

Ontgronding Locatie Poelkampen

Voortoets Natuurbeschermingswet

Definitief

Vos Zand en Grind bv

Grontmij Nederland B.V.
Zwolle, 24 mei 2011

Verantwoording

Titel : Ontgroning Locatie Poelkampen
Subtitel : Voortoets Natuurbeschermingswet
Projectnummer : 274965
Referentienummer : 99058335
Revisie :
Datum : 24 mei 2011

Auteur(s) : ing. R. Bijlsma
E-mail adres : ru.bijlsma@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ir. B. van Straten
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : ing. R. Vink
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Noordzeelaan 50
8017 JW Zwolle
Postbus 1364
8001 BJ Zwolle
T +31 38 499 16 00
F +31 38 422 76 97
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Gebiedsbeschrijving.....	4
1.3	Werkwijze en leeswijzer	5
2	Het toetsingskader	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Wettelijk kader	6
2.3	Aanwijzingsbesluit en instandhoudingsdoelen Natura 2000 gebied Elperstroom	7
2.4	Procedures.....	10
3	Beschrijving voorgenomen ontwikkeling.....	11
3.1	Voorgenomen ontwikkeling.....	11
3.2	Gebiedsontwikkeling	12
4	Beschrijving en toetsing van effecten	14
4.1	Inleiding.....	14
4.2	Beïnvloedende factoren en gevoeligheid voor storende factoren	14
4.3	Ecologische vereisten van instandhoudingsdoelen	15
4.4	Sleutelprocessen	16
4.5	Verandering in de stikstofdepositie	17
4.6	Veranderingen in de waterhuishouding	18
4.7	Effecten op kwalificerende habitattypen als gevolg van hydrologische veranderingen	19
5	Eindbeoordeling en vervolgstappen	21
5.1	Eindbeoordeling	21
5.2	Nader onderzoek en mitigerende maatregelen	21
5.3	Cumulatie van effecten	22
5.4	Slotconclusie	22
6	Literatuur en bronnen.....	23

Bijlage 1: Begrenzing Natura 2000 gebied Elperstroomgebied

1 Inleiding

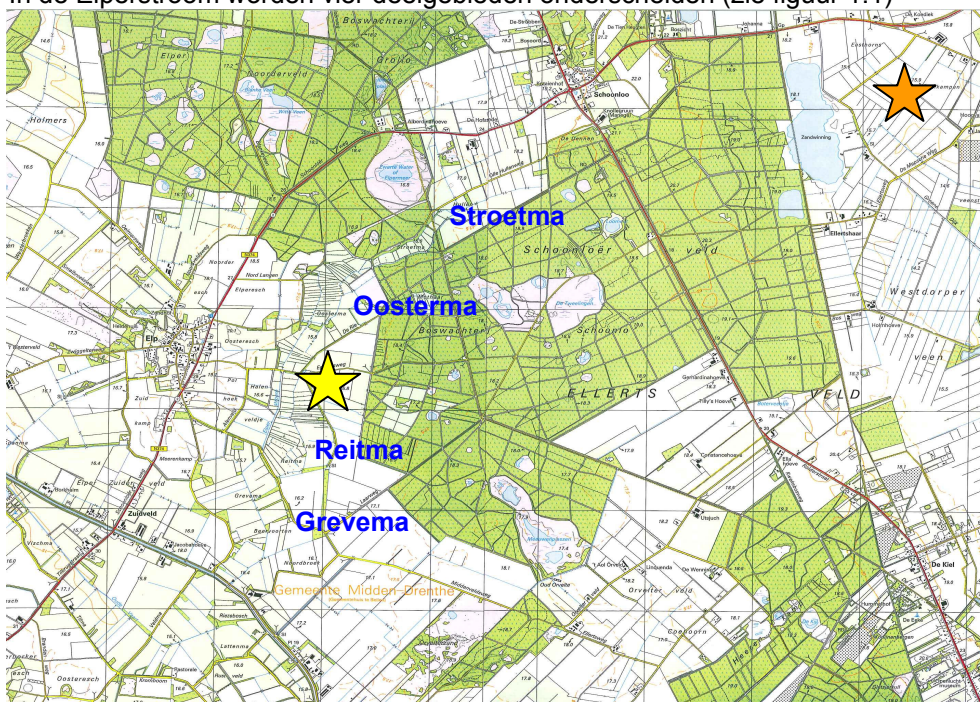
1.1 Aanleiding en doel

Ten westen van Borger bevindt zich de bestaande ontgroning van Vos Zand en Grind. Het voornemen is om deze ontgroning aan de oostzijde van de bestaande locatie uit te breiden. Deze uitbreiding vindt plaats nabij de Ecologische Hoofdstructuur en nabij Natura 2000 gebied Elperstroom. In het najaar van 2010 heeft Grontmij opdracht gekregen om een voortoets op te stellen. In deze voortoets wordt onderzocht of er mogelijk significant negatieve effecten kunnen optreden op natuurwaarden waarvoor het Natura 2000 gebied is aangewezen.

Bevoegd gezag in deze is provincie Drenthe.

1.2 Gebiedsbeschrijving

De uitbreiding van de ontgroning is voorzien in het heideontginningslandschap tussen het esdorp Westdorp en het gehucht Ellertshaar, het gebied Poelkampen (figuur 1.1). Ten westen van de ontgroning bevindt zich boswachterij Schoonlo. Grenzend aan en deels in deze boswachterij ligt het beekstelsel Elperstroom, welke oorsprong en bovenloop is 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 Schoonlo 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. In de Elperstroom worden vier deelgebieden onderscheiden (zie figuur 1.1)



Figuur 1.1 Ligging onderzoeksgebied (rode ster) ten opzichte van de Elperstroom (gele ster)

1.3 Werkwijze en leeswijzer

1.3.1 Werkwijze

De voorgenomen ontgroning ligt in de omgeving van Natura 2000 gebied Elperstroomgebied. In het kader van de natuurbeschermingswet is het daarom nodig na te gaan of de ruimtelijke invloedssfeer van de ontgroning overlap vertoont met de instandhoudingsdoelen in het Elperstroomgebied. Uit een quick-scan van de hydrologische effecten van de ontgroning is gebleken dat er overlap mogelijk zou kunnen zijn.

Vervolgens is de gevoeligheid bepaald van de habitattypen waarvoor het Elperstroomgebied is aangewezen. Van de habitattypen die gevoelig zijn voor veranderingen in de hydrologie zijn de ecologische eisen en de sleutelprocessen beschreven.

Vervolgens is onderzocht welke hydrologische verandering als gevolg van de ontgroning kan optreden en wat het effect en het gevolg kan zijn op de kwalificerende habitattypen. In de eindbeoordeling is bepaald in hoeverre sprake kan zijn van mogelijk significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen.

Bij de gevolgde werkwijze is gebruik gemaakt van eerder verricht hydrologisch onderzoek en van de tussentijdse resultaten in het kader van het beheerplan Elperstroomgebied Natura 2000.

1.3.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader besproken en de instandhoudingsdoelen beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de voorgenomen ontwikkeling. Hoofdstuk 4 gaat in op de effecten: eerst wordt de gevoeligheid van habitattypen voor beïnvloedende factoren beschreven, de ecologische vereisten en sleutelprocessen. Daarna de veranderingen in de waterhuishouding, en tenslotte de effecten op de kwalificerende habitattypen. De eindbeoordeling vindt in hoofdstuk 5 plaats, met een beschrijving van nader onderzoek, mitigerende maatregelen, cumulatie van effecten en de slotconclusie. De gebruikte bronnen worden verantwoord in hoofdstuk 6.

2 Het toetsingskader

2.1 Inleiding

2.2 Wettelijk kader

Voor gebieden die zijn aangewezen als Natura-2000-gebied zijn vooral de beschermende bepalingen uit artikel 19 van de Natuurbeschermingswet van belang. Allereerst moet op grond van art. 19a voor Natura 2000-gebieden een *beheerplan* worden opgesteld, waarin beschreven wordt wat de instandhoudingdoelstellingen voor dat gebied zijn, en welke *beheermaatregelen* getroffen moeten worden ten behoeve van die doelstellingen.

