

Methodiekdocument habitattypenkaart Fochteloerveen T1-v1

Met vergelijking T0-T1

Concept

13 mei 2022 | versie Concept t1_v1_20220511 | Dit document is onderdeel van het werkproces om te komen tot een definitieve



Methodiekdocument habitattypenkaart Fochteloerveen T1-v1

Met vergelijking T0-T1

Concept

Projectnaam	Habitattypenkaart Fochteloerveen
Opdrachtgever	Provincie Drenthe
Naam contactpersoon	Prolander
Telefoon contactpersoon	Gebruik Shift+Enter voor een nieuwe regel
E-mail contactpersoon	Gebruik Shift+Enter voor een nieuwe regel
Postbus contactpersoon	Gebruik Shift+Enter voor een nieuwe regel
Bijlage(n)	Bijbehorende shapefile: N2K_HK_23_Fochteloerveen_T1_v1_20220511
Auteurs	Gebruik Shift+Enter voor een nieuwe regel



Prolander werkt aan het landschap van Drenthe en Groningen

Postadres: Postbus 50040, 9400 LA Assen

0592-365000 • info@prolander.nl • www.prolander.nl



Samenvatting

Er is een nieuwe habitattypenkaart Natura 2000 (HT-kaart) voor het gebied Fochteloërveen opgesteld. In dit document wordt een toelichting gegeven op de totstandkoming. Tevens is een vergelijking gemaakt met de vorige habitattypenkaart (V8A).

Het Fochteloerveen is aangewezen voor de habitattypen H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, H4010A Vochtige heiden, H4030 Droge heiden, H7110A Actieve hoogvenen en H7120 Herstellende hoogvenen.

Habitattypen waarvoor het Fochteloerveen niet is aangewezen maar die wel zijn aangetroffen zijn H3160 Zure vennen en H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) en H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen.



Inhoudsopgave

1. Inleiding	9
1.1. De opdracht	9
2. Werkwijze opstellen T1	10
2.1. Gebruikte karteringen	10
2.2. Gebruikte documenten en kaarten.....	11
2.3. Vertaling vegetatietypen naar habitattypen.....	13
2.4. Toelichting per habitattype.....	14
2.4.1. H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen.....	14
2.4.2. H3160 Zure vennen	14
2.4.3. H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	14
2.4.4. H4030 Droge heiden.....	15
2.4.5. H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	16
2.4.6. H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	16
2.4.7. H7120 Herstellend hoogveen	16
2.4.8. H7150 Pioniervegetaties met Snavelbiezen.....	17
2.4.9. H91D0 Hoogveenbossen.....	17
3. Beschrijving van de habitattypenkaart	19
3.1. Opbouw van het bestand	19
3.2. Voorkomen van habitattypen	19
3.3. Foutendiscussie en betrouwbaarheid van de kaart	21
4. Vergelijking met T0	23
4.1.1. H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen.....	23
4.1.2. H3160 Zure vennen	25
4.1.3. H4010A Vochtige heide	26
4.1.4. H4030 Droge heide	27
4.1.5. H7110A Actieve hoogvenen	29
4.1.6. H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	31
4.1.7. H7120 Herstellend hoogveen	33



5. Vergelijking kerngebied	35
6. Bronnen.....	36



1. Inleiding

Er is een nieuwe habitattypenkaart Natura 2000 (HT-kaart) voor het gebied Fochteloërveen opgesteld, aangeduid als T1. In dit document wordt een toelichting gegeven op de totstandkoming. Tevens wordt een vergelijking gemaakt met de vorige habitattypenkaart (V8a). Voor het Fochteloërveen is in 2015 een habitattypenkaart (V7) vastgesteld door de interbestuurlijke werkgroep Habitattypenkartering. Nadien zijn er echter enkele nieuwe versies gemaakt met postzegeltoevoegingen, waarbij we nu bij versie (V9B) zijn aanbeland. Ten tijde van het vaststellen van V9B bleek dat er meer recente karteringen beschikbaar waren, dan waar V7 tm V9 op zijn gebaseerd. Daarvoor is een nieuwe habitattypenkaart benodigd. In aanvulling op de kaart is een beoordeling van het verschil benodigd tussen de T0 versie en de nieuw te ontwikkelen kaart.

1.1. De opdracht

- Het opstellen van een nieuwe habitattypenkaart gebaseerd op de meest recente karteringen;
- Controleren of de vertaling van de lokale typen naar habitattypen in de T0 goed is gegaan;
- Wijzigingen in het areaal (en indien mogelijk de kwaliteit) van de aanwezige habitattypen in beeld brengen, waarbij kaart V8A als basis (T0) genomen dient te worden;
- Indien nieuwe nog niet bekende habitattypen voor het gebied voorkomen worden deze nadrukkelijk benoemd;
- Significante verschillen van oppervlakten van habitattypen (pos/neg) benoemen en aangeven van mogelijke oorzaken (ecologische verandering, of interpretatie);
- Een doorkijk geven wat de uitkomsten kunnen betekenen voor de uitvoering van het PAS

Voor de vergelijking moet in ogenschouw genomen worden of dit verschillen zijn op basis van:

- het karteerders effect (elke karteerder kijkt anders), een strikter gebruik van de toekenningsregels van habitattypen,
- een andere schaal van karteervlakken.
- Overig...

Na het opstellen van de HT-kaart en de verschillenanalyse wordt, na akkoord van de provincie en de terreinbeheerders, de habitattypenkaart ter visie voorgelegd aan de interbestuurlijke werkgroep habitattypenkartering.

Wijzigingen en opmerkingen die uit de beoordeling van de interbestuurlijke werkgroep habitattypen komen worden verwerkt door Prolander. Na goedkeuring van de habitattypenkaart door de interbestuurlijke werkgroep habitattypenkartering kan de verschil analyse uitgewerkt worden tot een evaluatie van het beheerplan Natura 2000 Fochteloërveen. Dit in overleg met Gerko Arkema en het werkproces van Prolander op dit gebied.

2. Werkwijze opstellen T1

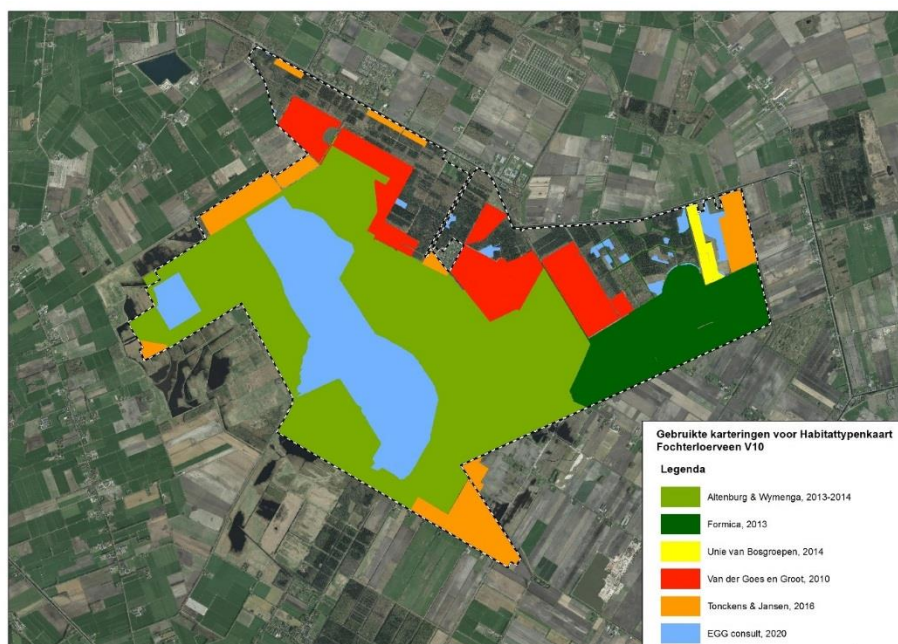
2.1. Gebruikte karteringen

Voor de nieuwe habitattypenkaart T1 zijn de volgende door de provincie Drenthe aangeleverde karteringen gebruikt.

Tabel 1 Gebruikte karteringen

jaar van opname	rapport	type
2010	Vegetatiekartering "Norg"2010. Van der Goes en Groot, 2011. SBB rapport 816	vegetatiekartering
2013	Monitoring Life Project the Dutch Crane Resort Fochteloërveen 2013. Ecologisch samenwerkingsverband Formica.	vegetatiekartering
2013, 2014	Bakker, R. 2015 De vegetatie van het Fochteloërveen in 2014. Altenburg & Wymenga, Veenwouden. Rapportnr 2089.	vegetatiekartering
2014	Unie van Bosgroepen. Geen rapport beschikbaar	vegetatiekartering
2016	Vegetatie- en plantensoortenkartering Fochteloërveen 2016. Tonckens & Jansen 2017	vegetatiekartering
2020	Vegetatiekartering Fochteloërveen en Norgerholt 2020. EGG consult, 2021. Rapport 1309-EGG	Vegetatiekartering

De kartering van EGG consult uit 2020 is een kartering van het kerngebied dat overlapt met het gekarteerde gebied door Altenburg & Wymenga in 2013-2014. Dit maakt het mogelijk een vergelijking te maken tussen de beide kaarten van dit deelgebied (hoofdstuk 5). Bovendien zijn er in 2020 nog witte plekken opgevuld zoals in de boswachterij Veenhuizen en in het deelgebied Kolonievaart. De bosgebieden zijn niet gekarteerd omdat hier op voorhand de aanwezigheid van habitattypen is uitgesloten. In een quick scan zijn mogelijke locaties die habitattypen kunnen bevatten geselecteerd en die zijn in 2020 alsnog gekarteerd.



Figuur 1 Overzicht gebruikte karteringen

2.2. Gebruikte documenten en kaarten

De habitattypenkaart is gebaseerd op de meest recente vegetatiekarteringen die beschikbaar zijn en die volgens voorgeschreven protocollen zijn uitgevoerd. Informatie hierover is te vinden in de betreffende rapportages (tabel 1). De karteringen zijn uitgevoerd op schaal 1:5000. De vegetatiekarteringen werken met lokale vegetatietypologieën die vertaald worden een landelijk plantensociologisch classificatiesysteem. In Nederland bestaan twee systemen, de Staatsbosbeheer Catalogus Vegetatietypen, ook wel Schipper catalogus genoemd, en het systeem van plantengemeenschappen 'de Vegetatie van Nederland' (Schaminee). Deze twee systemen vertonen veel gelijkens maar wijken op sommige onderdelen van elkaar af. Onlangs is een revisie verschenen van de Plantengemeenschappen van Nederland. De beide systemen zijn nu beter op elkaar afgesteld maar op sommige punten blijft de indeling verschillend.²

Profielendocumenten

De habitattypen die op de kaart worden onderscheiden zijn gedefinieerd in profielendocumenten die opgesteld zijn door het ministerie van LNV. Hierin is een omschrijving gegeven van het habitattype, een lijst met plantengemeenschappen die het habitattype karakteriseren (op basis van de Vegetatie van Nederland) en eventueel beperkende criteria zoals het voorkomen onder bepaalde abiotische condities of in bepaalde Fysisch Geografische Regio's. Deze profielendocumenten zijn in te zien op internet www.natura2000.nl

Methodiekdocument Kartering Natura 2000 Habitattypen

De werkwijze voor het samenstellen van habitatkaarten is beschreven door de Interbestuurlijke Projectgroep Habitattypenkartering (Bal & Damm, 2018. Methodiekdocument Kartering Natura 2000 Habitattypen, versie 26 mei 2018). Hoofdstuk 3 en 4 van dit rapport bevat praktische



aspecten en nadere toelichtingen voor de bepaling van habitattypen. Deze zijn nauwgezet gevolgd voor de versie T1 van het Fochteloërveen.

