

LIFE-PROJECT Fochteloërveen

Dutch Crane Resort

projectaanvraag

LIFE+ Nature & Biodiversity 2008- B2c/2

Projectpartners:

Camping Schuilhoeve

Stichting Het Marius Tonckensfonds

Staatsbosbeheer

Natuurmonumenten

DESCRIPTION OF SPECIES / HABITATS / BIODIVERSITY ISSUES TARGETED BY THE PROJECT

Inleiding

Om de problematiek in het projectgebied en mogelijke oplossingen in beeld te brengen, zijn drie plannen geschreven:

- Voor Kolonievvaart: "Inrichtingsplan Kolonievvaart" door Arcadis
- Voor Stallaan: "Ecohydrologisch advies" door Ir N.G.J. Staathof
- Voor Norger Petgaten en Esmeergebied: "Ecologisch herstel Norger Petgaten en Esmeergebied - Verbetering van de hydrologische situatie voor behoud en herstel van natte heide en hoogveen" door Bell Hullenaar

De maatregelen, zoals voorgesteld in deze aanvraag, zijn afkomstig van en gebaseerd op bovengenoemde plannen.

Huidige problematiek in Fochteloërveen

Vanaf de zestiende eeuw werden de Smildiger venen afgegraven en tot in de twintigste eeuw vond grootschalige vervening plaats. Tot het afgraven van het grote delen van het Fochteloërveen is het echter niet gekomen doordat de vraag naar turf als brandstof stagneerde en het niet meer rendabel was om het dunne veenpakket van matige kwaliteit in dit gebied te winnen.

De afgraving van het veen is echter nog wel tot ver in het projectgebied voortgeschreden. In de westelijke helft van het Esmeergebied en de directe omgeving van de wijken (relatief brede en diepe watergang) is het veenpakket grotendeels afgegraven en is in de huidige situatie hooguit een restveenlaag aanwezig. In een gebied ten zuiden van het Esmeer (= oostelijk deel Esmeergebied) is het veen niet afgegraven. In de Norger Petgaten is het veen eerst oppervlakkig afgegraven en vervolgens uitgebaggerd uit turfgaten. De turfgaten zijn volgelopen met water en in deze veenputten vond na verloop van tijd weer secundaire veenvorming plaats.

Hoewel in het gebied ten zuiden van het Esmeer het veen niet is afgegraven is de toplaag van het veen wel vernietigd door de boekweitbrandcultuur. Ten behoeve van de teelt van boekweit werden (net als in de rest van het Fochteloërveen) greppels gegraven en werd het bovenste deel van het veenpakket omgespit. Om voedingsstoffen uit het veen vrij te maken werd de toplaag verbrand.

Door de boekweitbrandcultuur en de afgraving van het veen is de oorspronkelijke hoogveenvegetatie en de acrotelm vernietigd. De verrijking van de toplaag met voedingsstoffen en de verdroging hebben geleid tot een sterke uitbreiding van pijpestrootje en bosopslag.

In het projectgebied treedt alleen in de putten van de Norger Petgaten nog (secundaire) hoogveenvorming op. In de putten zijn drijftillen aanwezig die op en neer bewegen met de waterstand, het secundair gevormde veen is niet gehumificeerd (mos- en plantenstructuur is nog vrijwel geheel intact) waardoor het veen goede zwel en krimp eigenschappen heeft: er zijn hier dus nog redelijk goede acrotelm-condities aanwezig. In de overige delen met veen is door daling van de waterstand de bovenste laag van het veenpakket matig tot sterk gehumificeerd.

Binnen het projectgebied liggen twee deelgebieden die momenteel in gebruik zijn als landbouwgrond, namelijk Kolonievvaart en Stallaan. Beide gebieden zijn ontgonnen en het is hier niet meer mogelijk om veenhabitats te restaureren. Wel is het mogelijk om in Kolonievvaart een areaal vochtige heide te realiseren. Verder hebben beide landbouwenclaven een verdrogend effect op het omringende natuurgebied met negatieve gevolgen voor de kwaliteit van de daar aanwezige habitats, met name actief hoogveen (7110) en aangetast hoogveen waar regeneratie mogelijk is (7120).

Samengevat is het grootste probleem de in de loop der tijd ingrijpend gewijzigde waterhuishouding in het gebied. In de huidige situatie wordt water veel sneller en in veel grotere hoeveelheden afgevoerd uit het gebied, dan wat binnen natuurlijke omstandigheden gebruikelijk was. Dit heeft een sterk negatief effect op de kwaliteit en omvang van de aanwezige (hoogveen)habitats, de ontwikkelingsmogelijkheden van deze habitats en de mogelijkheden voor de kenmerkende soorten.

Secundair probleem is in ieder geval plaatselijk de vermessing die in het gebied is opgetreden. In bepaalde situaties door ontginning en gebruik als landbouwgrond. In andere situaties door oxidatie van veen, door de opgetreden verdroging. Hieronder wordt per deelgebied in detail aangegeven welke concrete problemen een rol spelen en op welke wijze (gedeeltelijk) herstel mogelijk is.

Hydrologisch functioneren en verbeteringsmogelijkheden in Kolonievvaart

De hydrologische relaties tussen het Fochteloërveen en het beekdal van De Slokkert zijn voor een groot deel verloren gegaan. De hoogteverschillen, de aanwezigheid van keileem en het reliëf hebben invloed op de grondwaterstroming in het gebied. Het gebied vormt een overgangszone tussen het hoogveen en het beekdal. De oorspronkelijke grondwaterstroming liep van zuid naar noord, richting Slokkert.

De waterhuishouding in het inrichtingsgebied wordt tot op heden bepaald door het landbouwkundige gebruik. Het oostelijke deel van het Esmeergebied en het gebied Kolonievvaart stromen in zuidoostelijke richting af via een onderleider aan de zuidkant naar het gemaal De Zeven Blokken. Dit gemaal pompt het water in de Norgervaart. Een tweetal drainerende, centraal gelegen sloten ontwateren het inrichtingsgebied. Alleen het noordelijke, centraal gelegen lager deel wordt nauwelijks gedraineerd. Het gemaal ter hoogte van Camping Schuilhoeve en de sloten rondom de bebouwingen zorgen voor ontwatering van deze percelen. Het water wordt nu afgevoerd richting de vaarten in het oosten en noorden.

In het gebied ontbreken stuwen, wel zijn enkele duikers en drainagebuizen aanwezig.

