

Moeizaam herstel van verlandingsvegetaties in laagveenmoerassen

Indeling van de NM-vegetatietypen in verlandingstypen

In het artikel “Moeizaam herstel van verlandingsvegetaties in laagveenmoerassen” worden de ontwikkelingen besproken van verlandingsvegetaties in een aantal laagveengebieden van Natuurmonumenten. De ontwikkelingen in de verlandingsvegetaties zijn onderzocht door verlandingskaarten te maken op basis van bestaande vegetatiekarteringen.

De meeste karteringen in de onderzochte laagveengebieden gebruiken de Natuurmonumenten-typologie. Uit de NM-vegetatietypen zijn de vegetatietypen die bij verlanding horen geselecteerd en ingedeeld in grotere groepen. Deze groepen, de ‘verlandingstypen’ geven informatie over het stadium, de voedselrijkdom en de kwaliteit van de verlanding. De vegetatietypen zijn ook in de NM-typologie al ingedeeld in grotere ‘hoofdtypen’. Deze indeling laat echter lang niet alle belangrijke verschillen tussen vegetaties zien om verlandingsprocessen te begrijpen. Voor een onderzoek gericht op verlanding is dus een andere indeling nodig.

Voor enkele NM-hoofdgroepen kan worden getwijfeld of ze bij de verlandingsvegetaties horen of niet. De volgende NM-groepen zijn niet in de analyse meegenomen:

- De NM-hoofdtypen 60-69 (graslanden): er is vanuit gegaan dat dit allemaal vegetaties van niet-vergraven landen zijn. Zeggenvegetaties (53- en 110-typen) en 93-typen zijn juist wel allemaal meegenomen. Deze gras- en zeggenvegetatietypen kunnen echter onderling sterk op elkaar lijken. Waarschijnlijk zijn er wel enkele zeggenvegetaties meegenomen die eigenlijk op vaste grond groeien, en zijn enkele graslandjes weggelaten die eigenlijk wel bij een verlandingsvegetatie horen. In een enkel geval (het Hol) zijn 67-typen wel meegenomen omdat ze als trilveen werden aangemerkt.
- Droge bossen, zoals eikenbossen: deze hebben weinig met (recente) verlanding te maken. Het NM-hoofdtype 300, ongekarteerd bos, is ook weggelaten, hoewel hier misschien wel bossen tussen kunnen zitten die zijn ontstaan uit verlanding. In de Wieden waren in de jaren negentig de bossen niet nader gekarteerd, in 2007 wel: hier zijn wel in beide jaren alle bossen meegenomen, om een vergelijking mogelijk te maken.

De indeling wordt hieronder gegeven. Deze indeling klopt voor de Wieden en de Nieuwkoopse plassen; voor het Hol geldt een iets aangepaste versie, omdat hier een net andere typologie was gebruikt.

Links in de tabel staan vetgedrukt de verlandingstypen, rechts de NM-typen die tot ieder verlandingstype gerekend worden. De indeling volgt deels de NM-hoofdtypen. Voor hoofdtypen met een sterretje zijn de subtypen bij verschillende verlandingstypen ingedeeld. Groen aangegeven subtypen zijn vegetaties die, als ze aan bepaalde eisen voldoen, tot een N2000-habitatype kunnen behoren.

