

Elymus caninus (L.) L. (Hondstarwegras) op kalkloze klei-op-veen- gronden

Dick Kerkhof (Stichting Het Zuidhollands Landschap, Schiedamsesingel 181, 3012
BB Rotterdam)

Elymus caninus (L.) L. on non-calcareous clay-on-peat-soils

In the Netherlands *Elymus caninus* was thought to be restricted to calcareous soils in Zuid-Limburg and the riverine area. However, since 1990 it has been recorded in fourteen 1km-squares in the Vijfheerenlanden (a region in the province of Zuid-Holland) and adjacent Gelderland, growing in willow coppice and poplar-woods on non-calcareous clay-on-peat-soils in a low-lying, groundwater-fed area. The stands in which it occurs, resemble the *Filipendulo-Alnetum* and the *Fraxino-Ulmetum alnetosum* (see Table 1).

Inleiding

Elymus caninus is een zeldzame bosplant die op de Rode Lijst¹ is ingedeeld bij categorie 4: potentieel bedreigd wegens het geringe aantal vindplaatsen. In 1976 werd hij bezuiden Vianen in een vochtige berm gevonden.² Recente inventarisaties door schrijver dezes brachten in het gebied tussen Vianen en Leerdam meer populaties aan het licht. De soort is hier thans bekend van 14 kilometerhokken, waarbinnen minstens 22 groeiplaatsen zijn te onderscheiden: 20 in de Vijfheerenlanden en 2 in de aangrenzende Betuwe. Wellicht wordt Hondstarwegras elders over het hoofd gezien, reden om enige aandacht te besteden aan het uiterlijk van de plant. Hoofdonderwerp van dit artikel is de standplaats in de Vijfheerenlanden en omgeving, te weten grienden en bossen op kalkloze klei-op-veengronden, een biotoop die in de Nederlandse literatuur tot dusver niet of slechts zijdelings in verband werd gebracht met Hondstarwegras.

Herkenning van Hondstarwegras

Het gaat om een middelhoog tot hoog gras, dat van begin juni tot in de winter voorzien is van aren. Net als bij *Elytrigia repens* keren de aartjes een van hun afgeplatte zijkanten naar de aartjesspil. De lemma's dragen 7–20 mm lange, slappe en iets bochtige naalden. De complete aar is eveneens nogal slap en hangt gewoonlijk aan de top over. Vaak vormt Hondstarwegras lintvormige populaties langs bosranden, heggen of holle wegen en dan zijn de sierlijk neigende bloeiwijzen veelal naar dezelfde zijde gericht.³ Jonge vegetatieve spruiten zijn gewoonlijk geheel groen gekleurd. Bloeiende stengels bezitten vaak ook bruinachtig roodpaarse tinten, namelijk op de knopen en rond de knik tussen bladschede en bladschijf; oudere bladscheden (onderaan de stengels) zijn dikwijls zelfs geheel bruinachtig roodpaars.

Verwarring is mogelijk met twee andere grassen. *Brachypodium sylvaticum* (Boskortsteel) groeit op overeenkomstige standplaatsen en heeft ook in habitus wel iets weg van *Elymus caninus*. De andere dubbelganger is *Elytrigia repens* (Kweek), die lemma's met 10 mm lange naalden kan hebben; van dergelijke lang genaalde vormen hangen de aren dikwijls enigszins over! Het verdient aanbeveling om goed te letten op de hierna genoemde kenmerken van de ondergrondse delen en de jonge, niet bloeiende spruiten.⁴

Elymus caninus heeft stompe oortjes die elkaar niet of nauwelijks kruisen; de overgang bladschijf/bladschede is weinig of niet behaard; de bladschijf is onderaan het breedst; wortelstokken ontbreken, de plant groeit in pollen.

Brachypodium sylvaticum heeft geen oortjes; de overgang bladschijf/bladschede draagt een dichte kraag van lange haren; de bladschijf is even onder het midden het breedst en naar de voet geleidelijk versmald; de wortelstokken zijn zeer kort, de plant vormt (losse) pollen.

Elytrigia repens heeft lange, spitse oortjes die elkaar voor een groot deel kruisen; de bladscheden zijn kaal tot dicht behaard, bezitten echter geen opvallende kraag van lange haren op de overgang bladschijf/bladschede; de bladschijf is onderaan het breedst; de plant heeft lange wortelstokken waaraan op enige afstand van elkaar de spruiten ontspringen.

Een stroomdalplant in het Laagveendistrict?

Elymus caninus komt voor in bijna heel Europa en in West- en Midden-Azië.^{3,5} Het Nederlandse verspreidingskaartje⁶ wekt de indruk dat hij in Nederland vrijwel beperkt is tot het Zuid-Limburgs (Z) en het Fluviaal district (F), en dat het een stroomdalplant⁷ is. Volgens de Flora⁴ is hij zeldzaam in Z, F en aangrenzende delen van het Gelders (G) en het Subcentreurop district (S) en zeer zeldzaam in het Renodunaal district (R).