Was-wordt lijst

De definitie van habitattypen is, behalve in de profielendocumenten, vastgelegd in een definitietabel. Omdat deze definitietabel alleen de codering van de plantengemeenschappen van Nederland bevat, maar niet de verwijzing naar de Staatsbosbeheer catalogus of de inmiddels gereviseerde Plantengemeenschappen van Nederland is een vertaaltabel in omloop, welke wordt aangeduid als ‘Was-wordt lijst’. Van de Was-wordt lijst is de versie van 5 maart 2018 gebruikt. De Was-wordt lijst is gevolgd omdat bij karteringen van Staatsbosbeheer terreinen de lokale typologieën vertaald worden naar de Staatsbosbeheer catalogus. De Was-wordt lijst is gevolgd om een relatie te leggen met de Vegetatie van Nederland, en verdere vertaling naar habitattypen. De was-wordt lijst wordt ook gebruikt om wijzigingen tov de profielendocumenten bij te houden. Sommige vertalingen zijn in rood opgenomen, deze vertalingen zijn nog niet goedgekeurd en daarom niet gebruikt voor de habitattypenkaart Fochteloërveen.

Bodemkaart

Er is een digitale versie van De bodemkaart van Nederland 1:50.000 gebruikt (Blad 12 West Assen, uitgave 1991).

Overige literatuur

Het OBN deskundigenteam ‘Nat zandlandschap’ heeft voor alle natura 2000 gebieden waar hoogveen voorkomen advies uitgebracht voor de begrenzing van de habitattypen H7110A en H7120. Hiervoor zijn alle beschikbare bronnen gebruikt en is een veldkartering uitgevoerd. Het toekennen van het habitatype H7120 wordt bepaald door de vraag of er, technisch gezien, mogelijkheden zijn om binnen een termijn van 30 jaar tot kwaliteitsverbetering te komen. Bepalend is de vraag tot waar het hoogveen zich in vroeger tijden maximaal heeft uitgestrekt. Dit is nagegaan aan de hand van kaarten en een deskundigenoordeel. Uit deze analyse komt naar voren dat het gehele Natura 2000 gebied Fochteloërveen deel heeft uitgemaakt van het vroegere uitgestrekte Smildigerveen, met een paar uitzonderingen. Er staken waarschijnlijk enkele gebieden boven het veen uit, dit waren de Bonghaar en een zone rondom het Esmeer. Hierop kwamen geen hoogveenbegroeiingen voor. Al het overige wordt als ‘verbeterbaar’ beschouwd, ook in die gevallen waar de veenbodem is verdwenen, en dus potentieel behorend tot H7120. Dit komt overeen met het beslisschema dat in het profielendocument wordt gegeven, alhoewel het in het profielendocument scherper is geformuleerd. Het profielendocument zegt dat op andere bodems dan vliet- of vlierveengronden slechts H7120 kan worden toegekend als er kwalificerende vegetaties van goede kwaliteit voorkomen. Indien er vegetaties van matige kwaliteit voorkomen is dit slechts H7120 indien er potenties zijn voor het bereiken van een goede kwaliteit binnen een termijn van 30 jaar.

Literatuur: Jansen, A.J.M, R. Ketelaar, J. Limpens, M.G. Schouten, L. van den Tweel-Groot.2013. Kartering van de habitattypen Actief en Herstellend hoogveen in Nederland. Programmadirectie Natura 2000, Ministerie van Economische Zaken. Den Haag. Rapport nr 2013/OBN 182-NZ



2.3. Vertaling vegetatietypen naar habitattypen

Aan de habitattypenkaart liggen diverse vegetatiekarteringen ten grondslag. Deze zijn samengevoegd tot één bestand.

Aan ieder kaartvlak van de vegetatiekartering zijn codes gekoppeld met betrekking tot het vegetatietype, de vertaling naar de Vegetatie van Nederland (VvN), de revisie Vegetatie van Nederland (rVvN) en de Staatsbosbeheer catalogus. Veel kaartvlakken bestaan uit een complex van twee of meer vegetatietypen waarbij van ieder vegetatietype het voorkomen in procenten aangegeven.

De vegetatietypen zijn met behulp van de Was-woordt lijst, de beperkende criteria die zijn beschreven in de profielendocumenten en de regels voor mozaïeken vertaald naar een habitatype. Omdat veel vlakken bestaan uit een complex van vegetatietypen zijn er per vlak meerdere vertalingen noodzakelijk. Hiervoor is een veld "Vert_HT(x)" met bijbehorende kwaliteit "Vert_kwal(x)" toegevoegd aan het format. Indien het vegetatietype niet kwalificeert is H0000 ingevuld. Eén vlak kan dus meerdere habitattypen bevatten of een habitatype van verschillende kwaliteit.

Nadat alle vegetatietypen in een complex zijn vertaald naar een habitatype met bijbehorende kwaliteit zijn de velden Habtype1, Habtype2 etc met bijbehorende percentages ingevuld. Wanneer verschillende vegetatietypen in een complex vertaald zijn naar het zelfde habitatype worden de percentages bij elkaar opgeteld. Het habitatype met het hoogste percentage van voorkomen wordt voorop gezet. Als een habitatype met verschillende kwaliteit voorkomt binnen een vlak is het habitatype twee maal vermeld.



2.4. Toelichting per habitatype

Hieronder wordt per habitatype een toelichting gegeven op de vertaling van vegetatiekaart naar habitattypenkaart. Ondanks de uitgebreide documentatie in de vorm van profielendocumenten en het Methodiekdocument kartering Natura 2000 Habitattypen blijven er beslispunten over. Hier is beschreven hoe die voor de habitattypenkaart Fochteloerveen zijn toegepast.

2.4.1. H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen

Dit habitatype wordt gevormd door aanwezige vegetaties met dominantie van Kraaihei (lokaal type 20A3-1 A&W, 2015). Het lokale type is in A&W 2015 foutief vertaald naar de associatie van Kruiwilg en Struikhei (SBB 20A3d, VvN 20Ab30). Dit is een kustgebonden gemeenschap terwijl het hier binnenlandse kraaiheibegroeiingen betreft. Het betreft hier de associatie van struikhei en stekelbrem (SBB 20A1e, VvN 20Aa01b, c).

De kartering van EGG uit 2020 onderscheidt de lokale typen F2a, F2b en F2c waarin Kraaihei abundant tot dominant is. Zij brengen deze vegetaties wel correct onder in de associatie van Struikhei en Stekelbrem. Omdat het vormen betreft met dominantie van Kraaihei zijn ze tot het habitatype H2320 te rekenen. Het lokale type F1c kent eveneens een groot aandeel Kraaihei, maar minder dan 50%. Dit type is tot de droge heiden met Struikhei (H4030) gerekend. Indien Kraaihei zich hier verder uitbreidt zal het type H4030 overgaan kunnen gaan in H2320.

N.B. Net als bij de droge heiden speelt hier ook de bodem een rol bij het toekennen van Kraaihei vegetaties aan een habitatype. H2320 is een habitatype van binnenlandse zandgebieden. Indien Kraaihei domineert op (verdroogde) hoogveenbodems zou het net als struikheivegetaties gerekend moeten worden tot H7120 Herstellend hoogveen. Dit is in afwijking van de profielendocumenten maar zo gedaan om op dezelfde wijze te kunnen handelen als struikheivegetaties op hoogveen, die ook tot H7120 worden gerekend.

Een afwijkend type kraaiheivegetatie is te vinden op de Bonghaar waar door verrijking met kalk uit schelpen van het daar aanwezige fietspad door het veen. Hier is een Kruiwilg-Wintergroenheide (VvN 20Ab4) ontstaan met Kraaihei, Kruiwilg en Rond wintergroen. Vanwege ligging in het binnenland is toekenning van H2140 (Duinheiden met kraaihei) niet aan de orde. Overigens komt dit type niet goed tot uiting in de vegetatiekartering.

2.4.2. H3160 Zure vennen

Het habitatype zure vennen omvat natuurlijke wateren met zuur water en veenmodder op de bodem. Het betreft door regenwater gevoede heidevennen en vennen in de randzone van hoogveengebieden. Het habitatype is eenmaal toegekend aan een ven dat gelegen is in het Bos van de Toekomst ten zuiden van de Koloniewaart. Hier komt een oeverbegroeiing voor van Knolrus en Waterveenmos welke gerekend wordt tot 10-f (RG Knolrus-Veenmos). Bij verdergaande veenmosontwikkeling kan een bulten- en slenkpatroon ontstaan en kunnen ze overgaan in actieve hoogvenen (H7110B).

2.4.3. H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Het habitatype heeft betrekking op vochtige heiden op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden. H4010A is tweemaal

toegekend aan dopheivegetatie in de Norger Petgaten en de oostzijde van het Esmeer. Lokaal type HE3c (Formica, 2014) wordt vertaald naar de associatie van Gewone dophei (VvN 11Aa2). Deze associatie wordt ofwel gerekend tot de vochtige heiden (H4010A) dan wel tot het herstellend hoogveen (H7120). Op zandgrond of tot op het zand afgegraven voormalige hoogveengebieden wordt de dopheivegetaties tot H4010A gerekend, waar een hoogveenpakket aanwezig is worden ze gerekend tot H7120. De Norger Petgaten is op veel plaatsen afgegraven tot op de (moerige) zandondergrond. Hier is het habitatype H4010A toegekend.

In het deelgebied Koloniewaart heeft natuurontwikkeling plaatsgevonden. Op de afgeschraapte bodems ontwikkelt zich een heidevegetatie. Deze bevindt zich ten tijde van karteren (2016) nog een pionierstadium. Er is een ontwikkeling richting droge en vochtige heide gaande. Vooralsnog is hier droge heide aangegeven vanwege dominantie van Struikhei over Gewone dophei en het ontbreken van kensoorten van klasse 11. De flora kartering van EGG in 2020 spreekt al over het veelvuldig voorkomen van soorten van vochtige heide waardoor mogelijk ontwikkeling richting vochtige heidevegetaties.

2.4.4. H4030 Droge heiden

Het habitatype Droge heide wordt gekenmerkt door de associatie van Struikhei en Stekelbrem . Ze komen voor op droge, kalkarme, zure bodem waarin zich vaak een podzolprofiel heeft ontwikkeld. Deze bodems komen voor aan de noordzijde van gebied, in de boswachterij Veenhuizen, de Norger Petgaten en het Koloniewaart gebied. Op (verdroogde) veenbodems worden ze tot H7120 gerekend. De Staatsbosbeheer catalogus rekent struikheivegetaties op hoogveen tot de RG Struikhei -Heideklauwtjesmos in de Klasse der Hoogveenbulten en natte heiden (sbb 11-f). Idealiter zijn vegetaties op verdroogde hoogveenbodem dus toegekend aan 11-f en worden ze vertaald naar H7120. Het bodemtype is dus bepalend voor de afgrenzing met H2320 enerzijds en H7120 anderzijds. In het veld kan dit onderscheid soms moeilijk gemaakt worden, bijvoorbeeld op de overgang van zandopduikingen in het veen naar aangrenzend hoogveenpakket (Bonghaar). Zowel de vegetatietypologie van EGG, A&W en Formica maken onderscheid tussen de RG Struikhei (sbb 11-f) en de associatie van struikhei en stekelbrem (sbb 20A1). Behalve op zandopduikingen zijn ook droge heiden behorende tot H4030 gekarteerd op kades in het hoogveengebied. Het lijkt er op dat deze vegetaties in de kartering van A&W fout zijn vertaald naar klasse 20. In het rapport behorende bij de vegetatiekartering van A&W 2013-2014 wordt een beslissingskader beschreven voor toewijzing van struikheidevegetaties tot H4030 indien de pijpenstrootje bedekking minder is dan 25%. Hierbij rekenen ze echter ook struikheidevegetaties tot H4030 die volgens de bodemkaart op hoogveenbodems liggen. Dit leidt tot H4030 vegetaties op de kaart in het hoogveengebied. Daarom zijn ten behoeve van de vertaling naar habitattypen alle vlakken waar 20A1a en 20A1e is gekarteerd nagelopen. Op grond van de bodemkaart is besloten tot welk habitatype deze gerekend worden. Op hoogveen leiden deze vegetaties tot H7120 M. Op zandgronden (veldpodzol, moerige podzol) tot H4030. Hierbij moet wel bedacht worden dat de bodemkaart een veel grovere schaal heeft dan de vegetatiekaarten. De grens van de zandopduiking in het Fochteloerveen (Bonghaar) is hierdoor niet exact op de bodemkaart terug te zien, en is er tevens gebruik gemaakt van een recente luchtfoto (onderscheid op grond van al dan niet zichtbaar zijn van begreppelingspatroon boekweitcultuur). Het is mogelijk dat op de kaart het areaal Droge heide op de Bonghaar iets te ruim is weergegeven.

