Verantwoordingsdocument T0-habitattypenkaart

Gebied 136 - Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Auteur

DLG

PNB

Datum

01 maart 2024

Versie	Auteur	Wijzigingen
1.0	PNB	Verantwoording uit beheerplan (dd. april 2016) gekopieerd. Inhoudelijk is hier niets aan gewijzigd. Tekstueel zijn enkele aanpassingen gemaakt voor de leesbaarheid. Het hoofdstuk 'De kaart' is grotendeels verwijderd omdat dit alleen betrekking heeft op de visuele presentatie in het beheerplan. Het hoofdstuk 'Bronnen' is toegevoegd.

Dit verantwoordingsdocument hoort bij: HK_136_T0_20231215.gdb

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Opbouw van de kaart	2
2.1	Gebieden Staatsbosbeheer	3
2.2	Gebieden Natuurmonumenten	6
2.3	Gebieden Gemeente Heeze-Leende in de Strijperheg	8
2.4	Gebieden Gemeente Heeze-Leende op de Groote Heide	9
2.5	Gebieden gekarteerd in opdracht van Brabant Water	11
2.6	Overige gegevens	13
3.	Bronnen	

1. Inleiding

Dit document bevat de verantwoording voor het opstellen van de TO-habitattypenkaart van het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.

Deze habitattypenkaart beschrijft de situatie in het N2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux in het jaar van aanwijzing (2013). Op dat moment waren nog geen gegevens verzameld die specifiek tot doel hadden om een habitattypenkaart te maken. Daarom is, naast wel beschikbare vegetatiekarteringen, ook van andere bronnen gebruik gemaakt.

Van dit gebied zijn verschillende vlakdekkende vegetatiekarteringen beschikbaar. Het overige is aangevuld door gebruikmaking van onder andere expertkennis.

Het opstellen van het beheerplan voor dit gebied, en daarmee ook het maken van de habitattypenkaart, is uitgevoerd door DLG tot 2015. Vervolgens zijn de werkzaamheden overgenomen door RVO, totdat het beheerplan in 2017 is vastgesteld.

De kaart is in 2017 overgedragen aan de provincie Noord-Brabant als voortouwnemer. De provincie heeft geen inhoudelijke wijzigingen in die kaart aangebracht. Deze kaart is daarom gelijk aan de gevalideerde en goedgekeurde versie (N2K_HK_136_Leenderbos_v9).

2. Opbouw van de kaart

De habitatkaart (situatie bij aanwijzing) voor het Leenderbos, Groote Heide en de Plateaux is in een aantal stappen vervaardigd. Aangezien het eigendom berust bij de drie grote terreinbeheerders (Staatsbosbeheer, Brabants Landschap, Natuurmonumenten), twee gemeenten en een aantal particulieren is er geen eenduidige kartering voor het hele gebied die als basis kan worden gebruikt voor de habitattypenkaart. Daarom is de kaart opgebouwd uit afzonderlijke delen, waarbij de optelsom een zo goed mogelijk beeld geeft van het areaal van de habitattypen in de huidige situatie. In onderstaande figuur is aangegeven welke karteringen gebruikt zijn. Aan de hand van de bevindingen op de vierde versie is er in maart en april 2014 nog een verbeterslag uitgevoerd, waarbij met name de gebieden die niet kwalificeerden (H0000), de gebieden waarvan onvoldoende informatie bekend was (H9999) en de zoekgebieden extra zijn gecheckt.

Naar aanleiding van de bevindingen versie 6 is besloten om in de zomer 2014 extra veldwerk uit te voeren, daar er veel vlakken met onvoldoende info waren.

Dit heeft geresulteerd in een nieuwe kaart waarbij van ca. 2000 vlakjes nieuwe informatie in het veld in de zomer van 2014 is verzameld.

Naar aanleiding van de bevindingen op versie 7 is in oktober 2014 versie 7 verder aangepast. Van de habitattypen zoals die in het aanwijzingsbesluit staan komt het type H3150 Jeneverbesstruwelen niet in het gebied voor. Daarnaast zijn de volgende habitattypen aangetroffen die niet in het aanwijzingsbesluit staan:

H3140 - Kranswierwateren

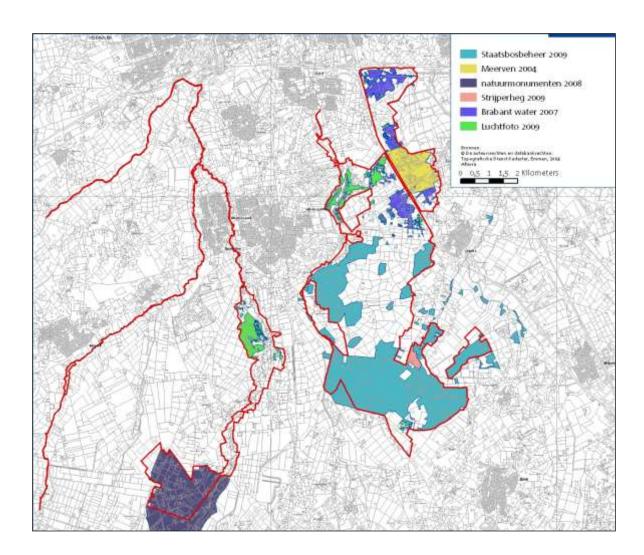
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

H9190 - Oude eikenbossen

Dit is alsnog aangepast in het wijzigingsbesluit Afwezige waarden¹.

2/18

¹ Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux: Aanwijzing | natura 2000



2.1 Gebieden Staatsbosbeheer

Uitgangspunt is de meest recente vegetatiekartering van het Leenderbos voor Staatsbosbeheer: in grote lijn is het terrein in 2009 gekarteerd dat in eigendom is en slechts voor zover het niet begroeid is met naaldbos (Kartering SBB 2009).

Voor de gebieden die met bos begroeid zijn is gebruik gemaakt van het Inrichtingsplan Leenderbos en Groote heide (2011).

De kaart is met behulp van de Vertaaldatabase van Staatsbosbeheer, versie najaar 2008, op standaardwijze vertaald in een habitatkaart. Een deel van de kaartvlakken is handmatig en vlakje voor vlakje, en conform de vertaaltabel, beoordeeld op de onderdelen "beperkende criteria" en "mozaïek". De tabel met relevante vertalingen staat hieronder.

Niet gekarteerde delen van de kaart zijn ingevuld zoals hierna beschreven onder "Niet gekarteerde gebieden".

