De Levende Natuur 65 (12):269-273 (1962)

Oeverzonering van een ven bij Staphorst

H. N. LEIJS.
afd. Vegetatiekunde - Stiboka

In de Boswachterij Staphorst bevindt zich een vennetje (fig. 1) met een interessante oeverbegroeiing, waar vooral plaatselijk de vegetatie-zonering sterk opvalt. Oorspronkelijk betrof het hier een echt heideven, maar na de aanleg van het Staatsbos heeft men het vennetje sterk vergroot en uitgegraven en zodoende is er nu een toeristische trekpleister ontstaan, mede doordat vooral de westzijde van het meertje een vlak strandje heeft, dat voor het publiek vrij toegankelijk is. De oostzijde van het nu min of meer kunstmatige meertje is echter niet toegankelijk. Wat in het meertje en langs de vlakke oevers direct opvalt, zijn de enorme hoeveelheden Oeverkruid *(Littorella uniflora)*. Door het betreden aan de westzijde heeft deze vegetatie echter sterk te lijden, zodat hier een duidelijke vegetatie-zonering niet meer aanwezig is. In het verboden gedeelte, waar de oevers over het algemeen ook veel steiler zijn, heeft de vegetatie zich vrij ongestoord kunnen ontwikkelen, op de aanvankelijk kale zandige oevers. Interessant is hier vooral de zeer sterke oeverzonering, waarbij elke zone een totaal ander vegetatie-aspect heeft (fig. 2 en 3). De hoogste oeverrand (vegetatiezone 1) die niet vergraven is, draagt een vegetatie van vooral Struikhei *(Calluna vulgaris)* en in de moslaag *Hypnum cupressiforme*. Opvallend zijn verder de bosjes Pijpestro *(Molinia caerulea)* die regelmatig in deze zone voorkomen. Het bodemprofiel onder deze vegetatie vertoont een goed ontwikkeld heidepodzol met een duidelijke uitspoelingshorizont (A2), waaronder een uiterst vette en smerende gliedelaag. Het water dat op deze laag en op de onderliggende plaatselijk sterk verkitte inspoelingshorizont (B) stagneert, is waarschijnlijk de oorzaak van het voorkomen van de bossige *Molinia caerulea*. De tweede vegetatiezone (veg. 2) die te onderscheiden valt, wordt vooral gekenmerkt door een afname van Struikhei en het voorkomen van Dopheide *(Erica tetralix)* alsmede Trekrus *(Juncus squarrosus)*. In bovengenoemde zones blijken enkele kiemplanten van bomen zoals Grove den *(Pinus sylvestris)*, Lijsterbes *(Sorbus aucuparia)* en Zachte berk *(Betula pubescens)* nog een goede levenskans te hebben. Het bodemprofiel onder deze vegetatie maakt een gestoorde indruk. De A-horizont is gedeeltelijk doorgewerkt, terwijl de gliedelaag af en toe zelfs ontbreekt.

Bij de derde, smalle zone (veg. 3) neemt vooral *Erica tetralix* sterk toe en verschijnen Ronde zonnedauw *(Drosera rotundifolia)*, Kleine zonnedauw *(Drosera intermedia)*, Moeraswolfsklauw *(Lycopodium inundatum)* en Gewone zegge *(Carex nigra)*. De oorspronkelijke A-horizont van het profiel is hier duidelijk afgegraven, terwijl een strooisellaag volledig ontbreekt.

In de vierde zone (veg. 4) ontbreekt *Drosera rotundifolia* geheel, terwijl *Carex nigra* sterk toeneemt. Soorten als Bruine snavelbies *(Rhynchospora fusca)* en Moerasrus *(Juncus bulbosus)* bepalen hier mede het aspect. Ook *Littorella uniflora* verschijnt nu in het vegetatiebeeld.

In de vijfde zone (veg. 5) komt *Rhynchospora fusca* niet meer voor maar ver-



Fig. 1. *Overzicht van het ven in de Boswachterij Staphorst. Bij de pijl werden de opnamen gemaakt, alsmede de waterstanden gemeten en de vegetatietypen in kaart gebracht. De plaatselijk wit - blinkende zandige oevers geven duidelijk aan, dat dit ven gedeeltelijk kunstmatig is aangelegd. .Op de voorgrond in het water een vegetatie van Waterbies* (Eleocharis palustris) *Toestand 1958.*

schijnt Veelstengelige waterbies *(Eleocharis multicaulis)*, terwijl *Littorella uniflora* sterk toeneemt.

De zesde zone (veg. 6) bestaat praktisch geheel uit Oeverkruid met plaatselijk nog wat Vederkruid *(Myriophyllum* sp.). Over het algemeen zal deze zone vrijwel altijd onder water staan. Alleen bij extreme droogte mag verwacht worden dat ze wel eens droog komt te liggen.

