

Habitattypen in 8 Natura2000 gebieden

Verantwoording voortouwgebieden Noord-Brabant

Auteurs

J. van der Linden

F.J.A.A.Franken

P. Lansing

Tweede lezer

J. van de Staaij

Datum

28 augustus 2013

Voorwoord

In 2008 hebben Fiona Franken en Patrick Lansing een Verantwoordingsdocument opgesteld over de kartering van habitattypen in de Natura2000-gebieden in Noord-Brabant waarvoor de provincie een trekkersrol speelt in het schrijven van de beheerplannen (Franken & Lansing, 2008). De kaarten met habitattypen waren bedoeld als input in het lopende proces van de aanwijzing van de Natura2000 gebieden in Noord-Brabant. In 2010 heeft dit proces geleid tot het opstellen van concept-beheerplannen per gebied, waarin ook kaarten met habitattypen waren opgenomen. Het proces is toen stilgelegd vanwege de stikstofproblematiek.

Eind 2012 is dit proces opnieuw in een versnelling gekomen omdat de provincie de ambitie heeft de beheerplannen begin 2014 vast te stellen. De habitattypen zijn opnieuw beoordeeld om te bezien of ze voldoen aan de huidige definities en voldoende zijn onderbouwd. Waar mogelijk en nodig zijn ze geactualiseerd op basis van nieuwe informatie. Dit rapport geeft een beeld van de gebruikte informatiebronnen en de manier waarop deze informatie is verwerkt.

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Veldkartering 2008	5
1.2	Werkkaarten 2010	5
1.3	Beoordeling door interbestuurlijke projectgroep habitatkartering	5
1.4	Veranderende eisen waaraan de kartering moet voldoen	6
1.5	Actualisatie 2012-2013	7
1.6	Verantwoording per gebied	7
1.7	Risico's van het ontbreken van vegetatiekaarten als onderbouwing	7
2	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	9
3	Brabantse Wal (128)	11
4	Langstraat (130)	15
5	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	19
6	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	25
7	Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	29
8	Regte Heide & Riels Laag (134)	35
9	Kempenland-West (135)	38
	Bronnen	43

1 Inleiding

Voor 9 Natura2000-gebieden heeft de Provincie Noord-Brabant een trekkersrol in het schrijven van de beheerplannen. Voor 8 gebieden is het noodzakelijk een kaart te hebben met daarop de ligging van de habitattypen. Het negende gebied, het Markiezaat, is Vogelrichtlijngebied en geen Habitatrichtlijngebied.

1.1 Veldkartering 2008

In 2008 heeft Alterra op basis van infrarood luchtfoto's (uit 2006) van 6 gebieden een analyse gemaakt van de ligging van vlakken met een vergelijkbare vegetatie per gebied. Het betreft de volgende gebieden: Brabantse Wal, Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, Kampina & Oisterwijkse Vennen, Regte Heide & Riels Laag en Kempenland-West. Op basis van deze luchtfoto-analyse is in het veld het voorkomen van habitattypen in kaart gebracht. Bureau Natuurverkenningen van de provincie heeft deze kartering in de eerste vijf gebieden uitgevoerd. Voor Kempenland-West is een veldkartering uitgevoerd door bureau Ecologica.

Het Natura 2000 gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem ligt deels in Gelderland (Loevestein) en deels in Noord-Brabant (Pompveld & Kornsche Boezem). Aan het Pompveld zijn in 2008 veldbezoeken gebracht door medewerkers van de provincie, voor de Kornsche Boezem was een vegetatiekartering uit 2005 van Staatsbosbeheer beschikbaar.

Voor Bossche Broek en Moerputten is gebruik gemaakt van vegetatiekarteringen uit 1992 en 1993 van Staatsbosbeheer, voor Vlijmens Ven waren waarnemingsgegevens van kranswieren beschikbaar. Daarom is in 2008 geen kartering van dit gebied uitgevoerd.

Franken & Lansing (2008) geven een overzicht van de per gebied door de provincie gekarteerde habitattypen en de onderbouwing daarvan.

1.2 Werkkaarten 2010

Op basis van deze kaarten en op basis van de informatie die in gebiedsateliers werd ingebracht zijn door Royal Haskoning in 2010 werkkaarten gemaakt, die in de concept-beheerplannen werden opgenomen en aan het ministerie zijn aangeleverd voor het gebruik in AERIUS. Met behulp van AERIUS kan op gebiedsniveau, per Natura 2000-gebied, een analyse van de effecten van stikstofdepositie worden uitgevoerd.

In 2010 hebben aanvullende karteringen plaatsgevonden van blauwgraslanden (6410) in het Beersbroek – Kempenland-West (Franken, 2010a), beekbegeleidend bos (91E0_C) in het dal van de Rosep – Kampina & Oisterwijkse Vennen (Lansing, 2010) en kranswierwateren (3140) in het Vlijmens ven (Buskens, 2010). De resultaten hiervan zijn in de werkkaarten verwerkt. Eind 2010 is het werk aan de beheerplannen stilgelegd vanwege de stikstofproblematiek.

1.3 Beoordeling door interbestuurlijke projectgroep habitatkartering

In oktober 2011 hebben Dick Bal en John Janssen namens de interbestuurlijke projectgroep habitatkartering de door de provincie toegestuurde bestanden beoordeeld en een groot aantal

verbeterpunten benoemd. Naast technische opmerkingen waren er een paar algemene opmerkingen van meer inhoudelijke aard:

- Het Verantwoordingsdocument uit 2008 (Franken & Lansing, 2008) was niet geactualiseerd.
- Het hele Habitatrichtlijngebied moet worden gekarteerd, waarbij het areaal zonder habitatype als H0000 wordt aangegeven.
- In de verantwoording moet aangegeven worden wat de risico's zijn van het ontbreken van vegetatiekaarten als onderbouwing.

Bij Kempenland-West werd geconstateerd dat er een verschil bestaat tussen het GIS-bestand en de afdruk op papier.

1.4 Veranderende eisen waaraan de kartering moet voldoen

Sinds het uitvoeren van de karteringen in 2008 zijn de eisen waaraan een kartering van habitattypen moet voldoen gewijzigd. Hieronder een aantal voorbeelden:

- Definitietabel habitattypen

In september en december 2008 zijn door het ministerie van LNV alle profielen van habitattypen herschreven. Daarmee zijn de versies van 2006 vervangen. Door het gebruik van deze profielen zijn echter onduidelijkheden en soms ook tegenstrijdigheden en fouten aan het licht gekomen. Vooruitlopend op een latere verbetering van het Profielendocument, is op 24 maart 2009 door de Programmadirectie Natura 2000 besloten om een aantal problemen, die betrekking hebben op de paragraaf Definitie, snel op te lossen. De versie van 24 maart 2009 is tot op heden de meest actuele versie.

- Methodiekdocument

Door de projectgroep Habitatkartering is een Methodiekdocument opgesteld op basis van de afspraken die in de Regiegroep Natura 2000 in 2009 zijn gemaakt. Dit document is daarna nog geactualiseerd op basis van de conclusies van de regiegroep van 12 oktober 2010. De meest recente versie is die van 22 oktober 2012 (Projectgroep Habitatkartering, 2012).

- Gegevens Leverings Protocol (GLP) Gebiedsanalyse PAS

Vanuit het Datamanagement van AERIUS is op 1 februari 2012 als bijlage bij de aanvraag afronding gebiedsanalyses een gegevenslevering protocol opgesteld voor de technische eisen waaraan het GIS-bestand moet voldoen.

- Wijziging gebiedsgrens in aanwijzingsbesluit

In de werkkaarten van 2010 is de begrenzing van de Habitatrichtlijngebieden aangegeven op basis van het ontwerp aanwijzingsbesluit. Op 8 mei en 5 juni 2013 zijn de definitieve aanwijzingsbesluiten gepubliceerd van resp. vijf en de resterende drie Brabantse voortouwgebieden. Soms vallen delen van eerder op de werkkaarten aangegeven habitattypen nu buiten de gebiedsgrens.

- Referentiebestand oude bosgroeiplaatsen

Eind 2010 is het rapport en referentiebestand "Oude bossen en bosgroeiplaatsen" (Bijlsma et al., 2010) door Alterra uitgegeven. Op basis van dit referentiebestand is te beoordelen of Oude eikenbossen en Beuken-eikenbossen met hulst (habitattypen 9190 en 9120) aan de definitie voldoen.

1.5 Actualisatie 2012-2013

Eind 2012 is besloten het werk aan de Brabantse beheerplannen weer op te pakken, met als doel deze plannen begin 2014 vast te kunnen stellen. De habitattypenkaarten zijn opnieuw tegen het licht gehouden om te bezien of ze aan de huidige eisen voldoen. Waar mogelijk en nodig zijn de kaarten geactualiseerd op basis van nieuwe informatie. Voor een deel is deze informatie in rapportages vastgelegd, hiernaar wordt in de onderstaande bespreking per gebied verwezen.

Daarnaast is ook informatie uit het provinciale meetnet flora/vegetatie en permanente kwadraten uit het Landelijk Meetnet Flora (LMF) gebruikt. Het provinciale meetnet flora/vegetatie bestaat uit een groot aantal looproutes, waarbij eens per twee jaar in een homogene sectie van ongeveer 50 meter lang en 5 meter breed aandachtsoorten worden genoteerd. Het meetnet loopt vanaf 1995 en de verzamelde gegevens zijn opgeslagen in een Oracle-database.

Het LMF is een landelijk meetnet dat door de provincies wordt uitgevoerd, waarbij eens in de vier jaar op een vast plaats een volledige opname van een vlakvormige vegetatie wordt gemaakt. Deze opnamen liggen voornamelijk in bossen, heide, halfnatuurlijke graslanden en moerassen. De gemaakte opnamen zijn opgenomen in een Turboveg bestand en worden (met enige vertraging) toegevoegd aan de Landelijke Vegetatie Databank

(<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapslvddata.aspx?meta=info>).

1.6 Verantwoording per gebied

In de volgende hoofdstukken wordt voor elk gebied inzicht gegeven in de gebruikte basisgegevens, en wanneer er in 2008 een kartering heeft plaatsgevonden wordt aangegeven in welke periode het gebied is gekarteerd en door wie.

Vervolgens wordt per habitatype aangegeven op basis van welke soorten of kenmerken het type is aangewezen en waar het gevonden is. Indien habitattypen wel in het aanwijzingsbesluit zijn opgenomen, maar niet werden aangetroffen, is dit aangegeven door de naam van het type niet te onderstrepen. Ook habitattypen waarvoor het gebied niet is aangewezen, maar mogelijk toch zijn te verwachten, worden besproken. Bij typen die in het gebied blijken voor te komen, maar waarvoor het gebied niet is aangewezen, is de naam onderstreept.

Daar waar wordt verwezen naar vegetatietypen met een cijfer/lettercode (bijvoorbeeld 16Aa1 voor blauwgrasland), zijn codes gebruikt van de landelijke indeling van plantengemeenschappen (Schaminée et al., 1995-1998, Stortelder et al., 1999).

1.7 Risico's van het ontbreken van vegetatiekaarten als onderbouwing

In het Methodiekdocument wordt ervan uitgegaan dat van ieder Natura 2000 gebied een volledige vegetatiekartering beschikbaar is. In 2008 is daar voor de Brabantse voortouwgebieden, onder andere vanwege de kosten die dit met zich mee zou brengen, niet voor gekozen. Het risico hiervan is dat het al dan niet aanwezig zijn van een habitatype onvoldoende onderbouwd zou kunnen zijn en een Natuurbeschermingswet vergunning voor de rechter hierdoor kan sneuvelen.

De habitattypen die in dit document beschreven worden, worden zoveel mogelijk onderbouwd met de beschikbare bronnen, die vaak meerdere jaren bestrijken. Een vlakdekkende vegetatiekartering, zelfs als deze door een ter zake kundig bureau is uitgevoerd, is ook niet meer of minder dan een interpretatie van het door de veldmedewerker op dat moment en op die plaats waargenomen vegetatiebeeld en de verspreiding van soorten naar een kaartbeeld. Een andere veldmedewerker, een andere karteermethode (luchtfoto-analyse, topografische ondergrond, vrije

vlakken of gridcellen) of een ander (lokale) vegetatietypologie zullen altijd tot een ander kaartbeeld leiden. Daarnaast moet er ook na een vegetatiekartering altijd nog een interpretatieslag plaats van vegetatietypen naar habitattypen op basis van de bodemkaart, oude bosgroeiplaatsen en mozaïekregels.

De hier beschreven habitattypen geven de op dit moment best beschikbare kennis weer, kennis die voor een deel achterhaald zal worden op het moment dat nieuwe karteringen beschikbaar komen. Concreet speelt dat bij de Moerputten, waar in 2013 een nieuwe kartering wordt uitgevoerd. Alle Natura 2000 gebieden die onder het Subsidiestelsel Natuur en Landschap vallen worden vanaf 2012 eens in de 12 jaar volledig op vegetatie gekarteerd. Dat betekent dat, als er eens in de zes jaar een nieuw beheerplan moet worden opgesteld, altijd zal moeten worden bekeken of er nieuwe karteringen zijn en of de ligging en begrenzing van habitattypen daarop moet worden aangepast. Dit geldt in het bijzonder voor de vlakken die als zoekgebied voor een bepaald type zijn opgenomen.

Bij de kartering in 2008 is ervoor gekozen vooral te zoeken naar habitattypen die in het ontwerp-aanwijzingsbesluiten als instandhoudingsdoel werden genoemd. Het kan zijn dat hierdoor typen die daarin niet voorkwamen over het hoofd zijn gezien. In sommige gevallen zijn typen die bij de toen uitgevoerde karteringen toch in een gebied bleken voor te komen, toegevoegd in het definitief aanwijzingsbesluit. Omdat in de vergunningprocedure alleen getoetst wordt op de instandhoudingsdoelen uit het aanwijzingsbesluit is het risico van het niet opmerken van een (niet-aangewezen) habitatype in een gebied niet groot.

