# Verantwoordingsdocument habitattypenkaart T1

61 Korenburgerveen

Versie 27 augustus 2024

# INHOUD

1	1 INLEIDING4				
2	WEI	RKWIJZE	6		
3	HAE	BITATTYPEN	8		
	3.1	H3130 Zwakgebufferde vennen	9		
	3.2	H3160 Zure vennen	9		
	3.3	H4030 Droge heiden	10		
	3.4	H5130 Jeneverbesstruwelen	10		
	3.5	H6230 Heischrale graslanden	11		
	3.6	H6410 Blauwgraslanden	11		
	3.7	H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	12		
	3.8	H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	12		
	3.9	H7120 Herstellende hoogvenen	13		
	3.10	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	13		
	3.11	H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen	14		
	3.12	H7210 Galigaanmoerassen	14		
	3.13	H91D0 Hoogveenbossen	15		
	3.14	H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	15		
4	BRC	DNNEN	17		
_					
В	IJLAGE	1 TOELICHTING CODES "METHODE"	19		
В	IJLAGE	2 CHECKLIST	20		

## 1 INLEIDING

Elke zes jaar wordt een habitattypenkaart herzien. De eerste valide habitattypenkaart van Natura2000-gebied Korenburgerveen (61) is van 2014. Dit betreft de T0-kaart. De T0-kaart wordt beschouwd als de nulmeting voor de habitattypen in het Natura 2000-gebied, en heeft als referentiejaar het jaar van definitieve aanwijzing van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor Korenburgerveen referentiejaar is dat 2014. Deze kaart met naam N2K\_HK\_61\_Korenburgerveen\_092014\_v5 is in 2014 valide verklaard. De T0-kaart uit 2014 is gebaseerd op de vegetatiekaart uit 2007 (Te Linde en van den Berg, 2007), aangevuld met een kartering van actief hoogveen in 2013 (Jansen e.a., 2013) en met gegevens uit de bodemkaart, veendiktekaart, oude topografische kaarten en specifieke gebiedskennis van specialisten. Dit staat nader beschreven in het toelichtende document bij deze kaart (Provincie Gelderland 2014).

De herziening na 6 jaar vond plaats in 2021-2024 en is gebaseerd op de vegetatie- en florakartering uit 2019 (te Linde & van den Berg, 2020). Deze herziene kaart wordt hier verder aangeduid als de T1-kaart, en heeft als referentiejaar 2020 (6 jaar na T0). In 2023 is deze T1-kaart omgezet in het format voor de Nationale Databank Vegetatie- en Habitatkarteringen (NDVH). Ook is de naamgeving van het bestand ingekort. In voorjaar 2024 zijn opmerkingen van de Interbestuurlijke Projectgroep Habitattypenkartering (IPH) ontvangen op de vorige versie (v1) van de T1-kaart, en verwerkt in deze versie (v2). In augustus 2024 is deze T1-kaart aangeleverd aan de NDVH.

Bij het vergelijken van de TO-kaart uit 2014 met de T1-kaart, bleken er soms verschillen in aanwezigheid van habitattypen te zijn tussen de twee kaarten die niet het gevolg zijn van ecologische successie of andere feitelijke veranderingen in de veldsituatie. Met het ontwikkelen van de habitattypenkaarten in Nederland heeft zich ook het inzicht ontwikkeld in de vegetatie en de begrenzing van de definities van wat een habitattype is. De vegetatiekartering in 2019 is met veel meer detail uitgevoerd dan in 2007. Daardoor zijn vegetatievlakken in 2019 strakker en krapper begrensd dan in 2007. De beschikbare gegevens (floragegevens, luchtfoto's) bieden niet genoeg informatie om de TO-kaart met terugwerkende kracht scherper te begrenzen. De TO-kaart uit 2014 is dan ook niet aangepast. Wel wordt in dit document zo goed mogelijk beschreven in hoeverre veranderingen in ligging en omvang van habitattype een gevolg kunnen zijn van verschillen in interpretatie van definities van habitattypen en verschillen in detailniveau en toekenning van vegetatietypen tussen de karteringen uit 2007 en 2019.

De totstandkoming van het bestand van de T1-kaart voor Natura 2000-gebied Korenburgerveen wordt in dit rapport toegelicht. Het gaat daarbij om het volgende bestand:

Naam bestand:

H\_61\_Ko\_T1\_v2\_20240821

Het bestand geeft een gebiedsdekkend en compleet overzicht van de aan- en afwezigheid van habitattypen op basis van het vigerende (definitieve en ontwerp) aanwijzingsbesluit. Voor de afbakening van de nu op de kaart weergegeven habitattypen, is in het gehele gebied de best beschikbare informatie gebruikt. Het bestand is opgebouwd conform het Methodiekdocument Habitatkartering (Interbestuurlijke Projectgroep Habitattypenkartering 2018).



In dit rapport wordt per habitattype aangegeven hoe we van vegetatiekaart tot habitattype gekomen zijn. Ook wordt globaal aangegeven wat de ontwikkelingen zijn in de periode 2014 (T0)-2020 (T1).

