora metallica
Orthetrum cancellatum
Libellula depressa
Sympetrum vulgatum
Ischnura pumilio
Lestes virens
Libellula quadrimaculata
Pyrrhosoma nymphula
Enallagma cyathigerum
Calopteryx splendens
Sympetrum danae

Reptielen en Amfibieën

Nederlandse naam

bastaardkikker
heikikker
levendbarende hagedis

Wetenschappelijke naam

Pelophylax esculentus
Rana arvalis
Lacerta vivipara

Niet meer aangetroffen: Ringslang, Hazelworm

Sprinkhanen:

Nederlandse naam

bruine sprinkhaan
krasser
moerassprinkhaan
ratelaar

Wetenschappelijke naam

Chorthippus brunneus
Chorthippus parallelus
Stethophyma grossum
Chorthippus biguttulus

Zoogdieren:

Nederlandse naam

aardmuis
bosmuis
bruine rat
bunzing
das
eekhoorn
gewone dwergvleermuis
grootoorvleermuis
haas
konijn
laatvlieger
mol
ree
steenmarter
veldmuis
vos
watervleermuis
wild zwijn

Wetenschappelijke naam

Microtus agrestis
Apodemus sylvaticus
Rattus norvegicus
Mustela vision
Meles meles
Sciurus europaeus
Pipistrellus nathusii
Plecotus auritus
Lepus lepus
Oryctolagus cuniculus
Eptesicus serotinus
Talpa europaea
Capreolus cpreolus
Martes foina
Microtus nivalis
Vulpes vulpes
Myotis daubentonii
Sus scrofa

Broedvogels: (broedvogelkartering in 2002 en 2006)

Nederlandse naam

appelvink
bonte Vliegenvanger
boomklever
boomkruiper
boompieper
bosrietzanger
bosuil
braamsluiper
buizerd
dodaars
fazant
fitis
fluits
gaai
geelgors
gekraagde Roodstaart
glanskop

Wetenschappelijke naam

Coccothraustes
coccothraustes
Ficedula hypoleuca
Sitta europaea
Certhia brachydactyla
Anthus trivialis
Acrocephalus palustris
Strix aluco
Sylvia curruca
Buteo buteo
Tachybaptus ruficollis
Phasianus colchicus
Phylloscopus trochilus
Phylloscopus sibilatrix
Garrulus glandarius
Emberiza citrinella
Phoenicurus phoenicurus
Parus palustris

goudhaan	<i>Regulus regulus</i>
goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
grasmus	<i>Sylvia communis</i>
graspieper	<i>Anthus pratensis</i>
grauwe Klauwier	<i>Lanius collurio</i>
grauwe Vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>
groene Specht	<i>Picus viridis</i>
groenling	<i>Chloris chloris</i>
grote Bonte Specht	<i>Dendrocopos major</i>
grote Lijster	<i>Turdus viscivorus</i>
havik	<i>Accipiter gentilis</i>
heggenmus	<i>Prunella modularis</i>
holenduif	<i>Columba oenas</i>
houtduif	<i>Columba palumbus</i>
kleine Bonte Specht	<i>Dendrocopos minor</i>
kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
kneu	<i>Carduelis cannabina</i>
koekoek	<i>Cuculus canorus</i>
koolmees	<i>Parus major</i>
matkop	<i>Parus montanus</i>
meerkoet	<i>Fulica atra</i>
merel	<i>Turdus merula</i>
pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>
rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>
roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>
roodborsttapuit	<i>Saxicola rubicola</i>
spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>
spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>
sprinkhaanzanger	<i>Locustella naevia</i>
staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>
tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>
tuinfluiter	<i>Sylvia borin</i>
vink	<i>Fringilla coelebs</i>
vuurgoudhaan	<i>Regulus ignicapillus</i>
waterral	<i>Rallus aquaticus</i>
watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>
wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>
winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>
witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>
rouwkwikstaart	<i>Motacilla yarrellii</i>
zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>
zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>
zwarte Kraai	<i>Corvus corone</i>
zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>

Niet als broedvogel maar wel waargenomen: Blauwe kiekendief, Boomleeuwerik, Boomvalk, Ekster, Grauwe gans, Grutto, Houtsnip, Kauw, Kievit, Klapekster, Koperwiek, Kramsvogel, Kruisbek, Kwartel, Oeverloper, Paapje, Patrijs, Ransuil, Ringmus, Rode wouw, Scholekster, Sperwer, Steenuil, Taiga- of Toendrarietgans, Tapuit, Torenavalk, Tureluur, Turkse tortel, Veldleeuwerik, Velduil, Waterhoen, Wielewaal, Wintertaling, Witgat, Witte kwikstaart, Wulp, Zwarte mees, Zwarte specht

Bijlage 4 Samenstelling kernteam, gebiedsgroep en klankbordgroep

Kernteam

Piet op 't Hof	regionaal projectleider DLG-Noord
Willem Molenaar	ecoloog/redacteur
Christina Schipper	projectleider beheerplan Elperstroom
Rienko van der Schuur	ecoloog / samensteller / redacteur
Alie Alserda	ecoloog/ samensteller / redacteur

Samenstelling gebiedsgroep

Hanneke van Daatselaar	gemeente Midden Drenthe
Nico Enting	LTO-Noord
Bert Hendriks	waterschap Reest en Wieden
Hans ter Horst	waterschap Reest en Wieden
Bernie Jenster	Staatsbosbeheer
Janine Knol	gemeente Aa en Hunze
Koen Rotteveel	gemeente Aa en Hunze
Joop Smittenberg	provincie Drenthe
Rinke van Veen	provincie Drenthe
Roel Visser	LTO-Noord

Samenstelling klankbordgroep

Judith van den Berg	Milieufederatie Drenthe
Jan Boer	Boermarke Elp
Wim Bos	LTO Midden Drenthe
Wiebe Enting	LTO Midden Drenthe
Ton Fouwels	Wildbeheereenheid 'Diana'
Nico Steyn	Elp-Zuidveld blogspot
Herman Tije	Provincie Drenthe
Jelle de Vries	Vlinderwerkgroep Drenthe
Arend Weurding	Boermarke Elp
Gart Zweers	Drents Particulier Grondbezit

Bijlage 5 Toetsing huidige activiteiten

1 Inleiding

In het Natura 2000 beheerplan voor de Elperstroom is beschreven wat nodig is om de instandhoudingsdoelen voor dit Natura 2000-gebied te behouden en/of te bereiken. In het beheerplan worden op basis van de beste beschikbare kennis de knelpunten en kansen beschreven voor het behalen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Hierbij spelen niet alleen de locatie, omvang en gesteldheid van het gebied een rol bij de te beschermen doelen, maar ook het gebruik in en rondom het gebied. Bepaalde handelingen en ontwikkelingen (kortweg huidige activiteiten genoemd) kunnen ook een relatie hebben met de geformuleerde knelpunten en kansen.

De Nb-wet 1998 schrijft voor dat het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen beschreven moet worden mede in samenhang met de huidige activiteiten binnen het Natura 2000-gebied (en, voor zover relevant, de huidige activiteiten daarbuiten).

Hiervoor zijn de activiteiten in en rond het Natura 2000-gebied aan de hand van gesprekken met partijen en publieke bijeenkomsten geïnventariseerd. Hierbij zijn al de huidige activiteiten *binnen* de begrenzing van Natura 2000 in principe meegenomen. Huidige activiteiten *buiten* de begrenzing is alleen meegenomen indien dit een mogelijk negatief invloed heeft op de instandhoudingsdoelstellingen, de zogenaamde externe werking.

Conform de Nb-wet zijn huidige activiteiten, gebruik dat op 31 maart bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag) vergunningvrij met uitzondering van projecten (met significante negatieve effecten). Zie voor toelichting op het begrip project onderstaand tekstkader.

Over het algemeen zijn deze activiteiten al vergunningvrij. Indien toch sprake is van een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen kan het bevoegd gezag gebruik maken van een aanschrijvingbevoegdheid (artikel 19c van de Nb-wet), tot dit beheerplan is vastgesteld en het gebruik overeenkomstig de voorwaarden plaatsvindt. Het beheerplan bevat voor de activiteiten welke onder categorie 4 vallen de voorwaarden of mitigerende maatregelen.

Doel van deze notitie is om de huidige activiteiten te beschrijven en en te bepalen of er sprake is van een mogelijke (negatieve) invloed van deze huidige activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Elperstroom. En of er een samenhang / relatie is met de eerder geformuleerde knelpunten ten aanzien van het halen van de doelstellingen voor de komende planperiode. Daarnaast worden in de notitie eventuele mitigerende maatregelen en voorwaarden geformuleerd om deze invloed te verminderen. In hoofdstuk 2 van de notitie worden de huidige activiteiten beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de beoordeling uiteengezet en eventuele voorwaarden geformuleerd.

Definitie van een project:

Het begrip project is niet gedefinieerd in de wet, maar volgens de Handreiking 'Beheer van Natura 2000-gebieden' van de Europese Commissie kan voor de uitleg van het begrip aansluiting worden gezocht bij de MER-richtlijn. Onder een project in de zin van de MER-richtlijn wordt verstaan: de uitvoering van bouwwerken of de totstandbrenging van andere installaties of werken en andere ingrepen in het natuurlijk milieu of landschap, inclusief ingrepen voor de ontginning van bodemschatten. De Handreiking geeft tevens aan dat dit een bijzonder ruime definitie is, die niet beperkt is tot de constructie van materiële bouwwerken. Een significante intensivering van de landbouw, waardoor de aard van een halfnatuurlijke habitat in een gebied dreigt te worden aangetast of te verdwijnen, kan daar bijvoorbeeld eveneens onder vallen.

Ook het Europese Hof van Justitie sluit voor wat betreft de uitleg van het project begrip aan bij de mer-richtlijn. Zo valt een activiteit als mechanische kokkelvisserij volgens het Hof onder de reikwijdte van dat begrip. Dat geldt ook voor onderhoudswerkzaamheden aan een vaargeul, waarbij het Hof ook aangeeft dat periodieke werkzaamheden onder omstandigheden als één project kunnen worden beschouwd waarvoor maar één keer toestemming noodzakelijk is. Overigens is volgens het Hof geen nieuwe toestemming vereist ingeval voor het project al toestemming is verleend voor het verstrijken van de omzettingstermijn van de richtlijn. In de jurisprudentie van het Europese Hof wordt voor de uitleg van het begrip 'project' in de MER-richtlijn een koppeling gelegd met een fysieke ingreep. Zo oordeelde het Hof dat er sprake is van een project voor zover er sprake is van een "materieel" werk, van een activiteit die ter plaatse – kennelijk onmiddellijk – "reële fysieke veranderingen meebrengt", van werken of ingrepen die de "materiële toestand van de plaats veranderen". Ook bij wijzigingen van eerder getoetste fysieke ingrepen – zoals de aanleg van een weg – vallen volgens het oordeel van het Hof alleen fysieke wijzigingen onder de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Ook de in de bijlagen bij de MER-richtlijn genoemde projecten duiden op ingrepen van fysieke aard.

2 Inventarisatie en omschrijving huidige activiteiten

Bij de inventarisatie is als peildatum voor het 'bestaand' gebruik 31 maart 2010 gehanteerd. Alle traceerbare activiteiten, inclusief projecten, die tussen 31 maart 2010 en het heden plaatsvinden worden behandeld als 'nieuw' gebruik. Plannen, die al in een vergevorderd stadium van ontwikkeling zijn en waarover bestuurlijke consensus is bereikt kunnen opgenomen worden in het beheerplan als 'toekomstig' gebruik.

Uitgangspunt bij de bestaande activiteiten is dat de activiteiten niet in strijd zijn met de wet, met andere woorden dat het legale activiteiten betreft. Illegale activiteiten, voor zover deze plaatsvinden, worden niet getoetst.

De inventarisatielijsten zijn opgenomen in tabel 1. Hierin is ook de periode, frequentie en locatie indien mogelijk aangegeven.

In de tabel 1 huidige activiteiten zijn de volgende verschillende categorieën onderscheiden:

- Delfstoffen
- Bosbouw
- Natuurbeheer en -onderhoud
- Waterbeheer
- Agrarisch gebruik
- Recreatief gebruik
- Infrastructuur

- Overig gebruik

Beschrijving Huidige activiteiten

De huidige activiteiten worden hieronder beschreven voor zover ze toelichting behoeven. De nummering komt overeen met de nummering in Tabel 1.

Delfstoffen

1 Zandwinning

Aan de westkant van het gebied liggen twee kadastrale percelen (R573 en R685) met een bestemming 'delfstoffenwinning'. Hier wordt tot 1 januari 2013 zand gewonnen voor gebruik in de bouw en de weg- en waterbouw. De bestaande ontgrondingvergunning loopt op 1 januari 2013 af en Gedeputeerde state van Drenthe ziet geen reden om voortgang van de zandwinning te laten plaats vinden door de bestaande vergunning te verlengen. Hiermee is Zandwinning als activiteit voor de komende beheerplanperiode niet meer actueel. De activiteit heeft nog wel plaats gevonden tussen 31 maart 2010 en 1 januari 2013 en zal als zodanig nog wel in de toetsing worden meegenomen.

Bosbouw

De functie bosbouw maakt dat er bos aanwezig is op de oostflank van het gebied waar het water inzijgt dat uiteindelijk als kwelwater bij de beek weer naar de oppervlakte komt. Bosbouw is het aanleggen, onderhouden en oogsten van bos, mede ten behoeve van de verkoop van het hout en dient hiermee ten dele een economisch doel.

Binnen begrenzing

Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is bos aanwezigheid op de oostflank

Buiten begrenzing

Ook buiten de begrenzing, maar binnen de invloedssfeer van de Elperstroom, wordt bosbouw bedreven

Natuurbeheer en -onderhoud

Diverse vormen van natuurbeheer vinden binnen het gebied plaats die tot doel hebben om de natuurlijke diversiteit te handhaven al dan niet in de vorm van vegetatie- of habitattypen.

4. Nabegrazing/nabeweiding

Daar waar dat mogelijk en gewenst is wordt in de Elperstroom als extra beheermaatregel, naast het maaien, nabeweiden met (jong)vee. Hiervoor moeten percelen worden ingerasterd en moet het raster onderhouden worden. De maatregel en de bijbehorende veedichtheid wordt bepaald door de lokale beheerder.

5. Begrazing/beweiding

Begrazing dat tot doel heeft het voorkomen van bosopslag en het bevorderen van de ontwikkeling van een kruidachtige vegetatie. Gebieden waar opslag van struiken en bomen niet is gewenst, kunnen worden beheerd door vee in te scharen. Onder vee wordt hier verstaan runderen en schapen. Wanneer het type vee dit toelaat dan kan dit jaarrond geschieden. Het beweiden kan ook in combinatie met andere maatregelen (maaien, chopperen, opslag verwijderen etc.) plaatsvinden.

6. Natuurbeheer hooilanden

De vegetatie wordt afgemaaid en afgevoerd buiten het gebied. Dit vindt een- tot tweemaal per jaar plaats. De hooilanden worden niet bemest. Ten behoeve van specifieke zeldzame flora die in het gebied voorkomen (e.g. tweehuizige zegge)

wordt geen soortspecifiek beheer uitgevoerd. Het maaien van natuurgebieden heeft een verschrallende werking en is als maatregel voorwaarde voor het tegengaan van verbossing en voor het handhaven of ontwikkelen van heischraal grasland, vochtige heide, blauwgraslanden en kalkmoeras.

7. Bosbeheer

Het beheer van het bos bestaat hoofdzakelijk uit dunning van alle bosbestanden wanneer de tijd hiervoor rijp is. De beheerder bepaalt wanneer bossen gedund moeten worden. In naaldbossen wordt het gekapte hout afgevoerd uit het gebied. In loofbossen blijft het gekapte hout zoveel mogelijk binnen het gebied om meer variatie in het bos aan te brengen. Om de ontwikkeling van loofbos betere kansen te bieden wordt spontane opslag van ongewenste houtsoorten zoals grove den en Amerikaanse vogelkers verwijderd.

8. Omvorming bos

Het bos op de oostflank wordt op termijn omgevormd van naald- naar loofbos (zie ook hoofdstuk 6). Dit om een meer natuurlijk bos te verkrijgen. Deze overgang vindt geleidelijk plaats waarbij telkens per perceel gekeken wordt wanneer de te kappen naaldbosbestanden kaprijp zijn. Voorafgaand aan de kap worden de te kappen bomen geblest waarna de gekapte bomen worden verkocht. De aldus ontstane kapvlakte wordt weer ingeplant met (inheems) loofhout. In gemengd bos worden alleen de naaldbomen geveld. De loofbomen blijven staan. De aldus ontstane ruimtes in het bos worden door spontane opslag van loofhout weer opgevuld. Ongewenste soorten worden actief verwijderd.

9. Afzetten houtwallen en –singels

De aanwezige houtwallen en elzensingels worden als hakhout beheerd. Dit houdt in dat ze gemiddeld iedere 15 jaar worden afgezet waarna de stobben weer uitbotten. Eventueel kan gekozen worden voor een beheervariant waarbij op regelmatige afstanden overstaanders blijven gehandhaafd. Het dempen van de sloten tussen het bosgebied en het beekdal heeft geleid tot een verhoging van de grondwaterstand in de Oostma en de Stroetma. Als gevolg hiervan verandert de vegetatiesamenstelling in het gebied in de richting van meer op natte omstandigheden ingestelde plantengemeenschappen. Voor de elzensingels in dit gebied houdt dit in dat deze lokaal zullen verdwijnen.

10. Plaggen heide- en schraallanden

Voor verschralling van de vegetatie worden incidenteel voormalige landbouwpercelen geplagd. Concreet houdt dit in dat de bouwvoor tot de minerale ondergrond wordt verwijderd en afgevoerd. Hierdoor worden overtollige nutriënten uit het perceel verwijderd zodat de zich op de minerale ondergrond ontwikkelende vegetatie een veel schraler, voedselarm karakter krijgt

11. Vangen muskusratten

Om schade aan waterkeerringen te voorkomen worden muskusratten (*Ondatra zibethicus*) actief gevangen door rattenvangers. Afhankelijk van de aantallen vindt deze vorm van jacht jaarrond plaats. De coördinatie van de muskusrattenbestrijding is in handen van het Waterschap Reest & Wieden.

12, 13. Beheerjacht en schadebestrijding

Jacht is in het kader van de Flora- en faunawet in het Elperstroomgebied niet toegestaan omdat het gebied onder de habitatrichtlijn valt (art. 46 lid 3 sub d) behalve wanneer ten behoeve van schadebestrijding jacht noodzakelijk wordt geacht. Hiervoor dient Provincie Drenthe dan een vergunning af te geven. In het bosgebied en aangrenzende percelen wordt door de Wild Beheereenheid (WBE)

'Diana' uit Westerbork gejaagd op reeën (*Capreolus capreolus*). Ook wordt jachtrecht verpacht door Staatsbosbeheer. Het gaat hierbij om het zogenaamde '0-jacht', waardoor de pachter wel de gepachte hectares bij zijn jachtgebied mag tellen, maar er niet daadwerkelijk op mag jagen. Op aanvraag (bij de provincie) is eventueel jacht op vossen (*Vulpes vulpes*) mogelijk.

14, 15. Ophangen nestkasten/Opwerpen broeihopen

Om extra broedgelegenheid te scheppen voor bepaalde vogels worden her en der door het gebied nestkasten opgehangen en onderhouden. Het ophangen vindt plaats onder toezicht en met toestemming van de beheerder van de betreffende percelen. Om extra leefgebied voor ringslangen (*Natrix natrix*) te creëren worden zeer incidenteel broeihopen opgeworpen. De locatiebepaling en de uitvoering vinden plaats onder toezicht en met toestemming van de beheerder van de betreffende percelen. Ten behoeve van specifieke zeldzame faunasoorten die in het gebied voorkomen (e.g. zilveren maan) wordt geen gericht beheer uitgevoerd.

Waterbeheer

Het waterbeheer wordt binnen het *reservaat*gebied Elperstroom uitgevoerd door Staatsbosbeheer daarbuiten vindt het beheer plaats door het waterschap Reest en Wieden. Het beheer is er op gericht om zo veel mogelijk tegemoet te komen aan de vaak tegengestelde wensen van de natuur en de landbouw.