Momenteel heeft Kolonievvaart een drainerende werking op de Norger Petgaten en het Esmeergebied. Door het huidige landbouwkundige gebruik is het gebied van zeer geringe betekenis in het kader van de doelen van Natura 2000.

Deze betekenis zal in zeer belangrijke mate toenemen, wanneer de hydrologische situatie ter plaatse wordt hersteld en de fosfaatrijke bouwvoor wordt afgevoerd. Binnen die gewijzigde omstandigheden zal een belangrijk areaal vochtige heide (H4010) ontstaan en in de meest laag gelegen delen zal een in de zomer langzaam droogvallend moeras ontstaan. Dit schept bijzonder geschikte omstandigheden voor een aantal soorten uit het concept aanwijzingsbesluit Fochteloërveen, namelijk:

- Broedgebied voor Porseleinhoed en Georde fuut in het moeras
- Slaap- en fourageergebied voor Toedrarietgans, Kolgans, Wintertaling en Slobeend in het moeras
- Broedgebied voor Paapje en Roodborstapuit in de vochtige heide.

Bovendien zal in het omringende gebied en met name in Norger Petgaten en Esmeergebied de hydrologische uitgangssituatie voor kwaliteitsherstel van de aanwezige habitats verbeteren.

Hydrologisch functioneren en verbeteringsmogelijkheden van de verschillende deelgebieden binnen het Esmeergebied

Niet afgeveende gebied

In het niet afgeveende gebied ten zuidwesten van het Esmeer is nog een dik veenpakket aanwezig (dikte 0,75 tot 2,5 meter). Het veenpakket wordt in zuidelijke richting op de overgang naar de rug in de pleistocene ondergrond, steeds dunner. Aan de noordzijde ligt een afgeveend gebied dat ook in landbouwkundig gebruik is geweest.

Plaatselijk zorgt de weerstandsbiedende werking van het veenpakket en de gliede voor beperking van de wegzijging. De waterstand in het veenpakket ligt hierdoor op deze plek circa 1,3 meter hoger dan in de dekzandlaag onder het veenpakket. Door de hoge ligging, het hellende maaiveld en de vernietiging van de acrotelm verdwijnt vanuit dit gebied echter veel water via oppervlakkige afvoer, waardoor de waterstand (ondanks de beperkte wegzijging) toch te laag is voor hoogveenvegetaties. Er komen hier echter wel natte heide-vegetaties voor: behoud van deze vegetaties is gewenst.

Afgeveende gebied

Dwarsprofiel B ligt deels in het afgeveende gebied. Ter plaatse van de laagte ten westen van de Esmeerwijk is nog een behoorlijk veenpakket (veendikte 0,7 tot 1,5 meter) en een gliede aanwezig. Onder het gebied is ook een keileemlaag van enkele decimeters tot maximaal een halve meter aanwezig. Dankzij de lage ligging en de weerstandsbiedende werking van de veen-, gliede- en keileemlaag zijn in dit gebied in de huidige situatie nog behoorlijk drassige omstandigheden aanwezig. Het gebied verliest echter in de huidige situatie nog water door oppervlakkige afstroming via een greppel aan de westzijde van de onverharde weg, een voormalig perceelslootje aan de noordzijde en de drainerende werking van de Esmeerwijk. Als gevolg hiervan (en een zeker wegzijgingsverlies naar de ondergrond) is het gebied verdroogd en is een pijpestrootje-vegetatie aanwezig.

Aangezien in de huidige situatie (ondanks de verstoringen) nog behoorlijk natte omstandigheden aanwezig zijn en gezien de mogelijkheden voor aanpak van de detailontwatering en demping van de Esmeerwijk zijn in dit lage deel mogelijkheden voor herstel van een hoogveen(slenk)vegetatie. Verder naar het westen neemt de veendikte echter snel af en ligt het maaiveld bovendien hoger: dit gebied heeft daarom geen potenties voor herstel van hoogveenvegetaties.

Voormalige landbouwgebied

Door demping van het nog resterende slotenstelsel kan met name aan de noordoostkant van het voormalige landbouwgebied binnen het Esmeergebied nog winst geboekt worden. Gezien de aanwezigheid van de voedselrijke bodem is ontwikkeling van voedselarme natuurtypen in het gehele voormalige landbouwgebied niet gemakkelijk en eigenlijk ook niet echt nodig: in deze voedselarme omgeving heeft een wat voedselrijker gedeelte ecologische meerwaarde (voedselgebied voor fauna) en ook de huidige ontwikkelingen zijn best aardig. Daarbij kunnen door demping van de resterende sloten ook interessante overgangen van voedselarme naar voedselrijkere milieu's gerealiseerd worden.

In breder verband is het voormalige landbouwgebied vooral van belang voor herstel van de natuurlijke afwatering van het Esmeergebied.

Door demping van de wijken en de resterende sloten kan de afwatering via de natuurlijke afvoerslenken van dit gebied in noordwestelijke richting weer hersteld worden. Het laaggelegen gebied biedt daarbij uitstekende mogelijkheden voor het vasthouden van water in extreem natte perioden (dmv aanleg kade in combinatie met maaiveldsverlaging). Hiermee wordt extra piekbelasting van de Afwateringsloop van de landbouwenclave voorkomen en wordt een positieve bijdrage geleverd aan wateroverlastbestrijding in het verder benedenstrooms gelegen oppervlaktewaterstelsel.

Hydrologisch functioneren en verbeteringsmogelijkheden van de verschillende deelgebieden binnen de Norger Petgaten

Wegzijging via de keileem

De mate van wegzijging via de keileem wordt bepaald door de weerstand van de keileemlaag en het stijghoogteverschil van het grondwater in de zandlagen boven en onder de keileem. De weerstand van de keileemlaag wordt bepaald door de samenstelling en de dikte van de laag.

De stijghoogte in de zandondergrond is veel lager dan die in de zandlaag boven de keileem. Het stijghoogteverschil is gedurende het jaar vrij constant en loopt voor de verschillende peilbuizen uiteen van gemiddeld 0,9 tot 1,5 m. Het grote stijghoogteverschil hangt samen met de geringe stijghoogte in de zandondergrond (gemiddeld circa 9,5 tot 10,0 m+NAP). De geringe stijghoogte in het zandpakket onder de keileem wordt veroorzaakt door de drainerende werking van de waterlopenstelsels in de landbouwgebieden aan de oost- en zuidzijde: deze stelsels doorsnijden op veel plaatsen de keileem (op sommige plekken is de keileem niet eens aanwezig) en de oppervlaktewaterpeilen in deze gebieden zijn zeer laag (zuidzijde: winterpeil = 9,15 m+NAP / zomerpeil = 9,45 m+NAP en oostzijde: winterpeil = 9,45 m+NAP en zomerpeil = 9,74 m+NAP).

