

# MILITAIR OEFENTERREIN JOOST DOURLEINKAZERNE, TEXEL

I. de Ronde & R. Haveman

---

Excursieleiding:	R. Haveman en I. de Ronde
Datum:	18-19 augustus 2011
Deelnemers:	P. Boddeke, H. van Dijk, W. Drok, S. Ens, S. Gongrijp (2 <sup>e</sup> dag), M. Gutter, B. Roelevink, R. Roos, H. Runhaar, F. Sietzema, H. Snater, M. van Veen

---

De zuidpunt van Texel (ongeveer 780 ha) is sinds 1917 in bezit van het Ministerie van Defensie. Sinds 1949 wordt het door de marine gebruikt. Bij de Mokbaai ligt een kazernecomplex de “Joost Dourleinkazerne” met een eigen haventje. In de Mokbaai en op De Hors wordt regelmatig geoefend met onder andere landingsvoertuigen. In de rest van het terrein wordt tamelijk extensief geoefend; er vinden geen activiteiten plaats in en nabij kolonies van broedvogels en ook de botanisch interessante delen van het terrein worden ontzien. Sinds 1999 is het terrein opgenomen in het monitoringprogramma van Dienst Vastgoed Defensie, waarbinnen de natuurwaarden op defensie terreinen in kaart worden gebracht (Hornman & Haveman 1999; Haveman et al. 2006; Haveman et al. 2013).

## 18 augustus: stuifduinen, duinvalleien en graslanden

Sinds de landschapsecoloog Henk Doing in 1984 het kustgebied van Texel in kaart bracht (Doing 1988) is het landschap behoorlijk veranderd. In 1984 bestonden grote delen van het terrein uit onbegroeide zandplaat (het zgn. strand-landschap), schaars begroeide strandduintjes en ijl begroeide helm-duinen (het stuifduin-landschap). Anno 2011 zijn deze landschapstypen ook nog aanwezig, maar door het aangroeien van de zandplaat is het geheel naar het zuiden toe opgeschoven. Het landschap is hier nog behoorlijk dynamisch: jonge duintjes met *Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica* worden gevormd, maar gaan bij winterstormen ook weer makkelijk ten gronden. Iets minder dynamisch zijn de duinen waar zich *Ammophila arenaria* vestigt. Plaatselijk zijn ook duinen aanwezig met *Phragmites australis*, ontstaan doordat rietvalleien met zand zijn overstoven. Ook hierin is de dynamiek van het landschap zichtbaar.

Als men oostelijk op De Hors vanaf de zandplaat de jonge duinen opklimt, dan kijkt men uit over de Horsvallei. Deze geheel nieuwe vallei was in 1984 nog niet aanwezig en is sindsdien tot ontwikkeling gekomen. In deze duinvallei wisselen lage delen af met lage duintjes, de zogenaamde ‘bollen’. In 2004 stond in deze lage delen een soortenrijke *Saginion*-begroeiing die zo kenmerkend is voor de zoet-zout en droog-nat-gradient. Kenmerkende soorten zijn ondermeer *Sagina nodosa*, *Centaurium littorale* en *Bryum algovicum* (opname 1). In 2011 hebben deze begroeiingen zich vaak teruggetrokken aan de voet van de duintjes, waar ze kleurrijke gordels vormen. De lage duintjes in deze vallei hebben zich door afname van de dynamiek ontwikkeld tot gesloten duingraslanden die tot het stuifkuilen-fakkelgras-landschap gerekend worden. In dit landschap zijn *Phleum arenarium*, *Syntrichia ruralis* en *Myosotis ramosissima* aspectbepalend.