Voorts geldt op grond van art. 19d (art. 6 lid 2 Hr) dat er zonder vergunning (van Gedeputeerde Staten of de Minister) géén handelingen, projecten of plannen mogen plaatsvinden *in of in de nabijheid* van het beschermde gebied, die de *kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren* of die *een significant verstorend effect kunnen hebben op de habitats of soorten* waarvoor het gebied is aangewezen. Daarvan is sprake indien die handelingen, projecten en plannen *de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten*.

De voorgenomen ontgronding is aan te merken als een project of plan *buiten* de grens van de SBZ waarvan de invloed tot in Natura 2000 gebied Elperstroomgebied kan reiken.

Gaat het om activiteiten, projecten en/of plannen die *niet* direct verband houden met, of nodig zijn voor het beheer van het gebied, en die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen *significant* verslechterend zouden kunnen zijn voor de aangewezen natuurwaarden, dan geldt dat er een *passende beoordeling* gemaakt moet worden naar de 'reikwijdte' van de effecten op die natuurwaarden (art. 19f Nb-wet, art. 6 lid 3 Habitatrichtlijn). Zijn gevolgen inderdaad significant dan kan er alleen onder strenge voorwaarden een vergunning afgegeven worden (art. 19g en h).

Het is uiteindelijk aan het bevoegde gezag om te beoordelen in hoeverre een passende beoordeling noodzakelijk is voordat activiteiten gestart kunnen worden.

Toetsing aan het afwegingskader uit art. 19 Nb-wet moet in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen worden gezien. De instandhoudingdoelstellingen zullen definitief worden vastgesteld in de beheerplannen. Deze zijn nog niet opgesteld, maar de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden afgeleid uit de soorten en habitats waarvoor het gebied is aangewezen. Deze zijn verwoord in de ontwerpbesluiten en de bijbehorende gebiedendocumenten (november 2006).

Bij vergunningsaanvragen via een art. 19-procedure Nb-wet moet inzicht bestaan in de effecten van de betreffende activiteit. Worden op voorhand geen heel ernstige effecten verwacht (zeker geen significante effecten) dan kan de vergunningsaanvraag via een verslechterings- en verstoringstoets lopen. Als eventuele negatieve gevolgen aanvaardbaar geacht kunnen worden, kan vergunning verleend worden, zo nodig onder voorschriften of beperkingen waarmee de aantasting in voldoende mate kan worden weggenomen.¹ Een passende beoordeling is nodig wanneer er geen zekerheid bestaat omtrent het uitblijven van significante effecten.

¹ Negatieve gevolgen mogen in ieder geval niet zover reiken dat daarmee de staat van instandhouding van soorten en/of habitats ongunstig wordt beïnvloed

Begrippenkader Verslechtering en Significante effecten

“Verslechtering van de kwaliteit van een habitat treedt op wanneer a) in een bepaald gebied de door dit habitat ingenomen oppervlakte afneemt of b) wanneer het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van het habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel c) met de staat van instandhouding van de met dit habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking met de begintoestand. Deze evaluatie geschiedt in het licht van de bijdrage van het gebied tot de coherentie van het netwerk.”

Bij de beantwoording van de vraag of er mogelijk sprake is van verslechtering of significante effecten, moet dus getoetst worden aan deze drie aspecten (bij het leefgebied van een soort gaat het uiteraard alleen om de eerste twee aspecten).

Het begrip “significant” heeft een objectieve inhoud, maar de significantie van effecten moet tegelijkertijd worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukennissen van het beschermde gebied waarop een plan of project betrekking heeft. Hierbij moet met name rekening worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Van significante gevolgen (of een significant negatief effect) is sprake indien ten gevolge van menselijk handelen een instandhoudingsdoel van een Natura 2000 gebied niet gehaald zal worden.

Omdat verstoring van soorten geen direct effect heeft op de fysische aspecten van een gebied, moet bij de significantiebepaling van verstoring in een gebied getoetst worden of de verstoring de staat van instandhouding beïnvloedt: “elke gebeurtenis die bijdraagt tot de afname op lange termijn van de populatieomvang van de betrokken soort in het gebied” [of] “ertoe bijdraagt dat het verspreidingsgebied van de soort in het gebied kleiner wordt of dreigt te worden” [of] “ertoe bijdraagt dat de omvang van het habitat van de soort in het gebied kleiner wordt, kan als een significante verstoring worden aangemerkt” (Europese commissie, 2000. Beheer van Natura 2000 gebieden).

2.3 Aanwijzingsbesluit en instandhoudingsdoelen Natura 2000 gebied Elperstroom

Natura 2000 gebied Elperstroom is in 2009 definitief aangewezen. In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelen samengevat (Ministerie van EL&I, 2009).

Essentietabel Natura 2000-gebied 028. Elperstroomgebied

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 trilveren	Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen H7230 en overgangs- en trilveren (trilveren) 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.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven
Habitattypen								
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	=				5.06.W
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>				5.06.W
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>				5.06.W
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>				5.03. S, W
Broedvogels								
A338	Gauwe Klauwier	--	=	=			5	

deze tabel is gebaseerd op het definitief aanwijzingsbesluit
Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
S	Sense of urgency: beheeropgave
S	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (– zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=($\leq$)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Kernopgaven zijn gericht op verbeteringen 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. 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 habitatype met een sense of urgency één of meerdere grote knelpunten hebben die samenhangen met de betreffende sense of urgency.

Sense of urgency

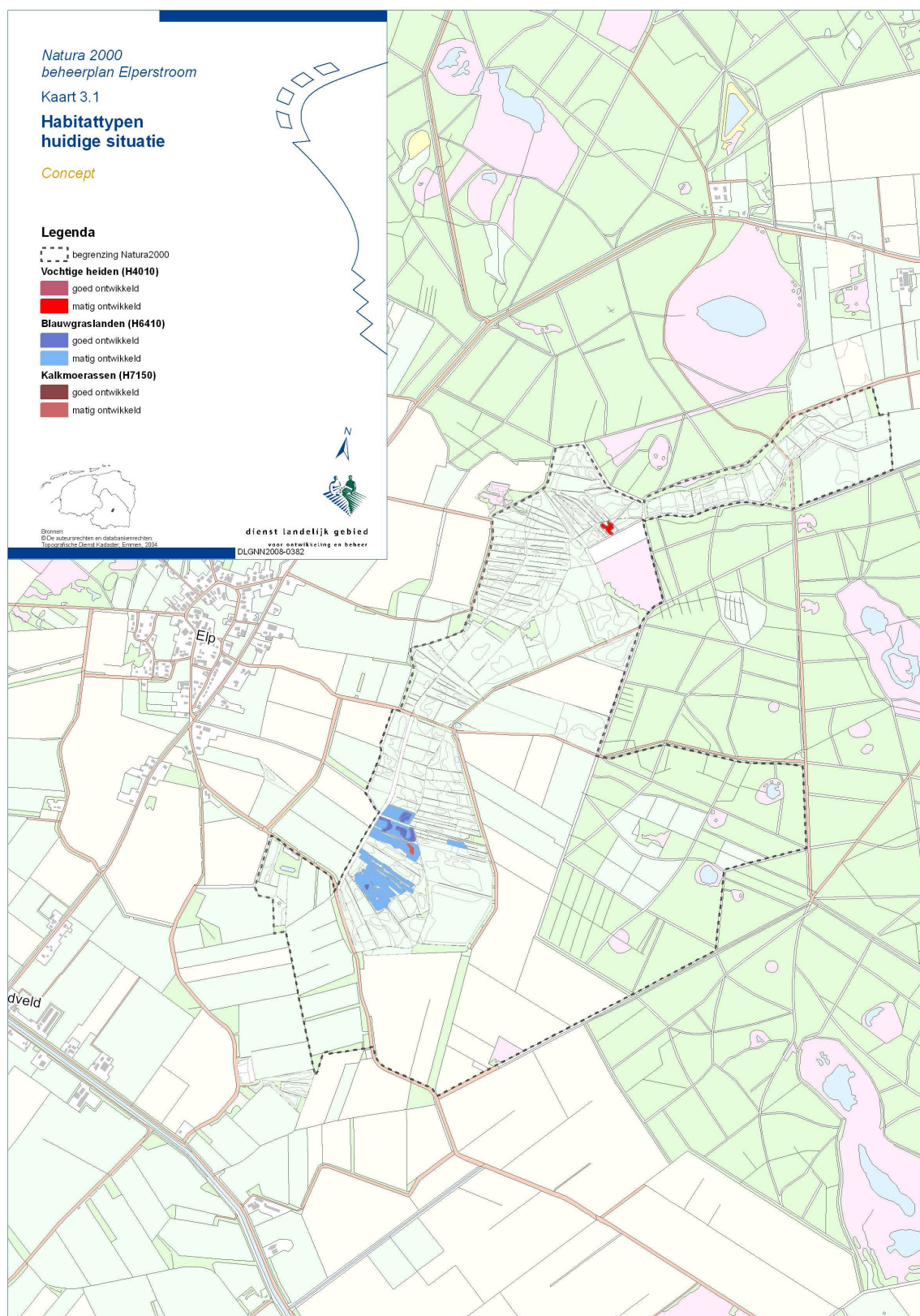
Voor het Elperstroomgebied is voor kernopgave 5.03 Kalkmoerassen en trilvenen een sense of urgency aangegeven (wateropgave). Deze kernopgave is gerelateerd aan de verbeteropgave voor het Habitatype Kalkmoerassen (H7230). Dit betekent dat wanneer er op korte termijn geen hydrologische maatregelen worden genomen voor dit habitatype onherstelbare schade optreedt. Verdroging en verzuring zijn de belangrijkste knelpunten. Het terugdringen van de ontwatering in en rond het Natura2000-gebied en het bepalen van het juiste oppervlaktewaterpeil in Natura2000-gebied zijn de belangrijkste opgave voor het wegnemen van de sense of urgency.

