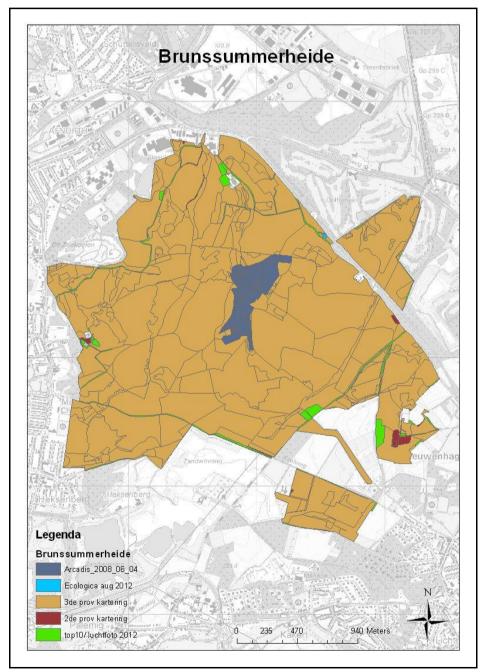
De basis voor de kaart wordt gevormd door vegetatiekarteringen uitgevoerd in opdracht van de provincie Limburg. De huidige oppervlakte, verspreiding en kwaliteit van de habitattypen in de Brunssummerheide is vastgesteld op basis van de - meest recente - beschikbare kartering van het gebied. In figuur 1 zijn de voornaamste bronnen opgenomen. Expert-judgement, floragegevens, luchtfoto's, historische kaarten en bodemgegevens zijn in aanvulling op deze bronnen gebruikt. Op de volgende pagina wordt een overzicht gegeven van de gebruikte bronnen.



Figuur 1 Gebruikte bronnen habitattypenkaart Brunssummerheide

Bronnen:

- 2^e vlakdekkende kartering van de Provincie Limburg, 1991-1997;
- 2e florakartering van de Provincie Limburg, 1991-1997:
- 3^e Vlakdekkende kartering van de Provincie Limburg, 2006-2011;
- 3e florakartering van de Provincie Limburg, 2006-2011;
- Conceptbeheerplan Brunssummerheide, 9 augustus 2009, Provincie Limburg;
- Flora waarnemingen NDFF;
- Luchtfoto 2012 en 2013;
- Topografische kaart (schaal 1:10.000): Top10nl terrein (vlak);
- vertaaltabel Limburgse vegetatietypen naar habitattypen versie 25 februari 2014;
- Royal Haskoning. 2008. Passende beoordeling Sigranogroeve. Eindrapport 15 juli 2008. Projectnummer 9T3160

Vertaalslag

De provincie en Staatsbosbeheer hanteren elk een eigen vegetatietypologie. De door beide organisaties gekarteerde vegetatietypen zijn met behulp van eigen vertaaltabellen vertaald en vervolgens toebedeeld aan de habitattypen waartoe ze behoren volgens het "Natura 2000 Profielendocument" (LNV, versie september 2008). Hieronder is in een toelichting per habitattype de vertaalslag inzichtelijk gemaakt voor de in Brunssummerheide voorkomende vegetatietypen.

De habitatkaart is gebaseerd op de 2^e en 3^e vlakdekkende kartering van de Provincie Limburg. Eveneens is gebruik gemaakt van de florakartering tijdens de Provinciale Kartering II (1991-1997) en III (2006-2011). Aanvullend is ook gebruik gemaakt van de floragegevens uit NDFF.

De vertaaltabel gebruikt voor de provinciale kartering is opgenomen in het excel-bestand "Limburgse vegetatietypen naar habitattypen – versie 25 februari 2014". Een uitgebreide beschrijving van de codes is opgenomen in het word-bestand "Vegetatietypologie Limburg" (6^e versie, april 2007). De vegetatiecodes zijn in het GIS-bestand opgenomen in de kolom "Opm1_1". In de kolommen "Opm1_2", "Opm1_3", "Opm1_4", "Opm2_1" en "Opm2_2" is indien nodig aanvullende informatie over het vlak opgenomen.