Als uitvoering van het Waterbesluit Beekdal Elperstroom zijn vanaf 2006 een aantal hydrologische maatregelen genomen waaronder het verondiepen en dempen van een aantal sloten en het omleiden van watergangen. Hierdoor is het waterpeil in de Oosterma aanzienlijk gestegen. Door de Oosterma is in 2008 een verondiepte sloot gerealiseerd die zorgdraagt voor de afvoer van het landbouwwater vanuit het noorden. De verondiepte sloot zorgt in tijden van hoge afvoer voor overstroming van de oeverlanden. Hierdoor komt eutroof landbouwwater samen met oligotroof kwelwater in de Oosterma terecht.

In de Reitma is het waterregime ingesteld op 'extreem isoleren', dit houdt in dat in het gebied alleen regen- en kwelwater terechtkomt. Er is dus geen sprake van aanvoer van water buiten het gebied, zelfs niet in extreme situaties.

Naarmate meer grond binnen het gebied is verworven door Staatsbosbeheer neemt de invloed van de natuur toe. Het gevolg hiervan in hydrologische zin is dat het waterpeil binnen het gebied omhoog is gegaan. Deze trend van peilverhoging zal zich in de toekomst voortzetten indien meer gebieden binnen en buiten de begrenzing in handen van Staatsbosbeheer zullen komen.

16a Wijziging Hydrologie conform waterbesluit

Conform het waterbesluit (Waterschap Reest en Wieden, 2005) zijn in de afgelopen periode door het waterschap Reest en Wieden diverse hydrologische maatregelen uitgevoerd (zie par. 3.2.4) die een behoorlijk positief effect hebben op de waterhuishouding van het Elperstroomgebied. De genomen maatregelen zijn bedoeld om de waterhuishouding beter af te stemmen op de natuurdoelen.

Zo is het noordelijke gedeelte van de watergang tussen de oostflank en het beekdal gedempt. Hiervoor moest de afvoer van landbouwwater via de oostflank worden omgeleid via de westflank. De gevolgen hiervan zijn vooral zichtbaar in de Oosterma waar de waterstand aanzienlijk is toegenomen (tot 90 cm hoger). Ten aanzien van de waarden in de Reitma zijn de effecten beperkter. De aanvoer van extra water in de zomer vindt nu niet meer plaats via de oostelijke leidingen maar nog slechts beperkt via de westelijke leidingen. Hierdoor komt er geen gebiedsvreemd,

geëutrofeerd water meer binnen de begrenzing van het gebied. Door de omleiding van de waterafvoer via de westflank kunnen de leidingen aan de oostflank 'afgekoppeld' worden zodra de eigendomssituatie dit mogelijk maakt.

16, 17. Detail waterhuishouding

De inrichting van de waterhuishouding binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Elperstroom is een compromis tussen de eisen van de landbouw en de natuur. Het betreft hier alleen de wijze van inrichting en niet de specifieke werkzaamheden die ten aanzien van het waterbeheer worden uitgevoerd.

18, 19. Beheer en onderhoud watergangen

Het betreft hier het (verplicht en niet verplichte) beheer en onderhoud van watergangen en sloten waarop de wettelijke verplichting tot onderhoud rust. Werkzaamheden in dit verband zijn het opschonen en uitdiepen van de watergangen tot het profiel waarop de elementen oorspronkelijk zijn aangelegd.

20, 21. Beheer en onderhoud kunstwerken

Deze activiteit bestaat uit het onderhouden van kunstwerken die ten behoeve van de waterhuishouding zijn geplaatst. Het beheren in de waterstaatkundige zin van het opzetten of verlagen van peilen valt onder de activiteit detailwaterhuishouding (punten 16 en 17). Onder kunstwerken wordt verstaan: duikers, bruggen, stuwen, viskeringen, (tijdelijke) dammen en windmolens ten behoeve van waterbeheer. Het onderhoud wordt uitgevoerd door Staatsbosbeheer binnen het reservaatgebied en buiten het reservaatgebied door het waterschap Reest en Wieden.

2, 23. Peilbeheer Grevema binnen en buiten begrenzing (onderbemaling)

Ten behoeve van de landbouw wordt het peil in de Grevema kunstmatig verlaagd door een gemaal bij het Oranjekanaal.

24. Inlaat water naar agrarische gebieden

Wanneer in de zomer het waterpeil dusdanig zakt dat mogelijk schade voor de landbouw kan optreden wordt vanuit het Oranjekanaal water ingelaten.

25. Doorvoer water uit agrarische gebieden

Als beekdalsysteem heeft ook de Elperstroom een functie in de waterafvoer van de omliggende gebieden. In natte periodes wordt water vanuit het noorden en de flanken via het Elperstroomgebied afgevoerd naar het Oranjekanaal. Dit water is afkomstig uit een landbouwgebied en is derhalve geëutrofeerd. Dit water komt vooral in de Oosterma terecht om dan zijdelings lang de Reitma, door de Grevema het Oranjekanaal in te stromen. Om beïnvloeding te voorkomen wordt de Reitma geïsoleerd gehouden van het natuurlijk oppervlakkig afstromende water.

26. Begreppelen

Hier wordt onder begreppelen verstaan het graven van ondiepe watergangen (< 20 cm diep) ten behoeve van de oppervlakkige afvoer van (regen)water. Watergangen of sloten met een diepte van meer dan 20 cm diepte worden behandeld onder detail waterhuishouding (onderdeel 16 en 17).

27. Vast peilbeheer

De waterstaatkundige inrichting van de Reitma is zodanig ingesteld dat alleen kwel- en regenwater ingelaten wordt. Alleen een teveel aan water wordt afgevoerd. Er wordt geen ander water van buiten het gebied ingelaten. Het peilbeheer in en om de Reitma heeft ertoe geleid dat dit gebied feitelijk geïsoleerd is van de rest van de Elperstroom. Dit betekent dat er geen water van buitenaf de Reitma binnenstroomt

en dat het gebied voor zijn watervoorziening helemaal afhankelijk is van kwel- en lokaal regenwater.

28. Berekening met oppervlaktewater

In periodes wanneer wegens vochtgebrek de gewassen zich onvoldoende kunnen ontwikkelen wordt door de landbouw water uit de sloten gepompt om de akkers van extra water te voorzien.

29. Berekening met grondwater

De huidige grondwateronttrekking vindt voornamelijk plaats aan de zuidoostkant van de begrenzing. Nog een kleine onttrekking vindt plaats binnen de begrenzing maar deze wordt niet of nauwelijks meer gebruikt.

30, 31, 32. Drainage (gebruik, vervangen en onderhoud)

Landbouwkundige voorziening om een overmaat aan water af te voeren zodat er geen schade aan gewassen door een verhoogd peil ontstaat.

Agrarisch gebruik

De landbouw binnen de begrenzingen van het Elperstroomgebied bestaat uit veeteelt en akkerbouw. Voor door Staatsbosbeheer verpachte of verhuurde percelen gelden een aantal landbouwtechnische beperkingen. Binnen het gebied en de naaste omgeving vindt geen (glas)tuinbouw of bloembollenteelt plaats die eventueel invloed hebben op het Elperstroomgebied. (zie figuur 1)

Reguliere agrarische bedrijfsvoering

Binnen het gebied zijn volgens de meest recente gegevens 15 kadastrale percelen (60 ha ofwel 17%) in particulier bezit. De 12 percelen tussen het beekdal en het bos binnen de zuidoostkant van de begrenzing worden voornamelijk gebruikt als akker voor aardappelen, maïs bieten of overige gewassen. De 3 percelen binnen de zuidwestelijke kant van de begrenzing worden gebruikt als intensief grasland voor het oogsten van gras en beweiding door vee.

Agrarische bedrijfsvoering met beperkingen

Staatsbosbeheer verpacht of verhuurt een aantal percelen aan landbouwers uit de omgeving. Er bestaan twee soorten pachtovereenkomsten, geliberaliseerde pacht en pacht onderbouwd. Geliberaliseerde pacht is in principe voor de duur van vijf jaar, pacht onderbouwd geldt meestal voor één jaar. De pacht kan door beide partijen worden opgezegd met een opzegtermijn van drie maanden. Als voorwaarde voor het gebruik stelt Staatsbosbeheer dat de percelen niet mogen worden bemest en dat er geen onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden gebruikt. Als uitzondering hierop geldt dat op twee percelen nog wel bemesting maar geen onkruidbestrijding meer mag plaatsvinden.

Binnen de begrenzing zijn geen overeenkomsten afgesloten in het kader van het programma beheer of de SOL-Drenthe die mogelijk beperking op de reguliere bedrijfsvoering vereisen.

Teelt ondersteunende voorzieningen (TOV)

Vanuit de provincie Drenthe is het mogelijk om subsidie te verkrijgen voor bepaalde teeltondersteunende voorzieningen. Het gaat hier vooral om voorzieningen als plasticfolie, glas, gaas. In het Elperstroomgebied wordt zeer beperkt gebruik gemaakt van teeltondersteunende voorzieningen in de vorm van het afdekken van gewassen (met name winter- en waspeen) met plastic. Er vindt geen subsidieverlening in het kader van teeltondersteunende voorzieningen plaats en dit aspect van de landbouw wordt dan ook niet meegenomen bij de beoordeling.

Aan en afvoer van producten en dieren

Landbouw is primair bedoeld om plantaardige en dierlijke producten door middel van grondgebruik te produceren. Hiervoor is aanvoer van producten (pootgoed, bemesting, gewasbescherming) nodig om uiteindelijk de eindproducten (gewas, dieren of dierlijke producten als melk en wol) te kunnen 'oogsten'. De aan- en afvoer is voornamelijk geconcentreerd in het groeiseizoen van maart tot en met oktober.

Gewasbescherming en verzorging

33. Bespuitingen

Ten behoeve van het voorkomen van ziekten, plagen en infecties worden voor de gewastelt gewasbeschermingsmiddelen toegepast. Dit vindt vooral plaats vlak voor het groeiseizoen, in het groeiseizoen en direct na het groeiseizoen (april tot en met oktober).

34. Ontsmetting

Bodemontsmetting is binnen de daarvoor geldende wettelijke bepalingen bij het huidige gebruik niet schadelijk voor de Natura 2000-doelstellingen. Zie ook motivatie bij 33. Bespuitingen.

34. Ontsmetting (vergunningplichtig)

Om te voorkomen dat platwormen (nematoden) het volgende gewas kunnen aantasten wordt periodiek (maximaal eens per 5 jaar) de grond ontsmet. Voor het ontsmetten van landbouwpercelen is een vergunning in het kader van de wet gewasbescherming noodzakelijk.

35. Bemesten

Voor bemesting wordt op grasland- en akkerlandpercelen kunstmest of organische mest uitgereden na het maaien en voor aanvang van het groeiseizoen (februari/maart, mei, juni, augustus. Binnen de verleende vergunningen in het kader van de milieuwet is het bemesten van grond toegestaan zolang de maximale depositiewaarde niet boven de $550 \text{ mol N ha}^{-1} \text{ jr}^{-1}$ uitkomt (50% van de KDW van blauwgrasland/kalkmoeras).

36. Bewerken grasland

Reguliere werkzaamheden ten behoeve van het oogsten van gras zoals maaien, schudden, wiersen, pakken etc. Periodiek worden de graspercelen gemaaid (mei, juni, augustus) en aan het einde van het groeiseizoen wordt eventueel (jong)vee ingeschaard.

37. Bewerken en verzorgen akker

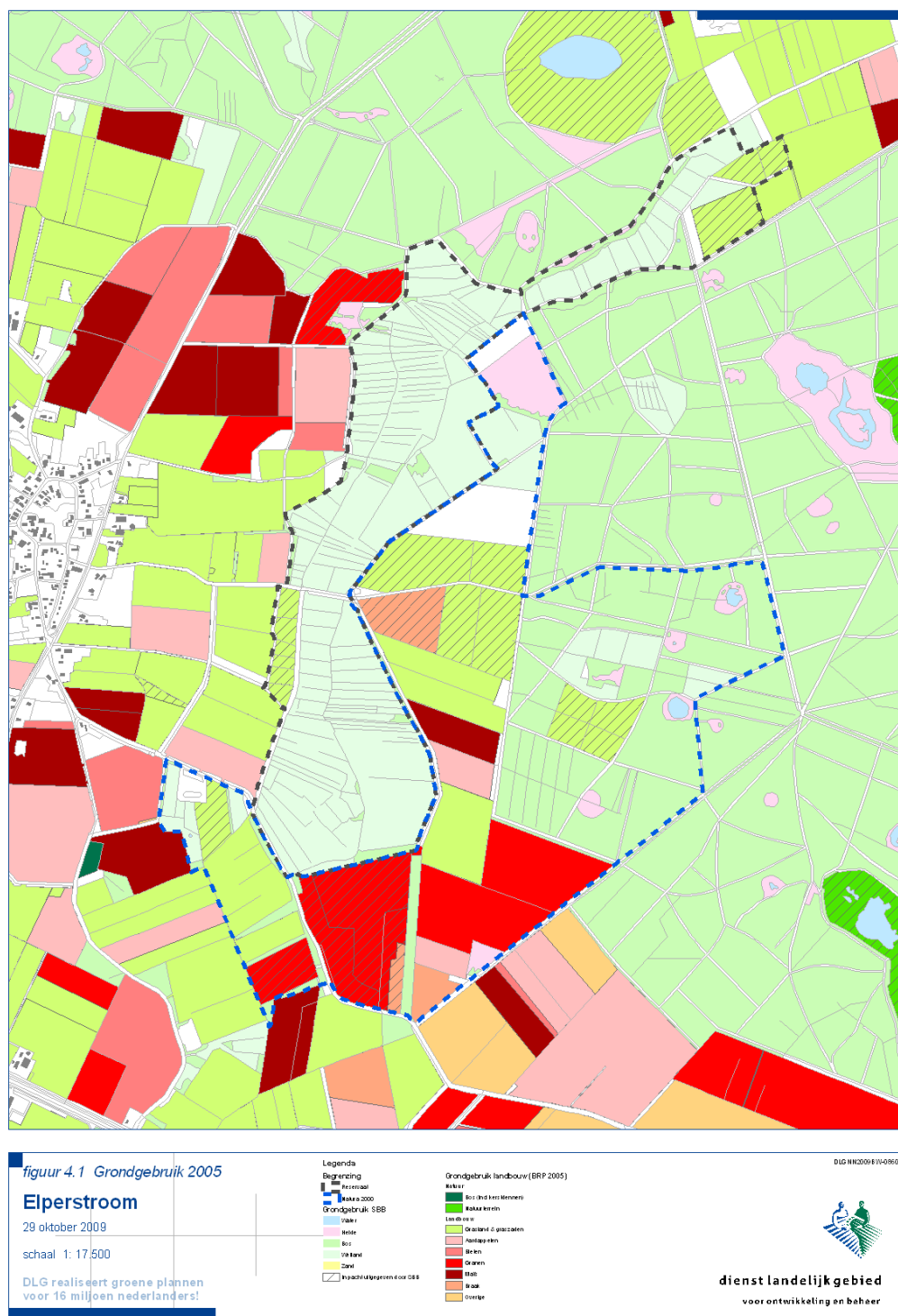
Mechanische activiteiten ten behoeve van het optimaliseren van de condities waaronder gewassen kunnen opgroeien. Voorafgaand aan het groeiseizoen worden akkers geploegd (ca. 30 cm diep) en ingezaaid. Bemesting valt onder punt 35, gebruik van bestrijdingsmiddelen onder punt 33.). Gedurende het groeiseizoen vinden andere bewerkingen zoals eggen, egaliseren en aanaarden plaats. Akkerpercelen worden zo'n twee keer per jaar in de zomer geschoffeld. In het najaar na de oogst wordt op percelen voor wintergranen weer geploegd en ingezaaid.

38. Oogsten gewassen

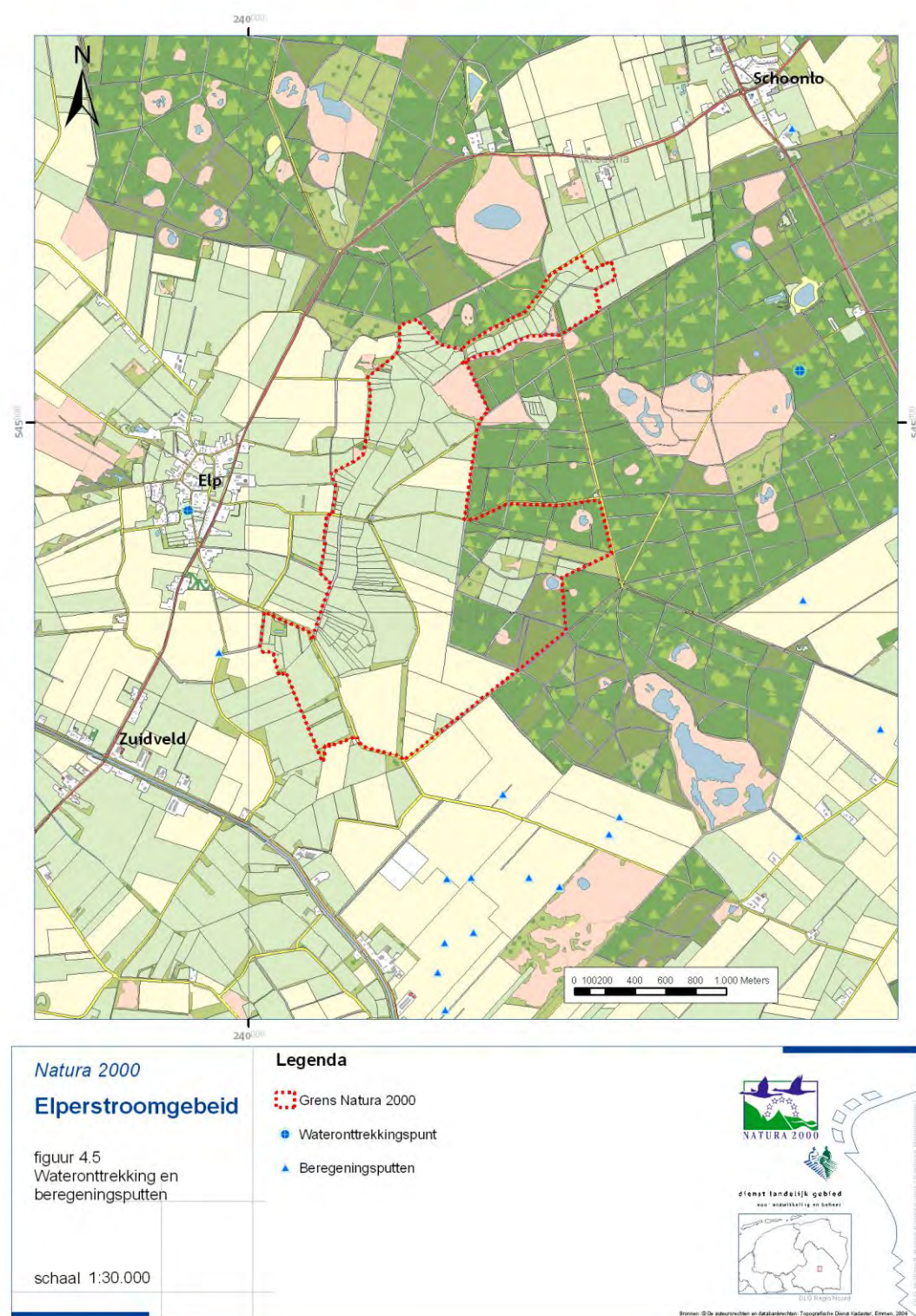
Het oogsten van gewassen en vollegrondsgewassen van de akkers. Oogst van aardappelen, bieten en granen vindt doorgaans in de zomer en het najaar plaats. Oogst van maïs in het najaar.

39. Stal- en beweidingsemissie

Dieren produceren mest en mest betekent nutriënten voor planten. Zowel vanuit stallen (puntbronnen) als bij beweiding (vlakbronnen) komen stikstof en fosfor via de mest in de omgeving terecht. Dit gebeurt via het grondwater en door de lucht. Emissie van mest door dieren is een continu proces. Specifiek gebruik van mest voor de ontwikkeling van gewassen is verwoord onder punt 35.