De begrenzing van het Natura 2000 gebied en de habitattypen waarvoor het gebied is aangegeven in weergegeven in de figuur in bijlage1. De begrenzing is in het meest noordoostelijke deel aangepast ten opzichte van de kaart met habitattypen (figuur 2.2).

De doelen die nagestreefd worden zijn gekwantificeerd in onderstaande tabel (bron DLG 2010).

Habitatdoelen

<i>Habitatype</i>	<i>trend</i>	<i>doel</i>	<i>2011</i>	<i>2017</i>	<i>>2023</i>
Vochtige heide (ha)	=	>	0,1	1	40
Heischraal grasland (ha)	+	>	-	0,5	20
Blauwgrasland (ha)	-	>	4,8	4,8	20
Kalkmoeras (ha)	-	>	0,1	0,1	1
Gauwe klauwier (paar)	=	=	0-3	>1	>5



Figuur 2.2 Ligging van de habitattypen (de begrenzing van Natura 2000 gebied op deze kaart is later aangepast (zie bijlage 1))

2.4 Procedures

Voortoets en passende beoordeling

De voortoets wordt uitgevoerd in het kader van de Natuurbeschermingswet. De uitkomsten worden gebruikt om in overleg met het bevoegd gezag te bepalen in hoeverre sprake is van mogelijk significant negatieve effecten of van verslechtering. Deze uitkomsten bepalen mede de te nemen vervolgstappen.

Indien significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten is het nodig een passende beoordeling uit te voeren. Indien op basis van de passende beoordeling niet valt niet uit te sluiten dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast, is er één uitzonderingsmogelijkheid waardoor het plan of project toch door kan gaan. Namelijk door de 'ADC-toets' succesvol te doorlopen:

- er mogen geen Alternatieve oplossingen zijn die minder gevolgen voor het gebied hebben;
- er moeten Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn waarom het toch moet doorgaan;
- er moet Compensatie voor de natuur plaatsvinden.

Een ADC-toets hoeft niet in de passende beoordeling of MER te worden opgenomen.

Relatie met MER

In een milieueffectrapport (MER) worden de effecten van een voornemen op de natuur beschreven. Natura 2000-gebieden zijn belangrijke natuurgebieden. In een MER moet daarom altijd staan of het voornemen gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Dit moet onderbouwd worden aan de hand van de 'instandhoudingsdoelstellingen' van die gebieden. Een 'passende beoordeling' voor een m.e.r.-plichtig plan moet worden opgenomen in een plan-MER. Een passende beoordeling voor een project hoeft niet in het MER te worden opgenomen (het mag wel). Als de passende beoordeling in het MER is opgenomen, toetst de Commissie m.e.r. zowel het MER als de passende beoordeling (MER-commissie maart 2010).

3 Beschrijving voorgenomen ontwikkeling

3.1 Voorgenomen ontwikkeling

Vos, Zand en Grind B.V. is voornemens de bestaande zandwinning uit te breiden. De huidige winning ligt in de gemeente Borger-Odoorn, tegen de grens van de gemeente Aa en Hunze. De locatie ligt ten oosten van Boswachterij Schoonloërveld en ten zuiden van de N374 Schoonloo-Borger. Ten oosten van de zandwinning ligt het landbouwgebied rond Westdorp.



Huidige situatie zandwinning Ellertshaar

Firma Vos is voornemens om de zandwinning verder uit te breiden in oostelijke richting. Het gaat om een qua omvang nog nader te bepalen uitbreiding aan de oostzijde van de bestaande zandwinning tot aan de Schoonloërstraat en De Mepscheweg. Met deze uitbreiding kan voor de langere termijn een wezenlijke bijdrage worden geleverd aan de provinciale voorziening van beton- en metselzand.

Het gebied, waar de uitbreiding is gepland, wordt topografisch aangeduid als “Poelkampen”. Rekening houdend met de gewenste ontwikkelingen binnen het plangebied en de wens een integrale visie op te stellen is voor de ontwikkeling van dit gebied de projectnaam “Gebiedsontwikkeling Ellertshaar” gekozen.



Ligging zandwinning Ellertshaar mogelijke uitbreiding richting Poelkampen

3.2 Gebiedsontwikkeling

Vos Zand en Grind B.V. streeft ernaar om de huidige en toekomstige zandwinning volledig in te passen in het gebied, waarbij wordt aangesloten op de boswachterij, het landbouwkundige gebied en de wens van de gemeente de recreatieve en toeristische mogelijkheden in het gebied te versterken. Waar nu zand gewonnen wordt, zal uiteindelijk een uniek gebied ontstaan. Een gebied waarin veel water aanwezig is met natuurlijke oevers waar vogels zich kunnen nestelen. Maar ook een gebied waar mogelijkheden zijn voor diverse vormen van recreatie. Uiteraard passen deze vormen van recreatie bij de omgeving. De huidige zandwinning wordt nu reeds voorzien van kades en een oeverafwerking, zodat de komende jaren het eindbeeld voor een groot deel reeds gerealiseerd wordt.

Vanwege het integrale karakter van de mogelijk toekomstige uitbreiding in het gebied richting Poelkampen is een Gebiedsvisie voor zowel Ellertshaar en Poelkampen opgesteld. In deze Gebiedsvisie is een mogelijk eindbeeld geschetst van de huidige en de mogelijk toekomstige zandwinning en zijn ontwikkelingsmogelijkheden en kansen in beeld gebracht. Het betreft hier kansen op het gebied van ontwikkelingen in en rondom de uiteindelijke waterplas, op het gebied van recreatie & toerisme, natuurontwikkeling en duurzaamheid.

