

## Wilde flora en natuurontwikkeling in de duinen

Kees (C.) T.M. Vertegaal, m.m.v. Jacintha Ellers (Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek, Evertsenstraat 99, 2315 SK Leiden)

Natuurontwikkeling in de duinen is een veelvormig verschijnsel. Vaak gaat het in feite om herstel van waardevolle onderdelen van het in grote lijnen nog vrij intacte duinlandschap. Beginsituaties zijn volgens de indeling van Ger Londo<sup>1</sup> meestal 'matig gedatureerd'. Doelen kunnen betrekking hebben op ontwikkeling van bepaalde waardevolle onderdelen van het duinlandschap (bijvoorbeeld gekerfde zeerepen, sluffers, natte duinvalleien, duinzoom) en op belangrijke sturende processen, zowel abiotisch (bijvoorbeeld verstuivingen) als biotisch (bijvoorbeeld herintroductie van grote zoogdieren). Het onderscheid tussen herstel en ontwikkeling is vaak niet scherp te maken.

Echte 'nieuwbouw' van complete duinecosystemen speelt vooral in cultuurland aan de binnenduinstrand, meestal gericht op duinzoomontwikkeling, en aan de zee-kant, waar nieuwe duinen kunnen worden opgespoten met zand uit zee. Ook herstel van grote valleien die op sommige Waddeneilanden nog voor landbouw in gebruik zijn kan hiertoe worden gerekend.

Veel tot op heden uitgevoerde natuurontwikkelingsprojecten in de duinen hebben herstel of ontwikkeling van natte duinvalleien tot doel. Intacte duinvalleien vormen één van de belangrijkste onderdelen van het duinlandschap, zeker ook floristisch gezien. Er is dus relatief veel ervaring mee, ook al omdat sommige projecten al vrij lang geleden zijn uitgevoerd. De resultaten van 24 uiteenlopende projecten langs de hele Nederlandse kust zijn in 1992 onderzocht en geëvalueerd door Jacintha Ellers<sup>2</sup> tijdens een stage bij Bureau D&K in Leiden.

Beoordeling van de vegetatie die het resultaat was van diverse inrichtings- en beheersmaatregelen in allerlei beginsituaties vond plaats aan de hand van een lijst van 40 indicatorsoorten, de waardevolle en kenmerkende plantesoorten van natte duinvalleien, waarop de projecten – al of niet expliciet – waren gericht.

Deze indicatorlijst lijkt qua doel en benadering vrij veel op de doelsoorten van IKC-Natuurbeheer, zoals deze in de lezing van Dick Bal<sup>3</sup> zijn toegelicht, maar is onafhankelijk hiervan samengesteld. De indicatorlijst omvat alle plantesoorten van kenmerkende CML-ecotootypen: pioniervegetaties en graslanden van vochtige of natte, voedselarme omstandigheden, die in Nederland vrij zeldzaam zijn (UFK 1990 1 t/m 5) en vrij specifiek voorkomen in de duinen (meer dan 30% van de uurhokken waarin de soort na 1950 is aangetroffen langs de kust).

Van de 40 indicatorsoorten komen er 27 overeen met de 51 IKC-doelsoorten voor het natuurdoeltype 'du-3.9: natte tot vochtige voedselarme duinvallei'. Verschillen hebben vooral betrekking op:

- IKC-doelsoorten die zijn opgenomen uit verwante ecotootypen [bijv. Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*)] en doelsoorten, die in voorkomen niet (zeer) specifiek zijn voor de duinen [(bijv. Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*))];
- indicatorsoorten, die wel vrij zeldzaam maar niet recent achteruitgegaan zijn [bijv. Herfstbitterling (*Blackstonia perfoliata* subsp. *serotina*)].

In Tabel 1 is het aantal malen vermeld dat elke indicatorsoort in de 24 onderzochte projecten is aangetroffen, waarbij onderscheid is gemaakt in pioniersoorten en soorten van latere successiestadia. Hieruit is op te maken dat duinvalleiherstel in grote lijnen goede perspectieven biedt: 26 van de 41 soorten zijn in één of meer projectgebieden teruggekeerd of nieuw gevestigd. Ook vrij 'kritische' soorten als Knopbies (*Schoenus nigricans*), Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*) en Slanke gentiaan (*Gentianella amarella*) zijn in meerdere projecten opgedoken.

In Tabel 2 staan de indicatorsoorten die geen enkele maal zijn aangetroffen. In de meeste gevallen betreft het soorten die (zeer) zeldzaam zijn, ook in intacte natte duinvalleien. Het meest opvallend is Harlekijn (*Orchis morio*), die regelmatig in het kustgebied voorkomt, maar zich in geen van de projecten vestigde.

Van een aantal factoren die van invloed zouden kunnen zijn op het succes van herstel-projecten is nagegaan of en in welke mate dit het geval was in de 24 onderzochte projecten. Hoewel het aantal projecten voor significante conclusies vrij klein is zijn wel enige indicaties te geven.