Figuur 1: Grondgebruik Elperstroom



Figuur 2: Wateronttrekking en beregeningsputten

Beweiding

40. Beweiding binnen begrenzing (alle grazers)

Het binnen de Natura 2000-begrenzing laten grazen van vee (schapen, koeien en andere dieren) op graslandpercelen ten behoeve van de productie van dierlijke producten als melk, wol en/of vlees. Het inscharen van paarden of ander vee dat niet primair tot doel heeft om dierlijke producten op te leveren valt hier ook onder deze categorie. Wanneer melkvee wordt ingeschaard dan worden de dieren tweemaal per dag gemolken. De aanwezigheid van vee maakt ook dat dieren en rasters regelmatig worden geïnspecteerd. beperkingen in het kader van inscharen van vee op percelen met een overeenkomst in het kader van programma beheer zijn in het Elperstroomgebied niet aan de orde en deze worden dan ook niet apart beoordeeld.

41. Beweiding buiten de begrenzing

Zie 40, maar nu ten aanzien van percelen buiten de begrenzing.

Recreatief gebruik

Binnen het Elperstroomgebied bevinden zich geen recreatieve ondernemingen die het gebied benutten ten behoeve van hun bedrijfsvoering. Het recreatieve gebruik van het gebied bestaat voornamelijk uit wandelen, fietsen, paardrijden en natuurbeleving. Staatsbosbeheer organiseert incidenteel excursies in het gebied. De blauwgraslanden en een aantal zeldzame soorten flora en fauna trekken relatief veel natuurliefhebbers, voor het overige is de recreatiedruk laag.

Naast het reguliere fietsen en motorrijden op daartoe bestemde wegen en paden wordt het gebied ook benut door fiets- en motorcrossers. De crossactiviteiten zijn illegaal en vinden willekeurig plaats, binnen het gebied zijn geen specifieke routes opengesteld voor deze activiteiten. Illegale activiteiten worden niet meegenomen bij de beoordeling.

42. Sportvisserij

Voor niet-commerciële doeleinden wordt zeer incidenteel gevist in de sloten van het gebied. Er wordt niet of nauwelijks gevist binnen de begrenzing van de Elperstroom. Het sportvissen is gebonden aan het visseizoen.

43. Wandelen, hardlopen, fietsen

Wandelen in het Elperstroomgebied is toegestaan op wegen en paden van zonsopkomst tot zonsondergang. Het wandelen vindt plaats als individu, in een groep al dan niet met een hond plaats. De knapzak(wandel)route Elp loopt mede door het gebied. De verkorting van de door Staatsbosbeheer samengestelde fietsroute 'Orvelte' gaat dwars door het Elperstroomgebied. Vrij wandelen, hardlopen en fietsen op openbare, daartoe aangewezen wegen en paden van zonsopkomst tot zonsondergang is niet verstorend op de natuurdoelen. In het broedseizoen mogen honden alleen aangelijnd door het gebied lopen. De aanwezigheid van niet-aangelijnde honden in die periode kan tot serieuze verstoring leiden. Een aanlijnverplichting geldt overigens al voor alle gebieden van Staatsbosbeheer, behalve voor terreinen die speciaal zijn aangewezen als hondenloslooplek.

44. Paardrijden, huifkartochten

Jaarrond kunnen ruiters gebruik maken van de (ruiter)paden in het gebied. Door het Elperstroomgebied wordt ook gereden met huifkarren aangespannen met paarden en sledehonden aangespannen sleeën.

45. Excursies

De bijzonder waarden van het gebied zijn aanleiding voor Staatsbosbeheer om 10 à 15 keer per jaar excursies in het gebied te organiseren. Excursies staan onder begeleiding van een medewerker van Staatsbosbeheer of iemand die daartoe door Staatsbosbeheer is gemachtigd. In principe volgen de excursies de bestaande wegen en paden. Alleen met toestemming van de terreineigenaar en onder begeleiding van een deskundige mogen binnen de begrenzing excursies of droppings plaatsvinden.

Infrastructuur

De wegen binnen het Elperstroomgebied hebben vooral een lokale functie voor de bereikbaarheid van de lokale percelen. Er bevinden zich geen doorgaande wegen binnen het gebied. Aan de westkant van het gebied op ca. 400 meter loopt de provinciale weg via Schoonloo langs Elp en Zuidveld.

46. Onderhoud wegen en paden

De gemeente Midden Drenthe, het Waterschap Reest en Wieden, Staatsbosbeheer en de Boermarke Elp onderhouden binnen het gebied wegen en paden. Het onderhoud bestaat uit het vrijhouden van obstakels en het periodiek vervangen en/of egaliseren van slijtlagen. Er staan geen nieuwe wegen binnen de begrenzing van het Elperstroomgebied gepland. Eerder is de verwachting dat in de toekomst mogelijk een aantal wegen en paden wordt opgeheven.

47. Onderhoud kabels en leidingen

Er bevinden zich geen bovengrondse (hoogspannings)leidingen in of direct nabij de begrenzing van het Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde hoogspanningsleiding (130 KV) loopt min of meer parallel aan de noordkant van het Oranjekanaal op ca. 800 meter ten zuidwesten van de begrenzing. *Nader onderzoek naar de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen ten behoeve van nutsvoorzieningen (gas, water, elektriciteit, telecommunicatie) moet nog plaatsvinden.* Door het gehele gebied lopen een aantal kabels en leidingen.

48. Onderhoud recreatieve voorzieningen

In het gebied staan op diverse plaatsen bordjes, bankjes en andere vormen van bewegwijzering. Staatsbosbeheer en de gemeenten onderhouden deze voorzieningen en plaatsen op daartoe geschikte plaatsen nieuwe of vervangende voorzieningen.

49. Luchtverkeer

Boven het Elperstroomgebied vinden met enige regelmaat vliegbewegingen plaats. Conform de luchtvaartwet zijn deze vliegbewegingen gebonden aan een minimale hoogten. Alle militaire vliegactiviteiten zijn of worden apart getoetst in het kader van een landelijke Natuurbeschermingswetvergunning. Militaire vliegbewegingen worden in het beheerplan niet verder uitgewerkt.

50. Ballonvaart

Incidenteel wordt boven het gebied met heetluchtballonnen gevlogen. Opstijgen en landen is niet toegestaan binnen de begrenzing en is dan ook niet beoordeeld.

Overig gebruik

51, 52. Flora- en faunainventarisaties/Wetenschappelijk onderzoek

Ten behoeve van het beheer wordt de flora en fauna in het gebied jaarlijks geïnventariseerd. Dit geschiedt door medewerkers van staatsbosbeheer en personen die hiertoe door staatsbosbeheer zijn gemachtigd. Hierbij wordt ook buiten de paden getreden. Medewerkers van Staatsbosbeheer surveilleren regelmatig in het gebied en verwijderen ook zwerfvuil. De in het gebied aanwezige peilbuizen ten behoeve van de inventarisatie van de (grond)waterstanden worden regelmatig afgelezen door

controleurs. Het bijplaatsen van peilbuizen is ook opgenomen onder deze noemer. Overig incidenteel onderzoek moet apart getoetst worden en is geen regulier huidige activiteit.

53. Bijenkasten

Incidenteel worden in het gebied bijenkasten geplaatst. De locatie van de kasten vindt plaats na toestemming van de beheerder (Staatsbosbeheer).

54. Militair gebruik

Militair gebruik vindt in het gebied niet op reguliere basis plaats. Incidentele oefeningen worden gezien als incident en zullen apart getoetst moeten worden.

55. Grondaankoop

In de afgelopen jaren zijn diverse percelen landbouwgrond overgegaan in handen van Staatsbosbeheer.

Nieuw gebruik

Grondaankoop

Sinds de peildatum (31 maart 2010) en het heden zijn er nog enkele percelen landbouwgrond overgegaan in handen van Staatsbosbeheer.

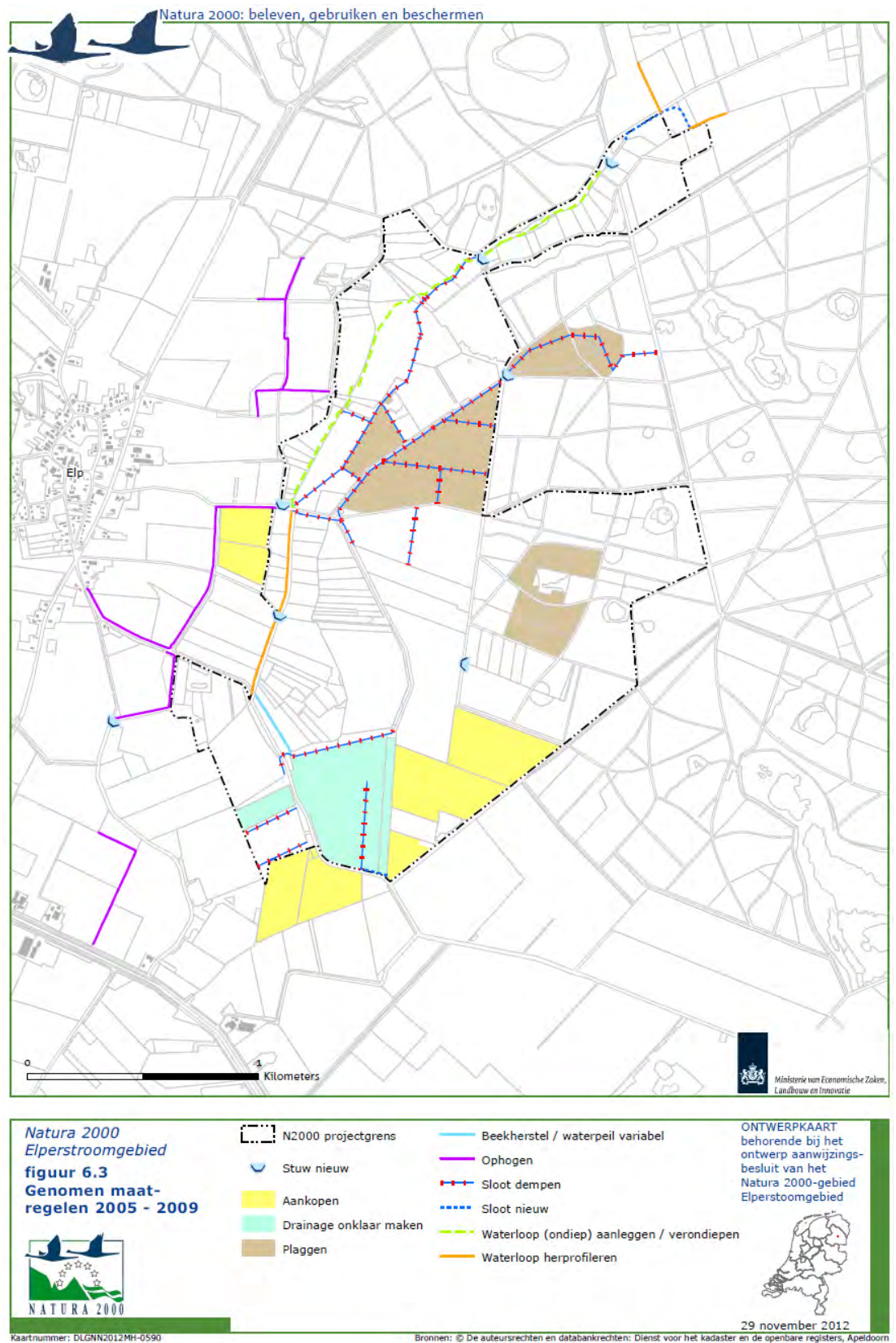
Hydrologie

Er zijn sinds de peildatum 31 maart 2010) geen maatregelen ten aanzien van hydrologie doorgevoerd die in het beheerplan als nieuw gebruik kunnen of moeten worden opgenomen.

Toekomstige activiteiten

Er zijn geen toekomstige activiteiten in de Elperstroom die als toekomstige activiteit opgenomen kunnen worden in het beheerplan.

Activiteiten die niet zijn opgenomen in het beheerplan moeten worden getoetst aan de vigerende natuurwetgeving. Een uitwerking van deze kaders voor vergunningverlening en bijkomende procedures is opgenomen in hoofdstuk 8 van het Beheerplan.



Figuur 3: Genomen maatregelen 2005 - 2009

3 Toetsing huidige activiteiten

3.1 Methodiek

Als methode voor het toetsen is gebruik gemaakt van de 'Handleiding toetsing huidige activiteiten voor beheerplannen (Dienst Landelijk Gebied, 2009). Om de samenhang van huidige activiteiten en de in het beheerplan geformuleerde knelpunten te bepalen zijn een aantal stappen doorlopen. Hierbij heeft de mogelijke effecten van het huidige gebruik op de doelstellingen in het kader van Natura 2000 centraal gestaan. En daarna is er vanuit deze effectbeoordeling gekeken naar de mogelijk samenhang met geformuleerd knelpunten in het kader van Natura 2000.

Stap 1: inventarisatie huidige activiteiten

Alle regelmatig terugkerende activiteiten die zich binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied afspelen. Als toetsingsdatum voor het huidige activiteiten geldt de situatie op 1 oktober 2005. (zie hoofdstuk 4).

Stap 2: Globale effectenanalyse Op basis van expert judgement worden door deskundigen de huidige activiteiten langs de instandhoudingsdoelen gelegd. Activiteiten die geen effecten of een positief effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen worden in het beheerplan opgenomen in categorie 0 "Vergunningvrije activiteiten met geen of positieve effecten". Deze activiteiten hebben geen relatie met de in het beheerplan geformuleerde knelpunten.

Wanneer sprake is van een activiteit die op zichzelf een schadelijk effect kan hebben maar waarvan onduidelijk is of de mate waarin de activiteit optreedt ook daadwerkelijk een schadelijk effect heeft, dan volgt een zogenaamde cumulatietoets (stap 4). Alle overige activiteiten met een mogelijk schadelijk effect of waarover onduidelijkheid bestaat gaan door naar de volgende stap (3).

Stap 3: Nadere analyse

Wanneer duidelijk is dat er (mogelijk) wel een schadelijk effect kan optreden dan is het zaak een duidelijker beeld te krijgen van de activiteit en de mogelijke effecten die op kunnen treden. Hierbij is het zaak extra gegevens te verzamelen die meer duidelijkheid kunnen verschaffen. Het kan daarbij gaan om bestaande informatie maar er kan ook opdracht gegeven worden voor het doen van extra onderzoek om aanvullende informatie beschikbaar te krijgen.

Resultaat van de extra informatie kan zijn dat de activiteit een aangetoond schadelijk effect heeft (significant). Dan kan worden gekeken of de activiteit onder voorwaarden (mitigatie, stap 5) alsnog zonder vergunning doorgang kan vinden. Deze activiteiten worden opgenomen in categorie 2 "Vrijgestelde activiteiten met specifieke voorwaarden". Indien er geen specifieke voorwaarden opgenomen kunnen worden voor deze activiteiten dan worden de activiteiten opgenomen in categorie 3 "Nb-wet vergunde activiteiten".

Wanneer een activiteit na nader onderzoek alsnog een beperkt effect heeft (niet significant) dan komt de activiteit alsnog in de cumulatietoets terecht (stap 4.)

Stap 4: Cumulatietoets

Activiteiten die individueel geen schadelijk effect hebben kunnen alle met elkaar wel een schadelijk effect tot gevolg hebben. Vele kleintjes maken één grote. In de cumulatietoets wordt nagegaan in hoeverre individuele activiteiten samen tot een schadelijk effect kunnen leiden. Indien dat niet het geval is dan kunnen de activiteiten door naar vergunningvrije opname in het beheerplan (stap 6).

Indien wel sprake is van een gezamenlijk schadelijk effect dan staan twee wegen open:

Ofwel de activiteit kan onder voorwaarden toch toegestaan worden (stap 5) of de activiteit blijft schadelijk waarbij de activiteit wordt opgenomen in categorie 3 "Nb-wet vergunde activiteiten"

Stap 5: Mitigatie

Onder bepaalde voorwaarden (mitigatie) kunnen op zich schadelijke activiteiten toch plaatsvinden. Te denken valt dan aan het aangeven van een maximum (quoting) of het treffen van technische maatregelen die de effecten van de activiteit verminderen of teniet doen. Wanneer mitigatie mogelijk is dan kan de activiteit door naar opname in het beheerplan. De voorwaarden waaraan de activiteit moet voldoen om doorgang te kunnen vinden worden dan eveneens opgenomen in het beheerplan. De activiteiten waarvoor mitigatie gewenst is kunnen in het beheerplan opgenomen worden in categorie 2 "Vrijgestelde activiteiten met specifieke voorwaarden" of categorie 4 "Niet vergunningplichtig, wel mitigatie vereist".

Wanneer mitigeren niet mogelijk is of onvoldoende effect sorteert dan kan eventueel nog een nadere analyse plaatsvinden (stap 3). Dit kan alleen als de beschikbare informatie onvoldoende is voor een gefundeerde uitspraak. Indien ook na mitigeren een schadelijk effect resteert dan moet(en) de activiteiten opgenomen worden in categorie 3 "Nb-wet vergunde activiteiten".

Stap 6: Opname in het beheerplan

Conform de Nb-wet zijn huidige activiteiten, gebruik dat op 31 maart bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag) vergunningvrij met uitzondering van projecten (met significante negatieve effecten). Het is daarmee niet meer noodzakelijk om activiteiten op te nemen in het beheerplan om deze vergunningvrij te maken. Wel worden de huidige activiteiten in het beheerplan opgenomen om te bepalen of er effecten zijn op de doelstelling in het kader van Natura 200. En of er mogelijke mitigerende maatregelen of aanvullende voorwaarden zijn om deze effecten te mitigeren.

Uitkomsten effectenindicator

Voor het toetsen is gebruik gemaakt van de effectenindicator. Voor elk Natura 2000-gebied heeft KIWA zo'n indicator opgesteld. In deze effectenindicator zijn de habitattypen en vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen opgesomd, waarbij in een schema 19 verschillende effecten zijn weergegeven en beoordeeld op hun invloed. De door KIWA opgegeven indicatorwaarden zijn algemeen en niet toegespitst op de situatie van een bepaald gebied. Om die reden is de effectenindicator aangepast voor het Elperstroomgebied. Zo staat bijvoorbeeld voor heischraal grasland dat dit habitattype gevoelig is voor verzilting. Op zich is dit correct maar in het Elperstroomgebied is geen sprake van verzilting zodat dit aspect niet is meegenomen in de toetsing. Hetzelfde geldt voor de aspecten 'verzoeting', 'verontreiniging' en 'bewuste ingreep soortensamenstelling'.

Habitatype		nr.	ruimte lijk		chemisch				fysisch				mechanisch					mense lijk			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			verlies oppervlak	versnippering leefgebied	verzuring	vermesting	verzoeting	verzilting	verontreiniging	verdroging	vernatting	verandering stroomsnelheid	verandering overstromingsfrequentie	verandering dynamiek substraat	verstoring door geluid	verstoring door licht	verstoring door trilling	verstoring door luchtwervelingen	verstoring door beweging/optiek	verstoring door sterfte	bewuste ingreep
1	Vochtige heide	H4010										?									
2	Heischraal grasland	H6230			?																
3	Blauwgrasland	H6410																			
4	Kalkmoeras	H7230																			

- niet gevoelig - mogelijk gevoelig - gevoelig

? - onbekend X - niet van toepassing

De huidige niveaus van verontreinigende stoffen (zwaveldioxide (SO₂), stof, waterstofchloride (HCl), fluorwaterstof (HF), zware metalen (o.a. Cd, Tl, Hg), dioxinen/furanen (PCDD/PCDF), koolstofmonoxide (CO) en overige koolwaterstoffen (C_xH_y)) in lucht en water zijn niet beperkend voor de ontwikkeling en instandhouding van de gewenste habitattypen en aanvullende doelen (gebaseerd op meetgegevens die worden verzameld door Essent-Milieu in Wijster). Stikstofhoudende emissies en deposities (NH₃ en NO_x) worden apart behandeld (Hoofdstuk 5).

De indeling van het huidige activiteiten ten aanzien van landbouwactiviteiten is gebaseerd op de sectornotitie landbouw. In een aparte sessie met LTO-Noord heeft de toetsing plaatsgevonden waarbij op een aantal punten de indeling ten opzichte van de sectornotitie is gewijzigd. Het gaat hier met name om de plaats die de verschillende vormen van drainage innemen in het toetsingsschema.