Een type dat in 2008 waarschijnlijk niet volledig dekkend in kaart is gebracht, is 91E0C (beekbegeleidende bossen). Dit type is op luchtfoto's nauwelijks te onderscheiden van andere bostypen en is vaak slecht toegankelijk. Volgens de definitietabel voldoen ook de rompgemeenschappen van het Verbond van elzenbroekbossen en het Onderverbond der vochtige Elzen-Essenbossen aan de criteria, mits op alluviale bodem en onder invloed van beek of rivier. In de kartering van 2008 is vooral gezocht naar goed ontwikkelde vormen van het elzenzegge-elzenbroek (39Aa2) en het vogelkers-essenbos (43Aa5) en mede door het uitvoeren van de kartering in de nazomer kunnen matig ontwikkelde vormen over het hoofd zijn gezien. Gebieden waar dit type mogelijk meer voorkomt dan nu op de kaart is aangegeven zijn Kampina & Oisterwijkse Vennen en Kempenland-West. Het risico hiervan voor de vergunningverlening is niet groot omdat dit type weinig gevoelig is voor stikstof.

Een deel van de Brabantse Wal is particulier terrein en daarvoor is in 2008 geen toestemming gevraagd om dit te mogen onderzoeken. Omdat er voor zover bekend ook geen andere kartering beschikbaar is, is dit gebied op de kaarten aangegeven als "habitatype onbekend" (code H9999). Op basis van de topografische kaart is het meest waarschijnlijk dat in dit gebied de volgende habitattypen voorkomen: droge heide (4030), zwakgebufferd en/ of zuur ven (3130 of 3160) en mogelijk ook beekbegeleidende bossen (91E0C). In de vergunningverlening moet er rekening mee worden gehouden dat deze habitattypen ook werkelijk in dit gebied voorkomen.

2 Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)

Dit gebied is aangewezen op basis van (onder andere) het voorkomen van vijf habitattypen. In dit onderzoek is alleen gekeken naar het voorkomen van habitattypen in het Brabantse deel van dit Natura2000-gebied, te weten het Pompveld en de Kornsche Boezem. Het gebied rond Loevestein is buiten beschouwing gelaten.

De typen van de Kornsche Boezem zijn gebaseerd op de vegetatiekartering van Buro Bakker in opdracht van Staatsbosbeheer uit 2005 (Buro Bakker 2006) en die van het Pompveld op een inventarisatie op 27 augustus 2008 door Anne-Mark Wijkkel (provincie Noord-Brabant). Daarnaast zijn in beide gebieden routes van het provinciaal meetnet flora/vegetatie en LMF-pq's aanwezig.

Typen waarvoor het gebied is aangewezen:

3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Vegetaties met krabbenscheer en groot blaasjeskruid komen zowel in het Pompveld als in de Kornsche Boezem voor. Deze voldoen niet aan de definitie van het type omdat het voorkomen beperkt is tot sloten.

3270 Slikkige rivieroever

Niet te verwachten in het Brabantse deel van het Natura2000-gebied.

6120 Stroomdalgraslanden

Niet te verwachten in het Brabantse deel van het Natura2000-gebied.

6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

Glanshavervegetaties in het Pompveld komen alleen in bermen voor en voldoen daarmee niet aan de definitie. In de Kornsche Boezem komen dergelijke vegetaties niet voor.

91E0 Vochtige alluviale bossen

De best ontwikkelde bossen in de Kornsche Boezem en het Pompveld behoren tot vegetatietypen 39Aa2b en 43Aa2, maar staan niet onder invloed van rivier of beek en voldoen dus niet aan de definitie van H91E0C resp. H91E0B.

Overige mogelijk aanwezige habitattypen :

6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)

In de Kornsche Boezem was een verruigd hooiland met elementen van vegetatietype 32Aa1c, maar dit is de laatste jaren sterk verarmd en riet en wilgenstruweel zijn hier nu dominant. In Kornsche Boezem en Pompveld komen in oevers vegetatietype 33Aa3a en 33Aa4 voor, maar niet-algemene soorten daarin ontbreken. Er zijn in deze gebieden dus wel potenties voor het ontwikkelen van H6430A.

7140 Overgangs- en trilvenen

In de Kornsche Boezem komt in de randen van het dotterbloemhooiland een kwelvegetatie voor met waterdrieblad, snavelzegge, holpijp, moeraskartelblad, zeegroene muur en schildereprijs.

Vanwege het vrijwel ontbreken van veenmossen, zompzegge, moerasstruisgras en kensoorten van orde 9B lijkt deze vegetatie echter sterker verwant met vegetatietype 8Bc2b, dan dat deze tot de klasse 9 gerekend kan worden. Deze vegetatie voldoet hiermee niet aan de definitie van H7140.

3 Brabantse Wal (128)

De kartering in 2008 is uitgevoerd door Fiona Franken, van eind juli tot begin augustus. Deze kartering betrof het hele Natura2000-gebied, dus inclusief het deel dat alleen onder de Vogelrichtlijn valt. Van dit gebied zijn alleen die delen bekeken waar habitattypen te verwachten waren, monotone (dennen-)bossen zijn grotendeels buiten beschouwing gelaten. Voor het beheerplan is alleen het voorkomen van habitattypen in het gebiedsdeel dat onder de Habitatrictlijn valt van belang. De overige gebiedsdelen kunnen wel een functie hebben als leefgebied voor vogelsoorten als nachtzwaluw, boomleeuwerik (droge heide) en dodaars (vennen). Een deel van het Natura2000-gebied is in particulier eigendom. Deze gebieden zijn niet gekarteerd, met uitzondering van het landgoed Groote Meer. Van het Habitatrictlijngebied is het deel ten zuidoosten van de Oude Postbaan niet gekarteerd. Dit kan betekenen dat hier habitattypen voorkomen die niet in kaart zijn gebracht, bijvoorbeeld zure en/of zwakgebufferde vennen, droge heide of beekbegeleidende bossen. Dit deel is op de kaart aangegeven met habitatype 9999, habitat onzeker/onbekend.

Op het landgoed Groote Meer wordt ook de ontwikkeling van habitattypen gemonitord in het kader van het Convenant Brabantse Wal (Van der Linden, Wouters & Franken, 2012).

Habitattypen 3130, 4010 en 7150 in het Groote Meer en de Leemputten ten noordwesten van het Kleine Meer zijn op basis van deze monitoring gewijzigd naar de actuele situatie.

Daarnaast zijn in Kortenhoeff en bij het Kleine en Groote Meer routes van het provinciaal meetnet flora/vegetatie aanwezig en bij Kortenhoeff, het Kleine Meer en de Krikelareduinen LMF-q's.

Typen waarvoor het gebied is aangewezen:

2310 Stuifzandheiden met struikhei

Een groot deel van de Brabantse Wal bestaat uit door dennen vastgelegde stuifduinen, met enkele heideterreinen. Een aantal hiervan zijn nog open, veel kleine heideterreinen zijn dichtgegroeid met pijpenstrootje of begroeid geraakt met bomen.

Het grootste oppervlak stuifzandheide is te vinden in de Krikelareduinen. Hier heeft begin 2008 heideherstel plaatsgevonden in het kader van het LIFE-project HELA (HEideherstel op LAndduinen) en waren bij de kartering in 2008 nog grote plagplekken aanwezig. Deze zijn opgenomen als stuifzandheide indien de plagplekken toen alweer voldoende dichtgegroeid waren. Hetzelfde geldt voor de plaatsen waar bos gekapt is. In het gebied tussen het Groote en Kleine Meer is in 2006 bos gekapt en geplagd.

Dit heidetype is ten opzichte van de kartering uit 2008 aangepast op basis van het voorkomen van vaaggronden volgens de bodemkaart. Sommige delen droge heide bij Kortenhoeff en bij de Krikelareduinen zijn daarom nu ingedeeld als habitatype 4030. We zijn er vanuit gegaan dat de bodemkaart door zijn grove schaal niet altijd op de meter nauwkeurig is, en hebben alleen de grote vlakken die over de grens heen lagen op deze grens in tweeën geknipt.

2330 Zandverstuivingen

Dit habitatype is alleen te vinden in de Krikelareduinen, in 2008 voornamelijk in de vorm van vegetatieloos zand. Er waren recent stukken bos gekapt en heide geplagd om meer stuifzand te

creëren. Dit stuifzand had nog geen tijd gehad om begroeid te raken. Een deel van de in 2008 als 2330 gekarteerde paden is nu bij 2310 getrokken, maar het onderscheid tussen een breed pad en een zandverstuiving was niet altijd duidelijk.



Figuur 1. Stuifzandheide met struikhei en buntgras, met op de achtergrond stuifzand in de Kriekelareduinen.

3130 Zwakgebufferde vennen

Hieronder vallen twee vennen in Kortenhoeff, de Leemputten bij het Kleine Meer en het Groote Meer. Het Groote Meer is in potentie een zeer zwakgebufferd ven (3110) met de zeer zeldzame kleine biesvaren. Deze soort was na jaren van afwezigheid weer opgedoken in 2001, in een periode dat het hele ven gevuld was met water. Momenteel wordt de vegetatie gedomineerd door oeverkruid, met gesteeld glaskroos en op sommige plekken pilvaren en drijvende waterweegbree. Door de aanvoer van oppervlaktewater vanuit België is het ven steeds voedselrijker aan het worden. Riet, pitrus, lisdodde, gele lis en veenwortel groeien in het diepste deel van het ven, dat niet tot het habitatype is gerekend. Ook bevindt zich in het gehele ven een algenmat. Het Kleine Meer behoort niet meer tot dit habitatype, omdat dit ven jarenlang droog heeft gestaan. Er heeft zich in de diepste delen een ruige moerasvegetatie ontwikkeld, langs de randen komen vochtige heidevegetaties voor. Op een geplagd stuk is in 2012 weer oeverkruid en gesteeld glaskroos

gevonden. Dit was echter (nog) onvoldoende om dit tot het habitatype zwakgebufferde vennen te rekenen (Van der Linden, Wouters & Franken, 2012). In de Leemputten komen ondergedoken moerasscherm, moerashertshooi, vlottende bies en drijvende waterweegbree voor, in het Ranonkelven ondergedoken moerasscherm, moerashertshooi, vlottende bies en oeverkruid. In de vennen van Kortenhoeff zijn oeverkruid, moerashertshooi, vlottende bies en witte waterranonkel gevonden.



Figuur 2. Het Groote Meer in 2012. Rechts drooggevalen oeverkruidvegetaties die tot type 3130 gerekend worden, meer naar achter dezelfde vegetatie onder water en links hoge moerasvegetatie met riet en gele lis.

3160 Zure vennen

Dit type ven komt voor bij het Zwaluwmeer en een ven in Kortenhoeff. In de waterlaag komt waterveenmos en knolrus voor, voor het overige zijn de vennen vegetatieloos.

4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Deze heidegemeenschap komt voor in Kortenhoeff. Hier zijn ze heel goed ontwikkeld, met onder andere beenbreek en ronde zonnedaauw. Ook in het Kleine en Groote Meer is dit habitatype gekarteerd, maar hier is de vochtige heide wel ernstig vergrast. Bij het Groote Meer is door plaggen de klokjesgentiaan weer in aantal teruggekomen. Het vochtige heideveld ten noorden van de Oude Postbaan bij Putte was ook behoorlijk vergrast, hier is in 2012 geplagd.

4030 Droge heiden

Het type is toegekend aan een aantal stukken van Kortenhoeff en delen van de Kriekelaereduinen die op een podzolbodem liggen. Bij Kortenhoeff betrof het stukken die al vrij lang geleden geplagd zijn en alweer bijna geheel dichtgegroeid met heidesoorten. Hier zijn ook vochtige heidesoorten te vinden en was er veel boomopslag.

Overige mogelijk aanwezige habitattypen :

6230 Heischrale graslanden

In een perceel in Kortenhoeff bevonden zich grote hoeveelheden tandjesgras, muizenoor en veelbloemige veldbies. Deze vegetatie behoort tot de rompgemeenschap met borstelgras van de klasse der heischrale graslanden (19RG1) en kwalificeert niet zelfstandig als type 6230.

7150 Pioniersvegetaties met snavelbiezen

Dit type is op twee plaatsen in kleine oppervlakte aangetroffen, rond het oostelijke ven van Kortenhoeff en bij de Leemputten bij het Kleine Meer. Bij het ven van Kortenhoeff is in de jaren '90 geplagd en daarna heeft zich een venrand met moeraswolfsklauw en witte en bruine snavelbies ontwikkeld. Uit het meetnet van de provincie blijkt dat dit type hier al sinds 2003 aanwezig is. Op een meer recent geplagd strookje rond een (voormalige?) groeiplaats met beenbreek ten noorden van de Leemputten is het type pas vanaf 2010 aangetroffen bij de monitoring van het Convenant Brabantse Wal (Van der Linden, Wouters & Franken, 2012).

9190 Oude eikebossen

Naar dit type is in 2008 niet gericht gezocht omdat het type niet was opgenomen in het ontwerp aanwijzingsbesluit voor de Brabantse Wal. Op basis van het referentiebestand "Oude bossen en bosgroeiplaatsen" (Bijlsma et al., 2010) zijn er echter op twee plaatsen oude eikenbossen aanwezig in het gebied. Het gaat hierbij om vlakken die zowel een oude bosgroeiplaats zijn (TMK= 1,2 of 3) als volgens de bosstatistiek als hoofdboomsoort eik met een kiemjaar kleiner dan 1910 (of 0 d.w.z. onbekend) hebben. Bij Kortenhoeff betreft het twee percelen open bos langs de Abdijlaan die ook volgens een kartering van Hartog, de Vries & Everts (1991) uit eikenbos bestaan. Verder zijn twee percelen op het landgoed Bieduinen als oud eikenbos aangemerkt. Omdat er door de beheerder is aangegeven dat de oppervlakte eikenbos groter is en ook volgens het referentiebestand de oude bosgroeiplaats groter is (maar volgens de bosstatistiek is de hoofdboomsoort hiervan den) hebben we hier omheen nog een zoekgebied voor dit type aangegeven.

