



Habitattypenkartering Drentsche Aa beek 2018



*b*uro *b*akker adviesburo voor ecologie



Habitattypenkartering Drentsche Aa beek 2018

Opdrachtgever
Provincie Drenthe

Contactpersoon
Sipke Holtes

Status
Definitief

Datum
27 mei 2019

Vrijgave
André Kloosterman

Inhoud

1 | Aanleiding en doel	5	
<hr/>		
2 | Werkwijze	6	
<hr/>		
2.1	Inleiding	6
2.2	Vorbereidende werkzaamheden	6
2.3	Uitvoering veldwerk	6
2.4	Verwerking resultaten	7
3 | Resultaten	9	
<hr/>		
3.1	Opgeleverde digitale bestanden	9
3.2	Samenvatting van de resultaten	9
3.3	Discussie	11
4 | Literatuur en bronnen	13	
<hr/>		
B 1 | Bijlage: Lokale vegetatietypologie	15	
<hr/>		
B 2 | Bijlage: Opnametabellen	21	
<hr/>		

1 | Aanleiding en doel

De provincie Drenthe is verantwoordelijk voor het behoud van de Natura 2000 habitattypen in de Drentse Natura 2000-gebieden. Om te kunnen voldoen aan deze verantwoordelijkheid worden Natura 2000-gebieden ten minste eens in de 12 jaar geïnventariseerd. Zo ook het gebied “Drentsche Aa-gebied”, waarvan in de periode 2015-2017 het terrestrische deel is gekarteerd. De beek in het gebied bevat echter ook aquatische typen en is aangewezen voor het type H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels). Daarnaast komen mogelijk andere habitattypen voor in en direct langs de beek waarvan de verspreiding onvoldoende bekend is. Om te beoordelen of de provincie Drenthe haar habitattypen goed beheert is aan Buro Bakker de opdracht verleend om de vegetatie van het aquatische deel van het Drentsche Aa-gebied te inventariseren.

Doel van deze inventarisatie is een goed onderbouwde bepaling van waar wel en geen habitattypen voorkomen in de beken die binnen Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied liggen. De habitattypen zijn vastgelegd door middel van een vegetatiekartering met als resultaat een vegetatie- en habitattypenkaart.

Dit rapport omvat de werkwijze van de inventarisatie en een samenvatting van de resultaten. De volledige resultaten zijn digitaal opgeleverd

2 | Werkwijze

2.1 Inleiding

De kartering is uitgevoerd conform de eisen zoals beschreven in het Protocol Vegetatiekartering 2.5 (versie 12 januari 2017, Definitief) en rekening houdend met het Methodiekdocument kartering habitattypen Natura 2000 (versie december 2017).

Het gekarteerde gebied bestaat uit de beken die binnen het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied liggen, met een buffer van 200 meter buiten het Natura 2000-gebied. Ook een aantal sloten en greppels die afwateren op de beek behoren tot het karteergebied. Het totale gekarteerde beekoppervlak bedraagt 44,5 ha en heeft een lengte van ongeveer 103 km.

2.2 Voorbereidende werkzaamheden

2.2.1 Opstellen van de lokale vegetatietypologie

Er is een lokale vegetatietypologie opgesteld waarin alle redelijkerwijs te verwachten vegetatietypen zijn opgenomen. Dit betroffen naast watervegetaties ook een aantal vegetaties van de rietklasse, de klasse van de kleine zeggen en ruigtevegetaties met Moerasspirea. Deze typologie sluit aan op het landelijke systeem van De Vegetatie van Nederland (Schaminée et al.), de 'Veldgids Rompgemeenschappen' (Schaminée et al., 2015) en de revisie van De Vegetatie van Nederland (Schaminée et al., 2017). Als toevoeging is genoteerd hoeveel helofyten bedekken in de beek.

Gedurende het veldwerk bleek dat een aantal greppels eigenlijk bestonden uit vochtige laagtes waarin een ruigtevegetatie of een graslandvegetatie voorkomt. Om deze vegetaties, die met zekerheid niet tot een habitatype behoren, te kwalificeren is een aantal hoofdvegetatietypen gebruikt die in 2017 zijn gebruikt tijdens de quickscan (Buro Bakker, 2017).

2.2.2 Opstellen karteersoortenlijst

Er is een karteersoortenlijst opgesteld, waarin alle typische soorten van habitatype H3260A zijn opgenomen. Ook typische soorten van habitatypen waarvan de aanwezigheid op voorhand niet kon worden uitgesloten zijn opgenomen. Daarnaast zijn alle kwalificerende soorten van het SNL-beheertype N03.01 Beek en bron gekarteerd, alsmede alle soorten die op de Rode Lijst 2016 staan. Ook invasieve waterplanten zijn gekarteerd.

2.3 Uitvoering veldwerk

2.3.1 Algemeen

De bovenloop en een deel van de middenloop van de Drentsche Aa zijn lopend langs de beek geïnventariseerd. Dit zijn het Amerdiep, het Deurzerdiep, het Loonerdiep, het Zeegserloopje, het Andersche Diep, het Gastersche Diep, de Scheebroekerloop en het Anloërdiepje. De overige beeklopen zijn varend per kano geïnventariseerd. Dit betreffen het Taarlosche Diep, Oudemolensche Diep, Schipborgsche Diep, Westerdiep en de daadwerkelijke Drentsche Aa.

2.3.2 Vegetatiekartering

Alle vegetaties die in de waterlopen van het beekstelsel van de Drentsche Aa voorkomen zijn gekarteerd. Als karteergrens is de overgang beek/oever aangehouden. Vanwege de extreem droge

zomer van 2018 stond het water van de beek erg laag en waren de randen van de beek soms drooggevallen. Vaak groeiden hier waterplanten die ook in het water groeiden, maar soms waren de drooggevallen stukken (nagenoeg) onbegroeid. In deze gevallen zijn deze stukken niet als apart vegetatietype gekarteerd, maar beschouwd als onderdeel van een aquatisch type.

De vegetatievlakken hebben zoveel mogelijk een lengte van minimaal 100 meter. Bij kortere greppels en sloten is hiervan afgeweken. Komt een vegetatie over minder dan 100 meter voor, dan is deze in complex gekarteerd met open water of één of meerdere andere watervegetaties.

Waterplanten bedekten regelmatig slechts een klein oppervlak van de totale watergang. Als watervegetatie alleen in een deel van de watergang voorkwam (vaak alleen langs de rand) is aan alleen dat gedeelte een vegetatietype toegekend. De rest van de watergang heeft dan de code voor vegetatieloos water gekregen.