Het resultaat is doorgesproken en gecorrigeerd door gebruikmaking van kennis van de boswachter van Staatsbosbeheer, die het terrein al heel lang en goed kent. Dit heeft tot correcties geleid. In 2014 zijn tijdens het veldwerk ook nog diverse delen bezocht die niet tijdens de kartering waren gekarteerd (bijv. deel bosgebieden) of waarvan twijfel bestond of het juiste

vegetatietype en daardoor ook habitattype was toegekend. Dit heeft geleid tot een beperkt aantal wijzigingen.

Habitattypen: en hier toe gerekende vegetatietypen volgens de Vegetatie van Nederland (VVN) : Nederlandse naam (Wetenschappelijke naam)	Typologie Vegetatie van Nederland	Typologie sbb	kwaliteit
HABITATTYPEN, BEHORENDE TOT DE INSTAN	DHOUDINGSDOELSTELL	ING VAN HET G	EBIED
Stuifzandheiden met struikhei - H2310			
Associatie van Struikhei en Stekelbrem <i>Genisto</i>	20Aa1	20A1b	G
anglicae-Callunetum		20A1e	G
Associatie van Struikhei en Bosbes <i>Vaccinio-</i> <i>Callunetum</i>	20Aa2	20A2b	G
Rompgemeenschap met Bochtige smele van de Klasse der heischrale graslanden/de Klasse der droge heiden <i>RG Deschampsia flexuosa-</i> [Nardetea/Calluno-Ulicetea]	19-RG2-[19/20]	20-b	М
Zandverstuivingen - H2330			
Associatie van Buntgras en Heidespurrie Spergulo-Corynephoretum	14Aa1	14A1a 14A1b	G G
Rompgemeenschap met Gewoon struisgras en Gewoon biggekruid van de Struisgras-orde RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata-[Trifolio- Festucetalia ovinae]	14-RG6-[14B]	14-p	М
Klasse der droge graslanden op zandgrond	14	14-d	М
Koelerio-Corynephoretea		14-e	М
		19-b	М
Zwakgebufferde vennen - H3130			
Associatie van Veelstengelige waterbies Eleocharitetum multicaulis	6Ac3	06C3	G
Naaldwaterbies-associatie <i>Littorello-</i> <i>Eleocharitetum acicularis</i>	6Ad1	06D1	G
Rompgemeenschap met Veelstengelige waterbies en Veenmos van de Oeverkruid- klasse/de Klasse der hoogveenslenken <i>RG</i> <i>Eleocharis multicaulis-Sphagnum-</i> [Littorelletea/Scheuchzerietea]	6-RG3-[6/10]	06-c	М
Zure vennen - H3160		T	<u> </u>
Associatie van Draadzegge en Veenpluis Eriophoro-Caricetum lasiocarpae	10Ab1	09B2b	G
Rompgemeenschap met Veenpluis en Veenmos van de Klasse der hoogveenslenken <i>RG</i> <i>Eriophorum angustifolium-Sphagnum-</i> [Scheuchzerietea]	10-RG3-[10]	10-b	G
Rompgemeenschap met Pijpestrootje en Veenmos van de Klasse der hoogveenslenken RG Molinia caerulea-Sphagnum- [Scheuchzerietea]	10-RG4-[10]	10-е	G
Rompgemeenschap met Knolrus en Veenmos van de Oeverkruid-klasse/de Klasse der hoogveenslenken <i>RG Juncus bulbosus-</i> <i>Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea]</i>	6-RG4-[6/10]	06-d	М
Vochtige heiden (hogere zandgronden) - H4010_A			
Associatie van Gewone dophei <i>Ericetum tetralicis</i>	11Aa2	11A2a	G
		11A2c	G
		11A2f	G
		11A-a	G

Klasse der hoogveenbulten en natte heiden Oxycocco-Sphagnetea	11	11-j	G
	10 004 [10]	16A-g	G
Rompgemeenschap met Pijpestrootje en Veenmos van de Klasse der hoogveenslenken RG Molinia caerulea-Sphagnum- [Scheuchzerietea]	10-RG4-[10]	10-е	М
Rompgemeenschap met Pijpestrootje en Veenmos van de Klasse der hoogveenslenken RG Molinia caerulea-Sphagnum- [Scheuchzerietea]	10-RG4-[10]	11-g	М
Droge heiden - H4030			
Associatie van Struikhei en Stekelbrem <i>Genisto</i> anglicae-Callunetum	20Aa1	20A1b 20A1e	G G
Associatie van Struikhei en Bosbes <i>Vaccinio-</i>	20Aa2	20A2b	G
Rompgemeenschap met Bochtige smele van de Klasse der heischrale graslanden/de Klasse der droge heiden RG Deschampsia flexuosa- [Nardetea/Calluno-Ulicetea]	19-RG2-[19/20]	20-b	М
Pioniervegetaties met snavelbiezen - H7150			
Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies	11Aa1	11A1a	G
Lycopodio-Rhynchosporetum		11A1b	G
Hoogveenbossen - H91D0			1
Zompzegge-Berkenbroek <i>Carici curtae- Betuletum pubescentis</i>	40Aa2	40A2	G
Associatie van Grauwe wilg Salicetum cinereae	36Aa2	36A2	М
Rompgemeenschap met Wilde gagel van het Verbond der wilgenbroekstruwelen <i>RG Myrica</i> <i>gale-[Salicion cinereae]</i>	36-RG2-[36Aa]	36A-b	М
Rompgemeenschap met Wilde gagel van het Verbond der berkenbroekbossen <i>RG Myrica gale-</i> [Betulion pubescentis]	40-RG1-[40Aa]	40A-a	М
Dophei-Berkenbroek (arme subassociatie) <i>Erico-Betuletum pubescentis inops</i>	40Aa1c	40A-b	М
Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossel	n) - H91E0 C		
Elzenzegge-Elzenbroek <i>Carici elongatae-Alnetum</i>	39Aa2	39A2a	G
Vogelkers-Essenbos <i>Pruno-Fraxinetum</i>	43Aa5	43B2	G
Rompgemeenschap met Hennegras van het Verbond der elzenbroekbossen <i>RG</i> <i>Calamagrostis canescens-[Alnion glutinosae]</i>	39-RG1-[39Aa]	39A-a	М
Rompgemeenschap met Gewone braam van het Verbond der elzenbroekbossen <i>RG Rubus</i> fruticosus-[Alnion glutinosae]	39-RG2-[39Aa]	39A-b	М
Rompgemeenschap met Grote brandnetel van	39-RG4-[39Aa]	39A-d	М
het Verbond der elzenbroekbossen <i>RG Urtica</i> dioica-[Alnion glutinosae]		39A-e	М
Klasse der eiken- en beukenbossen op voedselrijke grond <i>Querco-Fagetea</i>	43	43-b	М
Rompgemeenschap met Grote brandnetel van het Onderverbond der vochtige Elzen- Essenbossen <i>RG Urtica dioica-[Circaeo-Alnenion]</i>	43-RG3-[43Aa"]	43B-d	М
HABITATTYPEN, NIET BEHORENDE TOT DE IN	STANDHOUDINGSDOEL	STELLING VAN H	ET GEBI
cOude eikenbossen - H9190			
	42Aa1	42A1b	G
Berken-Eikenbos Betulo-Quercetum roboris	TZAGI	42A1e	G