4 Langstraat (130)

De habitatkartering van de Langstraat is uitgevoerd door Fiona Franken in het midden van augustus 2008. Dit was eigenlijk te laat voor een deel van de habitattypen, met name blauwgrasland en glanshaverhooiland. Ook was een deel van de sloten in het agrarische gebied al geschoond, wat effect heeft op de natte habitattypen.

Deze kartering is vergeleken met de basisvegetatiekartering Langstraat 2009 (Van de Sande & Boer, 2009) en op verschillende plaatsen aangepast. Verder zijn kranswierwateren afgeleid uit het waarnemingenbestand van John Bruinsma. Daarnaast zijn in De Dulver, De Dullaard, De Hoven en de Dellen en het Labbegat routes van het provinciaal meetnet flora/vegetatie aanwezig en LMF-pq's in het Labbegat en De Dullaard.

Typen waarvoor het gebied is aangewezen:

3140 Kranswierwateren

Op basis van de soortkartering van Van de Sande & Boer (2009) zijn sloten geselecteerd met buigzaam en/of doorschijnend glanswier, kenmerkende soorten voor de associatie van doorschijnend glanswier (4Aa1). In het gebied komen ook andere kranswiersoorten (breekbaar, brokkelig, gewoon en teer kransblad, groot boomglanswier) voor, soms met grote aantallen, maar vegetaties met deze soorten voldoen niet aan de definitie van het habitatype. Op basis van de database van John Bruinsma en het meetnet flora/vegetatie van de provincie zijn nog enkele sloten toegevoegd waarin de voornoemde glanswiersoorten zijn gevonden.

In een pas gegraven petgat van De Dullaard is in 1995 stekelharig kransblad en het zeer zeldzame kraaltjesglanswier (*Nitella tenuissima*) gevonden (Wagenmakers, 1995). Stekelharig kransblad, een kenmerkende soort voor de associatie van stekelharig kransblad (4Ba2), is in het meetnet van de provincie ook in 1998, 2000 en 2006 in dit petgat aangetroffen. Deze soort wordt ook door Van de Sande & Boer (2009) met een lage abundantie (s1) voor dit petgat vermeld. Omdat zich in het petgat de laatste jaren steeds meer glanzig fonteinkruid ontwikkelt is hier een complex van 3140 en 3150 (meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) aangegeven.

6410 Blauwgraslanden

Dit type is bij de kartering van 2008 aangetroffen in het zuidelijke deel van het Labbegat en De Dulver. In De Dulver komt een ietwat verruigde vorm voor, met veel veldrus, blauwe zegge, blauwe knoop, veelbloemige veldbies en moerasviooltje. In het Labbegat komen naast de eerste vier soorten ook tormentil, blonde zegge, spaanse ruiter en welriekende nachtorchis in de percelen voor (meetnet provincie). Soorten als dophei, twee soorten snavelbiezen, gagel en beenbreek wijzen hier op een overgangsvorm naar vochtige heide (4010A).

7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

In het gebied De Hoven zijn tussen de Winterdijk en het Zuiderafwateringskanaal in sloten drijftillen met ronde zegge, draad- en snavelzegge, wateraardbei, waterdrieblad, paddenrus, moeraswederik en holpijp aangetroffen. Deze zijn, ook al ontbreken veel kenmerkende soorten van

het verbond, beschouwd als onderdeel van de associatie van schorpioenmos en ronde zegge (9Ba1), die voldoet aan de definitie van habitattype 7140A (trilvenen). De drijfzillen zijn nog redelijk jong en niet beloopbaar, wat trilveen is als het vastgroeit. In de sloten zijn nog plekken met open water te zien, soms met kranswieren. Op basis van de soortkartering van Van der Sande & Boer (2009) zijn andere sloten in dit gebied waar minstens drie van de bovengenoemde soorten voorkomen aangeduid als zoekgebied voor dit type.

In De Dullaard zijn rond de petgaten vegetaties ontstaan met zomp-, ster-, draad- en snavelzegge, padden- en alpenrus. Van der Sande & Boer (2009) vermelden bij een van deze petgaten ook ronde zegge. Deze vegetaties zijn beschouwd als onderdeel van de associatie van moerasstruisgras en zompzegge (9Aa3, subassociatie b), die voldoet aan de definitie van habitattype 7140A.

In begreppelde perceeltjes en geplagde delen aan de zuidkant van De Dulver zijn vegetaties met ronde zegge, zomp-, draad- en snavelzegge, padden- en alpenrus, moeraswederik, wateraardbei en moeraskartelblad ook beschouwd als onderdeel van de associatie van moerasstruisgras en zompzegge (9Aa3, subassociatie b), die voldoet aan de definitie van habitattype 7140A. In de begreppelde graslandjes kwamen deze vegetaties in complex met andere vegetaties voor, deels blauwgrasland, deels niet tot een type behorende grasland- en watervegetaties. Daarom zijn deze perceeltjes maar voor 25 of 50% aan dit type toegerekend.

In het Labbegat zijn op basis van het meetnet flora/vegetatie en Van der Sande & Boer (2009) geplagde percelen met kleine zeggevegetaties met ronde zegge, zomp-, ster-, draad- en snavelzegge, paddenrus, moeraskartelblad en glanzend veenmos beschouwd als onderdeel van de associatie van moerasstruisgras en zompzegge (9Aa3, subassociatie b), die voldoet aan de definitie van habitattype 7140A.

7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

In De Dulver is op twee lange percelen aan de noordzijde een vegetatie met veel riet, haarmos en gewoon veenmos aangetroffen, waarin ook wateraardbei, melkeppe, rietorchis en kamvaren voorkomen. Deze vegetaties zijn, ook al zijn het in feite verzuurde blauwgraslanden en is de ontstaansgeschiedenis anders dan de veenmosrietlanden in het laagveengebied van bijvoorbeeld Noordwest-Overijssel, beschouwd als behorend tot het vegetatietype veenmosrietland (9Aa2), en daarmee tot dit habitattype. In het Labbegat zijn enkele geplagde percelen door Van der Sande & Boer (2009) benoemd als lokaal type 9A2-1, veenmosrietland, gewone vorm. Ook deze percelen zijn als 7140B aangemerkt, evenals enkele percelen ernaast waar volgens het meetnet flora/vegetatie naast de bovengenoemde kenmerkende soorten ook glanzend veenmos, ronde zonnedauw, zomp- en sterzegge voorkomen.

7230 Alkalisch laagveen

Dit habitattype is aangetroffen op afgeplagde percelen in het Labbegat ten noorden van de Winterdijk. Hier zijn graslanden uit de pijpenstrootje-orde (16A) aanwezig, met daarin gele zegge. Deze graslanden voldoen hiermee aan de definitie van het habitattype.

Overige mogelijk aanwezige habitattypen :

3130 Zwakgebufferde vennen

Op diverse plekken in sloten en laagten in percelen komen in het Labbegat soorten voor als moerashertshooi, pilvaren, duizendknoopfonteinkruid en klein blaasjeskruid. Deze vegetaties zijn echter vaak tijdelijk en gemengd met andere water- of kleine zeggenvegetaties. Ze kwalificeren daarom niet zelfstandig als type.

3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Dit habitattype is aangetroffen in de Dullaard, in het derde petgat vanuit het westen geteld. Glanzig fonteinkruid, een van de kenmerkende soorten van dit type, komt hier in complex voor met kranswiervegetaties.

Krabbenscheer, groot blaasjeskruid en glanzig fonteinkruid worden in dit gebied ook vaak in sloten aangetroffen, zie figuur 2. Deze lijnvormige vegetaties voldoen echter niet aan de definitie van het type.



Figuur 3. Sloot met krabbenscheer aan de Winterdijk. Lijnvormige wateren voldoen echter niet aan de definitie van habitattype 3150.

4010A Vochtige heide (hogere zandgronden)

Soorten van vochtige heide (dophei, twee soorten snavelbiezen en beenbreek) zijn aangetroffen op een geplagd terrein in het Labbegat, waarin ook stukken oude pijpenstro en gagel zijn achtergebleven. Vanwege het voorkomen van veldrus, blauwe zegge, tormentil, blauwe knoop, veelbloemige veldbies, welriekende nachtorchis en blonde zegge in deze percelen zijn deze beschouwd als behorend tot het blauwgrasland (6410).

6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)

Binnen de typen van Van der Sande & Boer (2009) komen typen 32A1-1 en 32A1-2 het meest overeen met het moerasspirea-verbond, maar omdat moerasspirea en/of zeldzame soorten hierin ontbreken voldoen deze niet aan de definitie van het type.

6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

Enkele perceeltjes die mogelijk tot subtype 6510A behoorden zijn in augustus 2008 gevonden in het Labbegat ten noorden van de Winterdijk, maar eigenlijk was de kartering te laat in het seizoen om dit met zekerheid vast te stellen. De perceeltjes waren verruigd, veel soorten uit de rietklasse waren aanwezig. Wel duidelijk zichtbaar was de grote pimpernel. Door Van der Sande & Boer (2009) is een van deze perceeltjes aangegeven als 16C-1, een soortenarme vorm van glanshaverhooiland. Verder zijn enkele delen van deze percelen door hen ingedeeld in 32A1-2, rietruigten met grote wederik en hennegras (32Aa1a volgens de vegetatie van Nederland). Beide vegetatietypen voldoen niet aan de definitie van 6510. In het gebied komen verder glanshavervegetaties in bermen voor, maar ook deze voldoen niet aan de definitie. Daarom moeten we constateren dat dit type niet meer in het gebied voorkomt.

7210 Galigaanmoerassen

Dit type komt als zodanig niet voor. Wel zijn er enkele groeiplaatsen van galigaan in het Labbegat, maar deze zijn te klein voor het aanwijzen van het habitatype.

91E0 Vochtige alluviale bossen

In het gebied komen op meerdere plaatsen elzenbroekbosjes en populieren- en essenbossen voor die qua vegetatie in dit habitatype zouden passen. Deze staan echter niet onder invloed van rivier of beek en voldoen dus niet aan de definitie van H91E0C resp. H91E0B.

5 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)

In 2008 is de habitatkartering van deze gebieden uitgevoerd door Patrick Lansing (Loonse en Drunense duinen) en Fiona Franken (de Brand en de Leemkuilen). Vrijwel alle vlakken zijn toen onderzocht. Voor de Loonse en Drunense Duinen en de Leemkuilen is bij de verwerking van de gegevens gebruik gemaakt van de vlakkenbestanden zoals gegenereerd door Alterra, bij De Brand met zijn veelal rechthoekige grasland- en bospercelen werkte dat niet en zijn de bostypen per perceel aangeduid.

Het voorkomen van oude eikenbossen in de Loonse en Drunense Duinen is gebaseerd op de inventarisatie van oude bosgroeiplaatsen door Maes (2007).

Omdat de habitatkartering van de Brand was uitgevoerd in juli bleek deze geen goed beeld te geven van de in dit gebied te onderscheiden bostypen, die vooral worden gekenmerkt door voorjaarssoorten. Daarom is voor dit gebied teruggevallen op de vegetatiekaart die in 1988 gemaakt is door STL (De Boer, 1988). Aanvullend hierop zijn soortkarteringen uit 1997-1999 voor het Brandboek (Brinkhof et al., 2004) en uit 2009 voor Oude boskernen in de Brand (Maes, 2010) gebruikt, en een vegetatiekartering die eveneens in 1988 is gemaakt in het kader van de provinciale vlakdekkende kartering en 3 opnamen die in 2009 zijn gemaakt tijdens een PKN-excursie (Buskens & Hommel, 2009).

Voor de Leemkuilen is de veldkartering uit 2008 aangevuld met informatie van soortkarteringen van Ecologisch Adviesbureau Cools uit 2004 en 2011 (Ecologisch Adviesbureau Cools, 2004, 2011).

In Kraanvenses Heide, de Drunense Duinen, De Brand (3x) en de Leemkuilen liggen meetnetroutes van het provinciale meetnet flora/vegetaties en er liggen 15 LMF-pq's in het gebied.

Typen waarvoor het gebied is aangewezen:

2310 Stuifzandheiden met struikhei

Dit habitattype is met een behoorlijk oppervlakte aangetroffen, vooral in het centrale deel van de Loonse en Drunense Duinen. Het verschil met habitattype 4030 is gemaakt op basis van vaaggronden op de bodemkaart. Heide met een bedekking tot 70% met pijpenstrootje is nog gerekend tot dit habitattype.

2330 Zandverstuivingen

Dit habitattype is vooral aangetroffen in het centrale deel van de Loonse en Drunense Duinen en in enkele kleinere, geïsoleerde locaties. Met een bedekking van meer dan 20% door struikhei werd de vegetatie gerekend tot habitattype 2310.

In de versie van 2010 waren zowel de met buntgras en struisgrassen begroeide stuifzanden als de vegetatieloze vorm beschouwd als behorend tot dit type. Volgens de definitietabel mogen vegetatieloze plekken echter alleen meedoen als deze als mozaïek voorkomen, dat wil zeggen geheel omgeven door kwalificerende begroeiingen of in fijnmazig mozaïek voorkomen. Daarom zijn de grote kaal zandgedeelten, onder andere het uitloopegebied bij Bosch en Duin, nu als H0000, dat wil zeggen geen habitattype, op de kaart gezet.

Brede zandpaden door het gebied met levende stuifduinen werden in de versie van 2010 ook tot dit type gerekend, maar zijn nu als ze volledig door 2310 omgeven worden tot het bovenstaande type gerekend.



Figuur 4. De Drunense Duinen, met op de voorgrond stuifzandvegetaties, daarachter stuifzandheide en op de achtergrond oude eikenbossen. Grote stukken kaal zand voldoen niet aan de definitie van habitatype 2330.

3130 Zwakgebufferde vennen

Vegetaties van zwakgebufferde vennen zijn aanwezig in twee vennen in het noordwesten van het gebied. In het Galgenwiel groeit moerashertshooi en in het Kikkerwiel naast deze soort ook wateraardbei. In het verleden moeten hier ook drijvende waterweegbree en vlottende bies hebben bestaan (Van Beers, 1996).