Voor het bronnengebied is gebruik gemaakt van de Passende beoordeling Sigranogroeve (2008) van Royal Haskoning. Voor deze passende beoordeling zijn de aanwezige vegetatietypen van het bronnengebied van de Roode beek gekarteerd. Deze kartering is vervolgens vertaald naar een habitattypenkaart op basis van aangetroffen vegetatietypen.

De vlakken waar geen kartering voor beschikbaar was zijn aan de hand van de luchtfoto en Top10 kaart, in combinatie met waarnemingen van soorten uit het NDFF, beoordeeld.

De oppervlakte is weergegeven in m2.

Toe lichting vertaling naar habitattypen

H2330

Het betreft hier pioniersvegetaties op open zandige bodems. Pioniersvegetaties op stuifzand (code KS) kwalificeren voor dit habitattype. De luchtfoto (2012) geeft ook een goede indicatie waar de stuifzandgebieden liggen.

De aanwezigheid van kwalificerende soorten geldt als aanvullend criterium.

Onderstaand zijn de binnen de Brunssummerheide kwalificerende vegetatietypen voor H2330 weergegeven (tabel 1).

Prov. code	Codering Vegetatie van Nederland	Provinciale typologie
KS -HC	14Aa1, 14Ba1, 14Bb1a	Pioniervegetaties op stuifzand –droge tot matig droge heidevegetaties, waarin
	en 14Bb1b,	Calluna vulgaris het aspect bepaald
	14RG1,2,3,6,8	

Tabel 1 Provinciale vegetatietypen voor H2330 (Zandverstuivingen) binnen Natura 2000-gebied Brunssummerheide

De totale oppervlakte aan Zandverstuivingen bedraagt 2,39 ha, waarvan 2,39 ha in complex met H4030. De oppervlakte aan zoekgebied bedraagt 0,00 ha.

H3160

Het betreft vennen/ open wateren die vaak in samenhang voorkomen met vochtige heiden. Er zijn maar een beperkt aantal vlakken die kwalificeren. Uit de provinciale kartering betreft het de codes V G, maar ook de vennen die binnen HE of HEB liggen. Voor de vlakken met code HE en HEB is tevens gekeken naar de aanwezige soorten.

Onderstaand zijn de binnen de Brunssummerheide kwalificerende vegetatietypen voor H3160 weergegeven (tabel 2).

Prov. code	Codering Vegetatie van Nederland	Provinciale typologie
VG –HE	10Aa1,2,3, 10Ab1, 10RG'n	Relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie –vochtige tot natte heidevegetaties, die niet vergrast zijn en waar <i>Erica tetralix</i> het aspect bepaald

Tabel 2 Provinciale vegetatietypen voor H3160 (Zure vennen) binnen Natura 2000-gebied Brunssummerheide

De totale oppervlakte aan Zure vennen bedraagt 145 m².

H4010A

De provinciale typen met codes HC, HD, HE en HM vormen heidetypen. Vlakken met code HM en HE vallen onder dit habitattype. De droge typen HC en HD vallen meestal onder het habitattype Droge heiden (H4030). Voor sommige vlakken is op basis van soorten of luchtfoto afgeweken van de vertaling op basis van "Limburgse vegetatietypen naar habitattypen – versie 25 februari 2014".

Onderstaand zijn de binnen de Brunssummerheide kwalificerende vegetatietypen voor H4010A weergegeven (tabel 3).

Prov. code	Codering Vegetatie	Provinciale typologie
	van Nederland	
HE-HC	11Aa2, SBB11jen 11k	Vochtige tot natte heidevegetaties, die niet vergrastzijn en waar Erica tetralix het

		aspect bepaalt –droge tot matig droge heidevegetaties, waarin <i>Calluna vulgaris</i> het aspect bepaalt
HM –VG	11RG2	Vochtige tot natte heidevegetaties, die vergrastzijn en waar <i>Molinia caerulea</i> het aspect bepaalt –relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie
VG –HE	11Aa2, SBB11jen 11k	Relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie -vochtige tot natte heidevegetaties,
		die niet vergrastzijn en waar <i>Erica tetralix</i> het aspect bepaalt
VA		Soortenrijke vegetatie aan en rond voedselarme plassen

Tabel 3 Provinciale vegetatietypen voor H4010A (Vochtige heiden) binnen Natura 2000-gebied Brunssummerheide

De totale oppervlakte aan Vochtige heiden bedraagt 9,82 ha, waarvan 0,58 ha in complex met H4030, H7110B of H7150.

