

Resultaten van het Kruiskruidenproject

Wout J. van der Slikke (Stichting FLORON, Postbus 9514, 2300 RA Leiden)

Results of the Ragworts project

In 1996 and 1997 special attention was asked for records of *Senecio inaequidens* and *Tephrosieris palustris*. *Senecio inaequidens* is still increasing its area, while the records of *Tephrosieris palustris* do not show a statistically convincing decline. The project was successful in attracting quite a number of potentially new volunteers.

Inleiding

In de afgelopen jaren heeft de KNNV enkele projecten opgezet om meer mensen actief bij natuurstudie te betrekken. Deze projecten zijn steeds gericht op het bijeenbrengen van verspreidingsgegevens van enkele goed herkenbare plant- of diersoorten gedurende één of twee seizoenen. Zo'n eenvoudige opzet maakt het mogelijk dat veel mensen kunnen deelnemen, zoals bij het Vliegenzwamproject en het Hommelproject is gebleken.¹

In 1995 zijn plannen ontstaan voor een nieuw waarnemingsproject, waarbij de aandacht ditmaal moest uitgaan naar vaatplanten. Dit is reden voor de KNNV om samenwerking te zoeken met FLORON. Er is gekozen voor de soorten Bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*) en Moerasandijvie (*Tephrosieris palustris*), respectievelijk een zich snel uitbreidende neofiet en een pioniersoort met een onbestendig voorkomen, waarvoor een intensief waarnemingsproject veel bruikbare informatie kan opleveren. De eerste stap naar het 'Kruiskruidenproject'² is hiermee gezet. Naast FLORON³ en de KNNV⁴ besteedt ook het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg⁵ aandacht aan het project.

Het project

In 1996 gaat het project van start met als doel binnen één seizoen zo goed mogelijk de vindplaatsen van Bezemkruiskruid (Foto 1) en Moerasandijvie (Foto 2) in kaart te brengen. De gegevens worden verzameld op een speciaal waarnemingsformulier, dat via de tijdschriften van de betrokken organisaties wordt verspreid. Naast vindplaatscoördinaten wordt ook gevraagd om informatie over het biotoop waarin de soort wordt aangetroffen, de datum van waarnemen en het aantal exemplaren van de betreffende populatie te vermelden.

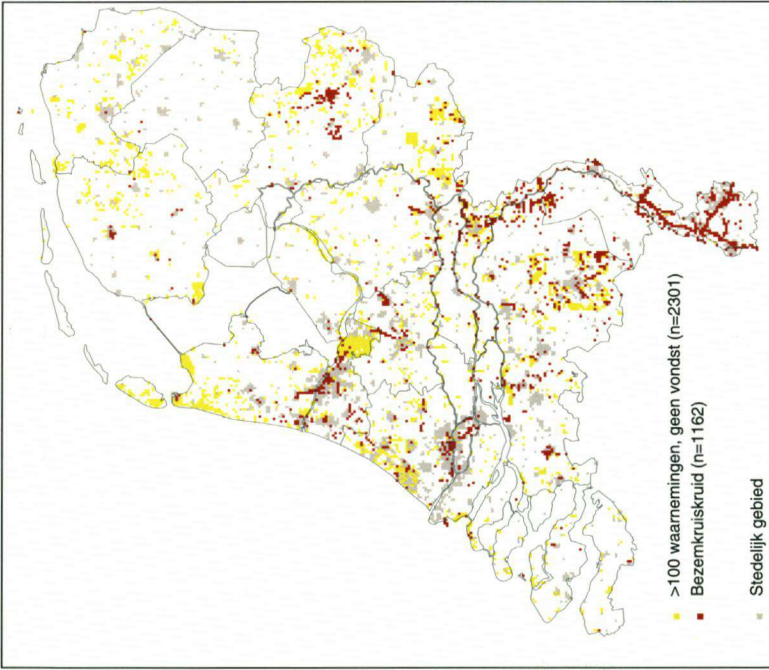
Om het aantal waarnemingen te vergroten wordt aan het eind van het eerste jaar besloten het project met één jaar te verlengen. Ruim 160 mensen nemen uiteindelijk deel, waarvan een kwart nog niet eerder verspreidingsgegevens van planten heeft aangeleverd. Op de ruim 250 ingevulde waarnemingsformulieren worden 1033 meldingen van Bezemkruiskruid en 308 van Moerasandijvie doorgegeven. De gegevens worden opgenomen in de landelijke floradatabank FLORBASE.⁶