Onder de Norger Petgaten is (met uitzondering van de diepe veenkom in het noordoostelijke deel van het gebied) overal een keileemlaag aangetroffen. De samenstelling van de laag is overal min of meer gelijk: het betreft een enigszins zandige keileem (Buijs, 2005). De dikte van de keileemlaag is echter sterk variabel. In de noordwesthoek van de Norger petgaten is de keileemlaag het dikst (dikte circa 2 meter). De dikte van de keileemlaag neemt af in zuidoostelijke richting. In de zuidoosthoek van de Norger Petgaten is de geringste keileemdikte aangetroffen (0,4 meter). In het noordoostelijke, centrale en zuidwestelijke deel van het gebied is het keileempakket 0,8 tot 1,5 meter dik.

Hoewel de absolute waarden van de wegzijging een onzekere factor vormen, is het op grond van de grote verschillen in de dikte van de keileem wel duidelijk dat de relatieve verschillen in wegzijging binnen het gebied groot zijn. Daarbij neemt als gevolg van de afnemende keileemdikte het wegzijgingsverlies in zuidoostelijke richting (sterk) toe.

Weerstandsbedende werking van de gliedelaag

In de veengebieden zorgt in principe ook de weerstandsbedende werking van de gliedelaag voor beperking van de wegzijging. Op de meeste plekken waar een veenpakket aanwezig is van minimaal 0,5 meter dikte is bij het veldonderzoek ook een gliedelaag aangetroffen. De gliedelaag is echter niet overal goed ontwikkeld en in de peilbuizen waar zowel de waterstand in het veenpakket als in de onderliggende zandlaag (boven de keileem) is gemeten is de waterstand in het veenpakket vrijwel gelijk aan die in de zandlaag, wat dus wijst op een geringe weerstand van de laag. Daarbij moet wel bedacht worden dat beide meetpuntlocaties nabij de oostgrens van het natuurgebied staan.

Verder snijdt de zuidelijke wijk door het veenpakket en de gliede heen. Via de wijkbodem kan daarom in versterkte mate water uit het veengebied weglekken.

In de zuidoosthoek van de Norger Petgaten is dus niet alleen een dunne keileemlaag aanwezig maar ontbreekt ter plaatse van de wijk ook de weerstandsbedende veen- en gliedelaag: hier treedt dus in zijn totaliteit veruit het sterkste wegzijgingsverlies op.

Kortsluitingseffect door wijken

De zuidelijke wijk staat (behoudens enkele smalle, waterdoorlatende toegangs-dammetjes) in verbinding met de overige wijken in het gebied en deze wijken doorkruisen de veengebieden. Vanuit de veengebieden kan door oppervlakkige afstroming water dus via de wijken naar de zuidoosthoek stromen, en weglekken naar de ondergrond.

Lateraal waterverlies

Behalve via wegzijging naar de ondergrond kan het gebied ook water verliezen middels laterale afstroming via het zand- en veenpakket boven de keileem. Aan de zuidzijde van de Norger Petgaten wordt de laterale afstroming in principe voorkomen door het foliescherm dat hier eind jaren tachtig tot op de keileem is aangebracht. Bij hoge waterstanden (in de winter en het vroege voorjaar) lekt het scherm: op het pad aan de benedenstroomse kant zijn dan kwelplekken en hier en daar zelfs kleine afvoergeultjes aanwezig. Naarmate het voorjaar vordert (halverwege mei) neemt de lekkage af. Dit geeft aan dat het scherm met name aan de bovenzijde lekt. Wellicht wordt de lekkage veroorzaakt door de wortelstelsels van planten, struiken en bomen en/of door de gangenstelsels van dieren.

Aan de oostzijde van de Norger Petgaten is alleen een kade aanwezig. Het bovenste deel van de kade bestaat uit zand (dikte zandlaag = 3 dm) en het onderste deel van de kade bestaat uit lemig zand (dikte lemige zandlaag = 4 dm). Het lemige deel van de kade sluit slechts een gering deel van het veenpakket en de zandlaag boven de keileem af. Door laterale afstroming van water via de veen- en zandlaag verliest het veengebied water naar de Omleidingsloop, waar het peil circa 0,5 meter lager is dan in het veengebied (peil Omleidingsloop = 10,4 mNAP, peil petgaten = 10,9 m+NAP).

Het waterverlies via laterale afstroming vanuit het veengebied naar de Omleidingsloop berekend. Uitgaande van een doorlatendheid van $k = 1$ m/d voor zowel het zand als het veen bedraagt het

verlies tussen 0,018 m²/d (per meter kade) en 0,085 m²/d (per meter kade). Over de gehele lengte (van 650 meter) bedraagt het verlies dan circa 30 m³/dag (= 0,3 l/s).

Bij afwezigheid van de Omleidingsloop zou het laterale waterverlies nog veel groter zijn: het kanaal fungeert als een buffer voor uitstroming richting de hoofdwaterloop van het akkerbouwgebied, waar een nog veel lager peil aanwezig is (zomerpeil 9,74 en winterpeil 9,45 m+NAP).

Verder verliest het gebied ook aan de noordzijde water door laterale uitstroming via de zandlaag boven de keileem naar de diepe noordelijke schouwsloot (zie dwarsprofielen D en E). Hierdoor wordt in de winter in het noordwestelijke deel van het gebied opbolling van de grondwaterstand in de zandrug tegengegaan terwijl het in het noordoostelijke deel ook het veenpakket water verliest.

In de noordoosthoek verliest het gebied in natte winterperioden en het vroege voorjaar ook nog water naar een nog aanwezige perceelsloot.

Behalve het verlies via laterale afstroming over de buitengrenzen van het gebied verliezen de veengebieden in het voorjaar en de zomer ook water door een zekere laterale afstroming naar de omringende (interne) gebieden met zandbodem. Dit komt doordat in droge perioden de grondwaterstand in de zandgronden verder wegzakt dan in de veengebieden. Dit heeft te maken met de geringere bergingscoëfficiënt van de zandbodems ten opzichte van de veengebieden (waar veel veenputten aanwezig zijn). Het wegzakken van de grondwaterstand wordt op veel plaatsen versterkt door de extra verdamping door de aanwezigheid van veel bosopslag op de zandgronden.