In de Brand komt dit type voor in een gegraven poel in een geplagd perceel met kleine zeggevegetatie. In het water van de poel groeiden in 2008 ongelijkbladig fonteynkruid, duizendknoopfonteynkruid, loos blaasjeskruid en pilvaren. Op natte plekken in de omgeving van deze poel zijn ook veelstengelige waterbies, moerashertshooi, de zeer zeldzame draadgentiaan en stijve moerasweegbree gevonden. In een sloot in het geplagde perceel zijn in het meetnet van de provincie ook moerashertshooi en loos blaasjeskruid aangetroffen, maar lijnvormige wateren kwalificeren niet voor dit type.

Ook enkele ondiepe wateren in de Leemkuilen behoren tot dit type. In enkele leemputten zijn in het meetnet van de provincie Noord-Brabant gesteeld glaskroos, naaldwaterbies en ondergedoken moerasscherm (vegetatietype 6Ad) aangetroffen, maar omdat deze vegetaties in complex voorkomen met de associatie van teer vederkruid (5Ca3) is hier 50% 3130 van gemaakt. Tijdens de habitatkartering in 2008 zijn ook naaldwaterbies, waterpostelein en gesteeld glaskroos aangetroffen in de oostelijke grote Leemkuil. In ondiepe delen en op drooggevalen strandjes kwamen deze soorten in grote hoeveelheden voor, dus die zijn als 100% dit type aangegeven. De diepere delen van deze plas behoren niet tot het habitattype.

Op basis van soortkarteringen van Ecologisch Adviesbureau Cools uit 2004 en 2011 (Ecologisch Adviesbureau Cools, 2004, 2011) zijn in het natuurontwikkelingsgebied aan de zuidkant van de Leemkuilen een gedeelte van de oever, een verbrede sloot en enkele losliggende poelen als dit type aangegeven. Naast de eerdergenoemde soorten komen hier ook moerasherthooi, ondergedoken moerasscherm en vlottende bies voor. Omdat het bij de verbrede sloot om een brede oeverzone met inhammen gaat is geen sprake van een lijnvormig water en voldoet deze vegetatie aan de eisen van het type. Met uitzondering van de oever van de plas en een poel is de vegetatie gemengd met vegetaties van watercrassula of teer vederkruid en daarom op 50% gezet. De aanwezigheid van watercrassula vormt in dit gebied een grote bedreiging, omdat van andere plaatsen bekend is dat deze soort venvegetaties compleet kan overwoekeren.

6410 Blauwgraslanden

Op een geplagd perceel in de Brand is een veldrusschraalland aanwezig, met blauwe zegge, teer guichelheil en geelgroene zegge. Volgens Brabants Landschap is hier ook wijdbloeiende rus en spaanse ruiter gevonden. Het voldoet echter niet aan de definitie van 6410 vanwege het ontbreken van graslandsoorten als tormentil en veelbloemige veldbies. Ook enkele tegen het centraal rietveld aan liggende perceeltjes worden als hooiland beheerd, maar de vegetatie ontwikkelt zich meer richting veenmosrietland dan als blauwgrasland. Daarom moeten we constateren dat dit type waarvoor het gebied is aangewezen feitelijk niet aanwezig is.

9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

In 2008 is een groot deel van de eikenbossen die in dit gebied waren gekarteerd tot dit type gerekend. Na commentaar van onder andere Rienk Jan Bijlsma en Ronald Buskens is de oppervlakte nu teruggebracht tot enkele gedeelten van het eikenbos die worden gekenmerkt door een hoge dichtheid aan bosanemoon, speenkruid en gele dovenetel en verder soorten als zoete kers, haagbeuk, witte klaverzuring, gulden boterbloem en bosgierstgras. In de kartering van STL (De Boer, 1988) gaat het om de typen SCp (eiken-haagbeukenbos met vogelkers) en SCs (eiken-haagbeukenbos met lijsterbes). Deze hebben we beide tot de typische subassociatie van het eiken-haagbeukenbos (43AB1c) gerekend en voldoen daarmee aan de definitie van 9160A. De grootste oppervlakte hiervan ligt in de Tweede Klamp, waar ook de opname 3 van de PKN-excursie is gemaakt (Buskens & Hommel, 2009). Verder liggen er nog wat kleine vlakjes aan de zuidkant van de Nieuwe en Oude Tiend en de Hoornmanken Tiend. Een groot deel van de overige eikenbossen in de Brand is nu in habitattype 9120 ingedeeld.

9190 Oude eikenbossen

De oude eikenbossen in de Loonse en Drunense Duinen zijn gebaseerd op de inventarisatie van Maes (2007). Alle vlakken die door hem als “oude boskern” waren betiteld (bijlage 1 uit het rapport) zijn overgenomen als type 9190. Daar waar deze vlakken overlapt met andere op de luchtfoto gekarteerde habitattypen (2310 of 2330) waren deze in de versie van 2010 als complex van typen (50-50%) op de kaart gezet. Deze vlakjes hebben we nu voor 100% aan deze stuifzandhabitats toegewezen. Anderzijds hebben we kleine stukjes bos op de luchtfoto die net buiten de grens van de “oude boskern” lagen aan de vlakken met dit type toegevoegd. In sommige gevallen voldeden de vlakjes oud eikenbos na de bovenstaand bewerkingen niet aan de oppervlakte-eis van minimaal 1000 ha. Maar omdat het om een functioneel samenhangend voorkomen gaat hebben we deze toch op de kaart laten staan. Verder is een “oude boskern” waar inmiddels alle bomen gekapt zijn vanwege stuifzandherstel van de kaart afgehaald.

91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Een groot deel van de alluviale bossen in de Brand behoren tot het vogelkers-essenbos (43Aa5) of de rompgemeenschap met grote brandnetel van het onderverbond der vochtige elzen-essenbossen (43RG3). De typen PFe (vogelkers-essenbos met koninginnekruide), PFi (vogelkers-essenbos, soortenarm), Pd (populierenbos met stekelvarens en ruwe smele) en Pr (populierenbos met ruigtekruiden) van de STL-kartering zijn tot dit type gerekend. De bossen worden gekenmerkt door zeer grote eiken en essen in de boomlaag, alsmede populier en zwarte els. In de struiklaag komen hazelaar en vogelkers (hier en daar) voor. In de struiklaag zijn vooral ruwe smele en wilde kamperfoelie opvallend.

Verder komen op lager gelegen delen elzenzegge-elzenbroek (39Aa2) en rompgemeenschappen van het van het verbond der elzenbroekbossen (39RG1-4) voor. Hiertoe zijn de STL-typen ASa (wilgenstruweel met zwarte els), CAa (elzenbroek met wijfjesvaren), CAc (elzenbroek met stijve zegge), LQd (elzen-eikenbos met hazelaar), LQi (elzen-eikenbos, soortenarm) en LQc (elzen-eikenbos met stijve zegge) gerekend. Kenmerkende soorten zijn elzenzegge, ijle zegge, stijve zegge en zwarte bes.

STL-typen Ast (wilgenstruweel zonder zwarte els), FS (wilgenstruweel met zachte berk en veenmossen) en AB (berken-elzenbroek) neigen meer naar vegetatietypen 36Aa2a resp. 39Aa2e en zouden in mozaïek met zelfstandige vegetaties als 91D0 (hoogveenbossen) kunnen worden geclassificeerd. Maar als zij aansloten op de bovenstaande typen zijn ze ook als behorend tot 91E0C beschouwd.

Omdat de bovenstaande vegetatietypen voor een groot deel op beek-, goor- en broekeerdgronden liggen en het gebied door beken wordt doorsneden, voldoen ze aan het criterium dat 91E0C alleen mag voorkomen op alluviale bodem en onder invloed van beek of rivier moet staan.



Figuur 5. Eikenbos op rabatten in De Brand, met in de rabatgreppels soorten van het elzenzegge-elzenbroek. Deze zijn tot het type 91E0C gerekend.

Overige mogelijk aanwezige habitattypen :

3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

In een gegraven vijver in de Brand groeiden kikkerbeet, groot blaasjeskruid, waterviolier, witte waterlelie en verschillende soorten kroos. Omdat echter onduidelijk was of deze vegetatie tot de associatie van groot blaasjeskruid (5Bb2) mag worden gerekend en daarmee aan de definitie voldoet is deze vijver als H0000 opgenomen.

Het zelfde geldt voor een leemput in de Leemkuilen, die tot de associatie van witte waterlelie en gele plomp (5Ba3) kan worden gerekend, maar vanwege het ontbreken van glanzig fonteinkruid of een andere fonteinkruid niet aan de definitie van 3150 voldoet.

4010A Vochtige heide (hogere zandgronden)

In het noorden van het gebied, vlakbij het kanaal en te midden van berkenbos, ligt een veldje met verspreid enkele struikjes gagel en dominantie van pijpenstrootje. Deze locatie komt nog het meest in de buurt van dit type, maar de rompgemeenschap van pijpenstrootje voldoet alleen in mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van H4010A aan de definitie.

4030 Droge Europese heide

Een droog heideveld bij de Kraanvensche Heide ligt niet op vaaggrond en behoort daarom niet tot habitatype 2310 maar tot 4030. Op een voormalig akkertje in de Hooge Heide is droge heide gekarteerd gemengd met gras in een verhouding 1:4. Ook dit perceeltje is gerekend tot dit habitatype, maar slechts op 20% van de oppervlakte binnen het vlak.

9120 Beuken-eikenbossen met hulst

De eikenbossen van de Brand behoren voor een groot deel tot dit habitatype, ook al ontbreken op veel plaatsen de beuken waar dit type naar genoemd is. Het zijn volgens de Oude bossenkaart (Bijlsma et al., 2010) oude bosgroeiplaatsen, met hoge eikenbomen, hazelaar, lijsterbes en hier en daar hulst. In de kruidlaag komt veel klimop, bosanemoon en hondsdrif voor. Op sommige plaatsen staan minder algemene soorten als bospaardenstaart, ruige veldbies, dalkruid, veelbloemige salomonszegel, bosbes en grote muur. De typen FQp (eikenbos met adelaarsvaren), FQd (eikenbos met wijfjesvaren en ruwe smele), FQt (eikenbos met wijfjesvaren) en FQm (eikenbos met pijpenstrootje en blauwe bosbes) van de STL-kartering zijn beschouwd als behorende tot het beuken-eikenbos (42Aa2) en mits gelegen op leemgronden en oude bosgroeiplaatsen voldoen deze aan de definitie van type 9120. In sommige gevallen is ook BQm (eiken- of gemengd bos met pijpenstrootje) tot dit type gerekend, mits op een oude bosgroeiplaats.

6 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)

De basis van deze kaart wordt gevormd door een vegetatiekartering in opdracht van Staatsbosbeheer van het Bossche Broek uit 1992 (Bakker, 1994) en de Moerputten uit 1993 (Ten Oever & Brongers, 1994) en een soortkartering van deze gebieden uit 2003 (Scherpenisse-Gutter & Kruit, 2003). Langs het Drongelens kanaal is in 2000 een vegetatie- en soortkartering uitgevoerd door de provincie. Tevens is gebruik gemaakt van de kranswierendatabase van John Bruinsma. Duidelijk is dat de onderliggende vegetatiegegevens inmiddels vrij oud zijn. Bij het Vlijmens Ven ontbreekt een gebiedsdekkende inventarisatie van de sloten.

Omdat er een groot gebrek was aan gegevens over kranswierwateren is in 2010 een aanvullend onderzoek gedaan op de meest kansrijke plekken door Ronald Buskens en John Bruinsma (Buskens, 2010). Verder is recent een inventarisatie uitgevoerd in het geplagde voormalige landbouwgebied ten noordwesten van de Moerputten (Van Heusden, 2012), maar dat heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van habitattypen. In 2013 is door Staatsbosbeheer een volledige vegetatiekartering van de Moerputten gepland.

In alle drie gebieden zijn meetroutes van het meetnet flora/vegetatie van de provincie aanwezig, en de bevindingen hiervan zijn gebruikt bij het verbeteren van de kaarten.

Typen waarvoor het gebied is aangewezen:

3140 Kranswierwateren

Associaties voor dit gebied die kwalificeren onder het habitatype zijn de associatie van doorschijnend glanswier (4Aa1) en de associatie van ruw kransblad (4Ba3). Deze vegetatietypen worden gekenmerkt door buigzaam en/of doorschijnend glanswier (4Aa1) en ruw kransblad (4Ba3). Andere kranswieren die in het gebied voorkomen (breekbaar, gewoon en teer kransblad, kleinhoofdig glanswier en vertakt boomglanswier) kunnen wel in deze associaties voorkomen, maar zonder de genoemde kensoorten voldoen ze niet aan de eisen van het habitatype. Het resultaat van Buskens (2010) is een tabel met 29 opnamen. Van deze opnamen is er een (opname 2) waarin ruw kransblad voorkomt, een met doorschijnend glanswier (opname 4c) en zes met buigzaam glanswier. Hiervan zijn alleen de sloten met opnamen 2 en 4c als habitatype 3140 beschouwd, omdat de overige dermate gemengd zijn met soorten uit de fonteinkruidklasse 5 en soms oeverkruidklasse 6, dat deze niet tot dit type te rekenen zijn. Daarnaast geeft Buskens ook een kaartje met de waarnemingen per kranswiersoort in de database van John Bruinsma. Omdat niet valt uit te sluiten dat in meer sloten kwalificerende vegetaties voorkomen dan degene die in 2010 zijn onderzocht, zijn alle sloten in het Vlijmens Ven waar kranswieren zijn gevonden opgenomen als zoekgebied voor dit type.