Associatie van Doorschijnend glanswier	4Aa1	04A1	G
(Nitelletum translucentis)			

In het areaal Droge Heide (H3040) komen enclaves voor met pijpenstrootjevegetaties met de SBB-code 11-g. Dat is een vegetatietype dat niet meetelt voor het areaal Droge Heide en het blijft dus H0000. Niet ondenkbaar is in beginsel dat de karteerders hier 11-i bedoeld hebben, dat wel meetelt voor Droge Heide (mits in mozaïek). Het blijkt echter dat de genoemde enclaves vooral op de laagste delen van het landschap liggen of in de buurt van vennen. Daaruit volgt dat niet zonder nadere gegevens is te besluiten om 11-g door 11-i te vervangen.

Wat betreft de Kranswierwateren is bij de check in maart/april 2014 extra gecontroleerd of dit extra habitattype mogelijk niet onder zwakgebufferde wateren (H3130) zou vallen, maar uit de kaartvlakken is alleen het voorkomen van Doorschijnend glanswier bekend en niet dat deze soort hier in fijnschalig mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van H3130 voorkomt (Profielendocument Zwakgebufferde wateren).

2.2 Gebieden Natuurmonumenten

Er is een speciaal vervaardigde habitatkaart voor De Plateaux van 2006 beschikbaar (Natuurpunt Beheer vzw). Deze is door Natuurpunt in België gemaakt en deze omvat zowel het Nederlandse als het Belgische deel van het natuurgebied. Voor deze kartering is in het veld direct bepaald welk habitat aanwezig was; er ligt geen lokale typologie of opnamenmateriaal onder en basisgegevens zijn niet beschikbaar gebleken.

Deze kaart is in beginsel integraal overgenomen als best mogelijke interpretatie, maar er zijn een aantal, onderstand aangegeven, correcties toegepast.

Allereerst is de beschrijving van de eenheden van de kaart, incl. de 5 kwaliteitsklassen, vergeleken met de profielbeschrijvingen die gelden voor de Nederlandse definiëring van habitattypen. In onderstaande tabel zijn de aanpassingen te zien.

Ten tweede hebben we de kaart besproken met lokale terreinbeheerders. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen op grond van actualiteit:

- In onderstaande tabel is voor de habitattypen en kwaliteitsklassen zoals Natuurpunt die heeft beschreven, aangegeven hoe deze vertaald zijn naar de eenheden op de habitatkaart. Voor de vertaling is gebruik gemaakt van de omschrijving zoals gegeven door Natuurpunt Beheer vzw (z.j) en is deze vergeleken met de omschrijvingen en definities van de profieldocumenten².
- Venvegetaties zin door Natuurpunt niet nader onderscheiden, maar in het bestand opgenomen als zijnde H3130 (Zwak gebufferde vennen). Omdat er geen onderscheid is gemaakt, resteert geen andere oplossing dan alle voorkomende vlakken tot zoekgebied voor zowel zure vennen (H3160) als zwak gebufferde vennen (H3130) te maken. Het is niet aannemelijk dat er zeer zwak gebufferde vennen voorkomen in dit gebied, zodat dat geen optie is.
- 3 H2310 kan volgens de geldende systematiek niet worden onderscheiden op basis van Agrostisrijke vegetaties; waarschijnlijk betreft het (deels) de niet-kwalificerende RG 14-e van

-

² Habitattypen | natura 2000

De Vegetatie van Nederland. Hetzelfde geldt voor struikhei/pijpenstrootje: waarschijnlijk is dit 11RG2, een mozaïekvegetatie van zowel H2310 als H4030.

Habitat	kwaliteit vlgs kartering Natuurpunt					opmerking
vlgs Natuurpunt	1	2	3	4	5	
2310	(ZG)2310 / (ZG)4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	
2330	2330 M/G **	2330 M/G **	2330 M/G **	2330 M/G **	2330 M/G **	
4010-A	4010_A M *	4010_A M *	4010_A M *	4010_A G	4010_A G	
4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	(ZG)2310 / (ZG)4030	
6230	6230 G	6230 G	6230 G	6230 G	6230 G	
6510_A	ZG6510_A G	ZG6510_A G	ZG6510_A G	ZG6510_A G	ZG6510_A G	
7140	-	-	-	-	-	3
7150	7150 G	7150 G	7150 G	7150 G	7150 G	2
7210	7210 G	7210 G	7210 G	7210 G	7210 G	
9190	-	-	-	-	-	1
91E0_C	91E0_C O	91E0_C O	91E0_C O	91E0_C O	91E0_C O	4
3130	ZGH3130 / ZGH3160	ZGH3130 / ZGH3160	ZGH3130 / ZGH3160	ZGH3130 / ZGH3160	ZGH3130 / ZGH3160	

Opmerkingen:

- * alleen in mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van het habitattype
- ** oppervlakte van het vlak 50-50 te verdelen over G en M
- Geen van de vlakken in de kartering voldoet aan de ouderdomseis voor bos / bomen. Dus geen van die vlakken kwalificeert.
- In Nederlandse deel van de kartering gaat het om 1 vlak, dat echter te klein is voor kwalificatie
- 3 komt niet in gekarteerde deel in Nederland voor
- 4 kwaliteit niet nader omschreven en dus onbekend

Om meer duidelijkheid te krijgen in deze problematiek voor de Plateaux hebben we eerst de luchtfoto's van meerdere jaren bekeken om te bepalen hoeveel (on)zekerheid er is. Los van de vraag of het H2310 of H4030 is (zie hieronder), komen we tot de volgende conclusies: een deel van de vegetaties is <u>duidelijk vergrast en is dus H0000</u>. Een ander deel is <u>matig</u> <u>vergrast en daarmee dus zoekgebied voor heide</u> (omdat een 20Aa1 niet kan worden uitgesloten). Tenslotte is er een deel dat <u>duidelijk heide is.</u>

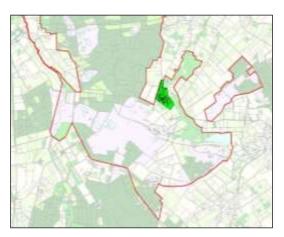
Bij gebrek aan andere data is het onderscheid tussen H2310 en H4030 gemaakt op basis van duidelijk reliëf volgens AHN en liefst ook H2330 in de buurt.

