

## Korte mededelingen

# Twee vondsten van Zeealant (*Inula crithmoides* L.) in Nederland

Bas Kers\*, Robert Ketelaar\*\* & Menno van Zijen\*\*

\* Rijkswaterstaat, Data-ICT-Dienst (DID), Delft; e-mail: bas.kers@rws.nl

\*\* Vereniging Natuurmonumenten, Noordereinde 60, 12243 JJ 's-Graveland; e-mail: R.Ketelaar@natuurmonumenten.nl; M.vanZuijen@Natuurmonumenten.nl

### Inleiding

In augustus 2006 is de strandvlakte van de Kwade Hoek op Goeree door medewerkers van Natuurmonumenten geïnventariseerd op Rode Lijst- en aandachtsoorten. Hierbij is door Robert Ketelaar, Menno van Zijen en Roel Douwes een nieuwe soort voor Nederland gevonden: Zeealant (*Inula crithmoides* L.). Deze vondst betrof een goed ontwikkeld, bloeiend exemplaar (Fig. 1), dat ook in 2007 tot bloei is gekomen, maar toen minder hoog geworden is. In 2007 heeft Bernard Oosterbaan, van het bureau Van der Goes & De Groot, een tweede exemplaar op de Kwade Hoek aangetroffen.

In augustus 2007 hebben medewerkers van Rijkswaterstaat een vegetatiekartering uitgevoerd op het vogeleiland Griend. Hierbij is door Bas Kers, Jeroen Bergwerf en Gertrud Houkes ook een flinke, ca. 40 cm hoge, bloeiende plant van Zeealant gevonden (Fig. 2).

### Zeealant

Zeealant is een makkelijk te herkennen gele composiet. Planten van Zeealant lijken van een afstand op die van Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*) – een gele composiet van ongeveer dezelfde afmetingen<sup>1</sup> – maar hebben langwerpige, succulente bladen (Fig. 2, rechts, en Fig. 3), die doen denken aan Zeevenkel (*Crithmum maritimum*).<sup>2</sup> Een volgroeide bloeiende plant heeft rechtopgaande stengels, vlezige bladen en gele bloemen (Fig. 1 en 2).

→

Fig. 1. Zeealant (*Inula crithmoides* L.) op de Kwade Hoek op Goeree. Foto: Robert Ketelaar.



Kenmerken die Zeealant onderscheiden van andere West-Europese *Inula*-soorten zijn<sup>3-6</sup>:

- wortelstok meerjarig, houtig en kort vertakt,
- stengels vlezig, 15–100 cm hoog, bovenin vertakt,
- bladen vlezig, zittend, 2,5–6 cm lang, lijnvormig tot iets verbreed in de bovenste helft, aan de voet versmald; stengelbladen meestal met drie tanden aan de top (Fig. 3).
- bloemhoofdjes (Fig. 2, rechts) in een tuil, eindstandig, ca. 2,5 cm in diameter; lintbloemen in 1 krans, geel; buisbloemen geel.

Zeealant komt in Europa voor aan de kusten van het Middellandse Zeegebied, aan de Atlantische kust van Spanje en Portugal tot in Normandië in Frankrijk en aan de kusten van de Britse Eilanden (Zuid- en Oost-Ierland, Zuidwest-Schotland, Wales, Zuid- en Oost-Engeland).<sup>4-6</sup> Sinds 2006 komt de soort dus ook langs de Nederlandse kust voor. De recente verspreiding staat weergegeven in Fig. 4.

De dichtstbijzijnde locaties waar de Nederlandse planten mogelijk oorspronkelijke vandaan komen zijn gelegen aan de kust van Suffolk, Essex en Kent in Zuidoost-Engeland.

Zeealant komt op uiteenlopende standplaatsen voor: rotsen en kliffen, vloedmerken op hoge kwelders en duinvoeten op de overgang van zout naar zoet; ook op lage kwelders kan de soort te midden van soorten als Gewoon kweldergras (*Puccinellia maritima*) en Gewone zoutmelde (*Atriplex portulacoides*) gevonden worden.<sup>4</sup>



Fig. 2. Zeealant (*Inula crithmoides* L.) op Griend: habitus (links) en in meer detail bloeiwijzen, vlezige stengels en bladen (rechts). Foto's: Bas Kers.

## Groeiplaatsen

De strandvlakte van de Kwade Hoek is ongeveer 100 hectare groot en is uniek voor de Hollandse en Zeeuwse Delta. De jonge strandvlakte kent een grote dynamiek met jonge duinen, overslaggronden, jonge schorvorming met zich snel vormende krekens, een sluffer en een groen strand. Het Kwade Hoekse exemplaar van Zeealant (Fig. 1) had een vijftiental bloeistengels en ruim zestig bloeiwijzen en groeide op de overgang van een afslagduin naar slik. De vegetatie wordt hier gedomineerd door Melkkruid (*Glaux maritima*) en een aantal grassen en heeft een gesloten karakter (Tabel 1).