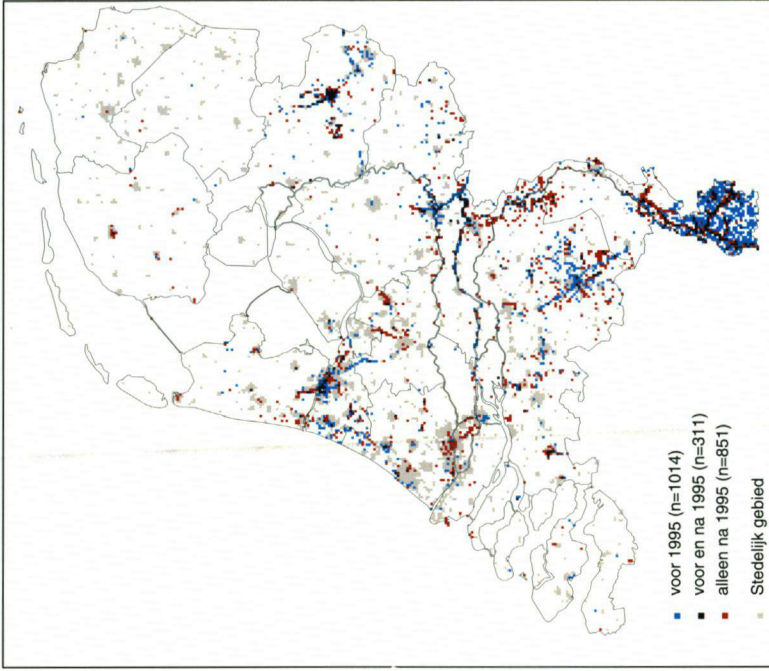
Foto 1. Bezemkruiskruid langs de Waal bij Doodewaard. Foto Wout van der Slikke.



Foto 2. Moerasandijvie. Foto Wout van der Slikke.



Kaart 1. Bezemkruiskruid in 1996-1997



Kaart 2. Aanvullingen in de verspreiding van Bezemkruiskruid.

De opmars van Bezemkruiskruid

Vestiging in Nederland – Bezemkruiskruid is een van oorsprong Zuid-Afrikaanse plant die in Nederland voor het eerst in 1939 is waargenomen, als woladventief bij een fabriek in Tilburg.⁷ De soort houdt daar een aantal jaren stand, maar weet zich niet verder uit te breiden. Dit lukt wel nadat zij in 1942 vanuit België onze landsgrens overschrijdt langs de Maas, waar zij oorspronkelijk via wolwasserijen aan de Vesdre bij Luik terechtgekomen is. Op de Maasoeveren blijkt zij zich op eigen kracht te kunnen handhaven en uitbreiden, iets dat in die tijd voor andere Maasadventieven niet is weggelegd.⁸ Het aantal groeiplaatsen langs de Maas neemt in de daaropvolgende jaren gestaag toe, maar de indrukwekkende expansie van de afgelopen decennia zet pas in nadat de soort zich via het spoorwegnet gaat uitbreiden.⁹

Groeiplaatsen – Bezemkruiskruid is in haar standplaatskeuze niet al te kieskeurig. Net als in haar land van herkomst en de ons omringende landen kunnen we Bezemkruiskruid tegenwoordig op verschillende groeiplaatsen aantreffen: wegen, spoorwegen, industrieterreinen, bouw- en sloopterreinen, grachtmuren, plantsoenen, tuinen, agrarisch gebied, greppels, grasvelden, en langs rivieren. Het gemeenschappelijke van veel van deze plekken is het droge, vaak stenige substraat en de korte afstand tot transportlijnen. Ook het oorspronkelijke milieutype van Bezemkruiskruid in Zuid-Afrika was stenig substraat.¹⁰ Bij een nadere analyse van de standplaatsen (Tabel 1) valt op dat de soort het meest langs wegen is gevonden. Hieruit zijn echter geen bijzondere conclusies te trekken: een aanzienlijk deel van floristische waarnemingen komt van wegkanten.