Stadium	Verlandingsstype	NM-hoofdtype	NM-subtypen
1 Open water en watervegetatie	1A Open water	1 vegetatieloos water, al dan niet droogvallend	1-0 Open water zonder vegetatie 1-2 Open water, type onbekend
	1B Mesotrofe watervegetatie	6 kranswervevegetaties	6-0 Kranswier-dominantietype 6-1 Sterkranswiertype 6-2 Stekelharig-kransbladtype 6-3 Ruw-kransbladtype
		9* vegetaties van de orde der kleine fonteinkruiden (incl. waterpest, waterviolier, sterrekroos, kransvederkruid, etc.)	9-2 Waterviolier-rossig fonteinkruid type 9-8 Stijve watterranonkel-sterrenkroos type
	1C Meso-eutrofe watervegetatie	7* vegetaties van het verbond der grote fonteinkruiden	7-0 Glanzig fonteinkruid vegetatie 7-1 Doorgroeid fonteinkruid vegetatie
		8 vegetaties van het waterlelie verbond (plomp-achtigen)	8-0 Gele plomp – witte waterlelie type 8-1 Gele plomp dominantie type 8-2 Gele plomp - drijvend fonteinkruid type 8-4 Witte waterlelie dominantie type 8-6 Drijvend fonteinkruid-water
		9* vegetaties van de orde der kleine fonteinkruiden (incl. waterpest, waterviolier, sterrekroos, kransvederkruid, etc.)	9-3 Sterrekroos dominantie type 9-4 Schedefonteinkruid dominantie type 9-7 Veenwortel dominantie type
		10 vegetaties van het kikkerbeet-verbond (incl. krabbenscheer en/of groot blaasjeskruid)	10-0 Groot blaasjeskruid dominantie type 10-1 Krabbenscheer dominantie type 10-2 Kransvederkruid dominantie type
11* overige vegetaties van (matig) voedselrijke, al dan niet brakke wateren		11-0 Vlottende bies dominantie type	
1D Riet in water	55* riet/helofyten vegetaties groeiend in water	55-0 Kleine lisdodde dominant 55-1 Mattenbies dominant 55-2 Riet-Kleine lisdodde 55-3 Waterriet 55-4 Grote lisdodde dominantie type 55-9 Riet-kleine lisdodde-mattenbies type (Vechtplassen 1993)	
1E Eutrofe watervegetatie	2 vegetaties van flab, draad- en/of darmwier	2-1 Draadwier dominantie type 2-2 Darmwier dominantie type	
	4 kroos- en kroosvaren-vegetaties	4-0 Puntkroos dominantie type 4-1 Veelwortelig kroos – klein kroos type 4-3 Veelwortelig kroos-bultkroos type 4-4 Klein kroos dominantie type	
	7* vegetaties van het verbond der grote fonteinkruiden	7-3 Brede waterpest dominantie type 7-4 Glanzig fonteinkruid-brede waterpest type	
	9* vegetaties van de orde der kleine fonteinkruiden (incl. waterpest, waterviolier, sterrekroos, kransvederkruid, etc.)	9-0 Stomp fonteinkruid-Smalle waterpest type 9-1 Grof hoornblad dominantie type 9-5 Smalle waterpest-puntkroos type 9-6 Smalle waterpest-darmwier type	
	11* overige vegetaties van (matig) voedselrijke, al dan niet brakke wateren	11-2 Vorm van mannagrass	
2 Vroege verlanding	2A Mesotrofe verlanding	51 verlandingsvegetaties van (matig) voedselrijk milieu	51-0 (Drijftil)verlanding met Pluimzegge-Moerasvaren 51-2 (Drijftil)verlanding met Slangenwortel 51-3 Waterdriblad–domantietype 51-4 (Drijftil)verlanding met Holpijp 51-6 Riet – Klein-blaasjeskruid-type 51-7 Galigaan-dominantietype 51-1 (Drijftil)verlanding met Waterscheerling-grote boterbloem 51-5 Paddenrus – Waterdriblad-type
		12 vegetaties van het verbond van ongelijkbladig fonteinkruid (vegetaties van kleinste egelskop, teer vederkruid, drijvende waterweegbree en/of klein blaasjeskruid)	12-0 Naaldwaterbiestype 12-1 Kleinste egelskop – plat blaasjeskruid type

Stadium	Verlandings-type	NM-hoofdtype	NM-subtypen	
2B Niet-eutroof rietland en oeververlanding	59 riet- en verlandingsvegetaties, overig	55* riet/helofyten vegetaties groeiend in water	59-0 Rietland, niet gekarteerd (Wieden) 55-5 Riet – Moerasvaren-type 55-6 Kleine-lisdodde – Moerasvaren-type 55-8 Holpijp dominantie type	
		52 bloemrijk rietland (riet-, lisdodde- en biezenvegetaties)	52-0 Moerasvarenrietland (jongste stadium) 52-1 Ouder, bloemrijk rietland (Filipendulion) 52-2 Jong bloemrijk rietland 52-3 Licht verzuurd rietland 52-4 Wateraardbei – Moerasvaren-type 52-5 Moerasvaren-slaapmos-type 52-6 Riet – Grote-wederik-slaapmos-type 52-10 Riet-Moerasspirea-type (Vechtplassen 1993) 52-12 Riet-ruigte	
		50* vegetaties van de grens land/water (meestal slootoevers)	50-5 Oeververlanding met Stijve zegge-Wateraardbei	
		53* vegetaties van het verbond der grote zeggen	53-0 Groot zeggemoeras met Moeraszegge-Oeverzegge 53-1 Groot zeggemoeras met Galigaan dominant 53-3 Soortenrijk grote zegge type (Wieden 1995) 53-7 Scherpe zegge-typische vorm 53-9 Moeraszegge-riet-ruigte 53-10 Groot zeggemoeras met Scherpe zegge-Holpijp-Moeraskartelblad 53-12 Tweerijige zegge typische vorm (Wieden) 53-14 Tweerijige zegge-holpijp-moeraskartelblad type 53-17 Groot zeggemoeras met Blaaszegge-Holpijp-Moeraskartelblad	
	2C Eutrofe verlanding	55* riet/helofyten vegetaties groeiend in water	55-7 Grote egelskop dominantie type	
		50* vegetaties van de grens land/water (meestal slootoevers)	50-0 Oeververlanding met Mannagras-liesgras 50-1 Oeververlanding met Knikkend tandzaad- Waterpeper 50-2 Oeververlanding met Mannagras-Zomprus 50-3 Oeververlanding met Grote waterweegbree- Pijlkruid 50-4 Oeververlanding met Kalmoes 50-6 Oeververlanding met Grote egelskop	
	3 Oudere verlanding, trilveen en veenmosrietland	3A Verruigd rietland	54 verruigd/ soortenarm rietland (riet-, lisdodde- en biezenvegetaties)	54-0 Riet gedomineerd rietland 54-1 Riet-Hennegras rietland 54-2 Ruig Moeraszeggerietland (verlaten) 54-3 Riet-Pluimzeggerietland 54-04 Riet – Pijpenstrootje-dominantietype 54-12 Riet-moeraszegge type (Vechtplassen 1993) 54-15 Koekoeksbloem-rietland (met veenmos)
			92 vochtige tot natte, (licht) brakke ruigten	92-0 Harig-wilgenroosje-dominantietype 92-1 Haagwinde – Koninginnekruid-type
			93 natte ruigten	93-0 Liesgras dominantie type 93-2 Moeraszegge – Grote-kattenstaart-type 93-3 Moeraszegge – Moerasviooltje-type 93-1 Rietgras dominantie type 93-4 Hennegras dominantie type 93-6 Echte-valeriaan – Riet-type 93-7 Echte-valeriaan – Moerasspirea-type 93-9 Rietgras - Grote brandnetel
			53* vegetaties van het verbond der grote zeggen	53-8 Scherpe zegge grasruige vorm 53-13 Tweerijige zegge grasrijke vorm
3B1 Trilveen		112* vegetaties van het knopies-verbond	112-0 Stijve zegge – Moeraskartelblad-type 112-1 Kleinste egelskop en Plat blaasjeskruid type 112-2 Klein-blaasjeskruid – Rood-schorpioenmos-type 112-3 Slaapmos-Trilveenhooiland 112-6 Trilveenrietland met minder dan 25% veenmos	