Oppervlakkige afstroming

Bij overschrijding van het niveau van 11,05 m+NAP treedt aan de noordzijde oppervlakkige afstroming op. Hierdoor stijgt in de winterperiode het waterpeil in het gebied minder ver dan mogelijk zou zijn met een aanzienlijk neerslagoverschot.

Verdampingsverlies

De aanwezigheid van veel bosopslag zorgt voor extra sterke verdamping en dus voor het extra ver wegzakken van de (grond)waterstand in de zomer. De bosopslag in de veengebieden is het meest schadelijk: het extra verdampingsverlies werkt hier direct door in de veenputten. In de omringende zandgebieden leidt het extra verdampingsverlies tot het extra ver wegzakken van de grondwaterstand, en dit versterkt ook het waterverlies via laterale afstroming vanuit de veengebieden naar de zandgronden.

Invloed van bodembergings eigenschappen op het (grond)waterstandsverloop

In de zandruggen worden lage grondwaterstanden gemeten. De grondwaterstanden in de zandruggen liggen ook overal op een lager niveau dan in de aangrenzende veengebieden. Uit onderzoek blijkt dat de grondwaterstand hier in natte winterperioden wel hoog oploopt (tot aan maaiveld, dit is iets boven het niveau van het aangrenzende veengebied). Ook ter plaatse van de andere zandruggen mag verwacht worden dat de waterstand in natte winterperioden hoog oploopt.

Het ver en snel wegzakken en oplopen van de grondwaterstand in de zandruggen komt met name door de geringe bergingscoëfficiënt van zand (bergingscoëfficiënt $\mu = 0,1$) ten opzichte van de veenputten ($\mu = 0,95$): bij een zandbodem wordt 90 % van het volume ingenomen door zandkorrels. Bij een verdampingsoverschot van bijvoorbeeld 30 mm zakt daardoor de grondwaterstand met 30 cm. In de putten zijn drijfzand van secundair gevormd veen aanwezig: vrijwel het gehele volume wordt hier ingenomen door water. Bij hetzelfde verdampingsoverschot van 30 mm zakt de waterstand in de veenputten dus slechts 3 à 3,5 cm.

De wijken doorsnijden ook de zandruggen in het gebied. Opbolling van de grondwaterstand in winterperioden wordt tegengegaan door de drainerende werking van de wijken in de zandruggen.

Mogelijkheden voor verbetering van de condities voor hoogveenvegetaties

Gezien de aanwezigheid van een aanzienlijke wegzijging naar de ondergrond is een compleet hydrologisch herstel van het gebied niet mogelijk. Er zijn echter wel mogelijkheden de condities ten opzichte van de huidige situatie te verbeteren, en zodoende de huidige waardevolle veenputten te behouden en de oppervlakte aan hoogveen(slenk)vegetaties uit te breiden. Deze verbeteringen zijn in dit gebied veelal mogelijk door toepassing van relatief simpele maatregelen:

- In de eerste plaats kan door verwijdering van de bosopslag het verdampingsverlies beperkt worden.
- Ten tweede kan door demping van de interne wijken het kortsluitingseffect van het wijkenstelsel en het wegzijgingsverlies via zuidelijke hoofdwijk worden tegengegaan. Het is daarbij van belang de zuidelijke hoofdwijk met slecht doorlatend materiaal (keileem) te dempen.
- Ten derde kan de oppervlakkige afstroming van water uit het veengebied worden tegengegaan door aanleg van een dam in de afvoerslenk aan de noordzijde.
- Ten vierde is het van belang de verdrogende werking van de noordelijke grenssloot worden tegengegaan door demping van deze sloot.
- Ten vijfde is het zinvol om nieuwe veenputten aan te leggen: door de hoge bergingscoëfficiënt van de veenputten (ten opzichte van een vaste veenbodem) wordt de waterstandsfluctuatie gedempt en zakt de waterstand in droge perioden minder ver weg, en bovendien worden zo nieuwe mogelijkheden voor verlandingsvegetaties gerealiseerd.
- Ten zesde kan het laterale lekverlies via de buitenkaden worden tegengegaan. Deze verliespost is echter van beperkte omvang, wat betekent dat rigoureuze en kostbare maatregelen als het plaatsen van damwanden hier niet gerechtvaardigd is. Het lekverlies dat in de huidige situatie via de bovenzijde van de zuidelijke kade optreedt kan echter wel tegengegaan worden door versteviging van de kade en gebruik van slecht doorlatend materiaal (keileem). Deze maatregel kan gecombineerd worden met de ophoging van de buitenkaden voor het vasthouden van water in extreem natte perioden, ten behoeve van de wateroverlastbestrijding in de verder benedenstrooms gelegen gebieden.

Hydrologisch functioneren en verbeteringsmogelijkheden in landbouwenclave Stallaan

Uit onderzoek blijkt dat het ontwaterings- en afwateringsstelsel van de landbouwenclave Stallaan een drainerende werking heeft op het grondwater van het Esmeergebied, Kolonieveld en bosgebied ten oosten van Stallaan. Het zuidelijke uiteinde van de extreem diepe Afwateringssloot van de landbouwenclave heeft de ernstigste negatieve invloed: de loop is hier 2,5 meter diep, het drainageniveau ligt op 2,3 meter beneden maaiveld en in de bedding van de loop zijn sterke kwelverschijnselen waargenomen (oliefilm en veel neerslag van ijzer). De Afwateringssloot van de landbouwenclave loopt bovendien aan de zuidzijde van de Esmeerweg nog circa 80 meter door in het Esmeergebied en heeft ook hier een zeer laag peil.

Mogelijkheden voor verbetering van de hydrologische condities in Stallaan

Het is zeer goed mogelijk om de negatieve invloed van landbouwenclave Stallaan op het omringende natuurgebied op te heffen. Hiertoe zullen de diep ontwaterende watergangen in het gebied worden gedempt en verondiept en wordt het water in Stallaan op een hoger peil gebracht. Het resultaat hiervan is dat het grondwater in het aangrenzende kolonieveld in de zomer veel minder ver zal uitzakken. Hetzelfde geldt voor het Esmeergebied en het naastliggende bosgebied. Dit zal resulteren in kwaliteitsverhoging en uitbreiding van de habitattypen actief hoogveen (*H7110) en aangetast hoogveen waar regeneratie mogelijk is (H7120) in het Kolonieveld en kwaliteitsverbetering en uitbreiding van vochtige heide (4010) en aangetast hoogveen waar regeneratie mogelijk is (H7120) in het Esmeergebied.