Toelichting ecologische effectbeoordeling

Delfstoffen

1 Zandwinning

Voor de zandwinning is door de provincie Drenthe een ontgrondingsvergunning afgegeven die geldig is tot 1 januari 2013. Bij de toetsing van de vergunning is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd door Grontmij waarbij geconstateerd is dat de ontgroning geen nadelige gevolgen heeft voor het Natura 2000-gebied Elperstroom. Bij aanvullende zandwinning op de bestaande locatie of zandwinning op een nieuwe (nabij de Elperstroom) gelegen locatie kunnen significant negatieve effecten niet zondermeer uitgesloten worden. Zandwinning kan grote effecten hebben op het hydrologisch systeem. De Elperstroom en de doelstellingen van de Elperstroom zijn sterk afhankelijk van een zo natuurlijk mogelijk hydrologisch systeem. Op dit moment vormt verdroging en verminderde aanvoer van kwel en freatisch grondwater een knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Activiteiten en/of ontwikkelingen die invloed (kunnen) hebben op het hydrologisch systeem blijven vergunningplichtig.

Wanneer de activiteit opnieuw uitgevoerd zal gaan worden is het zaak de invloed van de zandwinning op de habitattoelstellingen opnieuw te toetsen. Vernieuwde inzichten voortkomend uit voortschrijdend hydrologisch onderzoek maken dat beter inzicht kan worden verschaft in de mogelijke invloed van de zandwinning op de hydrologische situatie van het Elperstroomgebied.

Bosbouw

De functie bosbouw maakt dat er bos aanwezig is op de oostflank van het gebied waar het water inzijgt dat uiteindelijk als kwelwater bij de beek weer naar de oppervlakte komt. De aanwezigheid van bos belemmert de inzijging door verhoogde verdamping van regenwater op de bladeren waardoor minder water op de bodem terechtkomt waar het kan inzijgen. In die zin is de aanwezigheid van bos schadelijk voor de doelstellingen die afhankelijk zijn van kwelwater en die nu in kwaliteit achteruitgaan door een gebrek aan kwelwater in de zomer. De modelstudies van Grontmij (Schunselaar 2009 a en b) bevestigen dit.

2. Binnen begrenzing

Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is de aanwezigheid van bos op de oostflank dan ook een belemmering voor de instandhouding en ontwikkeling van blauwgrasland en kalkmoeras. De komende beheerplan periode zal binnen de begrenzing bosvorming plaats vinden. Door het nemen van deze maatregelen zal er voor de komende beheerplanperiode voldoende toename in toevoer van kwel en freatisch grondwater worden gegenereerd. Met in achtneming van de in het beheerplan geformuleerde maatregelen vormt bosbouw binnen de begrenzing geen direct knelpunt meer met de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Buiten begrenzing

De mate invloed van de bosbouw buiten de begrenzing op de kweldruk is niet op basis van het modelonderzoek van Grontmij (Schunselaar 2009a-b) te bepalen. Uit de modelonderzoek is wel gebleken dat het uitvoeren van interne maatregelen resulteert in voldoende toename van kweldruk en aanvoer van freatisch grondwater voor het behalen van de doelstellingen in de eerste beheerplanperiode.

Hiermee vormt de bosbouw buiten de begrenzing geen aanvullend knelpunt meer voor de komende beheerplanperiode. Voorwaarde hierbij is wel dat de interne maatregelen worden uitgevoerd.

Na de eerste beheerplanperiode zal gekeken moeten worden of de genomen maatregelen hebben geleid tot het beoogde resultaat. Wanneer er na de eerste beheerplanperiode blijkt dat er aanvullende maatregelen buiten het gebied noodzakelijk zijn is het van belang te weten waar de beste mogelijkheden gelegen zijn voor het nemen van maatregelen buiten het gebied. Of nadere maatregelen binnen het gebied.

Geadviseerd wordt om de invloed van externe factoren op het hydrologisch systeem van de Elperstroom uit te werken in een hydrologisch vervolgonderzoek. In het aanvullend hydrologisch onderzoek moet de bosbouw buiten de begrenzing worden meegenomen.

Waarmee na afloop van de eerste beheerplanperiode (2011-2017) meer duidelijkheid kan worden verschaft over de mogelijkheden voor het nemen van maatregelen buiten het gebied. Zodat, indien na de eerste beheerplanperiode blijkt dat dit noodzakelijk is, hier adequaat op ingespeeld kan worden.

Natuurbeheer en -onderhoud

Diverse vormen van natuurbeheer vinden binnen het gebied plaats die tot doel hebben om de natuurlijke diversiteit te handhaven al dan niet in de vorm van vegetatie- of habitattypen.

4. Nabegrazing/nabeweiding

Bepaalde habitattypen, zoals heischrale graslanden en blauwgraslanden, kunnen schade ondervinden van begrazing wanneer dit wordt uitgevoerd als de percelen te nat zijn en er vertrapping optreedt.

Op percelen waarop op dit moment geen doelen zijn gelegen kan beweiding toegepast kunnen worden en vormt begrazing geen knelpunt voor de instandhoudingsdoelstellingen in het kader van Natura 2000.

Voor de percelen waarop doelen gelegen zijn die gevoelig zijn voor betreding, zoals heischrale graslanden en blauwgraslanden, heeft het de voorkeur dat deze niet worden begraasd. Overwogen wordt om wel incidenteel nabeweiding toe te passen op deze percelen wanneer die percelen hiervoor geschikt zijn.

Afhankelijk van de op dat moment geldende situatie en met inachtneming van bovenstaande voorwaarden kan deze maatregel worden toegepast en zal, met inachtneming van bovenstaande voorwaarden geen negatieve effecten hebben op de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

5. Begrazing/beweiding

Begrazing dat tot doel heeft het voorkomen van bosopslag en het bevorderen van de ontwikkeling van een kruidachtige vegetatie is in principe niet schadelijk, mits het op een verantwoorde wijze wordt uitgevoerd. Potentieel kan een onjuiste toepassing van deze vorm van beheer nadelige effecten sorteren op de diverse habitattypen. Het is dus zaak om ten aanzien van begrazing en beweiding de nodige voorzichtigheid in acht genomen te worden. Kwetsbare habitattypen, zoals heischrale graslanden en blauwgraslanden, die gevoelig zijn voor betreding dienen in het geheel niet of niet te worden begraasd in perioden dat de gevoeligheid groot is, zoals in natte periodes of tijdens de bloei.

Op percelen waarop op dit moment geen doelen zijn gelegen kan beweiding toegepast kunnen worden en vormt begrazing geen knelpunt voor de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Voor de percelen waarop doelen gelegen zijn die gevoelig zijn voor betreding, zoals heischrale graslanden en blauwgraslanden, heeft het de voorkeur dat deze niet worden begraasd.

Afhankelijk van de op dat moment geldende situatie en met inachtneming van bovenstaande voorwaarden kan deze maatregel worden toegepast en zal, met inachtneming van bovenstaande voorwaarden geen negatieve effecten hebben op de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

6. Natuurbeheer hooilanden

Het maaien van natuurgebieden heeft een verschralende werking en is als maatregel voorwaarde voor het tegengaan van verbossing en voor het handhaven of ontwikkelen van heischraal grasland, vochtige heide, blauwgraslanden en kalkmoeras. Negatieve effecten van het maaien op zich op de doelstellingen in het kader van Natura 2000 zullen niet optreden, en vormen zelf een voorwaarde voor het behoud van deze doelstellingen.

Echter voorkomen moet worden dat het actieve maaien schade aan de bodemstructuur veroorzaakt. Dit gevaar is aanwezig bij venige en natte bodems in de Reitma. Hier dient het noodzakelijke maaibeheer dan ook uitgevoerd te worden met behulp van maaimachines met rupsbanden. Wanneer dit aspect is ondervangen is het maaibeheer inclusief afvoeren niet schadelijk voor de realisatie van de natuurdoelen.

7. Bosbeheer

Het bosbeheer zelf is in tegenstelling tot de functie bos niet schadelijk voor de natuurdoelstellingen. Deze activiteit onderscheidt zich van boskap ten behoeve van het regulier onderhoud van bos en bosachtige elementen zoals houtwallen en singels. De huidige vorm van hout oogsten, mits uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels is niet verstorend of beperkend voor de natuurdoelstellingen van het gebied.

8. Omvorming bos

Naaldbos verdampt op jaarbasis meer water dan loofbos (Makkink). Loofbos op zijn beurt verdampt weer meer water dan lage, kruidachtige vegetaties. Om meer kwelwater bij de beek te krijgen levert omvorming van naaldbos naar een ander type vegetatie een positieve bijdrage aan de hoeveelheid kwel bij de beek. Omvorming van naaldbos naar lage, kruidachtige vegetatie levert de meeste winst in kwel op. In de zin van schadelijkheid is elke omvorming van naaldbos naar een ander type vegetatie dus niet schadelijk. Gezien de sense of urgency die vooral wordt veroorzaakt door gebrek aan kwelwater verdient het echter aanbeveling om zo veel mogelijk bos op de oostflank om te zetten naar een lage, kruidachtige vegetatie.

9. Afzetten houtwallen en –singels

De aanwezigheid zelf van houtwallen en –singels is niet schadelijk voor de natuurdoelen. De elementen zijn gelegen in (lage) gebieden waar geen netto verdamping optreedt. Het beheer van deze elementen, mits uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels is niet verstorend of beperkend voor de natuurdoelstellingen van het gebied. Het op termijn verdwijnen van enkele elzensingels als gevolg van hydrologische maatregelen is niet schadelijk voor de voor de natuurdoelstellingen van het gebied.

10. Plaggen heide- en schraallanden

Het plaggen van terreinen zorgen voor een locale verlaging van het nutriëntenaanbod en creëren zo kansen (positieve effecten) voor de ontwikkeling van schrale vegetatietypen zoals de habitattypen waarvoor het Elperstroomgebied is aangewezen. Deze activiteit heeft geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor de Elperstroom. Wel moeten het plaggen van heide- en schraalgraslanden op een overwogen wijze worden uitgevoerd omdat plaggen een grote impact heeft op de opbouw van je bodemstructuur.

11. Vangen muskusratten

Het eventueel betreden van gevoelige habitattypen bij het uitvoeren van deze activiteit is zeer beperkt. Voor de doelstellingen van het Elperstroomgebied is deze activiteit dan ook niet schadelijk zolang deze activiteit wordt uitgevoerd binnen de overige vigerende wettelijke kaders.

12, 13. Beheerjacht en schadebestrijding

Jacht op wild en schadelijke soorten heeft binnen de kaders die de Flora- en faunawet aangeeft heeft geen significante invloed op de doelstellingen van het gebied. Voorwaarde is wel dat betreding van habitattypen in het groeiseizoen voorkomen dienen te worden en de activiteit wordt uitgevoerd binnen de overige vigerende wettelijke kaders.

14, 15. Ophangen nestkasten/Opwerpen broeihopen

Wanneer deze activiteiten wordt uitgevoerd binnen de overige vigerende wettelijke kaders en in overleg met de beheerder zullen er geen negatieve effecten optreden op de instandhoudingsdoelen van de Elperstroom. Betreding van gevoelige habitattypen moet wel zoveel mogelijk voorkomen worden.

Waterbeheer

16.17. Detail waterhuishouding

De huidige inrichting van de waterhuishouding op het moment van toetsen (31 maart 2010) is niet optimaal voor het behoud en ontwikkelen van de Natura 2000-doelstellingen. Om de knelpunten op te lossen heeft het waterschap Reest en Wieden in 2005 een inrichtingsplan en waterbesluit voor het beekdal Elperstroom opgesteld. Een aantal voorstellen die hierin zijn verwoord zijn inmiddels uitgevoerd wat heeft geleid tot aanzienlijke verbetering van de hydrologische situatie. Er blijven echter nog steeds een aantal knelpunten over die gezien de sense of urgency binnen de planperiode opgelost moeten worden. Hiervoor zijn maatregelen geformuleerd in het beheerplan. Met inachtneming van deze maatregelen zullen negatieve effecten op de doelstellingen in het kader van Natura 2000 in de eerste beheerplan periode niet optreden.

Na de eerste beheerplanperiode zal gekeken moeten worden of de genomen maatregelen hebben geleid tot het beoogde resultaat. Naast het uitwerken van mogelijk aanvullende maatregelen buiten het gebied kan na de eerste beheerplanperiode ook gekeken worden of er binnen de begrenzing nog aanpassingen aan de detailwaterhuishouding doorgevoerd kunnen worden.

18, 19. Beheer en onderhoud watergangen

Het fysieke beheer en onderhoud van watergangen ten behoeve van de keur of anderszins heeft binnen de daarvoor geldende wettelijke kaders geen negatieve invloed op de Natura 2000-doelstellingen. De betreding van eventueel gevoelige habitattypen is zeer beperkt en zal niet tot negatieve effecten leiden op de

doelstellingen in het kader van Natura 2000. Hierbij is geen onderscheid tussen keursloten en andere watergangen die niet onder de keur vallen.

20, 21. Beheer en onderhoud kunstwerken

Het fysieke beheer en onderhoud van kunstwerken zoals dammen, gemalen, stuwen en bruggen heeft binnen de daarvoor geldende wettelijke kaders geen negatieve invloed op de Natura 2000-doelstellingen. Dit geldt zowel voor de kunstwerken binnen het voormalige reservaat (Staatsbosbeheer) alsook voor de kunstwerken buiten het voormalige reservaat (Waterschap Reest en Wieden). Net als bij het beheer en onderhoud aan waterwegen is eventuele betreding van gevoelige habitattypen zeer beperkt en zal dit niet tot negatieve effecten leiden op de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

22. Peilbeheer Grevema binnen begrenzing (onderbemaling)

Het peilbeheer in vooral de Grevema heeft een kwelaanzuigende werking wat inhoudt dat er minder kwelwater in de Reitma terecht komt. In die zin heeft het peilbeheer in de Grevema een negatieve uitwerking op de natuurdoeltypen kalkmoeras en in mindere mate op blauwgrasland. Voor een goede ontwikkeling van kalkmoeras moet het peil in de Grevema omhoog. Voor het gedeelte van de Grevema binnen de begrenzing (zie figuur 1.1) heeft onderzoek aangetoond dat dit een kleine maar significante bijdrage aan de doelstelling levert. De huidige onderbemaling is dus schadelijk voor de doelstellingen en dient (op termijn) te worden opgeheven. In het beheerplan zijn verschillende maatregelen opgenomen die resulteren in een hoger peil in de polder Grevema binnen de begrenzing. Met inachtneming van deze maatregelen zullen negatieve effecten op de doelstellingen in het kader van Natura 2000 in de eerste beheerplan periode niet optreden.

Wanneer binnen de planperiode door verhoging van de toestroom van kwel de verdroging mogelijk tot staan wordt gebracht kunnen effecten van het vaste peilbeheer verminderd worden. Indien dit onvoldoende effect sorteert zou eventueel zou ook schoon water van elders aangevoerd kunnen worden. Hiervoor is het wel noodzakelijk om eerst de eutrofiëringsgraad van het water omlaag te brengen moeten worden. Voor het uitwerken van de mogelijkheid tot de aanvoer van water van buiten het gebied wordt aanbevolen deze aspecten ook mee te nemen in het aanvullende hydrologisch onderzoek.

23. Peilbeheer Grevema buiten begrenzing (onderbemaling)

Voor het gedeelte van de Grevema wat buiten de begrenzing kan uit het modelonderzoek (Schunselaar 2009a-b) niet worden opgemaakt in welke mate dit invloed heeft op de kwel bij de beekloop.

Met het nemen van interne maatregelen zal voldoende toename in kwel en toestroom van freatisch grondwater worden gegenereerd om de doelstellingen voor de eerste beheerplan periode te halen. Daarmee vormt het peilbeheer in de polder Grevema buiten de begrenzing geen aanvullend knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Voorwaarde hierbij is wel dat de interne maatregelen worden uitgevoerd.

Na de eerste beheerplanperiode zal gekeken moeten worden of de genomen maatregelen hebben geleid tot het beoogde resultaat. Wanneer er na de eerste beheerplanperiode blijkt dat er aanvullende maatregelen buiten het gebied noodzakelijk zijn is het van belang te weten waar de beste mogelijkheden gelegen zijn voor het nemen van maatregelen buiten het gebied. Of nadere maatregelen binnen het gebied.

Geadviseerd wordt om de invloed van externe factoren op het hydrologisch systeem van de Elperstroom uit te werken in een hydrologisch vervolgonderzoek. In het aanvullend hydrologisch onderzoek moet het peilbeheer in de polder Grevema buiten de begrenzing worden meegenomen.

Waarmee na afloop van de eerste beheerplanperiode (2011-2017) meer duidelijkheid kan worden verschaft over de mogelijkheden voor het nemen van maatregelen buiten het gebied. Zodat, indien na de eerste beheerplanperiode blijkt dat dit noodzakelijk is, hier adequaat op ingespeeld kan worden.

24. Inlaat water naar agrarische gebieden

Om te voorkomen dat in de zomer (landbouw)percelen met gewas uitdrogen kan water vanuit het Oranjekanaal ingelaten worden. Dit water heeft een ongewenste kwaliteit en een negatief effect op de Natura 2000-doelstellingen.

De doorvoer van dit voedselrijke water resulteert in een verhoogde voedselrijkdom en vormt daarmee een knelpunt voor het behalen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Voor de percelen waarop doelen zijn gelegen is het van belang dat deze inlaat en doorvoer van water van en naar agrarische percelen wordt voorkomen. Bij de aankoop van alle gronden binnen de begrenzing zal er geen inlaat meer noodzakelijk zijn en zal deze doorvoer worden beëindigd.

De huidige ontwikkelingen waarbij steeds meer landbouwgrond binnen de begrenzing in handen komt van Staatsbosbeheer maakt dat steeds minder water ingelaten hoeft te worden. Wanneer alle grond binnen de begrenzing verworven is zal er geen inlaat meer plaatsvinden.

Voor de percelen waarop dit moment geen doelen zijn gelegen vormt de inlaat en doorvoer van water van en naar agrarische percelen geen direct knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Wel is het van belang om in de planperiode te onderzoeken in hoeverre dit geëutrofiëerde water een belemmerende rol speelt bij de verdere ontwikkeling van de natuurwaarden in het Elperstroomgebied. Dit aspect kan worden meegenomen in het aanvullende hydrologisch onderzoek.

25. Doorvoer water uit agrarische gebieden

Om het water vanaf de Hullen af te kunnen voeren is afvoer via een watergang door het Elperstroomgebied nodig. Dit water is afkomstig uit een landbouwgebied en is derhalve geëutrofiëerd. Dit water komt vooral in de Oosterma terecht om dan zijdelings lang de Reitma, door de Grevema het Oranjekanaal in te stromen. Door de waterhuishoudkundige isolatie van de Reitma komt het water niet in de Reitma terecht. De Natura 2000-waarden zijn vooral gesitueerd in de Reitma, waar geen invloed te verwachten valt. Voor het ontwikkelen van blauwgrasland en heischraal grasland wordt echter ook aan de Oosterma gedacht. In de planperiode is het wel zaak om te onderzoeken in hoeverre dit geëutrofiëerde water een belemmerende rol speelt bij de ontwikkeling van natuurwaarden in het Elperstroomgebied. Dit aspect kan worden meegenomen in het aanvullende hydrologisch onderzoek.

26. Begreppelen

Als randvoorwaarde voor het bestaan van blauwgrasland en kalkmoeras geldt dat er een toevoer moet zijn van kalkhoudend kwelwater uit de ondergrond. Stagnerend, zuur regenwater kan tot gevolg hebben dat het kwelwater niet tot het maaiveld kan doordringen met als gevolg verzuring van de bodem en achteruitgang van de natuurwaarden. Het afvoeren van regenwater door middel van greppels is dus zeer aan te bevelen onder voorwaarde dat de gebieden niet verdrogen wegens gebrek

aan kwelwater. Begreppelen tot maximaal 20 cm onder maaiveld is daarom mogelijk. Diepere begreppeling moet worden voorkomen omdat dit leidt tot te lage waterstanden.

27. Vast peilbeheer

Het peilbeheer in en om de Reitma heeft ertoe geleid dat dit gebied feitelijk geïsoleerd is van de rest van de Elperstroom. Dit betekent dat er geen water van buitenaf de Reitma binnenstroomt en dat het gebied voor zijn watervoorziening helemaal afhankelijk is van kwel- en lokaal regenwater. Vooral in de zomer betekent dit dat er te weinig water in het gebied aanwezig is waardoor nadelige effecten optreden voor kalkmoeras en blauwgrasland.