6410 Blauwgraslanden

In het Bossche Broek is dit type gebaseerd op Bakker (1994) en in de Moerputten op Ten Oever & Brongers (1994) en in beide gebieden op Scherpenisse-Gutter & Kruit (2003) en het provinciale meetnet flora/vegetatie. In de Moerputten zijn percelen met code S2 (graslanden met Spaanse ruiter, blauwe knoop en blauwe zegge) en D1a/b (natte bloemrijke graslanden) met de toevoeging .s (schraallandsoorten < 5%) geselecteerd, in het Bossche Broek de codes S5 (type van borstelgras), S6 (blauwgraslanden met blauwe zegge), K3 (kleine zeggen-gemeenschappen met blauwe zegge en

blauwe knoop) en G33 (type van gewoon struisgras, roodzwenkgras en reukgras met tormentil). Veelal komen deze codes voor in combinaties met andere typen. Uit Scherpenisse-Gutter & Kruit (2003) zijn de percelen geselecteerd waar blauwe zegge, Spaanse ruiter, tandjesgras, ruw walstro, borstelgras en blauwe knoop voorkomen. In de Moerputten komen naast deze soorten ook nog bleke zegge, schraallandpaardenbloem, hondsviooltje en melkviooltje in het blauwgrasland voor, in het Bossche Broek is ook kleine valeriaan gevonden. Een perceel in het Bossche Broek waarin, naast blauwgrasland, vooral in de greppels ook een kleine zeggenvegetatie met wateraardbei, waterdrieblad en draadrus voorkomt, is beschouwd als complex van habitattypen 6410 en 7140A (50-50%).

6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)

In de Moerputten is de aanwezigheid van dit type gebaseerd op de vegetatietypen G9a (grasland met grote vossenstaart) en G10b (grasland met glanshaver, bloemrijke vorm) van Ten Oever & Brongers (1994). In het Bossche Broek is door Bakker (1994) geen type met grote vossenstaart of glanshaver aangetroffen.

Een perceel te noordwesten van de Moerputten is door Ten Oever & Brongers (1994) als type 9a gekarteerd, in het meetnet van de provincie zijn hier glanshaver, gewone berenklauw, veldzuring en grote pimpernel gevonden. Daarom is dit perceel beschouwd als behorend tot de typische subassociatie van de glanshaver-associatie (16Bb1a). Omdat het hier een vlakvormig hooiland betreft voldoet het aan de definitie van het subtype 6510A.

Een (hoger en droger) deel van een begreppeld perceel aan de zuidoostkant van de Moerputten is door Ten Oever & Brongers (1994) als type 10b gekarteerd, maar dit deel van het perceel ligt niet in het meetnet van de provincie. Bij een veldbezoek in 2013 bleek hier nog steeds een bloemrijke hooilandvegetatie aanwezig, dus is ook dit als behorend tot 6510A beschouwd.

Andere vlakken aan de zuidwestzijde van de Moerputten die door Ten Oever & Brongers (1994) als G10b waren gekarteerd, bleken bij een veldbezoek in 2013 qua vegetatietype deels wel tot de glanshaver-associatie te beschouwen (met soorten als grote pimpernel, knoopkruid, gewone veldbies en grasmuur) maar voldoen als de brede berm van een pad (en minder dan 6 m breed) niet aan de definitie van een hooiland. Ook enkele perceelstoegangen waren als G10b gekarteerd, maar bleken in 2013 veel minder soortenrijk dan nodig is om type te benoemen.

Een perceeltje in de zuidwesthoek van de Moerputten dat door Ten Oever & Brongers (1994) als type D1a.r (bloemrijk grasland met riet) was gekarteerd is op basis van het meetnet van de provincie, waarin soorten als grote pimpernel, veldzuring en knoopkruid waren gevonden, opgenomen als 6510A. De laatste jaren komt in dit perceeltje steeds meer riet te staan.

Ook op de spoordijk van het 'Halve zolenlijntje' is door Ten Oever & Brongers (1994) type 10b gekarteerd. Omdat in het Methodiekdocument (Projectgroep Habitatkartering, 2012) dijktaaluds niet worden uitgesloten voor zover ze als vlak op de topografische kaart staan (en dus breder zijn dan 6 meter), zijn deze als 6510A op de kaart gezet. In het meetnet van de provincie liggen enkele secties op westelijk deel van de dijk en hierin zijn de volgende soorten gevonden: glanshaver, knoopkruid, gewone margriet, grote pimpernel, wilde peen, grasklokje, knolboterbloem, geel walstro, bevertjes en echt bitterkruid en bevat daarmee elementen van subassociatie 16Bb1c. Op het oostelijk deel van de dijk staat plaatselijk veel goudhaver (eigen waarneming 2013). Mogelijk loopt het vegetatietype nog verder naar het oosten door, waar niet is gekarteerd door Ten Oever &

Brongers (1994). De hooilandvegetatie op de dijk wordt op veel plaatsen wel overgroeid door dauwbramen en Amerikaanse vogelkers.

Langs het Drongelens kanaal zijn twee vlakken met subtype 6510A aangegeven. Hier is in 2000 bij een vegetatiekartering door de provincie type 613 (vegetatie met gewoon struisgras, gewoon biggenkruid en schapenzuring) gekarteerd, met daarin soorten als geel walstro, muizenoor, grote pimpernel, kleine tasjeskruid en wilde tijm. Bij een veldbezoek in 2013 bleek hier veel glanshaver, akkerhoornbloem, wilde peen, knoopkruid, gewone veldbies en knolboterbloem voor te komen, dus deze vegetaties behoren tot subassociatie 16Bb1c. Omdat het om een breed (> 6 meter) kanaaltalud gaat, voldoen deze vegetaties aan de definitie van het type. Ook op het kanaaltalud treedt verruiging met bramen en opslag van bomen op. Meer naar het oosten werden in 2013 in het kanaaltalud ook kleine ratelaar, groot streepzaad en grote bevernel gevonden, maar dit is buiten de begrenzing van het habitatrichtlijngebied.

In het hele gebied komen veel bermen met glanshaver voor, met kruiden als knoopkruid, grote pimpernel en geel walstro. Lijnvormige vegetaties voldoen echter niet aan de definitie van het type. Ze kunnen wel een belangrijke rol vervullen als leefgebied voor het pimpernelblauwtje.

6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)

Subtype 6510B zou volgens het aanwijzingsbesluit ook in het gebied voorkomen, maar geen van de drie vegetatietypen die volgens de definitietabel aan de eisen voldoen (de kievitsbloem-associatie, de associatie van grote pimpernel en weidekervel en de rompgemeenschap met velddravik van het verbond van grote vossenstaart) komt actueel in het gebied voor. De associatie van grote pimpernel en weidekervel kwam voor 1900 waarschijnlijk voor in het Vlijmens ven en een groter gebied ten noordwesten van 's-Hertogenbosch, maar was in de jaren 90 van de vorige eeuw al teruggedrongen tot enkele bermen bij Bokhoven (Weeda, 1991).

7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Bij het Bossche Broek zijn typen K4 (type van waterdrieblad en moeraskartelblad met draadrus) en K5 (type van waterdrieblad en moeraskartelblad) beschouwd als behorende tot de associatie van moerasstruisgras en zompzegge (typische subassociatie) en omdat dit een kwelgebied is voldoen deze vegetaties aan de definitie van het habitatype. Naast de genoemde soorten komen ook wateraardbei, snavelzegge en veenpluis veelvuldig in deze vegetaties voor en in mindere mate ook holpijp, moeraswederik, zeegroene muur en schildereprijs. In een begreppeld perceel komt het type in complex met blauwgrasland (6410) voor, zie bij dit type. In het grote, meest oostelijke perceel komt het type in complex voor met het verbond van scherpe zegge (8Bc), dat in dit gebied niet tot een habitatype kan worden gerekend. In beide gevallen is de bedekking van het type geschat op 50% binnen het vlak.

Een stukje begreppeld rietland in de Moerputten, waar in het meetnet van de provincie veel wateraardbei, en verder snavelzegge, holpijp, moeraswederik en schildereprijs zijn gevonden, is beschouwd als behorende tot dit type. Door Ten Oever & Brongers (1994) was hier type 3a, het type van scherpe zegge, gekarteerd, in complex met rietland.

In het natuurontwikkelingsgebied ten noordwesten van de Moerputten is op sommige plaatsen veel moeraskartelblad en veenpluis gevonden en ca. 40 rietorchissen (Van Heusden, 2012). Dit is echter (nog) onvoldoende om hier de aanwezigheid van een habitatype op te baseren.

Overige mogelijk aanwezige habitattypen :

3130 Zwakgebufferde vennen

In de sloten van het Vlijmens ven en de Moerputten komt op sommige plaatsen massaal naaldwaterbies en soms ook pilvaren, vlottende bies en kruipende moerasweegbree voor. Omdat het gaat om lijnvormige wateren kwalificeren deze niet als type. Bij natuurontwikkeling liggen er echter zeker kansen om dit type te ontwikkelen.

3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

In de sloten van het Vlijmens ven, de Moerputten en het Bossche Broek komt op sommige plaatsen veel krabbenscheer, glanzig fonteinkruid en kikkerbeet voor. Omdat het gaat om lijnvormige wateren kwalificeren deze niet als type. Na het restaureren van de Moerputtenbrug zou het type zich kunnen gaan ontwikkelen in de centrale plas van de Moerputten.

6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)

In het meetnet van de provincie is op twee secties langs een sloot een vegetatie aanwezig met veel hennegras, moerasspirea, melkeppe, grote wederik en poelruit, die te rekenen is tot subassociatie 32Aa1a van het moerasspirea-verbond. In een andere sectie langs deze sloot is ook moeraslathyrus gevonden, een zeldzame soort die in de subassociatie thuishoort en op meer plaatsen in de omgeving van 's-Hertogenbosch voorkomt. Moeraswolfsmelk, een andere zeldzame en kenmerkende soort voor subassociatie 32Aa1a, komt wel in de Moerputten voor, maar voor zover bekend alleen in greppels in het bos. Ten Oever & Brongers (1994) hebben het langgerekte perceel langs de sloot waar de meetnetsecties liggen aangegeven als D1a (natte bloemrijke graslanden), een type dat op meer plaatsen in de Moerputten voorkomt en voor een deel dus mogelijk als 6430 kwalificeert. De kartering die in 2013 in opdracht van Staatsbosbeheer zal worden uitgevoerd zal mogelijk meer duidelijkheid geven over het voorkomen van dit type in dit gebied.

In het talud van het Drongelens kanaal komt op verschillende plaatsen lange ereprijs voor, een andere minder algemene kenmerkende soort voor subassociatie 32Aa1b. Dus mogelijk is het habitatype ook hier aanwezig.

91E0 Vochtige alluviale bossen

Een groot deel van de Moerputten bestaat uit elzenbroekbos en wilgenstruweel dat qua vegetatie in dit habitatype zou passen. Deze bossen staan echter niet onder invloed van rivier of beek en voldoen dus niet aan de definitie van H91E0C. In sommige natte delen met veenmossen, wateraardbei en moeraswederik lijkt een ontwikkeling naar hoogveenbos (91D0) mogelijk, maar zompzegge ontbreekt en de veenmosbedekking is te laag om dit type aan te duiden.

7 Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)

De Kampina en de Oisterwijkse Vennen zijn in de tweede helft van juli 2008 onderzocht door Patrick Lansing en voor een klein deel samen met Fiona Franken.

Voor de vegetatie van het Galgeven is Ecologisch Adviesbureau Cools (2010) als bron gebruikt. Het Groot Huisven, Achterste Goorven, Zandbergsven 20, Winkelsven en Staalbergven zijn in het beleidsmeetnet vennen van de provincie opgenomen, hiervan wordt eens per 4 jaar een Tansley-opname van gemaakt.

Verder zijn in de Smalbroeken, bij het Winkelsven, rond het Bosven en Groot Huisven, op de Oisterwijksche Heide en rond het Beeldven meetroutes van het meetnet flora/vegetatie van de provincie aanwezig en liggen er 11 LMF-pq's in het gebied. Voor de bostypen is ook gebruik gemaakt van de vlakdekkende vegetatiekartering door de provincie uit 1989.

Typen waarvoor het gebied is aangewezen:

2310 Stuifzandheiden met struikhei

Dit habitatype is aangetroffen rond het Bosven, rond de Kromvennen en Zandbergsvennen, bij de Witte Bergen en bij Balsvoort. Het verschil met habitatype 4030 is gemaakt op basis van vaaggronden op de bodemkaart. Heide met een bedekking tot 70% met pijpenstrootje is nog gerekend tot dit habitatype.

2330 Zandverstuivingen

Een klein oppervlak van dit habitatype is aangetroffen in het noordoosten van het gebied (de Witte Bergen).

3110 Zeer zwakgebufferde vennen

Het betreft hier het Staalbergven, met onder andere veel oeverkruid en grote biesvaren. Aan de oostkant van het ven bevindt zich een populatie drijvende waterweegbree en lokaal komen moerashertshooi en gesteeld glaskroos voor (opname beleidsmeetnet vennen provincie 2009).

3130 Zwakgebufferde vennen

In het Galgeven is alleen in het meest westelijke deel veelstengelige waterbies gevonden, zo blijkt uit het onderzoek van Ecologisch Adviesbureau Cools (2010). De rompgemeenschap van veelstengelige waterbies valt binnen de definitie van type 3130. De rest van de oever van het Galgeven wordt gekenmerkt door zeer veel knolrus en veenmos en is tot type 3160 gerekend. Het Voorste en Achterste Goorven worden al vele jaren gemonitord door Herman van Dam, het Achterste Goorven is ook in het beleidsmeetnet vennen van de provincie opgenomen. Naast veel witte waterlelie komt hier lokaal ook veelstengelige waterbies, moerashertshooi, duizendknoop-fonteinkruid en knolrus voor (opname beleidsmeetnet vennen provincie 2011). In het Voorste Goorven, Witven en Van Esscheven zijn door Bruinsma (2005) naast deze soorten ook kruipende moerasweegbree, pilvaren en drijvende waterweegbree gevonden, daarom zijn ook deze vennen als type 3130 aangemerkt.

