

Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea* (H3130)

Verkorte naam: zwak gebufferde vennen

1. Status

Habitatrichtlijn Bijlage I (inwerkingtreding 1994)

2. Kenschets

Beschrijving: Dit habitattype betreft begroeiingen van zwak gebufferde vennen. Het venwater is zacht tot matig hard en het bevat weinig bicarbonaat. Kenmerkend voor deze vennen is een groot aantal soorten, waaronder veel pioniersoorten van kale oevers en open water. En toch zijn de meeste van de vennen van dit habitattype niet meer dan enkele tientallen meter lang en breed. De leefgemeenschappen van deze vensystemen – de plassen plus de oeverzones - vertonen een grote variatie binnen een klein oppervlak. Dat komt door allerlei milieuverschillen binnen het systeem en overgangssituaties (gradiënten) in zones en fijnschalige mozaïeken. De standplaatscondities variëren van zeer voedselarm (oligotroof) tot voedselarm (mesotroof), van aquatisch tot vochtig, langdurig tot zeer kortstondig overstroemd enzovoort. Een deel betreft systemen die zijn ontstaan uit uitgeveende hoogveenvennen.

Sommige van de pioniergemeenschappen komen binnen vensystemen alleen voor op kale vochtige plekjes in het hogere gedeelte van de oeverzone. Die gemeenschappen zijn ook elders – buiten de vensystemen - op de zandgronden te vinden op plekken met vergelijkbare condities zoals op afgeplagde natte heide.

De begroeiingen vormen in de zwak gebufferde vensystemen veelal patronen van smalle zones of mozaïeken of ze zijn met elkaar verweven zoals 'schering- en inslag'. Daarom worden binnen dit habitattype in ons land geen subtypen onderscheiden. De begroeiingen behoren tot vier verschillende verbonden van plantengemeenschappen (het *Potamion graminei*, *Hydrocotylo-Baldellion*, *Eleocharition acicularis* uit de klasse *Littorelletea uniflorae* en het *Nanocyperion flavescens* uit de klasse *Isoëto-Nanojuncetea*). Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) kan in sommige van de zwak gebufferde vennen van dit habitattype grote populaties vormen. Het is een te beschermen soort volgens de Habitatrichtlijn Bijlage II.

Bij degradatie door onder meer verzuring en atmosferische vermisting gaan in de zwak gebufferde vennen soorten overheersen zoals pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), pitrus (*Juncus effusus*) en/of veenmossen. Vennen met zulke begroeiingen zonder aanwezigheid van de voor zwak gebufferde vennen kenmerkende gemeenschappen en soorten worden niet tot het habitattype gerekend.

Bij het bepalen van het habitattype van een ven, is het belangrijk het gehele venlichaam in ogenschouw te nemen. Wanneer in een ven naast de voor habitattype H3130 kenmerkende plantengemeenschappen ook de voor habitattype H3110 kenmerkende gemeenschap (*Isoëto-Lobelietum*) aanwezig is, wordt het gehele ven als mozaïek van beide habitattypen beschouwd. Het beheer zal in dergelijke gevallen vooral op het meer zeldzame en meer bedreigde habitattype H3110 zeer zwakgebufferde vennen gericht moeten zijn. De begroeiingen van habitattype H3130 en H3110 kunnen ook mozaïekbegroeiingen vormen met aquatisch voorkomende kranswierbegroeiingen (van het verbond *Nitellion flexilis*) van habitattype H3140 kranswierwateren. Deze worden dan als onderdeel van H3110 of H3130 opgevat.

Vegetatietypen:

Goed: Begroeiingen buiten de duinen die gerekend worden tot de associaties *Echinodoro-Potametum graminei* (6Ab1), *Sparganietum minimi* (6Ab2), *Pilularietum glubuliferae* (6Ac1), *Scirpetum fluitantis* (6Ac2), *Eleocharitetum multicaulis* (6Ac3), *Samolo-Littorelletum* (6Ac4), *Littorello-Eleocharitetum acicularis* (6Ad1).

Matig: Rompgemeenschappen *RG Littorella uniflora-[Littorelletea uniflorae]* (6RG1), *RG Potamogeton polygonifolius-[Littorelletea]* (6RG2) en *RG Eleocharis multicaulis-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzeriетеa]* (6RG3).

Verder worden de begroeiingen *Cicendietum filiformis* (28Aa1), *Isolepido-Stellarietum uliginosae* (28Aa2), *Digitario-Illecebretum* (28Aa4) van het verbond *Nanocyperion flavescentis*²⁷ tot het habitatype gerekend, indien ze in mozaïek met bovenstaande begroeiingen voorkomen.