H4030

Er zijn vlakken die in de provinciale kartering kwalificeren als bostype. Uit actuele luchtfoto's blijkt voor sommige van deze vlakken dat er geen bos staat. Als dit vlak dan aangrenzend aan het habitattype ligt, dan wordt het toegevoegd aan de grotere functionele eenheid.

Onderstaand zijn de binnen de Brunssummerheide kwalificerende vegetatietypen voor H4030 weergegeven (tabel 4).

Prov. code	Codering Vegetatie van Nederland	Provinciale typologie
HC	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie)	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris het aspect bepaalt
HC -G12	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie)	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin <i>Calluna vulgaris</i> het aspect bepaalt – graslandvegetaties van droge, vrij voedselarme, zwak zure tot zwak basische bodems
HC -HD	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie), SBB rompgemeenschap 20A-a, RG Deschampsia flexuosa	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris hetaspect bepaalt-droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Deschampsia flexuosa en Molinia caerulea hetaspect bepalen
HC-HDB	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie), SBB rompgemeenschap 20A-a, RG Deschampsia flexuosa	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris hetaspect bepaalt- droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Deschampsia flexuosa en Molinia caerulea hetaspect bepalen, met boom- en/of struikopslag
HC -HE	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie)	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin <i>Calluna vulgaris</i> hetaspect bepaalt –vochtige tot natte heidevegetaties, die niet vergrastzijn en waar <i>Erica tetralix</i> het aspect bepaalt
HC –HMB	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie), 11RG2 met boom- en struikopslag	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin <i>Calluna vulgaris</i> hetaspect bepaalt-vochtige tot natte heidevegetaties, die vergrastzijn en waar <i>Molinia caerulea</i> hetaspect bepaalt, met boom- en/ofstruikopslag
HC-KS	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie)	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris het aspect bepaalt-pioniervegetaties op stuitzand
НСВ	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie) met boom- en struikopslag	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris hetaspect bepaalt, met boom- en/of struikopslag
HCB-G12	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie) met boom- en struikopslag	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris het aspect bepaalt, met boom- en/of struikopslag –graslandvegetaties van droge, vrij voedselarme, zwak zure tot zwak basische bodems
HCB-HDB	20Aa1, (vaak 20Aa1b,	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris het aspect

	soortenarme subassociatie) met boom- en struikopslag, SBB rompgemeenschap 20A-a, RG Deschampsia flexuosa	bepaalt, met boom- en/of struikopslag - droge tot matig droge heidevegetaties, waarin <i>Deschampsia flexuosa</i> en <i>Molinia caerulea</i> het aspect bepalen, met boom- en/of struikopslag
HCB-NKAP	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie) met boom- en struikopslag	Droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris hetaspect bepaalt, met boom- en/of struikopslag –naaldhoutaanplant, kapvlakten
LNQ-HC	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie)	Gemengde loofhout-, naaldhout aanplant, met ondergroei bestaande uit soorten van de Q-bossen en redelijk tot goed ontwikkeld -droge tot matig droge heidevegetaties, waarin <i>Calluna vulgaris</i> het aspect bepaalt
HE-HC	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie)	Vochtige tot natte heidevegetaties, die niet vergrast zijn en waar <i>Erica tetralix</i> het aspect bepaalt -droge tot matig droge heidevegetaties, waarin <i>Calluna vulgaris</i> het aspect bepaalt
G12-HC	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie)	Graslandvegetaties van droge, vrij voedselarme, zwak zure tot zwak basische bodems -droge tot matig droge heidevegetaties, waarin <i>Calluna vulgaris</i> het aspect bepaalt
KS –HC	20Aa1, (vaak 20Aa1b, soortenarme subassociatie)	Pioniervegetaties op stuifzand -droge tot matig droge heidevegetaties, waarin Calluna vulgaris het aspect bepaalt

Tabel 4 Provinciale vegetatietypen voor H4030 (Droge heiden) binnen Natura 2000-gebied Brunssummerheide

De totale oppervlakte aan Droge heiden bedraagt 123,32 ha, waarvan 2,00 ha in complex met H0000, H2330 of H4010A.