Om een watervegetatie voor 100% toe te kennen aan een lijn moest minimaal elke 5 meter een waterplant voorkomen in de beek, verspreid over de gehele breedte. Kwam een watervegetatie slechts in een deel van de beek minimaal elke 5 meter voor, dan is deze in complex met onbegroeid water (of eventueel een ander vegetatietype) gekarteerd. Ook als een watervegetatie zo nu en dan voorkomt (bijvoorbeeld om de 20 meter stuk) is deze vegetatie in complex met onbegroeid water gekarteerd.

Soms groeiden helofyten duidelijk en over langere afstand in de beek. In die gevallen is dat aangegeven met een toevoeging. In de meeste gevallen betrof het Grote egelskop, Kleine egelskop, Pijlkruid of Riet.

De gegevens van de vegetatiekartering zijn opgeleverd in het format van de Digitale Standaard van Staatsbosbeheer. Ze staan ook in de vlakken-shapefile. In bijlage 1 staan alle aangetroffen lokale vegetatietypen met een korte omschrijving en de vertaling naar rVVN, VVN, SBB en habitatype (zie paragraaf 2.4)

2.3.3 Vegetatieopnamen

Ter ondersteuning van de lokale vegetatietypen zijn vegetatieopnamen gemaakt. Van elke onderscheiden vorm is minimaal één opname gemaakt, of zoveel als nodig is om de variëteit binnen de vegetatie tot uitdrukking te brengen. Van elke opname is minimaal één foto gemaakt. Deze foto's zijn met deze rapportage opgeleverd. De opnamegegevens zijn opgeleverd in een Turboveg-bestand. In bijlage 2 staan de opnametabellen.

2.3.4 Soortenkartering

Aangetroffen karteersoorten zijn op locatie ingemeten. Voor het noteren van de aantallen is gebruik gemaakt van de FLORON-schaal. Een inmeting heeft betrekking op een deel van de beek met een lengte van maximaal 50 meter. In bijlage 3 staat een lijst van alle aangetroffen karteersoorten.

2.4 Verwerking resultaten

De veldkaarten met daarop de vlakgegevens zijn gedigitaliseerd. Deze vlakken-shapefile is vervolgens gevuld met de lokale vegetatietypen. Hieraan is de vertaling van lokale typen naar de revisie van de Vegetatie van Nederland (rVVN), de Vegetatie van Nederland (VVN) en de Staatsbosbeheer-catalogus (SBB) toegevoegd. Deze vertaling is gemaakt aan de hand van de vertaling van de vegetatieopnamen. De vertaling van de vegetatieopnamen is terug te vinden in de opnametabellen (bijlage 2) en in het Turboveg-bestand. De vertaling van de lokale vegetatietypen is terug te vinden in bijlage 1.

Aan de hand van de vegetatietypen volgens VVN is de vertaling naar habitatypen gemaakt. Bij deze kartering zijn er geen habitatypen aangetroffen waarvoor beperkende criteria gelden voor bodem of leeftijd van bomen, zodat de vertaling naar habitatypen op basis van de vegetatie gedaan kon worden.

H3260A heeft als beperkend criterium “mits in beken of riviertjes” en voorafgaand aan het veldwerk is vastgesteld dat de Drentsche Aa hieraan voldoet.

De vertaling naar habitattypen is gemaakt conform het methodiekdocument habitattypenkartering. Hierbij waren vooral de paragrafen over minimumoppervlak en complexen van belang, omdat beide bij deze kartering regelmatig voorkwamen. In enkele gevallen was er onduidelijkheid over de vertalingen. Deze gevallen worden in paragraaf 3.2 besproken.

De vlakken-shapefile is opgebouwd conform het methodiekdocument habitattypenkartering.

3 | Resultaten

3.1 Opgeleverde digitale bestanden

De resultaten zijn digitaal opgeleverd. Deze omvatten:

- Een vlakken-shapefile met gegevens van de vegetatiekartering en de habitattypenkaart
- Een Turboveg-bestand met de vegetatieopnamen
- Foto's van elke vegetatieopname in .JPEG formaat
- De ingevulde Digitale Standaard
- Een Excel-bestand van de aangetroffen karteersoorten, in het format van de NDFF.

3.2 Samenvatting van de resultaten

3.2.1 Habitattypen

In bijlage 1 staat de beschrijving van de aangetroffen lokale vegetatietypen en de vertaling naar rVVN, VVN, SBB en habitattypen. In tabel 1 staan de aangetroffen vegetatietypen die tot het habitatype H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) behoren, met het oppervlak waarover ze in het karteergebied zijn vastgesteld.

Tabel 1 Aangetroffen vegetatietypen in de Drentsche Aa die tot het habitatype H3260A behoren, met daarbij het oppervlak waarover zij gekarteerd zijn.

Code	Gemeenschap	Vorm	Oppervlak (m ²)
w521b	Type van Doorgroeid fonteinkruid	Vorm met sterrenkroos	800
w541b	Type van Klein fonteinkruid	Vorm met sterrenkroos	643
w551a	Type van Waterviolier en sterrenkroos	Typische vorm	3349
w555a	Type van Rossig fonteinkruid	Typische vorm	2937
w596a	Type van Sterrenkroos	Typische vorm	34829
w596b	Type van Sterrenkroos	Vorm met Gewoon sterrenkroos	3667
w596c	Type van Sterrenkroos	Vorm met Stomphoekig sterrenkroos	1867
TOTAAL			48092

Verder is het habitatype H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) over een oppervlak van 252 m² aangetroffen.

3.2.2 Karteersoorten

In onderstaande tabel staan alle karteersoorten die zijn aangetroffen in het karteergebied.