In het Beeldven is na het verwijderen van de sliblaag in 1994 doorschijnend glanswier gevonden (Van Beers & Bruinsma, 1996), en uit de meetnet van de provincie blijkt dat hier nog steeds veel moerashertshooi groeit. In het Groot Huisven staat veel veelstengelige waterbies, in het verleden kwamen hier ook grote biesvaren en waterlobelia voor. Het oostelijk deel van het Tongbersven wordt gekenmerkt door veelstengelige waterbies en klein blaasjeskruid, zo blijkt uit het meetnet van de provincie. In een deel van de Zandbergsvennen staat ook veel veelstengelige waterbies (opname beleidsmeetnet vennen provincie 2011). Moerashertshooi is bij de kartering in 2008 in groot aantal in de Kattelaarsput ten westen van de Nianadreef gevonden.

In het Winkelsven zijn sinds het verwijderen van de sliblaag de best ontwikkelde oeverkruidklasse-vegetaties van dit Natura 2000 gebied verschenen, met ondergedoken moerasscherm, naaldwaterbies, veelstengelige waterbies, vlottende bies, moerashertshooi, oeverkruid, pilvaren, kruipende en stijve moerasweegbree, teer guichelheil en moerassmele (opname beleidsmeetnet vennen provincie 2011). De witte waterranonkel, die tot 2007 in het meetnet van de provincie in aantal in het Winkelsven werd gevonden, is in 2011 niet aangetroffen.

Langs de noord- en oostoever van het Belversven zijn na het opschonen vegetaties met ongelijkbladig fonteinkruid, doorschijnend glanswier en moerasherthooi verschenen (Bruinsma, 2010). Op de oever werden vlottende bies, klein en plat blaasjeskruid aangetroffen. De laatste is in Brabant uiterst zeldzaam en komt verder alleen bij het Greveschutven voor.

Een andere plaats waar dit type zich recent heeft ontwikkeld, is langs de Heiloo ten zuiden van de Brinksdijk. Hier is na de herinrichting van het Banisveld een vegetatie ontstaan die wordt gekenmerkt door vlottende bies, veelstengelige waterbies en moerashertshooi. Omdat het hier om een brede oeverzone met inhammen gaat is geen sprake van een lijnvormig water en voldoet deze vegetatie aan de eisen van het type.

3160 Zure vennen

Een groot deel van de vennen op de heide van de Kampina valt tot dit type te rekenen. Het gaat hier om vennen met veel knolrus en veenmossen, en snavel- en soms draadzegge in de oever. In sommige vennen komt ook klein blaasjeskruid voor. Daar waar bij de kartering van 2008 een smalle zone van veenmossen rondom het zure ven als 7150 was benoemd hebben we deze zone nu bij het ven getrokken. Volgens de definitietabel moet de associatie van veenmos en snavelbies (10A2) tot type 3160 gerekend worden, mits in vennen en niet droogvallend.

Hierboven is al genoemd dat vrijwel de hele oever van het Galgeven tot de rompgemeenschap van knolrus en veenmos (6RG4) behoort, en tot dit type moet worden gerekend. Omdat enkele vennen ten oosten van het Galgeven niet zijn onderzocht, is hier zoekgebied voor dit type aangeduid. In een ervan kwam volgens Van Beers (1996) een vegetatie van witte waterlelie voor, met aan de oostzijde verlanding met waterdrieblad. Het Diaconieven en Brandven ten zuiden van Oisterwijk en het Klokketorenven bij De Logt zijn op basis van de kartering van 2008 als zuur ven aangemerkt.

In een laagte in gagelstruweel bij de Oude Hondsborg werd bij een veldbezoek in juli 2013 een vegetatie aangetroffen die tot subassociatie 10Aa1a te rekenen valt, met snavelzegge, veel veenpluis, knolrus, en veenmossen in bulten. Mits in vennen (en daar kunnen we deze laagte toe rekenen) valt deze vegetatie onder de definitie van het habitatype.

4010A Vochtige heiden

In verschillende delen van het gebied komen vochtige heiden voor, met soorten als kleine zonnedaauw, moeraswolfsklauw, de beide snavelbiezen, veenbies, klokjesgentiaan en beenbreek. Naast de “echte” vochtige heide gaat het op veel plaatsen om gagelstruweel met soorten van vochtige heide. De rompgemeenschap van wilde gagel (11RG3) voldoet echter alleen aan de definitie van 4010A als deze in mozaïek voorkomt met zelfstandige vegetaties en niet meer dan 20% van het habitatype uitmaakt en/of groter is dan 1 ha. Vanwege deze reden zijn gebieden die als vochtige heide op de kaart staan bij 't Kievitsblek, de Moddervelden, de Belversche Bergen, Klein en Groot Goor, Balsvoort, de Smalbroeken, de Oisterwijksche Heide, de Oude Hondenberg en Ter Braakloop niet als habitatype 4010A gekarteerd, ook al komen er soms een aantal van de bovengenoemde soorten voor. Een perceel op de Oisterwijksche Heide dat in 2008 als gagelstruweel was gekarteerd, is op basis van het meetnet van de provincie nu alsnog als 4010A toegevoegd omdat gagel hier niet de dominante soort is.

Delen van het centrale heideveld van de Kampina en ten zuiden van de Annadreef worden zodanig door pijpenstrootje gedomineerd dat deze niet kwalificeren als 4010A. Enkele heidepercelen ten zuiden van Oisterwijk zijn in 2008 als complex van 4010A en 4030 (50-50%) gekarteerd. Vochtige heidevegetaties met snavelbiezen werden bij minder dan 20% dophei onder habitatype 7150 geschaard. Een paar vlakjes op de Kampina zijn aangeduid als complex van 4010A en 7150 (50-50%). Een deel van het Winkelsven, dat in 2008 net was geplagd en volledig als 3130 was gekarteerd, is nu als 4010A op de kaart gezet omdat het vrijwel altijd droog staat en begroeid is met soorten van vochtige heide.

In het Banisveld groeien veel bijzondere plantensoorten, met name van vochtige heide maar ook stekelbrem, en is er veel lage opslag van onder andere berk. Dophei is vrijwel afwezig maar struikhei komt in wisselende bedekkingen voor. De locaties met veel soorten van vochtige heide en een redelijke bedekking struikhei zijn als complex van 4030 en 4010 benoemd.

4030 Droge heiden

Dit habitatype is aangetroffen in het centrale deel van de Kampina. Het verschil met habitatype 2310 is gemaakt op basis van de bodemkaart. Heide met een bedekking tot 70% met pijpenstrootje is nog gerekend tot dit habitatype. Verder zijn enkele meer geïsoleerde stukken heideveld op de Oisterwijksche Heide en bij de Hondserghoeve in 2008 als dit type gekarteerd, bij de Hondserghoeve deels in complex met 4010A.

In het Banisveld zijn de plekken met een wat hogere bedekking van struikhei en de plekken met struikhei en stekelbrem 4030 genoemd. De locaties met veel soorten van vochtige heide en een redelijke bedekking struikhei zijn als complex van 4030 en 4010A benoemd.

6410 Blauwgraslanden

Een aantal percelen met dit habitatype liggen in de Smalbroeken, met soorten als blauwe zegge, tormentil, Spaanse ruiter, blauwe knoop, tandjesgras en klokjesgentiaan. De herkomst van kranskarwij (*Carum verticillatum*), waarvan een van de perceeltjes de laatste groeiplaats in Nederland vormt, is onduidelijk. In Het Broek, ten zuiden van de Essche Stroom, liggen enkele zeer natte percelen veldruisschraalland met veel snavelzegge. De soortensamenstelling voldoet echter niet aan de definitie van blauwgrasland en vertoont meer overeenkomsten met trilvenen (habitatype 7140A).

7110B Actief hoogvenen (heideveentjes)

Op basis van het provinciaal meetnet is dit habitatype toegekend aan enkele veenmosrijke delen van de Huisvennen en enkele vennen ten zuiden en westen van het Bosven. Kenmerkende soorten hiervan zijn hoogveenveenmos, wrattig veenmos, kleine veenbes, ronde zonnedauw, witte snavelbies, lavendelheide en eenarig wollegras (de laatste twee soorten alleen bij het Groot Huisven). Deze vegetaties behoren tot de associatie van veenmos en snavelbies (10Aa2), met op de drogere delen de associatie van gewone dophei en veenmos (11Ba1). Mogelijk vallen enkele (delen van) vennen aan de noordkant van de Kampina die nu tot type 3160 zijn gerekend ook onder de definitie van dit type.



Figuur 6. De hoogveenvegetatie aan de noordzijde van het Groot Huisven, met in het midden een van de karteerders.

7150 Pioniersvegetaties met snavelbiezen

De habitatype is aangetroffen in verlande vennen en op diverse geplagde of anderszins lage plekken. Hier stond meestal massaal bruine snavelbies, kleine zonnedauw en moeraswolfsklauw. Regelmatig is ook witte snavelbies aangetroffen. Bij een bedekking van meer dan 20% dophei werd de vegetatie ondergebracht bij habitatype 4010A. Enkele laagtes in het Banisveld met veel bruine snavelbies zijn ook tot dit type gerekend.

7210 Galigaanmoerassen

Dit habitattype, dat wordt gekenmerkt door een dominantie van galigaan (vegetatietype 8Bd1), is aangetroffen in het noordoostelijk gedeelte van het Winkelsven.

9190 Oude eikenbossen

Een kleine oppervlak “oud” eikenbos was in 2008 aangetroffen bij de Witte Bergen. Het ging hierbij voor een deel om losstaande eiken op oude stuifduinen. In het referentiebestand “Oude bossen en bosgroeiplaatsen” (Bijlsma et al., 2010) is op deze plaats echter geen oude bosgroeiplaats aangeduid, rond 1900 was hier volgens de topografische kaart heide. Daarmee voldoen deze eikenbosjes niet aan de definitie van het type.

Op landgoed Ter Braakloop is een bosperceel dat volgens het referentiebestand een oude bosgroeiplaats is, met volgens de bosstatistiek als hoofdboomsoort eiken. Bij een veldbezoek in juli 2013 bleek dit perceel inderdaad van het overige bos in de omgeving af te wijken en volledig uit eiken te bestaan. Het perceel mag, ook al waren deze eiken jonger dan 100 jaar, tot het type worden gerekend als het op een oude bosgroeiplaats staat. De ondergroei bestond voornamelijk uit brede stekelvarens en bochtige smeie. De vegetatie was daarmee tot subassociatie 42Aa1e van het berken-eikenbos te rekenen. Volgens de bodemkaart bestaat de ondergrond van (de omgeving van) het bosperceel uit enkeerdgrond en voldoet daarmee niet de definitie van het type. Omdat het een oude bosgroeiplaats is, met een zo te zien minerale bodem, zijn we er vanuit gegaan dat het detailniveau van de bodemkaart hier onvoldoende is om het perceel niet als 9190 op de kaart te zetten.

Andere eikenbossen in de omgeving van de Beerze en hebben een voedselrijkere bodem en moeten daarom als type 9120 worden geclassificeerd. Een groot deel van de bossen op voedselarme bodem bestaat uit naaldbossen, soms met een ondergroei van bosbes. Door selectieve kap zouden die te ontwikkelen zijn tot eikenbossen.

91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

In de kartering van 2008 was alleen een klein stukje slecht ontwikkeld essenbos (43RG3) gevonden langs de Reusel bij de Oude Hondenberg. In 2010 zijn door Lansing (2010) in een aanvullende inventarisatie langs de Rosep twee stukjes elzenzegge-elzenbroek (39Aa2) gekarteerd, in een geval aansluitend op elzenbroek met hennegras en wilgenbroek (39RG1). In de Smalbroeken zijn op basis van het meetnet en de vlakdekkende kartering van de provincie uit 1989 bossen met elzenzegge-elzenbroek als dit type op de kaart gezet. Voor een deel betreft het oude eikenbossen op rabatten, waar soorten als elzenzegge, stijve zegge, ijle zegge, wijfjesvaren, ruwe smeie en zwarte bes vooral in de rabatgreppels staan. Omdat deze vegetaties onder invloed staan van beken (resp. de Reusel, de Rosep en de Beerze) voldoen ze aan de definitie van 91E0C.

Overige mogelijk aanwezige habitattypen :

6230 Heischrale graslanden

Dit habitattype is in 2008 niet aangetroffen. Diverse graslanden waren wel te kwalificeren als matig voedselrijk met de potentie om heischraal grasland te worden. Kenmerkende soorten als

gevlekte orchis en liggende vleugeltjesbloem ontbraken echter nog volledig. Deze soorten zijn in 1989 bij de vlakdekkende kartering van de provincie wel gevonden in een gagelstruweel bij de Kustersche Hoeven. De liggende vleugeltjesbloem staat ook op een pad door de Smalbroeken (meetnet flora/vegetatie van de provincie).

7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

In Het Broek, ten zuiden van de Essche Stroom komen veldrusschraallanden met veel snavelzegge voor en in het meetnet van de provincie zijn hier ook wateraardbei, veenpluis, moerasstruisgras, schildereprijs, slangenwortel, zompzegge, sterzegge en draadrus gevonden. Uit het voorkomen van holpijp is duidelijk dat er ook sprake is van kwel in deze schraallanden. Omdat echter onduidelijk is of delen van deze vegetatie kwalificeren als de associatie van moerasstruisgras en zompzegge zijn deze percelen als zoekgebied voor dit type opgenomen.

9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Op basis van het referentiebestand “Oude bossen en bosgroeiplaatsen” (Bijlsma et al., 2010) zijn enkele eikenbossen in de Smalbroeken, De Weert, Papenhoefsveld en de Kustersche Hoeven als oude bosgroeiplaats te betitelen. Omdat deze niet op een leemarme bodem liggen kwalificeren ze niet als 9190. Uit het meetnet van de provincie blijkt dat in deze bossen veel adelaarsvaren, kamperfoelie en dalkruid voorkomt en dat deze bossen tot het beuken-eikenbos (42Aa2) gerekend moeten worden en daarmee tot dit type.

