

Over de plantengeografische indeling van Nederland

door E. J. Weeda

Dat in dit nummer van Natura twee auteurs van één der nieuw verschenen Flora's schrijfruimte krijgen, bergt het gevaar in zich dat zij een 'Weerwoord vooraf' op papier zetten. Wanneer zij bovendien nog mogen adviseren inzake de keuze van recensenten, zijn we niet ver verwijderd van de 'Society for Mutual Praise' waarvoor Benjamin Franklin vreesde. Omdat evenwel de doelgroep bij uitstek van een Flora, de groep der floristen, grosso modo tot de beminlijkste variëteiten van Homo sapiens is te rekenen (var. scientiae-amabilis), is zulks toch niet te voorkomen.

A propos! De redactie vroeg me, iets over plantengeografische districten te schrijven in verband met de nieuwe uitgave van de Flora van Nederland. Het ligt voor de hand allereerst aangebrachte wijzigingen te verklaren. Daarnaast wil ik enkele meer ingrijpende veranderingen ter sprake brengen die mij wenselijk toeschijnen maar waarvoor de tijd nu nog niet helemaal rijp is. Bij dit laatste moet vooral worden gedacht aan de doorslaggevende betekenis van een voltooid Atlas van de Nederlandse Flora voor een gefundeerde beoordeling van Van Soest's districtsindeling.

Aangebrachte wijzigingen

Kleine veranderingen in de begrenzing zijn met name aangebracht bij het Drentse, Subcentro-europese en Fluviatiele district (vergelijk fig. 3 met

fig. 1 en 2). Deze zijn voortgekomen uit het formuleren van de verspreidingsopgaven voor de Flora, met het oog op de bondigheid daarvan. Zo heeft Noordoost-Twente een rijke bosflora met

Het Geuldal bij 't Höfke, in plantengeografisch opzicht behorend tot het Krijtdistrict. Het meest kenmerkend voor het Krijtdistrict is de flora van de dalwanden, waar het krijtgesteente dagzoomt (foto: Piet den Houter)



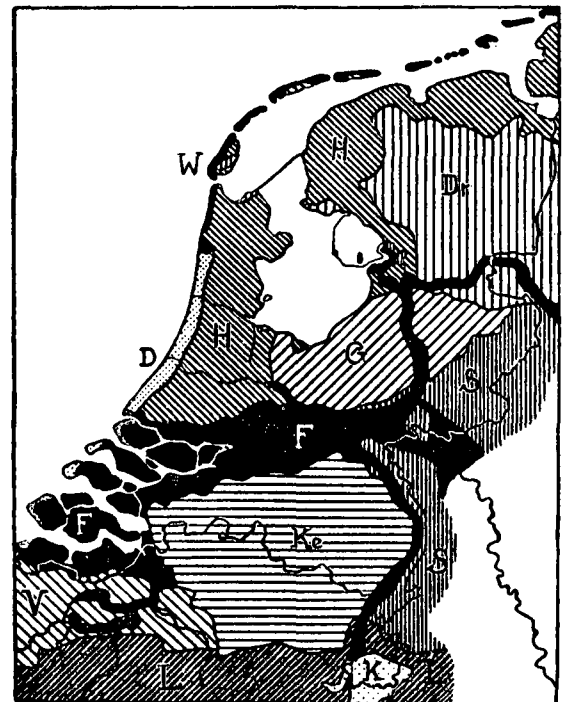
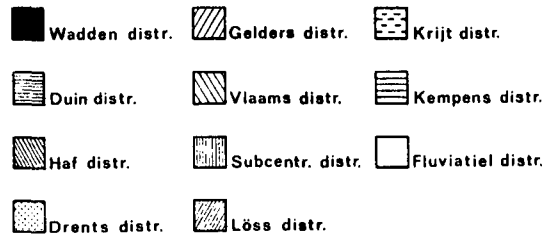
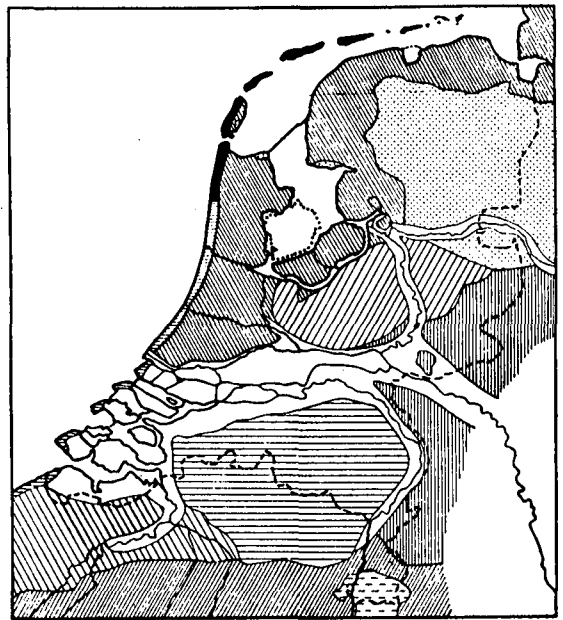
Fig. 1. Plantengeografische districten van Nederland volgens de 19e editie van de Flora van Nederland.