Tabel 2 Aangetroffen karteersoorten in de beek van de Drentsche Aa

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Caltha palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Gewone Dotterbloem
<i>Cardamine amara</i>	Bittere Veldkers
<i>Carex aquatilis</i>	Noordse Zegge
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>praetermissa</i>	Rietorchis
<i>Eleocharis acicularis</i>	Naaldwaterbies
<i>Elodea canadensis</i>	Brede Waterpest
<i>Filipendula ulmaria</i>	Moerasspirea
<i>Hottonia palustris</i>	Waterviolier
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Gevleugeld Hertshooi
<i>Lythrum portula</i>	Waterpostelein
<i>Montia fontana</i>	Groot Bronkruid
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Kransvederkruid
<i>Pedicularis palustris</i>	Moeraskartelblad
<i>Potamogeton acutifolius</i>	Spits Fonteinkruid
<i>Potamogeton alpinus</i>	Rossig Fonteinkruid
<i>Potamogeton lucens</i>	Glanzig Fonteinkruid
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stomp Fonteinkruid
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Doorgroeid fonteinkruid
<i>Ranunculus hederaceus</i>	Klimopwaterranonkel
<i>Ranunculus lingua</i>	Grote Boterbloem
<i>Stratiotes aloides</i>	Krabbenscheer
<i>Utricularia vulgaris</i>	Groot Blaasjeskruid
<i>Veronica beccabunga</i>	Beekpunge

Klimopwaterranonkel is op enkele plekken bij het Taarlosche Diep aangetroffen. Hier moest een snelstromend zijloopje van de beek gekarteerd worden. Vanwege het moerassige karakter van het perceel waar de loopje doorheen stroomt was het niet duidelijk waar de grens van het karteergebied was. In het veld is alleen het snelstromende water van het loopje gekarteerd en niet de brede moeraszone die daar omheen ligt. Uiteindelijk zijn twee inmetingen van Klimopwaterranonkel binnen het karteergebied

gedaan. Deze liggen dicht tegen het loopje aan. De overige inmetingen betreffen populaties die verder van de beek af liggen.

3.3 Discussie

In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op een aantal beslissingen die zijn genomen tijdens het veldwerk en in de vertaling van de lokale vegetatietypen naar habitattypen.

3.3.1 Veldwerk

Greppels zonder watervegetatie

Aan het begin van het veldwerk is er een lokaal vegetatietype aan de typologie toegevoegd om droge greppels zonder specifieke vegetatie (w010a) te kunnen benoemen. Aan het begin van het veldwerk is dit type gebruikt voor alle greppels en laagtes waarin geen water- of moerasvegetatie voorkomt die te plaatsen is in één van de andere lokale vegetatietypen en die met zekerheid niet tot een habitatype behoren. Zo zijn bijvoorbeeld Pitrus-ruigtes en Rietgras ook tot w010a gerekend. Later in het veldwerk is besloten om voor dit soort greppels de hoofdtypen die in 2017 voor de quickscan zijn gemaakt te gebruiken. In de uitwerking is besloten de greppels die bij nader inzien eigenlijk een hoofdvegetatietype hadden moeten krijgen niet meer aan te passen. Vaak is in het opmerkingen veld van de shapefile benoemd wat de dominante soorten zijn.

Soorten

De meeste soorten waren goed herkenbaar en konden met zekerheid op naam gebracht worden. Bij de sterrenkroos-soorten bleek dit vaak onmogelijk. Op basis van de vorm van de bovenwaterbladen en het aantal bladnerven is een aantal maal Gewoon of Stomphoekig sterrenkroos gedetermineerd (zie Heukels). Andere soorten sterrenkroos konden niet vastgesteld worden.

Op verschillende plekken is een waterranonkelsoort aan getroffen met een formaat kroonbladen die precies tussen die van Fijne en grote waterranonkel inzit. Omdat het niet overduidelijk grote waterranonkel betrof zijn deze planten als Fijne waterranonkel gedetermineerd.

3.3.2 Habitattypenvertaling

Dominanties Rossig fonteinkruid

Dominanties van Rossig fonteinkruid (lokaal vegetatietype w555a) zijn lastig te vertalen naar (r)VVN en SBB. Rossig fonteinkruid is een kensoort van het Verbond van Grote waterranonkel (05Ca), dat in z'n geheel tot H3260A behoort, maar er is geen associatie of rompgemeenschap waarin deze soort domineert. Dominanties van Rossig fonteinkruid zonder andere kensoorten van 05Ca zijn daarom op te vatten als onbeschreven rompgemeenschap van de associatie en daarom geen habitatype. Komen andere ken- of differentiërende soorten van 05Ca voor (sterrenkroos en/of Waterviolier), dan is de vegetatie vertaald als H3260A. Kan de aanwezigheid van één van deze soorten niet worden vastgesteld, dan is de vegetatie vertaald als H0000. Komt een dominantie van Rossig fonteinkruid voor in complex, dan is altijd gekeken naar de complexvegetaties voor de vertaling. Betreft dit een kwalificerende vegetatie voor H3260A, dan is het gehele vlak vertaald als H3260A. Betreft dit geen zelfstandige kwalificerende vegetatie, dan is w555 alleen vertaald als H3260A als vastgesteld kan worden dat een tweede kensoort of differentiërende soort van 05Ca voorkomt.

Complexvegetaties

Niet kwalificerende vegetaties (open water en zelfstandig niet kwalificerende watervegetaties) behoren volgens het profieldocument in complex toch tot H3260A. Een aanvullende eis is dat deze vegetaties maximaal 50% bedekken. Dus 50% habitatype en 50% open water/niet kwalificerende vegetatie is vertaald als 100% habitatype.

Kleine oppervlaktes

In de bovenloop van de Drentsche Aa (Andersche Diep, Anloërdiep, Zeegserloopje) komen regelmatig vegetaties voor die voldoen voor H3260A (meestal sterrenkroos-dominanties), maar die minder dan 50% voorkomen in een vlak en in totaal minder dan 100m² bedekken. Volgens het bedekkingscriterium behoort deze vegetatie niet tot H3260A. Regelmatig grenst zo'n vlak aan een ander vlak waarin H3260A meer dan 50% voorkomt en bovendien meer dan 100 m² bedekt. Dan zou er sprake van functionele samenhang kunnen zijn en zou het habitatype dat minder dan 100 m² bedekt toch tot H3260A behoren. Omdat het habitatype in het ene vlak minder dan 50% voorkomt is de functionele samenhang volgens het Methodiekdocument kartering habitattypen zeer onwaarschijnlijk. Vandaar dat dergelijke stukjes beek, conform het Methodiekdocument, volledig zijn vertaald als H0000.

Samenhang vegetaties in greppels met omliggend perceel

Door het schraallandperceel langs de oostkant van het Taarlosche Diep, vlak ten noorden van het Balloërveld, loopt een aantal greppels waarin een Holpijp-dominantie is gekarteerd. Deze vegetatie voldoet in complex met zelfstandige vegetaties van H7120 voor dit habitatype. Mogelijk komen dergelijke vegetaties voor in de aangrenzende percelen. Dit is in deze kartering niet vastgesteld, dus daarom is de vegetatie van deze greppels vertaald als H0000.

