

Methodiekdocument habitattypenkaart Drentsche Aa T1

Met vergelijking T0-T1

Concept

27 juni 2022 | versie Concpet T1_V1_20062022. Dit document is onderdeel van het werkproces om te komen tot een definitieve habitattypenkaart. De ligging en oppervlakten van de habitattypen in dit rapport zijn daarmee niet definitief en kunnen nog onderhevig zijn aan wijzigingen die noodzakelijk zijn voor het produceren van de definitieve kaart |
auteur: Naam auteur



Methodiekdocument habitattypenkaart Drentsche Aa T1

Met vergelijking T0-T1

Concept

Projectnaam	Habitattypenkaart Drentsche Aa
Opdrachtgever	Provincie Drenthe
Naam contactpersoon	Prolander
Telefoon contactpersoon	Gebruik Shift+Enter voor een nieuwe regel
E-mail contactpersoon	Gebruik Shift+Enter voor een nieuwe regel
Postbus contactpersoon	Gebruik Shift+Enter voor een nieuwe regel
Bijlage(n)	Bijbehorende Shapefile: N2K_HK_25_DrentscheAa_T1_v1_20062022
Auteurs	Gebruik Shift+Enter voor een nieuwe regel



Prolander werkt aan het landschap van Drenthe en Groningen

Postadres: Postbus 50040, 9400 LA Assen

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



Samenvatting

Er is een nieuwe habitattypenkaart Natura 2000 (HT- kaart) voor het gebied Drentsche Aa opgesteld, aangeduid als T1. In dit document wordt een toelichting gegeven op de totstandkoming. Tevens is een vergelijking gemaakt met de vorige habitattypenkaart V11 (de T0-kaart).

De Drentsche Aa is aangewezen voor de habitattypen H2310 Stuifzandheiden met Kraaihei, H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, H2330 Zandverstuivingen, H3160 Zure vennen, H3260A Beken en rivieren met waterplanten, H4010A Vochtige heiden, H4030 Droge heiden, H5130 Jeneverbesstruwelen, H6230 Heischrale graslanden, H6410 Blauwgraslanden, H6430A Ruigten en zomen, H7110B Actieve hoogvenen (Heideveentjes), H7140A Overgangs- en trilvenen, H7150 Pioniervegetaties met Snvavelbiezen, H9120 Beuken- en eikenbossen met Hulst, H9160A Eikenhaagbeukenbossen (Hogere zandgronden), H9190 Oude eikenbossen, H91D0 Hoogveenbossen, H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen). Voor 8 van de 19 habitattypen is een uitbreidingsdoelstelling opgenomen en 13 dienen in kwaliteit te worden verbeterd.

Habitattypen waarvoor de Drentsche Aa niet is aangewezen maar die wel zijn aangetroffen zijn:

- H3130 Zwakgebufferde vennen

Van niet alle habitattypen is met zekerheid te zeggen of de geconstateerde toename of afname een werkelijke verandering betreft. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de toename het habitatype Zandverstuivingen. Waarschijnlijk zijn deze in T0 (V11) niet goed tot uiting gekomen. Dit is ook het geval bij de habitattypen H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, H3260A Beken en rivieren met waterplanten en H9160A Eiken-haagbeukenbossen.

Wel in omvang toegenomen zijn de habitattypen Heischrale graslanden (H6230) Overgangs- en trilvenen (H7140A) en Blauwgraslanden (H6410). Inspanningen van natuurbeheersmaatregelen (bv. begrazing), effecten van natuurherstel (bv. plaggen, vernatting) en natuurontwikkeling (omvormen van landbouwgrond in natuur) zijn hier duidelijk herkenbaar.

Opmerkelijke veranderingen zijn opgetreden in de oude eikebossen. Deze zijn sterk in omvang afgenomen, iets wat je van een oud bostype niet kan verwachten. Dit blijkt voor een groot deel te wijten aan een te ruime interpretatie van het type in de kartering die ten grondslag lag aan V11. Een deel van deze bossen is in T1 vegetatiekundig toegekend aan het Beuken-zomereikenbos en deze associatie leidt niet naar het habitatype Oude eikenbossen maar naar Beuken-eikenbossen met Hulst (H9120). Overigens mogen ze ook niet tot de Beuken-eikenbossen met Hulst gerekend worden omdat ze opeen leemarme bodem voorkomen! Ze vallen door de, wellicht te strak geformuleerde abiotische criteria, tussen wal en schip.



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	9
1.1. De opdracht	9
2. Werkwijze opstellen T1	10
2.1. Gebruikte karteringen	10
2.2. Gebruikte documenten en kaarten.....	11
2.3. Vertaling vegetatietypen naar habitattypen.....	13
2.4. Toelichting per habitatype.....	14
2.4.1. H2310 Stuifzandheiden met Struikhei.....	14
2.4.2. H2320 Binnelandse kraaiheibegroeiingen.....	15
2.4.3. H2330 Zandverstuivingen.....	15
2.4.4. H3130 Zwakgebufferde vennen.....	16
2.4.5. H3160 Zure vennen.....	16
2.4.6. H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)...	17
2.4.7. H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	17
2.4.8. H4030 Droge heiden.....	17
2.4.9. H5130 Jeneverbesstruweel	18
2.4.10. H6230 Heischrale graslanden	18
2.4.11. H6410 Blauwgraslanden.....	19
2.4.12. H6430A Ruigten en zomen (Moerasspirea).....	19
2.4.13. H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	20
2.4.14. H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	20
2.4.15. H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	23
2.4.16. H9120 Beuken-eikenbossen met Hulst.....	24
2.4.17. H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)24	
2.4.18. H9190 Oude eikenbossen	24
2.4.19. H91D0 Hoogveenbossen.....	25
2.4.20. H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) 25	
2.4.21. H9160A Eiken-haagbeukenbos (hogere zandgronden) .	28



3. Beschrijving van de habitattypenkaart	29
3.1. Opbouw van het bestand	29
3.2. Voorkomen van habitattypen	29
3.3. Foutendiscussie en betrouwbaarheid van de kaart	30
3.3.1. Volledigheid kaart	30
3.3.2. Wegen en paden	31
3.3.3. Momentopname en verschillen tussen karteringen	31
3.3.4. Vertalingen en fouten in Was-wordt lijst	31
3.3.5. Complexen	31
3.3.6. Minimum oppervlak en functionele samenhang	32
3.3.7. Onvolledige of grootschalige abiotische gegevens (stuifzanden, kwel, aluviale bodem, lemigheid)	32
3.3.8. Digitale verwerking	32
4. Vergelijking met T0	34
4.1. Beschrijving van de belangrijkste veranderingen	34
5. Bronnen	40

Kaartbijlagen

1	Benedenloop; de Punt tot Westlaren
2	Overgang beneden- middenloop bij Westlaren
3	Middenloop; Schipborgse diep & infiltratiegebied Vredeveld – Bremheuvel
4	Westelijke middenloop
5	Oostelijke middenloop, Gasterense holt & Gasterense duinen
6	Balloërveld en de Heest
7	Overgang westelijke middenloop - bovenloop & Kampsheide
8a	Geelbroek
8b	Amerdiep
9	Anderense diep
10a	Anloerdiepje en Gasterense holt
10b	Scheebroek en Eexterveld
11	De Strubben



1. Inleiding

Er is een nieuwe habitattypenkaart Natura 2000 (HT-kaart) voor het gebied Drentsche Aa opgesteld, versie T1. In dit document wordt een toelichting gegeven op de totstandkoming. Tevens wordt een vergelijking gemaakt met de vorige habitattypenkaart V11.

1.1. De opdracht

De opdracht bestaat uit het opstellen van een nieuwe habitattypenkaart gebaseerd op de meest recente karteringen en conform de laatste inzichten van de projectgroep habitattypenkaarten.

Na het opstellen van de kaart voor de Drentsche Aa wordt een vergelijking gemaakt met de T0 kaart en wordt in eerste instantie een beknopte een rapportage opgesteld om de verschillen te analyseren. In afwijking van het overeengekomen protocol voor het opstellen van habitattypenkaarten wordt deze conceptkaart met korte rapportage voorgelegd aan de Interbestuurlijke projectgroep habitattypenkartering. Na een korte toets van de interbestuurlijke projectgroep habitattypenkartering wordt een meer uitgebreide rapportage opgesteld.

In een toelichting op de kaart wordt ingegaan te worden op de onderstaande punten:

- Controleren of de vertaling van de lokale typen naar habitattypen in de T0 goed is gegaan;
- Wijzigingen in het areaal (en indien mogelijk de kwaliteit) van de aanwezige habitattypen in beeld brengen, waarbij kaart V11 als basis (T0) genomen dient te worden;
- Indien nieuwe nog niet bekende habitattypen voor het gebied voorkomen worden deze nadrukkelijk benoemd;
- Significante verschillen in oppervlakten van habitattypen (positief/negatief) benoemen en aangeven van mogelijke oorzaken.

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

- Een karteerders effect (elke karteerder kijkt anders), of een strikter gebruik van de toekenningsregels van habitattypen,
- een andere schaal van karteervlakken,
- Werkelijke veranderingen

Na het opstellen van de habitattypenkaart en de verschillenanalyse wordt, na akkoord van de provincie en de terreinbeheerders, de habitattypenkaart ter visie voorgelegd aan de Interbestuurlijke Werkgroep Habitattypenkartering.

Wijzigingen en opmerkingen die uit de beoordeling van de interbestuurlijke werkgroep habitattypen komen worden verwerkt door Prolander. Na goedkeuring van de habitattypenkaart door de Interbestuurlijke Werkgroep Habitattypenkartering kan de verschil analyse nader uitgewerkt worden.



2. Werkwijze opstellen T1

2.1. Gebruikte karteringen

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

Tabel 1 Gebruikte karteringen

jaar van opname	rapport	type	opmerking	
2015-2016	Vegetatie- en plantensoortenkartering Drentsche A 2015-2016. EGG consult 2017. SBB project 0936	Vegetatiekartering		
2016	SNL Natuurmonitoring 2016 Andersche diep i.o.v. familie Ubels.	Vegetatiekartering	Geen auteur vermeld in rapportage	
2016	Uffelterbinnenveld HDL (inc Kampsheide en Gasterense duinen?)	vegetatiekartering	Voldoet niet aan eisen vegetatiekartering	Niet gebruikt
2017	Quick scan en habitatkartering Drentsche Aa 2017. Buro Bakker, 2018. Rapportnr P17080	Quick scan en vegetatiekartering	Overlapt met Ubels en met EGG	EGG gaat voor Bakker.
2018	Habitattypenkartering Drentsche Aa beek. Buro Bakker, 2018. Rapportnr P18042	Habitattypenkartering	Overlapt met Ubels en met EGG of vertoont gaten daartussen	De ligging van de beek in de BGT is leidend, zoals deze door buro Bakker is gekarteerd.
2020	Quick scan en vegetatiekartering van enkele terreinen binnen Natura 2000 Drentsche A. Buro Bakker, 2021. Rapportnr P20067	Quick scan en vegetatiekartering		

De kartering van Buro Bakker uitgevoerd in 2017 overlapt op meerdere plaatsen met de kartering van EGG die is uitgevoerd in de jaren 2015-2016. Dit is het geval bij de Kappersbult, een deel van de Vijftig Bunder, het Gasterensche diep, noordoostkant Balloërveld, delen van de Strubben bij Schipborg. Bij overlap is gekozen om de kartering van EGG consult te volgen.

De beken zijn niet in de Staatsbosbeheer kartering meegenomen. In 2018 zijn alle beken en eventueel aangrenzende waterlopen door buro Bakker gekarteerd. Deze kartering sloot echter

niet aan op de reeds aanwezige kartering. Op veel plaatsen trad overlap op, op andere plaatsen zat er niet gekarteerde ruimte tussen de beek en de aangrenzende kartering. De kaart is daarvoor geheel nagelopen en verschillen zijn handmatig opgelost. Aangrenzende percelen langs de beek zijn waar nodig afgeknipt aan de grens met de beek, of opgevuld tot aan de beek.