Rond het esmeer zijn duinvaaggronden gekarteerd. Volgens de regels zou je dan H2330 kunnen toekennen. Dit is hier niet gedaan. Een stuifzandkarakter is rond het Esmeer afwezig.

2.4.5. H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)

Actieve hoogvenen zijn delen van het veen met een goed functionerende toplaag (acrotelm) waar actieve hoogveenvorming plaats vindt. Er is een karakteristiek patroon van bulten en slenken aanwezig. In het Fochteloërveen komt het actief hoogveen slechts op kleine schaal voor, van een compleet levend hoogveen op landschapsschaal is geen sprake. Er zijn enkele kernen van actief hoogveen aanwezig in een omgeving die verder uit Herstellend hoogveen bestaat.

Actieve hoogvenen van het subtype H7110A worden gekenmerkt door vegetaties die worden gerekend de associatie van Gewone dophei en Veenmos (11Ba1) van het Hoogveenmos-verbond (zie: profielendocument). Kensoorten zijn onder andere Wrattig veenmos, Kleine veenbes, Hoogveenveenmos, Lavendelhei, Eenarig wollegras en Stijf veenmos. In de kartering van A&W gaat het om de lokale typen 11B1-1, 11B1-2 en 11B1-3 en in de kartering van EGG om C1a, C1b, C1c. In het Fochteloërveen komen hoogveenvegetaties voor waar het bultenvormende veenmos Wrattig veenmos is (*Sphagnum papillosum*) (EGG lokaal type C2C). Dit wordt gezien als inittieel stadium van bultenvorming maar is nog niet tot het habitatype te rekenen. H7110A mag uitsluitend toegekend worden indien de associatie van Gewone dophei en veenmos minstens 70% van het vlak beslaat, aangevuld met overige hoogveenvegetaties (profielendocument H7110). Deze regel is toegepast op alle vlakken. Het voorkomen van het Hoogveenmos-verbond is daardoor ruimer dan het habitatype H7110A op de kaart.

2.4.6. H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)

Heideveentjes komen voor in verlande vennen. Ze komen voor in verlandingszones van zure vennen op zandgronden en maken geen deel uit van het hoogveenlandschap. Ze worden gekarakteriseerd door het voorkomen van de associatie van Gewone dophei en veenmos en diverse rompgemeenschappen van de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden. Er dient een acrotelm of een vergelijkbaar hoogveenvormend proces aanwezig te zijn. Door van der Goes en Groot is in 2010 het lokale type 11B1-1 gekarteerd bij de Stallaan en in vak 25. Het betreft vegetaties met Gewone dophei, Struikhei, Wrattig veenmos, Glanzend veenmos, Eenarig wollegras en Veenpluis. Bijzonder is hier het voorkomen van Kussentjesveenmos. Deze vegetaties worden toegerekend aan de associatie van Gewone dophei en veenmos (VvN 11Ba1). Van der Goes beschrijft het terrein als heideterrein en niet als hoogveen. Bovendien bestaat de bodem op deze locaties uit een moerige podzol. Daarom is gekozen voor H7110B.

2.4.7. H7120 Herstellend hoogveen

Herstellende hoogvenen zijn restanten van hoogvenen waar nog een veenpakket aanwezig is en hoogveenherstel gaande is of tenminste naar verwachting mogelijk is. Het doel van het herstellend hoogveen is om te komen tot actief, levend hoogveen op landschapsschaal of om kernen van actief hoogveen te beschermen. Het bestaat uit een groot scala aan vegetatietypen, associatie en rompgemeenschappen uit de Klasse der Kleine zeggen, de klasse der Hoogveenslenken, rompgemeenschappen van de Klasse der Hoogveenbulten en natte heiden en het Dophei-verbond. Criterium voor toekenning aan H7120 is steeds dat de vegetaties gelegen zijn in 'herstellend hoogveen'. Dit criterium wordt in het Methodiekdocument Kartering Natua-2000 habitattypen (Bal en Dam, 2018) uitgewerkt.

- Eerst moet worden vastgesteld of er vegetaties aanwezig zijn die voldoen aan H7110A.

- Indien dat niet het geval is moet de bodem bestaan uit vliet- of vlierveengronden. Bestaat de bodem uit andere bodemtypen dan is het H7120 als er kwalificerende vegetaties van goede kwaliteit voorkomen. Indien er kwalificerende vegetaties van matige kwaliteit voorkomen dan is het H7120 als er potenties zijn voor het bereiken van een goede kwaliteit binnen een periode van 30 jaar.
- Zo niet dan kunnen deze vegetaties nog voldoen aan definities van verwante habitattypen (H3160, H4010A, H91D0).

De potentie voor hoogveenherstel is niet af te leiden uit kaartmateriaal, hiervoor is een deskundigenoordeel noodzakelijk en bij gebrek aan gegevens is er ecohydrologisch onderzoek benodigd. Het OBN rapport OBN rapport 182 'Kartering van de habitattypen Actief en Herstellend hoogveen in Nederland' gaat hier nader op in. Het gehele gebied binnen de Natura 2000 begrenzing maakte ooit onderdeel uit van het uitgetrekte Smildiger veen. Waarschijnlijk waren er enkele gebieden die boven het veen uitstaken, dat waren de Bonghaar en de omgeving van het Esmeer. De noordzijde van het gebied is na ontginning bebost en deels ook in cultuur genomen door de landbouw. De kans dat zich hier binnen 30 jaar herstellend hoogveen van goede kwaliteit ontwikkelt is gering omdat het veen hier vrijwel geheel is weggegraven en de bodem wordt getypeerd als moerige podzol (bodemkaart 1:50.000). De op de kaart aangegeven locaties met Herstellend hoogveen aan de noordzijde in de boswachterij Veenhuizen en aan de noordzijde van de Norger Petgaten zijn daarom discutabel. Op de T0 kaart is er op deze locaties wel herstellend hoogveen aangegeven en deze keuzes zijn zo veel mogelijk gevolgd. Zie ook de keuze voor H7110B in vak 25 en Stallaan.

2.4.8. H7150 Pioniervegetaties met Snavelbiezen

Dit habitatype is toegekend aan een pioniervegetatie op een plagplek met Witte snavelbies, Bruine snavelbies, Kleine zonedauw en Moeraswolfsklauw in de Norger petgaten. Dit is het enige voorkomen van dit habitatype. Het profielendocument voor dit habitatype vermeldt dat het habitatype zowel betrekking heeft op situaties in natuurlijke laagten die lang onder water staan, als op kale bodems als gevolg van plaggen. Op plagplekken is het habitatype niet bestendig, omdat het onder invloed van successie na verloop van tijd weer over gaat in Vochtige heide.

2.4.9. H91D0 Hoogveenbossen

Dit habitatype omvat berkenbossen op veenbodems met een ondergroei van veenmossen. De naam is enigszins misleidend want ze komen niet alleen aan de randzones van hoogvenen voor, maar vooral ook in zandgebieden en in laagveengebieden. Berkenbroekbossen (zowel Dophei-Berkebroek als Zompzegge-Berkenbroek) worden alleen tot de Hoogveenbossen gerekend als ze niet tot herstellend hoogveen zijn te rekenen (Profielendocument H7120). De aanwezige berkenbroeken in het Fochteloërveen vallen daardoor grotendeels onder het Herstellend hoogveen. In het Fochteloërveen gaat het veelal om berkenbosjes die door Pijpenstrootje worden gedomineerd en die voorkomen aan de randen van het gebied. Deze zijn alle tot het Herstellend hoogveen gerekend. Delen van het gebied waar mogelijk Hoogveenbossen voorkomen zijn de Norger Petgaten, de vloeivelden en de randzone van het Esmeer. Dit zijn afgeveende delen van het Fochteloërveen. De bodemkaart geeft hier veldpodzolgronden of moerige podzolgronden aan. Het berkenbos dat hier opslaat bestaat voor al uit vormen met Pijpenstrootje of Braam dominant. Vegetatiekundig worden ze gerekend tot de RG Pijpenstrootje van de Klasse der berkenbroekbossen. De vraag is of deze plekken binnen



30 jaar (technisch) verbeterbaar zijn tot een kwalificerende vegetatie voor H7120 van goede kwaliteit. Op grond van het 'hoogveenadvies' is dit wel het geval. Al deze bossen zijn gerekend tot H7120. Moerasvaren-elzenbroek zoals dat voorkomt aan de zuidzijde van de Norger petgaten en struweel van Grauwe wilg is alleen tot Hoogveenbossen te rekenen als ze in mozaïek met zelfstandig kwalificerende vegetaties voor H91D0 voorkomen. Dit is niet het geval. Het habitatype Hoogveenbossen komt dus niet voor in het Fochteloerveen.



3. Beschrijving van de habitattypenkaart

3.1. Opbouw van het bestand

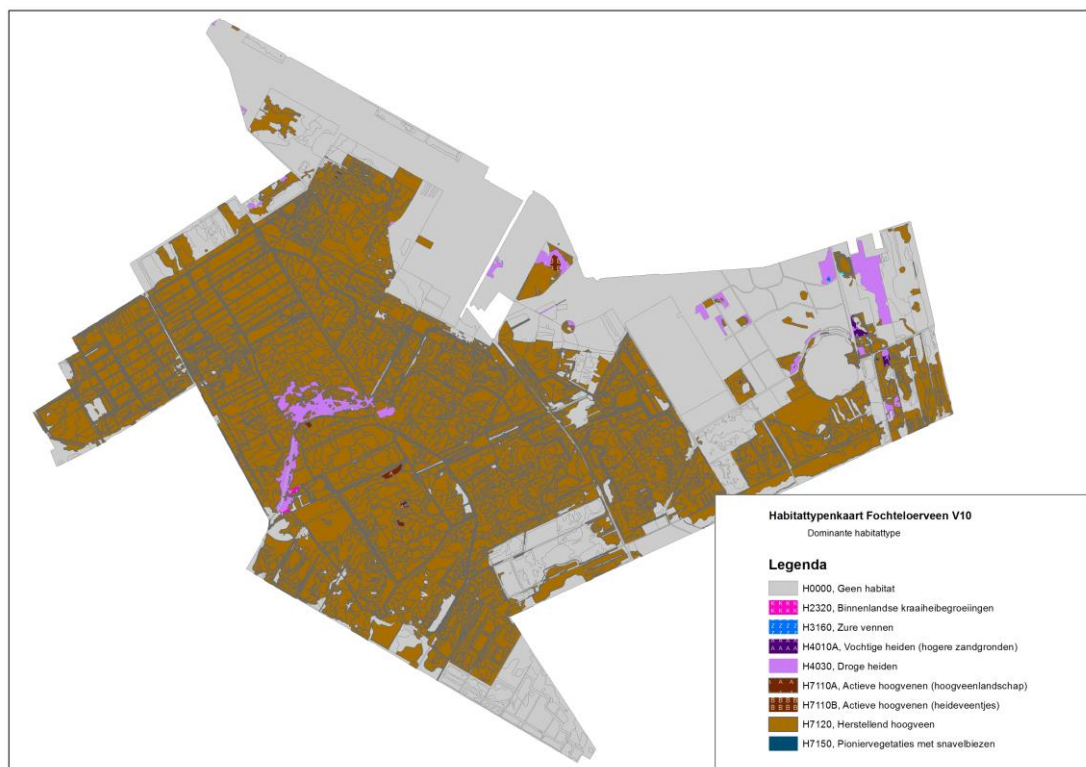
De habitattypenkaart is opgebouwd uit een gisbestand in ArcGis. De opbouw van het bestand heeft een voorgeschreven structuur welke is beschreven in het Methodiekdocument Habitattypenkaarten. De kaart bevat 5523 records overeenkomend met even zo veel kaartvlakken.