## 2 WERKWIJZE

#### T1-kaart

De T1-habitattypenkaart van Korenburgerveen is vooral gebaseerd op de vegetatiekaart van 2019 van Berglinde (te Linde & van den Berg, 2020). Daarbij is de werkwijze van het Methodiekdocument versie 26 mei 2018 gevolgd. Belangrijke stappen daarin zijn:

- 1) In het rapport van de vegetatiekartering uit 2019 (te Linde & van den Berg, 2020) zijn de lokale vegetatietypen gekoppeld aan de landelijke typologie van de revisie Vegetatie van Nederland (rVvN). In enkele gevallen is het vegetatietype ten opzichte van vegetatiekartering rapport herzien op grond van nieuwe plantensociologische overwegingen. Deze worden toegelicht in de bespreking van de habitattypen in hoofdstuk 3.
- 2) RVvN-typen zijn via een vertaaltabel (de Was-Wordt-lijst van 2021) naar typen van de Vegetatie van Nederland (VvN) en typen van de Staatsbosbeheer-catalogus omgezet en vervolgens gekoppeld aan de profielendocumenten voor habitattypen (Methodiekendocument, 2018). Vegetatietypen die eerder nog niet in de VvN zijn opgenomen zijn zo mogelijk ingedeeld in de classificatie van VvN of de Staatsbosbeheercatalogus en via die weg gekoppeld aan de profielendocumenten voor habitattypen;
- 3) Er is per vlak beoordeeld of het aan de beperkende criteria uit de profieldocumenten voldoet; Het beperkende criterium 'mits buiten de FGR duinen' is in het bestand buiten beschouwing gelaten, dat geldt voor het gehele gebied.
- 4) Alle vlakken zijn gecheckt op minimumgrootte. Bij kleinere vlakken is gekeken naar functionele samenhang met elementen binnen een afstand van 20m; kleine vlakken onder de minimumgrootte met niet-kwalificerende vegetatietypen, zijn opgenomen in aangrenzende vlakken op grond van ligging of samenstelling. Het gaat dan om ruigere plekken met een oppervlakte van meestal minder dan 5% van het aanliggende vlak.
- 5) Om te beoordelen of de bossen aan de aanvullende eisen voldoen is gekeken naar de bodemkaart (1:50.000 via PDOK) en beoordeeld of de bossen op kaart aangemerkt zijn als oud-boslocatie (n2tmkbos\_v2). Dit blijkt nergens het geval te zijn.
- 6) Bij het beoordelen of vegetatietypen die kwalificeren voor habitattype H7120 Herstellende hoogvenen, voldoen aan de voorwaarde 'mits in herstellend hoogveen', is (net als bij de T0-kaart) uitgegaan van de buitengrens voor het herstellend hoogveen zoals in 2013 is aangegeven door het OBN-Deskundigenteam Nat zandlandschap (jansen et al., 2013).
- 7) Voor de afbakening van het habitattype H7110A Actieve hoogvenen is uitgegaan van de kartering die in 2021 is uitgevoerd door Stichting Bargerveen in opdracht van het ministerie van LNV (Stichting Bargerveen, 2021). Deze is op eenzelfde wijze uitgevoerd als in 2013 (Jansen et al., 2013).

#### Nauwkeurigheid T1

De T1-kaart is grotendeels gebaseerd op de vegetatiekaart van 2019. De vegetatiekaart is gemaakt op de schaal van 1:5.000, maar voor kleine vlakken met mogelijke voor een habitattype kwalificerende vegetatietypen is in het veld rekening gehouden met het minimumareaal voor habitattypen van 1 are. Daarnaast heeft de luchtfoto van PDOK (pixelgrootte 25cm) als ondergrond gediend.



Het habitattype H7110A is in 2021 in een aparte veldkartering vastgesteld met een hoge nauwkeurigheid (Stichting Bargerveen, 2021).

#### **KDW-varianten**

Voor een aantal habitattypen zijn KDW-varianten onderscheiden. Dit zijn varianten die onderling verschillen wat betreft kritische depositiewaarde (KDW). Deze KDW-varianten zijn op verzoek van de interbestuurlijke projectgroep in aparte kolommen aan het bestand toegevoegd, zodat deze informatie in het bestand beschikbaar is met behoud van de standaard habitattypenbenaming. Voor de in Korenburgerveen aangetroffen habitattypen zijn KDW-varianten van toepassing op H7120 Herstellende hoogvenen en H6230 Heischrale graslanden. Gezien de doelstelling van systeemherstel van het hoogveen, is in het Korenburgerveen bij Herstellende hoogvenen overal de KDW-variant H7120ah (doelstelling actief hoogveen) van toepassing. Voor het habitattype H6230 Heischrale graslanden gaat het in het Korenburgerveen om KDW-variant H6230vka (vochtig, kalkarm).

#### Instandhoudingsdoelstellingen

In het bestand is in de ISHD-kolommen aangegeven of voor het betreffende habitattype een instandhoudingsdoelstelling geldt. Conform het Methodiekdocument is hier 'ja' ingevuld als het betreffende habitat(sub)type een instandhoudingsdoelstelling heeft volgens het geldende (ontwerp)besluit. Voor andere aangetroffen habitat(sub)typen en vlakken waar geen habitattype aanwezig is, is 'nee' ingevuld. In het Korenburgerveen heeft dit betrekking op de habitattypen H3160 Zure vennen, H4030 Droge heide, H6430A Ruigten en Zomen, en H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen.

#### **Datumveld**

Het datumveld verwijst naar de datum van de laatst onderzochte veldsituatie. De datum van een eventuele verbetering achteraf (bijvoorbeeld op basis van luchtfoto-interpretatie of andere definitietoepassing) blijkt uit de datum van afronding van de kaart. Er is gebruik gemaakt van de luchtfoto van het referentiejaar 2020.

#### 3 HABITATTYPEN

In onderstaande tabel is per habitattype aangegeven wat de oppervlakte is op de T0-kaart uit 2014 en de T1-kaart uit 2024. De T0-kaart geeft daarbij de situatie weer van 2014 (jaar van definitieve aanwijzing Natura 2000 gebied), de T1-kaart van 2020 (6 jaar later dan T0). In de laatste kolom is per habitattype aangegeven welke verandering heeft opgetreden tussen T0 en T1.