Van enkele terreinen was geen nieuwe kartering van voldoende kwaliteit aanwezig. Hier zijn de gegevens uit de vorige versie van de habitattypenkaart opnieuw gebruikt (Kampsheide, Gasterense duinen).

2.2. Gebruikte documenten en kaarten

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

Profielendocumenten

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

Methodiekdocument Kartering Natura 2000 Habitattypen

De werkwijze voor het samenstellen van habitatkaarten is beschreven door de Interbestuurlijke Projectgroep Habitattypenkartering (Bal & Damm, 2018. Methodiekdocument Kartering Natura 2000 Habitattypen, versie 26 mei 2018). Hoofdstuk 3 en 4 van dit rapport bevatten praktische aspecten en een nadere toelichtingen voor de bepaling van habitattypen. Deze zijn nauwgezet gevolgd voor de versie T1 van de Drentsche Aa.

Was-wordt lijst

De definitie van habitattypen is, behalve in de profielendocumenten, vastgelegd in een definitietabel. Omdat deze definitietabel alleen de codering van de Vegetatie van Nederland bevat, maar niet de verwijzing naar de Staatsbosbeheer catalogus of de inmiddels gereviseerde Vegetatie van Nederland is een vertaaltabel in omloop, welke wordt aangeduid als "Was-wordt lijst". Van de Was-wordt lijst is de versie van 5 maart 2018 gebruikt. De Was-wordt lijst is gevolgd omdat bij karteringen van Staatsbosbeheer terreinen de lokale typologieën vertaald worden naar de Staatsbosbeheer catalogus. De Was-wordt lijst legt een relatie tussen de



Vegetatie van Nederland, de Staatsbosbeheer catalogus en de vertaling naar habitattypen. De Was-wortd lijst wordt ook gebruikt om wijzigingen ten opzichte van de profielendocumenten bij te houden. Sommige vertalingen zijn in rood opgenomen, deze vertalingen zijn nog niet goedgekeurd en daarom niet gebruikt voor de habitattypenkaart Drentsche Aa. Bij twijfel is altijd het Profielendocument gevolgd.

Gebruikte kaarten

Voor het toekennen van habitatype gelden diverse beperkende criteria, bijvoorbeeld ligging op een bepaald bodemtype, of ligging in een kwelgebied. Hiervoor zijn diverse themakaarten gebruikt als onderlegger.

Tabel 1 Gebruikte kaarten

aspect	Halen uit shape:	kolom	codes
Bodemtype	Bodemkaart 1:50.000	Code	alle
Vaaggrond	Bodemkaart 1:50.000	EERSTE_BOD	Zn21, Zd21, Zb23, As, Zn/Zd21, Hd/Zd21, Hn/Zn21
Veengrond	Bodemkaart 1:50.000	EERSTE_BOD	hVc, hVd, hVz, aVc, aVz, aVp, pVc, pVz, kVc, kVz, Vs, Vc, Vz, Vp
Kwel	Kwel- en infiltratiegebied	KWEI_O	Kwel, Intermediair, Infiltratie
Onder invloed van beek	Geomorfologische kaart 1:50.000		1R4, 2R4
Oude bosgroeiplaats	N2tmkbos-v2_Dr_JH2	TMKBOS	0, 1, 2, 3
Bodem oude bossen	N2tmkbos-v2_Dr_JH2	Bodemcode	alle
Kiemjaar	N2bosstat4	Kiemjaar	alle
Boomsoort	N2bosstat4	Boomnaam	alle

Overige literatuur

In het Advies beekbegeleidende bossen is beschreven hoe omgegaan kan te worden met het beperkend criterium 'mits onder invloed van beek' dat is aangegeven in het profielendocument voor habitatype H91E0C. De geldende definitie in het profielendocument laat te veel ruimte voor interpretatie daarom is door de VBNE onderstaand advies uitgebracht.



Literatuur: Diggelen, R., van Dongen, F., Eysink, P., Schipper & T. Termaat, 2021. Beekbegeleidende bossen in Gelderland. Advies voor afbakening van Natura 2000 habitatype H91E0C. Vereniging van Bos en Natuureigenaren VBNE. Driebergen. Advies OBN-27-BE

2.3. Vertaling vegetatietypen naar habitattypen

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

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

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

Moziakregel voor complexen:

Indien een complex van vegetatietype is gekarteerd geldt voor vegetatietypen die alleen in mozaïk mogen meetellen voor een habitatype de volgende regels;

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

Bij discrepanties tussen was-wordt lijst en profielendocument is de laatste gevolgd.

Mozaïkregel bij complexen

Sommige vegetatietypen tellen alleen mee als ze in mozaïk met een zelfstandig kwalificerend vegetatietype voorkomen. Om te bepalen of een bepaald type in een vegetatiecomplex in mozaïk voorkomt zijn onderstaande regels gevolgd:

- Mozaïktypen mogen maximaal evenveel bedekken als de vegetatietypen dat zelfstandig kwalificeert voor een habitatype
- Mozaïktypen moeten meer bedekken dan overige (niet kwalificerende) vegetaties die maximaal 10% mogen bedekken.



Voorbeeld

Een veentje op het Westerse veld van Rolde

Lokaal type	Aandeel in complex	Vertaling naar SBB catalogus	Was-wordt	Vertaling naar habitatype
10-10	29 %	Sbb 10-i (RG Kleine veenbes)	H7120, mits in herstellend hoogveen	H0000
11-2	29 %	Sbb 11-d (RG eenarig wollegras)	H3160m + H7110A mits mits het Hoogveenmos-verbond aanwezig is, het onderdeel van een hoogveenlandschap is en een acrotelm aanwezig is+ H7110Bm + H7120 mits in herstellend hoogveen.	H0000
11B1-2	42 %	Sbb 11B1b (associatie van Gewone dophei en veenmos)	H7110A mits het onderdeel van een hoogveenlandschap is en een acrotelm aanwezig is + H7110B mits niet in hoogveenlandschap+ H7120 mits in herstellend hoogveen	H7110B

Het ven maakt geen onderdeel uit van een hoogveenlandschap waardoor het lokale type 11B1-2 kwalificeert voor H7110B. Het lokale type 11-2 is een mozaïktype van H7110B maar mag niet meetellen want lokaal type 10-10, dat slecht kan tellen als H7120 indien het in een herstellend hoogveen ligt, bedekt meer dan 10%.

De vertaling van dit complex is:

Habtype1: H7110B 42%, kwaliteit Goed

Habtype 2: H0000 58%

2.4. Toelichting per habitatype

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

2.4.1. H2310 Stuifzandheiden met Struikhei

Stuifzandheiden met Struikhei worden gedefinieerd als begroeiingen met dwergstruiken op droge zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. Deze stuifzanden zijn gevormd door herverstuiving van dekzanden. De bodems zijn droog, zuur en zeer voedsel- en kalkarm. Ze behoren tot de zogenoemde duinvaaggronden en vlakvaaggronden (bodemcodes Zn21, Zn23, Zd21, Zd23). Het gaat om de associatie van Struikhei en Stekelbrem en de associatie van Struikhei en Bosbes. In mozaïk tellen ook rompgemeenschappen met Bochtige smele en Brem mee evenals delen met kaal zand.



Bij het toekennen van het habitatype is de aanwezigheid van stuifzandbodems sterk bepalend (beperkend criterium genoemd in profielendocument H2310). Omdat de bodemkaart een grove schaal heeft dan de vegetatiekarteringen zijn ook luchtfotos gebruikt. Alle heidelocaties zijn bekeken op de luchtfoto op het voorkomen van stuifzand. Dit is bijvoorbeeld het geval op het Balloërveld. Op de luchtfoto komen stuifzanden voor die er nu niet uitkomen doordat daar op de bodemkaart podzolbodems staan gekarteerd (rond de grote zandverstuiving). Het habitatype is daar toegekend op basis van de luchtfoto.

Het habitatype komt voor bij Schipborg, rondom Zeegse, rondom Gasteren en op het Balloërveld.

2.4.2. H2320 Binnelandse kraaiheibegroeiingen

Dit zijn min of meer droge heiden in zandgebieden die worden gedomineerd door Kraaihei. Het wordt voornamelijk aangetroffen op noordhellingen van voormalige stuifduinen. Het habitatype is verwant met het habitatype Stuifzandheiden met Struikhei (H2310). Het habitatype is kenmerkend voor de noordelijke helft van het land vanwege het iets koelere klimaat. Vegetatiekundig is het zwak gedefinieerd want het wordt net als H2310, gekenmerkt door de associatie van Struikhei en Stekelbrem en de associatie van Struikhei en Bosbes. Voorwaarde voor toekenning is dat Kraaihei dominant moet zijn. De lokale vegetatietypologieën dienen hier dus rekening mee te houden, door middel van het gebruik van een toevoeging (bedekking kraaihei), dan wel door het onderscheiden van een lokale vorm met Kraaihei dominant. Ligging op stuifzandbodems is niet vereist.

EGG heeft binnen de begroeiingen met struikhei een lokaal type onderscheiden met dominantie van Kraaihei (20A1-5). Buro Bakker hanteert voor de Quick scan en habitattypenkaart van 2017 het lokale type H313a voor kraaiheidominanties.

Het lokale type 20A2-2 van EGG, de gemeenschap van Struikhei, vorm van Rode bosbes en Kraaihei, kan ook dominanties van Kraaihei bevatten en hoort dan ook tot H2320. Omdat geen toevoeging is gebruikt voor de mate van voorkomen van Kraaihei dient de soortenkaart te worden geraadpleegd om een idee te krijgen van de abundantie van kraaihei. Dit is echter lastig omdat de aangegeven abundantie van soorten in een vlak voor het hele vlak gelden en kraaiheivegetaties doorgaans in een complex zijn gekarteerd. Daarom is het lokale type 20A2-2 steeds tot H4030 gerekend.

Het habitatype komt slechts enkele keren voor als hoofdhabitatype (Habtype1) maar veel vaker als tweede habitatype (Habtype2) in een complex met H4030 of H2310. Het komt voor bij Zeegse, Schipborg (de Strubben), de west en zuidzijde van het Balloërveld en op landgoed Heidehof tussen Rolde en Gieteren. Het habitatype komt in de Drentsche Aa zowel voor op haarpodzolen, veldpodzolen en moderpodzolen als op vaaggronden.

2.4.3. H2330 Zandverstuivingen

Het habitatype Zandverstuivingen betreft pionierbegroeiingen in afwisseling met onbegroeid zand op droge, zeer voedselarme zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. Het habitatype kan op kleine schaal voorkomen in heidelandschappen, maar ook zo grootschalig zijn ontwikkeld dat van een zandverstuivingslandschap sprake is. In het eerste geval komt het



meestal voor op plekken die zijn omgeven door het habitatype Stuifzandheiden met Struikhei (H2310). In het tweede geval gaat het om een afwisseling van veelal geheel of gedeeltelijk begroeide duinen, waar vegetatie het zand invangt en vasthoudt, en vlakke, onbegroeide of spaarzaam begroeide laagten waar het zand wegstuift. Dergelijke grote actieve stuifzandcomplexen zijn in het Drentsche Aa gebied niet aanwezig. Alleen op het Balloërveld zijn enkele grotere stuifzanden aanwezig maar deze liggen redelijk vast.

De vastlegging van het zand vindt gedurende de vegetatiesuccessie plaats door respectievelijk Buntgras en algen, mossen, korstmossen en ten slotte grassen (die met name op de overgang naar omringende heiden en bossen domineren). Dit komt tot uiting in een groot aantal associaties en rompgemeenschappen die allen zelfstandig kwalificeren voor het habitatype, mits deze maar liggen in een zandverstuiving. De kern van het habitatype wordt gevormd door de associatie van Buntgras en Heidespurrie, de Vogelpootjes-associatie en de associatie van Schapengras en Tijn.