Waar gemeenschappen met doorschijnend glanswier (*Nitella translucens*) (4Aa1), teer vederkruid (*Myriophyllum alterniflorum*) (5Ca3), draadzegge (*Carex lasiocarpa*) (10Ab1) of snavelzegge (*Carex rostrata*) (10RG2), danwel de rompgemeenschappen *RG Juncus bulbosus-Sphagnum-Littorelletea/Scheuchzerietea* (6RG4) of Rompgemeenschappen van het *Nanocyperion flavescentis*, zoals *RG Gnaphalium uliginosum-[Isoeto-Nanojuncetea/Bidentetea tripartitae]* (28RG1), in kleinschalig mozaïek met voornoemde gemeenschappen voorkomen, worden deze eveneens als onderdeel van het habitatype beschouwd.

Romp- en derivaatgemeenschappen met pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), pitrus (*Juncus effusus*) en veenmossen uit de klasse der hoogveenlenken, zoals *RG Sphagnum cuspidatum-Scheuchzerietea*, *RG Molinia caerulea-Sphagnum-Scheuchzerietea* en *DG Juncus effusus-Scheuchzerietea* worden niet tot het habitatype gerekend.

Code habitat (sub)type	Code	Vegetatietypen	Representativiteit	Voorwaarde
3130	04Aa01	<i>Nitelletum translucens</i>	goed	2
3130	06Ab01	<i>Echinodoro-Potametum graminei</i>	goed	
3130	06Ab02	<i>Sparganietum minimi</i>	goed	
3130	06Ac01	<i>Pilularietum globuliferae</i>	goed	
3130	06Ac02	<i>Scirpetum fluitantis</i>	goed	
3130	06Ac03	<i>Eleocharitetum multicaulis</i>	goed	
3130	06Ac04	<i>Samolo-Littorelletum</i>	goed	
3130	06Ad01	<i>Littorello-Eleocharitetum acicularis</i>	goed	
3130	06RG01	<i>Littorella uniflora-[Littorelletea]</i>	goed	
3130	06RG02	<i>RG Potamogeton polygonifolius-Littorelletea</i>		2
3130	06RG03	<i>RG Eleocharis multicaulis-Sphagnum-Littorelletea/Scheuchzerietea</i>		
3130	06RG04	<i>RG Juncus bulbosus-Sphagnum-Littorelletea/Scheuchzerietea</i>	matig	2
3130	09AA03A	<i>Carici curtae-Agrostietum typicum</i>		2
3130	10AB01	<i>Eriophoro-Caricetum lasiocarpae</i>	goed	2
3130	10RG02	<i>RG Carex rostrata-Scheuchzerietea</i>	matig	2
3130	10RG02	<i>RG Carex rostrata-Scheuchzerietea</i>	matig	2
3130	28Aa01	<i>Cicendietum filiformis</i>		2
3130	28Aa02	<i>Isolepido-Stellarietum</i>		2
3130	28Aa04	<i>Digitario-Illecebretum</i>		2

Relatief belang in Europa: zeer groot

Nederland heeft voor dit habitatype een grote internationale verantwoordelijkheid. Enerzijds ligt ons land centraal in het verspreidingsgebied van de gemeenschappen van de Oeverkruid-klasse die bij dit habitatype horen. Anderzijds komen in onze zwak gebufferde vennen bijzondere soorten voor die tot het atlantische deel van Europa beperkt zijn. Wanneer we een vergelijking maken met de situatie in ons omringende landen, is in ons land naar verhouding een redelijke hoeveelheid behouden gebleven.

²⁷ Het habitatype heeft uitsluitend betrekking op *Nanocyperion*-begroeiingen in heidevennen en andere voedselarme wateren met wisselende waterstanden. Deze dwergbiesgemeenschap is in het binnenland ook aan te treffen op plagplekken, in karresporen en op paadjes, maar daar betreft het niet het habitatype.

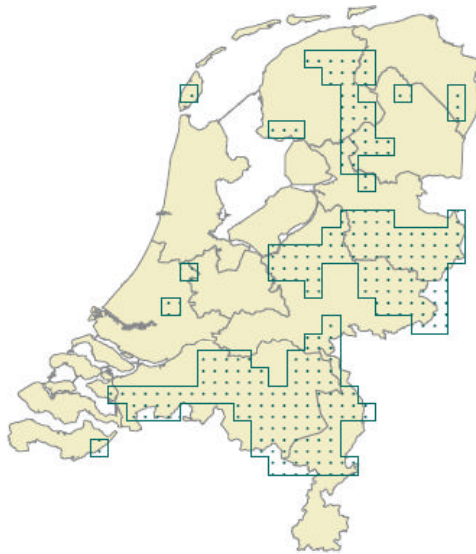
3. Kwaliteit

Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Periodiek wisselende waterstanden;
- Zandige of venige bodem;
- Geen of weinig dominantie van veenmossen (< 20%);
- Aaneengesloten oppervlakte van het type tenminste 1 ha.