In totaal is op de T1-kaart de aanwezigheid van 13 habitattypen vastgesteld. Hiervan zijn er ten opzichte van de T0-kaart vier nieuw: Zure vennen (H3160), Droge heiden (H4030), Ruigten en zomen (H6430A) en Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150). Van het habitattype Actieve hoogvenen (H7110A) is de oppervlakte in de afgelopen jaren toegenomen. Dit geldt ook voor Blauwgraslanden (H6410) en Zwakgebufferde vennen (H3130). Ook de oppervlakte van Hoogveenbossen (H91D0) is op de T1 kaart aanzienlijk groter dan op de T0 kaart, maar dit betreft waarschijnlijk geen daadwerkelijke toename, maar een effect van gedetailleerdere kartering.

Tabel 1 Oppervlakte habitattype (ha) in Korenburgerveen in T0=2014 en T1=2020

Habitattype	то	T1	Ontwikkeling
H0000	264,71	277,04	
H3130	0,09	3,42	Toegenomen
H3160	0	0,32	Nieuw
H4030	0	8,55	Nieuw
H6230	0,79	0,13	Afgenomen*
H6410	0,32	0,69	Toegenomen
H6430A	0	0,11	Nieuw
H7110A	0,15	0,30	Toegenomen
H7120	159,07	146,47	Afgenomen*
H7140A	2,67	0,12	Afgenomen
H7150	0	0,17	Nieuw
H7210	1,81	0,26	Afgenomen*
H91D0	0,37	3,84	Toegenomen***
H91E0C	29,05	17,80	Afgenomen**
ZGH7140A	0,20	0	
Totaal	459,22	459,22	

<sup>\*</sup> betreft geen feitelijke afname, maar effect van gedetailleerdere kartering en andere interpretatie.

<sup>\*\*</sup> betreft geen feitelijke afname, maar effect van gedetailleerdere kartering en andere invulling van criterium 'onder invloed van beek of rivier'.

<sup>\*\*\*</sup> betreft geen feitelijke toename, maar effect van gedetailleerdere kartering. Zie toelichting in onderstaande paragraven over betreffende habitattypen.



De oppervlakte van het habitattype Herstellende hoogvenen (H7120) is stabiel, maar is op de T1-kaart toch kleiner dan op de T0-kaart. Dit verschil wordt veroorzaakt doordat de meest recente kartering veel gedetailleerder is uitgevoerd dan de vorige, en door interpretatieverschillen. Ditzelfde geldt voor de habitattypen Heischrale graslanden (H6230), Galigaanmoerassen (H7210) en Beekbegeleidende bossen (H91E0C). Bij het laatst genoemde habitattype speelt bovendien mee dat op grond van een recent advies van het OBN-deskundigenteam Beekdallandschap, uit is gegaan van een aangepaste invulling van het criterium 'onder invloed van beek of rivier'. Bij Trilvenen (H7140A) is waarschijnlijk daadwerkelijk sprake van een afname van oppervlakte, veroorzaakt door natuurlijke successie en ontwikkeling naar wat voedselrijkere omstandigheden. Ook hier geldt echter dat een deel van het verschil in oppervlakte tussen T1 en T0 samenhangt met verschillen in nauwkeurigheid en interpretatie in de oude en nieuwe karteringen.

De onderstaande paragrafen geven per habitattype een nadere toelichting op de T1-kaart, en op de oppervlakteverschillen tussen de T0- en T1-kaart.

#### 3.1 H3130 ZWAKGEBUFFERDE VENNEN

#### T1

Het habitattype H3130 is verspreid over het gebied aangetroffen. Vooral in de bufferzone buiten het hoogveen, de ontwikkelingsgebieden, liggen grote vlakken met dit type. Het gaat om de associatie van ongelijkbladig fonteinkruid (6Ab1), de pilvarenassociatie (6Ac1) en de associatie van vlottende bies (6Ac2).

## Ontwikkeling T0-T1

Het type was in 2014 beperkt tot 1 vlak. Van dit vlak zijn in de kartering van 2019 slechts enkele kleine delen over die nog tot het habitattype behoren, als gevolg van successie. De nieuwe locaties zijn ontwikkeld na het verwijderen van de bouwvoor, waarbij lokaal de verwijderde toplaag dermate dik was dat een venachtige situatie ontstaan is.

Mogelijk was het habitattype in 2014 op kleine schaal ook al op meerdere locaties aanwezig, maar is dit toen niet vastgesteld door minder nauwkeurige kartering. Het habitattype is sinds de nulmeting (T0) aanzienlijk in oppervlakte toegenomen.

## 3.2 H3160 ZURE VENNEN

#### T1

Het habitattype H3160 Zure vennen is in 2019 aangetroffen als waterlelievegetatie (10DG02) in een langgerekt ven of voormalige watergang. Het criterium 'mits in vennen' is van toepassing, aangezien het geen sloot met een landbouwkundige betekenis is, maar een afvoerloos water met venachtig karakter. In de Leemputten van Staverden (Natura 2000-gebied Veluwe; Scherpenisse & de Goeij, 2019) is een soortgelijke situatie tot habitattype H3160 gerekend.

## Ontwikkeling T0-T1

Het habitattype is op de T1 nieuw ten opzichte van de T0. In 2014 is het type niet aangetroffen. Op luchtfoto's van tussenliggende jaren is het type niet ieder jaar te zien.