Opname 1. Pionierbegroeiing in jonge duinvallei, OT Joost Dourleinkazerne; coördinaat 111.86-557.00. Opp. 4 m<sup>2</sup>. Kruidlaag 5%, 10 (-70) cm; Moslaag 40%. Opnamenummer R. Haveman 11-063

---

### Kruidlaag

Leontodon saxatilis	2a
Agrostis stolonifera	2m
Festuca rubra	2m
Centaurium littorale	2m
Carex arenaria	1
Juncus acutiflorus	1

Cerastium semidecandrum	1
Ammophila arenaria	+
Calamagrostis epigejos	+
Phragmites australis	+
Blackstonia perfoliata subsp. perfoliata	+
Sagina nodosa	+
Cardamine hirsuta	+
Cerastium fontanum subsp. vulgare	+
Hippophae rhamnoides	+
Hypochaeris radicata	+
Sonchus arvensis var. maritimus	+
Epipactis palustris	r
Crepis capillaris	r
<b>Moslaag</b>	
Bryum algovicum	3
Bryum bicolor	+
Bryum gemmiferum	+
Ceratodon purpureus	+

---

Aan de noordkant van de Horsvallei komt een zone voor waar vegetatie de laatste jaren steeds natter en soortenarmer is geworden. *Phragmites australis* is momenteel de overheersende soort in de laagste delen. In 2004 was de vegetatie hier veel minder nat en kwam een zeer soortenrijke begroeiing voor, met ondermeer *Schoenus nigricans*, *Parnassia palustris*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata* en *Liparis loeselii*. In 2011 komt dit *Junco balitci-Schoenetum* hier ook nog voor, maar de zone is smaller geworden (opname 2). Een bijzondere soort in deze opname is *Pallavicinia lyelii*, een thalleus levermos. Na 1930 werd deze soort lang niet meer aangetroffen op Texel, maar in 1980 werd *Pallavicinia* gevonden ten noorden van de Hors. In de duinen is het ook overigens een zeer zeldzame soort (online verspreidingsatlas). Daarnaast vonden we in 2011 ook geregeld plekken tussen de bollen met *Epipactis palustris*, *Parnassia palustris* en *Liparis loeselii*.

Opname 2. Bloemrijke begroeiing aan duinvoet, tussen rietmoeras en duin in jonge duinvallei, OT Joost Dourleinkazerne; coördinaat 112.24-557.05. Opp. 6 m<sup>2</sup>. Kruidlaag 30%, 15-40(-70) cm; Moslaag 96%. Opnamenummer R. Haveman 11-064

---

#### Kruidlaag

Agrostis stolonifera	2a
Juncus subnodulosus	2a
Hydrocotyle vulgaris	2a
Mentha aquatica	2a
Phragmites australis	2m
Eleocharis quinqueflora	2m
Linum catharticum	2m
Liparis loeselii	2m
Oenanthe lachenalii	2m
Ranunculus flammula	2m
Carex oederi subsp. oederi	1
Juncus articulatus	1
Cardamine pratensis	1
Epilobium parviflorum	1
Parnassia palustris	1
Salix cinerea	1
Holcus lanatus	+
Juncus alpinoarticulatus subsp. atricapillus	+
Epilobium palustre	+
Epipactis palustris	+
Euphrasia stricta	+
Juncus gerardi	+
Leontodon saxatilis	+
Pedicularis palustris	+
Sagina nodosa	+
Salix repens	+
Carex otrubae	r
Glaux maritima	r

Hippophae rhamnoides	r
Centaurium pulchellum	r
<b>Moslaag</b>	
Calliergonella cuspidata	5
Drepanocladus aduncus	2a
Pallavicinia lyellii	+

---

Op de overgang van de stuivende naar de vastgelegde duinen, gaat het stuifduin-landschap over in het muurpeper-helm-landschap. In deze zone worden regelmatig korstmossen aangetroffen die doorgaans op bomen groeien, maar die hier op het duinzand staan. Dit verschijnsel, dat ook van de andere Waddeneilanden en enkele gebieden in de vastelandsduinen bekend is, is de laatste decennia erg zeldzaam geworden, waarschijnlijk door het vastleggen van grote delen van de duinen. Ten opzichte van 2004 is in 2011 deze zone naar het zuiden verschoven. Hier is in 2011 de uiterst zeldzame *Usnea flavocardia* gevonden, die in ons land momenteel alleen bekend is van deze plek (Haveman & de Ronde 2011). Op steile noordhellinkjes troffen we *Lophozia excisa* aan, een soort die door Bruin et al. (1999) als differentiërende soort wordt beschouwd van het *Festuco-Galietum lophozietosum excisae* (het materiaal werd gecontroleerd door Han Runhaar).