Van de Pelterheggen is een lijst met soorten gekregen (selectie van soorten is slechts bekend) met vermelding wanneer die de laatste jaren nog gezien zijn. Daaruit kan geen eenduidige vegetatie worden afgeleid. De aangetroffen soorten komen zowel voor in het Arrhenatherion als van Calthion. Verder is er enige literatuur over dit gebied. Het gebiedenboek van Natura2000 zegt (zonder verdere uitleg) dat er veel Calthion is, evenals Van der Ploeg (2007). Het profielendocument Natura2000 (het definitiedocument voor Natura2000) stelt dat dit gebied behoort tot het habitat H6510A in een bijzondere vorm. Ons zijn geen specifieke opnamen

bekend, ook niet uit de Nationale Vegetatiedatabank. Gezien de verschillen is het hele gebied daarom aangeduid als zoekgebied voor glanshaverhooiland (H6510A). In overleg met de ecoloog van Natuurmonumenten op 28-3-2014 is de Arrhenatherion vegetatie met Calthionsoorten in de Pelterheggen als H6510A aangegeven. Een dergelijke bevinding komt overeen met een veldbezoek in 2010 aan dit gebied.

In de zomer van 2014 is een deel van dit gebied opnieuw gekarteerd. Tijdens deze kartering is ook geconstateerd dat het Arrhenattherion in de Pelterhegggen Calthion-elementen heeft en dat dit in het veld niet uit elkaar gehaald kan worden. Het gaat hier dus om een bijzondere vorm van het Arrhenatherion met Calthion-soorten op een afwijkende groeiplaats. Ook blijkt een deel van het Arrhenatherion onder populieren voor te komen.

2.3 Gebieden Gemeente Heeze-Leende in de Strijperheg



Het gebied van de Gemeente Heeze-Leende in de Strijperheg is in 2009 gekarteerd door Bureau Van Nierop. In naaststaand figuur is aangegeven om welk gebied het gaat.

In de kartering zijn in het veld direct de vegetatieeenheden volgens de VVN gekarteerd. Er zijn geen verdere basisgegevens of opnamenmateriaal beschikbaar gebleken, zodat een diepgaandere check op de juistheid niet mogelijk is. Deze kartering is omgezet naar habitattypen volgens onderstaande tabel.

Delen van dit deelgebied zijn gekarteerd tijdens het veldwerk in de zomer van 2014.

	KARTERING				
Associatie	Code vlgs VVN	Naam vlgs VVN			
40RG1	RG Myrica gale- {Betulion pubescentis}	Rompgemeenschap van gagelstruwelen			
40RG2	RG Molinia caerulea- {Betulion pubescentis}	Rompgemeenschap van pijpestrootje			
36Aa	Salicion cinereae	Verbond der wilgenbroekstruwelen			

TOEDELING AAN HABITATS			
Habitat type	kwaliteit	opmerking	
H91D0	М		
H91D0	М		
H91D0	М	Afhankelijk van beperkende criteria Gezien voorkomen op grote schaal van Salix cinerea en voorkomen van dergelijke vegetaties in aangrenzend sbbgebied is dit beoordeeld als de associatie 36A2 – en daarom toegedeeld aan H91D0	

36Aa/8Bc 3	Salicion cinereae / Caricetum vesicariae	Verbond der wilgenbroekstruwelen / Blaaszegge- associatie
39RG1	RG Calamagrostis canescens- {Alnion glutinosae}	Rompgemeenschap van hennegras
5Ba3	Myriophyllo- Nupharetum	Associatie van witte waterlelie en gele plomp
8Bb4	Typho- Phragmitetum	Riet-associatie
8Rg3	RG Typha latifolia- {Phragmitetea}	Rompgemeenschap van grote lisdodde
8Ba2	Cicuto-Caricetum pseudocyperi	Associatie van waterscheerling en hoge cyperzegge
39Aa2a	Carici elongatae- Alnetum	Elzenzegge- Elzenbroek

H91D0	M / O	Afhankelijk van beperkende criteria
H91D0 / H91E0C	M / M	Afhankelijk van beperkende criteria
Н9999		Dit wordt op grond van het voorkomen van een eutrafente waterplantenvegetatie H0000
H0000		
H0000		
H0000		
H91E0_C	G	Mits onder invloed van beek

2.4 Gebieden Gemeente Heeze-Leende op de Groote Heide

Het gebied van de gemeente Heeze-Leende op de Grote Heide (noord) is in 2004 gekarteerd door Bureau van Nierop. In onderstaande figuur is aangegeven om welk gebied het gaat.



Dit gebied is gekarteerd door in het veld per vlak de dominantie soort te bepalen. Voor de codering is er de volgende uitleg:

C = struikheide, D = Bochtige smele, J = Pitrus, M = Pi[penstroot]e, E = Dopheide, P = zure ven vegetatie Z = Zegge.

Als er Dc staat dan betekent dit dat Bochtige smele dominant voorkomt met Struikheide erbij. DC betekent dat Struikheide en Bochtige smele even dominant aanwezig zijn, 'en' betekent mede dominant, 'met' betekent ondergeschikt.

De kartering is als volgt vertaald naar habitattypen.

Als 2 soorten dominant zijn wordt de bedekking voor elk dus 50 / 50 %

Indien grassen of struiken dominant zijn en Struikheide niet wordt het vlak als vergrast beschouwd en telt het niet mee als habitattype omdat de profieldocumenten grenzen stellen aan vergrassing (max 25% of verstruiking (max 10%) van heidevegetaties.

De uiteindelijke vertalingen zijn aangegeven in onderstaande tabel.