#### 3.3 H4030 DROGE HEIDEN

T1

De associatie van struikhei en stekelbrem (r20Aa1), die kwalificeert voor habitattype H4030 Droge heiden, is in 2019 zowel gekarteerd in ontwikkelingsgebied in de bufferstrook buiten het gebied van herstellend hoogveen, als binnen de zone van het herstellend hoogveen. In het ontwikkelingsgebied zijn in 2019 zijn twee opnamen gemaakt, beide opnamen duiden echter niet op de associatie van struikhei en stekelbrem, maar op iets anders (vochtige heide en rompgemeenschap van kleine zeggevegetatie).

In 2022 zijn alle locaties met het vegetatietype r20Aa1 gecontroleerd (Scherpenisse, 2022). De vegetaties in het ontwikkelingsgebied rondom de Kooiveldweg bleken met uitzondering van één vlak niet tot de associatie van struikhei en stekelbrem (r20Aa1) te behoren, maar nog in een pioniersstadium te zijn met kenmerken van droge of matig voedselrijke graslanden. Binnen de zone van herstellend hoogveen bleek de associatie van struikhei en stekelbrem plaatselijk aanwezig te zijn op hoger gelegen wallen of zandopduikingen. Er zijn opnamen gemaakt. Op grond hiervan is vastgesteld dat habitattype H4030 voorkomt op 1 locatie in het ontwikkelingsgebied en op enkele locaties binnen de zone van herstellend hoogveen. Daarnaast komt de associatie van struikhei en bosbes op verschillende plaatsen voor.

#### Ontwikkeling T0-T1

Dit habitattype stond niet op de T0-kaart en is nieuw voor de T1-kaart. In de zone van het herstellende hoogveen kwam het habitattype waarschijnlijk in 2014 (T0) al wel voor, maar is dit niet onderscheiden doordat het bij de vegetatiekartering in 2007 niet apart is uitgekarteerd. Deze locaties maakten op de T0-kaart deel uit van habitattype Herstellende hoogvenen (H7120) of van vlakken zonder habitattype (H0000).

De associatie van struikhei en bosbes kwalificeerde tijdens de totstandkoming van de T0-kaart volgens de toenmalige definitie (profielen 2008) nog alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties voor dit habitattype. Later is deze definitie herzien (onder andere in methodiekdocument 2018), waardoor deze associatie bij het opstellen van de T1-kaart wel als zelfstandige vegetatie kwalificeert voor H4030 Droge heiden. Dit verschil in definitie heeft mede geleid tot de toename van het habitattype.

## 3.4 H5130 JENEVERBESSTRUWELEN

T1

Ten noorden van de spoorlijn ligt een jeneverbesstruweel met voldoende oppervlakte (>100 m2) om te kwalificeren. In het veld is in 2022 de samenstelling van het struweel gecheckt. Een deel van de stammen ligt ondergronds, waardoor niet helemaal goed te zien is hoe het onderlinge verband is. De opbouw van het struweel is echter dusdanig dat het zeer aannemelijk is dat het om één individu van jeneverbes gaat waarvan de zijtakken opzij getuimeld zijn en opnieuw zijn uitgelopen. Het struweel voldoet daarmee niet aan de habitattype-eis uit het profielendocument dat het struweel uit minimaal 10 struiken moet bestaan. Dit betekent dat dit habitattype niet voorkomt op de T1-kaart.

## Ontwikkeling T0-T1

Het habitattype komt zowel op de T0-kaart als op de T1-kaart niet voor. Het jeneverbesstruweel was in de eerdere kartering uit 2007 ook al aanwezig, maar had in 2014 (T0) nog onvoldoende



omvang om mogelijk te kunnen kwalificeren. In 2020 (T1) is de oppervlakte groot genoeg, maar kwalificeert het ook niet omdat het aantal struiken te laag is.

#### 3.5 H6230 HEISCHRALE GRASLANDEN

T1

In de vegetatiekartering van 2019 zijn de associatie van liggend walstro en schapengras (r19Aa1) en associatie van klokjesgentiaan en borstelgras (r19Aa2), die beide kwalificeren voor habitattype H6230 Heischrale graslanden, onderscheiden in elf vlakken. In vier van de elf vlakken ligt een vegetatieopname. Bij nadere beschouwing van de vegetatieopnamen bleek niet elke opname te passen bij de genoemde associaties. Soms bleek de opname beter te passen in klasse 16 van matig voedselrijke graslanden.

In 2022 zijn alle locaties met het vegetatietype r19Aa1 en r19Aa2 in het veld gecontroleerd (Scherpenisse, 2022). Slechts twee van deze vlakken bleken te kwalificeren voor habitattype Heischrale graslanden (H6230). Hier was sprake van het vegetatietype associatie van klokjesgentiaan en borstelgras (r19Aa2), de vochtige kalkarme kdw-variant (vka) van het habitattype. In een aantal andere vlakken was sprake van de blauwgrasland- of veldrusassociatie (zie 3.6).

## Ontwikkeling T0-T1

Wanneer we de T0-kaart met de T1-kaart vergelijken, zien we dat de oppervlakte van habitattype H6320 is afgenomen. Voor een deel hangt dit samen met de detaillering van de kartering van 2019 (basis voor T1-kaart), die veel groter is dan die van de vegetatiekartering uit 2007 (basis voor T0-kaart). Grote vlakken met voor H6230 kwalificerende vegetatietypen uit de oude kartering, zijn in de kartering van 2019 onderverdeeld in veel kleine vlakken waarvan een groot deel niet kwalificeert voor dit habitattype. Het verschil in oppervlakte van het habitattype tussen T0- en T1-kaart kan ook samenhangen met verschil in interpretatie, waardoor een deel van de vlakken die op de T0-kaart als Heischrale graslanden (H6320) waren aangemerkt, op de T1-kaart Blauwgraslanden (H6410) of geen habitattype (H0000) zijn. Ten slotte speelt mogelijk ook successie een rol, waarbij er daadwerkelijk op kleine schaal verschuivingen plaats hebben gevonden in vegetatie- en habitattypen.