3.2. Voorkomen van habitattypen

Het grootste deel van het Fochteloerveen wordt ingenomen door het habitatype H7120 Herstellende hoogvenen.

In het Fochteloerveen zijn de volgende habitattypen aangetroffen: binnenlandse kraaiheibegroeiingen, zure vennen, vochtige heiden, droge heiden, actieve hoogvenen, zowel in het hoogveenlandschap als in heideveentjes, herstellend hoogveen en pioniervegetaties met snavelbiezen. De habitattypen zure vennen, actieve hoogvenen (heideveentjes) en pioniervegetaties met snavelbiezen behoren niet tot de instandhoudingsdoelstellingen voor het Fochteloerveen.

In onderstaande tabel is per habitatype het aantal eenheden en het totaal oppervlak waarop het habitatype voorkomt weergegeven. Hierbij zijn vlakken die bestaan uit een complex van habitattypen of vlakken die deels bestaan uit H000 steeds volledig toegerekend aan het dominante habitatype.

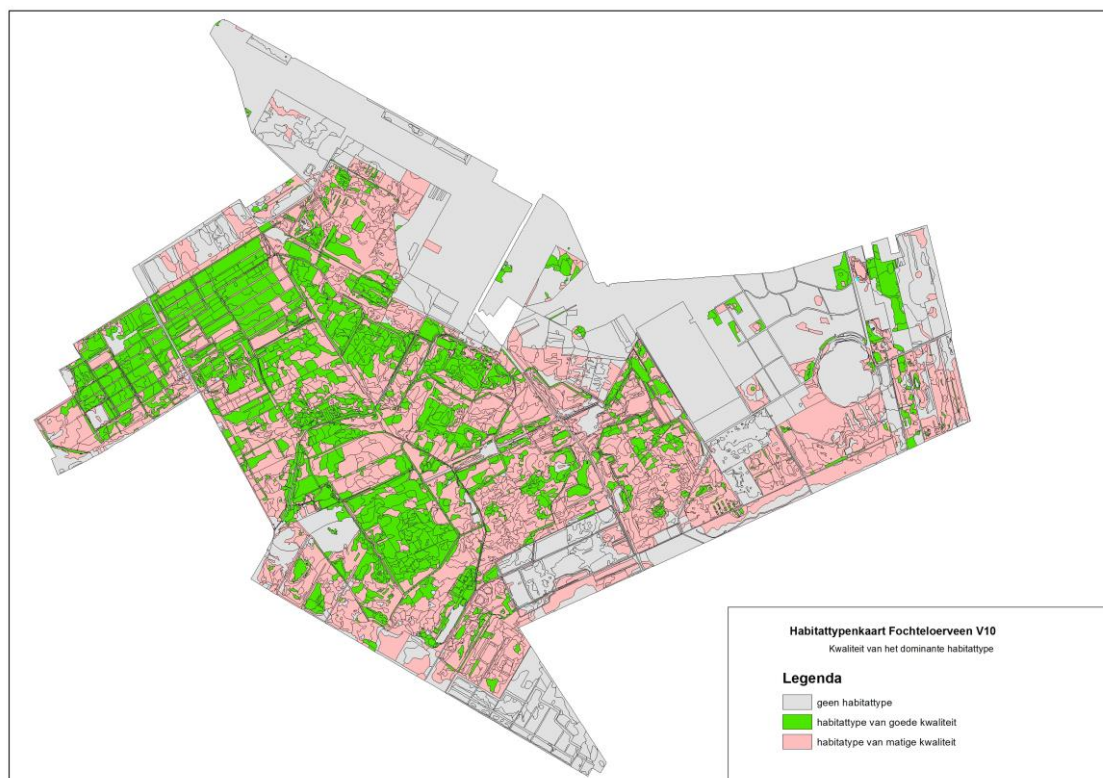


Figuur 2 Habitattypenkaart T1 op basis van het dominantie habitattypen per kaartvlak

Tabel 2 Habitattypen Fochteloerveen op basis van het dominantie habitattypen per vlak

Habitattypen	Naam	Instandhoudings-doel	Oppervlakte (ha)
H0000	Geen habitattypen		1061,64
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Ja	0,65
H3160	Zure vennen	Nee	0,04
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Ja	2,52
H4030	Droge heiden	Ja	41,41
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	Ja	1,05
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	Nee	1,35
H7120	Herstellend hoogveen	Ja	1487,48
H7150	Pioniervetaties met snavelbiezen	Nee	0,09
totaal			2596,23 ha

Van ieder habitattypen is per kaartvlak het voorkomen in procenten weergegeven en een aanduiding van de kwaliteit (M: matig ontwikkeld of G: goed ontwikkeld).



Figuur 3 Kwaliteit van het dominantie habitatype per kaartvlak

3.3. Foutendiscussie en betrouwbaarheid van de kaart

Er zijn diverse foutenbronnen in de habitattypenkaart aan te wijzen.

De vegetatiekarteringen zijn momentopnames, veelal gebaseerd op een eenmalig bezoek. Seizoensaspecten kunnen meespelen bij de herkenbaarheid van een vegetatietype. De ervaring van karteerders speelt ook een rol in het herkennen van vegetatietypen. De kartering die ten grondslag liggen aan de habitattypenkaart zijn uitgevoerd door ervaren karteerders van gespecialiseerde bureaus die bekend zijn met hoogveenvegetaties. Wel kunnen er interpretatieverschillen zijn tussen bureaus en afwijkingen in gehanteerde veldtypologieën.

Lokaal onderscheiden typen worden vertaald naar landelijke systemen, zoals de Vegetatie van Nederland en de Staatsbosbeheercatalogus. In gevallen waar een lokaal type niet eenduidig vertaald kon worden naar een landelijk systeem is door de bureaus vaak een tweede syntaxon aangegeven.

Het habitatype H7110A Actieve hoogvenen wordt toegekend indien de associatie van Gewone dophei en Veenmos, sa met Wite snavelbies (11B1b) aanwezig is. Het toekennen van het habitatype is daarom afhankelijk van een juiste vertaling van lokaal type naar het juiste syntaxon van De Vegetatie van Nederland en/of Staatsbosbeheer catalogus. Vervolgens moet nog een extra criterium worden toegepast; de bedekking van bultvormers dient meer dan 70% te bedragen en het minimumareaal bedraagt 100 m².



In de kartering van EGG consult (Jongman 2021) is een lokaal type C2C (gemeenschap van Eenarig wollegras, vorm van Wrattig veenmos) toegerekend aan de associatie van Gewone dophei en veenmos (sbb catalogus 11B1). Bij de bespreking geven ze echter aan dat het lokale type beter te beschrijven is als een rompgemeenschap van het Hoogveenmos-verbond. Een dergelijke rompgemeenschap is echter niet beschreven. Dit leidt ertoe dat het lokale type C2C uiteindelijk toch toegedeeld wordt aan de associatie van Dophei en veenmos. En dit leidt, wanneer niet opgelet wordt, op zijn beurt weer tot toekenning van H7110A. Bij de uiteindelijke vertaling naar habitattypen is het lokale type C2C niet tot H7110A gerekend vanwege het ontbreken van Lavendelhei, Kleine veenbes of Hoogveenveenmos.

Foute toedelingen komen voor bij de struikhei en kraaiheidevegetaties. Op kades en op het veen zijn struikheivegetaties toegekend aan de associatie van Struikhei en Stekelbrem (20Aa01). Dit zou leiden tot het toekennen van H4030 temidden van herstellend hoogveen. Deze vegetaties zijn tot H7120 gerekend.

De landelijke eenheden worden vertaald naar habitattypen. De wijze van vertalen is goed uitgeschreven in de profielendocumenten en het Methodiekdocument Kartering Natura 2000 Habitattypen. Fouten kunnen optreden bij het toepassen van de beperkende criteria die betrekking hebben op abiotische omstandigheden. Hier zijn bodemkaarten voor gebruikt met een schaal 1:50.000, wat veel grover is dan de schaal van de habitattypenkaart (1:5000).

Dit leidt bij het afgrenzen van de zandopduiking op de Bonghaar tot problemen. De luchtfoto suggereert dat de zandopduiking op de Bonghaar groter is dan op de bodemkaart is weergegeven. Bij de afgrenzing van droge heide op de Bonghaar is gebruik gemaakt van de luchtfoto. Hier zou nader bodemonderzoek de afgrenzing kunnen verhelderen.

4. Vergelijking met T0

De versie T1 kan worden vergeleken met de laatst vastgestelde habitattypenkaart van het Fochteloerveen, versie V8A. De basis van versie V8A wordt gevormd door een kartering van Altenburg & Wymenga van 2003. Buro Bakker karteerde in 2006 het Esmeergebied en de Norger petgaten. Van der Goes en Groot karteerden in 2010 Staatsbosbeheer eigendommen aan de noordzijde van het Fochteloerveen. In 2013 vond het veldbezoek van de hoogveendeskundigen plaats in het kader van de landelijke kartering van habitattypen H7110A en H7120 (OBN rapport Kartering van de habitattypen Actief en Herstellend hoogveen in Nederland).