Verspreidingspatroon – Wie Bezemkruiskruid langs de spoorlijn Amsterdam-Weesp heeft zien bloeien weet dat ze op sommige plaatsen massaal voorkomt. Toch wordt slechts in minder dan 10% van de bezochte locaties het aantal boven de 500 exemplaren geschat. De meeste meldingen uit het project betreffen kleine populaties (Fig. 1). Volgens Ernst¹¹ zouden in Nederland slechts enkele grote populaties van Bezemkruiskruid effectief als zaadverspreidingscentra fungeren. De meeste vindplaatsen spelen volgens hem nauwelijks enige rol bij de areaaluitbreiding.

Tabel 1. Overzicht aantal vondsten van Bezemkruiskruid per groeiplaats-categorie.

Groeiplaats	Aantal vondsten
Wegberm	376
Nabij spoorlijn	140
Stedelijk gebied	105
Rivierengebied	68
Industrieterrein	56
Duinen	22
Overig	167
Totaal	934

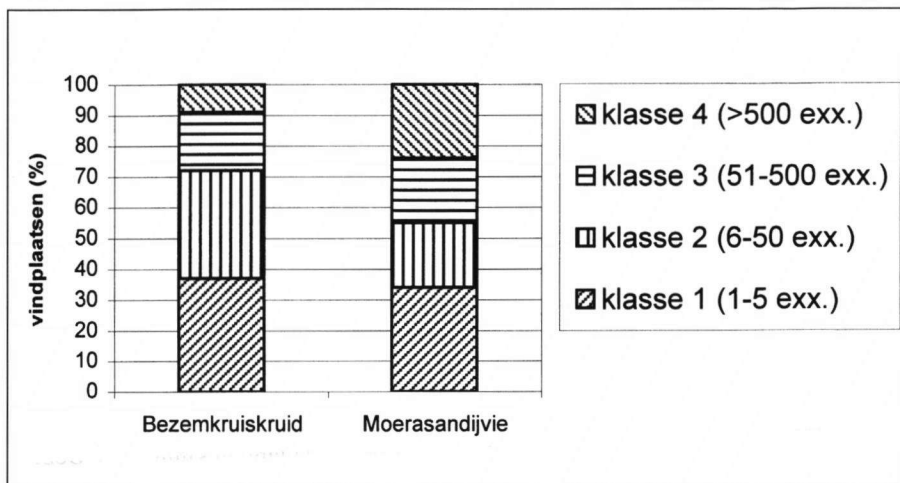


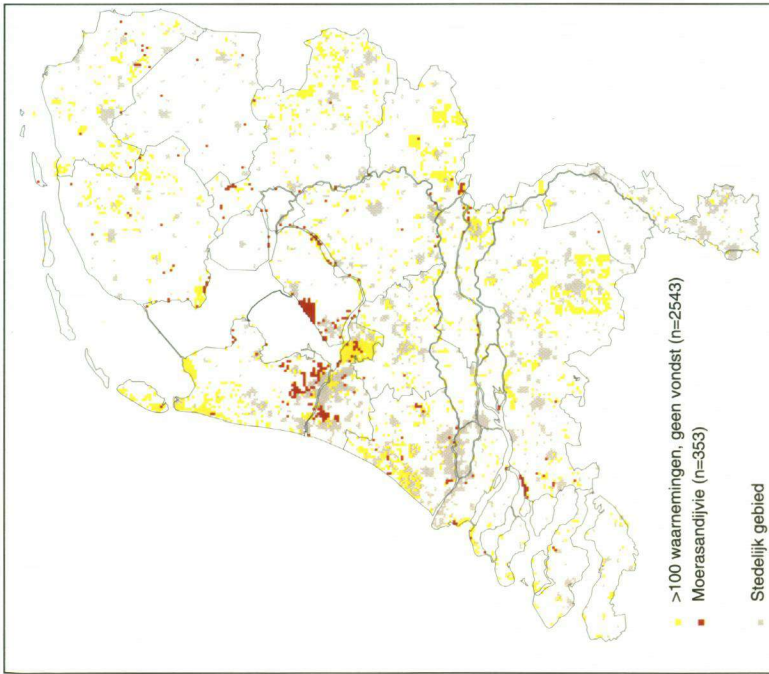
Fig. 1. Verdeling vindplaatsen over vier aantalsklassen.