## 3.6 H6410 BLAUWGRASLANDEN

T1

Het habitattype H6410 Blauwgraslanden is op verscheidene plekken aanwezig in de schraallanden bij Den Oppas, ten zuiden van de spoorlijn. Bij de in 2022 uitgevoerde veldcheck bleek dat vegetaties die in de kartering van 2019 zijn gekarakteriseerd als typen behorend tot habitattype H6320 Heischrale graslanden, grotendeels tot het habitattype H6410 Blauwgraslanden behoren. Het gaat om de blauwgraslandassociatie (r16Aa1) en om de veldrusassociatie (r16Aa2) met drie karakteristieke soorten. Alle vlakken liggen volgens de kwelkaart Gelderland in de categorie matige en sterke kwel.

#### Ontwikkeling T0-T1

De oppervlakte van het habitattype is op de T1-kaart toegenomen ten opzichte van de T0-kaart. Ook is de ligging van de locaties met kwalificerend habitattype binnen de schraallanden bij Den Oppas verschoven. Twee van de drie H6410 vlakken uit de T0-kaart zijn op de T1-kaart overgegaan in het habitattype Herstellende hoogvenen (H7120). Een groot deel van het derde vlak uit de T0-kaart is op de T1-kaart blauwgrasland-habitattype gebleven. Op diverse plekken is op de T1-kaart H6410 aanwezig buiten de vlakken waarin dit op de T0-kaart aanwezig was. De veranderde ligging van het habitattype hangt samen met successie en/of verschuivingen in de gradiënt. Ook verschillen in interpretatie en in detaillering tussen de karteringen uit 2007 (basis voor T0-kaart) en 2019 (basis voor T1-kaart) hebben veranderingen in ligging en omvang van vlakken met habitattype H6410 veroorzaakt. Verschillen in detaillering van de kartering hebben geleid tot kleinere vlakken met H6410 op de T1-kaart, verschillen in interpretatie juist tot meer vlakken met H6410 op de T1-kaart (ten koste van H6230, zie 3.5). Het netto-effect in oppervlakte zal voor H6410 waarschijnlijk beperkt zijn, waardoor ervan uit wordt gegaan dat de oppervlakte van dit habitattype daadwerkelijk is toegenomen.

#### 3.7 H6430A RUIGTEN EN ZOMEN (MOERASSPIREA)

T1

Het habitattype H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) is aanwezig in de vorm van het moerasspirea-verbond (r32Aa), met daarin aanwezig de soort moerasspirea, op 1 locatie in het oosten van het gebied bij Den Oppas.

#### Ontwikkeling T0-T1

Dit habitattype is nog niet eerder vastgesteld en is dus nieuw op de T1-kaart. Of dit type ook niet eerder aanwezig was is niet zeker, aangezien de voorgaande kartering minder gedetailleerd was. Er zijn echter geen aanwijzingen dat het habitattype eerder aanwezig was.

#### 3.8 H7110A ACTIEVE HOOGVENEN (HOOGVEENLANDSCHAP)

T1

Tijdens de veldkartering in 2021 (Stichting Bargerveen, 2021) van H7110A is de vegetatie en de aanwezigheid van een acrotelm gecheckt. Daarbij is zeer gedetailleerd (op de meter nauwkeurig) de buitengrens van dit habitattype bepaald. Dit is op dezelfde wijze gedaan als dat in 2013 is gedaan ten behoeve van de T0-kaart, zodat beide karteringen goed vergelijkbaar zijn. Daarbij is de regel uit het profielendocument gehanteerd dat minimaal 70% van de oppervlakte bestaat uit de associatie van gewone dophei en veenmos (11Ba1). Maximaal 30% van de kaartvlakken kan bestaan uit andere kwalificerende hoogveenvegetaties. Die andere vegetaties zijn niet afzonderlijk genoteerd. Daarom is in het gis-bestand voor deze vlakken 100% 11Ba1 aangegeven. Het percentage van andere vegetaties is volgens opgave van de karteerders veel lager dan 30%.

#### Ontwikkeling T0-T1

Het habitattype H7110A is in de periode 2014-2020 uitgebreid als gevolg van hydrologische herstelmaatregelen. Het type kwam op de T0-kaart op drie locaties voor (Jansen et al., 2013). Daar is op de T1-kaart een vierde locatie bijgekomen. Op alle locaties beslaat het type op de T1-kaart een grotere oppervlakte dan op de T0-kaart het geval was.



#### 3.9 H7120 HERSTELLENDE HOOGVENEN

T1

In het Korenburgerveen is H7120 Herstellend hoogveen het meest voorkomende habitattype. Het habitattype wordt gevormd door vegetaties uit de klasse van de hoogveenslenken, de klasse van de hoogveenbulten en natte heiden en de klasse van de berkenbroekbossen.

De lokale typen 43-12 en 43-13 zijn door Berglinde (2019) geïnterpreteerd als onbeschreven rompgemeenschap binnen de berkenbroekklasse van de rVvN, maar ook als associatiefragment van het dophei-berkenbroek. Opnamemateriaal ontbreekt maar de toevoegingen en de soortkartering laten zien dat het gaat om voedselrijkere gemeenschappen van zachte berk en veenmos, met hoge abundatie van riet en pitrus. Dit wordt beschouwd als een vegetatietype dat niet kwalificeert voor dit habitattype.