CONSERVATION / BIODIVERSITY PROBLEMS AND THREATS

Inleiding

Om een deel van de huidige bedreigingen en problemen het hoofd te bieden, is ter voorbereiding van dit project een belangrijke stap gezet, namelijk het middels ontpachting uit agrarisch gebruik nemen van Landbouwenclave Stallaan. Deze ontpachting heeft in nauwe samenwerking tussen Staatsbosbeheer, Bureau Beheer Landbouwgronden en Natuurmonumenten plaatsgevonden en was niet mogelijk geweest zonder de bereidwilligheid van de betrokken agrariërs om elders hun activiteiten voort te zetten cq te beëindigen. Met deze ontpachting is het nu mogelijk om dit LIFE+-project uit te voeren.

Verdroging

Verdroging speelt in het gehele plangebied een belangrijke, negatieve rol. Met name de habitats actief hoogveen (*H7110), aangetast hoogveen waar herstel mogelijk is (H7120) en Atlantische vochtige heide (H4010) hebben hier onder te leiden. De habitats verbossen en vergrassen en kenmerkende soorten nemen af of verdwijnen. Het is daarom van groot belang om in het gehele plangebied maatregelen te treffen om water vast te houden, zodat kwaliteitsontwikkeling en uitbreiding van genoemde habitats gerealiseerd kan worden.

Vermesting

Op een aantal plaatsen in het gebied is landbouw uitgeoefend. Door de gebruikelijke landbouwkundige bemesting is ontwikkeling van voedselarme habitattypen op sommige plaatsen problematisch. Zo is Kolonievaaft momenteel te zeer vermest met fosfaat voor de ontwikkeling van vochtige heide (H4010). Alleen verwijdering van de met fosfaat vermeste bovenlaag kan leiden tot herstel van dit habitat. Verder dient verrijkt water gescheiden te blijven van water in voedselarme gebiedsdelen. Hiermee is in dit plan ten volle rekening gehouden.

Verontrusting

Een aantal vogelsoorten in het projectgebied zijn sterk gebaat bij rust. Het gaat onder meer om kraanvogel, paapje, porseleinhoen, geoorde fuut, roerdomp en velduil. In dit project wordt hierin voorzien, door een aantal wegen in het gebied af te sluiten. Dit zal resulteren in een veel groter gebied dat door de toegenomen rust geschikt is als broedhabitat van de genoemde soorten.

Predatie

Met name predatie door vos kan voor een aantal grondbroedende soorten een gevaar vormen (kraanvogel, wulp, porseleinhoen, roerdomp). Door te diep wegzakken grondwater in met name de rand van het veengebied, is de vos in staat om dieper in het gebied te komen. Door het voorkomen van het uitzakken van grondwater, blijft het gebied natter, wat de grondbroeders minder kwetsbaar maakt.

PREVIOUS CONSERVATION EFFORTS IN THE PROJECT AREA AND/OR FOR THE HABITATS / SPECIES TARGETED BY THE PROJECT

Kolonievaart:

Dit gebied is tot heden in gangbaar agrarisch gebruik. Er zijn hier nog geen eerdere maatregelen getroffen gericht op natuurbehoudsdoelstellingen.

Norger Petgaten en Esmeergebied

Beheer heidevegetatie

Vanaf 1985- 1990 is in Esmeergebied en de Norger Petgaten kleinschalig gemaaid en geplagd. Het gaat om een zeer bescheiden oppervlak van 1-2 hectare. In 2006 is 2 hectare geplagd in het Esmeer gebied. Het effect is verjonging van de heide, bevordering van de ruimtelijke vegetatiestructuur en het tegengaan van de vergrassing.

Maatregelen tegen verdroging

In 1989 is een foliedam aangelegd in de Norger Petgaten. Daarnaast zijn hier watergangen afgedamd, zodat het hydrologisch systeem van de Norger Petgaten werd gescheiden van het omringende gebied. Voorts is in de periode 1990- 1995 bosopslag verwijderd. In 1994 is de parallelsloot langs de het gebied gedempt met plagsel uit de Norger Petgaten.

In 1995 en 1996 zijn slootjes in het voormalige landbouwgebied in het Esmeergebied gedeeltelijk gedempt met plagsel. Ook is zo een gedeelte van de Veenwijk (verlengde van de wijk langs de Stallaan) gedempt met plagsel. De effecten van deze beperkte maatregelen tegen verdroging heeft een merkbaar effect gehad, wat in de Norger Petgaten tot de instandhouding en ontwikkeling van veenvorming in een aantal petgaten heeft geleid. Dit effect is echter nog kleinschalig en bovendien getuigt de huidige vergrassing met pijpenstrootje en de verbossing van te droge omstandigheden. Dit project dient het gebied verder te vernatten, ten koste van verbossing en vergrassing en ter bevordering van veenvorming en ontwikkeling van natte heide.

Het huidige vegetatiebeheer van het Esmeergebied is begrazing met koeien en paarden. De Norger Petgaten worden niet begraasd.

Stallaan

Dit gebied is tot heden in gangbaar agrarisch gebruik. Er zijn hier nog geen eerdere maatregelen getroffen gericht op natuurbehoudsdoelstellingen. Wel is deze landbouwenclave zeer recent ontpacht, wat uitvoering van dit LIFE+-project mogelijk maakt.

EU ADDED VALUE OF THE PROJECT AND ITS ACTIONS

Fochteloërveen is van groot belang voor aan hoogveen gebonden soorten in regionaal en nationaal opzicht, maar zeker ook in Europees opzicht. Herstel van het prioritair habitat actief hoogveen (*H7110) en aangetast hoogveen waar herstel mogelijk is (H7120) in Nederland is in Europees opzicht van belang omdat hier een hoogveentype voorkomt (het zgn. suboceanische, vlakke, of lenshoogveentype) dat buiten Nederland maar een zeer beperkte verspreiding kent en bovendien zeer sterk in areaal is afgenomen. Een groot oppervlakte van dit type bevindt zich in Nederland nog in een gedegradeerd stadium (aangetast hoogveen waar herstel mogelijk is (H7120) en het is derhalve van groot belang om middels hydrologische herstelmaatregelen dit type te ontwikkelen tot Actief Hoogveen (*H7110).