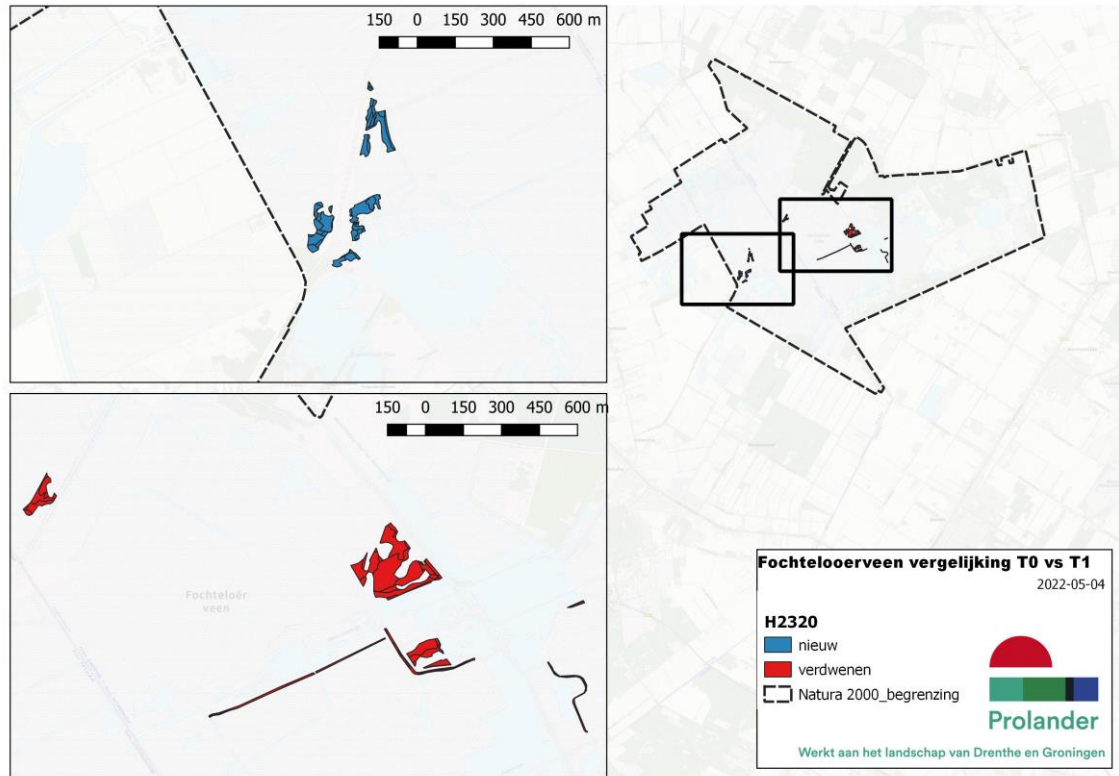
habtype	Totaal T0 (ha)	Totaal T1 (ha)	Stabiel (ha)	Nieuw (ha)	Verdwenen (ha)	toe/afname
H0000	1066,82	1061,64	931,96	129,6	-134,87	-5,27
H2320	2,96	0,65	0	0,65	-2,96	-2,3
H3160	0	0,04	0	0,04	0	0,04
H4010A	1,23	2,52	0,75	1,77	-0,48	1,29
H4030	6,29	41,41	4,26	37,15	-2,03	35,12
H7110A	0,38	1,05	0	1,05	-0,38	0,67
H7110B	0	1,35	0	1,35	0	1,35
H7120	1437,26	1487,48	1335,73	152,67	-102,46	50,21
H7150	0,01	0,09	0	0,09	-0,01	0,08
ZGH7120	81,28	0	0	0	-81,28	-81,28

Uit de tabel blijkt dat er duidelijke veranderingen zijn opgetreden in het voorkomen van habitattypen H7110A en H4030 en H4010A. De verandering in H7120 Herstellend hoogveen is hier min of meer complementair aan. Soortenarme pijpenstrootjevegetaties zonder veenmossen zijn sinds 2003 sterk afgenomen en de veenmosbedekking is op veel plaatsen toegenomen (Altenburg, Bijkerk, Douwes & Straathof, 2017).

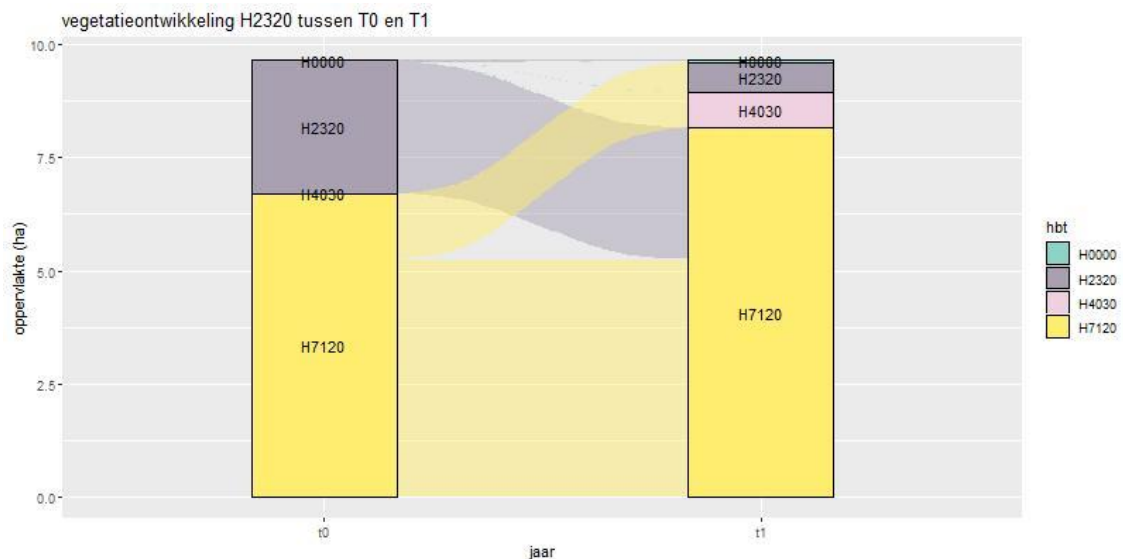
4.1.1. H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen

Het habitatype Binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320 is in de Versie V8a diverse malen aangegeven, maar steeds liggen de voorkomen op het veen of op kades. In de T0 kaart heeft een onjuiste interpretatie van het habitatype plaatsgevonden, omdat Binnenlandse kraaiheibegroeiingen een habitatype is van zandgronden (zie profielendocument H2320).

Versie T1 geeft alleen een klein voorkomen aan op de Bonghaar. Alle voorkomens van kraaihei op hoogveen zijn gerekend tot het herstellend hoogveen (H7120).



Figuur 4: Veranderingen tussen habitattypenkaart V8a en T1 van het Natura 2000-gebied Fochteloërveen voor het Habitatype H2320



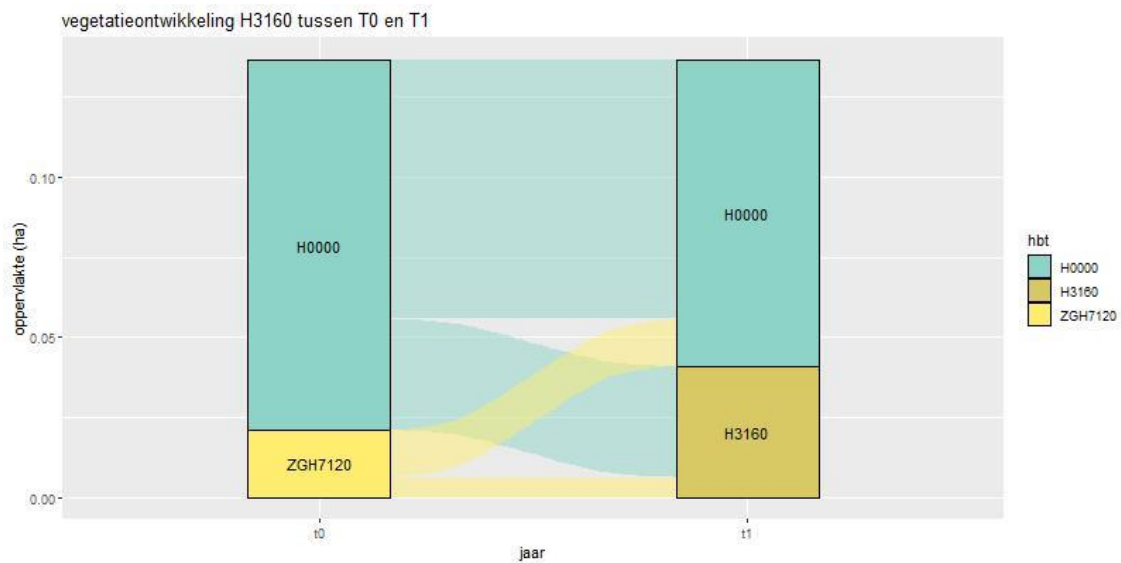
Figuur 5: Alluviaal Diagram van de ontwikkeling van habitattypen tussen T0 en T1. De staafdiagrammen geven de oppervlaktes van de verschillende habitattypen weer op locaties waar op T0 en/of T1 het habitatype H2320 is aangetroffen. De verbindigen tussen de twee staafdiagrammen laat zien waar een habitatype naar toe is ontwikkeld van T0 naar T1.

4.1.2. H3160 Zure vennen

In T1 komt een ven voor dat gerekend wordt tot habitatype H3160 Zure vennen. In versie V8A was dit habitatype niet aanwezig, het was toen nog aangegeven als onbegroeid water.



Figuur 6 Veranderingen tussen habitattypenkaart V8a en T1 van het Natura 2000-gebied Fochtelooerveen voor het Habitatype H3160.

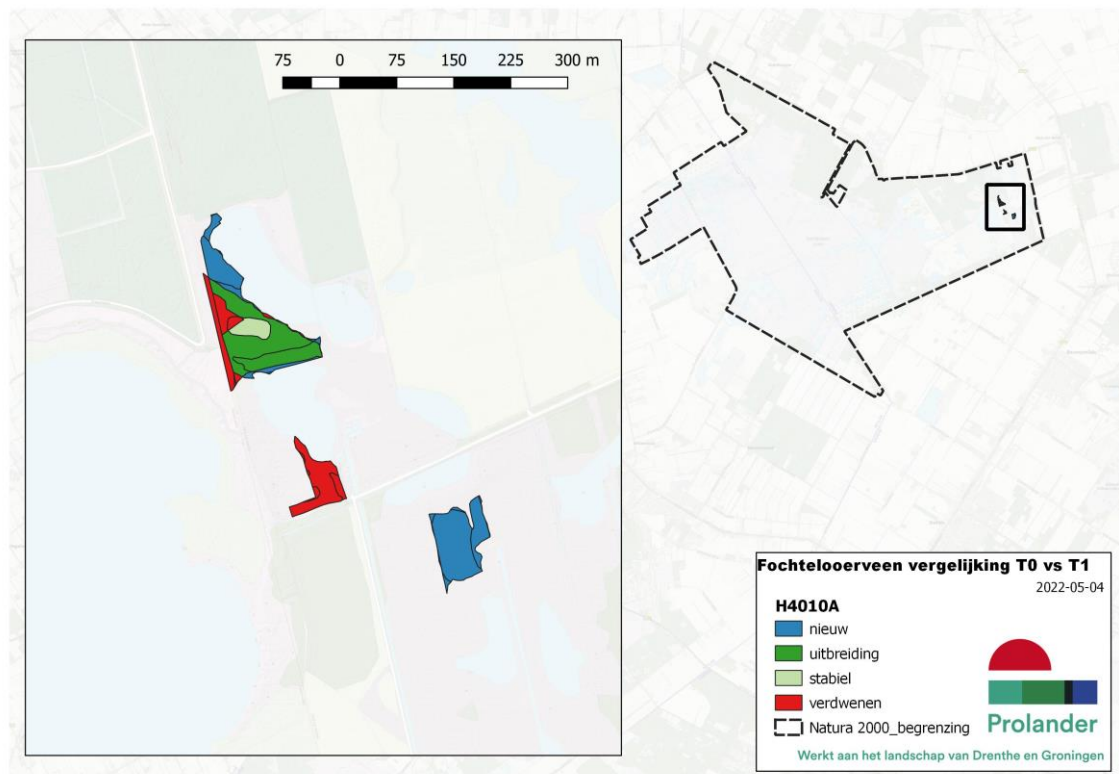


Figuur 7 Alluviaal Diagram van de ontwikkeling van habitatypes tussen T0 en T1. De staafdiagrammen geven de oppervlaktes van de verschillende habitatypes weer op locaties waar op T0 en/of T1 het habitatype H3160 is aangetroffen. De verbindigen tussen de twee staafdiagrammen laat zien waar een habitatype naar toe is ontwikkeld van T0 naar T1.