Als beperkend criterium is in het profielendocument omschreven 'mits in zandverstuiving'. Hiervoor is de bodemkaart gebruikt waarbij er sprake is van een zandverstuiving als het betreffende vegetatie aanwezig is op vlakvaaggrond (Zn) of duinvaaggrond (Zd). Luchtfoto's zijn aanvullend gebruikt. Sommige stuifzandgebieden zijn niet uitgekarteerd op de bodemkaart en hebben dan als bijvoorbeeld als bodemtype een veldpodzol. Op de luchtfoto is dan te zien aan de aanwezigheid van kaal zand dat het om een stuifzandbodem gaat.

Soms is het vegetatietype als zelfstandige ingang voor het toekennen van H2330 gebruikt. Ook als er geen vlakvaaggrond is aangegeven op de bodemkaart of dat er kaal zand te zien is op de bodemkaart. Het lokale type 14A1-1 (gemeenschap van Buntgras, vorm van Korstmossen) is een type dat kenmerkend is voor stuifzanden.

Het habitatype komt voor op het Balloërveld, in de Zeegser duinen en bij Schipborg (de Strubben).

2.4.4. H3130 Zwakgebufferde vennen

Zwakgebufferde vennen worden gekenmerkt door begroeiingen van de Oeverkruidklasse. Kenmerkend is het voorkomen van een pioniers van kale oevers en open water en allerlei gradienten en mozaïeken. In de Drentsche Aa gaat het om begroeiingen met Veelstengelige waterbies, Duizendknoopfonteinkruid of Vlottende bies.

Zwakgebufferde vennen komen voor op het Eexterveld (Westerholt), Balloërveld en het Westersche veld van Rolde. Meest in matig ontwikkelde vorm.

2.4.5. H3160 Zure vennen

Het habitatype zure vennen omvat natuurlijke wateren met zuur water en veenmodder op de bodem. Het betreft door regenwater gevoede heidevennen en vennen in de randzonde van hoogveengebieden. De vegetatie wordt gekenmerkt door begroeiingen van Waterveenmos, Knolrus en Veenmos of van Draadzegge en Veenpluis.



Het habitatype komt voor op het Balloërveld, De Vijftig Bunder, aan de oostzijde van het Oudemolensche diep en het Westerholt

2.4.6. H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)

Dit habitatype bevat beken die in meer of mindere mate begroeid zijn met ondergedoken en drijvende waterplanten van met name het verbond van Grote waterranonkel of de associatie van Doorgroeid fonteinkruid.

De associatie van Waterviolier en Sterrenkroos (VvN 05Ca01, SBB 05E1) leidt naar dit habitatype, evenals de associatie van Vlottende waterranonkel. De laatste lijkt echter een onjuiste vertaling van Ubels van gemeenschappen met Grote waterranonkel. De associatie van Vlottende waterranonkel is een gemeenschap van snel stromende wateren en komt niet voor in Noord Nederland.

Het habitatype is aanwezig in het Amerdiep, Deurzerdiep, Andersche diep, Rolderdiep, Gasterensche diep, Anloërdiep en Zeegserloopje. Het ontbreekt in het Loonerdiep, Taarlosche diep en Schipborgse diep. Stroomafwaarts van Westlaren is het habitatype afwezig.

2.4.7. H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Het habitatype heeft betrekking op vochtige heiden op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden. De kern van het habitatype wordt gevormd door de associatie van Gewone dophei (VvN 11Aa2), de RG Geelgroene zegge en de RG Beenbreek van de Klasse der Hoogveenbulten en Natte heiden. Verder worden Pijpenstrootjevegetaties en begroeiingen met Wilde gagel meegerekend indien ze in mozaïk met zelfstandige vochtige heidevegetaties voorkomen. Tot slot nog de Draadgentiaan-associatie en de Grondster-associatie.

Vochtige heiden komen voor op de Vijftig Bunder, de Strubben bij Schipborg, de Zeegserduinen (grotendeels vergraste vormen) en hier en daar op flanken van beekdalen. Het gaat steeds om kleine verspreid liggende voorkomens. De belangrijkste gebieden komen echter voor op het Balloërveld, Eexterveld en het Westersche veld van Rolde. Op het Balloërveld en Eexterveld komen goed ontwikkelde vormen voor, op het Westersche veld veelal vergraste vormen. Ze komen voor in complexen met Droge heide en op het Eexterveld met Heischrale graslanden. Langs het Schipborgse diep komen vegetaties voor op plagplekken met Haarmos en heidesoorten (lokaal type 11A-4) die volgens de vertaling naar VvN tot Vochtige heiden worden gerekend.

2.4.8. H4030 Droge heiden

Het habitatype Droge heide wordt gekenmerkt door Struikhei, al dan niet in combinatie met andere dwergstruiken, grassen en mossen. Ze komen voor op droge, kalkarme, zure bodem waarin zich vaak een podzolprofiel heeft ontwikkeld. Struikheivegetaties op duinvaaggronden en vlakvaaggronden worden gerekend tot het habitatype H2310 en op verdroogde hoogveenbodems tot H7120. Indien Kraaihei dominant is worden deze vegetaties gerekend tot H2320.



Centraal staat de de associatie van Struikhei en Stekelbrem (VvN 20Aa1) en, indien in mozaïk met deze, de associatie van Struikhei en Bosbes (VvN 20Aa2). Verder worden een groot aantal rompgemeenschappen meegerekend, voorzover ze voorkomen in mozaïk met de associatie van Struikhei en Stekelbrem. Dit betreft rompgemeenschappen met Pijpenstrootje, Bochtige smele, Brem of vegetatieloze delen (kaal zand). Verder nog de Grondster associatie (VvN 28Aa4).

Droge heiden komen voor op het Westersche veld van Rolde, landgoed Heidehof, het Balloërveld, de Gasterensche duinen, Kampsheide, het Molenveld bij Oudemolen, de Strubben bij Schipborg en de Vijftig Bunder.

2.4.9. H5130 Jeneverbesstruweel

Jeneverbesstruwelen zijn struwelen van Jeneverbes die voorkomen in voedselarme heidegebieden. De ondergroei bestaat uit Struikhei, grassen en mossen. Kenmerkend is de associatie Gaffeltandmos-Jeneverbesstruweel (VvN 41Aa1). Het habitatype dient uit minimaal 10 jeneverbesstruiken te bestaan die minimaal 30% bedekken en de minimum oppervlakte is 1 are. Er zijn geen mozaïktypen aangegeven in het profielendocument.

Het habitatype komt voor in de Zeegserduinen, Kampsheide, landgoed Heidehof en aan de zuidzijde van het Balloërveld. De omvang van de struwelen in het Drentsche Aa gebied is gering.

2.4.10. H6230 Heischrale graslanden

Heischrale graslanden zijn min of meer gesloten half-natuurlijke graslanden op betrekkelijk zure zand- en grindbodems. Goed ontwikkelde heischrale graslanden zijn zeer rijk aan grassen, kruiden en paddenstoelen. Ze bevatten zowel soorten van heiden als van schrale graslanden. Zowel in blauwgraslanden als in droge en vochtige heiden en droge zandige graslanden kunnen heischrale elementen voorkomen. Bovendien zijn er vegetaties die als rompgemeenschap van heischrale graslanden moeten worden opgevat (RG Borstelgras) en vaak komen klasse overschrijdende rompgemeenschappen voor met de droge zandige graslanden of met de droge heiden. Hieruit blijkt al dat een goede afbakening niet eenvoudig is.

Heischraal grasland wordt in het Drentsche Aa gebied gekenmerkt door een droge variant, de associatie van Liggend walstro en Schapengras (VvN: 19Aa1), en een vochtige variant, de associatie van Klokjesgentiaan en Borstelgras (VvN 19Aa2). Alleen in mozaïk telt ook de RG Borstelgras (19RG01, SBB 19-a) mee.

Lokaal type 19-5 RG Borstelgras (VvN 19RG01, SBB 19-a) mag volgens het profielendocument tot het heischraal grasland gerekend worden indien in mozaïk met zelfstandig kwalificerende vegetaties voorkomt. Het type is rood aangegeven in de Was-woordt tabel, maar deze aanduiding is nog niet geldig. Hier is het profielendocument gevolgd.

Bochtige smele dient niet meer te bedekken dan 25%. Het lokale type 19A-1 (Bochtige smele dominant) telt daarom niet mee voor het habitatype. Het lokale type 19-2 voldoet eveneens niet aan de criteria voor een heischraal grasland omdat de kensoorten Tandjesgras, Borstelgras en Tormentil nog ontbreken. Vegetaties met Gewoon struisgras en /of Gewoon haarmos tellen evenmin mee voor het habitatype.



Samenvattend: de lokale EGG typen 19A1-1 (mits Bochtige smele <25%, zie toevoeging voor bedekking Bochtige smele), 19A2-1, 19A2-2, 19A2-3, 19A2-4 en Buro Bakker g611c en g612a leiden zelfstandig naar H6230. Het lokale type 19-5 is een mozaïktype.

Heischrale graslanden komen voor op het Balloërveld, de Vijftig Bunder, bij Westlaren en in de Strubben (matig ontwikkeld) en op het Eexterveld (goed ontwikkeld). Op het Eexterveld komt het regelmatig voor in mozaïk met blauwgraslandvegetaties.

2.4.11. H6410 Blauwgraslanden

Goed ontwikkelde blauwgraslandvegetaties worden beschreven met de lokale typen 16A1-1, 16A1-2, 16A1-3 en 16A1-4, welke worden gerekend tot de Blauwgrasland-associatie. De lokale typen 16A2-1, 16A2-2, 16A2-3 en 16A2-4 worden gerekend tot de Veldrus-associatie, die eveneens tot het habitatype worden gerekend.

Matige vormen van Blauwgraslanden worden toegekend op grond van de lokale EGG typen 16A-1, 2, 3 en 4, welke worden vertaald naar SBB 16A-a (VvN r16RG01). Het lokale type 16A-9, een type van pioniersituaties, wordt wel vertaald naar de RG Blauwe knoop – Blauwe zegge maar mist voldoende kenmerkende soorten om tot het habitatype te worden gerekend.

De Draadgentiaan-associatie komt voor op het Eexterveld. Het is een mozaïktype van het blauwgrasland. Het mag dus alleen meetellen als het aan de mozaïkregels voldoet. In twee van de 4 locaties komt er ook een niet kwalificerend type voor in het mozaïk (met een aandeel van meer dan 10%) waardoor de Draadgentiaan vegetaties hier niet mee mogen tellen voor een habitatype.

De Blauwgrasland-associatie komt voor op het Eexterveld. Hier zijn naast veldrusschraallanden goed ontwikkelde vormen te vinden van blauwgraslandvegetaties met Spaanse ruiter, Blauwe zegge, Dwergzegge, Blonde zegge en Vlozegge. In veel situaties komt het blauwgrasland voor in complex met heischrale graslanden (H6230). Langs het Anderse diep komen veldrusschraallanden voor. In de Ossenbroeken (Rolderdiep) is een bijzondere ontwikkeling gaande. Hier hebben zich in de afgelopen jaren blauwgraslanden en veldrusschraallanden ontwikkeld, met beter ontwikkelde vormen met Moeraswespenorchis, Ronde zegge en zelfs Parnassia (kwaliteit goed). In de Heest overheersen matig ontwikkelde vormen van het blauwgrasland behorende tot de RG Blauwe knoop en Blauwe zegge.