	KARTERING		
Code	Omschrijving		
С	Struikheide dominant		
D	Bochtige smele dominant		
Dc	Bochtige smele		
	dominant, met struikheide		
DC	Bochtige smele en		
	struikheide beiden		
	dominant		
Dmc	Bochtige smele		
	dominant, met		
	pijpenstrootje en struikheide		
М	Pijpenstrootje dominant		
	r ijpenstrooge dominant		
Мс	Pijpenstrootje dominant,		
	met struikheide		
MC	Pijpenstrootje en		
	struikheide beide		
MCd	dominant		
MCa	Pijpenstrootje en struikheide beide		
	dominant, met bochtige		
	smele		
Mce	Pijpenstrootje dominant,		
	met struikheide en		
MD	dopheide Pijpenstrootje en		
MD	bochtige smele beide		
	dominant		
Mdc	Pijpenstrootje dominant,		
	met bochtige smele en		
	struikheide		
Me	Pijpenstrootje dominant met dopheide		
Р	Zure ven vegetatie		
Z	Zegge		
Stuifzand	Stuifzand		
veg			
Ве	Bos dominant, met dopheide		
bos	Bos		
EI	Dopheide en bos beiden dominant		
GD	Bos en bochtige smele beiden dominant		
J	Pitrus dominant		
wildakker	Akker		
	-		

VERTALING NAAR HABITATS					
VVN	habitat	kwaliteit	opmerkingen		
(geschat)	4020 /				
20Aa1	4030 / 2310	G			
19 RG2	4030 /	М	1,2		
[19/20]	2310				
19 RG2 [19/20]	4030 / 2310	М	1,2		
[19/20]	2310				
20Aa1	4030 /	М	2		
	2310				
19 RG2	4030 /	М	1,2		
[19/20]	2310				
11RG2	4030 /	М	1		
[11] 11RG2	4010-A 4030 /	М	1		
[11]	4010-A		_		
11RG2	4030 /	М	1		
[11]	4010-A				
11RG2	4030 /	М	1		
[11]	4010-A				
11RG2	4030 /	М	1		
[11]	4010-A				
11RG2	4030 /	М	1		
[11]	4010-A				
11RG2	4030 /	М	1		
[11]	4010-A				
11RG2	4030 /	M	1		
[11]	4010-A	P1	1		
6-RG4	H3160	М	5		
[6/10]	1104.64				
10-RG2 [10]	H3161	G	3		
[]	H0000		6		
	H0000				
	H0000		4		
	H0000				
	H0000				
	H0000				
	H0000				
	110000				
		<u> </u>			

OPMERKINGEN

1	mits in mozaïek met zelfstandige vegetaties van goede kwaliteit; alles bij elkaar niet meer dan 20% èn max 1 ha
2	habitattype afhankelijk van bodemtype
3	het gaat om snavelzegge; mits in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H3160
4	volgens top10 naaldbos / gemengd bos. Geen oude boslokatie en dus geen H9190
5	Gezien voorkomen van veelpluis, draadzegge en snavelzegge in de randzones benoemd tot H3160
6	Het enige vlak ligt op bodemtype Hd. AHN laat weinig reliëf zien. Vermoedelijk een uitgelopen zandpad

Soms komen er inliggende zandpaden voor, te midden van bijvoorbeeld Droge Heide (H4030). In dat geval zijn ze meegenomen bij de begrenzing van het omringende habitat. Delen van dit deelgebied zijn gekarteerd tijdens het veldwerk in de zomer van 2014.

2.5 Gebieden gekarteerd in opdracht van Brabant Water

Er is een vegetatiekaart uit 2007 voor gebieden die mogelijk beïnvloed worden door uitbreiding van grondwaterwinningen van Brabant Water ten zuiden van Eindhoven. In grote trekken is dat het gebied ten noorden van de weg van Heeze naar Valkenswaard (Kartering Brabant Water 2007). Het gebied is eigendom van onder andere het Brabants Landschap en van de gemeente Heeze-Leende.



De kartering is uitgevoerd door in het veld op een luchtfoto vegetaties te begrenzen en in te tekenen. Er is een lokale typologie gebruikt die is gebaseerd op de sociologische eenheden van de Vegetatie van Nederland. Met een oudere versie van de definitietabellen voor habitats zijn de gekarteerde eenheden in de kartering al vertaald naar habitattypen. Per kaartvlak zijn genoteerd het vegetatietype, voorkomen van een aantal soorten in die vlakken, de mate van vergrassing en de mate van verstruiking. De lokale typologie is in nevenstaand figuur aangegeven.

Habitattypen: en hier toe gerekende vegetatietypen volgens de Vegetatie van Nederland (VVN) : Nederlandse naam (<i>Wetenschappelijke naam</i>)	Typologie Vegetatie van Nederland	Lokale Typologie	kwaliteit	Opm.
HABITATTYPEN, BEHORENDE TOT DE INSTANDHOUDING	SDOELSTELLIN	G VAN HET GE	BIED	
Stuifzandheiden met struikhei - H2310		T		
Associatie van Struikhei en Stekelbrem (Genisto anglicae- Callunetum)	20Aa1	Н1	G	1
Rompgemeenschap met Bochtige smele van de Klasse der heischrale graslanden/de Klasse der droge heiden (RG Deschampsia flexuosa-[Nardetea/Calluno-Ulicetea])	19RG2	H4	М	2
Droge heiden - H4030				
Associatie van Struikhei en Stekelbrem (Genisto anglicae- Callunetum)	20Aa1	H1	G	1
Rompgemeenschap met Bochtige smele van de Klasse der heischrale graslanden/de Klasse der droge heiden (RG Deschampsia flexuosa-[Nardetea/Calluno-Ulicetea])	19RG2	H4	М	2
Vochtige heiden (Hogere zandgronden) H4010_A				
Associatie van Gewone dophei (Ericetum tetralicis)	11Aa2	V1	G	
Rompgemeenschap met Pijpestrootje van de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden (RG Molinia caerulea-[Oxycocco-Sphagnetea])	11RG2	V3	М	2
Zwakgebufferde vennen - H3130			<u>'</u>	•
Rompgemeenschap met Snavelzegge van de Klasse der hoogveenslenken (RG Carex rostrata-[Scheuchzerietea])	10RG2	W17	М	2
Rompgemeenschap met Veelstengelige waterbies en Veenmos van de Oeverkruid-klasse/de Klasse der hoogveenslenken (RG Eleocharis multicaulis-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea]) Rompgemeenschap met Knolrus en Veenmos van de	6RG3	W10	М	2
Oeverkruid-klasse/de Klasse der hoogveenslenken (RG Juncus bulbosus-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea])	6RG4	W18	М	2
Zure vennen - H3160				
Waterveenmos-associatie (Sphagnetum cuspidato-obesi)	10Aa1	S3	G	3
Associatie van Draadzegge en Veenpluis (Eriophoro- Caricetum lasiocarpae)	10Ab1	W16	G	3
Associatie van Draadzegge en Veenpluis (Eriophoro- Caricetum lasiocarpae)	10Ab1	S4	G	3
Rompgemeenschap met Snavelzegge van de Klasse der hoogveenslenken (RG Carex rostrata-[Scheuchzerietea])	10RG2	W17	G	2
Rompgemeenschap met Veelstengelige waterbies en Veenmos van de Oeverkruid-klasse/de Klasse der hoogveenslenken (RG Eleocharis multicaulis-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea])	6RG3	W10	G	2
Rompgemeenschap met Knolrus en Veenmos van de Oeverkruid-klasse/de Klasse der hoogveenslenken (RG Juncus bulbosus-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea])	6RG4	W18	М	2
Pioniervegetaties met snavelbiezen - H7150				
Associatie van Draadzegge en Veenpluis (Eriophoro- Caricetum Iasiocarpae)	10Ab1	W16	G	2
Associatie van Draadzegge en Veenpluis (Eriophoro- Caricetum lasiocarpae)	10Ab1	S4	G	2