Om meer water binnen de Reitma te krijgen zou aanvoer van water buiten het gebied kunnen worden overwogen. In de huidige situatie zou dit betekenen dat er geëutrofeerd water ingelaten zou moeten worden dat mogelijk het aanwezige blauwgrasland kan inunderen. Dit heeft een negatief effect op het kalkmoeras en de blauwgraslanden. Om die reden wordt er geen water van buitenaf ingelaten.

Met het nemen van interne maatregelen zal voldoende toename in kwel en toestroom van freatisch grondwater worden gegenereerd om de doelstellingen voor de eerste beheerplan periode te halen.

Na de eerste beheerplanperiode zal gekeken moeten worden of de genomen maatregelen hebben geleid tot het beoogde resultaat. Wanneer er na de eerste beheerplanperiode blijkt dat er aanvullende maatregelen buiten het gebied noodzakelijk zijn is het van belang te weten waar de beste mogelijkheden gelegen zijn voor het nemen van maatregelen buiten het gebied. Of nadere maatregelen binnen het gebied.

Geadviseerd wordt om de invloed van externe factoren op het hydrologisch systeem van de Elperstroom uit te werken in een hydrologisch vervolgonderzoek. In het aanvullend hydrologisch onderzoek moeten de mogelijkheden van de aanvoer van schoonwater buiten het gebied mee genomen moeten worden.

Waarmee na afloop van de eerste beheerplanperiode (2011-2017) meer duidelijkheid kan worden verschaft over de mogelijkheden voor het nemen van maatregelen buiten het gebied. Zodat, indien na de eerste beheerplanperiode blijkt dat dit noodzakelijk is, hier adequaat op ingespeeld kan worden.

28. Berekening met oppervlaktewater

De onttrekking van water uit het oppervlaktewater heeft geen significante effecten op de natuurdoelen. De waarden in de Reitma zijn hydrologisch geïsoleerd van de omgeving en wordt niet gevoed met oppervlaktewater. De waterstanden worden daar vooral bepaald door de invloed van kwel en hierop is de oppervlaktewateronttrekking niet van invloed. Bovendien wordt de landbouw, en dus ook de onttrekking van oppervlaktewater binnen de begrenzing afgebouwd. Uitgangspunt hierbij is wel dat er geen water in de natuurgebieden wordt verspreid.

29. Berekening met grondwater

De huidige grondwateronttrekking vindt voornamelijk plaats aan de zuidoostkant van de begrenzing. Nog een kleine onttrekking vindt plaats binnen de begrenzing maar deze wordt niet of nauwelijks meer gebruikt. De huidige hoeveelheid water die onttrokken wordt heeft geen significante invloed op de kwalificerende waarden van het Elperstroomgebied.

30.31. Drainage

Met de partners uit het Groenmanifest (LTO Noord, Staatsbosbeheer, Stichting Het Drentse Landschap, Natuurmonumenten en Natuur en Milieufederatie Drenthe) is overeenstemming bereikt over hoe om te gaan met drainage en beregening in de randzone van Natura 2000-gebieden (zie 4.5).

Agrarisch gebruik

33. Bespuitingen

Binnen de begrenzing en de directe invloedssfeer bevinden zich bij het huidige gebruik geen bespuitingsbronnen die leiden tot niveau's van schadelijke stoffen waarbij significante effecten voor de habitatdoelstellingen optreden. De hydrologische isolatie van de Reitma leidt er bovendien toe dat in ieder geval via het oppervlaktewater nauwelijks gewasbeschermingsmiddelen bij de habitattypen terecht kunnen komen. De autonome ontwikkeling en het uit (landbouw)gebruik nemen van landbouwpercelen binnen de begrenzing maken dat effecten in de toekomst ook niet te verwachten zijn.

34. Ontsmetting

Bodemontsmetting is binnen de daarvoor geldende wettelijke bepalingen bij het huidige gebruik niet schadelijk voor de Natura 2000-doelstellingen. Zie ook motivatie bij 33. Bespuitingen..

35. Bemesten

Binnen en buiten de begrenzing vindt nog reguliere agrarische bedrijfsvoering plaats, waaronder het bemesten van percelen. Het bemesten resulteert in een toename van de voedselrijkdom en kan hiermee een knelpunt vormen voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Voor zover deze bemesting niet plaats vindt op percelen waarop doelen gelegen zijn vormt de bemesting geen direct knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Voor zover er sprake is van invloed van de bemeste percelen via de aan- en afvoer van voedselrijkwater zijn bij de activiteit "Inlaat en doorvoer van water naar agrarische beheerder percelen (24, 25)" maatregelen geformuleerd.

De bijdrage van bemesting van percelen aan de verhoogde atmosferische depositie is uitgewerkt in de PAS gebiedsanalyse in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 5 staan ook (generieke) maatregelen opgenomen om deze atmosferische depositie en de invloed van de atmosferische depositie te verminderen. Met inachtneming van deze (generieke) maatregelen, zoals geformuleerd in hoofdstuk 5, vormt het bemesten (conform vigerende milieuwetvergunning) geen knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Uitbreiding van agrarische activiteiten die leiden tot een toename van atmosferische depositie zijn vergunningplichtig en dienen getoetst te worden aan de Nb-wet. . In het kader van de de PAS – GA wordt ontwikkelruimte geformuleerd die toegepast kan worden voor nieuwe ontwikkelingen, zoals nieuwe agrarische activiteiten.

36. Bewerken grasland

Het betreft hier landbouwkundige bewerkingen als maaien, zaaien, schudden wiersen persen etc. Beweiding wordt in de alinea hierna besproken. Bemesting wordt ook apart behandeld. Op percelen binnen en buiten beheergebied zijn de reguleren handelingen voor het bewerken en oogsten van grasland niet schadelijk voor de in het geding zijnde habitattypen.

37. Bewerken en verzorgen akker

Deze activiteiten vinden niet plaats op de percelen waarop doelen zijn gelegen. Reguliere grondbewerkingen zoals ploegen, zaaien, eggen etc. binnen de wettelijke kaders voor de teelt van akkerbouwproducten zijn niet schadelijk voor de Natura 2000-doelstellingen.

38. Oogsten gewassen

Deze activiteiten vinden niet plaats op de percelen waarop doelen zijn gelegen. Het oogsten van gewassen inclusief het afvoeren van de producten binnen de daarvoor geldende wettelijke voorschriften is niet schadelijk de Natura 2000-doelstellingen. Ten aanzien van het maaien in het kader van natuurbeheer wordt verwezen naar punt 6 "Natuurbeheer hooilanden"

39. Stal- en beweidingsemissie

Binnen en buiten de begrenzing vindt nog reguliere agrarische bedrijfsvoering plaats waarmee er ook sprake is van stal- en beweidingsemissies. Stal- en beweidingsemissies dragen bij aan een verhoogde atmosferische depositie en vormen hiermee een knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

De bijdrage van stal- en beweidingsemissies aan de verhoogde atmosferische depositie is uitgewerkt in de PAS gebiedsanalyse in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 5 staan ook (generieke) maatregelen opgenomen om deze atmosferische depositie en de invloed van de atmosferische depositie te verminderen. Met inachtneming van deze (generieke) maatregelen, zoals geformuleerd in hoofdstuk 5, vormen de huidige stal- en beweidingsemissies (conform vigerende milieuwetvergunning) geen knelpunt voor het halen van de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Uitbreiding van agrarische activiteiten die leiden tot een toename van atmosferische depositie zijn vergunningplichtig en dienen getoetst te worden aan de Nb-wet. . In het kader van de de PAS – GA wordt ontwikkelruimte geformuleerd die toegepast kan worden voor nieuwe ontwikkelingen, zoals nieuwe agrarische activiteiten.

40. Beweiding (alle grazers)

Beweiding met vee anders dan ten behoeve van natuurbeheer is binnen de daarvoor geldende wettelijke bepalingen niet schadelijk voor de Natura 2000-doelstellingen.

Recreatief gebruik

42. Sportvisserij

Er wordt niet of nauwelijks gevestigd binnen de begrenzing van de Elperstroom. Het sportvissen is gebonden aan het visseizoen. Sportvissen heeft geen invloed op de habitattypen van de Elperstroom. Er is geen sprake van de betreding van de gevoelige habitattypen en negatieve effecten zijn hiermee uitgesloten.

43. Wandelen, hardlopen, fietsen

Vrij wandelen, hardlopen en fietsen op openbare, daartoe aangewezen wegen en paden van zonsopkomst tot zonsondergang is niet verstorend op de natuurdoelstellingen. De gevoelige habitattypen worden niet betreden en negatieve effecten zijn hiermee uitgesloten. In het broedseizoen kunnen honden alleen aangelijnd door het gebied lopen. Een aanlijnverplichting geldt overigens al voor alle gebieden van Staatsbosbeheer, behalve voor terreinen die speciaal zijn aangewezen als hondenlosloopgebied.

44. Paardrijden, huifkartochten

Het paardrijden of het rijden met een huifkar op openbare wegen en paden waarvoor geen verbod geldt ten aanzien van het rijden met paard of huifkar is toegestaan. Ook hierbij is er geen sprake van de betreding van de gevoelige habitattypen en zijn negatieve effecten uitgesloten.

45. Excursies

Alleen met toestemming van de terreineigenaar en onder begeleiding van een deskundige mogen binnen de begrenzing excursies of droppingen plaatsvinden. Hiermee zal betreding van gevoelige habitattypen, wanneer dit vanuit het oogpunt van Natura 200 niet wenselijk is worden voorkomen en zijn negatieve effecten uitgesloten.

Infrastructuur

46. Onderhoud wegen en paden

Het onderhouden van wegen en paden kan zonder problemen plaatsvinden. Hierbij dient vermeldt te worden dat beheer en onderhoud tijdens de het broed- en groeiseizoen zo veel mogelijk vermeden moet worden. Gebruik van bestrijdingsmiddelen en herbiciden op wegen en paden die direct aan habitattypen grenzen moet worden voorkomen.

47. Onderhoud kabels en leidingen

Door het gehele gebied lopen een aantal kaarten en leidingen. Regulier onderhoud van leidingen en kabels op percelen waarop geen doelen zijn gelegen zijn geen effecten hebben op de doelstellingen in het kader van Natura 200. Wanneer de kabels en leidingen gelegen zijn in percelen waarop wel doelen zijn gelegen dan moet vooroverleg plaats vinden met het bevoegd gezag over de wijze van uitvoering van dit regulier onderhoud.

48. Onderhoud recreatieve voorzieningen

Onderhoud aan recreatieve voorzieningen is niet schadelijk voor de natuurdoeltypen. Deze recreatieve voorzieningen zijn niet gelegen in de percelen waarop ook doelen gelegen zijn. Hiermee is invloed van dit onderhoud op de doelen uitgesloten. Wel moet er bij onderhoud aan recreatieve voorzieningen rekening worden gehouden met andere wettelijke kaders, zoals de Flora- en faunawet.

49. Luchtverkeer

Alle militaire vliegactiviteiten zijn of worden apart getoetst in het kader van een landelijke Natuurbeschermingswetvergunning. Militaire vliegbewegingen worden in het beheerplan niet verder uitgewerkt.

Boven het Elperstroomgebied vinden met enige regelmaat vliegbewegingen plaats. Op luchtvaart (met uitzondering van militaire luchtvaart) is de beleidsnota luchtvaart van de provincie Drenthe van toepassen en/of de luchtvaartverordening van de provincie Friesland. Boven een natuurgebied moet op basis van Europese regelgeving, SERA 5005, worden gevlogen op minstens 150 meter (500 ft) hoogte. De nationale wetgeving bepaalt dat het verboden is om met een luchtvaartuig, behalve luchtballonnen, traumahelikopters en drones tot 25 kg, te stijgen of te landen buiten een officiële luchthaven. Hiervoor kan wel een ontheffing worden verleend door GS eventueel in overleg met de gemeente (een ontheffing tijdelijk en uitzonderlijk gebruik Wet luchtvaart, zogenaamde TUG-ontheffing). Luchtvaartactiviteiten worden geregeld in Besluiten, Regelingen en Ontheffingen. Op grond van de provinciale beleidsnota Luchtvaart geldt een verbod voor nieuwe gemotoriseerde luchtvaartactiviteiten met alle drie soorten vergunningen (Besluit,

Regeling of Ontheffing) binnen een zone van 2000 meter rondom alle Natura 2000-gebieden.

Ballonvaart (50)

Incidenteel wordt boven het gebied met heetluchtballonnen gevlogen. Opstijgen en landen is niet toegestaan binnen de begrenzing en is dan ook niet beoordeeld.

Traumahelikopter

Voor de traumahelikopter gelden speciale regels. Deze behoeft bij urgente inzet uiteraard ook geen TUG-ontheffing, maar de piloot dient wel rekening te houden met het vliegen boven natuurgebieden.

Drones

De gebruikers van drones zijn te onderscheiden in professionele en hobbymatige vliegeniers. Voor hobbymatige vliegeniers geldt dat de bestuurders van drones tot 25 kg zich moeten houden aan de voorwaarden zoals beschreven in de Regeling modelvliegen. Aangezien drones tot 25 kg die bestuurd worden door recreatieve vliegers niet hoger mogen vliegen dan 120 meter is het gelet op het Europese regelgeving niet toegestaan om met drones tot 25 kg die bestuurd worden door recreatieve vliegers boven een natuurgebied te vliegen. Voor professionele gebruikers van drones geldt dat alleen gevlogen mag worden indien voldaan is aan de voorwaarden zoals genoemd in de regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 23 april 2015, IENM/BSK-2015/11533, houdende de vaststelling van regels voor op afstand bestuurde luchtvaartuigen.

Overig gebruik

51, 52. Flora- en faunainventarisaties/Wetenschappelijk onderzoek

Onder toezicht van de grondeigenaar zijn flora- en fauna inventarisaties niet schadelijk voor de natuurwaarden van het Elperstroomgebied. Hierbij moet wel in de gaten gehouden worden dat de frequentie van inventariseren niet te hoog wordt waardoor mogelijk wel een schadelijke invloed ontstaat. Alle vormen van inventarisatie dienen derhalve aangemeld en beoordeeld te worden door Staatsbosbeheer.

53. Bijenkasten

Het stallen van bijenkasten en het laten vliegen van bijen binnen de Natura 2000 begrenzing is in principe niet schadelijk voor de Natura 2000 doelstellingen. Wel dient te allen tijde voor het plaatsen van de kasten toestemming verkregen te worden van de grondeigenaar.

54. Militair gebruik

Militair gebruik vindt in het gebied niet op reguliere basis plaats. Ten aanzien van laagvlieg activiteiten worden er geen negatieve effecten verwacht op de habitattypen (zie ook Luchtverkeer en Ballonvaart). Het uitvoeren van overige (grond)oefeningen binnen de begrenzing van het gebied wordt gezien als een nieuw project en hiervoor zal een toetsing in het kader van de Nb-wet noodzakelijk zijn.

55. Grondaankoop

De aankoop van gronden ten behoeve van natuurontwikkeling heeft positieve effecten op de natuurwaarden binnen het Elperstroom gebied. Door de aankoop kunnen maatregelen worden getroffen, zoals het opvoeren van het waterpeil, weghalen van drainage en uitoefenen van natuurbeheer, waardoor bestaande knelpunten (verdroging en verhoogde voedselrijkdom) verminderd kunnen worden.

Nieuw gebruik

In de toetsing zijn enkele nieuwe activiteiten uitgewerkt. Het betreft de volgende activiteiten:

- Grondaankoop

Grondaankoop

Ten aanzien van grondaankoop is uit de toetsing gekomen dat grondaankoop van agrarische gronden ten behoeve van natuurontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen voor de Elperstroom en zelfs kansen biedt voor de instandhoudingsdoelen.

Definitie van een project:

Het begrip project is niet gedefinieerd in de wet, maar volgens de Handreiking 'Beheer van Natura 2000-gebieden' van de Europese Commissie kan voor de uitleg van het begrip aansluiting worden gezocht bij de MER-richtlijn. Onder een project in de zin van de MER-richtlijn wordt verstaan: de uitvoering van bouwwerken of de totstandbrenging van andere installaties of werken en andere ingrepen in het natuurlijk milieu of landschap, inclusief ingrepen voor de ontginning van bodemschatten. De Handreiking geeft tevens aan dat dit een bijzonder ruime definitie is, die niet beperkt is tot de constructie van materiële bouwwerken. Een significante intensivering van de landbouw, waardoor de aard van een halfnatuurlijke habitat in een gebied dreigt te worden aangetast of te verdwijnen, kan daar bijvoorbeeld eveneens onder vallen.

Ook het Europese Hof van Justitie sluit voor wat betreft de uitleg van het project begrip aan bij de mer-richtlijn. Zo valt een activiteit als mechanische kokkelvisserij volgens het Hof onder de reikwijdte van dat begrip. Dat geldt ook voor onderhoudswerkzaamheden aan een vaargeul, waarbij het Hof ook aangeeft dat periodieke werkzaamheden onder omstandigheden als één project kunnen worden beschouwd waarvoor maar één keer toestemming noodzakelijk is. Overigens is volgens het Hof geen nieuwe toestemming vereist ingeval voor het project al toestemming is verleend voor het verstrijken van de omzettingstermijn van de richtlijn. In de jurisprudentie van het Europese Hof wordt voor de uitleg van het begrip 'project' in de MER-richtlijn een koppeling gelegd met een fysieke ingreep. Zo oordeelde het Hof dat er sprake is van een project voor zover er sprake is van een "materieel" werk, van een activiteit die ter plaatse – kennelijk onmiddellijk – "reële fysieke veranderingen meebrengt", van werken of ingrepen die de "materiële toestand van de plaats veranderen". Ook bij wijzigingen van eerder getoetste fysieke ingrepen – zoals de aanleg van een weg – vallen volgens het oordeel van het Hof alleen fysieke wijzigingen onder de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Ook de in de bijlagen bij de MER-richtlijn genoemde projecten duiden op ingrepen van fysieke aard.