4 | Literatuur en bronnen

Meijden, R van der (2005); Heukels' Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff bv Groningen/Houten.

Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff (1995); Vegetatie van Nederland. Deel 2. Opulus Press, Uppsala, Leiden.

Schaminée, J., K. Sýkora, N. Smits, M. Horsthuis (2010); Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Schaminée, J., J. Janssen, E. Weeda, P. Hommel, R. Haveman & P. Schipper (2015); Veldgids rompgemeenschappen. KNNV Uitgeverij, Zeist

Schaminée, J.H.J., R. Haveman, P.W.F.M. Hommel, J.A.M. Janssen, I. de Ronde, P.C. Schipper, E.J. Weeda, K.W. van Dort, & D. Bal (2017); Revisie Vegetatie van Nederland. Plantensociologische Kring Nederland, Uitgeverij Westerlaan-Publisher, Lichtenvoorde.

Overige geraadpleegde documenten en websites:

- Methodiekdocument kartering habitattypen (versie december 2017)
- Protocol Vegetatiekartering 2.5 (versie 12 januari 2017, Definitief)
- <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen> - Profieldocumenten habitattypen

B 1 | Bijlage: Lokale vegetatietypologie

rVVN = Revisie Vegetatie van Nederland

VVN = De Vegetatie van Nederland (inclusief de veldgids Rompgemeenschappen)

SBB = Staatsbosbeheercatalogus

De vertaling naar habitattypen zoals die in deze tabel staat heeft betrekking op vlakken waarin de betreffende vegetatie voor 100% voorkomt. Open water en watervegetaties die niet zelfstandig voldoen voor H3260A kunnen in complex wel tot dit habitatype behoren.

Code	Gemeenschap	Vorm	Kenmerken	rVVN1	rVVN2	VVN1	VVN2	SBB1	SBB2	Habitatype
Open water en droge greppels										
w000a	Type van open water	Onbegroeid water	Water waarin vegetatie (nagenoeg) volledig afwezig is. Meestal zijn die diepe delen van van de beek of plekken met te veel stroming.							H0000
w000d	Type van open water	Droogvallend water	Sloten die op het moment van karteren droog staan, maar waarbij het duidelijk is dat ze een deel van het jaar wel watervoerend zijn. Er komt geen of nauwelijks vegetatie voor.							H0000
w010a	Type van onbestemde (pionier)vegetatie in sloten en greppels	Typische vorm	Sloten of greppels (dus niet de beek) die (grotendeels) droog staan en waarin diverse vochtindicerende soorten voor kunnen komen, zonder dat ze te plaatsen zijn onder één van de andere typen.							H0000
w121a	Type van Puntkroos en Watervorkje	Vorm met Watervorkje	De watervegetatie wordt gedomineerd door kroossoorten en Watervorkje is minimaal frequent	r01Ab01a		01Ab01a		01B1a		H0000
Eendenkroos-klasse										
w121b	Type van Puntkroos en Watervorkje	Vorm met Puntkroos	De watervegetatie wordt gedomineerd door kroossoorten en Puntkroos bedekt minimaal 5%	r01RG01	r05Bc05	01RG01	05Bc05	01B1b	05D5b	H0000
w191a	Type van Klein kroos	Vorm met Klein kroos	De watervegetatie wordt gedomineerd door kroossoorten. Klein kroos bedekt minimaal 5% en andere kroossoorten bedekken <5%.	r01RG02		01RG02		01-a		H0000
w191b	Type van Klein kroos	Vorm met Veelwortelig kroos	De watervegetatie wordt gedomineerd door kroossoorten. Veelwortelig kroos is tenminste frequent.	r01Aa02a		01Aa02a		01A2		H0000
Waterlelie-verbond en Kikkerbeet-verbond										
w521b	Type van Doorgroeid fonteinkruid	Vorm met sterrenkroos	Doorgroeid fonteinkruid bedekt tenminste 5 % en sterrenkroos is minimaal occasional	r05Ba01		05Ba01		05B1a		H3260A
w524b	Type van Waterlelie en Gele plomp	Vorm met Gele plomp	Gele plomp is dominant. Witte waterlelie komt niet voor en andere waterplanten bedekken minder dan gele plomp.	r05RG17		05Ba03		05B3b		H0000
w533a	Type van Kikkerbeet	Typische vorm	Kikkerbeet bedekt meer dan 5 %, meestal veel meer. Andere waterplanten (behalve eventuele kroossoorten) bedekken minder dan Kikkerbeet.	r05RG02		05RG02		05-g		H0000

Code	Gemeenschap	Vorm	Kenmerken	rVVN1	rVVN2	VVN1	VVN2	SBB1	SBB2	Habitatype
Verbond van de kleine fonteinkruiden										
w541b	Type van Klein fonteinkruid	Vorm met sterrenkroos	Klein fonteinkruid bedekt meer dan andere waterplanten en sterrenkroos is minimaal occasional.	r05Bc01		05Bc01		05D1		H3260A
w544a	Type van Stomp fonteinkruid	Typische vorm	Stomp fonteinkruid is dominant.	r05Bc04		05Bc04		05D4		H0000
w545a	Type van Kransvederkruid en Spits fonteinkruid	Typische vorm	Kransvederkruid en/of Spits fonteinkruid bedekken meer dan 5 %. Meestal is ook Waterviolier aanwezig, maar sterrenkroos ontbreekt.	r05Bc05		05Bc05		05D5b		H0000
Verbond van Grote waterranonkel										
w551a	Type van Waterviolier en sterrenkroos	Typische vorm	Waterviolier bedekt > 5%, sterrenkroos komt al of niet voor.	r05Ca01		05Ca01		05E1		H3260A
w555a	Type van Rossig fonteinkruid	Typische vorm	Rossig fonteinkruid is dominant.	r05Ca01		05Ca01		05E1		H0000
Rompgemeenschappen van de fonteinkruidklasse										
w592a	Type van Grof hoornblad	Vorm met Grof hoornblad	Grof hoornblad bedekt meer dan de andere soorten.	r05RG07		05RG04		05-d		H0000
w593a	Type van Drijvend fonteinkruid	Vorm met Drijvend fonteinkruid	Drijvend fonteinkruid bedekt meer dan andere soorten.	r05RG16		05RG16		05-a		H0000
w595a	Type van Schedefonteinkruid	Typische vorm	Schedefonteinkruid bedekt meer dan andere soorten	r05RG01		05RG03		05A-a		H0000
w596a	Type van Sterrenkroos	Typische vorm	Sterrenkroos komt minimaal elke 5 meter voor en bedekt meer dan andere waterplanten. Vooral Smalle waterpest kan een substantieel aandeel in de vegetatie hebben. Sterrenkroos is niet op soort gedetermineerd.	r05RG14		05RG08		05-e		H3260A
w596b	Type van Sterrenkroos	Vorm met Gewoon sterrenkroos	Sterrenkroos komt minimaal elke 5 meter voor en bedekt meer dan andere waterplanten. Vooral Smalle waterpest kan een substantieel aandeel in de vegetatie hebben. Gewoon sterrenkroos domineert.	r05RG14		05RG08		05-e		H3260A
w596c	Type van Sterrenkroos	Vorm met Stomphoekig sterrenkroos	Sterrenkroos komt minimaal elke 5 meter voor en bedekt meer dan andere waterplanten. Vooral Smalle waterpest kan een substantieel aandeel in de vegetatie hebben. Stomphoekig sterrenkroos domineert.	r05RG15		05RG15		05-h		H3260A