Aan de noordkant van het westelijk Horsmeertje worden de bollen-valleien gemaaid door Staatsbosbeheer. Hier komt een grazige vorm van het *Junco baltici-Schoenetum* voor, met bijvoorbeeld *Rhinanthus minor*. Hoewel we tijdens de excursie geen opnamen hebben gemaakt in deze gemaaide graslanden, weten we uit de monitoring dat dit systeem erg soortenrijk is. In deze graslanden vonden we ook kleurrijke wasplaten (*Hygrocybe*), die een goede indicator vormen voor natuurlijke graslanden. Op de lagere kopjes in deze gemaaide graslanden heeft zich op enkele plekken *Erica tetralix* gevestigd: een tamelijk recent verschijnsel.

### 19 augustus: struwelen

De tweede excursiedag was speciaal gericht op struwelen op de Hors. De duinstruwelen van Texel zijn beroemd, en worden genoemd door diverse auteurs (o.a. Westhoff & Van Oosten 1991). Met name aan de noordkant van de Horsmeertjes, tussen de Geul en het westelijke meertje, zijn majestueuze vlierstruwelen aanwezig. Deze struwelen werden via een omweg benaderd, waarbij eerst Hippophae-struwelen werden bekeken, en dan vooral de soorten uit het genus *Rosa* die in deze struwelen voorkomen. Gelukkig was deze tweede dag ook Sipke Gongrijp van de partij die ons wegwijs kon maken in dit ingewikkelde geslacht. Algemeen in de Texelse duindoornstruwelen bleken *Rosa corymbifera* (Heggenroos), *R. rubiginosa* (Egelantier) en *R. canina* (Hondsroos). Op de dijk langs de Mokweg niet ver van de kazerne groeit *R. virginiana* (Virginische roos), een verwilderde soort, en langs deze dijk vonden we ook *R. spinosissima* (Duinroos). Deze laatste groeit ten noorden van de Mokbaai veel uitbundiger, evenals verder naar het westen. Het is een kenmerkende soort van het Cb-landschap, dat de oudere delen van deze duinen omvat.

De zeldzaamste soort vonden we echter vlak bij de parkeerplaats aan de Mokweg, aan de westzijde van het toegangspad. Sipke wist een mooie, grote populatie van *Rosa caesia* (Behaarde struweelroos) uit het struweel te vissen, die hier samen groeit met *R. canina* en *R. rubiginosa*. *Rosa caesia* is maar op een beperkt aantal plekken in ons land gevonden (Bakker et al. 2011), waaronder een plek noordelijker op Texel. Van de vegetatie met *R. caesia* maakten we een opname (opname 3).

De vegetatie met *Rosa caesia* is niet gemakkelijk op associatieniveau te plaatsen. *Rosa caesia* wordt door Bakker et al. (2011) beschouwd als kensoort van het *Berberidion vulgaris*. Dit is

logisch, gezien het verspreidingsgebied in Nederland, dat vrijwel uitsluitend de duinen omvat, en aangezien de duinstruwelen door Haveman et al. (1999) in het *Berberidion* worden geplaatst. Géhu et al. (1983) en in navolging ook Weber (1999) plaatsen de duinstruwelen van de kalkrijke vastelandsduinen ten zuiden van Bergen echter in het *Ligustro-Hippophaeion*. Ook de beide andere rozensoorten in de opname komen vaak in dit verbond voor. *Sambucus nigra* is een soort die in veel struweeltypen wordt aangetroffen, vooral op eutrofe en hypertrofe standplaatsen. In de duinen is het een kenmerkende soort voor diverse struweeltypen, waaronder het *Hippophaeo-Sambucetum* in de zereep, maar ook voor veel dichtere en soortenrijkere struwelen op veel humusrijkere bodem waarin *Hippophae* ontbreekt.