91D0 Hoogveenbossen

Op basis van het meetnet van de provincie en LMF-pq NB4049 zijn enkele bospercelen bij Het Broek en de Moddervelden te klassificeren als zompzegge-berkenbroek (40Aa2) ofwel elzenzegge-elzenbroek (subassociatie met zompzegge, 39Aa2e). Een perceeltje met berkenbroek kan op basis van het meetnet als zeker behorend tot type 40Aa2 worden beschouwd, met soorten als zompzegge, stijve zegge, haakveenmos, gewimperd veenmos en melkeppe. Andere bospercelen moeten waarschijnlijk eerder tot 39Aa2e gerekend worden en dat type voldoet alleen aan de definitie van 91D0 als de bedekking van veenmossen minimaal 20% is en deze vegetatie in mozaïek voorkomt met zelfstandig kwalificerende vegetaties. Deze bosgebieden zijn opgenomen als zoekgebied voor dit type.

Bij de vlakdekkende kartering door de provincie zijn in de oeverzone van het Belversven wilgenstruwelen en berkenbroekbos met snavelzegge, stijve zegge, zompzegge, wateraardbei en moerasvaren gevonden en bij de Oude Hondenberg berkenbroekbos met stijve zegge, zompzegge, wateraardbei en moerasviooltje. Beide gebieden zijn ook als zoekgebied voor dit type opgenomen.

8 Regte Heide & Riels Laag (134)

De kartering van dit gebied is uitgevoerd in mei 2008 door Patrick Lansing en Fiona Franken. Op 28 mei was ook Wim de Jong van Brabants Landschap mee het veld in. In het gebied liggen twee LMF-pq's en een meetnetroute van het provinciale meetnet flora/vegetatie.

Typen waarvoor het gebied is aangewezen:

2310 Stuifzandheiden met struikhei

Dit type is zeer minimaal aanwezig in het oostelijke deel van de Regte Heide. Er liggen daar enkele stuifduintjes met struikhei, bekertjesmos, rendiermos, buntgras en een aantal lage eiken. Het type heeft ongeveer dezelfde begroeiing als droge heide van type 4030. Ook al worden hier op de bodemkaart podzolgronden aangegeven, is een uitzondering gemaakt op de regel dat dit type alleen op vaaggronden mag worden gekarteerd. Dit omdat deze stuifduintjes ook voorkwamen op de kaart van 1840.

3130 Zwakgebufferde vennen

Enkele vennen in het zuidelijke deel van de Regte Heide zijn zwakgebufferde vennen. In deze vennen komt onder andere veelstengelige waterbies, moerashertshooi, vlottende bies, pilvaren en duizendknoopfonteinkruid voor. In enkele poelen/laagten bij de Papenmoeren zijn in 2008 moerashertshooi en vlottende bies gevonden, deze behoren ook tot het type.

In het noordelijke deel van het Riels Laag is de oude beekloop van de Leij afgedamd en is een nieuwe beekloop op de rand van het Natura 2000 gebied gegraven. In het beekdal treedt veel kwel op en in het centrale deel van het beekdal blijft het hele jaar water staan. In de oever hiervan heeft zich een vegetatie met veel veenmos ontwikkeld. Soorten van zwakgebufferd ven die hier voorkomen zijn veelstengelige waterbies, moerashertshooi, klein blaasjeskruid, doorschijnend glanswier, pilvaren en duizendknoopfonteinkruid, zo blijkt uit het meetnet van de provincie. In het deel waar door de provincie wordt gemonitord is het type met zekerheid aangegeven, de delen ten noorden daarvan die volgens de luchtfoto permanent onder water staan zijn als zoekgebied aangegeven. Geplagde delen die slechts incidenteel onder water staan zijn als zoekgebied voor trilveen (7140A) opgenomen.

3160 Zure vennen

Het overgrote deel van de vennen op de Regte Heide zijn regenwater gevoed, zonder grondwaterinvloeden. In deze vennen kwam in 2008 vooral knolrus, waterveenmos en soms veelstengelige waterbies voor.

4010A Vochtige heiden

In de lage delen van de hei en rondom vennen kwam vochtige heide voor. Hier waren dophei, veenpluis, veenbies en trekrus te vinden. Dit type komt verspreid over de Regte Heide voor. Op enkele stukken natte heide groeide ook beenbreek, gagel en klokjesgentiaan. Niet de totale

vochtig/droge heide kon tot een habitatype worden gerekend. Delen van de Regte Heide waren zeer vergrast met pijpenstrootje, zie figuur 6.

4030 Droge heiden

Het grootste deel van de Regte Hei bestaat uit droge hei. Dit waren uitgestrekte velden met struikhei, pilzegge, stekelbrem en wat dophei. Veel geplagde stukken hei met iets meer dophei zijn ook tot dit type gerekend, omdat ze omgeven waren door droge heide. In sommige gevallen is een complex van droge en vochtige heide gekarteerd.



Figuur 7. Droge heide met veel pijpestrootje op de Regte Heide. Op de achtergrond een grafheuvel.

7150 Pionervegetaties met snavelbiezen

Deze pioniersvegetatie was vooral te vinden rondom vennen en op plagplekken in de natte hei. Ze is verspreid over de Regte Heide gevonden. Rond een aantal vennen stond al vrij veel dopheide in dit type, maar het was nog nergens overheersend. Op termijn kan deze vegetatie overgaan in vochtige heide van type 4010A.

91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Dit bostype is gevonden in het zuidelijke deel van het Riels Laag. Het gaat hier om elzenbroekbossen met een ondergroei van zompzegge, gele lis, moeraswederik, rietgras, bitterzoet

en moeraszegge. Deze vegetatie kan tot het elzenzegge-elzenbroek (39Aa2) worden gerekend. Dit bos staat direct onder invloed van de beek en voldoet hiermee aan de definitie van het type 91E0C.

Overige mogelijk aanwezige habitattypen :

6230 Heischrale graslanden

Langs een oud pad op de rand van het beekdal dat momenteel in het begrazingsgebied van de paarden valt, is een vegetatie met veel liggende vleugeltjesbloem, tormentil en gewone veldbies aanwezig met daartussen ook borstelgras, echt duizendguldenkruid, liggend hertshooi en grondster (meetnet flora/vegetatie provincie). Ook al bevat deze vegetatie elementen van de associatie van klokjesgentiaan en borstelgras (19Aa2), is dit pad vanwege het voorkomen van struikhei, dophei, pijpenstrootje, kleine zonnedauw, moeraswolfsklauw en bruine snavelbies tot de aanliggende heidetypen gerekend.

7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

In de afgeplagde delen van het noordelijk beekdal van de Leij die niet permanent onder water staan heeft zich een vegetatie gevestigd met veel veldrus, geoord veenmos en haarmossen, plaatselijk veel moeraskartelblad en verder moerasstruisgras, snavelzegge, zompzegge, glanzend veenmos en moerasbasterdwederik. In 2008 werden hier enkele planten galigaan aangetroffen en volgens Brabants Landschap is op de geplagde percelen ook bonte paardenstaart gevonden. Omdat nog onduidelijk is of deze vegetatie tot de associatie van moerasstruisgras en zompzegge mag worden gerekend en zo ja welk deel van het geplagde gebied het betreft, is een zoekgebied voor dit type opgenomen.

9190 Oude eikenbossen

Het overgrote deel van het bos is gemengd bos. Er zijn behalve 91E0C geen boshabitattypen aangetroffen zoals het oud eikenbos. Het referentiebestand “Oude bossen en bosgroeiplaatsen” (Bijlsma et al., 2010) gaf ook geen nadere aanwijzingen over het voorkomen van dit habitatype.

9 Kempenland-West (135)

In verschillende deelgebieden is in juli 2008 door bureau Ecologica een veldkartering uitgevoerd op basis van de luchtfotoanalyse van Alterra. Het betreft de volgende deelgebieden: Papschot, Rooversche Heide, Wellenseind/de Hertgang, het Goorven, Hazenkolk, Grijze Steen, Neterselsche Heide en Landschotsche Heide. De veldkaarten zijn door Ecologica ingescand en zijn nu gebruikt voor de interpretatie volgens de huidige definities van de typen. Verder is in augustus 2008 door Ecologica in de Reusel en de Grootte en Kleine Beerze gezocht naar habitatype 3260A (beken met waterranonkels) en drijvende waterweegbree.

In 2009 zijn locaties van habitatype 9120 door Alterra in het veld ingetekend, mede op basis van het referentiebestand “Oude bossen en bosgroeiplaatsen” (Bijlsma et al., 2010).

In 2010 zijn enkele hooilandpercelen in het Beersbroek onderzocht (Franken, 2010a) en is door de provincie een proefkartering uitgevoerd voor de monitoring van Natura 2000 en SNL op de Landschotsche Heide (Franken, 2010b). Tevens is in 2010 in opdracht van het Brabants Landschap een inventarisatie van de vegetatie van het in 2008/2009 herstelde Rooversven uitgevoerd (Mandos, 2010).

Verder liggen er meetnetroute van het provinciale meetnet flora/vegetatie bij Papschot/Rooversche Heide, Wellenseind/de Hertgang, de Hazenkolk en Neterselsche heide en 9 LMF-pq's verspreid over het gebied.

Typen waarvoor het gebied is aangewezen:

2310 Stuifzandheiden met struikhei

Dit type was door Ecologica alleen gekarteerd op een vlak aan de zuidkant van de Rooversche Heide. Uit de veldnotities blijkt dat het gaat om vergraste stuifduinen met bochtige smeie en pijpenstrootje (19RG2), een vegetatie die alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties tot dit type mag worden gerekend. Een vlakje ten noorden hiervan was vanwege het voorkomen van struikheide als habitatype 4030 gekarteerd en ligt ook op de goede bodem (vaaggronden) voor dit type en is nu als 2310 op de kaart gezet. Ook een groot deel van de Landschotsche Heide was als 4030 gekarteerd, maar ligt op vaaggronden en is nu al 2310 op de kaart gezet.

3130 Zwakgebufferde vennen

De best ontwikkelde vormen van zwakgebufferd ven in dit gebied komen voor in Papschot, het Keijenhurken en het Grootmeer Vessem. Het Keijenhurk is een ondiep ven waarin af en toe grondwater opgepompt wordt om de buffering te handhaven. Grote delen van het ven worden bedekt door de rompgemeenschap van oeverkruid (6RG1). Op sommige plaatsen in de venrand, in het ven zonder naam ten westen daarvan en in de laagten bij de visvijvers komen ook veelstengelige waterbies, moerasherthooi, pilvaren en witte waterranonkel voor (Franken, 2010b). Ook het ven Papschot wordt gekenmerkt door een dominantie van oeverkruid, pilvaren, veelstengelige waterbies, moerasherthooi en witte waterranonkel (Ecologica en meetnet flora/vegetatie provincie). In het Grootmeer wordt spoelwater van het nabijgelegen pompstation ingelaten. Hier komen oeverkruid, gesteed glaskroos en naaldwaterbies veelvuldig voor en worden veelstengelige waterbies, ongelijkbladig fonteinkruid en duizendknoopfonteinkruid gevonden (meetnet flora/vegetatie provincie).

De laagten in de Rooversche Heide, vennen aan de zuidkant van de Neterselsche Heide en het Berk- en Vissersven op de Landschotse Heide worden gekenmerkt door een dominantie van veelstengelige waterbies en veenmossen (6RG3). Volgens de definitietabel moeten die tot habitattype 3130 gerekend worden, en alleen tot 3160 als deze in mozaïek met zelfstandige vegetaties van dit type voorkomen. Uit de kartering van Franken (2010b) blijkt dat ook in het Withollandven en het Kromven op de Landschotse Heide veelstengelige waterbies en op sommige plekken oeverkruid voorkomt, terwijl deze door Ecologica als de rompgemeenschap van knolrus en veenmos (6RG4) waren gekarteerd. Omdat het onderzoek van Franken (2010b) alleen een steekproefsgewijze bemonstering was zijn deze vennen als zoekgebied voor 3130 opgenomen. De Flaesvennen en het Goorven zijn vrijwel onbegroeid en in de oever staat een pitrusvegetatie. Daarom zijn deze vennen niet als habitattype op de kaart gezet.

Aan de noordzijde van de Rooversche Heide zijn enkele agrarische percelen in 2008/2009 afgegraven en in de laagten in het gebied heeft zich een vegetatie van veelstengelige waterbies, moerashertshooi, pilvaren en witte waterranonkel ontwikkeld (Mandos, 2010). Deze laagten (Rooversven genaamd) zijn als 3130 aan de kaart toegevoegd.

3160 Zure vennen

Bij Papschot zijn natte slenken met pijpenstro-horsten en veenmos, witte snavelbies en klein blaasjeskruid aan de zuidkant van het ven beschouwd als behorend tot de associatie van veenmos en snavelbies (10Aa2) en voldoen daarmee aan de definitie van dit type.

Vennen op de Mispelindsche Heide, de Hazenkolk, de Neterselsche Heide en de Grijze Steen behoren tot de rompgemeenschap van knolrus en veenmos (6RG4) en voldoen als ze niet in mozaïek voorkomen met zelfstandige vegetaties van 3130.

3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)

Door Ecologica zijn enkele trajecten van de Kleine Beerze en een traject van de Reusel als dit type benoemd vanwege het voorkomen van vegetaties van grote of fijne waterranonkel. In de Groote Beerze en het omleidingskanaal werd het type niet aangetroffen. In het omleidingskanaal komt veel aarvederkruid voor en zeer regelmatig parelvederkruid of een gelijkende uitheemse dubbelganger, hier is de beek troebel en langzaam stromend. In de oude, meanderende loop is zij snelstromend, met waarschijnlijk veel zandtransport, stomphoekig sterrekroos en kleine egelskop zijn aspectbepalend. Bij beschaduwing (bosjes) is de beek vrijwel vegetatieeloos.