Ook de zevende zone (veg. 7) bestaat uit zeer veel Oeverkruid met plaatselijk wat Waterbies *(Eleocharis palustris)*. Deze zone komt echter niet overal voor. Op vele plaatsen gaat de vegetatiezone 6 direct over in vegetatiezone 7a. Dit is een vegetatietype dat zich volledig onder water bevindt en voor ± 100% uit een kranswiersoort *(Chara* sp.) bestaat. De scherpe overgang van vegetatietype 6 naar vegetatietype 7a kan verklaard worden door de relatief zeer steile oever en de grotere diepte van het ven, waardoor vegetatietype 7 geen redelijke bestaansmogelijkheid heeft. Ook op andere plaatsen langs het ven kan men een dergelijk verschijnsel waarnemen. Men zie ook tabel 1 (vegetatietabel) en fig. 1.

Bezien we nu verder het vegetatiekaartje (fig. 3), dan valt direct op dat hier nog twee andere vegetaties zijn onderscheiden, nl. 8 en 9. Type 8 is een type met het

haarmos *Polytrichum piliferum;* het ligt op een hoger zandkopje, dat over het algemeen droog tot zeer droog is. Type 9 blijkt te bestaan uit een vegetatie van ± 100% *Erica tetralix* zonder enige andere plantesoorten, zelfs mossen ontbreken hier praktisch geheel.

De typen 1, 2 en 9 behoren tot het Calluneto-Genistetum, de typen 3 en 4 tot het Rhynchosporetum albae, de typen 5, 6 en 7 tot het Eleocharetum multicaulis en type 8 tot het Corynephoretum canescentis.

In het meertje fluctueert de waterstand ongeveer 80 cm. De hoogste waterstand zal ongeveer bij type 4 liggen en dan voornamelijk in het vroege voorjaar (februari). De laagste waterstand komt tot type 7 (augustus). Verder is het interessant dat van de twee zonnedauwsoorten *Drosera intermedia* een tijdelijke overspoeling zeer goed verdraagt, terwijl *Drosera rotundifolia* dit niet doet. Dit verschijnsel merkte ik reeds op bij verschillende groeiplaatsen van *Drosera,* o.a. op de Elspeterheide, bij de Ginkelse Heide en ook in een aantal vennen bij Ossendrecht.

Op de doorsnede (fig. 2) is het bodemprofiel met enkele letters en figuraties aangegeven. Met de Ao wordt de strooisellaag bedoeld, die op de minerale ondergrond ligt. Deze bestaat voornamelijk uit slecht verteerd plantenmateriaal. Daaronder bevindt zich de A1-horizont die nogal humeus is. Samen met de A0 wordt dit de heideplag genoemd. Plaatselijk onder vegetatietype 1 bevindt zich dan een goed ontwikkelde A2-horizont, lichtgrijs van kleur, de zg. loodzandlaag waarin de maximale uitloging heeft plaatsgevonden. Onder type 2 en 3 is deze laag zeer onduidelijk en maakt hij een verwerkte in-