Tabellen behorende bij de toetsing

Lijst toetsing huidige activiteiten Elperstroomgebied (versie 1,0)

December 2012

nr.	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
1	zandwinning	commerciële zandwinning	jaarrond	dagelijks, behalve weekenden en feestdagen	Ellertshaar	Nb-wet, WVO, ontgrondingswet, bestemmingsplan					

Bosbouw

nr.	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
2	Bestemming bosbouw binnen begrenzing	bestemming grond gericht op houtproductie	jaarrond	n.v.t.	bosgebied oostflank binnen begrenzing	Boswet, Flora- en faunawet, Bestemmingsplan					
3	bestemming bosbouw buiten begrenzing	bestemming grond gericht op bosbouw	jaarrond	n.v.t.	bosgebied oostflank buitenbegrenzing	Boswet, Flora- en faunawet, Bestemmingsplan					

Natuurbeheer en -onderhoud

nr.	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
4	Nabegrazing/nabeweiding	Begrazen ten behoeve van het tegengaan van verruiging, herverdeling van nutriënten en opslag in het kader van natuurbeheer inclusief plaatsen en onderhouden van rasters	juli-februari	jaarlijks	kwetsbare gebieden	WAV, mestwet					
5	Begrazing/beweiding	Begrazen ten behoeve van het tegengaan van verruiging, herverdeling van nutriënten en opslag in het kader van natuurbeheer inclusief plaatsen en onderhouden van rasters	jaarrond	jaarlijks	overige gebieden	WAV, mestwet					
6	Natuurbeheer hooilanden	Maaien en afvoeren ten behoeve van de instandhouding vegetatie; Alleen kleinschalig onderhoud met speciaal materieel om vegetatie te ontzien. Indien nodig herstelwerkzaamheden.	Vanaf 1 augustus tot 1 oktober.	Eén- a tweemaal per jaar.	Zie kaart.	Flora- en faunawet					
7	Bosbeheer	Regulier beheer (kap, dunning), inplanten van loofbos op plaatsen waar naaldbos stond	Buiten broedseizoen.	Jaarlijks.	Zie kaart.	Flora- en faunawet					
8	Omvorming bos	Kappen van bos en omzetting naar kruidachtige vegetatie	Buiten broedseizoen.	incidenteel	Zie kaart.	Boswet	4				
9	Afzetten houtsingels en - wallen	Instandhouden cultuurhistorische beplanting. Voorkomen dat bomen zich als boom ontwikkelen waardoor ondergroei verminderd.	Buiten broedseizoen.	Jaarlijks.	Stroetma, Oosterma, Reitma	Flora- en faunawet					
10	Plaggen heide en schraallanden	Afnemen en afvoeren van nutriëntrijke bovenlaag tot minerale ondergrond	nazomer, herfst, winter	eens per 15 a 20 jaar	heide en (pot.) schraalgrasland (zie kaart)	Flora- en faunawet					

11	Vangen muskusratten	Waterschap Reest en Wieden speurt de oevers jaarrond. Als er muskusratten worden gesignaleerd worden er klemmen gezet. De fuiken worden alleen in de trekperioden gebruikt (maart tot april en augustus tot november). De fuiken worden elke week gecontroleerd.	Jaarrond.	Wisselend, van wekelijks tot maandelijks. Meestal door 1 persoon. Maximaal met 4. Zowel per boot als lopend op de wal.	Hele gebied.	Flora- en faunawet					
12	Beheerjacht en schadebestrijding	In Elperstroom voor 1 april (feb en mrt) vossenjacht. 2 tot 3 keer. Drijfjacht. Haas, eend en fazant. Reen van 1 dec.-15 mrt. en van 15 apr.-1 sept. Daarnaast overeenkomst met WBE voor schadebestrijding vos.	jachtseizoen	Jaarlijks.	Zie hsk 4	Flora- en faunawet					
13	Jacht op particuliere landbouwgrond e.o.	Reguliere jacht op bejaagbare soorten op particuliere landbouwgrond e.o	jachtseizoen		zie hsk 4.	Flora- en faunawet					
14	Ophangen nestkasten	Nestkasten ophangen ten behoeve van broedvogels	winter	extensief	hele gebied, nadruk op bossen	Flora- en faunawet					
15	Opwerpen broeihopen	Opwerpen broeihopen t.b.v. ringslangen	voorjaar	incidenteel	Hele gebied.	Flora- en faunawet					

Waterbeheer

nr.	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
16a	Opzetten peil	Opzetten peil voor stuw westkant Reitma van +15.60 NAP naar +16:10 NAP. Opstuwung water vooral in Oosterma	2005-2009	éénmalig	Stroetma, Oosterma	WHH	1				
16	Detail waterhuishouding binnen begrenzing	waterhuishoudelijke inrichting van het gebiedafdammen, uitdiepen, graven van perceel en kavelsloten	jaarrond	n.v.t.	zie kaart 3.4	Bestemmingsplan, WHH, GGOR	1				
17	Detail waterhuishouding buiten begrenzing	waterhuishoudelijke inrichting van het gebiedafdammen, uitdiepen, graven van perceel en kavelsloten	jaarrond	n.v.t.	zie kaart 3.4	Bestemmingsplan, WHH, GGOR	1				
18	Beheer en onderhoud watergangen (keur, schouw)	Op grond van wettelijke verplichting uitvoeren van beheer en onderhoud aan watergangen. (schonen, uitdiepen etc.)	nazomer, herfst	jaarlijks	hele gebied	WHH					
19	Beheer en onderhoud watergangen (buiten keur, schouw)	Niet wettelijk opgelegd beheer van watergangen (schonen, uitdiepen etc.)	nazomer, herfst	jaarlijks	hele gebied	WHH					
20	Beheer en onderhoud kunstwerken (duikers, bruggen, tijdelijke viskeringen en (tijdelijke) dammen) en windmolens	Regulier onderhoud. Peilbeheer en capaciteitsverandering vallen hier niet onder.	Buiten broedseizoen.	Periodiek.	Zie kaart.	WHH					
21	Beheer en onderhoud kunstwerken waterbeheersing (bruggen, stuwen)	Waterschap	Buiten broedseizoen	Jaarlijks.	Zie kaart.	WHH					
22	Constant verlaagd peil (onderbemaling) binnen begrenzing	Zomer- en winterpeil. Gebied ligt lager dan reservaat. Grootste kweldruk in dit gebied.	Jaarrond, vooral in natte periodes (afvoer).	continu	Grevema binnen begrenzing	GGOR, WHH					

23	Constant verlaagd peil (onderbemaling) buiten begrenzing	Zomer- en winterpeil. Gebied ligt lager dan reservaat. Grootste kweldruk in dit gebied.	Jaarrond, vooral in natte periodes (afvoer).	continu	Grevema buiten begrenzing	GGOR, WHH					
24	Inlaat water naar agrarisch beheerde percelen	Inlaat water ten behoeve van peilbeheer. Tegen verdroging landbouw.	zomer	incidenteel	Oostflank binnen begrenzing	GGOR, WHH					
25	Doorvoer water uit agrarisch beheerde percelen	Doorvoer voedselrijk oppervlaktewater ten behoeve van afvoer landbouwgebied De Hullen. Tegen wateroverlast landbouwpercelen. Waterpeil in reservaat relatief laag a.g.v. waterdoorvoer.	Bij neerslag-overschot, met name 's winters	continu	Oosterma, Stroetma	GGOR, WHH					
26	Begreppelen	Aanleg van greppels tot 20 centimeter diep ten behoeve van oppervlakkige afvoer regenwater	nazomer, herfst, winter	incidenteel	beekdal	WHH					
27	Vast peilbeheer	Peilbeheer ten behoeve van kwetsbare vegetatie (afvoer indien waterstand te hoog, verder alleen berging)	Jaarrond.	continu	Reitma	GGOR, WHH					

Beregening

28	oppervlaktewater	gebruik oppervlaktewater voor bevoeien landbouwpercelen	zomer	afhankelijk van neerslagtekort	landbouwpercelen	provinciale en waterschapsverordening	1				
29	grondwater	gebruik grondwater voor bevoeien landbouwpercelen (putten > 50 m)	zomer	afhankelijk van neerslagtekort	landbouwpercelen	provinciale en waterschapsverordening	1				

Drainage & watergangen

30	Drainage binnen en grenzend aan Natura 2000	aanleg en gebruik drainage systeem	winter	eenmalig	natte landbouwpercelen	bestemmingsplan WHH, GGOR	1,2				
31	Vervangen drainage binnen en grenzend aan Natura 2000	vervangen drainage systeem	winter	incidenteel	natte landbouwpercelen	Bestemmingsplan, WHH, GGOR	1,2				
32	Onderhoud drainage binnen en grenzend aan Natura 2000	onderhoud drainage systeem	winter	variabel	natte landbouwpercelen	Bestemmingsplan, WHH, GGOR	1,2				

Agrarisch gebruik

nr.	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
-----	---------------------------------	--	---------	-------------------------	---------	--	------	-------	-------	-------	-------

Gewasbewerking en -verzorging

33	Bespuitingen	veldspuit, rugspuit, onkruidbrander granulaat.	voorjaar, zomer, najaar	variabel, gemiddeld meerdere keren per jaar	landbouw-percelen	Wet gewas-bescherminsmiddelen en lozingsbesluit	1, 10				
34	Ontsmetting (vergunningplichtig)	Nematodenbestrijding door middel van inbrengen en onderwerken middelen waarvoor vergunning vereist is	voorjaar	maximaal eens per 5 jaar	landbouwpercelen	Wet gewas-beschermingsmiddelen	1,10				
35	Bemesten	kunstmest en organische meststoffen	voorjaar, zomer	1 a twee keer per jaar	landbouw-percelen	Meststoffenwet, Lozingsbesluit, KRW	1, 10				
36	Bewerken grasland op <u>beheer</u> percelen	maaien, schudden, wiersen, pakken etc.	voorjaar, zomer	2 a 3 keer per jaar	landbouw-percelen	Flora- en faunawet	1				
	Bewerken grasland <u>overige</u> percelen	maaien, schudden, wiersen, pakken etc.	voorjaar, zomer	2 a 3 keer per jaar	landbouw-percelen	Flora- en faunawet	1				
37	Bewerken en verzorgen akker	schoffelen, aanaarden	lente, zomer	2 a 3 keer per jaar	landbouwpercelen	Flora- en faunawet	2				
38	Oogsten gewassen (inclusief maïs)	akkerbouw en vollegrondstuinbouwgewassen	zomer, herfst	1 keer per jaar	landbouw-percelen	Flora- en faunawet	1				
39	Stal - en beweidingsemisatie	Emissie van stikstof (ammoniak) door staldieren en beweiding	jaarrond	continu	veehoudende bedrijven, begraasde percelen	Meststoffenwet, bestemmingsplan, KRW	1,10				

Beweiding (alle grazers)

40	Binnen begrenzing zonder beheerovereenkomst	rundvee (melk, vlees), schapen, geiten en overige grazers (niet ten behoeve van natuurbeheer; ammoniak in ander kader)	niet in winter	jaarrond en nabeweiding	landbouw-percelen	Meststoffenwet, Flora- en faunawet	1				
	Binnen begrenzing met beheerovereenkomst	rundvee (melk, vlees), schapen, geiten en overige grazers (niet ten behoeve van natuurbeheer; ammoniak in ander kader)	niet in winter	periodiek en nabeweiding	landbouw-percelen	Meststoffenwet, Flora- en faunawet	1				
41	Buiten begrenzing	rundvee (melk, vlees), schapen, geiten en overige grazers (niet ten behoeve van natuurbeheer; ammoniak in ander kader)	niet in winter	jaarrond en nabeweiding	landbouw-percelen	Meststoffenwet, Flora- en faunawet	1				

Recreatief gebruik

nr.	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
42	Sportvisserij	Sportvisserij. Vangen vis als liefhebberij zonder commerciële doelen	Jaarrond (voor sommige soorten en methoden gelden gesloten periodes)	zeer extensief	Op aangewezen lokaties.	Flora- en faunawet, Visserijwet	3				
43	Wandelen, hardlopen, fietsen	Alleen wandelen op de aangegeven paden tussen zonsopkomst en zonsondergang. Honden zijn toegestaan, mitst aangelijnd.	Jaarrond.	extensief	Op bestaande paden. Zie kaart.	Flora- en faunawet	2,3,4				
44	Paardrijden, huifkartochten	Paardrijden op daartoe aangewezen paden, huifkar op de wegen	jaarrond, nadruk zomer	extensief	Op daarvoor aangewezen paden	Flora- en faunawet	3				
45	Excursie	Terreinbezoeken georganiseerd door Staatsbosbeheer.	Voornamelijk in lente en zomer.	10 tot 15 keer per jaar	Op bestaande paden.	Flora- en faunawet	3,4				

Infrastructuur

nr.	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
46	onderhoud wegen en paden	regulier en incidenteel onderhouden van openbare wegen en paden door gemeente, waterschap en provincie	jaarrond	incidenteel	hele gebied	Fora- en faunawet					
47	onderhoud kabels en leidingen	Regulier en incidenteel onderhoud (bij storingen) aan gas-, water-, stroom en telecom leidingen	Jaarrond.		Zie kaart.	Flora- en faunawet					
48	Onderhoud aan recreatieve voorzieningen	Alle werkzaamheden voor de instandhouding van de recreatievoorzieningen. ((deels particuliere) banken, bebording, informatiepanelen, parkeerplaats, wandelpaden, slagbomen, etc.)	Jaarrond.	Jaarlijks.	Hele gebied.	Flora- en faunawet					
	Onderhoud aan beheerpaden	opvullen, bezanden en egaliseren van onverharde of semi verharde wegen	Buiten broedseizoen.	Jaarlijks	Zie kaart.	Flora- en faunawet					
49	Luchtverkeer	vliegbewegingen boven of in de nabijheid van de begrenzing (vliegvelden Eelde, Hogeveen)	jaarrond	regelmatig	hele gebied	luchtvaartwet					
50	Ballonvaart	vliegbewegingen met ballon boven gebied en landen binnen de begrenzing	zomer	incidenteel	hele gebied	luchtvaartwet		X	X	X	X

Overig gebruik

	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
51	Flora en faunainventarisatie	Staatsbosbeheer, Waterschap, provincie Drenthe en vrijwilligers	Tijdens groeiseizoen.	regelmatig	Hele gebied.	Flora- en faunawet	2,3,4				
52	Wetenschappelijk onderzoek	aflezen peilbuizen, specifiek onderzoek	jaarrond	incidenteel	Hele gebied.	Flora- en faunawet	4				

53	Bijenkasten	Plaatsen en exploiteren van bijnekasten	Jaarrond.	Elk jaar een of twee lokaties.	hele gebied	Flora- en faunawet	2				
54	Militair gebruik	oefeningen, vliegverkeer	Jaarrond	niet	hele gebied	??					

	Geen of verwaarloosbaar effect	Mogelijk (beperkt) effect	Mogelijk significant effect	'= toegestaan onder voorwaarden
Bron:	1: Sectornotitie landbouw 3: Interview Klaas Lindeboom 5: Waterbesluit R&W 7: KLIQ-melding 9: WBE (	2: Willem Molenaar 4: Interview Bernie Jenster 6. Interview LTO-Noord 8: provincie Drenthe 10: LTO-Noord		

nr.	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
-----	---------------------------------	--	---------	-------------------------	---------	--	------	-------	-------	-------	-------

Grondbewerking

1	Dempen noordelijke deel Oostelijke waterleiding	Dempen sloot zodat minder kwel via de sloot wordt afgevoerd	2006	éénmalig	zie kaart	WHH	1				
2	Dempen oostelijke watergang Oosterma	Dempen bestaande afvoersloot om meer water vast te kunnen houden	2007	éénmalig		WHH	1				
3	Aanleg verondiepte afvoersloot door Oosterma	Doorvoer afvoerwater landbouwgebied Schoonloo. Door verondieping eerder overstroming van de oeverlanden.	2008	éénmalig	Oosterma	WHH	1				
4	Afsluiten afvoersloten oostelijk bosgebied	Verhogen waterstand bos. Geeft meer inziging en uiteindelijk meer kwel in beekdal	2006	éénmalig	Oostelijke bosflank	WHH	1				
5	Plaggen oostflank Oosterma	Afplaggen en afvoeren bouwvoor t.b.v vershraling	2008	éénmalig	Oosterma	WHH	1				
6	Afplaggen Stroetma	Afplaggen noordelijke Stroetma en ophogen aangrenzende landbouwpercelen	2006	éénmalig	Stroetma	WHH	1				
7	Doorsteken houtwallen	Houtwallen verlaagd om overstromend water van oost naar west te kunnen doorlaten	2006	éénmalig	Stroetma	WHH	1				
8	Plaggen landbouwgrond	Plaggen landbouwgebied in bosgebied t.b.v ontwikkeling schraalland	2004?	éénmalig	Oostelijke bosflank	WHH					

Waterbeheer

9	Opzetten peil tevens onderdeel van huidige activiteiten(16a))	Opzetten peil voor stuw westkant Reitma van +15.60 NAP naar +16:10 NAP. Opstuwing water vooral in Oosterma	2005-2009	éénmalig	Stroetma, Oosterma	WHH	1				
---	---	--	-----------	----------	--------------------	-----	---	--	--	--	--

Vegetatiebeheer

10	Begrazing	Omvorming van uitsluitend maaibeheer naar begrazing aangevuld met plaatselijk maaibeheer	vanaf 2007	jaarrond	Oosterma, Stroetma	WAV	1				
----	-----------	--	------------	----------	--------------------	-----	---	--	--	--	--

Infrastructuur

11	Afsluien 'De Rie'	Aan de openbaarheid onttrokken van ca. 1 km zandweg	eind 2008	éénmalig	Oostflank	bestemmingsplan	2				
----	-------------------	---	-----------	----------	-----------	-----------------	---	--	--	--	--

Geen of verwaarloosbaar effect	Mogelijk (beperkt) effect	Mogelijk significant effect		
--------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--	--

Bron:
 1: Staatsbosbeheer
 2: Gemeente Midden-Drenthe

Uitwerking Agrarische Activiteiten											
nr	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bro n	H4010	H6230	H6410	H7230

Grondbewerking

1	Ondiep	mengen en keren grond d.m.v. ploegen, frezen, egaliseren etc. (< 50 cm)	voorjaar	jaarlijks	landbouw-percelen	geen	1				
2	Diep	diepspitten, diepploegen, be-en omzanding, bouwvoor,		incidenteel	landbouw-percelen	gemeentelijke aanlegvergunning	1				

Gewasbewerking en -verzorging

3	Bespuitingen	veldspuit, rugspuit, onkruidbrander etc.	voorjaar, zomer, najaar	variabel, gemiddeld drie x per jaar	landbouw-percelen	Wet gewas-bescherminsmiddelen en lozingsbesluit	1				
4	Bemesten	kunstmest en organische meststoffen	voorjaar, zomer	1 a twee keer per jaar	landbouw-percelen	Meststoffenwet, Lozingsbesluit, KRW	1	?	?	?	?
5	Bewerken grasland op beheer percelen	maaien, schudden, wiersen, pakken etc.	voorjaar, zomer	2 a 3 keer per jaar	landbouw-percelen	Flora- en faunawet	1				
6	Bewerken grasland overige percelen	maaien, schudden, wiersen, pakken etc.	voorjaar, zomer	2 a 3 keer per jaar	landbouw-percelen	Flora- en faunawet	1				
7	Bewerken en verzorgen akker	schoffelen, aanaarden	lente, zomer	2 a 3 keer per jaar	landbouwperceleen	Flora- en faunawet	2				
8	Oogsten gewaasen (inclusief maïs)	akkerbouw en vollegrondstuinbouwgewassen	zomer, herfst	1 keer per jaar	landbouw-percelen	Flora- en faunawet	1				

Beweiding (ale grazers)

9	Binnen begrenzing zonder beheerovereenkomst	rundvee (melk, vlees), schapen, geiten en overige grazers (niet ten behoeve van natuurbeheer; ammoniak in ander kader)	niet in winter	jaarrond en nabeweiding	landbouw-percelen	Meststoffenwet, Flora- en faunawet	1				
10	Binnen begrenzing met beheerovereenkomst	rundvee (melk, vlees), schapen, geiten en overige grazers (niet ten behoeve van natuurbeheer; ammoniak in ander kader)	niet in winter	periodiek en nabeweiding	landbouw-percelen	Meststoffenwet, Flora- en faunawet	1				
11	Buiten begrenzing	rundvee (melk, vlees), schapen, geiten en overige grazers (niet ten behoeve van natuurbeheer; ammoniak in ander kader)	niet in winter	jaarrond en nabeweiding	landbouw-percelen	Meststoffenwet, Flora- en faunawet	1				

Berekening

12	oppervlaktewater	gebruik oppervlaktewater voor bevoeien landbouwpercelen	zomer	afhankelijk van neerslagtekort	landbouw-percelen	provinciale en waterschapsverordening	1				
13	grondwater	gebruik grondwater voor bevoeien landbouwpercelen (putten > 50 m)	zomer	afhankelijk van neerslagtekort	landbouw-percelen	provinciale en waterschapsverordening	1				

Lozingen

14	proceswater be- of verwerking	water dat vrijkomt bij verwerking van producten op bedrijf	Jaarrond	variabel	bedrijfs-locaties	Lozingsbesluit, WVO, WHH	1				
----	-------------------------------	--	----------	----------	-------------------	--------------------------	---	--	--	--	--

15	afspoeling verhard oppervlaktewater	water dat vrijkomt bij verwerking van producten op bedrijf	Jaarrond .	variabel	bedrijfs-locaties	Lozingsbesluit, WVO, WHH	1	
16	Gietwater intensieve teelt	lekwater na bevloeiing gewassen	zomer	afhankelijk van neerslagtekort	landbouw-percelen	Lozingsbesluit, WVO	1	

Drainage & watergangen

Drainage & Watergangen											
17	Drainage binnen en grenzend aan Natura 2000	aanleg en gebruik drainage systeem	winter	eenmalig	natte land-bouwperven	bestemmingsplan WHH, GGOR	1,2				
18	Vervangen drainage binnen en grenzend aan Natura 2000	vervangen drainage systeem	winter	incidenteel	natte land-bouwperven	Bestemmingsplan, WHH, GGOR	1,2				
19	Onderhoud drainage binnen en grenzend aan Natura 2000	onderhoud drainage systeem	winter	variabel	natte land-bouwperven	Bestemmingsplan, WHH, GGOR	1,2				
20	Detail waterhuishouding	afdammen, uitdiepen, graven van perceel en kavelsloten	winter	variabel	natte land-bouwperven	Bestemmingsplan, WHH, GGOR	1				
21	Waterhuishouding met greppelfrees	aanleg of uitdiepen greppels	winter	variabel	natte land-bouwperven	Bestemmingsplan, WHH, GGOR	1				
22	Regulier onderhoud watergangen	schouwen, schonen, vegetatie verwijderen etc.	herfst	jaarlijks	landbouw-perven	Waterschapsverordening , GGOR	1				