Rompgemeenschap met Snavelzegge van de Klasse der hoogveenslenken (RG Carex rostrata-[Scheuchzerietea])	10RG2	W17	G	2
Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies (Lycopodio- Rhynchosporetum)	11Aa1	S1	G	

- 1 afhankelijk van bodemkenmerken
- 2 afhankelijk van mozaiekkenmerken
- 3 mits in vennen

Deze kaart is voor de vervaardiging van de uiteindelijke habitattypenkaart in beginsel integraal overgenomen, maar er zijn een drietal correcties toegepast.

Allereerst is de beschrijving van de eenheden van de kaart vergeleken met de huidige, recentere profielbeschrijvingen die gelden voor de Nederlandse definiëring van habitattypen.

Ten tweede hebben we de kaart besproken met lokale terreinbeheerders van Brabants Landschap en van de Bosgroep Zuid-Nederland. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen op grond van actualiteit.

Ten derde valt op dat de kaartgrenzen slecht corresponderen met de luchtfoto. De begrenzingen zijn in een aantal gevallen daarom aangepast. In beginsel is er bij overlap met andere karteringen ook de voorkeur gegeven aan de hiervoor staande karteringen van Bureau van Nierop. Die lijken betrouwbaarder en beter gedigitaliseerd te zijn dan deze kartering, hetgeen onder meer tot uiting komt in het formaat van de kaartvlakken.

De vlakken met B3 betreffen waarschijnlijk de vegetatie-eenheid 11RG3 (VVN) en zouden naar Hoogveenbossen H91D0 vertaald kunnen worden. Deze vegetaties tellen alleen in mozaïek voor een habitattype mee en dat is hier nergens het geval. Ze zijn daarom op H0000 gezet. In onderstaande tabel is voor de uiteindelijke habitattypen aangegeven welke eenheden uit de kartering daar toe gerekend zijn.

De codering V3 in het Veeven in een complex met W18 en W16 lijkt een vergissing. Daar waar elders V3 onder Vochtige heiden geschaard wordt (en dus 11RG2) lijken de pijpenstrootjevegetaties hier onder 10RG4 begrepen te moeten worden, gezien het reliëf en de andere vegetaties in het complex. Vrij veel delen van dit deelgebied zijn gekarteerd tijdens het veldwerk in de zomer van 2014.

2.6 Overige gegevens

Na vulling van de habitatkaart door gebruikmaking van bestaande karteringen resteerde er gebied waar geen karteringen van zijn en er zijn een aantal situaties die niet goed uit de karteringen komen. Om dit probleem op te lossen is er in de zomer van 2014 een vrij omvangrijke veldkartering uitgevoerd, waarbij van ca. 2000 vlakjes het vegetatietype en het habitattype is vastgesteld.

Waterplantenvegetaties met fonteinkruiden (H3260_A

De vegetaties van de beken zijn tijdens het veldwerk van de zomer van 2014 opnieuw gekarteerd (Run, Dommel, Tongelreep). Bij de Run en de Tongelreep heeft dit vanaf de oever plaatsgevonden. Bij de Dommel is dit per kano gebeurd.

Voor de Keersop is voor kartering van waterplantenvegetatie gebruik gemaakt van nieuwe gegevens van Waterschap De Dommel (representatieve vegetatieopnamen en foto's) en informatie van Staatsbosbeheer.

Vochtige alluviale bossen 91E0C

Het gebied overziend blijken beekdalbossen, in beginsel het zoekgebied voor het habitattype Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidend) – H91EOC, buiten alle voorgaande karteringen te vallen waardoor het habitattype 91EOC mogelijk te veel onopgemerkt blijft.

Daarom is in het voorjaar van 2012 een quick-scan uitgevoerd door loofbossen in beekdalen alle kort te bezoeken en te evalueren. Per locatie is een lijst met criteria ingevuld en van een foto heeft voorzien. Op basis van de verkregen gegevens is door een ecoloog bepaald welke vlakken in elk geval tot het habitat behoren. De aangewezen gevallen horen alle tot het Elzenzegge-Elzenbroek (Carici elongatae-Alnetum, 39Aa2).

De bossen die hier niet toe behoren zijn vervolgens, samen met andere bosvegetaties beoordeeld. Die beoordeling hield in dat gekeken is of er opnamemateriaal bij de provincie Noord-Brabant of in de Nationale Vegetatiebank was dat op een relevant bostype zou duiden; daarbij is onder meer ook gelet op bosouderdom.

Daar van een belangrijk deel van de bossen het vegetatietype en het corresponderende habitattype niet 100% duidelijk zijn, zijn alle twijfelgevallen tijdens het veldwerk van de zomer van 2014 bezocht en gekarteerd.

Vennen

Vennen in ongekarteerde gebieden zijn ingekleurd door gebruikmaking van het rapport van Van Dam e.a. uit 2005. Daarin wordt van veel Brabantse vennen de huidige toestand en eventuele maatregelen besproken in het licht van de KRW-doelstellingen. In dit rapport worden vennen onder meer ook op vegetatie beoordeeld. De gehanteerde indeling sluit goed aan bij de habitattypen van Natura2000 voor zover het om zwak gebufferde vennen en zure vennen gaat. Zeer zwak gebufferde vennen komen in het gebied Leenderbos, Grote Heide en Plateaux niet voor en voor hoogveenvennen is een andere aanpak gekozen. De indeling zoals het rapport die geeft is daarom een betrouwbare manier om een aantal vennen te benoemen. Verder is voor de vennen op de Malpie gebruik gemaakt van Van Kleef e.a. 2007.