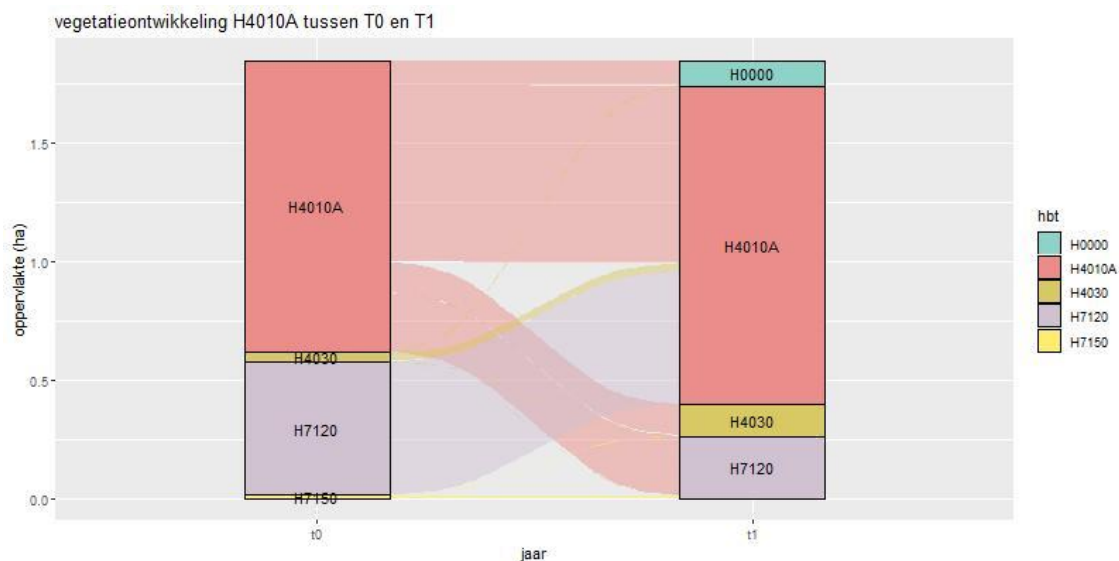
4.1.3. H4010A Vochtige heide

Vochtige heide (H4010A) heeft zich iets uitgebreid aan de noordzijde van de Norger Petgaten. Hier is door plaggen van vergraste heide en door natuurontwikkeling in het deelgebied Kolonievvaart geschikt habitat bijgekomen. Ook als gevolg van plaggen is het voorkomen van habitattype Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150). Door succesie zal deze locatie na verloop van tijd vermoedelijk overgaan in Vochtige heide.

NB: aan oostzijde Esmeer is iets meer vochtige heide bijgekomen dan op onderstaand kaartje is aangegeven. De vermelde oppervlaktes in de tabel zijn wel juist.



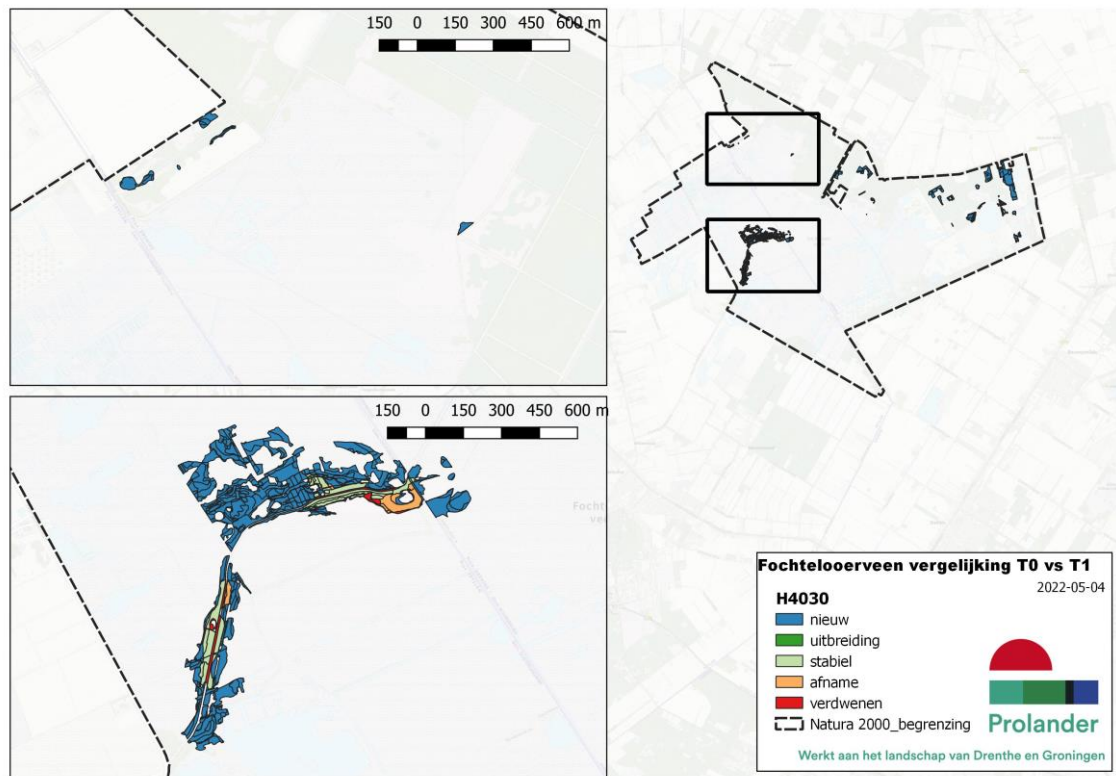
Figuur 8 Veranderingen tussen habitattypenkaart V8a en T1 van het Natura 2000-gebied Fochteloërveen voor het Habitatype H4010A.



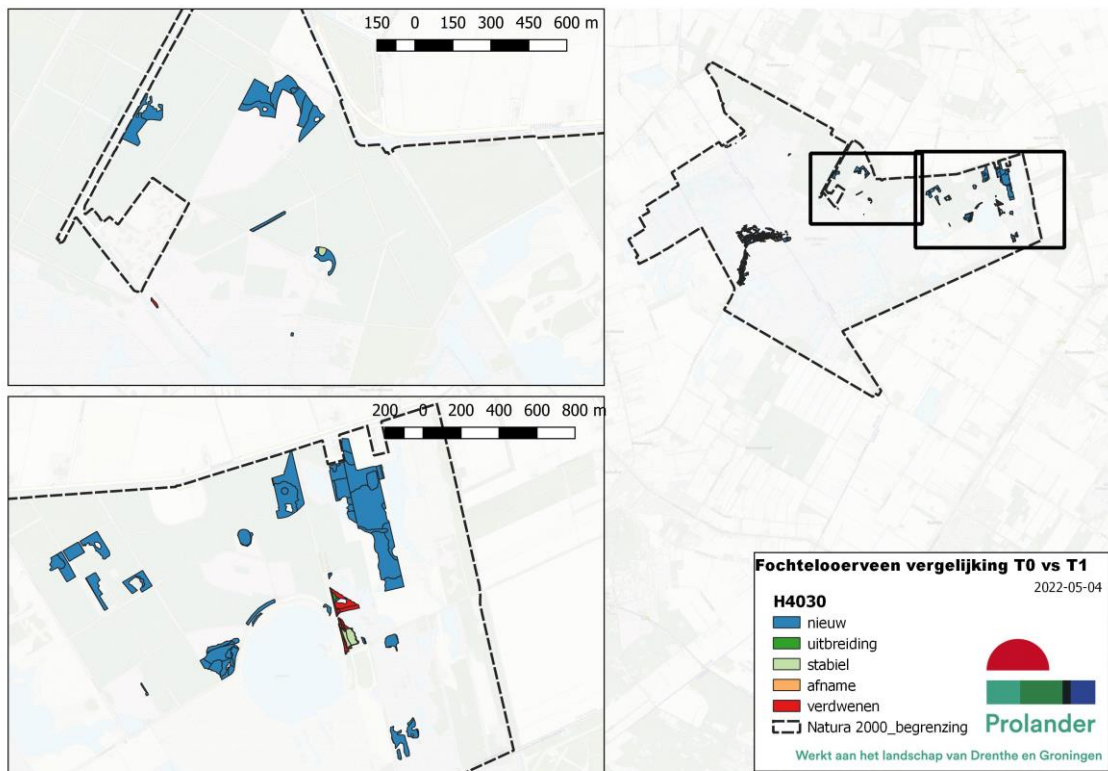
Figuur 9 Alluviaal Diagram van de ontwikkeling van habitattypen tussen T0 en T1. De staafdiagrammen geven de oppervlaktes van de verschillende habitattypen weer op locaties waar op T0 en/of T1 het habitatype H4010A is aangetroffen.

4.1.4. H4030 Droge heide

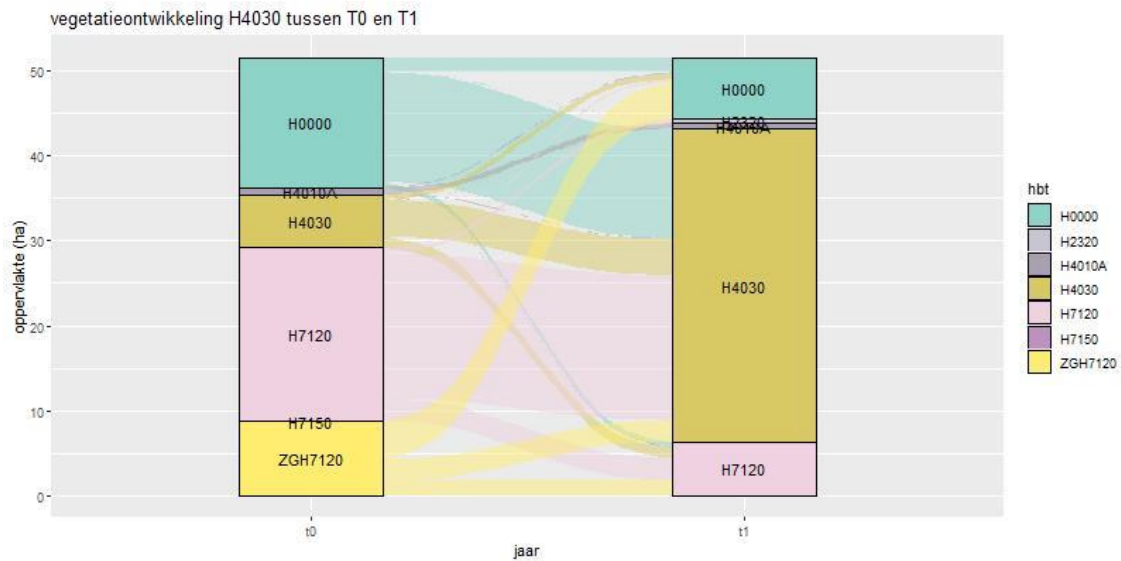
Droge heide (H4030) heeft zich sterk uitgebreid. Op en rond de Bonghaar is het oppervlak droge heide toegenomen en door natuurontwikkeling is er droge heide ontstaan in het deelgebied Kolonievvaart (Dutch Crane Resort). Ook is droge heide bijgekomen in verspreid liggende heideterreintjes in de boswachterij Veenhuizen. Op zandopduikingen gaat droge heide over in herstellend hoogveen daar waar de zandondergrond onder het veen verdwijnt. De luchtfoto suggereert dat de zandopduiking van de Bonghaar groter is dan op de bodemkaart is weergegeven. Bij de afgrenzing van droge heide op de Bonghaar is gebruik gemaakt van de luchtfoto. Mogelijk is de verbreiding van droge heide op de Bonghaar te ruim en moet dit nog worden bijgesteld aan de hand van bodemboringen.