De Vijfheerenlanden en de aangrenzende Betuwe werden vroeger⁸ geheel tot F gerekend. Tegenwoordig^{4,7,9} wordt alleen de omgeving van de Lek en de Hagesteinse stroomrug, waar kalkhoudende zavel- en kleigronden overwegen, tot F gerekend. Het poldergebied ten zuiden daarvan (waar de vindplaatsen van *Elymus caninus* zijn) heeft een bodemopbouw die kenmerkend is voor grote delen van het Laagveendistrict (L): een mozaïek van poldervaaggronden (hoofdzakelijk kalkloze zware klei), drechtvaaggronden (40–80 cm kalkloze klei op veen) en waardveen-gronden (veen-gronden met een kleidek dat tot 40 cm dik is).¹⁰ Dit poldergebied wordt thans dan ook tot het Laagveendistrict (L) gerekend.

Uit mijn inventarisaties voor FLORON blijkt dat de toewijzing aan L van het kalkloze klei(-op-veen)gebied van de Vijfheerenlanden op floristische gronden te verdedigen is, haf- en laagveen-soorten zijn er namelijk talrijker dan stroomdal-soorten.¹¹ Bovendien onderscheidt dit gebied zich van F door het optreden van soorten die gemeenschappelijk zijn aan L en de Pleistocene districten, zoals *Peucedanum palustre*, *Eriophorum angustifolium* en *Agrostis canina*. Anderzijds is duidelijk dat het overwicht van de haf- en laagveen-soorten over de stroomdal-

soorten in oostelijke richting geringer wordt.¹¹ Grenzen tussen floradistricten zijn zelden scherp.⁷ Het oosten van de Vijfheerenlanden, waar de meeste groeiplaatsen van *Elymus caninus* liggen, is een goed voorbeeld van zo'n vage grens, in dit geval tussen F en L.

Griendcultuur

Hondstarwegras groeit in de Vijfheerenlanden en omgeving voornamelijk in grienden en met bomen doorplante voormalige grienden. De griendcultuur werd vooral belangrijk in de tweede helft van de negentiende eeuw en beleefde een hoogtepunt rond 1900. Binnendijks werden veel grienden aangelegd op laag gelegen, tengevolge van kwel erg natte komklei-op-veengronden, die als grasland weinig (economische!) waarde hadden.¹² Om de bodemstructuur te verbeteren werd doorgaans eerst de zeer stugge komklei-op-veengrond twee steken diep omgespit.¹³ Men spitte de griendbodem ook om wanneer de bovengrond als gevolg van het oogsten van wilgenhout te zeer verarmd was.¹² Voorts werden de percelen begreppeld.

Voor de griendcultuur werden vooral *Salix dasyclados*, *S. triandra* en *S. viminalis* gebruikt, in mindere mate ook andere smalbladige wilgensoorten. Deze pioniersoorten groeien van nature op dikwijls overstroomde grond dichtbij de rivieren¹⁴; in het gebied waar zich de binnendijkse grienden met Hondstarwegras bevinden, verjongen zij zich (althans tegenwoordig) niet. Om de productie van wilgentenen op peil te houden, werden de concurrerende ruigtkruiden regelmatig gewied (afgemaaid of vertrappt) en werden opengevallen plaatsen weer voorzien van nieuwe wilgenstekken

Na 1945, toen de griendcultuur minder rendabel was geworden, zijn veel percelen doorplant met *Populus spec.* (voornamelijk *P. x canadensis*), soms in combinatie met *Fraxinus excelsior* of *Alnus glutinosa*. Als gevolg van onvoldoende beheer gingen in veel van de resterende grienden de wilgen deels ten onder en ontstonden ruigten en meidoornstruwelen. Niettemin worden de meeste grienden nog gehakt, doorgeschoten wilgen ontbreken dan ook nageenoege.

Standplaats

Volgens de Oecologische Flora³ is *Elymus caninus* een soort van lichte loofbossen op vochtige, humeuze, voedselrijke, kalkhoudende klei-, leem- en zandgrond, die van de volgende standplaatsen bekend is: heggen, bosranden, bospaden, hakhout, schaduwrijke waterkanten, bronbossen, weg- en slootbermen en zelfs opgespoten terreinen; als specifieke standplaatsen in het rivierengebied worden genoemd: bosjes, heggen en dichtgegroeide tichelgaten in uiterwaarden, binnendijkse loofbossen op kalkrijke zandige overslaggrond, voorts hoog gelegen, zelden overstroomde buitendijkse grienden en knotbomen in het zoetwatergetijdengebied.

Uit de Ellenberg-getallen valt af te leiden dat de soort een indicator is voor zwak zure tot zwak basische bodems en nooit op sterk zure bodems groeit¹⁵, een aanduiding die beslist niet wijst op gebondenheid aan kalkhoudende bodems. Volgens de freatofytenlijst is *Elymus caninus* een kalk-afreatofyt, dat wil zeggen een plant

die op kalkrijke bodems niet aan grondwater gebonden is, op kalkarme tot kalkloze bodems wel.¹⁶ Uit deze opgaven valt af te leiden dat Hondstarwegras vermoedelijk gebonden is aan bodems die gebufferd zijn tegen (te sterke) verzuring, hetzij door kalkrijkdom, hetzij doordat met grondwater basen worden aangevoerd.

Volgens de bodemkaart¹⁰ gaat het bij de recent ontdekte groeiplaatsen van *Elymus caninus* bezuiden Vianen twintig maal om kalkloze drechtvaaggrond, eenmaal om kalkloze poldervaaggrond en eenmaal om waardveengrond. Hierbij moet worden aangetekend dat de bodemkaart een vereenvoudigd beeld geeft; zo betreft de groeiplaats op poldervaaggrond in werkelijkheid een klein, door de bodemkarterders weggelaten tichelgat langs de Diefdijk, waarin zich een elzenbroekbosje heeft ontwikkeld.