De huidige zandwinning Ellertshaar loopt naar verwachting af uiterlijk in 2014. Vanaf dat moment is overschakeling naar de zandwinning en ontwikkeling van het gebied Poelkampen noodzakelijk. De ontwikkeling van Poelkampen zal gefaseerd plaats vinden. De zandwinning in het gebied vindt plaats vanuit de huidige zandwin-installatie. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om al met de ontwikkeling en eindafwerking van de in Poelkampen opgenomen ontgronding aan te vangen vanaf 2014.

Op dit moment wordt voorzien dat in het gebied richting Poelkampen tot circa 2030 á 2040 zand kan worden gewonnen. Bij aanvang van de winning zal direct met de ontwikkeling van de oeverzones begonnen worden, zodat er al tijdens de winning een fraaie oeverafwerking zichtbaar is. Bij de gebiedsontwikkeling van Poelkampen wordt een duidelijke relatie gelegd met de (dan voormalige) zandwinning Ellertshaar.

De extensieve dagrecreatie zal worden verplaatst naar Poelkampen, waardoor er tegen de EHS aan meer mogelijkheden zijn voor natuur en natuurontwikkeling. Ellertshaar blijft het zoekgebied voor hoogwaardige verblijfsrecreatie, waarbij dit gebied uitgebreid wordt richting Poelkampen. Aan de noordoostzijde van Poelkampen zijn – op beperkte schaal - mogelijkheden voor hoogwaardig wonen aan het water (eventueel landgoed-wonen).

Het huidige terrein van de zandwininstallatie kan, na ontmanteling, deels een recreatief 'eiland' worden (gericht op de nieuwe plas). Dit eiland kan plaats bieden aan een uitkijktoren en een dagrecreatief centrum met horeca, doe/informatiecentrum, speel- en survivalmogelijkheden.

Rondom en door het plangebied zijn verschillende wandel- en fietspaden opgenomen die voor een verbinding met het Schoonloër veld en de routestructuren langs het Kanaal Buinen-Schoonoord zorgen. De doorgaande weg langs de zandwinning (Groene Dijk) is autoluw gemaakt en omgevormd tot wandelgebied.

4 Beschrijving en toetsing van effecten

4.1 Inleiding

4.2 Beïnvloedende factoren en gevoeligheid voor storende factoren

Door het Ministerie van EL&I is de effectenindicator opgesteld om de kansen op mogelijke significante effecten te verkenning. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Deze informatie is indicatief. Door middel van gebiedsgericht onderzoek zijn de daadwerkelijk optredende (schadelijke) effecten en significantie vast te stellen.

Informatie over daadwerkelijke reële en toekomstige bedreigingen is in de profielen en de Habitatrictlijnrapportage beschreven. Deze profielen kunnen zo nodig in een later stadium geraadpleegd worden.

Gevoeligheidsmatrix Elperstroom

De mogelijke direct beïnvloedende factor van de ontgraving op de Elperstroom is de hydrologie (verdroging en/of vernatting). Verandering in de hydrologie in de Elperstroom kan invloed hebben op de gevolgen van andere beïnvloedende factoren (via bodemfysische en bodemchemische processen) zoals verzuring en vermessing. De gevoeligheid van de habitattypen voor deze genoemde factoren is in onderstaande tabel aangegeven (DLG 2010).

Effectentabel Elperstroom

Gevoeligheden

26 januari 2009

Elperstroomgebied

			ruimtelijk		chemisch					fysisch			mechanisch				menselijk						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
			verlies oppervlak	versnippering leefgebied	verzuring	vermessing	verzuring	verzuuring	verontreiniging	verdroging	vernatting	verandering stroomsnelheid	verandering overstromingsfrequentie	verandering dynamiek substraat	verstoring door geluid	verstoring door licht	verstoring door trilling	verstoring door luchtverwelingen	verstoring door beweging/optiek	verstoring door sterfte	bewuste ingreep soorten	samenstelling	
nr.	Habitatype	nr.	gekoppelde soorten																				
1	Vochtige heide	H4010																					
2	Schraalgrasland	H6230			?																		
3	Blauwgrasland	H6410																					
4	Kalkmoeras	H7230																					
5	Grauwe klauwier	A338																					
	niet gevoelig																						
	mogelijk gevoelig																						
	gevoelig																						
	onbekend																						
	niet van toepassing																						

12/5/2010

7

dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

4.3 Ecologische vereisten van instandhoudingsdoelen

In deze paragraaf worden de ecologische vereisten voor habitattypen met een instandhoudingsdoel voor het gebied uitgewerkt (bron: concept beheerplan Natura 2000 Elperstroom). De ecologische vereisten zijn in het kader van onderhavige voortoets beperkt tot de eisen die habitattypen stellen aan het waterstandregime. Dit waterstandregime heeft daarnaast indirect invloed op de gevolgen van verzuring en/of atmosferische depositie.

4.3.1 H4010_A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Voor een goede kwaliteit van het habitatype Vochtige heiden zijn de vereisten van belang van het vegetatietype: Associatie van Gewone dophei en Veenmos. De vereisten voor deze plantengemeenschap zijn een hoge voorjaarsgrondwaterstand (GVG) van 5 cm boven maaiveld tot 25 cm onder maaiveld. Voor genoemde subassociaties geldt een Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) van < 50 cm onder maaiveld. De subassociatie van Gewone dophei en Veenmos komt voor onderaan de gradiënt. Hoger op de gradiënt komt de typische subassociatie voor. Deze stelt minder hoge eisen aan de grondwaterstand, te weten een GVG van < 40 cm onder maaiveld en een GLG van < 145 cm onder maaiveld. Het habitatype komt voor op matig zure tot zure en zeer voedselarme bodems. Er vindt geen toestroming plaats van grondwater naar de bovenste bodemlaag (wortelzone). Het ondiepe grondwater bestaat uit infiltrerend regenwater. Wegens de vereiste lage voedselrijkdom is het habitatype ook zeer gevoelig voor atmosferische stikstof-depositie.

4.3.2 H6230 Heischrale graslanden

Het habitatype 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 4,0-5,5). De bodem van het habitatype is 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.

4.3.3 H6410 Blauwgraslanden

Voor een goede kwaliteit van het habitatype Blauwgraslanden zijn de vereisten van belang van een drietal vegetatietypen, te weten: de typische subassociatie, de subassociatie met Parnassia en de subassociatie met Borstelgras. In de winter en het voorjaar is een hoge grondwaterstand dicht aan maaiveld nodig en in de zomer zakt de grondwaterstand uit. Voor genoemde subassociaties van het Blauwgrasland is de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) een kritische factor: deze mag niet dieper dan 80 cm onder maaiveld zakken. Het habitatype bevat basenminnende vegetatietypen. De zuurgraad (pH) mag daarom niet te laag zijn en dus zijn processen die de zuurgraad bufferen essentieel voor een duurzame instandhouding. In het gebied kan deze buffering voor dit habitatype alleen plaatsvinden door toestroming van basenrijk grondwater naar de wortelzone. Voor de subassociatie met Parnassia van het Blauwgrasland die voor het waterregime en de zuurgraad het meest kritisch is, is daarvoor nodig dat in de winter het basenrijke grondwater doordringt in de wortelzone en/of uittreedt aan maaiveld. Dit is diep grondwater dat is geïnfiltreerd op de oostelijke flank van het beekdal (boswachterij Schoonloo). De benodigde kwelintensiteit bedraagt >1mm/dag (jaargemiddelde). De typische subassociatie van het Blauwgrasland 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 toestroming van calcium- en ijzerrijk grondwater zorgt voor de noodzakelijke lage voedselrijkdom ondermeer doordat het ijzer en calcium fosfaat kan vastleggen. Het toestromende grondwater dient ook een laaggehalte te hebben aan nitraat ($\leq 6,2$ mg NO₃/l) en sulfaat (<19,2 mg SO₄/l) in verband met de eutrofiërende werking van deze stoffen. Beheerplan Elperstroom Versie 0.8.1 (12 januari 2010) 17 Wegens de vereiste lage voedselrijkdom is het habitatype ook zeer gevoelig voor atmosferische stikstof-depositie. Een optimale functionele omvang voor het habitatype is aanwezig vanaf enkele hectares. Voor overleving van kleine fauna waaronder vlinders is van belang dat met het hooilandbeheer jaarlijks een deel van het preceel niet wordt gemaaid.