2.4.12. H6430A Ruigten en zomen (Moerasspirea)

Dit habitatype omvat natte soortenrijke ruigten langs, meestal lintvormige oeverbegroeiingen maar komt ook wel tot ontwikkeling in graslanden die niet meer of extensief gemaaid worden. Kenmerkend is het voorkomen van Moerasspirea en Echte valerian. Vegetatiekundig worden ze gerekend tot het Moerasspirea-verbond (VvN 32Aa, SBB 32A) Voorwaarde voor toekenning van het habitatype is de aanwezigheid van Moerasspirea. Er is ook een goed ontwikkelde vorm van het habitatype, indien er minder algemene of zeldzame soorten van ruigten voorkomen. Deze goed ontwikkelde vorm is niet aanwezig in de Drentsche Aa. Het habitatype komt alleen in matig ontwikkelde vorm voor in lintvormige begroeiingen langs de beek of op hooilandpercelen die uit het maaibeheer zijn genomen. Er zijn vormen met Moerasspirea en



Valeriaan, met Bosbies, met Noordse zegge en meer verruigde vormen met Grote brandnetel, Liesgras of Rietgras.

Het habitatype heeft een ruime verspreiding in de Drentsche Aa. Gebieden die opvallen zijn het Gasterensche diep en Taarlosche diep en Loonerdiep.

2.4.13. H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)

Heideveentjes komen voor in verlande vennen. Ze komen voor in verlandingszones van zure vennen op zandgronden en maken geen deel uit van het hoogveenlandschap. Ze worden gekarakteriseerd door het voorkomen van de associatie van Gewone dophei en Veenmos (VvN 11Ba1) en diverse rompgemeenschappen van de Klasse der Hoogveenbulten en Natte heiden. Er dient een acrotelm of een vergelijkbaar hoogveenvormend proces aanwezig te zijn.

Het habitatype komt voor in de Zeegserduinen, Balloërveld, het Westersche veld van Rolde en in een zuur veentje ten zuiden van de voormalige spoorbaan Assen- Rolde nabij het Deurzerdiep.

2.4.14. H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Dit habitatype betreft soortenrijke veenbegroeiingen van betrekkelijk voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden. Het habitatype komt zowel voor in beekdalen als in laagveengebieden waar het type door verlanding van petgaten ontstaat. In beekdalen gaat het om veengronden die door toestroming van baserijk grondwater tot in de wortelzone gevoed worden. In de Drentsche Aa gaat het vooral om veenvormende systemen in de middenlopen van beekdalen, op de overgangen van de hogere (pleistocene) zandgronden.

De herstelstrategie Overgangs- en trilvenen beschrijft de ecologische randvoorwaarden voor het habitatype in beekdalen als volgt:

In beekdalen en op de overgangen van zandgronden naar het laagveengebied komen trilvenen voor op veengronden die door toestroming van baserijk grondwater tot in de wortelzone gevoed worden (kwel). In reliëfrijke gebieden, zoals stuwwallen, komen dergelijke kwelsituaties ook voor op plekken waar het grondwater over klei- of leemlagen naar maaiveld stroomt. Kwelflux is nodig om de voor deze vegetatietypen benodigde permanent hoge grondwaterstanden en hoge baserijkdom te handhaven. In beekdalen met veenbodems die door vroegere ontwatering sterk veraard zijn is een grote kwelflux nodig voor het handhaven van een stabiele grondwaterstand aan maaiveld. In zulke situatie is namelijk geen dikke toplaag aanwezig van levende en weinig veraarde, afgestorven mossen die kan meekrimpen en -zwellen met de waterstand (acrotelm). In natuurlijke grondwatergevoede trilvenen in beekdalen is wel zo'n acrotelm aanwezig. In deze laag treedt ook meeste afvoer op van het toegestroomde grondwater en lokale neerslagwater.

In beekdalmoerassen zal zolang voldoende toestroming van baserijk grondwater optreedt geen verzuring van de hele standplaats optreden. Daardoor kunnen trilvenen in beekdalen zeer lang stand houden, ook zonder beheer. Het is wel mogelijk dat in grondwatergevoede trilvenen op zeer lokale schaal zuurdere bulten van veenmossen ontstaan. Deze hoeven geen indicatie te



zijn voor gehele verzuring van de standplaats, maar zijn een onderdeel van de natuurlijke structuur en dragen bij aan een hoge diversiteit.

De afhankelijkheid van kwel komt tot uiting in het **beperkend criterium** dat het habitatype alleen mag worden toegekend in kwelgebieden. Vennen worden hierdoor uitgesloten. Hiervoor is de kwel- en infiltratiekaart van de provincie Drenthe gebruikt. In de kartering van EGG consult zijn ook kwelverschijnselen meegekarteerd. Dit is echter niet overal consequent gedaan zodat deze gegevens niet overal betrouwbaar zijn. In de herstelstrategie wordt echter ook aangegeven dat overgangs- en trilvenen ook gevoed kunnen worden door over klei of leemlagen afstromend grondwater.

De kern van het habitatype wordt gevormd door de associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge (VvN 9Aa3a, 9Aa3b) de associatie van Draadzegge en Veenpluis (niet onderscheiden in VvN, wel in de SBB catalogus 09B2a), de RG Waterdrieblad en de RG Snavelzegge. Verder zijn er een groot aantal gemeenschappen die alleen in mozaïk meetellen zoals de RG met Holpijp van de Riet-orde, de RG Zwarte zegge-Moerasstruisgras en de RG Veenpluis en Veenmos.

Omdat het om een groot aantal lokale typen gaat is in onderstaande tabel weergegeven welke lokale typen zijn gebruikt.



Tabel 1 Vertaaltabel H7140A

kartering	loktype	SBB	naam	VvN	rVvN	kwat	zelfst	mozaik
Ubels	08-7	08-k	RG Holpijp [Riet-orde]	08RG06	r08RG04	G		x
EGG	09-14	09/c	RG Gewoon haarmos [Verbond van Zwarte zegge]		0 r09RG03	M		x
EGG	09A3-1	09A3a	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
EGG	09A3-2	09A3a	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
EGG	09A3-4	09A3a	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
EGG	09A3-6	09A3a	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
BuroBakker 2017	m311f	09A3a	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
Ubels	09A3-1	09A3c	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
Ubels	09A3-2	09A3c	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
Ubels	09A3-3	09A3c	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a		x	
Ubels	09A3-4	09A3c	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a		x	
EGG	09A3-3	09A3c	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
EGG	09A3-5	09A3c	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; typische subassociatie	09Aa03a	r09Aa03a	G	x	
EGG	09A1-1	09A-a	RG Zwarte zegge en Moerasstruisgras [Verbond van Zwarte zegge]	09RG02	r09RG01	M		x
EGG	09A-1	09A-a	RG Zwarte zegge en Moerasstruisgras [Verbond van Zwarte zegge]	09RG02	r09RG01	M		x
EGG	09A-2	09A-a	RG Zwarte zegge en Moerasstruisgras [Verbond van Zwarte zegge]	09RG02	r09RG01	M		x
EGG	09A-3	09A-a	RG Zwarte zegge en Moerasstruisgras [Verbond van Zwarte zegge]	09RG02	r09RG01	M		x
EGG	09B-1	09B-b	RG Waterdrieblad [Orde van Zwarte zegge/Pijpenstrootjes-orde]		0 r09RG06	G	x	
EGG	09B-2	09B-b	RG Waterdrieblad [Orde van Zwarte zegge/Pijpenstrootjes-orde]		0 r09RG06	G	x	
EGG	09B-3	09B-b	RG Waterdrieblad [Orde van Zwarte zegge/Pijpenstrootjes-orde]		0 r09RG06	G	x	
EGG	09B2-1	09B2a	Associatie van Draadzegge en Veenpluis	10Ab01	r10Ab01	G	x	
EGG	09B2-2	09B2a	Associatie van Draadzegge en Veenpluis	10Ab01	r10Ab01	G	x	
EGG	09B3-1	09B3b	Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge; subassociatie met Ronde zegge	09Aa03b	r09Aa03b	G	x	
BuroBakker 2017	m312b	09B-b	RG Waterdrieblad [Orde van Zwarte zegge/Pijpenstrootjes-orde]		0 r09RG06	G	x	
EGG	09-2	09-e	RG Holpijp [Riet-orde]	08RG06	r08RG04	G		x
EGG	09-3	09-e	RG Holpijp [Riet-orde]	08RG06	r08RG04	G		x
EGG	09-5	09-e	RG Holpijp [Riet-orde]	08RG06	r08RG04	G		x
EGG	09-7	09-e	RG Holpijp [Riet-orde]	08RG06	r08RG04	G		x
Ubels	09-3	09-f	RG Snavelzegge [Orde van Zwarte zegge/Riet-klasse]		0 r09RG05	G	x	
EGG	09-10	09-f	RG Snavelzegge [Orde van Zwarte zegge/Riet-klasse]		0 r09RG05	G	x	
EGG	09-11	09-f	RG Snavelzegge [Orde van Zwarte zegge/Riet-klasse]		0 r09RG05	G	x	
EGG	09-12	09-f	RG Snavelzegge [Orde van Zwarte zegge/Riet-klasse]		0 r09RG05	G	x	
EGG	09-8	09-f	RG Snavelzegge [Orde van Zwarte zegge/Riet-klasse]		0 r09RG05	G	x	
EGG	09-9	09-f	RG Snavelzegge [Orde van Zwarte zegge/Riet-klasse]		0 r09RG05	G	x	
Buro Bakker beek	m311n	09-f	RG Snavelzegge [Orde van Zwarte zegge/Riet-klasse]		0 r09RG05	G	x	
EGG	09-1	09-i	RG Pijpenstrootje [Verbond van Zwarte zegge]		0 r09RG02	M		x
EGG	09-17	09-i	RG Pijpenstrootje [Verbond van Zwarte zegge]		0 r09RG02	M		x



Holpijp vegetaties (SBB 09-e) tellen alleen mee in mozaïk met zelfstandig kwalificerende vegetaties. Omdat in beekdalgraslanden veelal complexen zijn gekarteerd waarin ook een aandeel hooiland of grote zeggenvegetaties voorkomt tellen deze gedeelten met Holpijp vaak niet mee. Het aandeel overgangs- en trilveen wordt hierdoor mogelijk onderschat. Ook als het in complex met zelfstandige vegetaties van H7140A voorkomt en het bedekt meer dan het zelfstandige type dan tellen holpijpbegroeiingen niet mee.

In de Drentsche Aa komen een aantal lokale typen voor die mesotroof zijn ontwikkeld maar die vegetatiekundig tot de grote zeggen vegetaties moeten worden gerekend. Het gaat om gemeenschappen met Noordse zegge en Holpijp (08C4-6, 08C4-7, 08C4-8, 08C4-10, gemeenschap van Noordse zegge en Holpijp, resp vorm van Snavelzegge, vorm van Zwarte zegge en Snavelzegge, vorm van Hennegrass en/of Moerasspirea). Volgens de indeling van de Staatsbosbeheercatalogus kan de gemeenschap worden opgevat als Lysimachio-Caricetum aquatilis potentilletosum palustri (SBB 08C4b), ofwel de mesotrofe vorm van de Noordse zeggegemeenschappen. Omdat de Vegetatie van Nederland deze subassociatie niet onderscheidt komen ze terecht in het Lysimachio-Caricetum aquatilis (VvN 08Bc4) en deze kwalificeren niet voor H7140A, maar voor H0000.

Kappersbult. Dit is door hydrologische ingrepen een infiltratiegebied maar er komen nog wel voor H7410A kwalificerende kleine zeggenvegetaties voor. Nu vooral gestuurd door overstromingen vanuit de beek. Omdat het geen kwelgebied is zijn hier geen H7410A habitats toegekend.

Eexterveld (Westerholt). Het is een gebied waar hoog in het profiel potklei voorkomt. Hier komen plaatselijk kwalificerende vegetaties voor H7140A voor. Het is geen kwelgebied, daarom is het habitattype hier niet toegekend.