4010A Vochtige heiden

In het noordelijk deel van de Neterselsche Heide zijn sommige delen die als vochtige heide op de topografische kaart staan zodanig dichtgegroeid met gagelstruweel dat deze niet aan de definitie voldoen. In de Rooversche Heide en de Mispelindsche Heide bestaat de vochtige heide voor een groot deel uit dominantie-vegetaties van pijpenstrootje (11RG2), die ook alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties tot dit type mogen worden gerekend. Ook voor delen van Papschot, Hazenkolk, Grijze Steen, Neterselsche Heide en Landschotse Heide geldt dat pijpenstrootje vaak de dominante soort is. Maar hier komen ook goed ontwikkelde vormen voor met veel dopheide, veenbies, blauwe zegge, kleine en ronde zonnedauw, klokjesgentiaan, beenbreek, kussentjesveenmos en zacht veenmos. Bij de Hazenkolk was in de kaart van september 2010 om onduidelijke redenen de kartering van Ecologica vervangen door een paar vlakjes waarvan de

herkomst onduidelijk is. Op basis van de gescande veldkaarten is hier de kartering van Ecologica weer teruggezet. In sommige vlakken was door Ecologica een complex van vochtige en droge heide gekarteerd, hierin is de verhouding met een percentage aangegeven.

4030 Droge heiden

Verspreid over het gebied liggen droge heiden, die veelal worden gekenmerkt door een dominantie van struikhei. Bij Wellenseind was om onduidelijke redenen een stuk door Ecologica gekarteerde droge heide niet op de kaart van september 2010 gezet, dit is nu weer toegevoegd.



Figuur 8. Blauwgrasland in het Beersbroek met onder andere bloeiende spanse ruiter.

6410 Blauwgraslanden

Franken (2010a) heeft Tansley-opnamen gemaakt van de vier hooilanden in het Beersbroek die tot dit type zouden kunnen worden gerekend. Een perceel (nummer 3 van Franken 2010a, zie figuur 8) is tot vegetatietype 16Aa1 te rekenen, en voldoet daarmee aan de definitie. De andere drie percelen zijn (deels) tot het veldrusschraalland (16Ab1) te rekenen. Een ervan (perceel 4) is zodanig goed ontwikkeld, met blauwe zegge, blauwe knoop, kleine valeriaan en veelbloemige veldbies dat ook deze voldoet aan de definitie. Perceel 2 is een complex van veldrusschraalland (rond de greppels) en de rompgemeenschap van blauwe zegge en blauwe knoop (16RG5) en voldoet daarmee ook aan de definitie. Perceel 1 is een mengeling (1:2) van veldrusschraalland en kleine

zeggen-gemeenschap (9Aa3). Daarom is dit perceel niet tot het type gerekend, ook al komen er drie soorten voor op basis waarvan het perceel, als het volledig vegetatietype 16Ab1 was geweest, onder de definitie van blauwgrasland had kunnen vallen: blauwe zegge, blauwe knoop en tormentil.

Andere graslanden in het Beersbroek zijn meer recent door Brabants Landschap verworven en hebben niet de kwaliteit van de door Franken onderzochte percelen. In het verleden hebben in het beekdal van de Reusel en de Stroom bij Wellenseind ook schraallandjes gelegen (Cools, 1989), die waarschijnlijk behoorden tot het dotterbloem-verbond (16Ab). Na het stoppen van het maaibeheer zijn deze begroeid met rietland en bos en staan nu deels als type 91E0C op de kaart.

7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Deze zijn in 2008 verspreid over de heidegebieden gekarteerd door Ecologica, op plagplaatsen en op natte plekken in de heide. Vaak komt het type in complex voor met vochtige en droge heide.

91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

In het beekdal van de Reusel en de Stroom zijn door Ecologica diverse stukken bos gekarteerd die tot het elzenzegge-elzenbroek (39Aa2), de rompgemeenschappen van het verbond der elzenbroekbossen (39RG1-4) of de rompgemeenschap met grote brandnetel van het onderverbond der vochtige elzen-essenbossen (43RG3) behoren. Omdat deze onder invloed staan van de beek voldoen ze aan de criteria van type 91E0C, ook al is het merendeel van deze broekbossen door de regelmatige overstroming zeer voedselrijk en staan ze vol met brandnetels. Het beekdal van de Groote Beerze is in 2008 niet onderzocht, uit een kartering van het beekdal door de provincie in 2010 blijkt dat in het Beersbroek en bij de Grijze Steen waarschijnlijk nog bosvegetaties voorkomen die aan de criteria voldoen..

Overige mogelijk aanwezige habitattypen :

6230

Op de Rovertsche Heide komen langs paden en op begraasde heide vegetaties met tormentil, pilzegge, tandjesgras en liggende vleugeltjesbloem voor. Deze vegetatie heeft elementen van de associatie van klokjesgentiaan en borstelgras (19Aa2). Vanwege het voorkomen van struikhei, dophei, pijpenstrootje, kleine zonnedauw, moeraswolfsklauw en bruine snavelbies is de begraasde heidevegetatie tot de droge heide (4030) gerekend. In hoeverre op paden in het bos ook dergelijke vegetaties voorkomen is niet onderzocht.

7110B Actief hoogveen (heideveentjes)

Op de kaart van september 2010 was de rompgemeenschap van pijpenstrootje onterecht als dit habitatype opgenomen. In sommige natte stukken heide, met name in de Hazenkolk komen veenmosrijke delen voor met veel waterveenmos en veenpluis, en soms fraai en wrattig veenmos. Deze vegetaties vallen voornamelijk onder de definitie van 4010 of 3160.

9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Locaties in het Reuseldal met type 9120 zijn mede op basis van de Oude bossenkaart (Bijlsma et al., 2010) in 2009 door Alterra in het veld ingetekend. Deze bossen worden gekenmerkt door het voorkomen van bosanemoon, klimop, grote muur, dalkruid en bleeksporig bosviooltje (Cools, 1989, meetnet flora/vegetatie provincie).

Het beekdal van de Groote Beerze is in 2009 niet op dit type onderzocht, mogelijk komt hier nog een enkel bosperceel voor dat aan de criteria voldoet.

91D0 Hoogveenbossen

Ten westen van de Reusel bij Wellenseind is door Ecologica een strook redelijk ontwikkeld berkenbroekbos met grote veenmosplakken en zompzegge aangetroffen, deels met gagel of veel pijpenstrootje. Lokaal domineert rododendron de ondergroei en lijkt ook toe te nemen. Deze bosstrook en de aanliggende gagelstruwelen waren in de kaart van september 2010 onterecht tot het elzenbroekbos (91E0C) gerekend. Volgens de definitietabel kwalificeert het zompzegge-berkenbroek (40Aa2) zelfstandig als 91D0 en mag het gagelstruweel als rand langs zelfstandige vegetaties ook meedoen.

In het noordelijk deel van de Neterselsche Heide liggen enkele secties van het meetnet flora/vegetatie van de provincie in een berkenbroekbos met veel gewimperd veenmos, zomp- en snavelzegge. Ook dit valt onder het zompzegge-berkenbroek (40Aa2) en kwalificeert zelfstandig als 91D0. In het Beheerplan Neterselse Heide 1996-1998 (Provincie Noord-Brabant en gemeente Bladel c.a., 1996) is rondom deze secties een grote gebied als berkenbroek aangeduid. Het gebied rondom de secties is als zeker dit type op de kaart gezet, de rest van het gebied als zoekgebied. Een gebied in het zuiden van de Neterselsche Heide dat in het Beheerplan als berkenbroek was aangeduid is ook als zoekgebied opgenomen.

Mogelijk kwalificeren bij de Grijze Steen ook nog enkele delen van het bos als dit type.

Bronnen

Bakker, N.J., 1994. Vegetatiekarteringen Rivierenland 1992. Buro Bakker, Assen, in opdracht van SBB Driebergen.

Bijlsma, R.J., G.J. van Dorland, D. Bal & J.A.M. Janssen, 2010. Oude bossen en oude bosgroeiplaatsen. Een referentiebestand voor het karteren van de habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst en Oude eikenbossen. Alterra Wageningen UR. Alterra rapport 1967.

Brinkhof, R., R. Buskens & J. van der Straaten (red.), 2004. De Brand: Historie en ontwikkeling van een bijzonder Brabants landschap. Brabants Landschap, Haaren.

Bruinsma, J., 2005. Excursieverslagen Oisterwijkse vennen 2005. Floristische Werkgroep KNNV Eindhoven.

Bruinsma, J., 2010. Verslag van excursie naar het Belversven in 2009. Floristische Werkgroep KNNV Eindhoven.

Buro Bakker, 2006. Vegetatiekartering Kornse Boezem 2005. Buro Bakker adviesburo voor ecologie te Assen, in opdracht van SBB regio Zuid.

Buskens, R. & P. Hommel, 2009. Bossen in De Brand bij Udenhout. Excursieverslag PKN.

Buskens, 2010. Kranswierenonderzoek Vijmensven Moerputten. Memo Royal Haskoning, referentie 9V5463/M/RBu/DenB.

Cools, J.M.A., 1989. De flora en vegetatie van het beekdallandschap van de Reusel en de Stroom in het landgoed "De Utrecht". N.M.F. Noord-Brabant, rapport nr. 89-002.

De Boer, D., 1988. Vegetatiekartering van de objecten De Brand en Brokkenbroek (Gemeente Udenhout) met een ecologische interpretatie. Stichting voor Toegepaste Landschapsecologie, Nijmegen, Rapport no. 35.

Ecologisch Adviesbureau Cools, 2004. Onderzoek naar planten- en diersoorten in het gebied Leemkuilen – De Brand. Ecologisch Adviesbureau Cools in opdracht van Brabants Landschap.

Ecologisch Adviesbureau Cools, 2010. Monitoring van planten, amfibieën en libellen in en langs het Galgeven in 2010. Ecologisch Adviesbureau Cools in opdracht van Brabants Landschap.

Ecologisch Adviesbureau Cools, 2011. Onderzoek naar vaatplanten, libellen en dagvlinders in het natuurgebied Leemkuilen te Udenhout. Ecologisch Adviesbureau Cools in opdracht van Brabants Landschap.

Franken, F.J.A.A. & P. Lansing, 2008. Habitattypen in 8 Natura2000-gebieden. Verantwoordingsdocument kartering. Provincie Noord-Brabant.

Franken, F., 2010a. Blauwgrasland Kempenland-west. Interne memo Provincie Noord-Brabant.

Franken, F.J.A.A., 2010b. Proefkartering op de Landschotse Heide. Gecombineerde kartering van planten voor Natura2000 en SNL. Provincie Noord-Brabant.

Hartog, P.S., N.P.J. de Vries & F.H. Everts, 1991. Vegetatiekartering van de Reuselse Moeren, Hapertse heide en Kortenhoef (Noord-Brabant). Everts & de Vries e.a., Groningen. Rapport EV 91/1.

Lansing, P., 2010. Beekbegeleidend bos (91E0_C) in de Kampina. Notitie Provincie Noord-Brabant.

Maes, B., 2007. Oude boskernen in de Loonse en Drunense Duinen. Een overzicht van de autochtone genenbronnen van bomen en struiken in het Nationaal Park. Ecologisch Adviesbureau Maes, Utrecht, in opdracht van Nationaal Park Loonse en Drunense Duinen.

Maes, B., 2010. Oude boskernen in De Brand. Overzicht van de autochtone genenbronnen van bomen en struiken in het Nationaal Park. Ecologisch Adviesbureau Maes, Utrecht, in opdracht van Nationaal Park Loonse en Drunense Duinen.

Mandos, M., 2010. Monitoring libellen en Vegetatie 2010. Rovertsven, Beleven en Groot Zwartven. Biologisch Bureau Mandos & Van Maarle in opdracht van Het Brabants Landschap.

Projectgroep Habitatkartering, 2012. Methodiekdocument kartering habitattypen Natura 2000. Versie is 22 oktober 2012.

Provincie Noord-Brabant en gemeente Bladel c.a., 1996. Beheerplan Beschermd Natuurmonument Misperleindse en Neterselse heide met aangrenzende beekdal. Deelgebied Neterselse Heide Periode 1996-1998. Opgesteld door Bureau Natuur, afdeling buitengebied van de Provincie Noord-Brabant en de gemeente Bladel c.a.

Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & V. Westhoff, 1995. De Vegetatie van Nederland. Deel 1: Inleiding tot de plantensociologie – grondslagen, methoden, toepassingen. Opulus Press Uppsala - Leiden.

Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff, 1995. De Vegetatie van Nederland. Deel 2: Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press Uppsala - Leiden.

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

Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff, 1998. De Vegetatie van Nederland. Deel 4: Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus. Opulus Press Uppsala - Leiden.

Scherpenisse-Gutter, M.C. & L. Kruit, 2004. Overlaat (Bossche Broek, Sompen en Zooislagen, Moerputten). Soortkartering flora 2003. Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen, in opdracht van SBB regio Limburg – Oost-Brabant.

Stortelder, A.H.F., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel, 1999. De Vegetatie van Nederland. Deel 5: Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Opulus Press Uppsala - Leiden.

Ten Oever, C. en M Brongers, 1994. De vegetatie van de natuurreervaten Moerputten en Sompen en Hooislagen in 1993. Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden. AenW-rapport 90. Concept.

Van Beers, P., 1996. Inventarisatie Noord-Brabantse Vennen 1994. Rapport Provincie Noord-Brabant.

Van Beers, P. en J. Bruinsma, 1996. Terugkeer van Doorschijnend glanswier in het Beeldven. De Levende Natuur 97 (4): 146-150

Van de Sande, J., C.P.M. & D. de Boer, 2009. Basisvegetatiekartering Langstraat. Vegetatie- en soortkartering van Langstraat. Projectnummer 767. Van der Goes en Groot, Kwintshul/Alkmaar in opdracht van SBB regio Zuid. G&G-rapport 2009-50.

Van der Linden, J., J. Wouters & F. Franken, 2012. Monitoring biodiversiteit Groote Meer e.o. 2012. Provincie Noord-Brabant.

Van Heusden, T. 2012. Inventarisatie vegetatie Moerputten Natuurontwikkelingsgebied 2012.

Wagenmakers, A., 1995. Opname S.B.B. object De Dullaert, petgat 3. Handgeschreven opname.

Weeda, E.J., 1991. Het Sanguisorbo-Silaetum Klapp ex Hundt 1964 en verwante grasland-vegetaties in het Middennederlandse rivierengebied. Stratiotes 3: 3-22.