4.3.4 *H7230 Kalkmoerassen*

Voor een goede kwaliteit van het habitatype 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 habitatype), kan worden afgeleid dat de voorjaarsgrondwaterstand in een deel van het habitatype 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 hoge grondwaterstanden en de relatief hoge basenrijkdom zijn een gevolg van toestrooming van hard grondwater. De minimale kwelflux bedraagt voor het habitatype 2 mm/d (gemiddelde waarde over een jaar). 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 toestrooming van basenrijk grondwater plaats door capillaire opstijging van grondwater naar de wortelzone in de top laag van de bodem.

4.4 **Sleutelprocessen**

4.4.1 *Habitattypen heischrale graslanden en vochtige heiden*

Het milieu waarin de habitattypen vochtige heiden en heischrale graslanden voorkomen wordt gekenmerkt door voedselarme en relatief zure omstandigheden. Deze milieuomstandigheden zijn een gevolg van een verschrallingsbeheer. Beide habitattypen kwamen in het verleden over grote oppervlakten voor. Ze zijn ontstaan doordat het oerbos 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. De kenmerkende plantensoorten van het habitatype Heischrale graslanden mijden extreem zure omstandigheden en prefereren matig zure omstandigheden. Als gevolg van verzurende atmosferische depositie zijn matig zure omstandigheden op droge plekken veelal verdwenen. Momenteel zijn (de gewenste) matig zure omstandigheden vaak gekoppeld aan lemige bodems (in het Elperstroomgebied vooral ondiep voorkomende keileem) en locaties waar zwak gebufferd grondwater toestroomt. Voor herstel van het habitatype Heischrale graslanden zijn zulke locaties belangrijk en is herstel van toestrooming van grondwater uit lokale grondwatersystemen belangrijk. Daarnaast is een lage atmosferische depositie van zuur en verzurende stikstof ook van belang.

Het belangrijkste knelpunt voor de habitattypen heischrale graslanden en vochtige heide is de voedselrijkdom. Deze is binnen het Natura2000-gebied het Elperstroomgebied op de meeste plaatsen te hoog. Veel gronden waar beide habitattypen van nature thuis horen zijn omgevormd tot bos en landbouwgrond. Ook de aanvoer van voedingsstoffen met atmosferische depositie speelt een negatieve rol. De huidige depositie van stikstof is hoger dan de norm (critical load) voor de habitattypen Heischrale graslanden en natte heide. Herstel van een geschikt milieu voor Vochtige heide en Heischrale graslanden is mogelijk door een verschrallingsbeheer (hooilandbeheer of beweiding). Bij een zeer hoge voedselrijkdom (hoge bemesting in het verleden) is het afvoeren van de verrijkte bovengrond een veel (en met succes) toegepaste maatregel.

4.4.2 *Habitattypen Blauwgraslanden en Kalkmoerassen*

Het milieu waarin de habitatype Kalkmoerassen en Blauwgraslanden voorkomen 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 zakt. Daarnaast zorgt het calcium en ijzer in het toestromende grondwater ervoor dat het voedingselement 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 uit een hoog gelegen infiltratiegebied 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.

Voor behoud van voedselarme omstandigheden is het nodig dat er weinig voedingsstoffen (stikstof) via atmosferische depositie wordt aangevoerd. Ook dient het toestromende grondwater nitraat- en sulfaatarm te zijn. Toevoer van nitraat en/of sulfaatrijk grondwater heeft namelijk een direct en indirect eutrofiërend effect. Het is daarom belangrijk dat in het infiltratiegebied zo weinig mogelijk nitraat en sulfaat uitspoelt naar de ondergrond. Op potentiële locaties die sterk geëutrofiëerd zijn door bemesting of verdroging is plaggen of ondiep afgraven noodzakelijk.

Het voorkomen van de habitattypen Blauwgraslanden en Kalkmoerassen valt en staat bij een intact hydrologisch systeem: er dient voldoende grondwater toe te stromen. Wanneer er onvoldoende grondwater toestroomt dreigt verdroging, verzuring en ook eutrofiëring. Uit onderzoek is gebleken dat de toestroming van basenhoudend grondwater in de Reitma op dit moment te gering is door vooral ontwatering in de directe omgeving en door verminderde inzigging in het infiltratiegebied op de beekdalflank (door relatief hoge verdamping van het bos). Hierdoor zijn de habitattypen Kalkmoerassen en Blauwgraslanden de afgelopen decennia sterk achteruit gegaan en gaan momenteel nog steeds achteruitgaan. Herstel van de kwel en het vergaand ongedaan maken van verdroging kan daarom alleen maar worden bewerkstelligd met ingrepen in het ontwateringstelsel binnen en grenzend aan het Natura 2000-gebied. Aanvullend hydrologisch herstel is mogelijk door verbetering van de grondwateraanvulling in de infiltratiegebieden. Dit laatste betekent het omvormen van naaldbos naar loofbos of het omvormen van bos naar korte vegetaties (onder andere heide).

Bron voor de beschrijving van de sleutelprocessen is het Concept Beheerplan Natura 2000 Elperstroom (DLG 2010).

4.5 Verandering in de stikstofdepositie

4.5.1 Huidige situatie Elperstroomgebied

In het Elperstroomgebied zijn de habitattypen vochtige heiden, blauwgraslanden en kalkmoerassen (zeer) gevoelig en heischrale graslanden mogelijk gevoelig voor atmosferische depositie. De laagste depositiewaarde geldt voor heischraal grasland. Omdat dit habitatype nog niet aanwezig is, wordt voor de beoordeling uitgegaan van de op één na laagste depositiewaarde van 1100 mol N per ha/jaar voor blauwgraslanden en kalkmoerassen. De actuele stikstofdepositie in het Elperstroomgebied ligt ruim 80 % boven de kritische depositiewaarde voor de twee meest kritische habitattypen. De kritische depositiewaarde en te nemen maatregelen in en om de Elperstroom worden in samenhang met andere abiotische en biotische factoren bekeken. Het belangrijkste en acute knelpunt in de Elperstroom is de hydrologische situatie.

De actuele depositie is voor 5 % afkomstig uit de lokale omgeving (binnen 5 km). Van de depositie die van buiten Drenthe binnenkomt is 27 % afkomstig van verkeer en industrie (DLG 2010). De zandwinning is als industriële activiteit aan te merken. Stikstofdepositie is afkomstig van de locatie met de klasseerinstallatie, met voertuigen die de aan- en afvoer van zand verzorgen. Deze locatie bevindt zich op een afstand van circa 4 km tot de Stroetma en 6 circa km tot de Reitma.

4.5.2 Effectbeschouwing huidige en toekomstige stikstofsituatie bij de zandwinning

Bij de klasseer- en verwerkings installaties is recent het gebruik van shovels teruggebracht door het aanleggen van een overdekte, elektrisch aangedreven transportband tussen Vos en Remix. Het aantal shovelbewegingen is daardoor (sterk) afgenomen. De vrachtwagenbewegingen blijven dezelfde route rijden en het aantal toekomstige bewegingen verandert niet ten opzichte van de huidige situatie, ervan uitgaande dat de nieuwe ontgrondingsvergunning onder dezelfde condities qua hoeveelheden te winnen zand wordt afgegeven als de huidige vergunning.

4.5.3 *Effecten op kwalificerende habitattypen als gevolg van verandering in stikstofdepositie*

De stikstofuitstoot van de activiteiten bij de klasseer- en sorteerinstallatie is als gevolg van de huidige bedrijfsvoering recent afgenomen. De uitstoot zal bij de nieuwe bedrijfsvoering niet toenemen. Er is geen sprake van een negatieve verandering in de stikstofdepositie op kwalificerende habitattypen in het Elperstroomgebied.