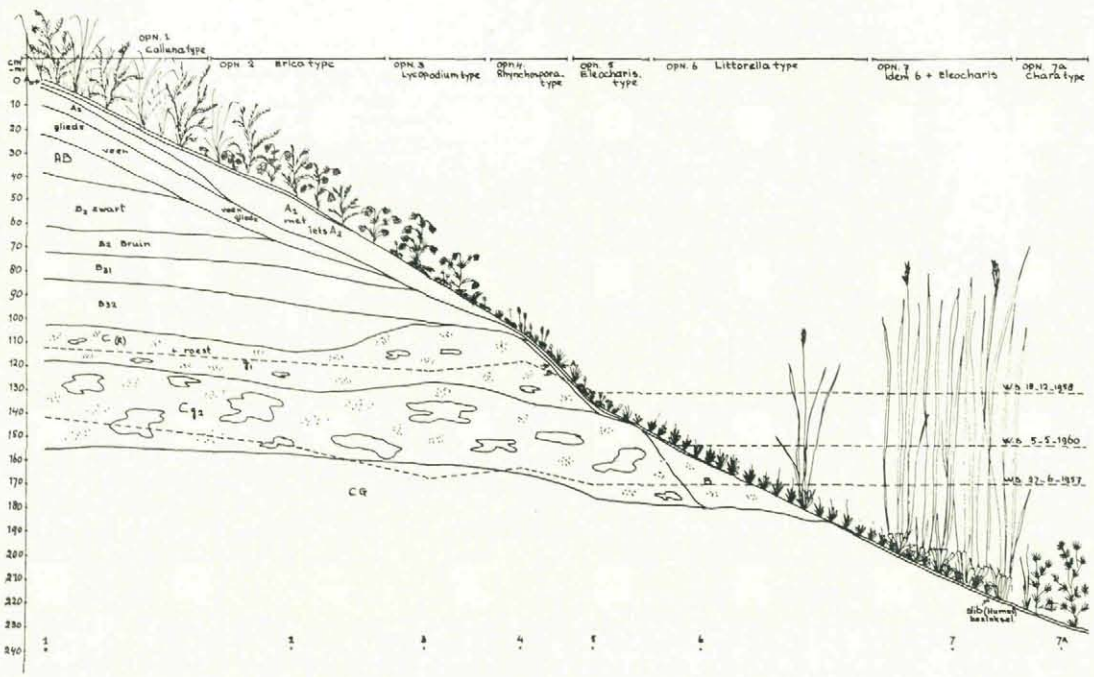


Fig. 2. *Ven-reeks Boswachterij Staphorst. Horizontale afstand* = ± 35 *m.*

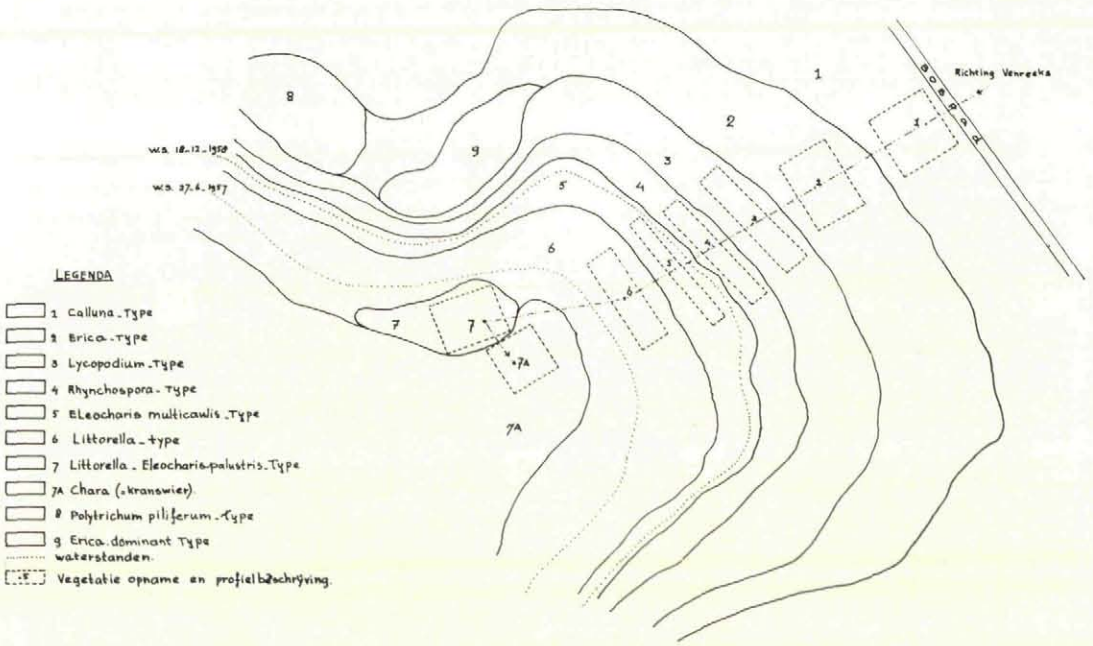


Fig. 3. *Vegetatiekaart ven in de Boswachterij Staphorst. Lengte transsect = ± 35 m.*

druk, gezien de uiterst sterke bijmenging van loodzandkorrels in het A1-materiaal. Onder type 1 en 2 komt een vette gliedelaag voor die waarschijnlijk zeer ondoorlatend is.

Onder type 1 komt eveneens dan een vage AB-horizont voor op de overgang naar de inspoelingshorizont B. Deze AB-horizont draagt zowel inspoelings- als uitspoelingskenmerken. Bij de B2-zwart is nu sprake van de maximale inspoeling en een zeer donkerbruine kleur, deze laag is zeer hard en zelfs plaatselijk sterk verkit. Komen we nu dieper in het profiel bij de B2-bruin, B31 en B32 dan wordt de verkitting steeds minder en de kleur lichter. Het is duidelijk dat ongeveer vanaf type 4 deze A- en B-horizonten zijn uitgegraven tot op de vaste onveranderde C-ondergrond. Aanvankelijk bevinden zich in deze C-horizont enkele roestspikkels (Cg1) en enkele blekingsvlekken. De roest en de bleking maakt een recente indruk en de grens met het voorkomen van roestverschijnselen etc. maakt het aannemelijk dat de waterstand tot in type 4 kan komen. Dieper in het profiel komen dan meer reductievlekken voor (Cg2) en daaronder komt de permanent gereduceerde C-horizont (CG). Deze laag zal zich dus altijd in het grondwater bevinden en is vermoedelijk bij dit ven tevens de grens van de laagste waterstand, dus bij type 6 à 7, juist daar waar *Eleocharis palustris* begint te verschijnen.