Het habitattype H7140A komt voor langs het Anderensche diep, Rolderdiep en Gasternse diep, Scheebroekenloopje, het Geelbroek, Deurzerdiep en Loonerdiep, Taarlosche diep, Oudemolensche diep, Schipborgse diep en Zeegserloopje en Westerdiep tot aan Zuidlaren. Bij het bekijken van de kaarten moet worden bedacht dat ook als er slechts een klein aandeel H7140A in een vlak aanwezig is, het gehele vlak wordt aangekleurd.

2.4.15. H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Dit habitattype betreft pioniergemeenschappen op kale zandgrond in natte heiden. Deze kale plekken ontstaan door langdurige inundatie, maar vaker nog door plagwerkzaamheden of intensieve betreding. Op die plaatsen zijn ze in de regel maar kortstondig aanwezig waarna ze overgaan in vochtige heide (H4010).

Het habitattype wordt gekenmerkt door de RG Witte snavelbies (SBB 10A-a) de associatie van Snavelbies en Veenmos (VvN 10Aa2) en de associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies (VvN 11Aa1). Verder zijn er een groot aantal mozaïktypen. Beperkend criterium is dat ze droogvallend zijn en niet in hoogveen voorkomen.

Het habitatype komt voor op het Balloërveld, het Eexterveld en het Westersche veld van Rolde. Veelal in mozaïk met het habitatype Vochtige heide, Droge heide of Blauwgrasland (Eexterveld).

2.4.16. H9120 Beuken-eikenbossen met Hulst

Het habitatype betreft loofbossen op voedselarme zand- en leemgronden zonder grondwaterinvloed met Zomereik en Beuk en Hulst in de struiklaag. Ten opzichte van de Oude eikenbossen (H9190) komen Beuken-eikenbossen met Hulst voor op plekken met een iets rijkere bodem.

Het habitatype wordt gekenmerkt door de associaties Beuken-eikenbos (VvN 42Aa2) en Bochtige smele-Beukenbos (VvN 42Aa3) en Eiken-Haagbeukbos, subassociatie van Witte klaverzuring (43Ab1f, voor zover op zand- en leemgronden). Als beperkend criterium geldt dat ze voorkomen op moderpodzolgronden, lemige humuspodzolgronden, oude kleigronden of leemgronden. Daarbinnen worden alleen bossen op bosgroeiplaatsen van voor 1850 en bosopstanden van minstens 100 jaar oud die daar aan grenzen tot het habitatype gerekend.

Beuken-eikenbossen met Hulst komt voor in de Strubben bij Schipborg, de Vijftig bunder, bij Westlaren, ter weerszijden van het Deurzerdiep tussen Assen en Rolde (Kamps) en bij Amen (Amerholt).

2.4.17. H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

Eiken-haagbeukenbossen zijn loofbossen met een gevarieerde vegetatiestructuur met een hoge boomlaag en een goed ontwikkelde struiklaag en een weelderige soortenrijke kruidlaag. In het voorjaar is een aspect van voorjaarsbloeiërs aanwezig. Klimop is vaak opvallend aanwezig.

Ze komen voor op kleiige of lemige mineralrijke bodems. Ze worden gekenmerkt door verschillende associaties van het Eiken-haagbeukenbos (VvN 43Ab). Goed ontwikkelde bosranden met Sleedoorn en Meidoorn of bramen tellen ook mee indien deze als rand voorkomen.

Het habitatype komt voor in het Geelbroek, het Westerholt, Gasterensche holt, de Burgvallen (Andersche diep) en de Strubben bij Schipborg.

2.4.18. H9190 Oude eikenbossen

Het betreft eiken-berkenbossen op leemarme, vochtige tot droge zandgronden met een humuspodzol of vaaggronden. Alleen bossen op oude bosgroeiplaatsen van voor 1850 of bossen met een minimaal 100 jarige opstand kunnen tot het habitatype worden gerekend.

Het habitatype wordt gekenmerkt door de associatie Berken-Eikenbos (VvN 42Aa1) en eventueel aanwezig zomen van Hengel en Gladde witbol, of bosbramen.

Het habitatype komt uitsluitend voor in de Strubben bij Schipborg. Opmerkelijk is dat een deel van het bos dat vegetatiekundig gezien tot het habitatype gerekend kan worden voorkomt op een oude bosgroeiplaats op een leemarme moderpodzol (Y21). Strikt genomen kan het habitatype hier niet toegekend worden omdat een moderpodzol niet tot de humuspodzolen

wordt gerekend en daarmee niet aan het beperkende criterium voor het bodemtype wordt voldaan. Hiermee zou dan een aanzienlijk deel van het karakteristieke strubbenbos niet kwalificeren. Deze bossen zijn hier wel als H9190 gekwalificeerd. Stortelder, Schaminee en Hommel (1999) beschrijven namelijk dat het Berken-eikenbos voornamelijk voorkomt op humuspodzolen en vaagronden maar ook is aan te treffen op door overexploitatie gedegradeerde moderpodzolen. Het profielendocument is op dit punt mogelijk niet volledig.

Op het Eexterveld komen ook 100 jarige bossen voor maar deze liggen op een lemige bodem. Deze zijn niet meegerekend.

2.4.19. H91D0 Hoogveenbossen

Dit habitatype omvat berkenbossen op veenbodems met een ondergroei van veenmossen. De naam is enigszins misleidend want ze komen niet alleen aan de randzones van hoogvenen voor, maar vooral ook in zandgebieden en in laagveengebieden. Berkenbroekbos (zowel Dophei-Berkebroek 40Aa01, als Zompzegge-Berkenbroek 40Aa02) worden alleen tot de Hoogveenbossen gerekend als ze niet tot herstellend hoogveen zijn te rekenen (Profielendocument H7120). Elzenbroekbossen tellen alleen in mozaïk mee. Herstellend hoogveen komt in de Drentsche Aa niet voor zodat de aanwezige berkenbroeken in het Drentsche Aa gebied grotendeels zijn te rekenen tot de hoogveenbossen.

Het habitatype komt voor in de Zeegserduinen (Siepelveen), de noordzijde van het Balloërveld, het Eexterveld en bij Gasteren en Schipborg.

2.4.20. H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Dit habitatype omvat bossen die groeien op beek- of rivierafzettingen (het zogenoemde alluvium of alluviaal) en die direct of indirect onder invloed staan van beek- of rivierwater. Er zijn drie subtypen; in de Drentsche Aa hebben we te maken met subtype C beekbegeleidende bossen.

Het profielendocument beschrijft ze als volgt: “ De beekbegeleidende essenbossen in beekdalen en langs kleinere rivieren van de hogere zandgronden en het heuvelland vertonen veel overeenkomst met het vochtige hardhoutoibos. Ze bezitten echter een typische ondergroei met een bijzonder uitbundig voorjaarsaspect. In het riviereengebied komt dit subtype (ondanks wat de verkorte naam kan suggereren) soms ook voor, in de vorm van Vogelkers-Essenbos. In brongebieden van beekdalen wisselen deze bossen af met natte bossen waarin zwarte els op de voorgrond treedt. Ook deze zogenoemde elzenbroekbossen worden tot dit habitatype H91E0 gerekend” .

Het habitatype wordt volgens het profielendocument gedefinieerd door het Elzenzegge-Elzenbroek (39Aa2), het Goudveil-Essenbos (43Aa4), Vogelkers-Essenbos (43Aa5) en de RG Grote brandnetel van het Onderverbond der Vochtige Elzen-Essenbossen (43RG03), alsmede een aantal rompgemeenschappen van de elzenbroekbossen die alleen in mozaïk meetellen (RG Hennegras, RG Braam, RG Moeraszegge, RG Grote brandnetel).

Beperkend criterium is dat het bos moet voorkomen op een alluviale bodem en onder invloed van beek of rivier dient te staan. Dit criterium is niet direct toepasbaar. Beide begrippen dienen



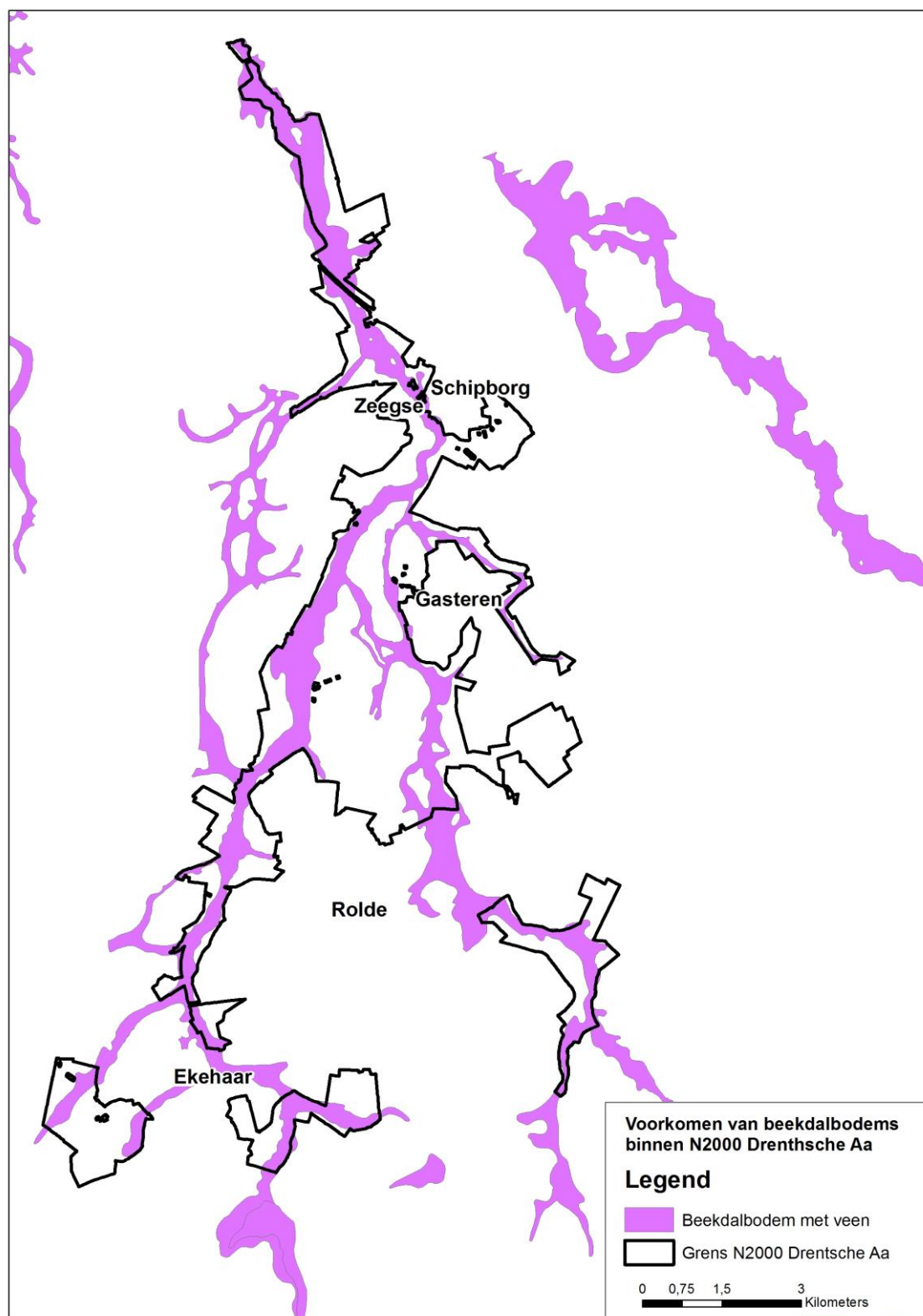
eerst geïnterpreteerd te worden. Wat zijn alluviale bodems, en wanneer staat iets onder invloed van een beek of rivier?. De letterlijke betekenis van een alluviale bodem is een bodem die is gevormd door los materiaal dat door een beek of rivier is afgezet. In de Drentsche Aa komen in de beekdalen vooral veengronden en moerige gronden voor die normaal gesproken niet onder de alluviale gronden vallen. Het habitatype zou dan vrijwel niet voor kunnen komen in de Drentsche Aa.