Kaart 1 toont het resultaat van het project voor Bezemkruid: 1162 vindplaatsen verspreid over het hele land, maar weinig in het noorden en zuidwesten. Kaart 2 laat zien dat veel van de vindplaatsen nieuw zijn; en omdat we in het geval van Bezemkruid kunnen aannemen dat de soort zich een flink aantal jaren achtereen op dezelfde vindplaats handhaaft (zodat de *blauwe* hokjes merendeels nog steeds vindplaatsen van Bezemkruid vertegenwoordigen), laat deze figuur zien dat het aantal vindplaatsen van Bezemkruid nog fors toeneemt.

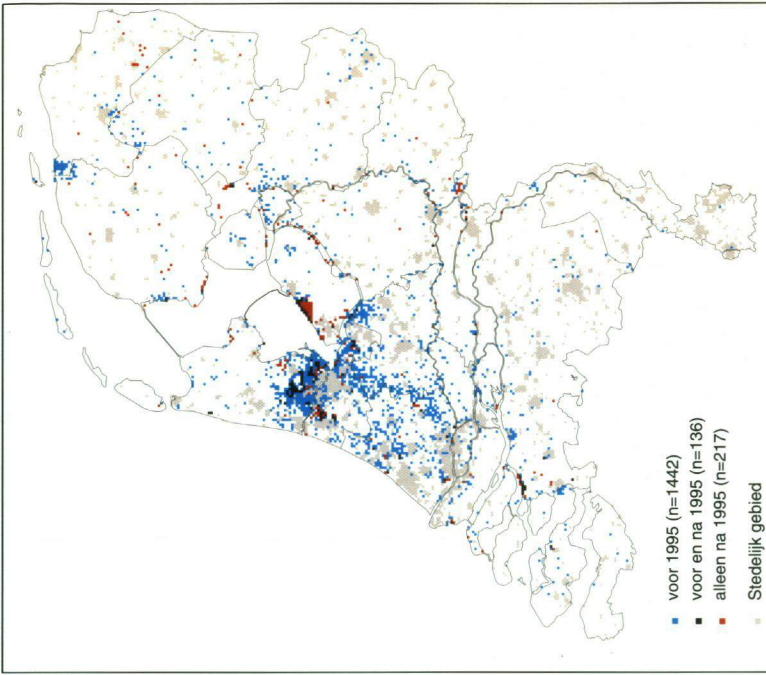
Bloeitijd – De bloeiperiode van Bezemkruid loopt volgens de eerste druk van de Flora waarin de soort is opgenomen¹² van augustus tot en met oktober. Latere literatuur vermeldt dat de soort in ons land ook in de perioden juni-juli en november-december bloeiend kan worden aangetroffen.¹³ Figuur 3 toont aan dat het zwaartepunt van de bloei nog steeds tussen augustus en november ligt, met het hoogtepunt in oktober.

Moerasdijvie, een pionier met pieken en dalen

Een pionier in Nederland – Binnen Europa komt Moerasdijvie het meest voor in Nederland; soms is Moerasdijvie er talrijk, dan weer een aantal jaren minder algemeen, maar echt zeldzaam is Moerasdijvie in Nederland niet. Je kunt dus stellen dat ons land het zwaartepunt vormt van haar Europese verspreidingsgebied, terwijl er ook mondiaal gezien weinig gebieden zijn waar zij in groten getale voorkomt. Moerasdijvie maakte vooral furore in de jaren '60 na de drooglegging van de IJsselmeerpolders. In de warme zomer van 1959, toen veel sloten en plassen in de polders droogvielen, vond een ware explosie van deze soort plaats.⁹ Het bolwerk van Moerasdijvie ligt ook nu nog in deze streek, maar is grotendeels



Kaart 3. Moerasandijvie in 1996-1997.



Kaart 4. Aanvullingen in de verspreiding van Moerasandijvie.