Tot slot zij nog opgemerkt dat het vegetatiekaartje (fig. 3) slechts een beeld geeft van een zeer klein deel van het min of meer kunstmatige ven en dat alleen het gedeelte van de omgeving van het transsect in kaart is gebracht.

De Levende Natuur 65 (12):269-273 (1962)

Tabel 1. Venreeks Boswachterij Staphorst.

No. vegetatie opname	1	2	3	4	5	6	7	7A
Kruidlaag. Bedekking in %	85	65	60	25	25	65	95	95
Moslaag. Bedekking in %	40	80	35	60	70	.	.	.
Dicranum undulatum	+.2	.	.	.	.	.	.	.
Pohlia nutans	+.1-2	.	.	.	.	.	.	.
Cladonia fimbriata	+.2	.	.	.	.	.	.	.
Cephalozia spec.	+.2	.	.	.	.	.	.	.
Hypnum cupressiforme	3.3	3.3	.	.	.	.		.
Dicranum scoparium	+.2	2.2	.	.	.	.	.	.
Cladonia impexa	1.2	1.2	.	.	.	.	.	.
Cladonia floerkeana	+.2	1.2	.	.	.	.	.	.
Prunus serotina (k) [1]	+.1	ex	.	.	.	.	.	.
Pleurozium Schreberi	1.2	1.2	+.2	.	.	.	.	.
Calluna vulgaris	5.5	3.4	+.2	.	.	.	.	.
Erica tetralix	ex	2.2-3	4.5	.	.	.	.	.
Betula pubescens (k)	ex	ex	1.1	.	.	.	.	.
Molinia caerulea	1.2	+.2	(ex)	ex	.	.	.	.
Juncus squarrosus	.	1.2	.	.	.	.	.	.
Pinus sylvestris (k)	.	ex	.	.	.	.	.	.
Epilobium angustifolium	.	(ex)	.	.	.	.	.	.
Sorbus aucuparius (k)	.	ex	.	.	.	.	.	.
Levermos spec.	.	+.2	.	.	.	.	.	.
Dicranella heteromalla	.	+.2	.	.	.	.	.	.
Cladonia div. species	.	1.2	.	.	.	.	.	.
Festuca rubra	.	(+.2)	ex	.	.	.	.	.
Polytrichum commune	.	(+.2)	3.5	.	.	.	.	.
Drosera rotundifolia	.	+.2	1.2	.	.	.	.	.
Sphagnum spec.	.	+.2	+.2	.	.	.	.	.
Galium palustre	.	.	(ex)	.	.	.	.	.
Groenwier spec.	.	.	2.2	+.2	.	.	.	.
Bruinwier spec.	.	1.2	+.2	4.5	4.5	.	.	.
Salix repens	.	.	1.2	1.2	+.1	.	.	.
Carex nigra	.	.	+.1	2.1	2.1	.	.	.
Lycopodium inundatum	.	.	1.2	1.1	ex	.	.	.
Drosera intermedia	.	.	1.2	1.1	+.1	.	.	.
Rhynchospora fusca	.	.	.	1.2	.	.	.	.
Osmunda regalis	.	.	.	ex	.	.	.	.
Carex panicea	.	.	.	ex	.	.	.	.
Juncus bulbosus	.	.	.	+.1	1.1	.	.	.
Agrostis canina	.	.	.	ex	ex	.	.	.
Ranunculus flammula	.	.	.	ex	+.2	.	.	.
Geocalyx graveolens	.	.	.	+.2	+.2	.	.	.
Hypnum cuspidatum	.	.	.	+.1	+.1	.	.	.
Levermos spec.	.	.	.	.	+.2	.	.	.
Hydrocotyle vulgaris	.	.	.	+.1	+.1	ex	.	.
Littorella uniflora	.	.	.	+.1	1.1	4.5	5.5	.
Eleocharis multicaulus	.	.	.	.	+.2	.	.	.
Eleocharis palustris	.	.	.	.	.	.	1.2	.
Chara spec. (kranswier)	.	.	.	.	.	.	+.1	5.5

Opm.

Opnamen 6, 7 en 7a vrijwel steeds geheel onder water.

[1]) (k) = kiemplanten.