Zoals gezegd zijn de binnendijkse grienden vooral aangelegd in kwelgebieden, die tot voor enkele decennia in de winter plas-dras stonden.^{12 13} Een verband tussen het optreden van Hondstarwegras en de aanwezigheid van kwel lijkt niet onaannemelijk.^{15 16} Er kunnen twee buffermechanismen in het spel zijn: neutralisering van zuren door bicarbonaat, waarbij de pH 6 of hoger blijft, en kationuitwisseling aan de adsorptiecomplexen die worden gevormd door kleimineralen en humusdeeltjes (de zogenaamde calcium-buffer), waarbij de zuurgraad wordt gehandhaafd in het zwak zure traject (pH 5 à 6).¹⁷ Indien aanvoer van bicarbonaat de doorslaggevende factor is, kan de gevolgtrekking gemaakt worden dat het basenrijke grondwater ook thans nog tot in de wortelzone door kan dringen; aangezien ik geen nauwkeurige gegevens betreffende de hydrologie van de groeiplaatsen van *Elymus caninus* heb kunnen achterhalen, kan ik hierover geen uitsluitel geven. Als buffering door de calcium-buffer voor Hondstarwegras afdoende is, kan dat betekenen dat de soort profiteert van vroegere aanvoer van calcium- en magnesiumionen, terwijl tegenwoordig het basenrijke grondwater de wortelzone niet meer bereikt. Met basen verzadigde kleibodems blijven, wegens de grote omvang van het adsorptiecomplex, namelijk zeer lang gebufferd tegen verzuring, ook als er geen aanvoer van basen meer plaatsvindt.¹⁸ Kwelviezen, roestverschijnselen en de vegetatie in sloten en greppels (zie verderop) wijzen er overigens op dat op veel plaatsen in het poldergebied ook nu nog kwel optreedt.

De bodem is (soms sterk) humeus, hetgeen mogelijk samenhangt met het twee steken diep ompspitten ervan in het verleden, waarbij veen of venige klei omhoog gebracht kan zijn. Deels is de rijkdom aan humus stellig een gevolg van de ouderdom van de grienden, die uiteenloopt van verscheidene tientallen jaren tot meer dan anderhalve eeuw. Omstreeks 1900 was op 11 van de 22 ontdekte groeiplaatsen reeds griend aanwezig.¹⁹ *Elymus caninus* wordt beschouwd als een indicator van oudbos.²⁰

Een factor die mogelijk van belang is, is interne eutrofiëring tengevolge van de verlaging van de polderpeilen. De winterpeilen zijn in de afgelopen veertig jaar vele decimeters lager geworden.¹³ Op venige kleigronden speelt zich, vooral na enige ontwatering, vermoedelijk een proces af van veraarding en afbraak van humus waarbij veel stikstof kan vrijkomen.²¹

Begeleidende vegetatie

Om duidelijk te kunnen maken op welk soort plekken *Elymus caninus* bezuiden Vianen te vinden is, volgt eerst een globale beschrijving van de grienden en populierenbossen.

De klei-op-veenkommen bezitten een dicht net van sloten, waarin de waterplantenvegetaties dikwijls op kwel wijzen. Zo werden vlakbij grienden onder meer *Groenlandia densa*, *Potamogeton acutifolius*, *Elodea canadensis*, *Sparganium emersum*, *Myriophyllum verticillatum* en *Hottonia palustris* aangetroffen; laatstgenoemde soort is ook gevonden in greppels midden in grienden.

In diepe greppels en vooral langs de poldersloten die aan de grienden grenzen, komt *Carex elongata* vrij frequent voor²², samen met soorten als *Peucedanum palustre*, *Iris pseudacorus* en al dan niet juveniele *Alnus glutinosa*. Men zou zulke oever- en greppelvegetaties kunnen omschrijven als 'lintvormig Carici elongatae-Alnetum (Gewoon Elzenbroek)'.

Tussen de wilgenstobben kan men uiteenlopende vegetaties aantreffen, die als gevolg van de periodieke afwisseling van lichtrijke en schaduwrijke jaren veelal een nogal hybride karakter hebben. Op natte plekken overheersen moerasplanten van de Phragmitetea en soorten van strooiselruigten (Filipendulion). Deze komen minder talrijk ook voor op wat drogere plaatsen; de hoofdmoot wordt daar echter gevormd door planten van stikstofrijke zomen (Galio-Alliarion), graslandplanten (Molinio-Arrhenatheretea), bosplanten (Alno-Padion), *Crataegus monogyna* en planten die in de eerste plaats bekend staan als akkeronkruiden, zoals *Galeopsis speciosa* en *Sonchus*-soorten. Planten van kapvlakten – voornamelijk *Senecio sylvaticus* en *Chamerion angustifolium* – zijn minder algemeen en komen vooral voor op de droogste plekken.