vele voor het Subcentreuropische district kenmerkende soorten. Concentratiepunten van vindplaatsen daarvan zijn onder meer de brongebieden en keileemopduikingen bij Ootmarsum en de Dinkelmossen bij Denekamp. Trekt men nu de grens tussen het Drentse en het Subcentreuropische district, zoals gebruikelijk, dwars door Noordoost-Twente, dan wordt uiteengereten wat bij uitstek een geheel vormt. Voor de verspreidingsopgaven van soorten als Slanke sleutelbloem en Paarbladig goudveil zou dit tot consequentie hebben dat naast het Subcentreuropische district nog eens het 'Twentse deel van het Drentse district' moet worden vermeld. Behalve dat van geen enkele soort de noordgrens in Noordoost-Twente volgens de in fig. 1 aangegeven districtsgrens verloopt, bereikt ook geen hier haar zuidgrensopt, bereikt. Zo gaan Schedegeelster en Laurierwilg zuidwaarts tot in Zuid-Twente. De enige natuurlijke zuidelijke begrenzing van het Drentse district is het dal van de Overijsselse Vecht, waar zuidgrenzen (Noordse zegge, Stijf struisriet) en noordgrenzen (onder meer van Spits havikskruid) samenvallen.

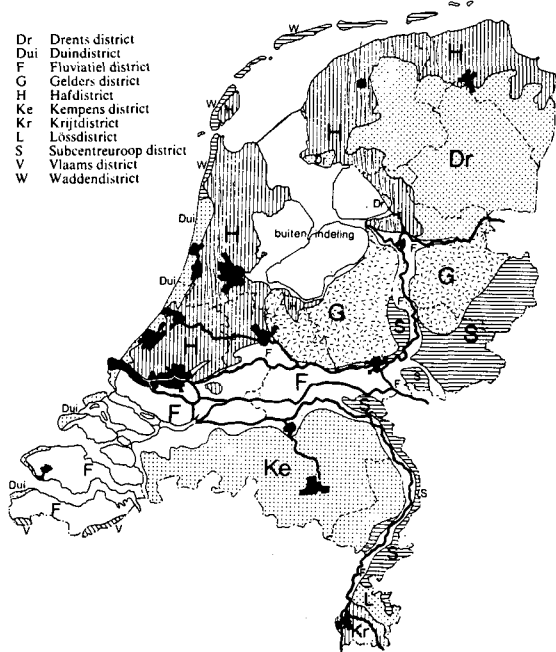
De keilemen kern van Wieringen en Texel wordt door VAN SOEST tot het Drentse district gerekend. Geologisch gezien moge dit te verdedigen zijn, volgens de bekende verspreidingsgegevens van vaatplanten uit heden en verleden vertonen deze opduikingen geen enkele specifieke overeenkomst met het Drentse district, evenmin als Urk en Schokland (vergelijk fig. 2). Zulks in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Land van Vollenhove, dat door soorten als Bosgierstgras, Schedegeelster en Welriekende agrimonie zich als exclave van het Drentse district laat kennen.

In het dal van de Overijsselse Vecht treden exclusieve stroomdalplanten, zoals de Liggende ereprijs, pas vanaf Ommen stroomafwaarts op. De verder oostwaarts voorkomende rivierdalplanten komen ook langs beken als de Dinkel en de Dommel voor (Breukkruid, Kattedoorn, langs de Dinkel ook Voorjaarszegge, Voorjaarsganzerik en Tripmadam) ofwel zij hebben hun optimum buiten het gebied der grote rivieren (Steenanjer, Langbladige ereprijs).