Door het OBN deskundigenteam Beekdallandschappen is hier recent een advies over uitgebracht (Diggelen, van Dongen, Eysink, Schipper & Termaat, 2021). Uit de Interpretation Manual of European Union Habitats EUR28 blijkt dat de alluviale bodems een verkeerde interpretatie is van de omschrijving in EUR 28. Alluviaal moet gelezen worden als 'riparian': beek- en rivierbegeleidend. Alluviale (of: beek- en rivierbegeleidende) bossen komen voor op door beek of rivier gevormde bodems. Dat kunnen zowel minerale als ook veenbodems zijn.

Op basis van het OBN advies is gekeken naar het voorkomen van geomorfologische beekdalen (figuur 1: geomorfologische kaart, beekdalbodems met veen). Een groot deel van de Drentsche Aa bestaat uit de eenheid Beekdalbodem met veen. Bovendien is de kwel en infiltratiekaart gebruikt. Wanneer bossen die op grond van het vegetatietype kwalificeren maar niet in een geomorfologisch beekdal liggen en het ook geen kwelgebied is (bv intermediair gebied) is het habitatype niet toegekend.

Elzenbroek (SBB 39A-b, 39A-c) in de Heest is niet meegerekend tot H91E0C omdat deze niet onder invloed van een beek staan en er geen kwelinvloed is. Anderzijds zouden elzenbroekbossen met Holpijp zonder meer tot H91E0C gerekend kunnen worden om dat holpijp een kwelindicator is (lokaal type EGG 39A2-14).

EGG heeft enkele malen de lokale type 38A-1, 38A2-2 en 38A-3 gekarteerd. Dit betreft bossen met een boomlaag van Schietwilg en een ondergroei van voedselrijke grassen of een nitrofiële ruigte. Het betreft aangeplante bossen met een slecht ontwikkelde bosstructuur. Ze worden vertaald naar de rompgemeenschap Grote brandnetel van het Wilgen-verbond (VvN 38RG01). Volgens het profielendocument Vochtige alluviale bossen kwalificeren ze als H91E0A (zachthoutoibossen). Op veldpodzol bodems voldoen ze niet aan het criterium 'ligging op alluviale bodem'. Indien wel op een alluviale bodem zijn ze vanwege de gestoorde, niet natuurlijke verschijningsvorm, ontstaan als gevolg van aanplant en ontbreken van een bosstructuur, gerekend tot H0000.



Figuur 1 beekdalbodems met veen (1R4, 2R4) in het Natura 2000 gebied Drentsche Aa (bron: geomorfologische kaart)



2.4.21. H9160A Eiken-haagbeukenbos (hogere zandgronden)

Eiken-haagbeukenbossen zijn loofbossen met een gevarieerde vegetatiestructuur, een goed ontwikkelde struiklaag en kruidlaag. Kenmerkend zijn diverse voorjaarsbloeiers. Klimop is vaak als liaan aanwezig. Eiken-haagbeukenbossen worden gerekend tot de 'rijke bossen', in tegenstelling tot de zuurdere eiken- en beukenbossen. Het subtype A, waar het in de Drentsche Aa om gaat, komt voor op kleiige of lemige, mineraalrijke bodems in of aan de randen van beekdalen.

Het eiken-haagbeukenbos op de hogere zandgronden wordt gekarakteriseerd door drie subassocaties van het Eiken-haagbeukenbos (VvN 43Ab1c, 43Ab1e, 43Ab1f, SBB 43C).

Het Gasterense holt is gekarteerd als Eiken-haagbeukenbos. Ook op het Eexterveld en aan de randen van es van Schipborg komt Eiken-haagbeukenbos voor. De afgrenzing van bostypen is in de praktijk lastig omdat veel bossen gedegradeerd zijn door verzuring en verdroging. In De Strubben is bijvoorbeeld lokaal type 43C1-1 Eiken-haagbeukenbos aangegeven. Dit is naar H9120 vertaald omdat het ligt op een leemarme moderpodzol in oud bos. Men kan zich afvragen of de vertaling van het lokale type naar 43C1k wel juist is, of dat het niet gewoon de oxalidetosum van het eikenbos betreft.



3. Beschrijving van de habitattypenkaart

3.1. Opbouw van het bestand

De habitattypenkaart is opgebouwd uit een gisbestand in ArcGis. De opbouw van het bestand heeft een voorgeschreven structuur welke is beschreven in het Methodiekdocument Habitattypenkaarten. De kaart bevat 9143 records overeenkomend met even zo veel kaartvlakken.

3.2. Voorkomen van habitattypen

In het 3902 ha grootte Natura2000 gebied word 606 hectare ingenomen door een habitatype.

Tabel 2 Voorkomen van habitattypen Drentsche Aa

Habitatype	Naam	Instandhoudings-doel	Oppervlakte (ha)
H0000	Geen habitatype		3269,79
H2310	Stuifzandheiden met Struikhei	Ja	18,85
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Ja	8,04
H2330	Zandverstuivingen	Ja	8,79
H3130	Zwakgebufferde vennen	nee	0,23
H3160	Zure vennen	ja	0,92
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	ja	4,40
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Ja	42,30
H4030	Droge heiden	Ja	324,11
H5130	Jeneverbesstruwelen	ja	1,18
H6230	Heischrale graslanden	ja	14,88
H6410	Blauwgraslanden	ja	23,62
H6430A	Ruigten en zomen	ja	37,45
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	ja	0,48
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	Ja	36,74
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	ja	1,86
H9120	Eikenbossen met Hulst	Ja	21,25



H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hoger zandgronden)	ja	8,75
H9190	Oude eikenbossen	ja	10,81
H91D0	Hoogveenbossen	ja	7,56
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	ja	31,96
ZGH2310			10,99
ZGH2330	Zoekgebied zandverstuivingen		0,13
ZGH3160	Zoekgebied zure vennen		3,07
ZGH4010A			3,32
HH4030			10,73
totaal			3902,20

Van ieder habitatype is per kaartvlak het voorkomen in procenten weergegeven en een aanduiding van de kwaliteit (M: matig ontwikkeld of G: goed ontwikkeld). Het merendeel van de habitattypen heeft de aanduiding Goed. Van matige kwaliteit zijn de habitattypen Ruigten en zomen en een deel van de Vochtige alluviale bossen.

Het habitatype H3130 Zwakgebufferd ven is niet opgenomen in de aanwijzing maar is wel aanwezig (Eexterveld, Balloërveld, Westersche veld van Rolde).

3.3. Foutendiscussie en betrouwbaarheid van de kaart

3.3.1. Volledigheid kaart

De kaart bevat nog enkele gaten van verschillende oorsprong.

- Van Kampsheide en de Gasterense duinen zijn geen karteringen of karteringen van voldoende kwaliteit om te gebruiken. Hier zijn gegevens van V11 hergebruikt.
- In beekdalen zijn houtwallen en singels, schouwpaden, watergangen en (zand)wegen in een groot aantal gevallen niet meegenomen in de vegetatiekarteringen. Deze gaten zijn gis-matig opgevuld., Deze vlakken zijn alle tot H0000 gerekend, met in het opmerkingenveld een aanduiding van de aard van het element (op basis van luchtfoto).

De Drentsche Aa een zeer complex gebied is. Het telt 19 verschillende habitattypen van beekdalhooiland en trilveen tot vochtige heide en zwakgebufferde vennen tot ruigten en zomen en vochtige alluviale bossen. Het behoort daarmee tot een van de meest gevarieerde gebieden van Nederland wat betreft habitattypen. Daar komt bij dat het gebied een groot aantal eigenaren kent, zowel particulieren, overheden, waterschappen als diverse terreinbeheerders. Verder



wordt het gebied doorsneden door lijnvormige elementen als sloten en beken, houtwallen, singels en paden en wegen. Het gebied is gekarteerd door verschillende bureaus, verspreid over meerdere jaren. Door zijn aard, een beekdallandschap op het Drents plateau, zijn er veel geleidelijke overgangen van nat naar droog en van voedselrijk naar voedselarm. Het samenstellen van de kaart was door al deze factoren een tijdrovend proces waarbij ongetwijfeld fouten zijn opgetreden. De onderliggende karteringen zijn echter van goede kwaliteit en bij de vertaling naar habitattypen zijn de profielendocumenten nauwkeurig gevolgd.

3.3.2. Wegen en paden

Zandpaden op het Balloërveld zijn in sommige gevallen uitgekarteerd, maar meermaals niet. Het beekdallandschap wordt op veel plaatsen ontsloten door middel van veldwegen die niet altijd consequent zijn uitgekarteerd. Ook schouwpaden en kades zijn niet altijd uitgekarteerd. In heidevelden kan dit een kleine overschatting opleveren van habitattypen, daarbuiten vallen ze eigenlijk altijd binnen gebieden die niet kwalificeren als habitatype.

3.3.3. Momentopname en verschillen tussen karteringen

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

3.3.4. Vertalingen en fouten in Was-wordt lijst

Bij de vertaling van lokaal type naar habitatype is de Was-wordt lijst versie 2018 gebruikt. Zogenaamde 'rode' vertalingen (vertalingen die nog niet zijn goedgekeurd) zijn niet toegepast. In sommige gevallen bevat de Was-wordt lijst rode vertalingen die wel in de de profielendocumenten zijn aangegeven, in dat geval is het profielendocument gevolgd.

3.3.5. Complexen

De kartering van Everts en de Vries bevat heel veel vlakken die als complex zijn gekarteerd, tot aan 9 vegetatietypen per vlak. De vertaling (toepassen mozaïkregels!) en het op volgorde zetten van habitattypen kan hierdoor tot fouten hebben geleid. Bij het schatten van het aandeel van de samenstellende vegetatietypen in een complex worden schattingsfouten gemaakt wat kan doorwerken in het al dan niet toekennen van een habitatype (oppervlakte criterium).

2076 van de 9135 vlakken bestan uit een complex van 4 vegetatietypen

1030 van de 9135 vlakken bestaan uit een complex van 5 vegetatietypen

480 van de 9135 vlakken bestaan uit een complex van 6 vegetatietypen



196 van de 9135 vlakken bestaan uit een complex van 7 vegetatietypen

3.3.6. Minimum oppervlak en functionele samenhang

Als minimum oppervlak voor toekenning van habitattypen is overeenkomstig het methodiekdocument kartering habitatype voor open vegetaties 100 m² aangehouden, in bossen 1000m².

Hierbij moet bedacht worden dat de kaartvlakken van de vegetatiekarteringen die aan de habitatkarant ten grondslag liggen grotendeels uit complexen van vegetatietypen bestaan. Habitattypen in een kaartvlak beslaan daarom ook vaak een bepaald percentage. Daarmee kan het al dan niet toekennen van een habitatype aan een vlak afhankelijk zijn van de grootte van een kaartvlak.

3.3.7. Onvolledige of grootschalige abiotische gegevens (stuifzanden, kwel, aluviale bodem, lemigheid)

De toekenning van sommige habitattypen heeft als beperkend criterium de aanwezigheid van stuifzandbodems, kwel, de aanwezigheid van alluviale bodems of het al dan niet lemig zijn van bodems. Hiervoor zijn bodemkaarten en geomorfologische kaarten 1:50000 gebruikt. De schaal waarop deze kaarten zijn samengesteld is echter anders dan die van de uitgevoerde vegetatiekartering.