In veel grienden is de ondergroei thans ruig en soortenarm. Het aspect wordt vaak bepaald door faciesvormende soorten, waarvan de belangrijkste zijn: *Carex riparia*, *Glyceria maxima*, *Phalaris arundinacea*, *Calamagrostis canescens*, *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Urtica dioica*, *Rubus caesius* en *Crataegus monogyna*. In het verleden werden deze concurrentiekrachtige soorten stevig onder de duim gehouden, vooral door te wieden maar ook door tijdig te zorgen voor nieuwe wilgen, waardoor de grienden gesloten en relatief schaduwrijk bleven. Volgens ervaren griendwerkers was de soortenrijkdom destijds aanzienlijk groter dan thans.^{13 23} In de enige oude griend waarin het jaarlijks wieden tot op heden is volgehouden, staan ongeveer 100 soorten vaatplanten, waaronder veel *Elymus caninus*.²⁴

De ondergroei van de populierenbossen lijkt veel op die van de grienden. Ook hier bepalen faciesvormende soorten veelal het aspect, met name wanneer de boomlaag uit louter populieren bestaat.

Elymus caninus is vooral te vinden op twee soorten standplaatsen. In de eerste plaats oude, vochtige maar niet natte, weinig of niet verruigde, soortenrijke grienden. De reeds genoemde zorgvuldig onderhouden griend²⁴ is het beste voorbeeld (hiervan is helaas geen vegetatieopname beschikbaar). Opname 7 (zie Tabel 1) is gemaakt in een weinig verruigde, nog goed gesloten griend die in de voorafgaande

Tabel 1. Acht opnamen met *Elymus caninus*.

Nummer opname	1	2	3	4	5	6	7	8
Lengte proefvlak (m)	20	20	90	20	20	20	20	20
Breedte proefvlak (m)	20	20	1	20	20	10	20	20
Bedekking boomlaag	.	4	3	5	4	.	.	3
Bedekking struiklaag	3	4	2	2	3	3	3	4
Bedekking kruidlaag	5	3	5	4	5	5	5	5
Bedekking moslaag	1	2	1	3	2	1	2	3
Hoogte boomlaag (m)	.	18	20	21	20	.	.	22
Hoogte struiklaag (m)	3,2	6,0	5,0	7,0	7,5	6,0	3,0	5,0
Hoogte hoge kruidl (cm)	130	120	150	110	90	120	120	150
Hoogte lage kruidl (cm)	20	40	25	25	20	20	15	20
Bos / griend	gri	bos	bos	bos	bos	gri	gri	bos
Aantal soorten	31	35	33	35	49	38	50	34

bomen³⁰

<i>Populus spec.</i>	.	3	3	3	3	.	.	2b
<i>Quercus robur</i>	.	r	.	+	+	+	.	2b
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	2a	.	.	r	.	.	+
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	2b	4	4	.	.	.

struiken + lianen³⁰

<i>Sorbus aucuparia</i>	r	+	.	r	r	.	.	.
<i>Rubus spec.</i>	.	4	.	.	.	.	r	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	2a	+	2a	3	3	+	3
<i>Solanum dulcamara</i>	1	.	+	.	r	+	.	+
<i>Rubus caesius</i>	2b	+	2a	2b	2b	3	+	2a
<i>Ribes rubrum</i>	.	.	.	+	r	.	.	r
<i>Sambucus nigra</i>	.	r	.	.	.	+	.	2a
<i>Salix triandra</i>	r	r	.	.	.	r	2b	.
<i>Salix viminalis</i>	2b	.	.	.	.	.	+	r
<i>Salix fragilis</i>	.	2b	.	.	r	.	.	.
<i>Salix alba</i>	r	.	.	.	.	.	+	.
<i>Salix cinerea</i>	.	.	.	.	.	r	.	r

bosplanten

<i>Elymus caninus</i>	+	+	1	1	1	2a	+	4
<i>Rumex sanguineus</i>	+	.	r	+	+	r	3	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	+	.	.	+	+	1	.
<i>Cardamine flexuosa</i>	.	1	.	.	+	.	+	.
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	2a	.	1	r	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	r	r	.	.	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	r	+	.	.	.
<i>Circaea lutetiana</i>	.	.	.	r	1	.	.	.
<i>Epilobium montanum</i>	.	.	.	+	.	.	.	r
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	+	+	+	+	r

vocht-indicerende kruiden

<i>Calamagrostis canescens</i>	.	2a	2a	.	.	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	2b	+	.	.	.	.
<i>Carex acuta</i>	3	1	.	.	+	+	.	.
<i>Carex riparia</i>	.	.	+	2a	+	.	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	1	.	+	r	.	+	+	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	+	r	.	r	1	+	.
<i>Persicaria amphibia</i>	1	+	.	.	.	.	+	.
<i>Juncus effusus</i>	+	1	+	.	.	1	1	.
<i>Glyceria maxima</i>	1	2a	.	1	+	.	1	+
<i>Angelica sylvestris</i>	+	+	+	+	r	2a	2a	+

vocht-indicerende kruiden (vervolg)

<i>Phalaris arundinacea</i>	+	.	2b	2b	1	+	+	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+	+	r	.	+	+	+	.
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+	.	+	.	+	+	r
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	.	.	+	+	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	+	.	.	.	.	.	+	.