Fig. 2. Plantengeografische districten van Nederland volgens de 22e editie van de Flora van Heimans, Heinsius en Thijsses.



Dr Drents district
 Duï Duindistrict
 F Fluviaal district
 G Gelders district
 H Halddistrict
 Ke Kempens district
 Kr Krijtdistrict
 L Lössdistrict
 S Subcentreurop district
 Vlaams district
 W Waddendistrict



De bosflora van de linker zijbeken van de Maas in Midden-Limburg, met als kern het Leudal, bevat specifieke elementen van het Subcentreurop district: Goudveilsoorten, Boswalstro, Grote veldbies, om de markantste te noemen. Ook aan de oostzijde van de Veluwe, met name in de omstreken van het vroegere Beekbergerwoud, komt de bosflora zeer sterk met die van het Subcentreurop district overeen; al zijn weinig soorten specifiek voor dit district te noemen, het geheel van flora en vegetatie heeft een onmiskenbaar 'Subcentreurop cachet' (Goudveilsoorten, Slanke sleutelbloem, Zwarte rapunzel, Bos-ereprijs). Vandaar dat ook hier grensverleggend opgetreden is.



Fig. 3. Plantengeografische districten van Nederland volgens de 20e editie van de Flora van Nederland.

Verspreidingspatronen en districtsindeling

Voordat de wenselijkheid en mogelijkheid van enige ingrijpende wijzigingen aan de orde komt, moet eerst iets over typen van verspreidingspatronen worden opgemerkt. Grote delen van de Nederlandse zand- en zeekleigebieden hebben een soortenarme flora, voornamelijk bestaand uit 'ubiquisten' en zand- respectievelijk kleiplanten. Deze laatste hebben als opvallende trek in hun verspreidingspatroon alleen dat zij op klei respectievelijk zand niet of zeldzaam en vaak min of meer adventief voorkomen. Enkele soorten met een massief verspreidingsgebied, dat binnen 'zandig Nederland' een opvallende begrenzing vertoont, leggen bij de districtsindeling nogal vaak gewicht in de schaal, zoals Kraaiheide en Rankende helmblom die het Kempense district respectievelijk een groot deel daarvan mijden (of meden?). De meeste plantengeografisch belangwekkende plantesoorten hebben in ons land geen massief maar een lintvormig of uit stippen bestaand verspreidingspatroon. Dergelijke soorten plegen zich op te hopen in grenszones tussen gebieden met verschillende grondsoort en bij opduikingen van oude afzettingen. Lintvormige verspreidingspatronen van soorten zijn soms alleen op grond van hun oecologie te verklaren, zoals bij soorten van trilvenen in kwelgebieden langs de rand van de zandstreken (Knotszegge, Stijf struisriet). Vaak verraden lintpatronen echter behalve oecologisch uitzonderlijke grenssituaties tevens migratiewegen (oevers, dalwanden, duinen). De floristisch best gekarakteriseerde districten, het Fluviaale en het Duindistrict, hebben bij uitstek het karakter van smalle, zeer gradiëntrijke, als verspreidingsroute fungerende stroken.

Stippenpatronen vindt men bij soorten die (locaal) gebonden zijn aan plaatsen waar – van nature of dankzij graafwerk – oude afzettingen dagzomen (keileem, potklei, schelpkalk). Een tussenvorm tussen dit en het vorige type vindt men bij de Zuidlimburgse krijthellingen, wier huidig stippenpatroon restant is van een fijn lintpatroon. Naarmate men een grovere kaartschaal gebruikt, voegen stippen- en fijne lintpatronen zich aan een tot gesloten lijkende vlekken. Zo herbergen Noord-Drente, Twente en Zuid-Limburg nogal wat bos- en beekdalplanten met een (op 5×5 km²-schaal) schijnbaar massieve verspreiding.