In het algemeen lijkt de beginsituatie er betrekkelijk weinig toe te doen: vanuit allerlei omstandigheden kan een relatief goed niveau van herstel worden bereikt. Projecten waarbij in oorspronkelijk droog duin een vallei is uitgegraven of uitgestoven springen er in positieve zin uit.

Uitgraven, uitstuiwen en aflaggen, waarbij ontwikkeling op min of meer kaal zand begint, zijn relatief succesvolle inrichtings- en beheersmaatregelen. Met maaien wordt in een enkel geval succes geboekt (deels in combinatie met aflaggen). Begrazing wordt weinig toegepast en lijkt bij herstel van natte duinvalleien ook minder effectief.

Tabel 1. Aantal malen dat indicatorsoorten zich in 24 onderzochte projectgebieden (opnieuw) hebben gevestigd.

Pioniersoorten	Graslandsoorten
13 <i>Carex oederi</i> subsp. <i>oederi</i> (Dwergzegge)	8 <i>Carex trinervis</i> (Drienerfzegge)
12 <i>Centaurium littorale</i> (Stranduisendguldenkruid)	7 <i>Dactylorhiza incarnata</i> (Vleeskleurige orchis)
6 <i>Sagina nodosa</i> (Sierlijke vetmuur)	7 <i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>atricapillus</i> (Duinrus)
5 <i>Centaurium pulchellum</i> (Fraai duizendguldenkruid)	7 <i>Parnassia palustris</i> (Parnassia)
3 <i>Anagallis tenella</i> (Teer guichelheil)	7 <i>Schoenus nigricans</i> (Knopbies)
2 <i>Anagallis minima</i> (Dwergbloem)	6 <i>Epipactis palustris</i> (Moeraswespenorchis)
2 <i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>serotina</i> (Herfstbitterling)	6 <i>Linum catharticum</i> (Geelhartje)
2 <i>Juncus pygmaeus</i> (Dwergrus)	5 <i>Pyrola rotundifolia</i> (Rond wintergroen)
2 <i>Radiola linoides</i> (Dwergvlas)	4 <i>Gentianella amarella</i> (Slanke gentiaan)
1 <i>Gnaphalium luteo-album</i> (Bleekgele droogbloem)	3 <i>Eleocharis quinqueflora</i> (Armbloemige waterbies)
	2 <i>Equisetum variegatum</i> (Bonte paardestaart)
	2 <i>Juncus arcticus</i> (Noordse rus)
	1 <i>Genista tinctoria</i> (Verfbrem)
	1 <i>Gymnadenia conopsea</i> (Grote muggenorchis)
	1 <i>Liparis loeselii</i> (Groenknolorchis)
	1 <i>Ophioglossum vulgatum</i> (Addertong)

Tabel 2. Indicatorsoorten die in geen van de onderzochte projecten zijn aangetroffen.

**Pioniersoorten**

*Cicendia filiformis* (Draadgentiaan)  
*Juncus capitatus* (Koprus)

*Gentianella campestris* (Veldgentiaan)  
*Herminium monorchis* (Honingorchis)  
*Orchis morio* (Harlekijn)

**Graslandsoorten**

*Arctostaphylos uva-ursi* (Beredruif)  
*Botrychium lunaria* (Gelobde maanvaren)  
*Carex hartmanii* (Kleine knotszegge)  
*Erica scoparia* (Bezemdophei)

*Oxycoccus macrocarpos* (Grote veenbes)  
*Scirpus cariciformis* (Platte bies)  
*Spiranthes spiralis* (Herfstschroeforchis)  
*Teucrium scordium* (Moerasgamander)  
*Vaccinium uliginosum* (Rijsbes)

Er is een significante correlatie gevonden tussen het aantal indicatoren in een project en het aantal indicatorsoorten dat na 1950 in hetzelfde uurhok is aangetroffen: zie Figuur 1. Dit is een duidelijke aanwijzing dat ook in dit tamelijk dynamische milieutype de verspreidingsmogelijkheden van soorten een belangrijke beperking kunnen zijn bij herstel.

Ook het verband tussen ouderdom van een project en het aantal indicators is significant: zie Figuur 2. Behalve een grotere kans op vestiging van soorten naarmate een project ouder is, spelen hier vermoedelijk het 'wegebden' van de versturende invloed van inrichtingsmaatregelen en successie naar (soortenrijke) graslandstadia een rol.