H6230

In de Brunssummerheide betreft dit habitattype de vochtige kalkarme variant (vka), hoewel de droge kalkarme variant ook wordt aangetroffen ten noorden van de zandverstuiving. Dit betreft echter een zoekgebied. De vlakken die uit het concept beheerplan in beeld waren voor dit habitattype zijn nader bekeken met behulp van de provinciale vegetatiekartering, de provinciale florakartering en luchtfoto's. De vlakken die kwalificeren vertalen niet direct naar het habitattype, maar het betreffen open terreinen in een hoogveen- en bronnengebied met heide, bos is afwezig. De typische soort van Heischrale graslanden, Heidekartelblad, is aanwezig.

Een vlak waarop zich een mozaïek van diverse vegetatietypen bevindt, maar die wel eventueel zou kunnen kwalificeren voor H6230, is aangewezen als zoekgebied voor H6230 (ZGH6230). Dit betreft een vlak met de provinciale coderingen G9 -HC.

Onderstaand zijn de binnen de Brunssummerheide kwalificerende vegetatietypen voor H6230 weergegeven (tabel 5).

Prov. code	Codering Vegetatie van Nederland	Provinciale typologie
G9 -VA	19Aa2	Graslandvegetaties van voedselarme, vochtige tot natte, zure tot licht basische
		bodems -soortenrijke vegetatie aan en rond voedselarme plassen

Tabel 5 Provinciale vegetatietypen voor H6230 (Heischrale graslanden) binnen Natura 2000-gebied Brunssummerheide

De totale oppervlakte aan Heischrale graslanden bedraagt 0,46 ha, waarvan 0,11 ha in complex met H7150. De oppervlakte aan zoekgebied bedraagt 0,42 ha.

H7110B

De vlakken die zijn gekarteerd als goed ontwikkelde hoogvenen (VG) zijn vertaald naar het habitattype. Er zijn vlakken waar de vegetatie ook kenmerken vertoond van andere habitattypen, zoals Vochtige heiden. Het vlak met codes KS past in de functionele eenheid van hoogveen, dat de omliggende vlakken kenmerkt. Langs de rand ligt nog een strook met een code van bos, NQ, maar deze strook past beter binnen het aangrenzende hoogveentype (zie daarvoor ook de luchtfoto) en is daarom ook vertaald naar Actieve hoogvenen.

Onderstaand zijn de binnen de Brunssummerheide kwalificerende vegetatietypen voor H7110B weergegeven (tabel 6).

Prov. code	Codering Vegetatie van Nederland	Provinciale typologie
VG –HE	10Aa1,2,3, 10Ab1, 10RG3, 11Ba1, 11RG1+3	Relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie –vochtige tot natte heidevegetaties, die niet vergrast zijn en waar <i>Erica tetralix</i> het aspect bepaalt

Tabel 6 Provinciale vegetatietypen voor H7110B (Actieve hoogvenen) binnen Natura 2000-gebied Brunssummerheide

De totale oppervlakte aan Actieve hoogvenen (heideveentjes) bedraagt 2,45 ha, waarvan 0,06 ha in complex met H4010A.

H7150

Dit betreft een dynamisch habitattype dat afhankelijk is van open zones en veelal in samenhang met Vochtige heiden (H4010A) gevonden wordt. In de vensystemen bevindt zich dit habitat, maar de overgang is in de praktijk niet zo strak en kan in de tijd ook veranderen. Plagwerk zaamheden kunnen een goede uitgangssituatie vormen voor dit habitattype. Er is gekeken naar de aanwezigheid van Bruine en Witte snavelbies in de vlakken en de nabije omgeving. Op de Heksenberg zijn zowel Witte als Bruine zegge aangetroffen. In het bronnengebied is alleen Witte snavelbies gevonden.