overige kruiden

<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	1	2a	.	+	1	+	.
<i>Galeopsis tetrahit.</i>	+	.	+	+	+	2a	.	.
<i>Galeopsis bifida/tetrahit</i>	r	.	+	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	2b	2a	2b	2a	+	3	2a	1
<i>Galium aparine</i>	+	.	1	2a	1	+	+	+
<i>Symphytum officinale</i>	1	+	.	+	.	+	2a	r
<i>Alopecurus pratensis</i>	2b	2a	2b	+	1	2a	3	2a
<i>Glechoma hederacea</i>	1	.	+	2a	4	1	.	1
<i>Urtica dioica</i>	+	2a	2a	+	2a	2a	+	3
<i>Poa trivialis</i>	+	1	.	2b	2a	.	3	1
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	r	2a	.	.
<i>Galeopsis speciosa</i>	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Calystegia sepium</i>	.	.	.	.	.	+	2b	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	.	.	+	2a	r
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	.	+	.	+

mossen

<i>Lophocolea heterophylla</i>	.	+	.	1	+	.	.	+
<i>Eurhynchium praelongum</i>	1	2a	+	3	2a	1	2b	2b
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	2a	1	2m	1	+	1	2b
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	.	+	1	+	.	.	.
<i>Fissidens bryoides</i>	.	.	.	+	+	.	.	.

De bedekking van de vegetatielagen is uitgedrukt in klassen: 1 = 0–5%, 2 = 5–25%, 3 = 25–50%, 4 = 50–75%, 5 = 75–100%.

Opn. 1: Zederik, polder Scharperswijk, 38.37.12, VI.1994. Add.: *Calliergonella cuspidata* +, *Glyceria fluitans* +, *Scutellaria galericulata* 1

Opn. 2: Vianen, polder Autena, 38.28.42, VII.1994. Add.: *Dicranella heteromalla* 1, *Juncus bufonius* +, *Plagiothecium denticulatum* 1.

Opn. 3: Zederik, polder Achthoven, 38.26.44, VI.1994. Add.: *Eupatorium cannabinum* r, *Humulus lupulus* +, *Lepraria incana* +, *Rhynchostegium confertum* +.

Opn. 4: Vianen, polder Autena, 38.28.43, VII.1994. Add.: *Plagiothecium laetum* +.

Opn. 5: Vianen, polder Autena, 38.28.41, VII.1994. Add.: *Athyrium filix-femina* +, *Epipactis helleborine* r, *Fissidens taxifolius* +, *Galeopsis bifida* +, *Plagiomnium undulatum* +, *Stachys palustris* r, *Valeriana officinalis* +.

Opn. 6: Vianen, polder Bolgerijen, 38.28.41, VII.1994. Add.: *Salix dasyclados* +.

Opn. 7: Vianen, polder Bolgerijen, 38.28.51, VII.1994. Add.: *Aulacomnium androgynum* +, *Atriplex prostrata* +, *Carex vesicaria* +, *Chenopodium polyspermum* r, *Cirsium vulgare* r, *Epilobium dilatatum* r, *Lapsana communis* +, *Leptobryum pyriforme* +, *Persicaria hydropiper* +, *Persicaria lapathifolia* +, *Persicaria maculosa* 1, *Poa palustris* +, *Pseudephemerum nitidum* +, *Sonchus asper* r, *Sonchus oleraceus* r.

Opn. 8: Leerdam, polder Over-Heicop, 38.38.21, VI.1994. Add.: *Chamerion angustifolium* +, *Equisetum fluviatile* r, *Populus alba* r.

winter was gehakt. In dit perceel komt Hondstarwegras vooral talrijk voor langs de randen, buiten de opname.

De tweede favoriete standplaats is te omschrijven als 'de plekken die het meest op bos lijken' in vochtige populierenbossen en verwaarloosde grienden. In grienden gaat het om sterk verwilderde delen waar *Crataegus monogyna* en spontaan verschenen bomen – meest *Quercus robur*, maar ook wel *Fraxinus excelsior* – het aspect bepalen; opname 6 betreft zo'n plek. In populierenbossen is *Elymus caninus* alleen gevonden op plekken waar tevens andere bomen staan, meestal *Alnus glutinosa* of *Fraxinus excelsior*; doorgaans staat er ook veel *Crataegus monogyna*. Opnamen 2, 3, 4, 5 en 8 zijn gemaakt op dergelijke plaatsen. Indien Zwarte els dominant in het bos aanwezig is, staat Hondstarwegras uitsluitend aan de rand, waar meer licht beschikbaar is. Voor opname 3 is alleen zo'n bosrand bemonsterd; opnamen 4 en 5 geven tevens een beeld van het donkere inwendige van bossen met Zwarte els en zijn dus niet homogeen.

Hondstarwegras is niet beperkt tot de hierboven beschreven optimale standplaatsen. Het is in geringe aantallen ook aangetroffen in ruige, soortenarme grienden waarin (nog) geen volwassen bomen of meidoorns staan. In relatief droge grienden gaat het om plekjes met een minder dichte ondergroei, die vooral langs regelmatig gemaaide schouwpaden zijn te vinden, in natte grienden om iets drogere en eveneens open plekjes. Opname 1 betreft een groeiplaats van het laatstgenoemde type. In het reeds genoemde elzenbroekbosje bij de Diefdijk stond *Elymus caninus* op een lage rabat nabij de bosrand. Vlakbij opname 3 groeide de soort in gering aantal ook laag op een slootkant, in de zone waar het 'lintvormig Carici elongatae-Alnetum' kan voorkomen. Natte standplaatsen als de twee laatstgenoemde zijn tussen Vianen en Leerdam toch wel uitzonderingen.