De geomorfologische kaart geeft geen beekdalbodem met veen aan langs de Scheebroekenloop dat ontspringt op het Eexterveld. Is dit een fout in de kaart of werkelijk zo? Bossen die op grond van de vegetatiesamenstelling zijn toe te rekenen aan H91E0C konden daardoor niet toegekend worden aan het habitatype.

Zandverstuivingen op het Balloërveld komen niet tot uiting op de bodemkaart als vaaggrond. Daarom is aanvullend een recente luchtfoto gebruikt voor het toekennen van stuifzanden en stuifzandheiden.

Voor de habitattypen H9120 en H9190 is de lemigheid van de bodem bepalend. Het komt meermaals voor dat op oude bosgroeiplaatsen de vegetatie kwalificeert voor oud bos, maar dat niet wordt voldaan aan het criterium 'op leemarme podzol' of 'op lemige grond'. Hierdoor worden potentieel oude bossen ten onrechte niet aangemerkt als habitatype.

3.3.8. Digitale verwerking

De bekenkartering is later uitgevoerd en de shape is niet ingepast op de Staatsbosbeheer karteringen. De beek is ingetekend op basis van de BGT, terwijl aangrenzende karteringen van het beekdal veelal luchtfoto's of SNL percelen hebben gevolgd. Hierdoor sloten de ingetekende beeklopen niet aan op de aangrenzende delen van het beekdal. Er ontstonden gaten en overlappen. Dit is opgelost door handmatig de gehele kaart na te lopen om de karteringen op elkaar te laten aansluiten.

Veel sloten en greppels zonder bijzondere vegetatie zijn niet overgenomen op de habitattypenkaart, bijvoorbeeld als er w010a (Type van onbestemde (pionier) vegetatie in sloten



en greppels). Dat scheelt heel veel in het versnijden van grotere vlakken tot kleinere, gescheiden door onbeduidende droogvallende greppels. (>100 lijnvormige elementen)

4. Vergelijking met T0

De versie T1 kan worden vergeleken met de laatst vastgestelde habitattypenkaart van de Drentsche Aa, versie V11. Van beide kaarten, V11 en T1 is het totaal oppervlak aan habitatype uitgerekend, rekening houdend met percentages in complexen, en weergegeven in tabel 3. Wanneer veranderingen zijn opgetreden zijn beide kaarten op het oog met elkaar vergeleken om te kijken in welke gebiedsdelen zich veranderingen hebben voorgedaan. Per habitatype wordt getracht een verklaring voor waargenomen toe- of afname te geven.

Tabel 3 Vergelijking in het voorkomen van habitattypen in de Drentsche Aa

HT	Naam	ISHD	T1	V11	verschil	Opmerking
H0000	geen habitatype		3269,79	3446,74	-176,95	
H2310	Stuifzandheiden met Struikhei	ja	18,85	18,84	0,01	Gelijk gebleven
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	ja	8,04	0,87	7,17	Karteerverschillen spelen mee
H2330	Zandverstuivingen	ja	8,79	3,02	5,77	Zeegserduinen en Strubben nu wel gekarteerd
H3130	Zwakgebufferde vennen	nee	0,23		0,23	Effect van beheermaatregelen
H3160	Zure vennen	ja	0,92	1,4	-0,48	Onduidelijke verandering. Successie?
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	ja	4,4	1,56	2,84	Nu wel volledige bekenartering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	ja	42,3	56,97	-14,67	Afgrenzing droge en vochtige heide verbeterd?
H4030	Droge heiden	ja	324,11	120,92	203,19	Deels zoekgebied nu wel gekarteerd, anderzijds werkelijke toename (beheer)
H5130	Jeneverbesstruwelen	ja	1,18	1,31	-0,13	Karteerverschillen?
H6230	Heischrale graslanden	ja	14,88	8,2	6,68	Toename op Balloërveld (kappen defensiebosjes)
H6410	Blauwgraslanden	ja	23,62	2,59	21,03	Sterke uitbreiding
H6430A	Ruigten en zomen (Moerasspirea)	ja	37,45	5,29	32,16	Veranderd beheer beekdalgraslanden
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	ja	0,48	0,76	-0,28	Karteerverschillen?
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	ja	36,73	28,71	8,02	Vernatting beekdalen. Verder niet te vergelijken door onjuiste vertalingen in V11
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	ja	1,86	1,22	0,64	
H9120	Eikenbossen met Hulst	ja	21,25	22,54	-1,29	Kleine karteerverschillen
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hoger zandgronden)	ja	8,75	3,39	5,36	Betere herkenning
H9190	Oude eikenbossen	ja	10,81	19,92	-9,11	Karteereffect in de Strubben
H91D0	Hoogveenbossen	ja	7,56	5,09	2,47	Vernatting randen Balloërveld, en meer complete kartering van het gebied
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	ja	31,96	22,43	9,53	
ZGH2310			10,99	26,8	-15,81	Gasterense duinen
ZGH2330			0,13	0,69	-0,56	



ZGH3160			3,07	3,22	-0,15	
ZGH3260A				3,47	-3,47	
ZGH4010A			3,32	3,29	0,03	
ZGH4030			10,73	92,97	-82,24	
			3902,2	3902,21		

4.1. Beschrijving van de belangrijkste veranderingen

Stuifzandheiden met Struikhei (H2310) zijn in oppervlakte nauwelijks veranderd. De belangrijkste voorkomens liggen bij Zeegse en Schipborg, met kleinere voorkomens in de Strubben en op het Balloërveld. Bij Westlaren is stuifzandheide verdwenen (Grootveen).

Binnenlandse kraaiheibegroeiingen (H2320) zijn sterk toegenomen, deze kwamen met minder dan 1 ha voor in V11 en vertegenwoordigen in T1 een oppervlak van iets meer dan 8 ha. Ze komen voor aan de zuidzijde van het Balloërveld, in de Zeegserduinen en De Strubben bij Schipborg. De vraag of dit een reële toename is of een karteereffect. In het verleden werd dominantie van kraaihei niet altijd voldoende meegenomen in veldtypologieën. In De Strubben werden de huidige voorkomens van H2320 nog aangeduid als ZGH4030. Een benadering van een werkelijke toe- of afname is hierdoor moeilijk te geven.

Het oppervlak aan **Zandverstuivingen** (H2330) is bijna verdrievoudigd ten opzichte van V11. Het Balloërveld, de Zeegserduinen en de Strubben bevatten de belangrijkste voorkomens. In V11 wordt in de Zeegserduinen en de Strubben geen zandverstuiving aangegeven (slechts Stuifzandheiden). Deze zullen ongetwijfeld aanwezig zijn geweest waardoor hier een karteereffect meespeelt. De zandverstuivingen op het Balloërveld komen op beide kaarten in ligging en omvang wel overeen.

Zwakgebufferde vennen (H3130) werden in V11 niet opgegeven, in T1 komen 4 locaties naar voren: twee op het Eexterveld, een op het Balloërveld en een op het Westerse veld. Deze toename is waarschijnlijk toe te schrijven aan beheermaatregelen (plaggen, opschonen).

De oppervlakte **zuur ven** (H3160) is juist licht afgenomen. Ze komen voor op het Balloërveld, Eexterveld, bij Westlaren, Zeegse en Oudemolen. Het ven op Dijkveld ten oosten van Assen is verdwenen, maar er zijn ook nieuwe vennen verschenen, bijvoorbeeld aan de noordzijde van het Balloërveld.

De oppervlakte, of beter gezegd, lengte aan **beken en rivieren met waterplanten** (H3260A) is sterk toegenomen t.o.v. V11. Dit is toe te schrijven aan een verbeterde waterkwaliteit van de beken. Ook een karteereffect is mogelijk, omdat in 2018 een gerichte inventarisatie van alle beken in het stroomgebied heeft plaatsgevonden, terwijl in de V11 nog grote delen als ZGH3260A werd aangegeven. Dit was op basis van gegevens die in 2010 zijn verzameld. Een toe- of afname van het habitatype is daarom niet goed aan te geven.

Vochtige heiden (H4010A) zijn met iets meer dan 25% afgenomen en opzichte van V11. Op het Balloërveld is te zien dat de vochtige heide die op V11 voorkwam voor een deel is overgegaan in Droge heide (H4030). In de Vijftig Bunder is vrijwel alle vochtige heide verdwenen. Op het Eexterveld is het areaal Vochtige heide juist toegenomen ten opzichte van V11. Het Westersche veld van Rolde was op V11 nog aangegeven als zoekgebied Droge heide.

De kartering van 2015 die gebruikt is voor T1 laat zien dat hier ook Vochtige heide aanwezig is. Het betreft heide die in de jaren '90 ontwikkeld is op voormalige landbouwgrond. Opmerkelijk is het verschijnen van Vochtige heide in de Ossenbroeken in het dal van het Rolderdiep. De afgrenzing van vochtige heiden ten opzichte van droge heide was in het vroegere karteringen nog minder goed gedefinieerd in typologieën waardoor droge heide ten onrechte gekarteerd kan zijn als vochtige heide. De vraag is daardoor of de afname van Vochtige heide op het Balloërveld een reële verandering is, of dat komt door een karteerverskil. Hiervoor zouden de lokale typen en vegetatieopnamen met elkaar vergeleken moeten worden.

Het areaal **Droge heide** (H4030) heeft zich sterk uitgebreid ten opzichte van V11. Zelfs als de gehele oppervlak aan zoekgebied droge heide van V11 wordt meegerekend treedt nog steeds een toename op. De belangrijkste droge heideterreinen zijn de Vijftig Bunder, de Strubben bij Schipborg, het Molenveld bij Oudemolen, het Balloërveld en het Westersche veld van Rolde. Op het Balloërveld is de toename van droge heide nog het meest in het oog springend. Dit is ongetwijfeld het effect van beheermaatregelen die in de jaren 90 zijn ingezet om vergrassing terug te dringen (plaggen, maaien, begrazen). Ten zuiden van Oudemolen heeft droge heide zich eveneens uitgebreid.

Jeneverbesstruwelen (H5130) komen voor bij Zeegse, op het landgoed Heidehof, op het Balloërveld en op Kampsheide. Ze zijn iets in omvang afgenomen. Door veroudering kunnen struwelen dusdanig zijn afgetakeld dat ze zijn verdwenen terwijl verjonging van jeneverbes die de laatste jaren wordt waargenomen nog niet zal hebben geleid tot vorming van nieuwe struwelen. Bij dergelijke kleine voorkomens is een karteereffect onontkoombaar. Jeneverbesstruwelen worden vaak opgenomen in een complex met en bij relatief kleine voorkomens kunnen schattingsafwijkingen snel voor een schijnbare toe of afname zorgen.

Heischrale graslanden (H6230) zijn bijna verdubbeld in omvang. Ze komen voor op flanken langs beekdalen zoals langs het Schipborgerdiep of als onderdeel van heidelandschappen. Direct in het oog springend is de sterke uitbreiding van heischrale graslanden op het Balloërveld. Een flink deel daarvan is ontwikkeld op kapvlaktes die zijn ontstaan in het kader van het verwijderen van defensiebosjes (inrichtingsplan Balloërveld). In combinatie met schapenbegrazing heeft geleid tot toename van droog heischraal grasland.

Blauwgraslanden (H6410) zijn in omvang sterk toegenomen, van 2,5 ha in V11 naar bijna 24 ha in T1. Een vertienvoudiging. Uitbreiding heeft plaatsgevonden langs het Anderse diep (Westerlanden, Rebroek), in de Ossebroeken (Rolderdiep), op het Eexterveld, in De Heest, langs het Anloërdiep (Burgvallen), ten oosten van het Siepelveen, langs het Schipborgse diep en in de Kappersbult.