Code	Gemeenschap	Vorm	Kenmerken	rVVN1	rVVN2	VVN1	VVN2	SBB1	SBB2	Habitatype
w597a	Type van Waterpest en smalbladige fonteinkruiden	Vorm met Smalle waterpest dominant	Smalle waterpest domineert en bedekt duidelijk meer dan andere waterplanten	r05RG04		05RG05		05D-a		H0000
w597b	Type van Waterpest en smalbladige fonteinkruiden	Vorm met Tenger fonteinkruid	Tenger fonteinkruid bedekt meer dan andere waterplanten.	r05RG04		05RG05		05D-a		H0000
w597c	Type van Waterpest en smalbladige fonteinkruiden	Vorm met Brede waterpest	Brede waterpest bedekt meer dan andere waterplanten. Punkroos heeft een substantieel aandeel in de vegetatie	r05Bc05	r05RG05	05Bc05	05RG06	05D5a	05-c	H0000
w597d	Type van Waterpest en smalbladige fonteinkruiden	Vorm met Haarfonteinkruid	Haarfonteinkruid bedekt meer dan andere waterplanten.	r05RG06		05RG07		05D-b		H0000

Rietklasse, kleine zeggenvegetatie en natte strooiselruigte

m222a	Type van Kleine egelskop, Pijlkruid en Zwanenbloem	Vorm met Kleine egelskop en Pijlkruid	Kleine egelskop en/of Pijlkruid zijn tenminste frequent. Vaak komen ook waterplanten voor (o.a. Schedefonteinkruid/ Drijvend fonteinkruid), maar deze bedekken minder dan Pijlkruid/Kleine egelskop.	r08Ab02		08Ab02		08A5b		H0000
m231a	Type van Slangenwortel	Typische vorm	Slangenwortel domineert.	r08Ba01		08Ba01		08-l		H0000
m241b	Type van Riet en Lisdodde	Waterriet	Riet is dominant. Tenminste een deel van het jaar is oppervlaktewater aanwezig.	r08Bb04c		08Bb04c		08-f		H0000
m241f	Type van Riet en Lisdodde	Vorm met Grote lisdodde	Grote lisdodde is dominant	r08RG10		08RG10		08-d		H0000
m293a	(Type van) Mannagras dominant	Typische vorm	mannagras is dominant.	r08RG03		08RG05		08-i		H0000
m294a	(Type van) Overige rompgemeenschappen van de Rietklasse	Vorm met Grote egelskop	Grote egelskop is dominant. Soms komen ook waterplanten voor, maar deze bepalen niet het aspect.	r08RG12		08RG12		08-h		H0000
m294b	(Type van) Overige rompgemeenschappen van de Rietklasse	Vorm met Kleine waterrepe dominant	Kleine waterrepe domineert. Vaak komen ook andere rietklassesoorten voor in lage bedekking.	r08RG15		08RG15		08A-a		H0000
m294f	(Type van) Overige rompgemeenschappen van de Rietklasse	Vorm met Holpijp dominant	Holpijp bedekt meer dan andere soorten. Typische vegetatie van dichtgroeïende kwelstoten.	r08RG04		08RG04		08-k		H0000

B 2 | Bijlage: Opnametabellen

1. Eendenkroos-klasse

Lokaal vegetatietype	w121a	w121b	w191a	w191a	w191a	w191b		
Opnamenummer	ja9	mi19	ja1	mi11	mi24	mi16		
VVN1	01Ab01a	01RG01	01RG02	01RG02	01RG02	01Aa02a		
VVN2		05Bc05						
rVVN1	r01Ab01a	r01RG01	r01RG02	r01RG02	r01RG02	r01Aa02a		
rVVN2		r05Bc05						
SBB1	01B1a	01B1b	01-a	01-a	01-a	01A2		
SBB2		05D5b						
Habitatype	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000		
Maand (2018)	6	7	6	7	7	7		
Dag	26	17	20	4	30	12		
X-coördinaat	242.363	237.737	242.630	237.012	237.156	237.830		
Y-coördinaat	555.554	571.749	562.546	552.187	558.273	558.877		
Lengte proefvlak (m)	2.00	2.00	2.00	4.00	2.00	4.00		
Breedte proefvlak (m)	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00		
Bedekking totaal (%)	20	90	100	10	100	100		
Bedekking kruidlaag (%)	20	90	100	10	100	100		
Hoogte kruidlaag (cm)	0	1	0	1	1	1		
Aantal soorten	2	7	1	2	2	3		
EENDENKROOS-KLASSE								
Lemna minor	kl 2m	.	5	2a	5	3	723	Klein kroos
Lemna trisulca	kl .	5	.	.	.	.	724	Puntkroos
Riccia fluitans	kl 2b	.	.	.	.	.	3468	Gewoon watervorkje
Spirodela polyrhiza	kl .	.	.	.	2a	4	1241	Veelwortelig kroos
FONTEINKRUID-KLASSE								
Elodea nuttallii	kl .	+	.	.	.	.	442	Smalle waterpest
Hydrocharis morsus-ranae	kl .	+	.	.	.	.	640	Kikkerbeet
Potamogeton acutifolius	kl .	+	.	.	.	.	985	Spits fonteinkruid
RIET-KLASSE								
Equisetum fluviatile	kl .	+	.	.	.	.	463	Holpijp
Glyceria fluitans	kl .	.	.	+	.	.	584	Mannagras
Glyceria maxima	kl .	+	.	.	.	.	585	Liesgras
Phragmites australis	kl .	+	.	.	.	.	933	Riet
Typha latifolia	kl .	.	.	.	.	+	1318	Grote lisdodde