Stadium	Verlandingsstype	NM-hoofdtype	NM-subtypen
	3B2 Verzurend trilveen	110* vegetaties van het verbond van zomp- en zwarte zegge (zure schraallanden)	110-4 Waterdriëblad-veenmostype (Vechtplassen 1993) 110-10 Draadzegge-veenmostrilveen (Het Hol 2010, in Wieden en Nieuwkoop een blauwgraslandtype)
		112* vegetaties van het knopbies-verbond	112-4 Verzurend trilveenhooiland, veenmossen 25-75% 112-5 Verzuurd trilveenhooiland, veenmossen > 75% 112-7 Verzurend trilveenrietland, veenmossen 25-75% 112-8 Verzurend trilveenrietland, veenmossen > 75%
	3C1 Veenmosrietland	110* vegetaties van het verbond van zomp- en zwarte zegge (zure schraallanden)	110-5 Sterzegge – Veenmos-type 110-6 Haarmos-trilveen (Het Hol 2010) 110-7 Snavelzegge-veenmostrilveen (Het Hol 2010)
		111* veenmosrietlanden (verbond van zomp- en zwarte zegge)	111-1 Veenmosrietland 111-3 Riet-veenmos type 111-5 Moerasvaren – Wateraardbei-type 111-6 Grote-wederik – Veenmos-type 111-7 Riet – Gewoon-veenmos-type 111-8 Gewoon-reukgras – Gewoon-veenmos-type 111-9 Blauwe-knoop – Gewoon-veenmos-type 111-12 Veenpluis – Vensikkelmos-type
	3C2 Verdroogd of verzuurd veenmosrietland	111* veenmosrietlanden (verbond van zomp- en zwarte zegge)	111-0 Riet – Haarmos-type 111-2 Riet – Pijpenstrootje-type
3D Veenmoshooiland (/zuur zeggemoeras)	110* vegetaties van het verbond van zomp- en zwarte zegge (zure schraallanden)	110-0 Wateraardbei – Moerasstruisgras-type 110-1 Zwarte-zegge – Scherpe-zegge-type 110-2 Gewoon-haarmos-dominantietype 110-3 Gele-lis – Egelboterbloem-type 110-8 Rompgemeenschap met Zwarte zegge en Moerasstruisgras 110-9 Gewone zegge-holpijp-waterdriëblad type 110-11 Snavelzegge-waterdriëblad-zwarte zegge type	
4 Moerasheide	4 Moerasheide	111* veenmosrietlanden (verbond van zomp- en zwarte zegge)	111-10 Riet – Gewoon-veenmos-type met heideopslag (SR) 111-13 Klokjesgentiaan – Gewone-dophei-type
		120 hoogveenvegetaties	120-0 Veenheide 120-1 Gewone-dophei – Veenmos-type (incl. variant met Rode bosbes) 120-2 Cranberry – Veenmos-type 120-3 Hoogveen (Het Hol 2010)
5 Struwelen en bossen	5A Struwelen	151 Sporkenhout-wilgenstruwelen 152 Gagelstruwelen 157 Gewone vlierstruweel 159 Struwelen, overig	
	5B Bossen	190 Ruijt-elzenbossen 73 Berkenbroekbossen 191 Elzenbroekbossen	