Ruigten en zomen (H6430A) zijn eveneens sterk uitgebreid in omvang. Met name langs het Loonediep, Gasterense diep, Taarlose diep, Zeegserloopje en Schipborgse diep valt de toename op. Deze toename is vermoedelijk vooral toe te schrijven aan enerzijds vernatting en anderzijds extensiverend beheer van de beekdalhooidanden.

Actieve hoogvenen (heideveentjes) (H7110B) zijn licht in omvang afgenomen. In de Zeegserduinen heeft zich actief hoogveen ontwikkeld aan de zuidzijde van het Siepelveen. Ook aan de noordzijde van het Balloërveld en in een veentje ten zuiden van de voormalige spoorbaan Assen Rolde zijn nieuwe heideveentjes ontstaan. Daarentegen keren hoogveentjes die in V11 werden aangegeven in de Strubben en bij Oudemolen niet meer terug in T1.



Vermoedelijk spelen karteerverschillen en vertaling van associatie naar habitattype een rol bij de veranderingen.

Het habitattype **Overgangs- en trilvenen** (H7140A) is duidelijk in omvang toegenomen. Als beide kaartbeelden met elkaar worden vergeleken zijn er wel verschuivingen opgetreden. Bovendien moet bij het bekijken van de kaarten worden bedacht dat ook als er slechts een klein aandeel H7140A in een vlak aanwezig is, het gehele vlak wordt aangekleurd.

Het habitattype heeft zich uitgebreid in het Geelbroek in de vorm van een klein aandeel vegetaties met Snavelzegge (Sbb 09-f) in een complex met witbolhooilanden. Vermoedelijk heeft dit betrekking op begroeiingen met Snavelzegge in sloten.

Langs het Loonerdiep en Taarlose diep, Gasterense diep en Schipborgerdiep komen beter ontwikkelde trilvenen voor behorende tot de associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge, vaak met Veldrus. In de Ossenbroeken lijkt het areaal aan Overgangs- en trilvenen juist afgenomen. Als de onderliggende gegevens van V11 worden geraadpleegd lijkt het alsof hier Holpijp-vegetaties (09-e, 08-k) als zelfstandig kwalificerend vegetatietype voor H7140A zijn aangemerkt. De V11 kaart zou hierdoor op deze locaties ten onrechte H7140A aangeven.

Pioniervegetaties met Snavelbiezen (H7150) zijn licht in omvang toegenomen.

Eikenbossen met Hulst (H9120) zijn vrijwel niet veranderd.

Eiken-haagbeukenbossen (hoger zandgronden) (H9160A) zijn daarentegen in omvang toegenomen. Het Gasterse holt was in V11 ten onrechte niet aangemerkt als habitattype. Verder zijn enkele bosgedeelten aan de rand van de es van Schipborg die in V11 als Beuken-eikenbos met Hulst (H9120) waren aangemerkt, in de kartering die ten grondslag ligt aan T1 nu gekarteerd als Eiken-haagbeukenbos. Ook is er Eiken-haagbeukenbos bijgekomen in de Burgvallen, op het Eexterveld (nb in V11 aangemerkt als Berken-Eikenbos of RG Braam), het Geelbroek (in V11 gekarteerd als Vogelkers-Essenbos), en langs het Zeegserloopje (niet gekarteerd voor V11). De toename van het habitattype is dus toe te schrijven aan een betere herkenning en een completere kartering van het gebied.

Ten opzichte van V11 zijn er echter ook Eiken-haagbeukenbossen verdwenen op T1 zoals een brede singel in het Elsbroek (voor T1 niet gekarteerd) en het Amerholt (in T1 gekarteerd als Beuken-zomereikenbos met Lelietje-van-Dalen).

Oude eikenbossen (H9190) zijn met bijna de helft in oppervlakte afgenomen. Oude eikenbossen komen met name voor in De Strubben. In V11 is hier op ruimere schaal oud eikenbos aangegeven door Bijlsma, Osieck en Schipper (2010), maar hier lag geen vegetatiekartering aan ten grondslag. De kartering van EGG consult uit 2015 heeft een deel van het oude eikenbos gekarteerd als Beuken-zomereikenbos (Fago-Quercetum) maar dit kan op grond van de vertaaltabels niet gerekend worden tot oude eikenbossen. Deze groeiplaatsen bevinden zich overigens wel op leemarme bodems, waardoor ze evenmin tot H9120 kunnen worden gerekend (beperkend criterium mits op moderpodzol of lemige humuspodzol). Het zijn dus oude bosgroeiplaatsen die 'tussen wal en schip' vallen.

Het zelfde speelt een rol in een bosje bij Amelte (Deurzerdiep). Bij de Vijftig Bunder is in V11 een bosje door Rossenaar gekarteerd als SBB 42A1e (RG Gladde witbol) gerekend tot oud



eikenbos, maar daarbij wordt het het profielendocument niet gevolgd. Ook is er een bosjes in de quick scan van Buro Bakker niet herkend als kwalificerend habitattype.

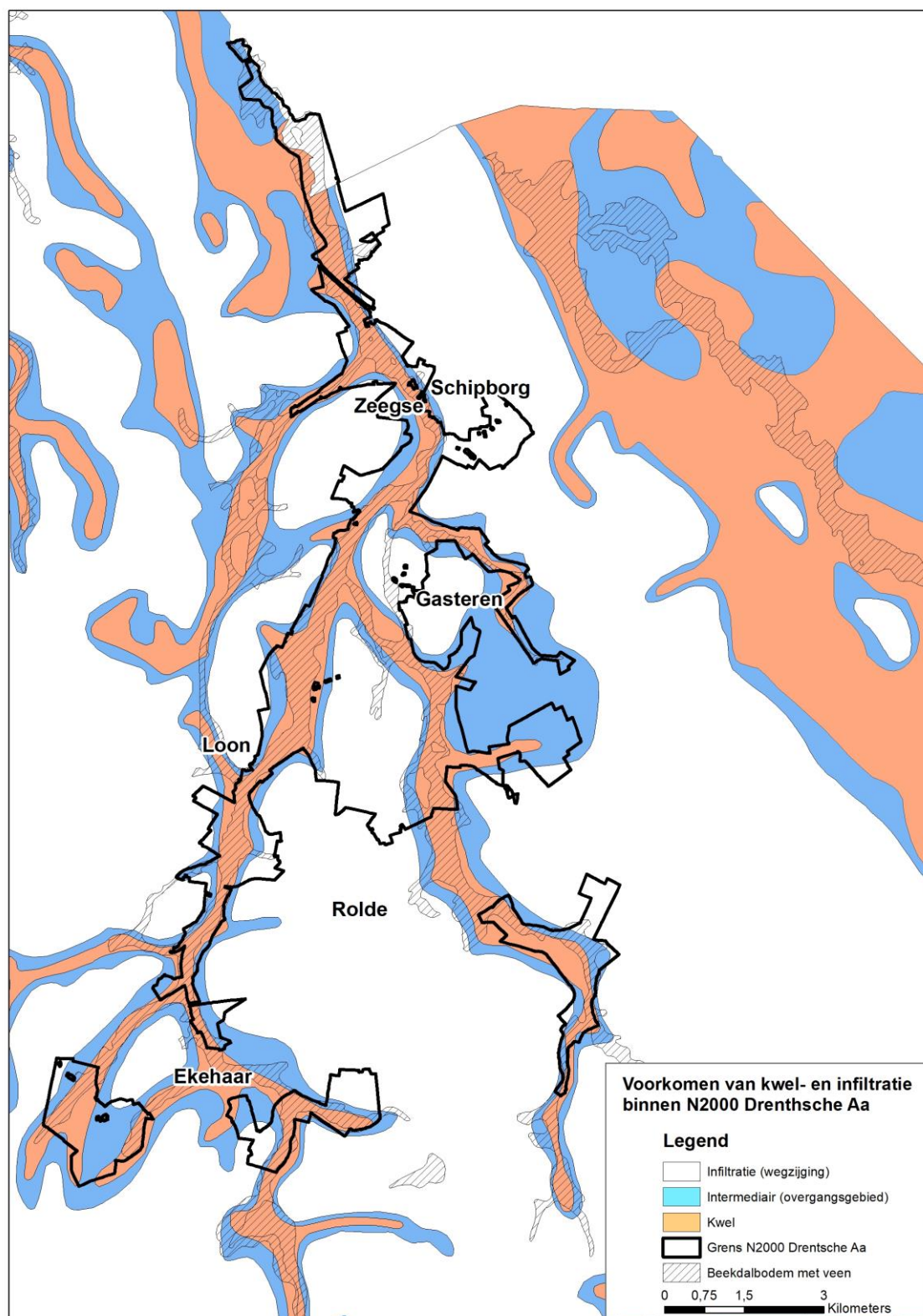
Samengevat zijn er verschillende oorzaken die verklaren dat in T1 minder oud eikenbos aanwezig is:

- een onvolledige inventarisatie van De Strubben in V11 met een te ruime aanwijzing van oud eikenbos als gevolg,
- kartering van Beuken-zomereikenbos op plaatsen waar in V11 berken-zomereikenbos werd gekarteerd (wel op eenleemarme bodem),
- het niet herkennen van het habitattype in een quick scan,
- een onjuiste vertaling in V11.

Hoogveenbossen (H91D0) zijn iets in oppervlakte toegenomen. Bij Schipborg was in V11 een niet gekarteerd bos aanwezig dat op grond van de Quick scan en habitatkartering van Buro Bakker (2017) in T1 hoogveenbos blijkt te zijn. Rond het Siepelveen is het hoogveenbos uitgebreid. Aan de randen van het Balloërveld is nieuw hoogveenbos ontstaan, mogelijk als gevolg van vernattingsmaatregelen.

Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen H91E0C) zijn in oppervlakte toegenomen. Opvallend is de uitbreiding aan de randen van de Heest, langs het Loonerdiep en Oudemolensche diep, Schipborgse diep en Zeegserloopje. De kwaliteit van het habitattype loopt uiteen van matig, bestaande uit elzenbos met dominantie van braam of brandnetel tot goed (Elzenzegge-Elzenbroek en Vogelkers-essenbos langs het Anloërdiep).

Opvallend is dat veel elzenbroekbossen in het gebied niet kwalificeren als Vochtig alluviaal bos omdat ze niet voldoen aan het criterium 'mits onder invloed van beek'. Dit omdat ze liggen op een veldpodzol, niet in een kwelgebied of niet op een beekdalbodem met veen. De afgrenzing op grond van abiotiek blijft lastig omdat de geomorfologische kaart, bodemkaart en kwel- en infiltratiekaart grofschaliger zijn dan de vegetatiekarteringen.



Figuur 2 Kwel- en infiltratiekaart, en ligging van geomorfologische beekdalbodems met veen



5. Bronnen

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

Bijlsma, Osieck & P. Schipper, 2010.

Dobben, H.F. van, A. Barendregt, A.M. Kooijman & N.A.C. Smits. Herstelstrategie Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Provincie Drenthe, 2017. Natura 2000 Beheerplan Drentsche Aa gebied (25). Dienst Landelijk gebied en Staatsbosbeheer. In opdracht van Ministerie van Economische Zaken. Den Haag. Oktober 2017.

Stortelder, A.F.H., J.H.J. Schaminee & P.W.F.M. Hommel, 1999. De Vegetatie van Nederland. Deel 5 ruigten, struwelen, bossen. Opulus press. Upsla/Leiden

Diggelen, Rudy van, Rob van Dongen, Fons Eysink, Piet Schipper & Tim Termaat, 2021. Beekbegeleidende bossen in gelderland. Advies voor afbakening van Natura 2000-habitatype H91E0C. Vereniging van Bos- en Natuureigenaren VBNE. Driebergen. Advies OBN-27-BE

European Commission DG Environment. 2013. Interpretation Manual of European Union Habitats EUR28

Geomorfologische kaart van Nedeland 1:50.000

Bodemkaart van Nederland 1:50.000