2. Associaties van de Fonteinkruid-klasse

Lokaal vegetatietype	w521b	w541b	w544a	w544a	w545a	w545a	w551a	w555a	w555a	
Opnamenummer	mi21	ja28	ja35	mi18	ja36	mi17	mi5	ja21	mi7	
VVN	05Ba01	05Bc01	05Bc04	05Bc04	05Bc05	05Bc05	05Ca01	05Ba03	05Ca01	
rVVN	r05Ba01	r05Bc01	r05Bc04	r05Bc04	r05Bc05	r05Bc05	r05Ca01	r05RG17	r05Ca01	
SBB	05B1a	05D1	05D4	05D4	05D5b	05D5b	05E1	05B3b	05E1	
Habitatype	H3260A	H3260A	H0000	H0000	H0000	H0000	H3260A	H0000	H3260A	
Maand (2018)	7	7	7	7	7	7	6	7	6	
Dag	24	10	13	17	13	17	26	4	26	
X-coördinaat	238.747	238.985	237.678	237.540	237.576	237.521	238.303	240.829	238.172	
Y-coördinaat	565.791	561.296	571.383	571.687	571.569	571.633	552.187	559.557	552.569	
Lengte proefvlak (m)	2.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	
Breedte proefvlak (m)	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	
Bedekking totaal (%)	70	90	95	100	75	70	40	95	40	
Bedekking kruidlaag (%)	70	90	95	100	75	70	35	95	40	
Hoogte kruidlaag (cm)	20	80	50	1	0	1	1	0	1	
Aantal soorten	6	8	3	4	4	7	4	2	5	
WATERLELIE-VERBOND										
Nuphar lutea	kl	.	.	.	.	+	.	3	.	865 Gele plomp
Potamogeton perfoliatus	kl	4	.	.	.	.	.	.	.	999 Doorgroeid fonteinkruid
Utricularia vulgaris	kl	.	.	+	.	.	.	.	.	1327 Groot blaasjeskruid
VERBOND VAN DE KLEINE FONTEINKRUIDEN										
Myriophyllum verticillatum	kl	.	.	.	.	2a	.	.	.	852 Kransvederkruid
Potamogeton acutifolius	kl	.	.	.	.	4	.	.	.	985 Spits fonteinkruid
Potamogeton berchtoldii	kl	.	5	.	.	.	.	.	.	987 Klein fonteinkruid
Potamogeton obtusifolius	kl	.	.	5	5	.	.	.	.	997 Stomp fonteinkruid
VERBOND VAN GROTE WATERRANONKEL										
Callitriche platycarpa	kl	.	2a	.	.	.	.	.	.	184 Gewoon sterrenkroos
Callitriche species	kl	1	.	.	.	.	.	.	.	6097 Sterrenkroos (G)
Hottonia palustris	kl	.	.	.	.	+	+	2b	+	638 Waterviolier
Potamogeton alpinus	kl	.	.	.	.	.	.	5	3	986 Rossig fonteinkruid
FONTEINKRUID-KLASSE										
Elodea canadensis	kl	.	.	.	.	2a	.	.	.	441 Brede waterpest
Elodea nuttallii	kl	.	.	.	.	+	+	2a	2b	442 Smalle waterpest
Hydrocharis morsus-ranae	kl	+	.	.	.	2b	+	.	+	640 Kikkerbeet
Potamogeton natans	kl	.	.	.	.	.	.	2a	+	995 Drijvend fonteinkruid
EENDENKROOS-KLASSE										
Lemna minor	kl	2b	.	.	1	.	.	.	.	723 Klein kroos
Lemna trisulca	kl	.	.	.	+	.	3	.	.	724 Puntkroos
RIET-KLASSE										
Alisma plantago-aquatica	kl	+	.	.	.	.	.	.	.	28 Grote waterweegbree
Glyceria fluitans	kl	.	.	.	.	.	.	+	.	584 Mannagras
Glyceria maxima	kl	1	.	.	.	.	.	.	.	585 Liesgras
Rorippa amphibia	kl	.	.	r	.	.	.	.	.	1074 Gele waterkers
Sagittaria sagittifolia	kl	.	.	r	.	.	.	.	.	1114 Pijlkruid
Sparganium erectum	kl	.	4	.	.	.	.	.	.	1229 Grote en Blonde egelskop
OVERIGE SOORTEN										
Eleocharis palustris	kl	.	+	.	.	.	.	.	.	437 Gewone waterbies
Equisetum palustre	kl	.	.	+	.	.	.	.	.	466 Lidrus
Persicaria hydropiper	kl	.	.	r	.	.	.	.	.	972 Waterpeper
Ranunculus repens	kl	.	.	r	.	.	.	.	.	1056 Kruipeende boterbloem