Begroeiingen als deze, waarin naast *Sambucus nigra* en rozen ook bramen een rol spelen, werden door Haveman & Van Haperen (2009 ["2008"]) tot het *Hippophaeo-Ligustretum rubetosum vigorosi* gerekend, maar feitelijk hebben deze Texelse struwelen niet veel met het *Hippophaeo-Ligustretum* van doen. Recent onderzoek (niet gepubliceerd) heeft duidelijk gemaakt dat het *Hippophaeo-Ligustretum* en het *Rhamno-Crataegetum* synoniemen zijn, en de hoge struwelen betreffen van het renodunale district. Dit uit zich niet alleen in de struiklaag, met soorten als *Berberis vulgaris* en *Ligustrum vulgare*, maar ook in de kruidlaag, met soorten uit het R-landschap, zoals *Bryonia dioica*, *Cynoglossum officinale* en *Anthriscus caucalis*. *Liguster vulgare*, in de tabel van het *Hippophaeo-Ligustretum* bij Boerboom (2006) een belangrijke soort, ontbreekt in de Texelse struwelen, en hetzelfde geldt voor de andere genoemde soorten. Daarentegen vinden we hier wel *Sorbus aucuparia* en diverse bramensoorten. In de opname die we maakten met *Rosa caesia* zijn twee soorten uit *Rubus* subgen. *Rubus* aangetroffen, namelijk *R. affinis* (= *R. vigorosus*) en *R. umbrosus* (= *R. pyramidalis*). Het struweel in deze omgeving is echter veel rijker aan Zwarte bramen: niet ver van deze plaats zijn ook *R. nemoralis*, *R. gratus*, *R. vadalis*, *R. thallasarctos* en *R. spiculus* gevonden. Daarnaast groeit ook de invasieve exoot *R. armeniacus* in dit vlierstruweel. *Rubus vadalis* en *R. thallasarctos* zijn endemen van de Waddeneilanden (Van de Beek et al. 2013, in press), en deze soorten vormen in het struweel plaatselijk dichte bestanden, soms ook zonder vlieren en andere hoog opgaande soorten.

Al met al lijkt de opname qua soortensamenstelling in de struiklaag nog het meeste op het *Pruno-Rubetum sprengelii*, maar de ecologie en de soortensamenstelling van de kruidlaag van 'ons' struweel komen daar in het geheel niet mee overeen. De opname is echter wel te rekenen tot het verbond waartoe het *Pruno-Rubetum sprengelii* behoort: het *Pruno-Rubion radulae*.

In de volledige tabel van de Texelse *Sambucus*-struwelen treedt *Hippophae* frequent op en wordt ook nog geregeld *Chamaerion angustifolium* in de kruidlaag aangetroffen. Daarmee hebben deze struwelen een heel eigen karakter, die niet goed te vangen is in het schema dat gepresenteerd werd in de Vegetatie van Nederland. In de bewerking van de duinstruwelen in dat werk (Haveman et al. 1999) is feitelijk te veel vastgehouden aan de bestaande classificaties, waardoor nieuwe ontwikkelingen in de vegetatie onopgemerkt zijn gebleven. Dit zelfde geldt voor het betoog van Haveman en Van Haperen (2009 ["2008"]). Waarschijnlijk speelt er bij de duinstruwelen echter iets dat ook in de duinheides speelt: de oorspronkelijke geringe variatie neemt toe met het ouder worden van het systeem, waardoor de oorspronkelijk beschreven associaties ontwikkelen tot verschillende associaties. Victor Westhoff sprak in dit verband van associaties *in statu nascendi* (Westhoff 1990), associaties die bezig zijn geboren te worden.