Figuur 10: : Veranderingen tussen habitattypenkaart V8a en T1 van het Natura 2000-gebied Fochteloërveen voor het Habitatype H4030 (a)



Figuur 10: Veranderingen tussen habitattypenkaart V8a en T1 van het Natura 2000-gebied Fochteloërveen voor het Habitatype H4030 (b)



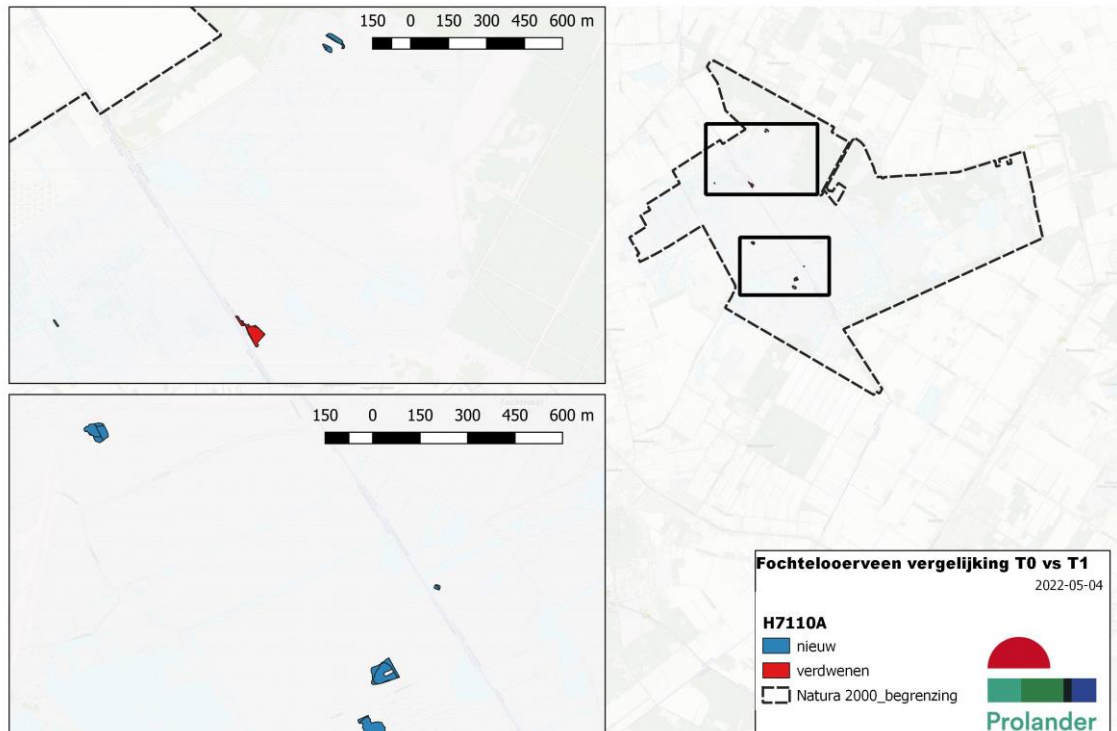
Figuur 12 Alluviaal Diagram van de ontwikkeling van habitattypen tussen T0 en T1. De staafdiagrammen geven de oppervlaktes van de verschillende habitattypen weer op locaties waar op T0 en/of T1 het habitatype H4030 is aangetroffen. De verbindigen tussen de twee staafdiagrammen laat zien waar een habitatype naar toe is ontwikkeld van T0 naar T1.

4.1.5. H7110A Actieve hoogvenen

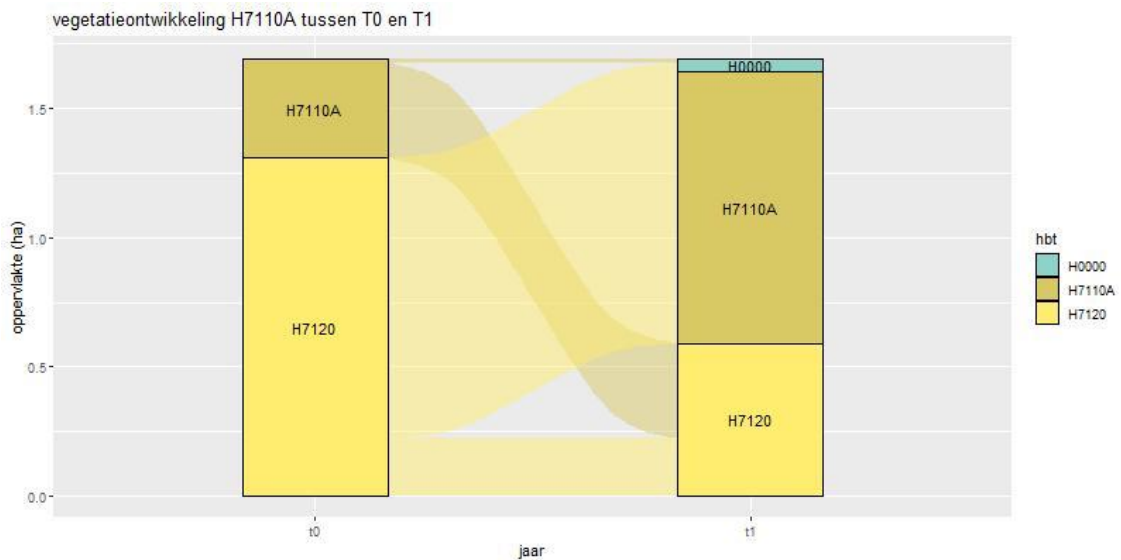
H7110A, Actief hoogveen kwam in versie V8A op één locatie voor, in compartiment 13, met een oppervlakte van 0,38 ha. Dit voorkomen werd vastgesteld tijdens het veldbezoek van de hoogveendeskundigen op 11 januari 2013 in het kader van een landelijke kartering van het habitatype H7110A. De kartering van Altenburg & Wymenga uit 2003 liet nog geen actief hoogveen zien, vermoedelijk is het in de tussenliggende tijd ontstaan. In 2014 is het oppervlak Actief hoogveen al toegenomen tot bijna 2,5 hectare (Bakker, 2015). Op basis van de kartering van EGG in 2020 is er 1,35 ha actief hoogveen aanwezig. Behalve in het kerncompartiment 1C zijn er enkele kleine eenheden actief hoogveen ontstaan in compartiment 14 en in de noordhoek bij de Drentse weg/Bankenbosch. Op andere plaatsen is het actief hoogveen dat in 2013 nog werd aangegeven weer verdwenen.

Ondanks een schijnbare afname van het habitatype Actief hoogveen zijn delen met actieve hoogveenbultenvegetaties duidelijk toegenomen sinds 2003. De vergelijking van het kerngebied tussen de jaren 2013 en 2020 laat een sterke toename van bultvormende hoogveenvegetaties zien (zie hoofdstuk 5).

Naast positieve ontwikkelingen zijn er ook delen van het gebied waar de vegetatieontwikkeling minder gunstig is, en Pijpenstrootje zich uitbreidt. Dit hangt mogelijk samen met veroudering van de kades waardoor lekken ontstaan en de schommelingen in de waterstand van het aangrenzende compartiment groter worden.



Figuur 13: Veranderingen tussen habitattypenkaart V8a en T1 van het Natura 2000-gebied Fochteloërveen voor het Habitatype H7110A

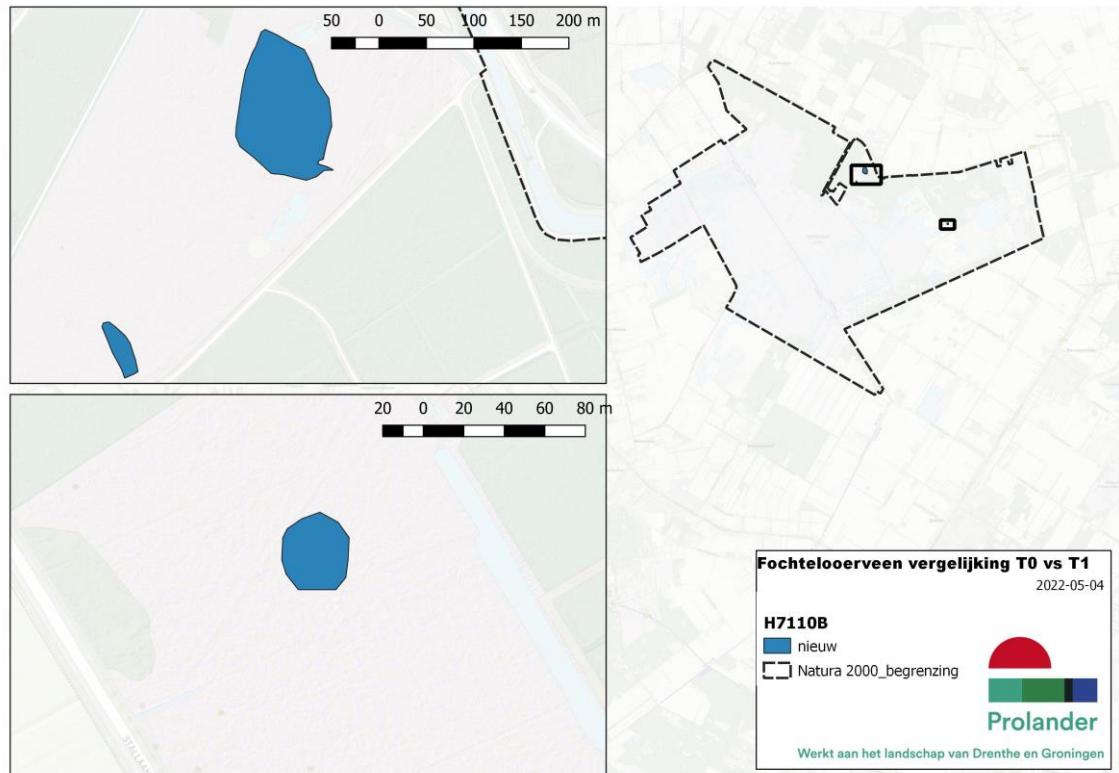


Figuur 14 Alluviaal Diagram van de ontwikkeling van habitattypen tussen T0 en T1. De staafdiagrammen geven de oppervlaktes van de verschillende habitattypen weer op locaties waar op T0 en/of T1 het habitatype H7110A is aangetroffen. De verbindigen tussen de twee staafdiagrammen laat zien waar een habitatype naar toe is ontwikkeld van T0 naar T1.

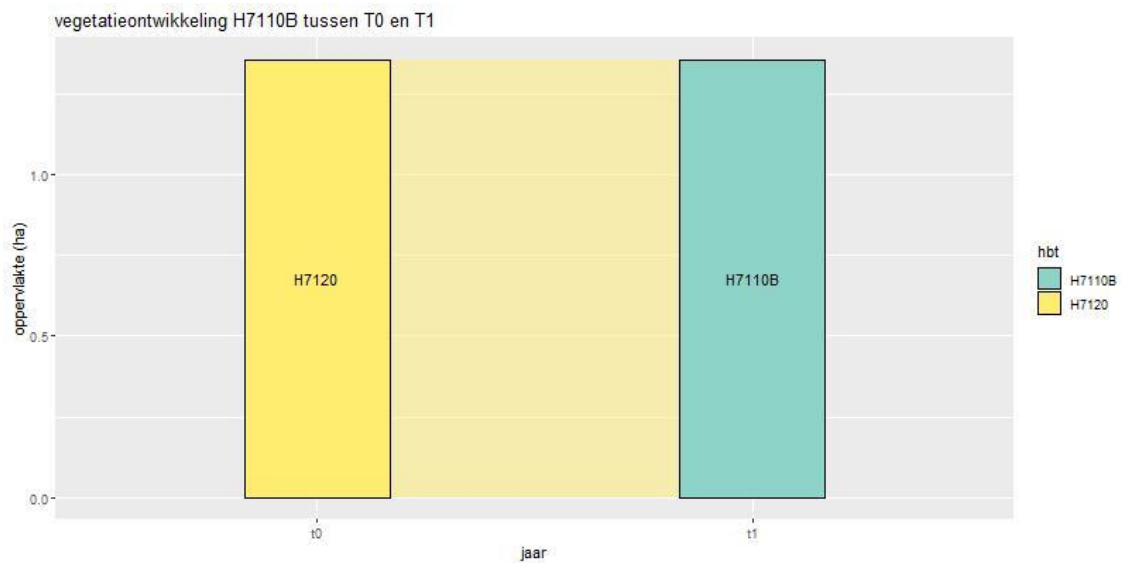
4.1.6. H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)

Het habitatype H7110B actieve hoogvenen (heideveentjes). Is toegekend aan een ven in de boswachterij Veenhuizen. In de versie V8A lag de zelfde kartering aan de dit deel van de kaart ten grondslag (van der Goes en Groot). De vegetatie is toen (mijns inziens) onterecht vertaald naar H7120 en niet naar H7110B.