Plantensociologische notities

Elymus caninus is een kensoort van het Alno-Padion (Elzen-Vogelkers-verbond)²⁵ die vermoedelijk zijn hoogste frequentie heeft in het Fraxino-Ulmetum alnetosum (Elzenrijk Essen-Iepenbos), dat voornamelijk thuishoort in F, L en N (Noordelijk kleidistrict), onder meer op drechtvaaggronden, waardveengronden en poldervaaggronden.^{3 21}

Hoewel het de vraag is of alle opnamen in Tabel 1 voor bosopnamen kunnen doorgaan, heb ik ze alle acht met behulp van twee determineersleutels waarmee Nederlandse bosopnamen op naam gebracht kunnen worden^{21 26} beoordeeld.

Determinatie met de sleutel van Van der Werf²¹ brengt twee bosgemeenschappen in beeld: het Fraxino-Ulmetum alnetosum en het Filipendulo-Alnetum (Ruigt-Elzenbos). De eerstgenoemde gemeenschap bevat naast veel Alno-Padion-soorten ook veel vochtindicatoren, die echter niet het aspect bepalen. In het Filipendulo-Alnetum nemen vochtindicatoren een grotere plaats in en zijn van de Alno-Padion-soorten vooral de ruige, meest nitrofiële soorten aanwezig. Opname 5 is een goed voorbeeld van het Fraxino-Ulmetum alnetosum, opnamen 1–3 lijken het meest op het Filipendulo-Alnetum. Verscheidene opnamen vertonen echter trekken van beide gemeenschappen, hetgeen goed strookt met de beschrijving door Van der Werf, die opmerkt dat op (venige) komgronden de grens ertussen vaak niet scherp is.

De bostypologie van Dirkse²⁶ is gebaseerd op 2000 opnamen die op willekeurige plaatsen in bosopstanden gemaakt zijn. Zeldzame (ken)soorten komen in dit materiaal nagenoeg niet voor en zijn sleutel is daarom gebaseerd op de abundanties van 'triviale' soorten. In deze Dirkse-typologie wordt ook een Fraxino-Ulmetum onderscheiden, maar alleen het voedselrijkste deel van het Fraxino-Ulmetum sensu Van der Werf. De vier subassociaties zijn: inops en phalaridetosum (voornamelijk te vinden tussen de grote rivieren), en taraxacetosum en tussilaginetosum (vooral in de IJsselmeerpolders). Het minder voedselrijke deel (op rijpere bodems) van het Fraxino-Ulmetum sensu Van der Werf wordt, in navolging van Doing²⁷, in het Stachyo-Quercetum (Bosandoorn-Eikenbos) geplaatst. Het Filipendulo-Alnetum wordt niet onderscheiden; dit bostype wordt opgevat als een ruige vorm van het Pruno-Fraxinetum, genaamd Pruno-Fraxinetum cirsietosum (Distelrijk Vogelkers-Essenbos); dit komt ook als essenhakhout of binnendijkse wilgengriend in het rivierengebied voor. Determinatie met deze typologie geeft het volgende resultaat. Pruno-Fraxinetum cirsietosum: opnamen 2 en 4. Pruno-Fraxinetum/Fraxino-Ulmetum (grensgeval): opname 3. Stachyo-Quercetum holcetosum (deze subassociatie is genoemd naar *Holcus lanatus*): opname 5. Fraxino-Ulmetum phalaridetosum: opnamen 6, 7 en merkwaardigerwijs²⁸ ook 1. Fraxino-Ulmetum inops: opname 8.

De nogal van elkaar verschillende sleutels leiden dus tot verschillende syntaxa, maar de inhoud die daar volgens de auteurs bijhoort, komt in grote lijnen op hetzelfde neer. Of *Elymus caninus* als kensoort van een syntaxonomische eenheid beschouwd kan worden, is uiteraard niet af te leiden uit de acht opnamen van Tabel 1; daarvoor is bestudering van een veel groter aantal bosopnamen uit een veel groter gebied noodzakelijk. Tot besluit van deze plantensociologische episode nog drie opmerkingen.

Van der Werf²¹ geeft op dat het Filipendulo-Alnetum voorkomt op veengronden (al dan niet met een eerdlaag of kleidek) en waarschijnlijk ook op polder-vaaggronden, van welke laatste hij zegt dat ze "weliswaar niet venig zijn, maar toch wel een aantal eigenschappen gemeen hebben". Voor drechtvaaggronden, die het midden houden tussen waardveengronden en poldervaaggronden, noemt hij merkwaardigerwijs alleen het Fraxino-Ulmetum alnetosum als bijbehorende bosgemeenschap. In de Vijfheerenlanden blijkt dat op drechtvaaggronden het Filipendulo-Alnetum-element sterk tot plaatselijk zelfs overheersend kan zijn.

Het gemak waarmee *Quercus robur* bezuiden Vianen opslaat, is niet 'volgens het boekje'. Van der Werf zegt dat deze boom zich niet of nauwelijks verjongt in het Fraxino-Ulmetum alnetosum en noemt hem niet bij de beschrijving van het Filipendulo-Alnetum.²¹ Volgens Dirkse slaat hij vaak op in het Stachyo-Quercetum holcetosum, weinig in het Pruno-Fraxinetum cirsietosum en het Fraxino-Ulmetum.²⁶ Het is ook Maes en Rövekamp²⁰ opgevallen dat Zomereik dikwijls verschijnt in de grienden in de Vijfheerenlanden. Zij merken desalniettemin op dat de bomen, 'gezien de bodemsoort', vermoedelijk niet autochtoon zijn.