4.6 **Veranderingen in de waterhuishouding**

In opdracht van Vos Zand en Grind b.v. is in augustus 2010 een quick-scan uitgevoerd naar de hydrologische effecten van de zandwinning Poelkampen. Het betreft een nieuwe zandwinplas van circa 65-70 ha (wateroppervlakte), direct ten oosten van de bestaande zandwinning te Ellertshaar. Voor de quick-scan is in belangrijke mate gebruik gemaakt van de geohydrologische stationaire modelstudie die 2006 door Grontmij is uitgevoerd ten behoeve van de laatste uitbreiding van de huidige zandwinning. Dit betrof een uitbreiding van de zandwinplas in zuidelijke richting, ter grootte van circa 25 ha.

4.6.1 *Effectbeschouwing huidige ontgronding*

In de modelstudie van 2006 is het effect beschouwd van de uitbreiding van de toenmalige zandwinplas (circa 65 ha) met een gebied van circa 25 ha. Om de effecten van uitbreiding op waarde te kunnen schatten zijn destijds zowel de effecten van de bestaande zandwinplas (65 ha) berekend als de effecten van de zandwinplas met uitbreiding (90 ha). Uit de modelberekeningen wordt geconcludeerd dat het invloedsgebied van de toenmalige zandwinning (de 0,05 m verlagingsslijn) in westelijke richting tot circa twee kilometer uit de zandwinplas reikt en daarmee net het oostelijk deel van het Elperstroomgebied bereikt. De verlaging van de freatische grondwaterstand tengevolge van de zandwinning bedraagt minder dan één centimeter in de deelgebieden 'Reitma' en 'Oosterma' tot maximaal zes centimeter in het deelgebied 'Stroetma.' Het effect op de kwelstroom vanuit het diepe watervoerende pakket naar het freatische pakket is minimaal; de afname van de kwel in de Reitma en de Stroetma is minder dan 0,01 mm/dag. In het infiltratiegebied Stroetma is de wegzijging tengevolge van de zandwinning met 0,02 mm/dag toegenomen.

In tegenstelling tot de verlaging van de grondwaterstand aan de westzijde, treedt in het lager gelegen landbouwgebied ten oosten van de zandwinning juist vernatting op. Het invloedsgebied (de 0,05 m verhogingslijn) reikt hier tot circa 500 m uit de rand van de zandwinplas.

Voor de zuidelijke uitbreiding van de zandwinning met circa 25 ha, werd een extra verlaging van de freatische grondwaterstand $\leq 0,05$ m berekend op 1300 m ten westen van de zandwinplas en een extra verhoging $\leq 0,05$ m op 400 m ten oosten van de zandwinplas. De afname van de kwel in het Elperstroomgebied tengevolge van de uitbreiding werd berekend op minder dan 0,005 mm (Reitma en Oosterma) en de extra wegzijging in de Stroetma 0,01 mm.

Op basis van de bovenstaande berekeningsresultaten werd in 2006 geconcludeerd dat de effecten van de toen voorgenomen uitbreiding van zeer beperkte invloed waren op de grondwaterstanden en/of de kwelstroming in het Elperstroomgebied. Deze conclusie werd mede getrokken op basis van het feit dat de negatieve effecten van de uitbreiding zeer klein waren in verhouding tot de nog aanwezige negatieve effecten van ondermeer de nog direct aangrenzende landbouw (met bijbehorende ontwatering die de kwel afvangt) en het aanwezige bos op het intrekgebied. Kanttekening die daarbij moet worden geplaatst is dat de berekeningen zijn uitgevoerd met een stationair model voor een gemiddelde voorjaars situatie (relatief nat). Voor een droge zomer kunnen de berekende effecten afwijken.

De zuidelijke uitbreiding is inmiddels voor een groot deel gerealiseerd. De thans beschikbare (grond-)waterstandsmetingen lijken de berekende effecten te bevestigen. Dit wil zeggen: de grondwaterstand in twee peilbuizen nabij het oude zandwingat zijn ruim 1 m gedaald en waterpeil in de zandwinplas lijkt gemiddeld tenminste 10 cm te zijn gedaald.

4.6.2 *Effectbeschouwing toekomstige ontgronding*

De nieuw te graven zandwinplas in het gebied Poelkampen ligt ten oosten van de bestaande zandwinplas. Dit betreft een lager gelegen poldergebied met bovendien een lager stijghoogte-potentiaal in de zandondergrond dan het gebied met de huidige winning. Indien het waterpeil in de nieuwe zandwinplas niet wordt gereguleerd (net zoals in de huidige zandwinplas), zal zich daarom in principe een lagere waterstand instellen dan in de huidige plas. Gegeven het huidige stijghoogteverloop in de ondergrond, mag in de nieuwe zandwinplas een peil worden verwacht dat tot 1,5 m lager ligt dan het peil in de bestaande plas. Gezien de beperkte afstand tussen de beide zandwinningsplassen en de hoge waterdoorlatendheid van de zandondergrond zal een dergelijk groot potentiaalverschil tussen de beide zandwinningsplassen niet kunnen bestaan. Naar verwachting zal er tussen beide plassen hooguit een peilverschil van enkele decimeters kunnen bestaan. In deze situatie zal de nieuwe zandwinplas de bestaande zandwinplas in belangrijke mate gaan draineren, waardoor het peil verder wordt verlaagd. De peilverlaging kan daarbij aanzienlijk zijn en zal zeker groter zijn dan bij de vorige uitbreiding. Andersom wordt hierdoor in de nieuwe zandwinplas een onnatuurlijk hoog peil opgedrongen. Dit zal tot problemen (wateroverlast) leiden in het relatief laag gelegen gebied grenzend aan de zandwinning Poelkampen.

De huidige stijghoogten worden wel sterk beïnvloed door de drainerende werking van het huidige oppervlaktewatersysteem. Wanneer de nieuwe plas geïsoleerd wordt van het oppervlaktewatersysteem, zal in dit gebied geen afvoer van grondwater via de sloten meer plaatsvinden. De stijghoogten in het gebied zullen naar verwachting dalen, waardoor een minder laag peil in de nieuwe plas zal instellen, en bovengenoemde peilverlaging in de huidige plas kleiner kan uitvallen. De vernatting in de lage delen ten (zuid)oosten van het gebied wordt daardoor echter nog groter. Het daadwerkelijke effect dat optreedt is zonder modelberekeningen niet goed te voorspellen.

Door de drainerende werking van de nieuwe plas op de bestaande zandwinning wordt verwacht dat de kwelstroming naar het beekdal van de Elperstroom verder wordt gereduceerd. Het effect kan bovendien nog verder worden versterkt wanneer de voorgenomen maatregelen in het tussengelegen landbouwgebiedje op de flank van de Elperstroom intussen worden uitgevoerd (zie beheerplan N2000 Elperstroom). Het effect van de huidige zandwinning wordt nu door de hier aanwezige sloten gedempt. De grootte van het effect is zonder het uitvoeren van aanvullende modelberekeningen (met bijbehorend veldwerk) onmogelijk te kwantificeren.

4.6.3 *Conclusies verandering waterhuishouding*

Op basis van de uitgevoerde quick-scan wordt geconcludeerd dat de aanleg van een nieuwe zandwinplas in het gebied Poelkampen ingrijpende gevolgen heeft op de lokale geohydrologische omstandigheden. Doordat de nieuwe zandwinning in een lager gelegen gebied met een lagere stijghoogtepotentiaal wordt gerealiseerd, zal de nieuwe zandwinplas de bestaande zandwinplas gaan draineren. Dit heeft vermoedelijk een reductie van de kweldruk in het Elperstroomgebied tot gevolg en een daling van de grondwaterstand in het EHS-gebied direct ten westen van de bestaande zandwinning.