#### Ontwikkeling T0-T1

Tabel 1 laat enige afname zien in oppervlakte. Dit komt echter niet overeen met de feitelijke ontwikkeling van het habitattype. De vegetatiekartering uit 2019, die de basis vormt voor de T1-kaart, is veel gedetailleerder dan die uit 2007 waarop de T0-kaart is gebaseerd. Plekken met vegetatietypen die op de T1-kaart niet kwalificeren als H7120, zijn in 2019 nauwkeurig gekarteerd en daardoor op de T1-kaart geen onderdeel van habitattype H7120. Door de grovere eerdere kartering, waren deze gedeelten op de T0-kaart onderdeel van grotere eenheden die als één geheel tot H7120 behoorden. Veel voorkomende in 2019 gekarteerde vegetatietypen op plekken die op de T0-kaart wel bij H7120 hoorden en op de T1-kaart niet meer, zijn 20Aa2 associatie van struikhei en bosbes, 39Aa2 associatie van grauwe wilg en typen uit het elzenverbond. Deze typen zijn in de eerdere vegetatiekartering uit 2007 niet onderscheiden, maar waren hoogstwaarschijnlijk wel aanwezig.

## 3.10 H7140A OVERGANGS- EN TRILVENEN (TRILVENEN)

T1

Het habitattype H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen) is op de T1-kaart op twee locaties aanwezig. Deze locaties zijn in 2019 gekarteerd als de associatie van moerasstruisgras en zompzegge (r09Aa3b). Deze vlakken liggen in het gebied bij Den Oppas.

#### Ontwikkeling T0-T1

De oppervlakte van het habitattype is op de T1-kaart sterk afgenomen ten opzichte van de T0-kaart. De afname hangt samen met natuurlijke successie en/of ontwikkeling naar wat voedselrijkere omstandigheden. De feitelijke mate van afname van de oppervlakte van het habitattype wordt overschat als gevolg van het verschil in detailniveau van de vegetatiekarteringen waar de T0-kaart en de T1-kaart op zijn gebaseerd. De locaties die op de T0-kaart vanwege de aanwezigheid van de associatie van moerasstruisgras en zompzegge zijn aangegeven als H7140A, zijn op de T1-kaart geen H7140A meer doordat ze bij de vegetatiekartering in 2019 zijn beschreven als vochtige heide, als rompgemeenschappen uit de klasse van voedselrijke en matig voedselrijke graslanden, als rompgemeenschappen uit de rietklasse en als rompgemeenschappen uit de klasse van de kleine zeggen. In het geval van

vochtige heide is er dan sprake van natuurlijke successie. De overige vegetatietypen duiden op een ontwikkeling naar wat voedselrijkere omstandigheden.

#### 3.11 H7150 PIONIERVEGETATIES MET SNAVELBIEZEN

T1

Het habitattype H7150 is op een plaats in de bufferzone aangetroffen. Het gaat om de associatie van moeraswolfsklauw en snavelbies (11Aa1). Een ander vlak is bij de kartering in 2019 van Berglinde gekarakteriseerd als droge heide (r20Aa1). Bij het veldbezoek van 2022 bleek het echter te gaan om een vochtige vorm van pioniersheide (11Aa1). In 2019 was dit gekarakteriseerd als een haarmosvegetatie en dit type was onterecht ondergebracht in de associatie van stekelbrem en struikhei. Omdat het type van haarmosvegetatie in het desbetreffende vlak in 2019 niet kwalificeert, is aangenomen dat dit in referentiejaar 2020 ook nog niet kwalificeerde, en is dit vlak niet opgenomen als habitattype.

Ontwikkeling T0-T1

Het type is nieuw voor het Korenburgerveen.

#### 3.12 H7210 GALIGAANMOERASSEN

T1

Op de T1-kaart is dit type op grond van de vegetatiekartering van 2019 aanwezig in de vorm van aan aantal kleine vlakken in het midden, zuiden en zuidwesten van het Korenburgerveen. Het betreft de galigaanassociatie. De soortverspreiding van galigaan is breder dan het voorkomen van habitattype H7210. Niet alle groeiplaatsen van galigaan hebben voldoende omvang om tot een vlakdekkend vegetatietype en dus tot een habitattype gerekend te worden.

#### Ontwikkeling T0-T1

De totale omvang van het op kaart aangegeven habitattype is tussen de T0 en de T1 sterk afgenomen. De ruimtelijke verspreiding van het habitattype is echter juist toegenomen. Op de T0-kaart was een groot vlak met habitattype H7210 aanwezig, dat globaal was begrensd en waarin de galigaanvegetatie aanwezig was in een complex met wilgenstruweel/bosopslag. Mede door de zeer hoge waterstanden was dit gebied in 2007 nauwelijks toegankelijk en slechts globaal gekarteerd. De kartering uit 2007 vormt de basis voor de T0-kaart. Te Linde & van den Berg (2007) geven aan dat er in 2007 van de uitgebreide galigaanvegetaties waarschijnlijk al niet veel over was. In 2014 is het grootste deel van dit vlak vrijgesteld van bosopslag. In 2019 waren de terreingedeelten waar galigaanvegetatie aanwezig was door lagere waterstanden wel goed toegankelijk en zijn deze gedetailleerd gekarteerd, waardoor veel kleinere vlakken met scherp begrensde galigaanvegetatie zijn ontstaan. De verspreiding van galigaan is volgens de karteerders, los van het waarnemerseffect van nauwkeuriger karteren, in 2019 toegenomen ten opzichte van eerdere soortinventarisaties.