Overig gebruik

	Activiteit - Beheer & Onderhoud	Toelichting (beschrijving activiteit/ doel/ methode)	Periode	Frequentie/ intensiteit	Locatie	Huidige wet en regelgeving en andere opmerkingen	Bron	H4010	H6230	H6410	H7230
23	Assimilatie verlichting	belichting in de tuinbouw	jaarrond	s nachts	tuinbouw	Glami convenant, bestemmingsplan	1	X	X	X	X
24	Teeltondersteunende voorziening	plastic folie, glas, gaas	Jaarrond.	variabel	tuinbouw	Bestemmingsplan	1				
25	Roaien (hoog) opgaande erfbeplanting	alleen op erven. Regulier onderhoud aan bomen in tabel algemeen punten 8 en 12	herfst, winter	variabel	erven	Bestemmingsplan, Flora- en faunawe	1	X	X	X	X
26	Atrasteren percelen (gaas, puntendraad etc.)		jaarrond	variabel	grsaland-percelen	Flora- en faunawet	1				
27	Teeltrotatie en vruchtwisseling	vrije keuze gewasteelt	jaarrond	variabel	landbouw-percelen	Goede landbouw praktijk en bodemhygiëne	1				
28	Tijdelijke opslag van geoogste producten	Als voorbereiding op afvoer, tijdelijk opslaan van aardappels, bieten etc.	herfst	1 x per jaar	landbouwpercelen	Bestemmingsplan	2				
29	Opslag mest op kopakker, mestzakken, mestsilo buiten bouwblok		jaarrond	variabel	landbouw-percelen	BGM, AmvB Land-bouw en beheers-overeenkomsten	1				
30	Reguliere aan-en afvoer (mest, melk, voer, dieren, oogst etc.)	met vrachtwagens van en naar landbouwpercelen	jaarrond	variabel	bedrijfs-locaties	Bestemmingsplan	1,2				
31	Be- en verwerkingsactiviteiten (transport, geluid, landschap)	op agrarische bedrijfslocaties	jaarrond	variabel	bedrijfs-locaties	Bestemmingsplan	1	X	X	X	X
32	Opslag brandstoffen, chemische stoffen, caravans	op agrarische bedrijfslocaties	jaarrond	variabel	bedrijfs-locaties	AmvB landbouw, Wet Milieubeheer, Bestemmingsplan	1	X	X	X	X

33	Maatregelen ter voorkoming van wildschade	akoustische, mechanische of visuele maatregelen	lente, herfst	variabel	landbouw-percelen	Flora- en faunawet	1				
----	---	---	---------------	----------	-------------------	--------------------	---	--	--	--	--

Geen of verwaarloosbaar effect	Mogelijk (beperkt) effect	Mogelijk significant effect	Ammoniak-relatie	Item niet in Elperstroom
--------------------------------	---------------------------	-----------------------------	------------------	--------------------------

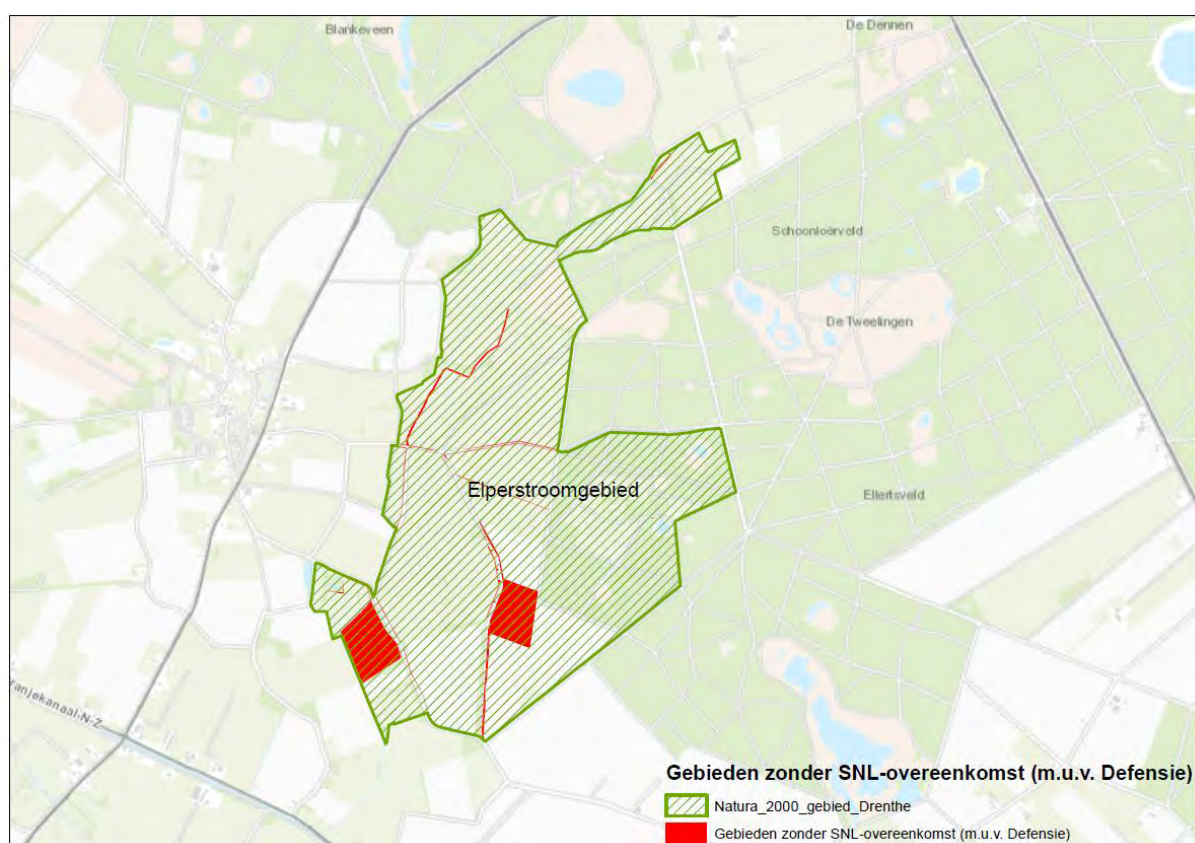
Bron: 1: Sectornotitie Landbouw

2: Mondeling overleg Roel Visser, Nico Enting

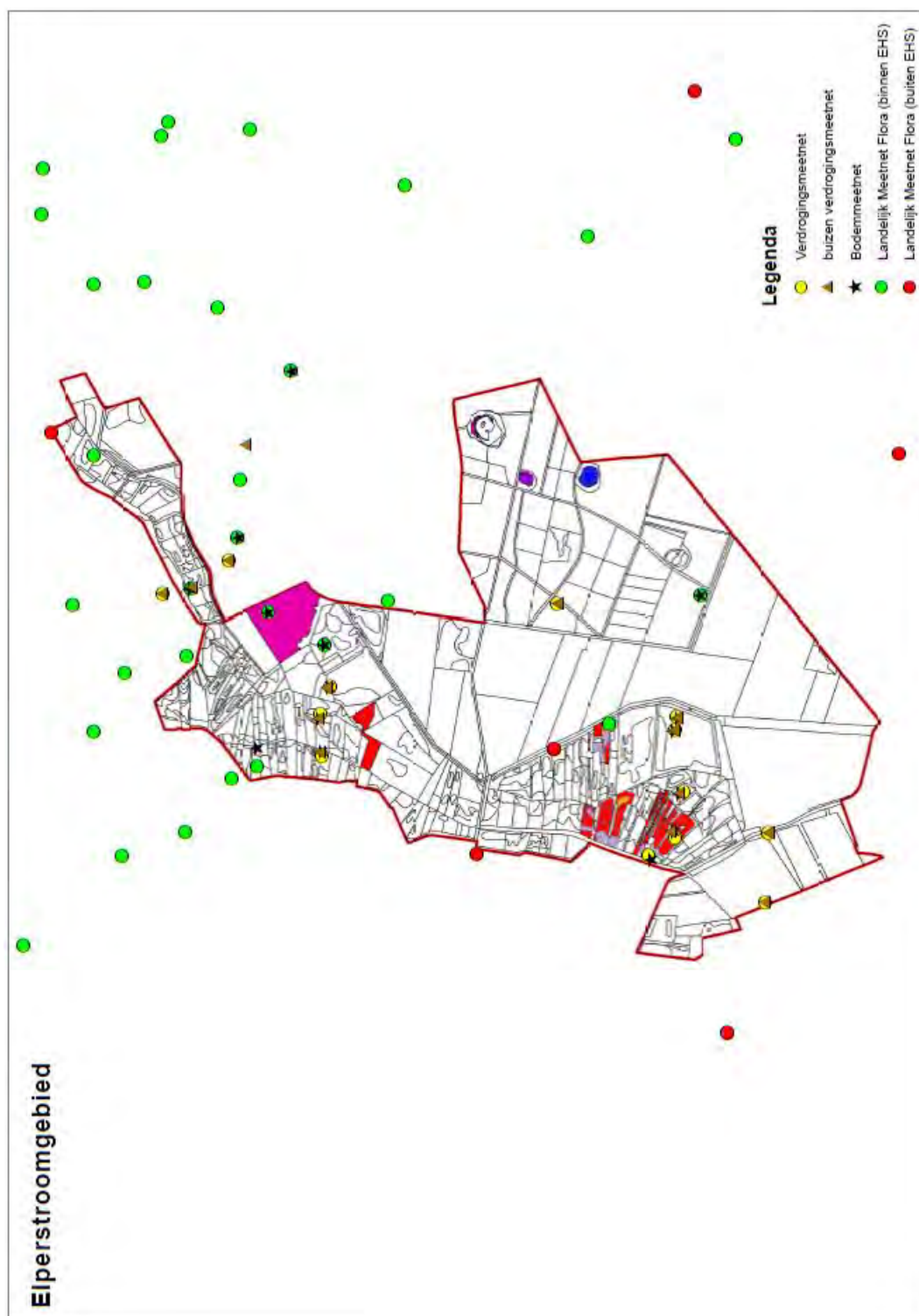
Bijlage 6 Bijlagen voor monitoring

Bijlage I Percelen zonder SNL-overeenkomst en locatie desbetreffende percelen op kaart

Code	Beheertype	Oppervlakte
N05.01	Moeras	0,14
N07.01	Droge heide	0,01
N10.01	Nat schraalland	0,45
N10.02	Vochtig schraalland	0,75
N12.02	Kruiden- en faunairijk grasland	8,28
N15.02	Dennen-, eiken-, en beukenbos	0,09
N16.01	Droog bos met productie	0,35
		10,07



Bijlage II Locatie meetpunten verdrogingsmeetnet/ bodemmeetnet/ LMF



Bijlage III Overzicht typische soorten en dekking SNL-monitoring

Habitattype	Soort	Latijnse naam	Soort-groep	SN L	Beheer-type 1	Beheer-type 2	Beheer-type 3
H6230 Heischrale graslanden	Aardbeivlinder	Pyrgus malvae ssp. malvae	Dagvlinders	ja	N10.01 Nat schraalland		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Adder	Vipera berus ssp. berus	Reptielen	nee			
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Beenbreek	Narthecium ossifragum	Vaatplanten	ja	N06.04 Vochtige heide		
H6230 Heischrale graslanden	Betonie	Stachys officinalis	Vaatplanten	nee			
H6410 Blauwgraslanden	Blauwe knoop	Succisa pratensis	Vaatplanten	ja	N06.04 Vochtige heide	N10.01 Nat schraalland	
H6410 Blauwgraslanden	Blauwe zegge	Carex panicea	Vaatplanten	nee			
H6410 Blauwgraslanden	Blonde zegge	Carex hostiana	Vaatplanten	ja	N10.01 Nat schraalland		
H7230 Kalkmoerassen	Bonte paardenstaart	Equisetum variegatum	Vaatplanten	ja	N10.01 Nat schraalland		
H6230 Heischrale graslanden	Borstelgras	Nardus stricta	Vaatplanten	nee			
H7230 Kalkmoerassen	Breed wollegras	Eriophorum latifolium	Vaatplanten	ja	N10.01 Nat schraalland		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Broedkelkje	Gymnocolea inflata	Mossen	nee			
H6230 Heischrale graslanden	Geelsprietdikko pje	Thymelicus sylvestris	Dagvlinders	nee			
H7230 Kalkmoerassen	Gele zegge	Carex flava	Vaatplanten	ja	N10.01 Nat schraalland		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Gentiaanblauwtje	Maculinea alcon	Dagvlinders	ja	N06.04 Vochtige heide	N10.01 Nat schraalland	
H6230 Heischrale graslanden	Groene nachtorchis	Dactylorhiza viridis	Vaatplanten	nee			
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Groentje	Callophrys rubi	Dagvlinders	ja	N06.04 Vochtige heide		
H6230 Heischrale graslanden	Heidekartelblad	Pedicularis sylvatica	Vaatplanten	ja	N06.04 Vochtige heide	N10.01 Nat schraalland	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Heidesabelsprinkhaan	Metrioptera brachyptera	Sprinkhanen & krekels	ja	N06.04 Vochtige heide		
H6230 Heischrale graslanden	Heidezegge	Carex ericetorum	Vaatplanten	nee			
H6230 Heischrale graslanden	Herfstschröfchis	Spiranthes spiralis	Vaatplanten	nee			
H6410 Blauwgraslanden	Klein glidkruid	Scutellaria minor	Vaatplanten	ja	N10.01 Nat schraalland	N10.02 Vochtig hooiland	

Habitattype	Soort	Latijnse naam	Soort-groep	SN L	Beheer-type 1	Beheer-type 2	Beheer-type 3
H6410 Blauwgraslanden	Kleine valeriaan	Valeriana dioica	Vaatplant en	ja	N10.01 Nat schraall and	N05.01 Moeras	N10.02 Vochtig hooiland
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Klokjesgentiaan	Gentiana pneumonanthe	Vaatplant en	ja	N06.04 Vochtige heide		
H6410 Blauwgraslanden	Knots zegge	Carex buxbaumii	Vaatplant en	ja	N10.01 Nat schraall and		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Kortharig kronkelsteeltje	Campylopus brevipilus	Mossen	nee			
H6410 Blauwgraslanden	Kranskarwij	Carum verticillatum	Vaatplant en	ja	N10.01 Nat schraall and		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Kussentjesveen mos	Sphagnum compactum	Mossen	ja	N06.04 Vochtige heide		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara ssp. vivipara	Reptielen	nee			
H6230 Heischrale graslanden	Liggend walstro	Galium saxatile	Vaatplant en	nee			
H6230 Heischrale graslanden	Liggende vleugeltjesbloem	Polygala serpyllifolia	Vaatplant en	ja	N06.04 Vochtige heide	N10.01 Nat schraall and	
H6410 Blauwgraslanden	Melkviooltje	Viola persicifolia	Vaatplant en	ja	N06.04 Vochtige heide	N10.01 Nat schraall and	N10.02 Vochtig hooiland
H6410 Blauwgraslanden	Moerasparelmoervlinder	Euphydryas aurinia ssp. aurinia	Dagvlinders	nee			
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Moerassprinkhaan	Stethophyma grossum	Sprinkhanen & krekels	ja	N06.04 Vochtige heide		
H7230 Kalkmoerassen	Schubzegge	Carex lepidocarpa	Vaatplant en	ja	N10.01 Nat schraall and		
H6410 Blauwgraslanden	Spaanse ruiter	Cirsium dissectum	Vaatplant en	ja	N06.04 Vochtige heide	N10.01 Nat schraall and	
H7230 Kalkmoerassen	Tweehuizige zegge	Carex dioica	Vaatplant en	ja	N10.01 Nat schraall and		
H6230 Heischrale graslanden	Tweekleurig hooibeestje	Coenonympha arcania	Dagvlinders	nee			
H6230 Heischrale graslanden	Valkruid	Arnica montana	Vaatplant en	ja	N06.04 Vochtige heide		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Veenbies	Trichophorum cespitosum ssp. germanicum	Vaatplant en	ja	N06.04 Vochtige heide		
H6230 Heischrale graslanden	Veldkrekeltje	Gryllus campestris	Sprinkhanen & krekels	nee			
H7230 Kalkmoerassen	Vetblad	Pinguicula vulgaris	Vaatplant en	ja	N10.01 Nat schraall and		
H6410 Blauwgraslanden	Vlozegge	Carex pulicaris	Vaatplant en	ja	N10.01 Nat		

Habitatype	Soort	Latijnse naam	Soort-groep	SN L	Beheer-type 1	Beheer-type 2	Beheer-type 3
					schraalland		
H6410 Blauwgraslanden	Watersnip	Gallinago gallinago ssp. gallinago	Vogels	ja	N10.01 Nat schraalland	N10.02 Vochtig hooiland	
H6230 Heischrale graslanden	Welriekende nachtorchis	Platanthera bifolia	Vaatplanten	ja	N06.04 Vochtige heide	N10.01 Nat schraalland	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Zacht veenmos	Sphagnum tenellum	Mossen	ja	N06.04 Vochtige heide		
H6410 Blauwgraslanden	Zilveren maan	Boloria selene	Dagvlinders	ja	N10.01 Nat schraalland		

Bijlage 7 Toezicht en Handhaving (Provincie Drenthe)

De bedoeling van toezicht en handhaving is dat bedrijven, organisaties en burgers zich aan de wet- en regelgeving houden. Handhaving als onderdeel van Natura 2000 is meer specifiek. Het gaat om het bevorderen en verbeteren van de naleving van de in het beheerplan vertaalde wet- en regelgeving. Het belangrijkste daarbij is dat bedrijven en burgers weten wat de wet- en regelgeving voor hen betekent. Dit bevordert het draagvlak voor en de naleving van de beheerplannen wat weer leidt tot minder noodzaak voor toezicht.

De handhaving vanuit Natura 2000 richt zich op realisatie van de Natura 2000 doelen. Vanuit die gedachte zijn alleen activiteiten relevant die mogelijk van invloed zijn op die doelen. De meeste van dergelijke activiteiten zijn benoemd in hoofdstuk 4. Illegale activiteiten zijn niet meegenomen in de beoordeling.

Toezicht is de controle die instanties zoals provincie, gemeente, politie en terreinbeheerders uitvoeren om te kijken of de wet- en regelgeving wordt nageleefd. Bij overtreding van de regels kunnen sancties aan de orde zijn waarbij overtreders gedwongen worden hun activiteiten te staken. Effectief toezicht en handhaving leveren een belangrijke bijdrage aan het behalen van de gestelde Natura 2000-doelen.

Bij het opstellen van deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Handreiking Handhavingsplan Natura 2000 (IPO, 2013) en het concept handhavingsplan Natura 2000 Waddenzee en Noordzeekustzone (Rijkswaterstaat, 2014). Deze paragraaf betreft een uitwerking op hoofdlijnen waarin vooral omschreven staat hoe de provincie zorg gaat dragen voor een effectief toezicht en handhaving in Natura 2000-gebieden. Er staat in deze paragraaf geen gebied specifieke uitwerking ten aanzien van vergunningverlening en toezicht en handhaving. Deze zal in navolging van het beheerplan worden uitgewerkt in een Uitvoeringsplan Toezicht en Handhaving. De uitvoering vergt nadere afspraken met de gezamenlijke partners over de inzet hiervoor. In navolging van het Natura 2000 beheerplan zal er per Natura 2000-gebied een gebiedspecifieke uitwerking worden opgesteld waarin gebiedspecifieke aandachtspunten ten aanzien van toezicht en handhaving worden vastgelegd. In dit uitvoeringplan zal, indien gewenst en noodzakelijk, een nadere uitwerking opgenomen worden met betrekking tot vergunningverlening. In het plan worden verder afstemming- en samenwerkingsafspraken vastgelegd. Verder zal een gebiedsspecifieke uitwerking handvatten bieden voor ondernemers en gebruikers met betrekking tot de beleving en benutting van een gebied. De verantwoordelijkheid voor het opstellen van het Uitvoeringsplan Toezicht en Handhaving ligt bij de provincie in nauwe samenwerking met de betrokken partijen. Zo kan de handhaving in gezamenlijkheid gecoördineerd worden waardoor de beperkte middelen zo efficiënt mogelijk benut kunnen worden.