Onderstaand zijn de binnen de Brunssummerheide kwalificerende vegetatietypen voor H7150 weergegeven (tabel 7).

Prov. code	Codering Vegetatie van Nederland	Provinciale typologie
HE-VG		Vochtige tot natte heidevegetaties, die niet vergrast zijn en waar <i>Erica tetralix</i> het
		aspect bepaalt -relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie
VA	11Aa1	Soortenrijke vegetatie aan en rond voedselarme plassen
VG –HE		Relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie -vochtige tot natte heidevegetaties,
		die niet vergrastzijn en waar <i>Erica tetralix</i> het aspect bepaalt
VG -KS		Relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie –pioniervegetaties op stuitzand
G9 –VA	9Aa3, 9RG2, 11Aa1	Graslandvegetaties van voedselarme, vochtige tot natte, zure tot licht basische
		bodems -soortenrijke vegetatie aan en rond voedselarme plassen

Tabel 7 Provinciale vegetatietypen voor H7150 (Pioniersvegetaties met snavelbiezen) binnen Natura 2000-gebied Brunssummerheide

De totale oppervlakte aan Pioniervegetaties met snavelbiezen bedraagt 3,18 ha, waarvan 0,96 ha in complex met H4010A of H6230.

H91D0

Vlakken met provinciale code EB zijn goed ontwikkelde berkenbroekbossen en kwalificeren als Hoogveenbossen in de Brunssummerheide. Het bronnengebied en de bovenloop van de Roode beek vormen de belangrijkste plekken waar dit habitattype voorkomt in dit gebied. De vlakken met codes beginnend met VG indiceren de aanwezigheid van Actieve hoogvenen. Daar waar er natte bossen op zijn ontwikkeld zijn deze vlakken vertaald naar dit habitattype.

Vlakken waarop zich verarmde, dan wel verruigde vegetatietypen bevinden maar die wel eventueel (voor een deel) zouden kunnen kwalificeren voor H91D0, zijn aangewezen als zoekgebied voor H91D0 (ZGH91D0). Dit betreft enkele vlakken met de provinciale coderingen SV –VG en EBR -VS.

Onderstaand zijn de binnen de Brunssummerheide kwalificerende vegetatietypen voor H91D0 weergegeven (tabel 8).

Prov. code	Codering Vegetatie van Nederland	Provinciale typologie
EB	40Aa1, 40Aa2	Berkenbroekbos
EB –QRP	40Aa1, 40Aa2	Berkenbroekbos –jong stadium van loofbos op matig voedselarme, meestal leem- of lösshoudende bodem met bijzondere ondergroei
EB –VG	40Aa1, 40Aa2	Berkenbroekbos – relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie
EBR –QR	40RG'n	Verdroogd, verruigd en/ofvergrast broekbos ofverdronken broekbos –loofbos op matig tot zeer voedselarme bodem met een soortenarme ofweinig ontwikkelde ondergroei
EBR –QVR	40RG'n, 40RG2+3	Verdroogd, verruigd en/ofvergrastbroekbos ofverdronken broekbos -verdroogd, verruigd en/ofvergrastvochtig loofbos op matig tot zeer voedselarme bodem
SV –VG	36Aa2, 36RG2, 40RG2	Vuilboom/wilgen/gagel struweel. Op voedselarme, vochtige grond –relatiefgoed ontwikkelde hoogveenvegetatie
VG –EB	40Aa1, 40Aa2	Relatief goed ontwikkelde hoogveenvegetatie -berkenbroekbos

Tabel 8 Provinciale vegetatietypen voor H91D0 (Hoogveenbossen) binnen Natura 2000-gebied Brunssummerheide

De totale oppervlakte aan Hoogveenbossen bedraagt 10,08 ha, waarvan 6,33 ha in complex met H0000. De oppervlakte aan zoekgebied bedraagt 1,83 ha.