Beekwand van de Ratumse Beek bij Winterswijk met diverse levermossen en de voor het Subcentreurop district zo karakteristieke Slanke sleutelbloem (Primula elatior) (foto: Steven van den Brand)

Zeeuwse dijk met de slechts op enkele plaatsen op Zuid-Beveland voorkomende Wollige distel (Cirsium eriophorum) (foto: Piet den Houter)



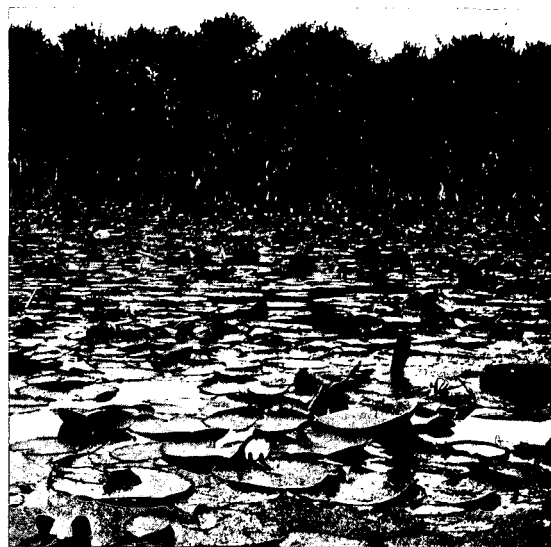
Uit zulke uiteenlopende verspreidingspatronen: massieve, lintvormige en min of meer dichte stippen-/vlekkenpatronen – wordt een plantengeografische indeling opgetrokken. Daarbij is het onmogelijk zonder compromissen alle patroontypen gelijkelijk recht te doen wedervaren. Vaak leggen de lintpatronen zich over de massieve patronen heen (uitstraling van stroomdalplanten in beekdalen). Soms vindt men ‘districten in mozaïek’, bijvoorbeeld (holocene!) Maasmeanders met een Kempense hoogveen- of venflora tussen (praeholocene) zandruggen met stroomdalplanten als Gestreepte klaver en Kruisdistel.

Een probleem vormt ook de sterk uiteenlopende floristische rijkdom van verschillende gebieden. Binnen het Drentse district valt Noord-Drente door zijn rijke flora op; het heeft nogal wat soorten met het Subcentreuropese district gemeen (Heelkruid, Boszegge) maar is tevens een ‘kernegebied’ binnen het Drentse district (Zweedse kornoelje! e.v.a.). Gebieden als Stellingwerf en met name Gaasterland zijn aanzienlijk armer aan kensoorten van dit district (zo ontbreekt Zevenster geheel) zonder dat hiervoor elementen van andere districten in de plaats komen, afgezien van enkele stroomdalplanten aan de kust van Gaasterland. Binnen het Duindistrict is een onderverdeling in minstens vier kleinere eenheden te maken, waarvan de grenzen bij Wijk aan Zee, 's-Gravenhage en tussen Goeree en Schouwen liggen; hiervan is evenwel het gebied tussen Wijk aan Zee en 's-Gravenhage duidelijk het kernstuk ten opzichte waarvan de andere onder-eenheden in de eerste plaats door verarming aan specifieke kalkminnende duinplanten zijn gekarakteriseerd. Onderverdeling moge zinvol zijn, opdeling lijkt in dit geval niet juist. De differentiatie binnen het rijke Duindistrict is evenwel minstens zo groot als de onderlinge verschillen tussen de ‘zanddistricten’ Drents, Gelders, Kempens en Vlaams district.

Opdeling van Fluviaal en Hafdistrict

Twee districten bleken bij het formuleren van verspreidingsopgaven voor de Flora telkens weer heterogeen: het Fluviaale en het Hafdistrict. Van het Fluviaale district heeft het gedeelte binnen het ‘Deltagebied’ met het binnenlandse deel zo

goed als geen soorten gemeen die niet óók in het Duin- en/of het Krijtdistrict zijn te vinden. Tal van stroomdalplanten hebben hun westgrens of westelijkste voorpost tussen Dordrecht, Gorinchem en Werkendam; hiervan zijn onder meer Knolribzaad, Stijve steenraket en Rode bremraap soorten die geheel aan het binnenlandse deel van het rivierengebied gebonden zijn. Binnen het Deltagebied heeft Zeeland, met als kerngebied Zuid-Beveland, vooral onder de dijkplanten diverse specifieke of overigens tot Duin- en Krijtdistrict beperkte soorten (Glad parelzaad, Donderkruid, Wollige distel, Wilgsla). De Zuidhollandse eilanden hebben – afgezien van hun duingebieden – wel een vrij arme stroomdalflora maar sluiten toch wel het meest bij Zeeland aan. Als zeekleigebied heeft het ‘Deltagebied’ van het Fluviaale district nogal wat positieve en vooral negatieve overeenkomsten met de kleigebieden van het Hafdistrict, waarover verderop meer.