3. Rompgemeenschappen van de Fonteinkruid-klasse met sterrenkroos

Lokaal vegetatietype	w596a	w596b	w596b	w596b	w596b	w596c		
Opro-nummer	ja10	ja4	ja32	ja38	mi1	ja18		
VVN	05RG08	05RG08	05RG08	05RG08	05RG08	05RG15		
rVVN	r05RG14	r05RG14	r05RG14	r05RG14	r05RG14	r05RG15		
SBB	05-e	05-e	05-e	05-e	05-e	05-h		
Habitattype	H3260A	H3260A	H3260A	H3260A	H3260A	H3260A		
Maand (2018)	6	6	7	7	6	7		
Dag	27	21	12	12	20	4		
X-coördinaat	242.922	241.923	240.843	239.702	242.591	240.872		
Y-coördinaat	555.458	562.717	560.105	561.417	562.292	558.498		
Lengte proefvlak (m)	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	3.00		
Breedte proefvlak (m)	1.00	1.00	2.00	3.00	1.00	2.00		
Bedekking totaal (%)	10	55	100	95	70	98		
Bedekking kruidlaag (%)	10	55	100	95	70	98		
Hoogte kruidlaag	0	80	0	0	1	0		
Aantal soorten	4	3	3	5	6	3		
VERBOND VAN GROTE WATERRANONKEL								
Callitriche obtusangula	kl .	.	.	.	.	5	182	Stomphoekig sterrenkroos
Callitriche platycarpa	kl .	2b	5	4	5	.	184	Gewoon sterrenkroos
Callitriche species	kl 2a	.	.	.	.	.	6097	Sterrenkroos (G)
FONTEINKRUID-KLASSE								
Ceratophyllum demersum	kl .	.	2a	2a	.	.	299	Grof hoornblad
Elodea nuttallii	kl .	2a	.	3	1	.	442	Smalle waterpest
Potamogeton natans	kl .	.	.	.	.	2a	995	Drijvend fonteinkruid
RIET-KLASSE								
Berula erecta	kl .	.	.	r	.	.	1215	Kleine watereppe
Glyceria fluitans	kl 1	.	.	.	1	.	584	Mannagras
Nasturtium microphyllum	kl .	.	.	+	+	.	859	Slanke waterkers
Phalaris arundinacea	kl .	.	.	.	.	r	930	Rietgras
Sparganium emersum	kl .	.	r	.	.	.	1231	Kleine egelskop
Sparganium erectum	kl .	2b	.	.	.	.	1229	Grote en Blonde egelskop
OVERIGE SOORTEN								
Equisetum palustre	kl r	.	.	.	+	.	466	Lidrus
Persicaria amphibia	kl +	.	.	.	+	.	967	Veenwortel

4. Rompgemeenschappen van de Fonteinkruid-klasse deel 1

Lokaal vegetatietype		w592a	w592a	w593a	w593a	w595a	w595a	w595a	
Opnamenummer		ja16	ja22	ja3	mi6	ja19	ja26	ja29	
VVN		05RG04	05RG04	05RG16	05RG16	05RG03	05RG03	05RG03	
rVVN		r05RG07	r05RG07	r05RG16	r05RG16	r05RG01	r05RG01	r05RG01	
SBB		05-d	05-d	05-a	05-a	05A-a	05A-a	05A-a	
Habitatype		H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	
Maand (2018)		7	7	6	6	7	7	7	
Dag		3	4	20	26	4	10	11	
X-coördinaat		240.853	240.845	242.178	238.250	240.765	238.543	240.882	
Y-coördinaat		558.873	559.760	562.576	552.368	558.783	560.122	564.806	
Lengte proefvlak (m)		2.00	2.00	4.00	3.00	2.00	2.00	2.00	
Breedte proefvlak (m)		2.00	2.00	1.00	3.00	2.00	2.00	2.00	
Bedekking totaal (%)		70	100	90	60	100	60	90	
Bedekking kruidlaag (%)		70	100	90	60	100	60	90	
Hoogte kruidlaag (cm)		0	0	5	1	0	30	15	
Aantal soorten		2	3	4	2	4	2	4	
FORTEINKRUID-KLASSE									
Ceratophyllum demersum	kl	4	5	.	.	.	.	.	299 Grof hoornblad
Elodea nuttallii	kl	.	.	.	3	.	.	.	442 Smalle waterpest
Potamogeton crispus	kl	+	.	.	.	.	.	r	990 Gekroesd fonteinkruid
Potamogeton natans	kl	.	.	5	3	r	.	.	995 Drijvend fonteinkruid
Potamogeton pectinatus	kl	.	.	.	.	5	3	5	998 Schedefonteinkruid
VERBOND VAN GROTE WATERRANONKEL									
Callitriche platycarpa	kl	.	.	+	.	.	.	.	184 Gewoon sterrenkroos
Callitriche species	kl	.	.	.	.	+	.	.	6097 Sterrenkroos (G)
Potamogeton alpinus	kl	.	r	.	.	.	.	.	986 Rossig fonteinkruid
RIET-KLASSE									
Equisetum fluviatile	kl	.	.	r	.	.	.	.	463 Holpijp
Phalaris arundinacea	kl	.	r	.	.	.	.	.	930 Rietgras
Rorippa amphibia	kl	.	.	.	.	r	.	.	1074 Gele waterkers
Sagittaria sagittifolia	kl	.	.	.	.	.	2a	r	1114 Pijlkruid
Sparganium emersum	kl	.	.	.	.	.	.	2a	1231 Kleine egelskop
Sparganium erectum	kl	.	.	r	.	.	.	.	1229 Grote en Blonde egelskop