De groeiplaats op Griend is zilter en iets voedselrijker dan de groeiplaats op Kwade Hoek. De plant (Fig. 2) staat hier op een duinvoet in een gesloten vegetatie waar Zandhaver (*Leymus arenarius*) en Zeekweek (*Elytrigea atherica*) domineren; Zeealsem (*Artemisia maritima*) en Klein schorrenkruid (*Suaeda maritima*) zijn begeleiders. De plant telde zes bloeistengels en een dertigtal bloeiwijzen, waarvan de helft al was uitgebloeid.



Fig. 3. Vlezige bladen van Zeealant (*Inula crithmoides* L.) op Griend. Let op de drie tanden aan de top van de stengelbladen. Foto: Bas Kers.

## Discussie

Beide exemplaren zijn reeds forse planten. Of de exemplaren in enkele jaren uit zaad zijn opgegroeid, is natuurlijk de vraag. Windverspreiding van zaden lijkt geen optie te zijn: de zaden hebben een hoge valsnelheid en daardoor een geringe capaciteit voor lange afstand transport door wind; ruim 99% van de zaden komt niet verder dan 100 m, al blijft incidenteel transport over langere afstanden mogelijk.<sup>9</sup>

Lange afstandsverspreiding van zaden met zeestromingen lijkt voor Zeeland meer voor de hand te liggen, bijvoorbeeld vanuit, rekening houdend met zeestromingen, de dichtbijzijnde vindplaatsen in Engeland in het Theems estuarium ten oosten van Londen (Fig. 4). Dit is een afstand van minimaal 190 km (Kwade Hoek) tot 375 km (Griend). Veel Zeeland-zaden blijven in zeewater lange tijd kiemkrachtig, soms tot zelfs een jaar, en kunnen eveneens een tijd in zeewater blijven drijven. Over de periode die zaden van Zeeland kunnen drijven zijn de bronnen niet eenduidig,

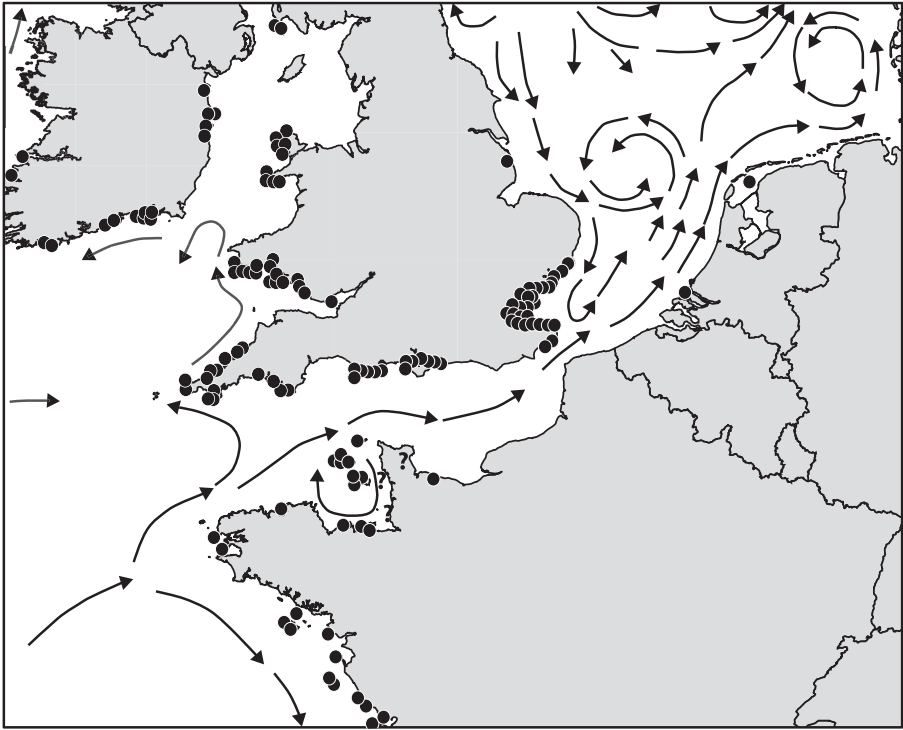


Fig. 4. De verspreiding van Zeeland (*Inula crithmoides* L.) 1993–2007 in West-Europa. Het verspreidingskaartje is aangemaakt door Bart Vreeken (FLORON) en Hans Kruijer en is gebaseerd op de Nederlandse vondsten van Menno van Zuijlen en Bas Kers en literatuuropgaven.<sup>7</sup> Volgens Benoit Toissant is de soort ten noorden van Normandië (Calvados) niet aangetroffen en volgens Wouter van Landuyt, FloWer, komt de soort niet in België voor. De vraagtekens markeren vindplaatsen waarvan de precieze locatie niet is vermeld. De pijlen markeren de overheersende stroomrichting van de bovenste laag zeewater, die als verspreidingsvector kan fungeren.<sup>8</sup>

Tabel 1. Vegetatieopname Kwade Hoek. De opname is gemaakt op 20 augustus 2006, waarbij aanwezig: Robert Ketelaar, Roel Douwes, Menno van Zuijlen, Elske Coppenaar (bedekkingschaal: Braun-Blanquet).