Tijdens het veldwerk van 2014 zijn diverse vennen waarvan het habitattype niet 100% duidelijk was bezocht en is het vegetatietype en habitattype vastgesteld.

Hoogveenvennen

In gesprekken met beheerders zijn ons meerdere hoogveenvennen aangewezen of situaties die mogelijk in aanmerking zouden komen. Deze plaatsen zijn alle bezocht en gekeken is of er een acrotelm van veenmossen aanwezig was. Op 1 na bleken alle andere vennen daar niet aan te voldoen. Het ene ven dat wel voldoet ligt in de kartering van Staatsbosbeheer.

Ronde Vlaas

De Ronde Vlaas is een grondwatergevoed ven binnen het eigendom van het Brabants Landschap. Er is geen vegetatiekartering van beschikbaar, maar wel diverse opnamen en een veldbezoek van het schrijfteam voor het beheerplan.

De vegetatie laat zich niet eenvoudig duiden om zo tot een toedeling aan een habitattype te komen. Het gaat om een ven met een kragge daarin waarop riet maar weinig vitaal aanwezig is. De vegetatie van de kragge wordt gedomineerd door veenmossoorten. In deze constellatie komt daarop een kruidlaag voor met soorten als Carex lasiocarpa, Agrostis canina, Eriophorum angustifolium, Menyanthes trifoliata, Carex rostrata, Lysimachia thyrsiflora, Potentilla palustris en Juncus acutiflorus.

We concluderen, na overleg met ecologen van Staatsbosbeheer, Ministerie EZ en Alterra, uiteindelijk dat we hier te maken hebben met een draadzegge-gemeenschap, zoals dat in de SBB-catalogus is gedefinieerd (09B2a). Gezien het grote aantal soorten uit de klasse Parvocaricetea en het voorkomen van soorten uit de Molinietalia moet deze associatie zich kwalificeren als het habitattype Trilveen (H7140A). Bij de beperkende voorwaarden in de definitietabellen staat de toedeling van genoemde associatie alleen mag als het een kwelgebied betreft en geen ven in de zin van Zuur ven (H3160) is. Het ven is overduidelijk geen Zuur ven (H3160) en er is invloed van grondwater (Thomassen e.a. 2011, Van Asmuth e.a. 2011). Het ven is daarom op de (digtale) kaart gezet als habitattype Trilveen – H7140A. Dit type komt niet in de aanwijzing van het Natura-gebied voor.

Visvijvers Tongelreep

Aanvankelijk zijn de visvijvers op de habitatkaart gezet als volledig H3130. Deze beoordeling is gemaakt op grond van:

- literatuur (Bruinsma & Voorn 2008) waarin het veelvuldig voorkomen van enkele soorten van de (voor H3130 kwalificerende) Naaldwaterbiesassociatie in het visvijverkomplex werd beschreven, met name naaldwaterbies en gesteeld glaskroos. De situatie waarin deze soorten als vegetatie aanwezig zijn, hangt samen met het droogvalpatroon van de vijvers. Van origine was dat volgens het artikel eens in de 3-5 jaar, gedurende de zomer en najaar, het geval.
- Het daardoor efemere karakter van deze vegetaties staat ook als kenmerk genoemd in het profieldocument van H3130.
- Gesprekken met beheerders van het Brabants Landschap.

Ter verdere informatie zij vermeld:

- De oevers van de visvijvers zijn steil en zijn begroeid met een helofytenvegetatie met o.a. veel riet.
- Het water van de visvijvers is voedselrijk doordat deze geheel gevuld worden met aangevoerd voedselrijk Tongelreepwater (mond. med. Staatsbosbeheer) en ook al doordat de visvijvers voor hun functie regelmatig werden bemest.
- De droogval vindt thans veel minder frequent plaats.

Voor de visvijvers en omgeving is er een beheerplan van het Brabants Landschap uit 2008. Belangrijk voor het beheerplan van Brabants Landschap is de functie als cultuurhistorisch monument (grootste visvijvercomplex van Europa) en de vogelwaarden. Ook noemt het beheerplan het belang van de vegetaties van het Littorellion (bedoeld zal zijn: de Naaldwaterbiesassociatie, dat tot een andere verbond behoort: het Eleocharition). Het beheer van de kleinere vijvers (droogval, zonder nadere aanduiding van frequentie) zal mede gericht worden op de vegetaties van het Littorellion (bedoeld zal zijn het Eleocharition).

De beoordeling zoals die in 1° alinea is gedaan, is echter in twijfel getrokken bij het afronden van de habitatkaart. Na overleg met de Interbestuurlijke Projectgroep Habitatkartering is het volgende aeconcludeerd:

- de vijvers staan slechts zelden droog en alleen d\u00e1n is de Naaldwaterbiesassociatie aanwezig; vanwege de steile oevers zijn er normaal gesproken zelfs geen oeverzones met de associatie aanwezig;
- het incidenteel voorkomen van vegetaties van zwakgebufferde vennen is te gering om de vijvers te zien als zwakgebufferd ven (H3130); weliswaar kunnen zulke vegetaties van

nature een tijdelijk karakter hebben, maar H3130 wordt alleen gekarteerd waar de vegetatie daadwerkelijk aanwezig is (de rest is dan H0000, al of niet als percentage van een kaartvlak); eventueel kan een tijdelijke volledige áfwezigheid in een ven genegeerd worden bij het maken van een habitatkaart (en H3130 dus toch worden toegepast), maar als de uitzondering (*volledige afwezigheid* in een ven) de *regel* is, is er geen sprake van H3130 in dat ven.

- daar komt bij dat het water van de visvijvers overwegend voedselrijk is. Het is afkomstig van wateraanvoer uit de Tongelreep, de vijvers werden in hun oude gebruik bemest voor visteelt (hoewel veel vijvers ook inmiddels zijn geschoond) en er zou (med. Staatsbosbeheer) algenbloei optreden.
- uitzondering is de oostzijde van het Grevenschutven, waar in een geïsoleerde baai vooral jong aangerijkt grondwater vanuit de directe omgeving (heidevelden en bossen) uittreedt en er slechts een geringe invloed is van het voedselrijke water uit het Grevenschutven zelf.