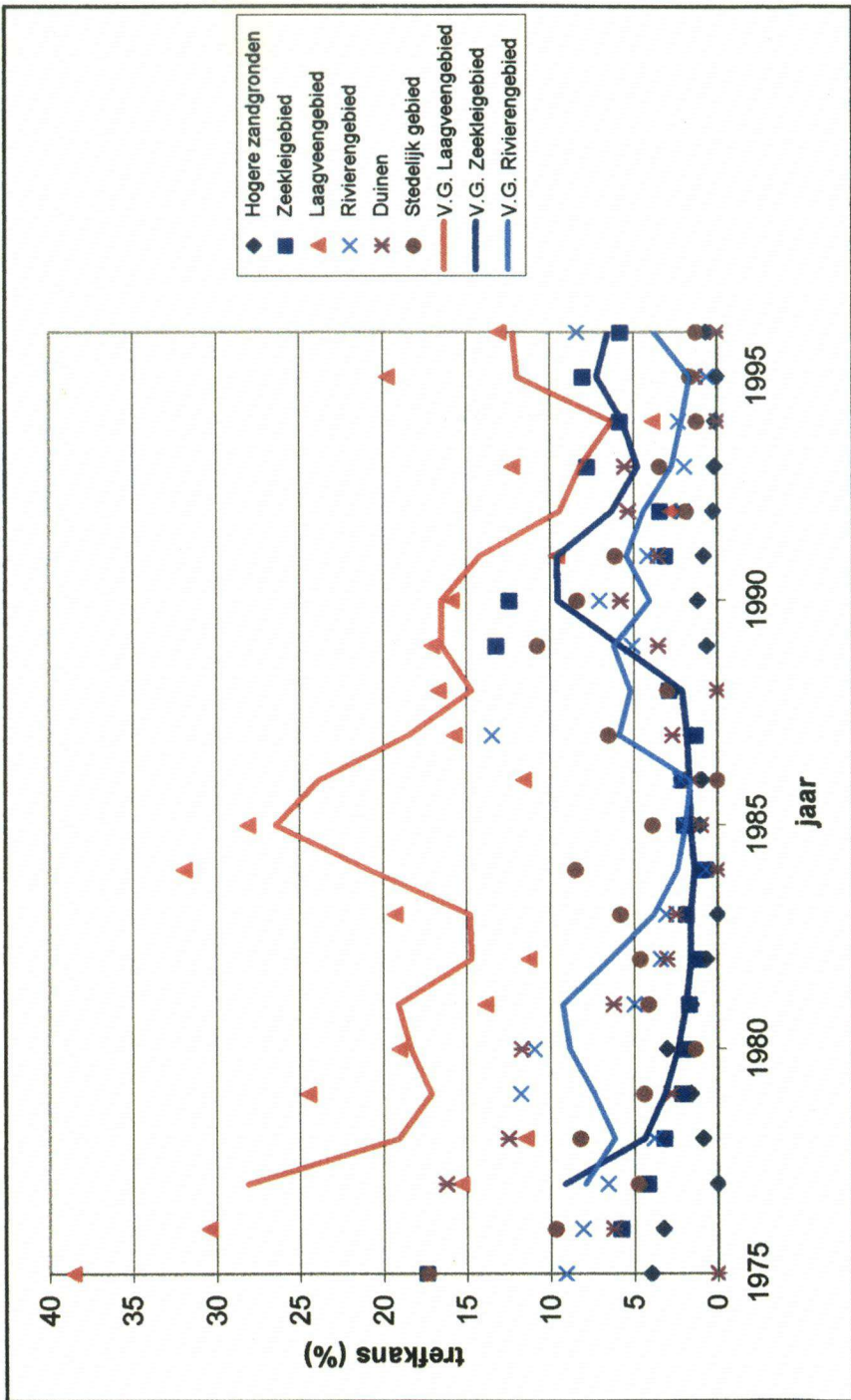


Fig. 2. Voortschrijdend gemiddelde (V.G., 3 jaar) van de trekfraks van Moerasandijvie in drie floradistricten.

beperkt tot de Oostvaardersplassen. Begrazing door ganzen en runderen zorgt er hier voor dat grote delen van het gebied openblijven, hetgeen de eenjarige pionier telkens weer de gelegenheid geeft op veel plekken te kiemen.