Op grond van deze informatie, is het zeer waarschijnlijk dat de afname van oppervlakte van het habitattype tussen T0 en T1 wordt veroorzaakt door de grote verschillen in detailniveau van vegetatiekarteringen, en er geen sprake is geweest van een feitelijke afname in oppervlakte, maar eerder van een feitelijke toename.



#### 3.13 H91D0 HOOGVEENBOSSEN

T1

Het type H91D0 is toegekend aan vlakken met de subassociaties typicum en van melkeppe van vegetatietype r43Aa2 zompzegge-berkenbroek en aan vlakken met de Rompgemeenschap van pijpenstrootje van het verbond van berkenbroekbossen (r43RG2). Deze bevinden zich in de randzone in het noorden en in een vlak in het beekdal in het zuidwesten. De vlakken in het noorden bevinden zich buiten het gebied dat behoort tot het hoogveenlandschap, zoals in 2013 afgebakend door het OBN deskundigenteam nat zandlandschap (Jansen et al., 2013). Daarom behoren ze niet tot het habitattype H7120, maar tot H91D0. Het vlak in het zuidwesten bestaat uit de subassociatie van melkeppe van het zompzegge-berkenbroek. Het bevindt zich wel binnen het hoogveenlandschap, maar is vegetatiekundig uitgesloten van H7120, en behoort daarom tot H91D0.

## Ontwikkeling T0-T1

Het vlak dat in de T0 opgenomen is als H91D0, is in een veldbezoek 2017 beoordeeld als 40RG2 Rompgemeenschap van pijpenstrootje van het verbond van berkenbroekbossen (mailwisseling Wolf-Bal, 2017), in plaats van 40Aa2 zompzegge-berkenbroek (te Linde & van den Berg, 2020). De rompgemeenschap kwalificeert als 'matig'. De locatie waar het type in de T0 is vastgesteld, kwalificeert in de T1 nog steeds als matig ontwikkeld H91D0, maar er is op de T1 een aantal locaties met kwalificerend H91D0 bij gekomen. Of de oppervlakte van dit type daadwerkelijk is toegenomen, is onzeker. De toename kan goed het gevolg zijn van een gedetailleerdere karteerwijze. Dit type bos heeft immers een lange ontwikkeltijd en was hoogstwaarschijnlijk al aanwezig ten tijde van de T0.

## 3.14 H91EOC VOCHTIGE ALLUVIALE BOSSEN (BEEKBEGELEIDENDE BOSSEN)

T1

Het type H91EOC Beekbegeleidende bossen ligt in de zuidoostelijke en westelijke randen van het Korenburgerveen.

Voor de afbakening van het habitattype H91EOC moet het bos conform het profieldocument naast vegetatiekundige kenmerken ook voldoen aan het beperkende criterium 'mits op alluviale bodem en onder invloed van beek of rivier'. De manier waarop dit beperkende criterium moet worden toegepast levert veel vragen op.

Om helderheid te krijgen over de toepassing van dit beperkende criterium, heeft de provincie Gelderland in overleg met het ministerie van LNV advies hierover gevraagd bij het OBN Deskundigenteam Beekdallandschap. Dit advies in gepubliceerd in een OBN-rapport (Van Diggelen et al., 2021). Bij de afbakening van habitattype H91EO\_C voor de T1-kaart van Korenburgerveen is dit advies gevolgd.

Het Deskundigenteam gaat in het adviesrapport uit van invulling van het beperkende criterium 'mits op alluviale bodem en onder invloed van beek of rivier' op basis van een landschappelijke afbakening. Deze landschappelijke afbakening wordt in Van Diggelen et al. (2021) bepaald op basis van de volgende drie kenmerken:

- Fysisch-geografische Regio (FGR: het gebied moet liggen op de zandgronden, in het heuvelland, of in het rivierengebied. Bossen in de laagveen- en zeekleiregio's (hafdistrict) vallen dus af;
- Geomorfologie: het bos dient te liggen in een landschap dat is ontstaan door toedoen van een beek of rivier. Dit betreft zowel beek- en rivierdalbodems als dalvormige laagtes, maar ook slenken waarin water stroomt of gestroomd heeft;
- Bodemtype: het bos dient zich te bevinden op een 'beek- of rivierdalbodem' (Dit is identiek aan het onderdeel 'op alluviale bodem' van het beperkende criterium uit het Profielendocument). Hierbij dient te worden uitgegaan van de bodemkartering met het kleinst beschikbare schaalniveau. Wanneer die niet voldoet dient eerst een gedetailleerdere bodemkartering uitgevoerd te worden.

Het deskundigenteam gaat voor deze landschappelijke afbakening in het zandlandschap uit van de afbakening van beekdalen op de Landschappelijke Bodemkaart van Nederland (LBN) die door WENR ontwikkeld is en die bovenstaande kenmerken combineert (Van Delft, 2020). Deze bevindt zich nog in een conceptfase. Daarom is de conceptversie hiervan gebruikt als GIS-laag in de kaart.

Het bovengenoemde advies van het deskundigenteam is als uitgangspunt gehanteerd bij de afbakening van H91EOC. In het gebied komen voor H91EO\_C kwalificerende vegetaties voor van het elzenzegge-broekbos en enkele kwalificerende rompgemeenschappen van het verbond van elzenbroekbossen en vochtige elzen-essenbossen.