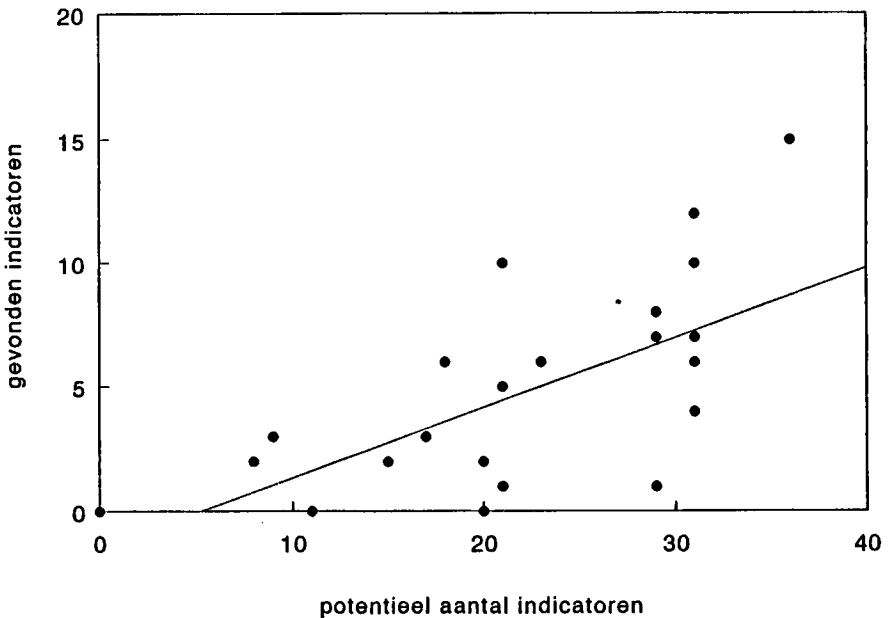


Fig. 1. Relatie tussen aantal indicatorsoorten en potenties (aantal indicators in hetzelfde uurhok na 1950);  $r = 0,632$ ;  $p < 0,001$ .

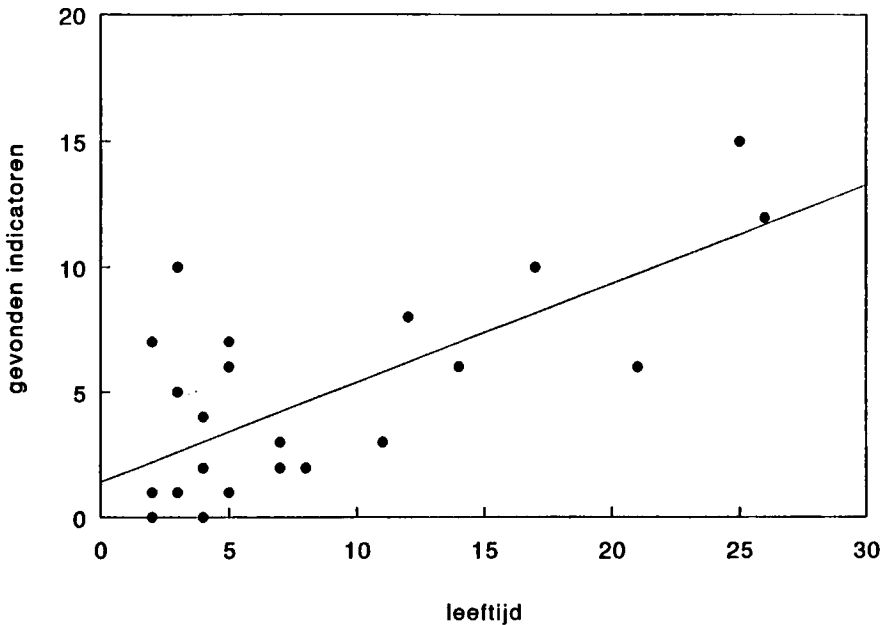


Fig. 2. Relatie tussen aantal indicatorsoorten en leeftijd van projecten;  $r = 0,703$ ;  $p < 0,001$ .

Bij sommige andere vormen van natuurontwikkeling in de duinen is realiseren van kenmerkende floristische kwaliteiten niet het belangrijkste doel (bijvoorbeeld natuurstranden, bosvorming, herintroducties). Waar dit wel het geval is (bijvoorbeeld ontwikkeling gekerfde zeereep) is soms nog te weinig ervaring opgedaan.

De resultaten van duinzoomontwikkeling en herstel van duinrellen lijken zeer bemoedigend. Specifieke plantesoorten blijken zich ook bij dit type projecten te herstellen, zoals Paarbladig fonteinkruid (*Groenlandia densa*) langs Noordhollandse duinrellen. Op dit moment ontbreekt echter een goed overzicht.

Al met al zijn er redenen genoeg om optimistisch te zijn over de mogelijkheden voor de wilde flora bij natuurontwikkeling in de duinen. Een aantal typen natuurontwikkeling hebben hun waarde al bewezen en de perspectieven voor andere zijn zeker niet slecht. Vooral wanneer projecten op voldoende grote schaal en op niet te grote onderlinge afstand worden uitgevoerd wordt een goede spontane verspreiding van kritische soorten mogelijk en zijn nog hogere 'rendementen' van natuurontwikkelingsinspanningen voor de wilde flora mogelijk.

1. G. Londo, 1995. Wat is natuurontwikkeling? *Gorteria* 21: 107-109.
2. J. Ellers, 1992. Herstel en aanleg van natte duinvaleien. Een floristische evaluatie van 24 natuurontwikkelingsprojecten. Bureau D&K, Leiden.
3. D. Bal, 1995. De toekenning van doelsoorten aan natuurdoeltypen. *Gorteria* 21: 110-112.