Groeiplaatsen – Moerasandijvie wordt in diverse biotopen aangetroffen: krekken, afgetrapte slootkanten, natuurontwikkelingsgebieden, duinplassen, voormalige vloeivelden, drooggevallen vennen, natte akkers, speciedepots en zelfs nieuwbouwwijken. Vrijwel alle groeiplaatsen zijn vochtig tot nat met open grondoppervlak. Kaart 3 toont dat er enkele kerngebieden zijn waar zij veelvuldig voorkomt, zoals de Oostvaardersplassen en de gorzen langs het Krammer-Volkerak. In die gebieden treffen we vaak grote populaties van de soort aan. Ook ten westen van Amsterdam en in Waterland zijn vrij veel vondsten gedaan, maar hier betreft het meestal kleine populaties in slootranden. Overigens heeft één derde van de waarnemingen betrekking op locaties met minder dan 5 exemplaren; het aantal waarnemingen op de overige locaties is vrij gelijkmatig over de 3 andere klassen verdeeld (Fig. 1).

Verspreidingspatroon – In schril contrast tot de resultaten bij Bezemkruid (vergelijk Kaart 2) toont Kaart 4 dat er in het Kruiskruidentoetsproject maar heel weinig nieuwe vindplaatsen zijn gedaan van Moerasandijvie. Het is aannemelijk dat Moerasandijvie in de meeste *blauwe* hokjes intussen verdwenen is. Die blauwe hokjes omvatten waarnemingen over een periode van zo'n 20 jaar. De vergelijking met de uitkomsten van slechts twee jaar levert voor een pioniersoort een grote vertekening op. Indien we er van uit gaan dat het Kruiskruidentoetsproject zowiezo een toename van het aantal waarnemingen oplevert, óók indien er in 'werkelijkheid' niets verandert ("waarnemings-effect"), kan voorzichtig worden geconcludeerd uit het feit dat er bijna tweemaal zo veel nieuwe vondsten zijn gedaan dan terugmeldingen (respectievelijk 217 en 136) dat de soort in de onderzoeksperiode vrij constant is. Kunnen we nagaan of er sprake is van voor- of achteruitgang?

Op basis van de beschikbare gegevens in FLORBASE kunnen we het voorkomen van Moerasandijvie door de jaren heen bepalen. We berekenen daartoe per jaar over de goed onderzochte hokken¹⁴ het percentage waarin Moerasandijvie gevonden is. Voor een zo goed mogelijke vergelijking van de gegevens splitsen we ze naar floradistricten. Voor het Laagveen-, Zeeklei- en Fluviaal district geeft Figuur 2 het voortschrijdend gemiddelde van de trefkans over drie jaren weer. Alleen over het voorkomen in het Laagveendistrict lijkt een uitspraak over een eventuele verandering in frequentie mogelijk te zijn; op het oog vertoont de rode lijn een daling. De spreiding tussen de rode driehoekjes (de 'echte' waarden) is echter zo groot dat niet geconcludeerd mag worden dat er sprake is van achteruitgang.

Bloeitijd – Het overzicht van de maanden waarin de meeste waarnemingen van Moerasandijvie werden gedaan (Fig. 3) verschilt sterk van dat van Bezemkruid; in overeenstemming met de Flora is het overgrote deel van de waarnemingen gedaan in mei-juli.

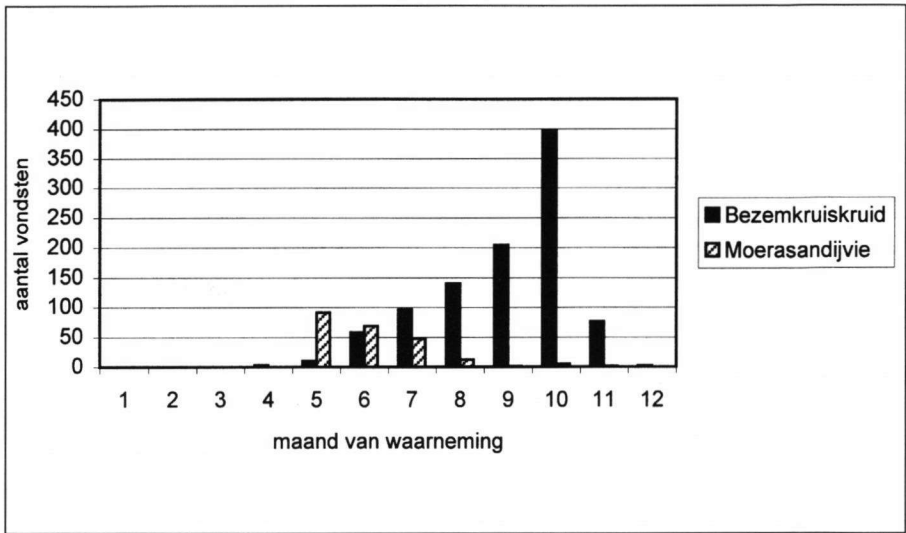


Fig. 3. Frequentieverdeling vondsten naar maand van waarneming.