H0000 Overig Natura 2000-gebied

Vlakken kleiner dan 100 m2 kwalificeren niet voor een habitattype, tenzij de Vakken volledig omsloten zijn door een habitattype (mozaïek-situatie). Vlakken met een oppervlakte van 10 – 100 vierkante meter zijn inhoudelijk beoordeeld. Vlakken kleiner dan 10 vierkante meter zijn toegevoegd aan naastliggende Vlakken waar ze inhoudelijk toe behoren.

Op de Schrieversheide zijn er enkele vennen die kwalificeren voor het habitattype Zwakgebufferde vennen. Dit vennengebied bevat een mozaïek aan habitats en de overgangen zijn vaak geleidelijk en varieren ook in tijd. De vegetatiecodes VA (soortenrijke vegetatie aan en rond voedselarme plassen) vertalen naar Zwakgebufferde vennen. Als op deze locaties de soortenkartering wordt geraadpleegd, dan

kwalificeert het niet als Zwakgebufferde ven. De Schrieversheidevennen vallen periodiek droog en hebben potentie voor de habitattypen Pioniersvegetaties met snavelbiezen en Vochtige heiden.

Niet aangewezen habitattypen

H6410

Er komen drie vlakken voor met de vegetatie G9 (Moerasrolklaver-Tormentil type). Dit kwalificeert voor H6410 indien er drie blauwgrasland soorten aanwezig zijn.

Uit de florakartering blijken Tormentil, Veelbloemige veldbies en Blauwe zegge aanwezig te zijn in deze vlakken.

H6430C

Uit de provinciale kartering blijkt dat er vlakken voorkomen met vegetatiecode RF -RT. Deze vlakken kwalificeren voor dit habitattype. De locatie waar dit habitattype zich bevind is op een rijkere bodem, dat een deklaag vormt van een voormalige stortplaats.

H9120

Uit de provinciale kartering blijkt dat er vlakken zijn die mogelijk kwalificeren voor dit habitattype op basis van de vegetatiecodes LNQ, LNQ -B2H en QR -DES. Alleen de vlakken op oude bosgroeiplaatsen kwalificeren voor dit habitattype.

Checklist Natura 2000 Brunssummerheide

N2000-gebied geheel afgedekt?	Ja
Alle aangewezen typen op kaart?	Ja
Ook niet-aangewezen typen op kaart?	Ja, H6410, H6430C, H9120
Methodiek op hoofdlijnen	zie methodebeschrijving:
	- 2e vlakdekkende kartering van de Provincie Limburg, 1991-
	1997
	- 3 ^e vlakdekkende kartering van de Provincie Limburg, 2006-
	2011
	- Conceptbeheerplan Brunssummerheide, 9 augustus 2009 - Luchtfoto 2012/Top10
	- Passende beoordeling Sigranogroeve
Vertaling en interpretatie van het	Ja
basismateriaal volgens definities?	
Extra SBB-vegetaties meegenomen?	Ja
Moeilijke typen	H3160, H6410, H9120, H9190
Hanteren mozaïektypen	Vegetaties komen niet in mozaïek voor
Beperkende criteria	- oude bosgroeiplaats
	- minimum areaal
	 aanwezigheid kwalificerende flora
Onterechte filters/criteria?	Nee
Kwaliteit goed/matig aangegeven?	Ja
Onderliggende vegetatieopnamen	Nee

¹ Blauwe knoop, Blauwe zegge, Gevlekte orchis, Ruw walstro, Tormentil, Veelbloemige veldbies.

-

Overige typen natuur opgenomen?	Nee
Geometrische nauwkeurigheid?	1:10.000
Complexen?	H0000/H4030, H2330/H4030, H4010A/H4030, H4010A/H7110B, H6230/H7150, H7150/H4010A, H91D0/H0000, ZGH6430C/H0000
Percentages binnen complexen?	Variabel, afhankelijk van bodemkaart
Vlakken kleiner dan minimumoppervlak?	Alleen toegekend aan habitattype indien de kleine vlakken grenzen aan grotere kwalificerende vlakken, waarmee ze een functionele eenheid vormen.