4. Bijdrage van gebieden

Verspreiding binnen Nederland: De best ontwikkelde zwakgebufferde vennen komen voor op de hogere (pleistocene) zandgronden. De zwakgebufferde vennen zijn vooral te vinden in Noord-Brabant en aangrenzend Midden-Limburg (de Kempen), de Veluwe, de Achterhoek, Twente en Drenthe/Oost-Friesland.



Verspreidingskaart zwakgebufferde vennen

Huidig voorkomen en Natura 2000: Momenteel bedekt het type in goed ontwikkelde vorm naar schatting enkele honderden hectaren, waarvan meer dan de helft bescherming geniet in Natura 2000 gebieden. Landelijk gezien is sprake van een sterk versnipperd areaal. Het voorkomen blijft in sommige terreinen beperkt tot een enkel heideveen. In grote lijnen staat het habitatype er in het noorden van het land beter voor dan in het zuiden. Dat hangt samen met verschillen aangaande vermesting en verzuring. Al met al komt het habitatype in ons land voor in een groot aantal gebieden van de Habitatrictlijn waarvan in Bergvennen & Brecklenkampse Veld (46), Dinkelland (49) en Kampina & Oisterwijkse Vennen (133) met zowel een grote oppervlakte als een goede kwaliteit.

H3130 zwakgebufferde vennen: *relatieve bijdrage van Natura 2000 gebieden*

Natura 2000 gebied	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	++	+	(1) Opp. >15% goede kwaliteit (2) oppervlakte neemt af door overgang naar zeer zwak gebufferde vennen
Dinkelland	++	++	(1) Opp. >15% goede kwaliteit
Kampina & Oisterwijkse Vennen	++	++	(1) Opp. >15% goede kwaliteit
Boddenbroek	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Boetelerveld	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit

Brabantse Wal	+	+	(1) Opp. 2-15%
Buurserzand & Haaksbergerveen	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Dwingelderveld	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Kempenland-West	+	+	(1) Opp. 2-15%
Landgoederen Brummen	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux	+	++	(1) Opp. 2-15% (2) opp. breidt uit naar >15%
Lemselermaten	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Lonnekermeer	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	+	+	(1) Opp. 2-15%
Maasduinen	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Sarsven en De Banen	+	++	(1) Opp. 2-15% (2) opp. breidt uit naar >15%
Stelkampsveld	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Strabrechtse Heide & Beuven	+	+	(1) Opp. 2-15%
Teeselinkven	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Veluwe	+	+	(1) Opp. 2-15%
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	+	++	(1) Opp. 2-15% (2) opp. breidt uit naar >15%
Witte Veen	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Boschhuizerbergen	-	-	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit
Langstraat	-	-	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit
Regte Heide & Riels Laag	-	-	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit

5. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

Trends: Door vermessing en verzuring zijn veel van de kenmerkende gemeenschappen van oligotrofe en mesotrofe wateren gedurende de laatste halve eeuw sterk achteruitgegaan. Tegelijkertijd is echter gebleken dat in veel gevallen herstel mogelijk is. Habitatype H3130 is dan ook een van de voorbeelden van habitattypen in ons land die de laatste tien tot twintig jaar duidelijk 'in de lift zitten' en waarmee het naar verhouding goed gaat. In tal van natuurgebieden zijn plantengemeenschappen van de zwak gebufferde vennen na het uitvoeren van herstelprojecten opgeleefd of hebben ze zich opnieuw gevestigd. Het gaat daarbij om gemeenschappen binnen de Oeverkruidklasse (*Littorelletalia uniflorae*). Soorten van het Dwergbiezenverbond keren doorgaans slechts tijdelijk terug (*Nanocyperion flavescens* uit de klasse *Isoeto-Nanojuncetea*). Minder goede ervaringen betroffen diverse herstelprojecten waarbij is opgeschoond terwijl geen maatregelen tegen verzuring zijn genomen. In deze vennen is al snel hernieuwde verzuring opgetreden.

Recente ontwikkelingen: In de periode 1994-2004 is door toepassing van op venherstel gerichte maatregelen het aantal locaties en de oppervlakte van het habitatype aanzienlijk vergroot. Het eerste grote succes werd geboekt bij de grootschalige restauratie van het Beuven rond 1985. Daarna volgden vele andere geslaagde projecten.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: gunstig

Het areaal van het type is de afgelopen eeuw min of meer stabiel gebleven, maar is wel ijler geworden.