Het Hafdistrict omvat ondermeer onze laagveensterken; hier het Vechtplassengebied met o.a. Waterlelies (foto: Piet den Houter)

Het zoetwatergetijdengebied overlapt met het binnenlandse zowel als met het Deltageedeelte van het Fluviatiele district. Het aantal werkelijk kenmerkende soorten is gering: Klein en Drietallig glaskroos – de eerste hier sinds 40 jaar, de tweede sinds meer dan een eeuw uitgestorven – en Driekantige bies, terwijl Weidekervel, Blauwe waterereprijs en Echte waterkers hier hun grootste verspreidingsdichtheid hebben. Van een afzonderlijke plantengeografische eenheid is stellig geen sprake: het optreden van genoemde soorten is bijkomstig ten opzichte van de rest van de flora, die vanaf de Biesbosch oostwaarts rijk is aan stroomdalplanten van rivierduinen, dijken en oevers, en die verder westelijk als Haf-/Fluviatiele mengflora is te kenschetsen.

Evenmin lijken er gronden voor een verdere opdeling van het binnenlandse rivierengebied, ondanks de sterke differentiatie. Het gehele gebied in kwestie heeft in essentie een Rijnflora, ook het Maasdal, dat geen zelfstandige eenheid binnen het district vormt wijl het niet of nauwelijks eigen kensoorten bezit. Enkele stroomdalplanten hebben langs de Maas in Limburg een opmerkelijk geïsoleerd deelareaalte, dat evenwel alleen als relict van een 'Rijnareaal' te duiden is daar bovengronds voorkomen langs de Maas niet bekend is (Liggende ereprijs, Zandwolfsmelk). Ook de onmiskenbare verschillen tussen IJsseldal plus Liemers enerzijds, Waal plus Maas en Lek anderzijds, rechtvaardigen niet een splitsing: in de meeste gevallen gaat het om soorten die in het ene gebied algemener zijn dan in het andere, maar demarcatieknopen (concentratiepunten van grenzen in twee richtingen) zijn mij niet bekend, veel-er zijn er enige kerngebieden (om Nijmegen, in de Liemers en tussen Brummen en Olst).

Het Hafdistrict is als plantengeografische eenheid moeilijk hanteerbaar bij het omschrijven van de verspreiding van plantesoorten: meestal gaat het om voorkomen dan wel ontbreken, of in het veengebied, of in het kleigebied. Als geheel heeft het Hafdistrict geen positief kenmerkende soorten. De kenmerkend geachte moeras- en waterplanten zijn gebonden aan het laagveen en ontbreken op de zeeklei. In Friesland komen zij volgens VAN SOEST's indeling juist in het Drentse district voor (bijvoorbeeld Veenreukgras en Moeraslathyrus)! Sommige van deze soorten komen door het hele laagveengebied voor, andere alleen in Noordwest-Overijssel en het Vechtplassengebied, waar op geringe diepte zand aanwezig is. In floristisch opzicht vormen deze twee ($\pm$ lintvormige!) gebieden enerzijds de kern van het veengedeelte van het Hafdistrict, anderzijds komen zij nogal overeen

met beekdalgebieden binnen het diluviale deel des lands en vooral met de randgebieden van het Drentse district. Herverkaveling van districten lijkt hier op haar plaats maar een bevredigende oplossing is niet eenvoudig te vinden.

In Zuid-Holland komen laagveen en zeeklei in mozaïek voor; doordat de flora van zeekleigronden vooral negatief is gekarakteriseerd, komt dit gebied als geheel in de verspreidingspatronen vooral als veengebied naar voren (stippen-/vlekkenpatroon). De Noordhollandse brakwaterveengebieden missen nogal wat van de – vaak zoutmijdende – moeras- en waterplanten die voor andere veengebieden van het Hafdistrict kenmerkend zijn. Positief zijn zij gekenmerkt door (hoog)veenplanten als Kraaiheide, Lavendelheide en Malaxis, die zij met de 'diluviale' districten gemeen hebben en die aansluiting bij het zeekleigedeelte van het Hafdistrict verhinderen; verder door enige oeverplanten van brak milieu, die ook in het Deltagebied voorkomen (Heemst, Echt lepelblad).