Bovendien is de urgentie om in te grijpen groot, aangezien de soorten die kenmerkend zijn voor actief hoogveen (*H7110) en aangetast hoogveen waar herstel mogelijk is (H7120) Europees gezien sterk onder druk staan, door een sterke isolatie van de populaties. Behoud van deze soorten (Hoogveenveenmos *Sphagnum magellanicum*, Rood veenmos *Sphagnum rubellum*, Stijf veenmos *Sphagnum capillifolium*, Wrattig veenmos *Sphagnum papillosum*, Waterveenmos *Sphagnum cuspidatum*, Fraai veenmos *Sphagnum fallax*, Gewimperd veenmos *Sphagnum fimbriatum*, Gewoon veenmos *Sphagnum palustre*, Glanzend veenmos *Sphagnum subnitens*, Week veenmos *Sphagnum molle*, Kussentjesveenmos *Sphagnum compactum*, Zacht veenmos *Sphagnum tenellum*, Eenarig wollegras *Eriophorum vaginatum*, Kleine veenbes *Oxycoccus palustris*, Lavendelhei *Andromeda polifolia*, Kleine en Ronde zonnedaauw *Drosera intermedia*/*Drosera rotundifolia*, Veenbies *Scirpus cespitosus*, Witte snavelbies *Rhynchospora alba*, Kraanvogel A127 *Grus grus*, Paapje A275 *Saxicola rubetra*, Baardman *Panurus biarmicus*, Blauwborst A272 *Luscinia svecica*, Georde fuut A008 *Podiceps nigricollis*, Dodaars A004 *Tachybaptus ruficollis*, Grauwe klauwier A338 *Lanius collurio*, Roerdomp A021 *Botaurus stellaris*, Woudaapje A022 *Ixobrychus minutus*, Porseleinhoen A119 *Porzana porzana*, Wulp A160 *Numenius arquata*, Velduil A222 *Asio flammeus*, Kleine zwaan A037 *Cygnus bewickii*, Wilde zwaan A038 *Cygnus cygnus*, Toendrarietgans A039 *Anser serrirostris*, Kolgans A041 *Anser albifrons*, Wintertaling A052 *Anas crecca* en Slobeend A056 *Anas clypeata*, Noordse glazenmaker *Aeshna subarctica*, Gevlekte witsnuitlibel H1042 *Leucorrhinia pectoralis*, Venglazenmaker *Aeshna juncea*, Venwitsnuitlibel *Leucorrhinia dubia*, Veenhooibeestje *Coenonympha tullia*, Bruine vuurvlieder *Lycaena tityrus*, Heideblauwtje (*Plebeius argus*), Gladde slang *Coronella austriaca*, Adder *Vipera berus*, Ringslang *Natrix natrix*, Heikikker *Rana arvalis*, Levendbarende hagedis *Lacerta viviparis*, Veenmier *Formica transcaucasica*) is daarom alleen mogelijk wanneer de geïsoleerde populaties voldoende omvangrijk blijven om voldoende genetische diversiteit van de soorten te behouden.

Soorten die in Fochteloërveen voorkomen en zich kunnen uitbreiden door uitvoering van dit project en waarvoor Nederland binnen Europa een zeer belangrijke rol vervult zijn: Porseleinhoen (*Porzana porzana*), Blauwborst (*Luscinia svecica*), Roerdomp (*Botaurus stellaris*), Grauwe klauwier (*Lanius collurio*).

Het project sluit aan bij de National Annual Priorities (NAP) van het ministerie van LNV in Nederland, zijnde de verdere ontwikkeling en implementatie van Natura 2000.

BEST PRACTICE / INNOVATION / DEMONSTRATION CHARACTER OF THE PROJECT

LIFE+ Nature projects must complete best practice and/or demonstration

LIFE+ Biodiversity projects must complete demonstration and/or innovation

BEST PRACTICE:

Met Hoogveenherstel hebben Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer inmiddels een ruime ervaring opgedaan. In het recente verleden zijn een aantal zeer succesvolle restauratieprojecten uitgevoerd. Dit project is in technisch opzicht derhalve met name een "Best Practice" project, gericht op realisatie van de Natura 2000 doelen. Hoogveenherstelprojecten waarmee Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer inmiddels ervaring, kennis en expertise hebben opgedaan met zijn:

- "Restoration programme of the Fochteloërveen raised bog"; 1999
- "Peat bog restoration programme of the Korenburgerveen"; 2001
- "Bargerveen"; 2003
- "Engelbertsdijksvenen"; 2005
- "Bogs & Dunes Co-op"; 2004

DEMONSTRATION:

Dit project demonstreert dat het ondanks het niet geheel herstellen van de volledig natuurlijke situatie, het desondanks goed mogelijk is om voor de kenmerkende soorten geschikt habitat te realiseren.

De huidige situatie kent een harde grens tussen de hydrologie van het natuurgebied en de hydrologie van het omliggende landbouwgebied. Om het veengebied voldoende nat te houden is het noodzakelijk om met dammen het water vast te houden in het veengebied. Het landbouwgebied dient echter voldoende droog te zijn voor haar functie. Van een geleidelijke overgangssituatie van nat naar droog is dus geen sprake meer.

In natuurlijke situaties is er tussen de hoger gelegen hoogvenen en lager gelegen beekdalen een overgangszone (lagg zone) aanwezig. Deze zone kenmerkt zich door de overgang van arm en zuur (hoogveen), naar rijker en gebufferd (beekdal). Deze natuurlijke overgangszones zijn sinds de 19^e eeuw verdwenen in Nederland door ontginning, omdat de ontginning is gestart in de randen van de hoogveengebieden. Ook hier is het door de binnen de gegeven situatie noodzakelijke scheiding van het hydrologische systeem van het Fochteloërveen en het hydrologische systeem van de omgeving niet mogelijk om te komen tot natuurlijk herstel van een lagg zone.

Juist deze lagg zone biedt geschikte leefomgeving aan specifieke soorten. Binnen het projectgebied worden met het project wel omstandigheden geschapen die bepaalde belangrijke kenmerken hebben van een lagg zone. Vooral de overgang van de arme en overwegend zure Norger Petgaten naar de vochtige heide van Kolonievvaart kan in de toekomst voor een aantal kensoorten van de lagg zone een geschikte leef- en groeiplaats vormen. Het voedselrijke gebied Stallaan met haar moerasontwikkeling kan ook ruimte bieden aan soorten van een lagg zone. Het gaat hier voornamelijk om moerasvogels. Het is zeer waardevol om het aspect van de vervanging van een lagg zone voor de soorten die hiervan afhankelijk zijn in de praktijk te toetsen en de resultaten te delen met andere beheerders en de wetenschap.