Beoordelingsaspect oppervlakte: matig ongunstig

De totale oppervlakte is in de afgelopen vijftien jaar behoorlijk toegenomen. In de voorgaande periode is de oppervlakte echter dusdanig sterk afgenomen dat de huidige oppervlakte nog steeds als onvoldoende wordt beschouwd.

Beoordelingsaspect kwaliteit: matig ongunstig

1. Typische soorten: Op een aantal plaatsen zijn de meeste van de typische soorten nog steeds of wederom aanwezig.

2. Structuur en functie: Behoud en beheer van de hier bedoelde gemeenschappen van zwak gebufferde wateren vergen een subtiele aanpak, waarbij de omstandigheden voortdurend nauwgezet gevolgd dienen te worden. Al met al lijkt onder de huidige condities in het geheel aan vennen aan de belangrijkste randvoorwaarden te kunnen worden voldaan. Het behoud van deze vensystemen is nu echter nog gekoppeld aan regelmatig menselijk ingrijpen, terwijl een meer duurzaam bestaan wenselijk is (door maatregelen op landschapsschaal).

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: matig ongunstig

Voor de vennen van dit habitatype geldt, dat er veel eerder succes als gevolg van genomen herstelmaatregelen optreedt dan bij de vennen van habitatype H3110. Zodat het succes niet van korte duur is, blijft het van belang bij de toepassing van herstelmaatregelen altijd te streven naar duurzaam herstel van de hydrologische condities. Zoals bij andere habitattypen die aan voedselarme condities gerelateerd zijn vormt ook de nog steeds te hoge atmosferische depositie een knelpunt. Het perspectief krijgt vanwege dit laatstgenoemde knelpunt de beoordeling 'matig ongunstig'.

Definitie gunstige staat van instandhouding: Voor een gunstige staat van instandhouding wordt een goede verspreiding vereist over alle pleistocene zandgebieden in ons land, waarbij het habitatype in minimaal 80 atlasblokken voorkomt. In tenminste tien gebieden dienen vensystemen over een grote oppervlakte hersteld te zijn, zodat er minder regelmatig opschoning hoeft plaats te vinden.

Oordeel: matig ongunstig

Aspect	1994	2004
Verspreiding	matig ongunstig	gunstig
Oppervlakte	zeer ongunstig	matig ongunstig
Kwaliteit	zeer ongunstig	matig ongunstig
Toekomst perspectief	matig ongunstig	matig ongunstig
Beoordeling Svl	zeer ongunstig	matig ongunstig

6. Bronnen

- Arts, G.H.P. (1990). Deterioration of atlantic soft-water systems and their flora. A historical account. Dissertatie Katholieke Universiteit Nijmegen, 197 pp.
- Arts, G.H.P. (2000) Natuurlijke levensgemeenschappen van de Nederlandse binnenwateren deel 13, Vennen. Achtergronddocument bij het 'handboek natuurdoeltypen in Nederland', Rapport EC-LNV AS-13.
- Arts, G.H.P., A.J. de Haan, M.B. Siebum & G.M. Verheggen, (1989). Extent and historical development of the decline of Dutch soft waters. Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen C 92: 281-295.
- Arts, G.H.P., H. van Dam, F.G. Wortelboer, P.W.M. van Beers & J.D.M. Belgers (2004). De toestand van het Nederlandse ven. Alterra-rapport 542, Wageningen.
- Arts, G.H.P., J.H.J. Schaminée & P.J.J. van den Munckhof (1988). Human impact on origin, deterioration and maintenance of Littorelletalia-communities. Proceedings of the 5th

Symposium on Synanthropic Flora and Vegetation, Martin, Czechoslovakia, 22-27 August 1988: 11-18.

- Bellemakers, M.J.S., M. Maessen, M.J.R. Cals & J.G.M. Roelofs (1993). Effectgerichte maatregelen tegen verzuring en eutrofiëring van oppervlaktewateren. Eindrapport monitoringsprogramma eerste fase, Katholieke Universiteit Nijmegen, 184 pp.
- Bloemendaal, F.H.J.L. & J.G.M. Roelofs (1988, red.). Waterplanten en waterkwaliteit. KNNV, Utrecht, 189 pp.
- Buskens, R.F.M. (1989). Beuven: herstel van een oecosysteem. Rapport Katholieke Universiteit Nijmegen, 154 pp.
- Duursema, G. 1999. Beoordeling en restauratie van natuurwaarden in Drentse vennen. Zuiveringsschap Drenthe.
- Schuurkes, J.A.A.R. (1987). Acidification of surface waters by atmospheric deposition with emphasis on chemical processes and effects on vegetation. Dissertatie Katholieke Universiteit Nijmegen, 159 pp.
- Voo, E.E. van der (1962). Twentse vennen. In: Twente Natuurhistorisch III. Heiden, vennen en vennen. Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 43: 37-60.