Een vergelijking van de kwaliteit van de habitattypen tussen V8A en T1 is niet te maken omdat de kwaliteit van de habitattypen in Versie V8A niet is aangegeven.



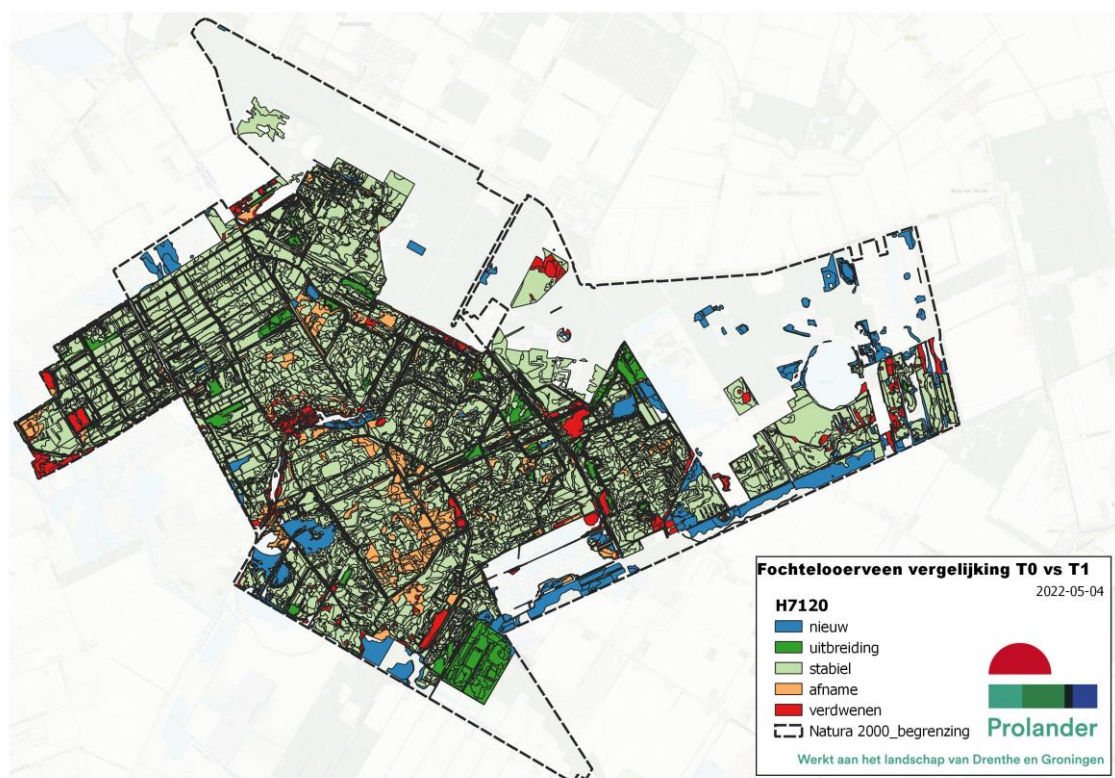
Figuur 15: Veranderingen tussen habitattypenkaart V8a en T1 van het Natura 2000-gebied Fochteloerveen voor het Habitatype H7110B



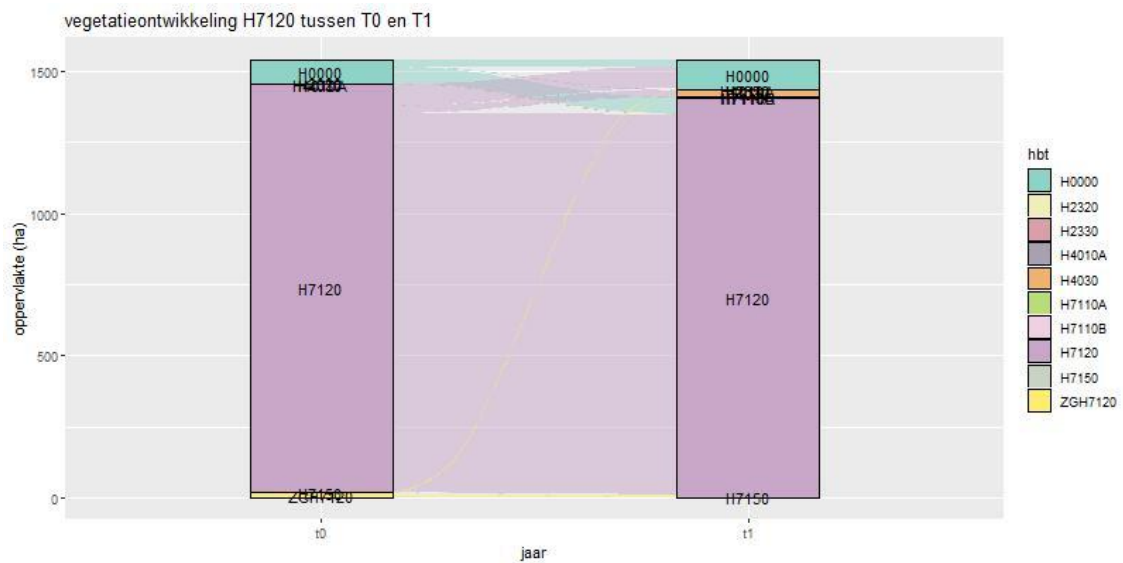
Figuur 16 Alluviaal Diagram van de ontwikkeling van habitattypen tussen T0 en T1. De staafdiagrammen geven de oppervlaktes van de verschillende habitattypen weer op locaties waar op T0 en/of T1 het habitatype H7110B is aangetroffen. De verbindigen tussen de twee staafdiagrammen laat zien waar een habitatype naar toe is ontwikkeld van T0 naar T1.

4.1.7. H7120 Herstellend hoogveen

De veranderingen in H7120 Herstellend hoogveen zijn min of meer complementair aan de veranderingen van de overige habitattypen in het Fochteloerveen. Soortenarme pijpenstrootjevegetaties zonder veenmossen zijn sinds 2003 sterk afgenomen en de veenmosbedekking is op veel plaatsen toegenomen (Altenburg, Bijkerk, Douwes & Straathof, 2017).



Figuur 17: Veranderingen tussen habitattypenkaart V8a en T1 van het Natura 2000-gebied Fochteloërveen voor het Habitatype H7120.



Figuur 18 Alluviaal Diagram van de ontwikkeling van habitattypen tussen T0 en T1. De staafdiagrammen geven de oppervlaktes van de verschillende habitattypen weer op locaties waar op T0 en/of T1 het habitatype H7120 is aangetroffen. De verbindigen tussen de twee staafdiagrammen laat zien waar een habitatype naar toe is ontwikkeld van T0 naar T1.



5. Vergelijking kerngebied

Het kerngebied is gekarteerd in de jaren 2013/2014 en in 2020. Dit biedt de mogelijkheid een vergelijking te maken tussen beide karteringen en de daarvan afgeleide habitattypenkaarten. In het rapport van Jongman (2021) wordt een uitgebreide vergelijking gemaakt.

Ondanks dat de oppervlakte aan het habitatype Actief hoogveen lijkt te zijn afgenomen vindt er in het kerngebied een sterke toename van hoogveenbultenvegetaties plaats. Ook natte heidevegetaties die overgangen vormen naar hoogveenbultenvegetaties nemen duidelijk in oppervlakte toe. Soortenarme pijpenstrootjevegetaties zijn juist afgenomen in de periode 2013-2020. Binnen de slenkvegetaties treedt een verschuiving op richting beter ontwikkelde vormen. In het kerngebied is duidelijk sprake van een kwaliteitsverbetering.

Bij een vergelijking per compartiment, delen van het veen die gescheiden zijn door dammen, zijn de ontwikkelingen per compartiment verschillend. In sommige compartimenten nemen hoogveenbultenvegetaties af, in andere juist toe. Dit hangt waarschijnlijk samen met de kwaliteit van het dammenstelsel. De laatste jaren worden steeds meer lekkages gevonden waardoor enerzijds compartimenten kunnen verdrogen, en andere kunnen vernatten. Ook lekkages naar de ondergrond kunnen opspelen omdat gliedelagen en keilemlagen door de ontginning onherstelbaar zijn aangetast.

Er wordt een toename gevonden van Grote veenbes, een ontwikkeling die mogelijk gedreven wordt door verdrogig in combinatie met vermisting als gevolg van stikstofdepositie.



6. Bronnen

Altenburg, W., W. Bijkerk, R. Douwes & N. Straathof, 2017. Neergang en opkomst van het Fochteloerveen: resultaten van 30 jaar hoogveenherstel. De Levende Natuur jrgng 118 nr 3: 79-83

Bakker, R., 2015. De vegetatie van het Fochteloerveen in 2014. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek. Veenwouden. A&W rapport 2089. In opdracht van Vereniging Natuurmonumenten.

Boer, E.P.de, H. Feenstra, H. Jansen, J. Tonckens & R. Buijs, 2014. Monitoring LIFE project The Dutch Crane Resort Fochteloerveen 2011-2014. Ecologisch samenwerkingsverband Formica/Buijs hydro-ecologisch onderzoek & advies, Heeten.

Bal, Dick & Tom Damm, 2018. Methodiekdocument Kartering Natura 2000 – habitattypen. Versie 26 mei 2018. Interbestuurlijke projectgroep Habitattypenkartering.

Jansen, A.J.M., R. Ketelaar, J. Limpens, M.G. Schouten en L. van den Tweel, 2013. Kartering van de habitattypen Actief en Herstellend hoogveen in Nederland. Bosschap Zeist. In opdracht van Programmadiirectie Natura 2000, Ministerie van Economische Zaken. Den Haag. Rapport nr 2013/OBN182-NZ

Jansen, H & J. Tonckens, 2017. Vegetatie en plantensoortenkartering Fochteloerveen 2016. Tonckens Ecologie/Bureau Elodea. Haren/Boornbergum. In opdracht van Vereniging Natuurmonumenten.

Jongman, M., 2021. Vegetatie- en florakartering Fochteloerveen en Norgerholt 2020. EGG consult Jongman advies. Groningen. In opdracht van Vereniging Natuurmonumenten.

Sande, J.C.P.M, D.J. van der Goes, B. van Schooten, 2011. Vegetatie en plantensoortenkartering "Norg" 2010. Van der Goes en Groot ecologisch onderzoeksbureau. Kwintsheul/Alkmaar. In opdracht van Staatsbosbeheer regio Noord. SBB project 0816

Wiegers, J, 2018. Hoogveenregeneratie in het Kleine veen (Fochteloerveen). De Levende Natuur jrgng 119, nr3: 119-123