Verder is voeding van een beekdal vanuit een hoogveen (koppeling Kolonievvaart met beekdal van de Slokkert) en de aanzet hiermee van herstel van het systeem op landschapsniveau uniek in Nederland. Ook hieruit valt in de toekomst lering te trekken.

INNOVATION:

N.V.T.

EFFORTS FOR REDUCING THE PROJECT'S "CARBON FOOTPRINT"

Hoewel onvermijdelijk is dat bij de uitvoering van het project CO₂ wordt uitgestoten, zijn de maatregelen gericht op een duurzame situatie. Met de vernatting van het veen wordt verdere oxidatie van het veen voorkomen, wat de CO₂-emissie van het veen enorm zal beperken. Deze maatregelen zullen op termijn resulteren in groei van het hoogveen en het daarmee langdurig vastleggen van CO₂ uit de atmosfeer, waarmee het gebied als CO₂-sink zal fungeren. De verwachting is derhalve dat het project ruimschoots CO₂-neutraal zal zijn. Door eenmalig structureel in te grijpen, wordt voorkomen dat steeds met een hoge frequentie kleinschalig ingegrepen moet worden (bijvoorbeeld verwijderen bosopslag) ter behoud van de habitats.

EXPECTED CONSTRAINTS AND RISKS RELATED TO THE PROJECT IMPLEMENTATION AND HOW THEY WILL BE DEALT WITH (CONTINGENCY PLANNING)

Verkrijging van vergunningen

Voor het uitvoeren van het project zijn verschillende vergunningen noodzakelijk (zie part C, onderdeel A). Aangezien alle verantwoordelijke overheden (Waterschap Noorderzijlvest en Reest en Wieden, Gemeente Noordenveld, Provincie Drenthe en Ministerie van LNV) het project ondersteunen, verwachten wij dat alle benodigde vergunningen zullen worden verleend. Mocht hier desondanks toch een probleem ontstaan, zal op dat moment worden bezien of aanpassing van het plan op onderdelen noodzakelijk is.

Verkrijging van cofinanciering

Hoewel de Provincie een schriftelijke principetoezegging heeft gedaan om de noodzakelijke bijdrage te doen in de projectkosten, heeft de Provincie het voorbehoud gemaakt dat alle maatregelen nog getoetst worden aan de betreffende regelingen. De verwachting is echter dat dit geen problemen zal opleveren, aangezien de Provincie op de hoogte is van de hersteldoelen van het project. Mocht tegen deze verwachting in nog discussie ontstaan over de financiering van detailonderdelen van dit plan, is onze verwachting dat met enige inventiviteit het project desondanks zonder ingrijpende wijzigingen ten uitvoer kan worden gebracht.

De bij het project betrokken particulieren Stichting "Het Marius Tonckensfonds" en de Familie Schuiling willen bijzonder graag medewerking verlenen aan de succesvolle implementatie van het project. Uiteraard doen zij dat onder de voorwaarde dat de kosten grotendeels worden afgedekt met subsidie. In dat kader wordt subsidie gevraagd aan Provincie Drenthe. Hierover heeft inmiddels uitgebreid overleg plaatsgevonden tussen betrokken partijen en Provincie Drenthe en Provincie Drenthe heeft haar medewerking toegezegd. De subsidieaanvragen voor functiewijzigingssubsidie en de te treffen maatregelen zijn beleidsmatig subsidiabel. Inmiddels zijn de betreffende aanvragen in behandeling en heeft de uitvoerende instantie Dienst Regelingen de hoogte van het subsidiabele bedrag voor functiewijziging, dat is vastgesteld op basis van een waardetaxatie van de betreffende gronden, aan de particulieren bericht. De particulieren zijn akkoord gegaan met de hoogte van de subsidie en daarmee wordt binnenkort (in ieder geval voor 1-1-2010) een positieve beschikking verwacht. Mocht, in het onwaarschijnlijke geval, toch onverhoopt de subsidie niet verleend worden, zal het project worden uitgevoerd in licht afgeslankte vorm, op de eigendommen van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Dat zou betekenen dat de gronden van de particulieren, samen groot ca 25 hectare (ca 6% van het plangebied en ca 4 % van het totale gebied dat gunstig wordt beïnvloed door de maatregelen) buiten het plan blijven.

Hydrologische koppeling Kolonievaart en Beekdal van de Slokkert

Het huidige plan voorziet in een hydrologische koppeling tussen Kolonievaart en het Beekdal van de Slokkert, ten Noorden van het projectgebied. Deze koppeling is van belang voor een optimale afvoer van water vanuit een deel van Esmeergebied, Norger Petgaten en Kolonievaart. De koppeling van de afvoer van water uit het projectgebied op de Slokkert is ook van belang voor de Slokkert. De Slokkert is één van de bovenlopen van het Peizerdiep. Met de doorkoppeling wordt het oorspronkelijk systeem van het Peizerdiep hersteld. Deze wijze van afwatering zal een hogere afvoer door het beekje de Slokkert vergen. Momenteel wordt op verzoek van grondgebruikers verder stroomafwaarts bepaald of dit tot overlast zal zorgen.

Door de landinrichtingscommissie is hiertoe aan DLG opdracht gegeven een nader onderzoek in te stellen naar de gevolgen van peilstijgingen in het beekdal van de Slokkert voor de aangrenzende landbouwgronden. Het onderzoek is thans in uitvoering. In het onderzoek wordt gerekend met twee modellen:

- een model met als basis de verwerving van alle gronden in het beekdal,
- een model waarbij het plan van toedeling van de landinrichting sturend is.

Beide mogelijkheden zijn nog in beeld. Het is echter niet duidelijk hoe de uiteindelijke eigendomssituatie zal zijn.

De eerste resultaten zijn inmiddels bekend. De indruk bestaat dat een geringe peilverhoging van de Slokkert mogelijk is, zonder dat dit zal leiden tot vernattingschade op aangrenzende landbouwgronden. Het is vooralsnog onduidelijk hoeveel water uit het projectgebied uiteindelijk via de koppeling in de Slokkert terecht komt. Uiteindelijk zal een peilverhoging in de Slokkert en koppeling van de afvoer van water uit het projectgebied op de Slokkert alleen plaatsvinden als de betrokken landbouwers akkoord zijn.