Opname 3. Struweel met *Rosa caesia*, OT Joost Dourleinkazerne; coördinaat 112.20-557.72. Opp. 30 m<sup>2</sup>. Struiklaag 96%, 2,5 m; Kruidlaag 10%, 60 (-70) cm; Moslaag 1%. Opnamenummer R. Haveman 11-065

#### Struiklaag

<i>Rosa caesia</i>	3
<i>Sambucus nigra</i>	2b
<i>Rosa rubiginosa</i>	2b
<i>Rosa canina</i>	2a

#### Bramenlaag

<i>Lonicera periclymenum</i>	2a
<i>Rubus affinis</i>	2a

Rubus caesius	2a
Rubus umbrosus (= R. pyramidalis)	+
<b>Kruidlaag</b>	
Calamagrostis epigejos	2m
Urtica dioica	2m
Carex arenaria	1
Dryopteris dilatata	1
Sambucus nigra	1
Solanum dulcamara	1
Dryopteris filix-mas	+
Galium aparine	+
<b>Moslaag</b>	
Brachythecium rutabulum	2m
Hypnum cupressiforme	2m
Eurhynchium praelongum	2m
Lophocolea bidentata	2m

---

## LITERATUUR

- Bakker, P.A. , N.C.M. Maes & J.D. Kruijer, 2011. De wilde rozen (*Rosa* L.) van Nederland. Gorteria 35: 1-173.
- Bruin, C.J.W. , E.J. Weeda & B.W.J.M. Kruijsen, 1999. Twee door mossen gekenmerkte plantengemeenschappen van noordhellingen in de duinen. Stratiotes 19: 83-102.
- Boerboom, J.H.A., 1960. De plantengemeenschappen van de Wassenare duinen. Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen 10: 1-135.
- Doing, H., 1988. Landschapsoecologie van de Nederlandse Kust. Een landschapskartering op vegetatiekundige grondslag. Stichting Duinbehoud/Stichting Publikatiefonds Duinen, Leiden, 228 pp.
- Gehu, J. , B. de Foucault & A. Delelis-Dusollier, 1983. Essai sur un schéma synsystématique des végétations arbustives préforestières de l'Europe occidentale. Colloques phytosociologiques 463-479.
- Haveman, R. & I. de Ronde, 2011. *Usnea flavocardia* (gelig baardmos) in duingrasland op Texel. Buxbaumia 90: 23-25.
- Haveman, R. , I. de Ronde & N. Gilissen, 2013. OT Joost Dourleinkazerne. Monitoring Natuurwaarden 2010/2011 - Concept. Dienst Vastgoed Defensie directie Noord, Inventarisatie- en Monitoringgroep, Wageningen, 42 pp.
- Haveman, R. , N. Gilissen & R. van der Wijngaart, 2006. OT Joost Dourleinkazerne Texel. Monitoring Natuurwaarden 2004. Dienst Gebouwen, Werken & Terreinen van het Ministerie van Defensie, Wageningen, pp.
- Haveman, R. , J.H.J. Schaminée & E.J. Weeda, 1999. *Rhamno-Prunetea*. In: A.H.F. Stortelder, J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel (red.), De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen, Opulus Press, Uppsala, Leiden: 121-164.
- Haveman, R. & A.M.M. Van Haperen, 2009 ["2008"]. Braamrijke duinstruwelen in Nederland. Stratiotes 36/37: 63-86.
- Hornman, M. & R. Haveman, 1999. Oefenterrein Joost Dourleinkazerne. Inventarisatie natuurwaarden 1999. Dienst Gebouwen, Werken & Terreinen van het Ministerie van Defensie, Wageningen, pp.
- Kent, M., 2006. Numerical classification and ordination methods in biogeography. Progress in Physical Geography 30: 399-408.
- Van de Beek, A. , R.J. Bijlsma , R. Haveman , K. Meijer , I. de Ronde & A. Troelstra, 2013, in press. Naamlijst en verspreidingsgegevens van de Nederlandse bramen (*Rubus* L.). Gorteria
- Weber, H.E., 1999. *Rhamno-Prunetea* (H2A). Schlehen- und Traubenholunder-Gebüsch. Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 5: 3-108.
- Westhoff, V., 1990. Neuentwicklung von Vegetationstypen (Assoziationstypen *in statu nascendi*) an naturnahen neuen Standorten, erläutert am Beispiel der Westfriesischen Inseln. Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft 2: 11-23.
- Westhoff, V. & M.F. Van Oosten, 1991. De plantengroei van de Waddeneilanden. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht, 417 pp.