De gevolgen van ontwatering en het gedrag van Zomereik en Hondstarwegras zullen in de toekomst beter beoordeeld kunnen worden. Grienden en populierenbossen (met en zonder Hondstarwegras) liggen namelijk zowel in reservaten die binnenkort een hoger waterpeil krijgen, als in gebieden waarin het peil nog iets

verder omlaag zal gaan. Het Zuidhollands Landschap, dat zowel binnen als buiten de toekomstige hoog-peilgebieden grienden en populierenplantages bezit, zal alle populierenopstanden en een deel van de grienden omvormen tot natuurlijker loofbos.

Echte of schijnbare uitbreiding?

Opmerkelijk is dat Hondstarwegras niet alleen voorkomt in de grote griendcomplexen in de Vijfheerenlanden, maar ook in geïsoleerde griendpercelen die al eeuwenlang omringd zijn door open weidegebieden. De vroegere gewoonte om de grienden te wieden heeft vermoedelijk bijgedragen aan de verspreiding; klompen van griendwerkers lijken een heel geschikt transportmiddel. Toen veel grienden gingen verruigen, is Hondstarwegras wellicht enigszins in de verdrukking geraakt. Thans lijken vitale populaties te ontstaan in grienden en populierenbossen die zich tot bos ontwikkelen. De wijde verspreiding en het talrijk optreden in goed onderhouden grienden wijzen er niettemin op dat de soort al lang in het gebied aanwezig is. Aannemelijk is dat *Elymus caninus* lange tijd over het hoofd is gezien, in de eerste plaats omdat ruig begroeide, moeilijk toegankelijke grienden en populierenbossen weinig aantrekkingskracht uitoefenen op floristen, in de tweede plaats omdat nogal wat floristen aan de grassen en schijngrassen onvoldoende aandacht besteden.²⁹ Dat bij het vegetatieonderzoek door de provincie Zuid-Holland slechts één vindplaats is ontdekt – de in de inleiding reeds genoemde – zal komen omdat dit onderzoek voornamelijk gericht was op de natuurwaarden van het agrarische gebied, die vooral zijn te vinden in sloten en slootoevers, en omdat niet vlakdekend is geïnventariseerd; het aantal in grienden en populierenbossen gemaakte vegetatieopnamen is gering.

Conclusies

Hondstarwegras is niet gebonden aan kalkhoudende bodems, vermoedelijk wel aan bodems die gebufferd zijn tegen verzuring. Het komt in de Vijfheerenlanden voor in het Fraxino-Ulmetum alnetosum en het Filipendulo-Alnetum (beide sensu Van der Werf) en in overgangen daartussen. Aan de lange rij reeds bekende standplaatsen kan worden toegevoegd: (randen van) vochtige tot natte binnendijkse grienden en bossen op kalkloze klei(-op-veen)gronden in F en aangrenzend L.

1. E. J. Weeda, R. van der Meijden & P. A. Bakker, 1990. FLORON-Rode Lijst 1990. Gorteria 16: 2–26.
2. Gevonden door P. H. M. A. Clausman, zoals blijkt uit gegevens van Bureau Natuur, provincie Zuid-Holland; de vondst is niet vermeld in de Atlas van de Nederlandse Flora.⁶ In 1995 trof ik *Elymus caninus* aan in een verwilderde (bosachtige) griend op minder dan 200 m afstand van de plek waar Clausman hem vond.
3. E. J. Weeda, 1994. Nederlandse Oecologische Flora 5: 131, zie foto. Amsterdam.
4. R. van der Meijden, 1996. Heukels' Flora van Nederland, ed. 22. Groningen.
5. J. H. J. Schaminée, L. van Duuren & A. J. de Bakker, 1992. Europese en mondiale verspreiding van Nederlandse vaatplanten. Gorteria 18: 57–96.