Om die redenen is de situatie als volgt op de kaart gezet, hetgeen zal worden goedgekeurd door de genoemde projectgroep:

- de vijvers worden als H0000 op de kaart gezet..
- de oostzijde van het Grevenschutven is H3130.
- de vijvers kunnen H3130 worden zodra en voorzover de daarvoor kwalificerende vegetatie(s) erin gaan voorkomen, liefst jaarlijks, maar in ieder geval in de meerderheid van de jaren (te bepalen per beheerplanperiode).

Overige gebieden

Er was voor grote delen geen vegetatiekartering beschikbaar. Voor alle gebieden die na bovenstaande resteren is door middel van de Basisregistratie Landbouwpercelen en een luchtfoto is in eerste instantie bepaald welke van deze gebieden zich <u>dis</u>kwalificeren. Deze niet kwalificerende gebieden (vnl. naaldbossen, regulieren weilanden). Deze gebieden zijn aangeduid als H0000.

Daarna is voor de overige gebieden een eerste concept-habitatkaart gemaakt aan de hand van luchtfoto's (2009). Dit concept is doorgesproken met beheerders aan de hand van onder andere de geldende profieldocumenten. Dit heeft geleid tot wijzigingen.

Door de uitvoering van het veldwerk in 2014 zijn alle gebieden waarvoor onduidelijkheden bestonden bezocht en is het vegetatietype en habitattype vastgesteld.

3. Bronnen

De volgende bronnen zijn gebruikt bij het maken van de habitattypenkaart. In de kaart is per vlak aangegeven welk bron is gebruikt.

Tabel 3: In de habitattypenkaart gebruikte bronnen. 'Bron': zoals opgenomen in de kolom 'bron' in de habitattypenkaart, 'PNB': al dan niet beschikbaar bij de provincie Noord-Brabant.

Bron	Volledige referentie	PNB
Kartering SBB 2009	Beer, R. de, J.J. Spaargaren & J.C.P.M. van de Sande, 2009. Basisvegetatiekartering Leende. Vegetatie- en soortkartering van Leende. G&G-rapport 2009-51. Van der Goes en Groot, Kwintsheul	Ja
Kartering Meerven 2004	Bureau van Nierop, 2004. Vegetatiekartering Gemeente Heeze-Leende	Nee
Kartering Brabant Water 2007	Lotterman & Aukema (2007). Vegetatie en flora onderzoek uitbreiding waterwinning Eindhoven. Natuurbalans, Nijmegen in opdracht van Brabant Water	Ja
Kartering Natuurpunt 2008	Natuurpunt Beheer vzw., z.j. [Habitatkartering Plateaux 2006 – 2008. Interne notitie Natuurpunt	Ja
Kartering Malpie 2012	Vegetatiekartering Bosgroep Zuid-Nederland	Ja
Luchtfoto 2012/2013	Zie bijvoorbeeld <u>Topotijdreis</u> of <u>PDOK</u> .	Nee
Veldwerk 2014	Veldwerk door terreinbeheerders, adviesburea's, IPH en waterschap	Nee
Veldbezoek DLG 2013	Verslag_veldbezoek_Keersop-def-2.0 tbv v4	Ja
Veldbezoek DLG/SBB	-	Nee
Veldbezoek SBB 2010	Ecologen SBB, 2010. Veldbezoek Ronde Vlaas in 2010 incl. opname	Nee
Van Dan 2005	Dam, H. van, G.H.P. Arts, J.D.M. Belgers, D. Tempelman, C. Dijkers, L. Janmaat, M.A.A. de la Haye. 2005. Huidige toestand en vervolgaanpak Brabantse Vennen. In opdracht van: Provincie Noord- Brabant. Grontmij en Aquasense rapportnummer: 05.2184.2, Alterrarapport: 1200 Link naar rapport	Ja
Quick scan DLG 2012	Quick scan van een aantal gebieden op het voorkomen van het habitattype Vochtig Alluviaal bos (beekbegeleidend) in N2000-gebied Groote Heide Leenderbos en Plateaux. (282746.EHV.314.N002_alluviaal bos)	Ja
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) - zie bijvoorbeeld <u>AHN Viewer AHN</u>	Nee

Top10NL	Topografisch bestand Nederland (zie bijvoorbeeld <u>het</u>	Nee
	Nationaal Georegister	
Bekenwerkgroep 2014	soortwaarnemingen en opnamen in beken van t.b.v.	Nee
	H3260A. Bekenwerkgroep	

Daarnaast worden in deze verantwoording nog enkele bronnen genoemd.

Tabel 4: Overige in dit document gebruikte bronnen. 'PNB': al dan niet beschikbaar bij de provincie Noord-Brabant.

Bron	PNB
Vertaaldatabase Staatsbosbeheer, versie najaar 2018	Nee
Beheerplan april 2016 (<u>Beheerplan op website provincie</u>)	Ja
Bevindingen diverse en laatste versie habitattypenkaart	Ja
Kleef, H. van, E. Brouwer, H. Esselink 2007. OBN-vooronderzoek naar de	Nee
mogelijkheden voor natuurherstel in de Malpievennen. Rapport Stichting Bargerveen en Onderzoekscentrum B-Ware, Nijmegen	
Bruinsma, J.H.P. & P.J.J.J. Voorn 2008. Kroontjeskransblad in Nederlandse visvijvers.	Nee
De Levende Natuur 109 (6): 234 - 237.	
Natuurtijdschriften: Kroontjeskransblad in Nederlandse visvijvers	
Stichting Het Noordbrabants Landschap 2008. Beheerplan Valkenhorst	Nee
Tomassen, H., A. Grootjans & F. Smolders, 2011. Herstel van biodiversiteit en	Nee
landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap. Herkomst van CO2 voor	
hoogveengroei en basenverzadiging in hoogveentjes. Eindrapport deel 3. Bosschap, juni 2011	
Asmuth, J. van, A. Grootjans, S. van der Schaaf, 2011. Herstel van biodiversiteit en	Nee
landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap. Over dynamiek van peilen	
en fluxen in vennen en veentjes. Eindrapport deel 2. Bosschap, juni 2011	
Ploeg, Van der, 2007, De Pelterheggen, vloeiweiden van de Plateaux, in: De Levende	Nee
Natuur, Volume 108 – deel 3, p. 132-134. Natuurtijdschriften: De Pelterheggen,	
<u>vloeiweiden van de Plateaux</u>	
Inrichtingsplan Leenderbos en Groote heide (2011)	Nee