Tenslotte

Het Kruidproject heeft ons wat meer inzicht verschaft in de ontwikkelingen rond het voorkomen van Bezemkruid en Moerasandijvie. De verdergaande uitbreiding van Bezemkruid komt uit de vele waarnemingen naar voren. Moerasandijvie is minder algemeen dan op grond van een optelling van waarnemingen over 20 jaar zou blijken: het is waarschijnlijk een vrij constante soort, maar een met flinke ups en downs.

Net als bij het Attractieve Aandachtsoortenproject van FLORON¹⁵ is gebleken dat een toegankelijk waarnemingproject een groot aantal nieuwe vindplaatsen kan opleveren. Ook het feit dat tientallen mensen via dit waarnemingproject met floristisch onderzoek in aanraking zijn gekomen mogen we als positief resultaat beschouwen. Wij willen alle floristen die aan het project hebben deelgenomen hierbij bedanken voor hun bijdrage.

1. A. van Iperen & A. Aptroot, 1995. Resultaten van het Hommelproject 1994. *Natura* 195:198–200.
2. Bij de opzet van het project was Moerasandijvie volgens Heukels' Flora nog ingedeeld bij het geslacht *Senecio* (Kruidkruid) onder de naam *Senecio congestus*. In de laatste druk (ed. 22, 1996) is de soort bij het geslacht *Tephrosia* ingedeeld onder de naam *Tephrosia palustris*, waarmee zij strikt genomen niet meer tot de kruidkruiden behoort.
R. van der Meijden, 1996. Heukels' Flora van Nederland, ed. 22. Groningen.
3. FLORON, 1996. Het Kruidkruidproject in 1996. *Gorteria* 22: 35–38.
4. R. van Cleef, 1996. Waarnemingen gevraagd van Moerasandijvie en Bezemkruid. *Natura* 93: 17.
5. W. Jansen, 1996. Gezocht: vindplaatsen in 1996 van twee kruidkruiden in Limburg. *Natuurh. Maandbl.* 85: 168–170.

6. FLORBASE is een bestand met plantensoort-waarnemingen op 1x1 kilometerhokniveau. Het bestand bestaat uit gegevens van provincies, particulieren, terreinbeherende organisaties en instituten.
7. J. Mennema, A.J. Quené-Boterenbrood & C.L. Plate (ed.), 1985. Atlas van de Nederlandse Flora 2: 287. Utrecht.
8. S.J. van Ooststroom & Th.J. Reichgelt, 1958. Adventieven langs de Maas in Limburg. *Natuurh. Maandbl.* 47: 67–70.
9. E.J. Weeda, 1991. Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties, deel 4: 95–97 (Bezemkruiskruid), 115–118 (Moerasandijvie). Amsterdam.
10. O.M. Hilliard, 1977. *Compositae in Natal. Pietermaritzburg.*
11. W.H.O. Ernst, 1998. Invasion, dispersal and ecology of the South African neophyte *Senecio inaequidens* in The Netherlands: from wool alien to railway and road alien. *Acta Bot. Neerl.* 47: 131–151.
12. S.J. van Ooststroom, 1977. *Heukels-Van Ooststroom Flora van Nederland*, ed. 19. Groningen.
13. F. Adema. & J. Mennema, 1978. *Senecio inaequidens* DC., een nieuwe Zuidlimburgse plant. *Gorteria* 9: 111–116.
14. We definiëren hierbij goed onderzochte hokken als kilometerhokken waar in één jaar door dezelfde waarnemer meer dan honderd soorten zijn gevonden. Alleen vondsten van Moerasandijvie uit deze inventarisaties tellen mee.
15. W.J. van der Slikke, H. Duistermaat & C.L.G. Groen, 1997. Met vele ogen in het veld. De resultaten van het FLORON AA-project. *Gorteria* 23: 117–138.