De bovengenoemde effecten zijn uitsluitend door middel van modelonderzoek te kwantificeren en op waarde te schatten.

4.7 **Effecten op kwalificerende habitattypen als gevolg van hydrologische veranderingen**

Uit de gevoeligheidsmatrix (zie hfdst 4.2) is af te leiden dat de habitattypen Vochtige heiden (H4010_A) en Kalkmoerassen (H7230) als zeer gevoelig en habitatype Blauwgraslanden (H6410) als gevoelig is aan te merken voor verdroging. Habitatype Kalkmoerassen heeft daarbij een Sense of urgency ten aanzien van het aspect water. Habitatype Heischrale graslanden (H6230) is niet gevoelig voor verdroging en zal daarom niet worden beoordeeld.

4.7.1 *Effecten H4010_A Vochtige heiden (hogere zandgronden)*

Voor een goede kwaliteit van het habitatype zijn de volgende hydrologische standplaatseisen van belang voor:

- vegetatietype: Associatie van Gewone dophei en Veenmos: hoge voorjaarsgrondwaterstand (GVG) van 5 cm boven maaiveld tot 25 cm onder maaiveld en gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) van < 50 cm onder maaiveld.

- vegetatietype: typische subassociatie van Gewone dophei en Veenmos heeft een GVG van < 40 cm onder maaiveld en een GLG van < 145 cm onder maaiveld.

Mogelijk effect van voorgenomen ontgroning: gemiddeld lagere grondwaterstanden dan gewenst.

4.7.2 Effecten H6410 Blauwgraslanden

Voor een goede kwaliteit van het habitatype zijn de volgende hydrologische standplaatseisen van belang voor:

- vegetatietype: typische subassociatie: In winter en voorjaar: hoge grondwaterstand dicht aan maaiveld; in de zomer zakt de grondwaterstand uit. Voor genoemde subassociaties van het Blauwgrasland is de (GLG) een kritische factor: deze mag niet dieper dan 80 cm onder maaiveld zakken. Het habitatype bevat basenminnende vegetatietypen. De zuurgraad (pH) mag daarom niet te laag zijn en dus zijn processen die de zuurgraad bufferen essentieel voor een duurzame instandhouding. In het gebied kan deze buffering voor dit habitatype alleen plaatsvinden door toestroming van basenrijk grondwater naar de wortelzone. Dit type heeft kortdurend toestroming van basenrijk grondwater naar de wortelzone en in de zomer capillaire opstijging van basenrijk grondwater nodig;
- vegetatietype: subassociatie met Parnassia: zelfde eisen aan grondwaterregiem als voorgaande. Aanvullende eisen: het waterregime en de zuurgraad is voor dit type het meest kritisch. Daarvoor is nodig dat in de winter het basenrijke grondwater doordringt in de wortelzone en/of uittreedt aan maaiveld. Dit is diep grondwater dat is geïnfiltrerd op de oostelijke flank van het beekdal (boswachterij Schoonloo). De benodigde kwelintensiteit bedraagt >1mm/dag (jaargemiddelde);
- vegetatietype: subassociatie met Borstelgras: zelfde eisen aan grondwaterregiem als voorgaande twee vegetatietypen. Deze subassociatie heeft toestroming van lokaal grondwater nodig.

De toestroming van calcium- en ijzerrijk grondwater zorgt voor de noodzakelijke lage voedselrijkdom ondermeer doordat het ijzer en calcium fosfaat kan vastleggen. Het toestromende grondwater dient ook een laaggehalte te hebben aan nitraat ($\leq 6,2$ mg NO₃/l) en sulfaat (<19,2 mg SO₄/l) in verband met de eutrofiërende werking van deze stoffen. Wegens de vereiste lage voedselrijkdom is het habitatype ook zeer gevoelig voor atmosferische stikstof-depositie.

Mogelijk effect van voorgenomen ontgroning: gemiddeld lagere grondwaterstanden dan gewenst en afname kwelinvloed van lokale of regionale herkomst.

4.7.3 Effecten H7230 Kalkmoerassen

Voor een goede kwaliteit van het habitatype Kalkmoerassen zijn de volgende hydrologische standplaatseisen van belang voor:

Vegetatietype: Associatie van Vetblad en Vlozegge: optimale hydrologische vereisten 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 habitatype), kan worden afgeleid dat de voorjaarsgrondwaterstand in een deel van het habitatype 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 hoge grondwaterstanden en de relatief hoge basenrijkdom als gevolg van toestroming van hard grondwater. De minimale kwelflux bedraagt voor het habitatype 2 mm/d (gemiddelde waarde over een jaar). 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.

Mogelijk effect van voorgenomen ontgroning: gemiddeld lagere grondwaterstanden dan gewenst en afname kwelinvloed van lokale of regionale herkomst.

5 Eindbeoordeling en vervolgstappen

5.1 Eindbeoordeling

Ten aanzien van de beïnvloedende factor 'stikstofdepositie'.

Een toename van de stikstofdepositie kan worden uitgesloten, ervan uitgaande dat de nieuwe ontgrondingsvergunning onder dezelfde condities qua hoeveelheden te winnen zand wordt afgegeven als de huidige vergunning. Door het sterk terugdringen van het aantal shovelbewegingen op de locatie van de klasseerinstallatie is de stikstofuitstoot naar verwachting afgenomen.

Ten aanzien van de beïnvloedende factor 'verdroging'.

Voor de habitattypen Vochtige heiden, Blauwgraslanden en Kalkmoerassen is het instandhoudingsdoel uitbreiding van oppervlakte (met kwalitatief goede standplaatscondities) en voor de laatste twee habitattypen ook het instandhoudingsdoel kwaliteitsverbetering. Voor habitatype Kalkmoerassen en trilvenen (H7230) geldt ten aanzien van het aspect water een Sence of urgency. Dit betekent dat wanneer er op korte termijn geen hydrologische maatregelen worden genomen voor dit habitatype onherstelbare schade optreedt. Verdroging en verzuring zijn de belangrijkste knelpunten. Het terugdringen van de ontwatering in en rond het Natura2000-gebied is hiermee urgent.

De reikwijdte van de voorgenomen ontgroning is op dit moment niet goed in te schatten. Op basis van de beschikbare kennis wordt ervan uitgegaan dat er door de ontgroning negatieve effecten kunnen optreden op zowel het grondwaterregiem als de toestroom van kwelwater gedurende een deel van het jaar.

Het gevolg is in dat geval dat de staat van instandhouding van de genoemde habitattypen, in het bijzonder van habitatype Kalkmoerassen, in het geding kan zijn. De gevolgen worden als mogelijk significant negatief beoordeeld.

5.2 Nader onderzoek en mitigerende maatregelen

Ten behoeve van eerdere geo- en ecohydrologische analyses zijn berekeningen uitgevoerd met een stationair model. Inmiddels is in het kader van het N2000 beheerplan voor de Elperstroom nader hydrologisch onderzoek uitgevoerd en worden allerlei maatregelen uitgewerkt om de huidige knelpunten op de oostflank en het intrekgebied van de Elperstroom op te lossen (Grontmij, 2009a en 2009b).

In het (concept) beheerplan wordt geconcludeerd dat een niet-stationaire modelstudie, in combinatie met veldwerk (nader in beeld brengen voorkomen Peelklei en opstellen van waterbalansen om het model te valideren) noodzakelijk is om voldoende inzicht te krijgen in de werking van het hydrologische systeem.

Wanneer dit in de tijd mogelijk is, verdient het aanbeveling om met de voorgenomen ontgroning bij deze modelstudie aan te sluiten. De hydro- en ecologische effecten van de voorgenomen zandwinning Poelkampen op het Elperstroomgebied kunnen daarmee inzichtelijk gemaakt worden.

Mitigerende maatregelen

Er zijn mogelijkheden om mitigerende maatregelen te treffen die de effecten van de ontgroning kunnen voorkomen of beperken. Hierbij wordt gedacht aan het treffen van de zogenoemde 'Domelaarmaatregel'. Dit is het benutten van de fijne restfractie in het retourwater om de weerstand van de wand/bodem van de zandwinning te verhogen.