Blijft over de 'groene leegte', de zeekleigebieden van het Hafdistrict, wier meest opvallende floristische kenmerk het ontbreken of schaars zijn van talrijke elders gewone soorten is. In dit zozeer door de mens gevormde landschap heeft zich nooit iets kunnen ontwikkelen dat maar bij benadering een climaxvegetatie zou kunnen aanduiden. Zandiger ruggen in het kleigebied, die eertijds bijvoorbeeld in Noordwest-Friesland voor floristische differentiatie zorgden (Harlekijn!), zijn al lang genivelleerd. De bermen hebben soorten als Pastinaak en Kattedoorn gemeen met het Fluviatiele district; het aantal stroomdalplanten is evenwel gering en de meeste ervan zijn zeer lokaal in hun voorkomen (bijvoorbeeld Grote bevernel). De meeste overeenkomst is er nog met het Deltageedeelte van het Fluviatiele district; gemeenschappelijk zijn onder meer de waterplanten Onge-doord hoornblad en Stomphoekig sterrekroos, die evenwel ook in de duinen voorkomen. Kortom, een positief samenbindend element in de flora van de zeekleigebieden van het Hafdistrict is moeilijk te vinden.

De Nederlandse en de Belgische districtsindeling

Bij de in België gebruikte districtsindeling is de splitsing van het Fluviatiele district in de hier verdedigde zin doorgevoerd (al dient de juiste scheidingslijn nauwkeuriger te worden vastgesteld). Het 'Maritieme district' vat evenwel de Belgische en Zuidwestnederlandse duinen met de erachter gelegen zeekleigebieden samen, wat zeker voor Nederland geen gelukkige greep is. Of de Vlaamse zeekleigebieden eerder bij de Zeeuwse

dan wel bij de Hollandse zeekleigebieden aansluiten, zal moeten blijken uit een vergelijking van het aandeel der stroomdalplanten in deze gebieden.

Op de aansluiting van het Nederlandse Krijt- en Lössdistrict op het Belgische Mosan en Brabant zal ik hier niet verder ingaan, daar dit onderwerp momenteel volop wordt bestudeerd. De wenselijkheid van overeenstemming in terminologie, niet alleen ten aanzien van plantennamen maar ook op het gebied van plantengeografische indelingen, lijkt mij evenwel evident.

Prijsvraag

Tenslotte wil ik de lezer die tot hier toe alles heeft gevolgd twee problemen met betrekking tot de benoeming van gebieden voorleggen (beloning voor juiste oplossing nader overeen te komen):

1. Het woord 'diluvium', letterlijk zondvloed, is door geologen allang in de ban gedaan. In plaats van deze aanstootgevende term wordt vaak 'pleistoceen' gebruikt. Binnen de Nederlandse verhoudingen is dit op het gebied van bodems het normale alternatief voor holoceen. Het is evenwel de vraag of het niet een symp-

toom van perspectivische vertekening of ongefundeerd optimisme is, het pleistoceen als beëindigd te beschouwen en het holoceen voor meer dan een episode te houden. Laat men het pleistoceen tot op heden voortduren dan kan men de oudere afzettingen niet als 'pleistoceen' betitelen; er zou 'praeholoceen' aan toegevoegd moeten worden.

Wie weet een betere naam in plaats van diluvium? (Een grootscheepse herverkaveling van districten maakt het wellicht mogelijk het probleem te omzeilen. Een moeilijkheid is nog dat veel soorten gebonden zijn aan holocene landschapselementen binnen het 'diluviale' deel des lands.)

2. 'Deltagebied' is een door deskundigen terecht gewraakte, niettemin ingeburgerde term voor het Zuidwestnederlandse estuariëengebied. Wie heeft een bondiger alternatief voor deze term? (Wellicht kan afsplitsing van een 'Zeeuws district' van het Fluviatiele district het ontbreken van een dergelijk alternatief ondervangen.)

*Adres van de schrijver:
Rijksherbarium,
Schelpenkade 6,
2313 ZT Leiden*

De Zeeraket (Cakile maritima) kan zowel in het Duin- als het Waddendistrict massaal optreden in de 'aanpoelselzone' van de duinvoet (foto: Steven van den Brand)