6. E. J. Weeda, 1985. *Elymus caninus* (L.) L. In: J. Mennema, A. J. Quené-Boterenbrood & C. L. Plate (red.), Atlas van de Nederlandse Flora 2: 141. Utrecht.
7. E. J. Weeda, 1990. Over de plantengeografie van Nederland. In: R. van der Meijden, Heukels' Flora van Nederland, ed. 21: 16–24. Groningen.
8. J. L. van Soest, 1929. Plantengeografische districten in Nederland. De Levende Natuur 33: 311–318.
9. E. J. Weeda, 1989. Een gewijzigde indeling van Nederland in floradistricten. Gorteria 15: 119–126.
10. P. Harbers, 1981. Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij Kaartblad 38 Oost, Gorinchem. Wageningen.
11. D. Kerkhof, 1993. Vijfentwintig km-blokken bij Vianen. In te zien in de bibliotheek van Rijksherbarium/Hortus Botanicus, Leiden. Thans (1996) heb ik 23 geheel in het kalkarme klei-(op-veen)gebied gelegen kilometerhokken geïnventariseerd; in 11 hokken in het westen van de Vijfheerenlanden werden gemiddeld 1,4 stroomdalsoorten gevonden tegen 5,0 haf- en laagveensoorten; 12 oostelijke hokken telden gemiddeld 2,5 stroomdalsoorten en 3,8 haf- en laagveensoorten. Soorten die volgens Weeda (zie noot 7) gemeenschappelijk zijn aan F en L, zijn buiten beschouwing gelaten.
12. J. A. M. Schepers & A. A. M. van Haperen, 1992. Grienden: hakken of laten groeien. Inventarisatie van het hakgriendenareaal en mogelijkheden voor ontwikkeling. IKC-NBLF-rapport. Utrecht.
13. Mondelinge mededelingen van P. C. Bogerd en A. Horden (geboren en getogen tussen en in de grienden).
14. E. J. Weeda, 1985. Nederlandse Oecologische Flora 1: 64–77. Amsterdam.
15. H. Ellenberg, 1974. Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica IX. Göttingen.
16. G. Londo, 1988. Nederlandse freatofyten. Wageningen.
17. M. van der Linden, K. A. Blokland, L. M. L. Zonneveld, R. van Ek & J. Runhaar, 1996. Herstel van natte en vochtige ecosystemen, Basisrapport. NOV-rapport 9-1. Lelystad.
18. Mondelinge mededeling J. Runhaar.
19. G. L. Wieberdink, 1989. Historische Atlas Zuid-Holland. Landsmeer.
20. N. C. M. Maes & C. J. A. Rövekamp, 1995. Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken. Deelproject: Inventarisatie autochtoon genenmateriaal in de polders van Zuid-Holland en aangrenzende gebieden. LNV Directie Zuid-West, Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden Zuid-Holland.
21. S. van der Werf, 1991. Bosgemeenschappen. Natuurbeheer in Nederland 5: 215. Wageningen.
22. *Carex elongata* werd aangetroffen in 18 van de 23 onderzochte klei-op-veen-hokken (zie noot 11). Niet-lintvormig *Carici elongatae-Alnetum* komt alleen voor in verlandende tichelgaten en eendenkooien. Om een indruk te geven van de soortensamenstelling volgt hier een verkorte weergave van een opname, gemaakt in een verland kooiweid. Vianen, polder Autena, 38.28.42, VII.1994, 20 m x 20 m. *Alnus glutinosa* (natuurlijke opslag) 5, *Angelica sylvestris* +, *Brachythecium rutabulum* +, *Calamagrostis canescens* +, *Carex elongata* 2a, *Carex riparia* 1, *Cirsium palustre* +, *Eurhynchium praelongum* +, *Holcus lanatus* 1, *Juncus effusus* +, *Lycopus europaeus* +, *Lythrum salicaria* +, *Mnium hornum* 2a, *Peucedanum palustre* +, *Quercus robur* r, *Rorippa amphibia* +, *Rubus caesius* r, *Solanum dulcamara* 4, *Sorbus aucuparia* r, *Symphytum officinale* r, *Urtica dioica* r.
23. Schepers en Van Haperen (zie noot 12) stellen eveneens dat wieden de ecologische rijkdom van hakgrienden ten goede komt, omdat daardoor het ontstaan van monotone ruigten verhindert wordt.
24. Griend van familie Horden in polder Autena, Vianen. Een inventarisatie op 19 juli 1991 leverde veel bosplanten op, onder meer *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana*, *Elymus caninus*, *Epilobium montanum*, *Epipactis helleborine*, *Festuca gigantea*, *Fragaria vesca*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum* en *Rumex sanguineus*. Vochtindicatoren: onder meer *Angelica sylvestris*, *Carex acuta*, *Cirsium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Iris pseudacorus*, *Lotus pedunculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Stachys palustris* en *Valeriana officinalis*.

25. V. Westhoff & A.J. den Held, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen.
26. G.M. Dirkse, 1993. Bostypen in Nederland. Wetenschappelijke Mededeling KNNV nr. 208. Utrecht.
27. H. Doing, 1962. Systematische Ordnung und floristische Zusammensetzung niederländischer Wald- und Gebüschgesellschaften. Amsterdam.
28. De sleutel van Dirkse voert altijd tot een associatiennaam. Bij elke associatie wordt de herkenbaarheid vermeld; zo is het Fraxino-Ulmetum volgens Dirkse matig herkenbaar (20–40% fouten).
29. C.L.G. Groen, W.J. van der Slikke & H. Duistermaat, 1995. Vijf jaar FLORON. Gorteria 21: 133–188. Uit de tabellen 2 en 3 (pag. 154) blijkt dat grassen door floristen minder vaak worden opgegeven dan door professionele waarnemers.
30. De opnamen zijn gemaakt volgens de methode van de provincie Zuid-Holland. Aan de houtige gewassen is slechts één abundantie/bedekkingscijfer toegekend, ongeacht de vegetatielagen waarin zij zich bevinden. Uit de opnamen is daarom niet op te maken of van een soort juveniele exemplaren in de kruidlaag aanwezig zijn. Vermoedelijk zijn van *Populus spec.*, *P. alba*, *Alnus glutinosa*, *Salix triandra*, *S. viminalis*, *S. fragilis*, *S. alba* en *S. dasyclados* alle exemplaren aangeplant; *Fraxinus excelsior* is in opname 2 aangeplant, in opname 5 spontaan, in opname 8 deels spontaan; de overige houtige gewassen zijn vermoedelijk steeds spontaan verschenen.