Reikwijdte

De primaire taak van toezicht en handhaving is om te voorkomen dat er directe, fysieke schade aan de aangewezen Natura 2000-doelen worden toegebracht. Voorbeelden van mogelijke inbreuken zijn:

- Afvaldumpingen
- Fiets- en motorcross buiten de toegestane wegen en paden
- Betreding gesloten gebieden
- Open vuur
- Illegale boskap
- Stroperij

De diverse handhavende en toezichthoudende instanties delen hun informatie, stellen prioriteiten en stemmen hun inzet met elkaar af. Dit is uit het oogpunt van doelmatigheid en de beperkt beschikbare capaciteit essentieel.

De voor Natura 2000 relevante activiteiten en maatregelen die als bestaand gebruik worden beschouwd (Hoofdstuk 4) zijn vrijgesteld van vergunningplicht. Deze zijn reeds getoetst op hun effecten en kunnen doorgang blijven vinden. Hetzelfde geldt voor activiteiten waarvoor een vergunning is verleend. Ook deze zijn getoetst aan de Natura 2000-doelen en al dan niet onder voorwaarden vergund. Toezicht op het bestaand gebruik, de vergunde activiteiten, nieuwe vergunningverlening en de uitvoering van PAS maatregelen, is wel een taak van de handhavende instantie.

Het toezicht op de tijdige realisatie van de Natura 2000-doelen maakt geen deel uit van de toezichttaak, maar is onderdeel van de monitoring. De borging hiervan vindt plaats via de beheercommissie naar aanleiding van de uitkomsten uit de diverse monitoringprogramma's. Dit staat in hoofdstuk 7 nader toegelicht.

Regie

Om te voorkomen dat al deze instanties langs elkaar heen werken ten aanzien van toezicht en handhaven is het nodig dat er een centrale regie gevoerd wordt. De verantwoordelijkheid voor deze centrale regie ligt bij de provincie. Vanuit deze rol zal zij zorgdragen voor regelmatig overleg en afstemming tussen de diverse instanties.

Mensen

De belangrijkste schakel bij het toezicht en de handhaving zijn de mensen. Het is belangrijk dat er voldoende capaciteit is om de doelen van het toezicht en de handhaving te realiseren. Deze mensen moeten voldoende zijn opgeleid, bevoegd zijn, voldoende tijd hebben en over het instrumentarium beschikken om hun taak op adequate wijze uit te kunnen voeren. De belangrijkste taak van de provincie als regisseur is om te zorgen dat de beschikbare menskracht zo effectief mogelijk wordt ingezet en dat de beschikbare informatie goed wordt gedeeld.

Met het opstellen van een gebiedspecifiek Uitvoeringsplan Toezicht en Handhaving wordt bepaald wat de gebiedspecifieke aandachtspunten zijn. In het plan wordt tevens bepaald wat de middelen zijn om invulling te geven aan de Toezicht- en Handhavingstaken. Indien uit dit plan blijkt dat de beschikbare capaciteit niet voldoende is voor effectieve Toezicht en Handhaving op alle gewenste aandachtspunten worden in het plan prioriteiten benoemd. Het gebiedspecifieke uitvoeringsplan draagt ook bij aan een optimale verdeling van menskracht en middelen door middel van samenwerking met alle betrokken instanties

Middelen

Een belangrijk instrument bij toezicht en handhaving is een gemeenschappelijke informatiebron of database die voor alle betrokken handhavende en toezichthoudende instanties te raadplegen is en waaraan ze ook weer nieuwe informatie kunnen toevoegen. Op dit moment is er een (landelijk) BOA Registratie Systeem (BRS) waarin handhavingshandelingen, waarnemingen, waarschuwingen en maatregelen geregistreerd

worden. De meldingen worden zoveel mogelijk gekoppeld aan het Geografisch Informatiesysteem (GIS).

Relatie met andere wet- en regelgeving

Als basis voor het beheerplan Natura 2000 geldt de Nb-wet (1998). Daarnaast kan ook gehandhaafd worden op basis van andere wetgeving. Enkele van de belangrijkste wetten zijn:

- De Flora- en faunawet is een wet die zaken regelt over onder andere faunabeheer, jacht en de bescherming van inheemse planten en dieren. Op het moment van schrijven wordt de uitvoering van de Flora- en faunawet gedeeld door het Rijk en de Provincie(s). Wanneer de wet Natuurbescherming van kracht wordt komt de volledige uitvoering bij de provincies te liggen;
- De Boswet ziet toe op de bescherming van bos en houtopstanden. De uitvoering berust op dit moment bij het ministerie van Economische Zaken.. Wanneer de wet Natuurbescherming van kracht wordt komt de uitvoering bij de provincies te liggen;
- Wet gewasbeschermingsmiddelen. Het Rijk (ministerie van EZ) ziet toe op de naleving van het gebruik van niet toegelaten of ongeregistreerde middelen;
- Wet Bodembescherming gaat uit van een zorgplicht voor het behouden van in de (land)bodem aanwezige waarden. De wet is vooral bedoeld om bodemvervuiling tegen te gaan. Het Rijk (ministerie van I&M), de provincie en de gemeente, uitgevoerd door de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD), zijn bevoegd gezag in deze wetgeving;
- Waterwet wordt door de waterbeheerders gehandhaafd daar waar het gaat om verontreiniging van het water inclusief de waterbodems;
- De Ontgrondingenwet regelt het winnen van zand, grind, klei en andere materialen uit de Nederlandse bodem;
- Besluit bodemkwaliteit regelt de normen waaraan grond gerelateerde stoffen (zand, bagger-specie etc.) moeten voldoen om verwerkt te mogen worden;
- Rijks- en Provinciale inpassingsplannen;
- De Provinciale Milieu Verordening (PMV) van de provincie als uitwerking van de landelijke Wet Milieubeheer (uitgevoerd door de RUD). Hierin staan regels over ander andere geluidhinder en milieubelasting;
- De Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de gemeente(n). In de APV staan onder andere bepalingen met betrekking tot het aanlijnen van honden, de tijdstippen van toegang tot (openbare) terreinen en het parkeerbeleid. Regels ten aanzien van het aanlijnen van honden in (beschermde) natuurgebieden (buiten de bebouwde kom vallen onder de gebiedsregels van de TBO's, Tijdstippen van toegang tot Natura-2000 gebieden vallen tevens onder de gebiedsregels van de TBO's. In de APV worden verder zaken geregeld zoals: branden, crossen buiten de aangewezen locaties, maar deze vallen ook onder de gebiedsregels van de TBO's;
- Het bestemmingsplan. Dit (gemeentelijke) plan geeft aan waar welke activiteiten en bestemmingen plaatsvinden. Dit plan geeft aan welk gebruik waar toegestaan is en geeft de bouwmogelijkheden per gebied weer.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming zal bij inwerkingtreding de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet vervangen. Op het moment van schrijven valt de bescherming van de Natura 2000 onder de Natuurbeschermingswet 1998. Wanneer de Wet natuurbescherming in werking treedt zal de bescherming van Natura 2000-gebieden en bijhorende doelstellingen onder deze nieuwe wet komen te vallen. Na inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming kan een verwijzing in de tekst naar de Natuurbeschermingswet 1998 vanaf dat moment worden beschouwd als een verwijzing naar de Wet natuurbescherming. Zoals op dit moment kan worden voorzien zal ten aanzien van bevoegdheden met betrekking tot de bescherming van Natura 2000-gebieden en bijhorende doelstellingen geen aanvullende bevoegdheden en verplichtingen voortkomen uit de Wet natuurbescherming voor de provincie.

Doelgroepen

Op basis van het beheerplan worden vier doelgroepen onderscheiden: landbouw, recreatie, beheer en overige. Hieronder wordt per categorie een voorbeeld gegeven van activiteiten waarbij sprake kan zijn van de inzet van Toezicht & Handhaving in het kader van het Natura 2000-beheerplan. De genoemde doelgroepen en activiteiten komen voort uit de beoordeling van bestaande activiteiten in hoofdstuk 4, samen met illegale activiteiten die mogelijk een invloed hebben op de Natura 2000 doelen. Afhankelijk van een nog uit te voeren risicoanalyse worden de prioriteiten voor toezicht en handhaving nader bepaald. Er is nu gekozen om een voorlopige lijst op basis van bestaand gebruik (Hoofdstuk 4) op te nemen.

Landbouw

- Inwaai van voor de natuurdoelen schadelijke stoffen.
- Onttrekken oppervlakte- en grondwater.
- Vervuilen oppervlakte- en grondwater.
- Verstoring als gevolg van werkzaamheden.

Recreatie

- Loslopende honden (zeker gedurende het broedseizoen).
- Veroorzaken van brand door weggeworpen peuken, open vuur en glazen flessen.
- Bron van zwerfafval.
- Buiten de toegestane paden treden.
- Verstoring (geluid, licht, optische aanwezigheid etc.)
- Motorcrossen.
- Fietscrossen buiten de daarvoor aangewezen routes.
- Paardrijden buiten de daarvoor aangewezen routes.

Beheer

- Beheermaatregelen die niet conform het beheerplan worden uitgevoerd of negatief uitpakken voor een ander doel (natuurdoelen maar ook bijvoorbeeld aardkundige, bodemkundige of archeologische doelen).
- Onderhoud aan bestaande infrastructuur (wegen, leidingen, kabels, watergangen, kunstwerken).
- Faunabeheer.

Overige

- Dumpen van afval (huisvuil, bouwafval, asbesthoudende materialen, chemisch afval).
- Illegale vangst van dieren.
- Illegaal plukken van planten.
- Illegaal kappen van hout.
- Verkeer.
- Optreden van calamiteiten (bijv. optreden besmettelijke ziekte, overstroming, brand, bliksem- inslag etc.).

Betrokken instanties en organisaties

Bij het toezicht en de handhaving zijn diverse partijen betrokken. Het bevoegde gezag van toezicht en handhaving kan bij verschillende instanties belegd zijn. Dit geldt zowel voor de bestuurlijke als strafrechtelijke handhaving. Het directe toezicht in het veld is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van provincie en terreinbeheerders. Toezicht in het veld wordt uitgevoerd door mensen met een kwalificatie als buitengewoon opsporingsambtenaar (BOA).

Provincie

Als bevoegd gezag ziet de provincie toe op de naleving van verleende vergunningen in het kader van de Natuurbeschermingswet. De provincie is toezichthouder op het onderdeel jacht en schadebestrijding van de Flora- en faunawet en de Boswet. Verder ziet de provincie toe op naleving van de Provinciale Milieu Verordening (PMV) en andere provinciale verordeningen.

Gemeente

De gemeente houdt toezicht op de bestemmingsplannen en de APV. Daarnaast heeft de gemeente een toezicht en handhavingstaak voor vergunde activiteiten in het

kader van de Natuurbeschermingswet 1998 die via een Omgevingsvergunning vergund worden.

Waterschap

De waterschappen hebben een eigen verantwoordelijkheid voor wat betreft het toezicht houden op de uitvoering van de Keur en de watervergunning. Het waterschap heeft ook de verantwoordelijkheid voor het schoon houden van watergangen, het onderhoud van kunstwerken (stuwen, sluizen, gemalen, duikers etc.), bestrijding van muskus- en beverratten en het peilbeheer. Het waterschap heeft hiervoor eigen mensen in dienst.

Terreinbeheerders

De terreinbeheerders zien er voornamelijk op toe dat de gedragsregels gehandhaafd worden. In eerste instantie zorgt de beheerder er voor dat de gedragsregels voor alle doelgroepen duidelijk zijn. Daarna kunnen eventuele overtreders worden aangesproken op hun gedrag, met als doel de overtreder in te laten zien dat zijn gedrag ongewenst is zodat deze zich in het vervolg wel houdt aan de gedragsregels. Beheerders met een BOA-status kunnen indien nodig sanctioneren. Een tweede taak van de terreinbeheerder is er zorg voor dragen dat het gepleegde beheer zoals dat is afgesproken in dit beheerplan ook daadwerkelijk en op juiste wijze wordt uitgevoerd.

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)

Deze dienst is ontstaan na een fusie tussen de AID (Algemene Inspectie Dienst), de VWA (Voedsel- en Waren Autoriteit) en de PD (Plantenziektekundige Dienst). Het maakt onderdeel uit van het ministerie van Economische Zaken (EZ). De NVWA ziet toe op de uitvoering van de wet- en regelgeving die ressorteren onder het ministerie van EZ. Hierbij valt te denken aan toezicht op landbouw (o.a. veeziekten, mestwetgeving) en de soortenbescherming van de Flora- en faunawet.

Politie

De taak van de politie zal voornamelijk gericht zijn op het verlenen van assistentie wanneer zich strafbare feiten voordoen in het Natura 2000-gebied. Toezicht en handhavingstaken liggen niet primair bij de politie, al kunnen ze hier wel een (beperkte) rol in vervullen.

Brandweer

De taak van de brandweer is tweeledig. Zij adviseert de terreinbeheerder over eventuele risico's voor wat betreft het ontstaan van brand en de wijze waarop een eventuele calamiteit bestreden kunnen worden. De tweede taak is het bestrijden van brand. Omdat een natuurbrand een ander karakter heeft dan een huisbrand zorgt de brandweer er voor dat zij over de nodige kennis en materieel beschikt om adequaat op te kunnen treden indien zich een natuurbrand voordoet.

Koninklijke Marechaussee

In gebieden waar grond in eigendom is van het ministerie van Defensie (Holtingerveld, Witterveld) is ook een rol weggelegd voor de toezichthoudende instanties van het ministerie. Dit zijn de lokale beheerders en in sommige gevallen ook de Koninklijke Marechaussee.

Preventie

Door de inzet van andere dan juridische middelen kunnen overtredingen worden voorkomen of ongedaan worden gemaakt. Belangrijke instrumenten voor het bevorderen en op peil houden van de naleving zijn:

- kennisvergroting en toegankelijk maken van relevante informatie. Dit kan door gerichte voorlichting (borden, lezingen, brochures, artikelen, sociale media etc.);
- financiële prikkels (heffing/subsidie);

- investeringen in voorzieningen (infrastructuur, technische middelen, ICT, etc.);
- regulering via voorschriften in vergunningen (beheerplan, PMV, APV, bestemmingsplan, etc.);
- zichtbaarheid handhavers.

Welke instrumenten worden ingezet is afhankelijk van de reden waarom bepaald gedrag plaatsvindt. Inzet van preventieve middelen is een gezamenlijk verantwoordelijkheid van provincie, gemeenten, terrein behorende organisaties en ondernemers in en rondom het Natura 2000-gebied.

Toezicht

Onder deze noemer valt het krijgen en houden van zicht op het naleefgedrag en de beweegredenen voor het gedrag. Toezicht is het meest effectief wanneer het zich richt op de meest risicovolle situaties. Bij het toezicht is de samenwerking tussen de diverse handhavende instantie van essentieel belang. Belangrijk is dat informatie en deskundigheid wordt gedeeld en dat gecoördineerd wordt opgetreden.

Sancties

Bij overtreding wordt afgewogen wanneer moet worden overgegaan tot het treffen van sancties. Het kan daarbij gaan om strafrechtelijke of bestuursrechtelijke sancties. Bestuursrecht is vooral gericht op herstel en strafrecht is met name gericht op een dader. Welke (of beide) vorm(en) worden toegepast hangt af van de overtreding en de overtreder.

In bepaalde omstandigheden kan worden afgezien van het opleggen van een sanctie. In de "Gedoorstrategie provincie Drenthe" staat omschreven onder welke voorwaarden afgezien kan worden van het opleggen van een sanctie.

Bestuursrecht

Als de gevolgen van een overtreding kunnen worden teruggedraaid is het van belang om te weten of sprake is van:

- acuut gevaar voor milieu, gezondheid, veiligheid of natuur;
- ernstige schade aan milieu, gezondheid of natuur;
- een economisch voordeel voor de overtreder;
- een bewuste overtreding;
- een kans op herhaling van de overtreding (recidive).

Bij acuut gevaar wordt direct bestuursrechtelijk opgetreden door middel van spoedeisende last onder bestuursdwang zonder begunstigingstermijn. Het Openbaar Ministerie (OM) wordt geïnformeerd.

Als er geen sprake is van acuut gevaar maar wel sprake is van één of meerdere van de overige vier hierboven genoemde situaties dan wordt het OM ook geïnformeerd. In deze gevallen wordt echter een vooraankondiging voor een last onder bestuursdwang of last onder dwangsom verstuurd, waarin ook een hersteltijd wordt aangegeven, waarbinnen de overtreder de gevolgen van de overtreding kan herstellen. Wordt binnen de aangegeven hersteltijd de overtreding niet ongedaan gemaakt dan wordt in principe (na een belangenafweging) de last onder bestuursdwang of bestuursdwang opgelegd met een begunstigingstermijn.

Onbewuste overtredingen door goedwillende overtreeders, die geen aanleiding geven tot strikte handhaving kunnen in het algemeen worden afgedaan met gerichte voorlichting. Rapportage van de overtreding is wel noodzakelijk.

Strafrecht

Bij constatering van een strafbaar feit moet een proces verbaal worden opgemaakt door een daartoe bevoegde ambtenaar. Met het OM worden afspraken gemaakt welke zaken (zoals strafrechtelijk optreden) door het OM worden afgehandeld. Na

onderzoek van de toepassingsmogelijkheden kunnen de bestuurlijke strafbeschikking en de bestuurlijke boete als instrument(en) worden toegepast.

Gebiedspecifieke aandachtspunten

Ieder Natura 2000-gebied heeft zijn eigen natuurlijke kenmerken en waarden die veelal terug komen in de aangewezen doelen voor het gebied. Elke gebied heeft ook zijn gebiedspecifieke knelpunten en aandachtspunten ten behoeve van het halen van de Natura 2000 doelstellingen. In de eerdere vergunningenparagraaf staat voor het gebied uitgewerkt wat de voornaamste aandachtspunten ten aanzien van vergunningverlening zijn.

Ten aanzien van toezicht en handhaving zijn de aandachtspunten grotendeels vergelijkbaar, maar het aandachtsveld ten aanzien van toezicht en handhaving zijn breder dan die van vergunningverlening. Voornamelijk omdat toezicht en handhaving in en rondom Natura 2000-gebieden in sterke mate samenhangt met de algemene toezicht en handhaving in natuurgebieden en het groene buitengebied.

In het gebiedspecifieke Uitvoeringsplan Toezicht en Handhaving zal verder omschreven worden wat de aandachtspunten zijn voor dit specifieke Natura 2000-gebied.

Aandachtspunten kunnen gaandeweg de looptijd van het beheerplan veranderen. Via de beheercommissie of via een jaarlijkse evaluatie van het Uitvoeringsplan Toezicht en Handhaving kunnen in overleg nieuwe prioriteiten gesteld worden of niet meer relevante prioriteiten worden afgewaardeerd. Hier ligt ook een duidelijke link met de monitoring en de algemene evaluatie ten behoeve van het halen van de Natura 2000 doelstellingen voor het gebied.

Monitoring en evaluatie

Door middel van monitoring worden de resultaten van de handhavingsdoelen zichtbaar. Met deze resultaten kunnen, indien nodig, de handhavingsstrategie en mogelijk ook de (handhavings)doelen worden aangepast. Met behulp van de monitoringgegevens kan ook verantwoording worden afgelegd over de gedane inspanningen.

Goede monitoring levert ook inzicht op in de mate waarin wet- en regelgeving wordt nageleefd en dus welke risico's de Natura 2000 doelen lopen.

Evaluatie van het toezicht en de handhaving vindt plaats door de beheercommissie die jaarlijks bijeenkomt (zie hoofdstuk 7) en jaarlijks de onderdelen van het beheerplan bijstuurt. Aan het eind van de beheerplanperiode van zes jaar kan de evaluatie van zes jaar gebruikt worden als input bij het dan op te stellen nieuwe beheerplan en bijhorende gebied specifiek Uitvoeringsplan Toezicht en Handhaving.

Contact

Melden van overtredingen en overlast

Indien sprake is van een overtreding of overlast dan kan dit gemeld worden bij het Centraal Meldpunt Milieuklachten op 0592 – 36 53 03 of via het e-mailadres milieuklachten@drenthe.nl

Overige vragen

Voor algemene vragen ten aanzien van toezicht en handhaving kunt u tevens contact opnemen met de provincie Drenthe op 0592 – 36 55 55 of met de betreffende terreinbeherende instanties.