5. Rompgemeenschappen van de Fonteinkruid-klasse deel 2

Lokaal vegetatietype	w597a	w597a	w597a	w597b	w597c	w597d	w597d	w597d	
Opnamenummer	ja5	ja6	mi2	ja15	ja37	ja12	ja13	ja14	
VVN1	05RG05	05RG05	05RG05	05RG05	05Bc05	05RG07	05RG07	05RG07	
VVN2	05RG08	08RG12			05RG06	08Bb04c			
rVVN1	r05RG04	r05RG04	r05RG04	r05RG04	r05Bc05	r05RG06	r05RG06	r05RG06	
rVVN2	r05RG14	r08RG12			r05RG05	r08Bb04c			
SBB1	05D-a	05D-a	05D-a	05D-a	05D5a	05D-b	05D-b	05D-b	
SBB2	05-e	08-h			05-c	08-f			
Habitattype	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	
Maand (2018)	6	6	6	7	7	6	6	7	
Dag	21	21	20	3	13	27	27	3	
X-coördinaat	241.760	241.403	242.885	240.896	237.570	243.746	243.647	243.432	
Y-coördinaat	562.811	563.177	560.788	558.276	571.653	554.427	554.010	553.042	
Lengte proefvlak (m)	6.00	4.00	1.00	2.00	3.00	4.00	4.00	4.00	
Breedte proefvlak (m)	1.00	1.00	4.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
Bedekking totaal (%)	60	75	40	80	90	50	70	40	
Bedekking kruidlaag (%)	60	75	40	80	90	50	70	40	
Hoogte kruidlaag (cm)	80	100	1	0	0	100	0	20	
Aantal soorten	5	4	6	5	6	8	7	10	
FORTEINKRUID-KLASSE									
<i>Elodea canadensis</i>	kl	.	.	.	2b	.	.	.	441 Brede waterpest
<i>Elodea nuttallii</i>	kl	4	4	3	1	+	.	2b	442 Smalle waterpest
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	kl	.	.	.	+	+	.	+	640 Kikkerbeet
<i>Nuphar lutea</i>	kl	.	.	.	r	.	.	.	865 Gele plomp
<i>Potamogeton crispus</i>	kl	.	.	.	+	.	+	.	990 Gekroesd fonteinkruid
<i>Potamogeton natans</i>	kl	.	.	.	.	.	.	+	995 Drijvend fonteinkruid
<i>Potamogeton pusillus</i>	kl	.	.	.	5	.	.	.	1002 Tenger fonteinkruid
VERBOND VAN DE KLEINE FORTEINKRUIDEN									
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	kl	.	.	.	+	.	.	.	852 Kransvederkruid
<i>Potamogeton trichoides</i>	kl	.	.	.	.	2a	5	3	1003 Haarfonteinkruid
VERBOND VAN GROTE WATERRANONKEL									
<i>Callitriche platycarpa</i>	kl	2a	.	.	.	.	.	.	184 Gewoon sterrenkroos
<i>Callitriche species</i>	kl	.	1	.	r	.	r	1	6097 Sterrenkroos (G)
EENDENKROOS-KLASSE									
<i>Lemna minor</i>	kl	.	+	2m	+	1	1	2m	723 Klein kroos
<i>Lemna trisulca</i>	kl	.	.	.	.	4	.	.	724 Puntkroos
RIET-KLASSE									
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	kl	.	.	+	.	.	.	.	28 Grote waterweegbree
<i>Equisetum fluviatile</i>	kl	.	.	.	.	.	r	.	463 Holpijp
<i>Glyceria fluitans</i>	kl	+	.	+	.	.	.	1	584 Mannagras
<i>Phragmites australis</i>	kl	.	.	.	.	3	.	.	933 Riet
<i>Sparganium erectum</i>	kl	2b	4	.	r	.	2a	+	1229 Grote en Blonde egelskop
OVERIGE SOORTEN									
<i>Eleocharis palustris</i>	kl	.	.	.	.	.	.	+	437 Gewone waterbies
<i>Persicaria amphibia</i>	kl	r	.	1	.	+	+	.	967 Veenwortel
<i>Persicaria hydropiper</i>	kl	.	.	.	.	.	.	1	972 Waterpeper
<i>Ranunculus repens</i>	kl	.	.	+	.	.	.	.	1056 Kruidende boterbloem

6. Associaties van de Riet-klasse

Lokaal vegetatietype	m222a	m222a	m231a	m241b	m241b	m241f	m241f
Opnamenummer	ja27	mi8	ja34	ja23	mi3	ja24	mi14
VVN	08Ab02	08Ab02	08Ba01	08Bb04c	08Bb04c	08RG10	08RG10
rVVN	r08Ab02	r08Ab02	r08Ba01	r08Bb04c	r08Bb04c	r08RG10	r08RG10
SBB	08A5b	08A5b	08-l	08-f	08-f	08-d	08-d
Habitatype	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000	H0000
Maand (2018)	7	6	7	7	6	7	7
Dag	10	26	13	5	21	5	10
X-coördinaat	238.401	237.960	237.888	241.375	238.976	242.053	238.704
Y-coördinaat	560.448	552.706	571.521	558.945	552.142	559.003	558.765
Lengte proefvlak (m)	4.00	3.00	3.00	2.00	4.00	2.00	2.00
Breedte proefvlak (m)	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00
Bedekking totaal (%)	90	30	95	100	30	90	50
Bedekking kruidlaag (%)	90	30	95	100	30	90	50
Hoogte kruidlaag	30	40	50	220	150	230	30
Aantal soorten	4	3	5	1	1	2	13

ASSOCIATIE VAN EGELSKOP EN PIJLKRUID

Sagittaria sagittifolia	kl	4	3	.	.	.	.	1114	Pijlkruid
Sparganium emersum	kl	+	.	.	.	.	.	1231	Kleine egelskop
Sparganium erectum	kl	.	.	.	.	.	+	1229	Grote en Blonde egelskop

RIET-KLASSE

Alisma plantago-aquatica	kl	.	.	.	.	.	3	28	Grote waterweegbree
Calla palustris	kl	.	.	5	.	.	.	178	Slangenwortel	
Glyceria fluitans	kl	.	+	.	.	.	+	584	Mannagras	
Phalaris arundinacea	kl	.	.	.	.	r	.	930	Rietgras
Phragmites australis	kl	.	.	+	5	3	.	933	Riet	
Typha latifolia	kl	5	+	1318	Grote lisdodde

WATERPLANTEN

Lemna trisulca	kl	.	2m	.	.	.	.	724	Puntkroos
Potamogeton natans	kl	2b	.	.	.	.	.	995	Drijvend fonteinkruid
Potamogeton pectinatus	kl	4	.	.	.	.	.	998	Schedefonteinkruid

GRASLANDSOORTEN

Agrostis stolonifera	kl	.	.	.	.	.	2a	18	Fioringras
Echinochloa crus-galli	kl	.	.	.	.	.	r	428	Hanenpoot
Equisetum palustre	kl	.	.	.	.	.	1	466	Lidrus
Lotus pedunculatus	kl	.	.	.	.	.	+	763	Moerasrolklaver
Myosotis scorpioides	kl	.	.	r	.	.	.	844	Moerasvergeet-mij-nietje

PIONIERSOOREN

Gnaphalium uliginosum	kl	.	.	.	.	.	+	589	Moerasdroogbloem
Juncus bufonius	kl	.	.	.	.	.	r	675	Greppelrus
Juncus bulbosus	kl	.	.	.	.	.	r	2343	Knolrus
Lythrum portula	kl	.	.	.	.	.	+	925	Waterpostelein

OVERIGE SOORTEN

Persicaria amphibia	kl	.	.	.	.	.	+	967	Veenwortel
Solanum dulcamara	kl	.	.	r	.	.	.	1218	Bitterzoet
Stachys palustris	kl	.	.	r	.	.	.	1245	Moerasandoorn



Colofon

Uitgevoerd door

Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9

Postbus 10034 | 9400 CA Assen

T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl

www.burobakker.nl

Projectleiding

André Kloosterman

Rapportage

Jelle Aitink

Veldwerk

Jelle Aitink en Maarten Immerzeel

Tekenwerk en GIS

Jelle Aitink

Kwaliteitscontrole

Petra Daniels

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen
toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren

Buro Bakker (2018); Habitattypenkartering Drentsche
Aa beek 2018. Rapport P18042, Assen.

Foto's: Jelle Aitink