Dit kan mogelijk worden toegepast aan de oostzijde van de bestaande zandwinning Ellertshaar om wegzijging naar de nieuwe plas van uitbreidingslocatie Poelkampen te verminderen. Uit onderzoek² blijkt dat het hergebruik van het fijne residu een significant en meetbaar effect heeft op de wand- en bodemweerstand van de zandwinplas.

5.3 Cumulatie van effecten

De maatregelen die in en om de Elperstroom getroffen gaan worden en gericht zijn op verbetering van kwalificerende natuurwaarden, kunnen cumuleren met de effecten van de voorgenomen ontgroning. Zo is het mogelijk dat het effect van de ontgroning wordt versterkt wanneer de voorgenomen maatregelen in het tussengelegen landbouwgebiedje op de flank van de Elperstroom worden uitgevoerd (zie beheerplan N2000 Elperstroom). Aanvullende modelberekeningen (met bijbehorend veldwerk) zullen hierover uitsluitsel kunnen geven.

5.4 Slotconclusie

In Natura 2000 gebied Elperstroom zijn drie kwalificerende habitattypen (zeer) gevoelig voor stikstofdepositie en één habitatype mogelijk gevoelig. Recente aanpassingen bij de klasseerinstallatie hebben geleid tot een afname van shovelmoties, terwijl het bewegen van het aantal vrachtauto's niet zal wijzigen ten opzichte van de huidige situatie bij een gelijkblijvende hoeveelheid af te zetten zand. De stikstofdepositie in het Elperstroomgebied zal als gevolg van de voorgenomen ontgroning niet negatief beïnvloed worden.

In Natura 2000 gebied Elperstroom zijn drie van de vier kwalificerende habitattypen (zeer) gevoelig voor verdroging. Op basis van een quick-scan van de mogelijke hydrologische effecten van een ontgroning in het gebied Poelkampen in relatie tot de hydrologische standplaatsen van de kwalificerende habitattypen, is geconcludeerd dat mogelijk significante effecten op zowel het waterstandsregiem als de grondwaterkwaliteit niet is uit te sluiten. Het is daarmee niet uit te sluiten dat de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen Vochtige heiden (H4010_A), Blauwgraslanden (H6410) en Kalkmoerassen en trilvenen (H7230) mogelijk negatief significant worden geraakt.

Op basis van deze conclusie moet overeenkomstig de Natuurbeschermingswet in het vervolgtraject een passende beoordeling worden uitgevoerd. Ook is het opstellen van een milieueffectrapportage noodzakelijk. De resultaten van de passende beoordeling wordt herkenbaar opgenomen in het op te stellen milieueffectrapport.

² Land+Water 28 nr. 1/2 - februari 2009

6 Literatuur en bronnen

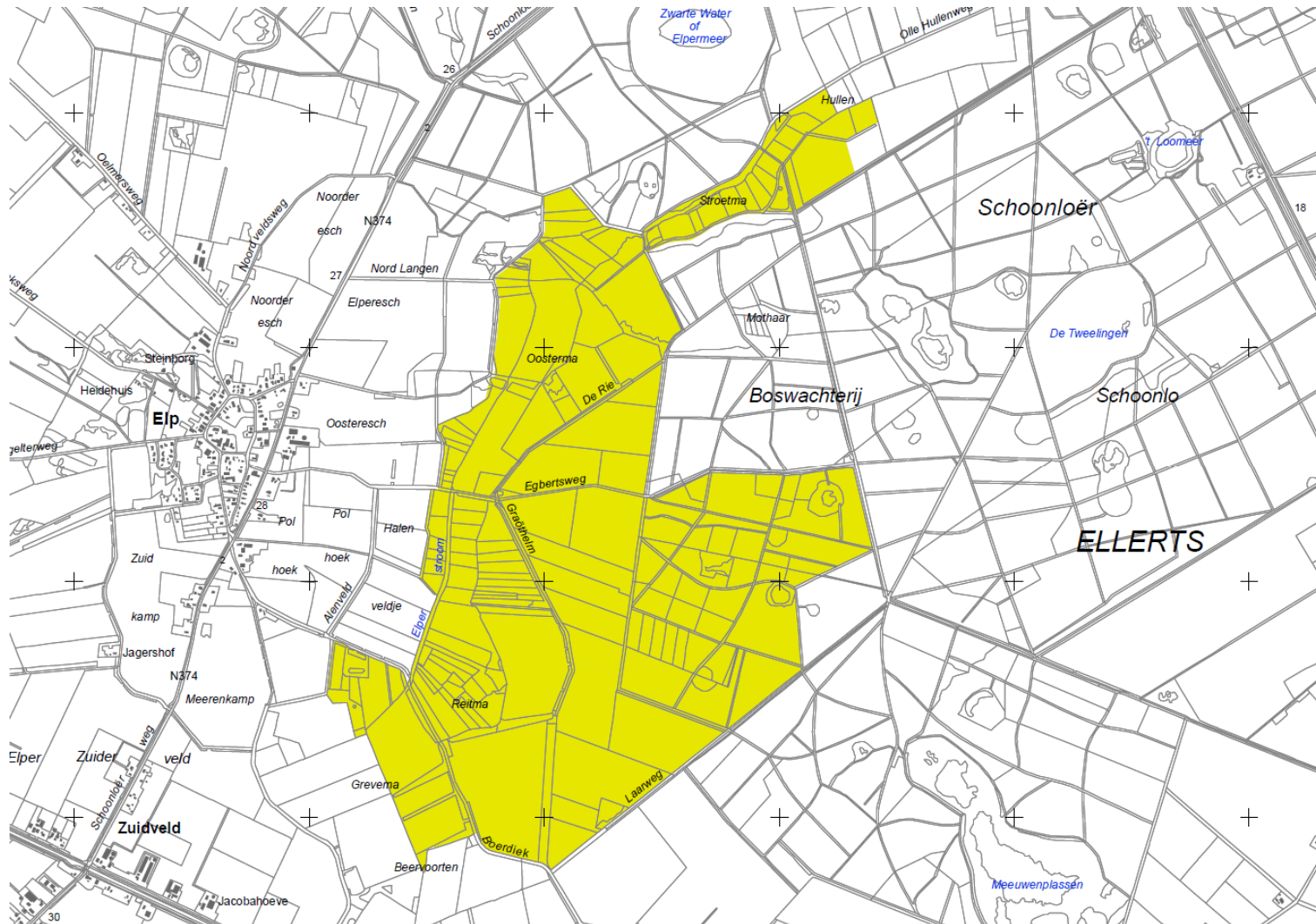
- DLG, 2010, Concept Beheerplan Elperstroom Natura 2000 (versie 0.8.1; datum 12 januari 2010)
- Grontmij, Geohydrologisch onderzoek Ellertshaar. Modelstudie naar de effecten van de uitbreiding van de zandwinning Ellertshaar op het reservaat de Elperstroom, Assen, 2006.
- Grontmij, Natuurtoets Zandwinning Ellertshaar, Assen, 2006.
- Grontmij, Geohydrologisch modelonderzoek maatregelen Natura 2000 gebied Elperstroomgebied, Assen, 2010.
- Ministerie van LNV, Besluit aanwijzing Natura 2000-gebied Elperstroomgebied, 2009.
- Grontmij, Hydrologisch onderzoek Elperstroom, verkennende berekeningen; rapport 265351, Assen, 2009a.
- Grontmij, Aanvullend hydrologisch onderzoek Elperstroom, nadere calibratie grondwatermodel; rapport 273363, Assen, 2009b.

Geraadpleegde websites

- <http://www.natura2000beheerplannen.nl/pages/elperstroomgebied.aspx>

Bijlage 1

Begrenzing Natura 2000 gebied Elperstroomgebied



Bron: Ministerie van E&LI