	Grootte proefvlak	3 × 3 m <sup>2</sup>
	Gemiddelde hoogte	10 cm
	Maximale hoogte	60 cm
	flink deel van het gras ligt plat	
	Totale bedekking	98%
	Bedekking kruidlaag	98%
	Bedekking strooisellaag	<5%
<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Nederlandse naam</b>	
KRUIDLAAG		
<i>Festuca rubra</i> s.l.	Rood zwenkgras	3
<i>Glaux maritima</i>	Melkkruid	3
<i>Agrostis stolonifera</i>	Fioringras	2a
<i>Elytrigia atherica</i>	Zeekweek	2m
<i>Carex extensa</i>	Kwelderzegge	2m
<i>Parapholis strigosa</i>	Dunstaart	2m
<i>Apium graveolens</i>	Selderij	1
<i>Aster tripolium</i>	Zulte	1
<i>Plantago maritima</i>	Zeeweegbree	+
<i>Plantago coronopus</i>	Hertshoornweegbree	+
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i>	Rode ogentroost	R
<i>Inula crithmoides</i>	Zeealant	r (1 plant)

de opgaven variëren van één tot enkele dagen<sup>9</sup> tot meer dan 8 maanden<sup>10</sup>, maar zelfs bij de kortste drijftijd kunnen zaden van Zeeland nog aanzienlijke afstanden overbruggen.

Verspreiding via zaden kan pas tot vestiging en kolonisatie leiden als kiemkrachtig zaad terecht komt op een plaats waar het kan kiemen en waar de kiemplant uit kan groeien tot een volgroeid individu. Het is niet duidelijk of de nieuwe Nederlandse groeiplaatsen wat dat betreft wel zo geschikt zijn geweest voor Zeeland. Beide groeiplaatsen kenmerkten zich op het moment van vinden van Zeeland door een gesloten vegetatie.

Een andere mogelijkheid, waarbij het vestigen en kolonisatie in een gesloten vegetatie minder problematisch is, is dat stukken wortelstok van Zeealant vanuit bijvoorbeeld het Theems estuarium in Engeland de Noordzee zijn overgestoken en op de Nederlandse groeiplaatsen zijn aangespoeld.

Hopelijk breidt de soort zich verder uit en kunnen we genieten van deze mooie aanwinst voor de Nederlandse flora. Ook het warmer wordende klimaat zal voor Zeealant waarschijnlijk positief uitwerken. De toekomst zal uitwijzen of Zeealant zich in Nederland weet uit te breiden of dat het voorlopig bij deze drie exemplaren blijft.

1. R. van der Meijden. 2005. Heukels' Flora van Nederland, ed. 23. Wolters-Noordhoff, Groningen.
2. Vandaar het epitheton '*crithmoides*' van de wetenschappelijke naam van Zeealant, dat 'lijkend op Zeevenkel' betekent.
3. M. Blamey & C. Grey-Wilson. 1993. Mediterranean Wild Flowers. Domino Books Ltd., St. Helier, Jersey.
4. O. Polunin & B.E. Smythies. 1973. Flowers of South-West Europe. Oxford University Press, Oxford/New York.
5. T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb (red.). 1980. Flora Europaea. 5. Cambridge University Press, Cambridge.
6. C. Stace. 1997. New flora of the British Isles, ed. 2. Cambridge.
7. Groot Brittannië, Kanaaleilanden, Ierland: A. Stewart, D.A. Pearman & C.D. Preston. 1993. Scarce Plants in Britain en C.D. Preston, D.A. Pearman & T.D. Dines. 2002. New Atlas of the British & Irish Flora; Frankrijk: sophy.u-3mrs.fr: 'Sophy' – banque de données Botaniques et Ecologiques (Association d'Informatique Appliquée à la Botanique, A.I.A.B.); [www.tela-botanica.org/page:eflore](http://www.tela-botanica.org/page:eflore): Tela Botanica.
8. De weergave van de zeestromingen is gebaseerd op (1) A.W. Collier. 1970. Oceans and coastal waters as life-supporting environments. In: O. Kinne (red.), Marine ecology. A comprehensive, integrated treatise on life in oceans and coastal waters. 1. Environmental factors 1: 1–93. Wiley-Interscience, Londen/New York/Sydney/Toronto, en (2) informatie van de volgende websites:  
[www.zeeinzicht.nl/vleet/content/ned/index.php?use\\_template=ecomare.html&item=zee&pageid=NED0011.HTM#0011](http://www.zeeinzicht.nl/vleet/content/ned/index.php?use_template=ecomare.html&item=zee&pageid=NED0011.HTM#0011)  
[oceancurrents.rsmas.miami.edu/atlantic/atlantic.html](http://oceancurrents.rsmas.miami.edu/atlantic/atlantic.html)  
[www.cefas.co.uk/projects/contaminant-pathways-in-uk-shelf-seas/regional-studies.aspx](http://www.cefas.co.uk/projects/contaminant-pathways-in-uk-shelf-seas/regional-studies.aspx)
9. Mededeling van Wim Ozinga per e-mail op 31 maart 2008.
10. O.T. Okusanya. 1979. An experimental investigation into the ecology of some maritime cliff species: II. Germination studies. J. Ecol. 67: 293–304.