De afwatering op de Slokkert kan middels een stuw worden gedoseerd. Bij een neerslagpiek kan afvoer op de Koloniewaart plaatsvinden waarmee de verwachting is dat wateroverlast afdoende kan worden voorkomen. Het is daarom zeer waarschijnlijk dat alle partijen in zullen stemmen met de beoogde koppeling.

Het al of niet realiseren van de doorkoppeling heeft geen gevolgen voor de realisatie van de doelen in het projectgebied van het Fochteloërveen. Mocht de doorkoppeling niet mogelijk zijn, omdat grondeigenaren benedenstrooms niet akkoord gaan, dan kan het water uit het projectgebied via een alternatieve afvoer op de Koloniewaart worden geloosd.

CONTINUATION / VALORISATION OF THE PROJECT RESULTS AFTER THE END OF THE PROJECT

- Which actions will have to be carried out or continued after the end of the project?

Regulier beheer, monitoring en begeleiding van recreatief gebruik

Na uitvoering van het project, zal regulier beheer van het gebied noodzakelijk blijven. Het gaat om het reguleren van het waterpeil, met de stuwen. Het onderhoud aan de te plaatsen dammen en stuwen. Verder zal in het gebied nog sporadisch bos worden verwijderd, met name aan de randen van de vernattingszones binnen de Norgerpetgaten en het Esmeeergebied, voorzover nog noodzakelijk, omdat de verwachting is dat bosopslag in sterke mate zal afnemen na het uitvoeren van dit plan. In Kolonievvaart en Esmeeergebied zal de toekomstige vochtige heide worden beheerd met extensieve begrazing en indien wenselijk in de verre toekomst, aanvullend plagwerk. Om te kunnen bepalen of de gestelde doelen ook worden gerealiseerd, zal monitoring van de resultaten van het plan noodzakelijk zijn. Ook zal het noodzakelijk blijven om het recreatieve gebruik van het gebied actief te begeleiden en te faciliteren. Het toekomstig beheer is schematisch weergegeven:

Toekomstig beheer van het projectgebied:

Maatregel	Frequentie	Gebiedsdeel
Reguleren waterstanden	De waterpeilen wordt vast ingesteld met behulp van stuwtdjes. De waterstanden in het gebied worden continu met divers gemonitord. In het dagelijks beheer is aandacht voor de waterstanden en wordt ingegrepen wanneer dit noodzakelijk mocht zijn.	Relevant voor gehele gebied
Onderhoud duikers, dammen en stuwtdjes	Twee maal per jaar worden alle dammen en stuwtdjes gecontroleerd of onderhoud noodzakelijk is. Noodzakelijk onderhoud wordt uitgevoerd.	Relevant voor alle dammen en duikers in het gebied.
Bosopslag verwijderen met: vrijwilligers en naar behoefte met inzet van schaapskudde	Inzet vrijwilligers: jaarlijks Schaapskudde: aanvullend en naar behoefte, is afhankelijk van de ontwikkeling van het gebied	Vraagt aandacht in het gehele gebied, maar met name in de drogere gebiedsdelen verwachten we dat ongewenste bosopslag zich zal kunnen vestigen
Extensieve begrazing met runderen en paarden	Jaarlijks seizoensbegrazing in het groeiseizoen	Vochtige heide en hogere gebiedsdelen. Te begrazen delen worden ingerasterd.
Maaibeheer	Plaatselijk zal met een lage frequentie van eens per drie jaar een deel van de vegetatie worden gemaaid ter bevordering van de structuurvariatie	Vochtige heide en hogere gebiedsdelen
Beheer bosaanplant	Het aan te planten bos wordt in de eerste jaren waarin de bosaanplant kwetsbaar is gevrijwaard van schade door vee. De aannemer heeft na aanplant een termijn waarbij uitgevallen plantmateriaal wordt ingeboet.	Bosaanplant Kolonievvaart (actie C1)
Begeleiding recreatie	Toezicht en handhaving rustgebieden. Onderhoud recreatieve voorzieningen (paden, uitzichtpunt, bebording)	Gehele gebied
Monitoring	Frequentie afhankelijk van soortgroep. Zie actie E4	Gehele gebied

- How will this be achieved, what resources will be necessary to carry out these actions?

Het reguliere beheer en de werkzaamheden die samenhangen met de recreatie bij Natuurmonumenten zullen in de toekomst worden gefinancierd met de reguliere provinciale subsidiestroom voor het beheer (PSN), aangevuld met middelen uit de exploitatiebegroting van

Natuurmonumenten. Voor aanvullende maatregelen of projecten wordt een beroep gedaan op het Investeringsbudget Landelijk Gebied.

Natuurmonumenten blijft ook actief in het verwerven van sponsorbijdragen voor beheer en projecten. Vrijwilligers zullen verder bijdragen aan de continuïteit van het beheer.

- Protection status under national/local law of sites/species/habitats targeted (if relevant)

Het gebied geniet bescherming van de Natuurbeschermingswet in het kader van Natura 2000. Ook is het gebied begrensd als bestaande natuur in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. Veel soorten die in het gebied voorkomen genieten bescherming in het kader van de Flora- en Faunawet. Het bosgebied van Staatsbosbeheer geniet bescherming in het kader van de Boswet.

- How, where and by whom will the equipment acquired be used after the end of the project?

Er wordt geen materieel aangeschaft in het kader van deze aanvraag.

- To what extent will the results and lessons of the project be actively disseminated after the end of the project to those persons and/or organisations that could best make use of them (please identify these persons/organisations)?

Op de eerste plaats zal binnen Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer lering worden getrokken uit het project. Bij Natuurmonumenten zijn op andere plaatsen in Nederland meer hoogveenherstelplannen, waarbij de ervaring die we opdoen met dit project kan worden benut. Er is in dit project nauw contact met Staatsbosbeheer wat de wederzijdse kennisuitwisseling sterk bevordert.

Op de tweede plaats zullen andere organisaties, als universiteiten en andere natuurbeheerorganisaties Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer benaderen na uitvoering van dit project, zodat wij onze ervaringen desgewenst kunnen delen met andere organisaties.

Ook zullen Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer actief hun opgedane kennis doorgeven aan beheerders, onderzoekers en beleidsmakers die zich bezig houden met hoogveenherstel, door een themadag te organiseren.