#### Ontwikkeling T0-T1

Dit habitattype is in omvang afgenomen. Dat heeft enerzijds te maken met de nieuwe beschrijving voor het criterium 'beekinvloed' waarbij nu de landschapskaart gebruikt wordt. Delen van het gebied die in de eerdere kartering als H91EOC getypeerd zijn, vallen nu buiten de begrenzing volgens de beekdalkaart. Daar staat tegenover dat de begrenzing van beekdalen langs de oost- en westflank van het Korenburgerveen ruimer is. Hier zijn nieuwe locaties met het habitattype aangegeven.

Anderzijds geldt ook hier dat de toegenomen mate van detaillering in de vegetatiekaart van 2019 betekent dat de vlakken met kwalificerende vegetatie kleiner zijn. Niet kwalificerende vegetatietypen binnen de eerdere begrenzing behoren meestal tot de wilgenbroekbossen.



#### 4 BRONNEN

#### Gebruikte bronnen en verwijzingen in de T1-kaart en de toelichting.

Bron	Toelichting	T1
Berglinde-2019	Vegetatiekartering Korenburgerveen Berglinde 2019	Х
Bargerveen-2021	Veldkartering actieve hoogvenen (H7110A) 2021	Х
Natuurbalans-2022a	Verantwoordingsdocument habitattypenkaart T1 61	Х
	Korenburgerveen 2024 (dit document)	
Natuurbalans-2022b	Verslag veldbezoek habitattypen Korenburgerveen 2022, memo	Х
PDOK	Luchtfoto PDOK 2020	Х

#### Literatuurreferenties

Bargerveen, 2021. Veldkartering actieve hoogvenen (H7110A) in opdracht van het ministerie van LNV. Stichting Bargerveen, Nijmegen.

Interbestuurlijke Projectgroep Habitatkartering 2018. Methodiekdocument kartering Natura 2000-Habitattypen, Versie 26 mei 2018.

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

Delft, S.P.J. van, 2020. De Landschappelijke Bodemkaart van Nederland (CONCEPT). Wageningen Environmental Research, Wageningen.

Diggelen, R. van, R. van Dongen, F. Eysink, P. Schipper, T. Termaat, 2021. Beekbegeleidende Bossen in Gelderland. Advies voor afbakening van Natura 2000-habitattype H91EO\_C. Advies OBN-27-BE, VBNE, Driebergen.

Jansen, A.J.M., R. Ketelaar, J. Limpens, M.G. Schouten, L. van Tweel-Groot (2013) Kartering habitattypen Actieve en Herstellende hoogvenen. Bosschap en Ministerie van Economische Zaken, Rapport nr. 2013/OBN182-NZ.

Linde, B. te & L. van den Berg (2007) Inventarisatie Natura 2000 gebied 61: Korenburgerveen Stichting Berglinde, in opdracht van Provincie Gelderland.

Linde, B. te & L. van den Berg (2020) Flora- en vegetatiekartering Korenburgerveen 2019. Berglinde B.V., in opdracht van Natuurmonumenten beheereenheid Achterhoek en provincie Gelderland.

Scherpenisse, M.C. & S. de Goeij, 2019. Vegetatiekartering Leemputten en Verbrande Bos. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Scherpenisse, 2022. Verslag veldbezoek habitattypen Korenburgerveen 2022, in opdracht van Provincie Gelderland. Memo. Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, Nijmegen.



## BIJLAGE 1 TOELICHTING CODES "METHODE"

De gebruikte methode om tot een habitattype te komen wordt opgenomen in het veld "METHODE". Hiervoor zijn de volgende afkortingen gebruikt:

BK bodemkaart

BOS 4<sup>e</sup> Bosstatistiek Alterra

LBN Landschappelijke bodemkaart Nederland (van Delft, 2020)

LF Interpretatie van luchtfoto

OPN Interpretatie op basis van opnamemateriaal

VK Vertaling vanuit vegetatiekartering

VW Veldwerk

## BIJLAGE 2 CHECKLIST

TE CHECKEN ONDERWERP	UITLEG		
N2000-gebied geheel afgedekt?	<b>ja,</b> vlakdekkende kartering, lufo voor ontbrekende vlak		
Alle aangewezen typen op kaart?	ja, alle aangewezen typen aangetroffen		
Ook niet-aangewezen typen op kaart?	ja, de volgende typen zijn met zekerheid nieuw aangetroffen:		
	H3160, mogelijk ontstaan na 2014.		
	H4030, waarschijnlijk in 2007 ook al aanwezig.		
	H6430A, geen aanwijzingen voor eerdere aanwezigheid. H7150.		
Methodiek op hoofdlijnen	vegetatiekartering 2019 (te Linde en van den Berg, 2020) en		
	hoogveenkartering (Bargerveen, 2021)		
Vertaling en interpretatie van het	ja, met uitzondering H91EOC, zie hiervoor de toelichting in de paragraaf		
basismateriaal volgens definities?	'H91E0C'		
Extra SBB-vegetaties meegenomen?	ja, naast rVvN, maar hebben geen effect op de toewijzing		
(geldt voor oudere kaarten)			
Moeilijke typen	gecheckt in veld		
Beperkende criteria	gecheckt		
Onterechte filters/criteria?	nee		
Hanteren mozaïektypen	gecheckt		
Kwaliteit goed/matig aangegeven?	ja		
Onderliggende vegetatieopnamen	ja (Vegetatiekartering Korenburgerveen, te Linde en van den Berg, 2019)		
Overige typen natuur opgenomen?	nee		
Geometrische nauwkeurigheid?	karteerschaal 1:5.000, ook afwijkende vlakken <100 m2 opgenomen		
Complexen?	Ja		
Percentages binnen complexen?	ja		
Vlakken kleiner dan	ja, functioneel samenhangende kaartvlakken		
minimumoppervlak?			