

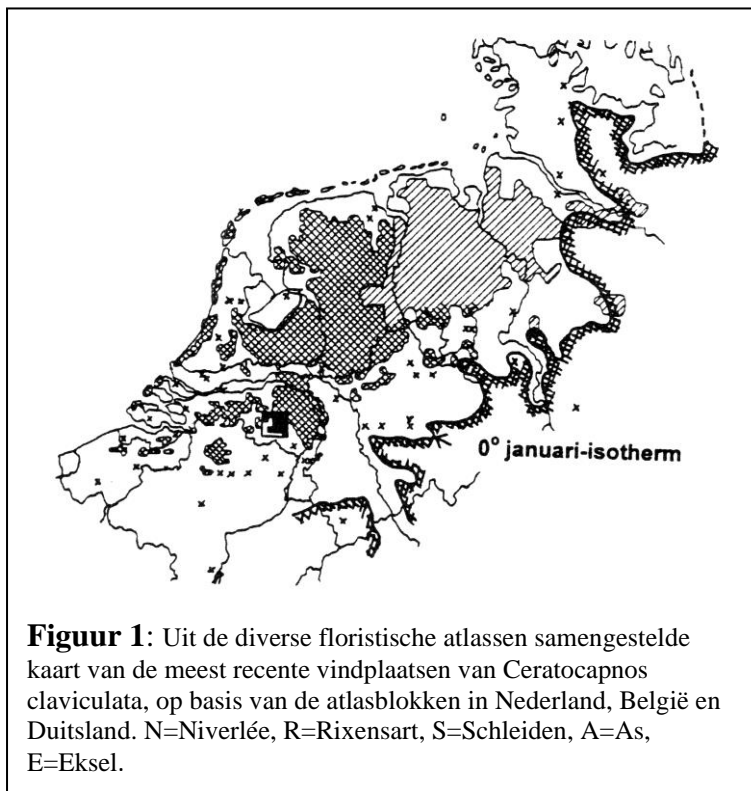
Gras is om in te liggen, deel 53

Fred Lambert



Rankende Helmbloem - Quo vadis?

Het inventariseren van alle 625 kilometerhokken in de omgeving van Eindhoven levert behalve vergelijkingsmateriaal met de Flora van Eindhoven voor 1980-1990 [Rensen, 1993] ook onverwachte andere resultaten op. Zo worden gegevens gevonden omtrent planten die zich over een groter gebied aan het uitbreiden zijn. Het kan daarbij gaan om oorspronkelijk uitheemse soorten gaan, zoals Bezemkruiskruid, maar ook inheemse soorten kunnen toenemen. Tot de laatste categorie moet Rankende helmbloem (*Ceratocarpus claviculata*) worden gerekend, een soort die vóór 1950 vooral in het pleistoceen ten noorden van de grote rivieren en in de omgeving van Nijmegen voorkwam. Voor 1950 kwam deze plant van open naaldbossen in onze streek nog niet voor. Omstreeks 1980 liep de zuidgrens van het verspreidingsgebied reeds in de buurt van Mierlo, terwijl momenteel (1996) ook de Strabrechtse Heide en het gebied ten noordoosten van Sterksel is bereikt. De grens van het areaal loopt tamelijk scherp: op basis van atlasblokken (5 bij 5 kilometer) is er een vrijwel dekkend gebied en ten zuiden daarvan is niets meer te vinden, hoogstens een enkele geïsoleerde vindplaats op soms tientallen kilometers verwijderd van het gesloten areaal. Omdat de grens hiervan momenteel nog net binnen het door ons onderzocht gebied loopt, kan tijdens de inventarisatieperiode 1990-2000 gedetailleerde informatie worden verzameld over het opvallende uitbreidingspatroon dat deze plantensoort aan de dag legt. De uitbreiding van *Ceratocarpus claviculata* in de omgeving van Eindhoven is dramatisch. In de periode van 1980-1990 werd de soort gemeld in 11 van de 310 bezochte hokken, terwijl in de periode 1990-1996 voor hetzelfde gebied al 105 meldingen in 525 onderzochte kilometerhokken zijn binnengekomen. Op atlasblokbasis is het aantal hokken toegenomen van 6 tot 19 (van de 25) in 10 jaar tijd, waarbij de areaalgrens ongeveer 10 km naar het zuiden is opgeschoven. Opvallend is niet alleen de uitbreiding in de bossen tussen Aalst en Valkenswaard, maar vooral de grote concentratie in het oosten van het geïnventariseerde gebied. Deze uitbreiding wordt gewoonlijk in verband gebracht met de ammoniak-uitstoot ten gevolge van de intensieve veehouderij. De plant kan namelijk ammoniumionen binden.



Opvallend is, dat grote concentraties ten zuidoosten van Eindhoven zijn te vinden, in het gebied tussen Mierlo, Lierop, Someren-Heide en Sterksel. Dit gebied wordt gekenmerkt door zure naaldbossen op dekzandruggen, heide-ontginningen met veel bio-industrie, en het grote natuurgebied de Strabrechtse Heide.

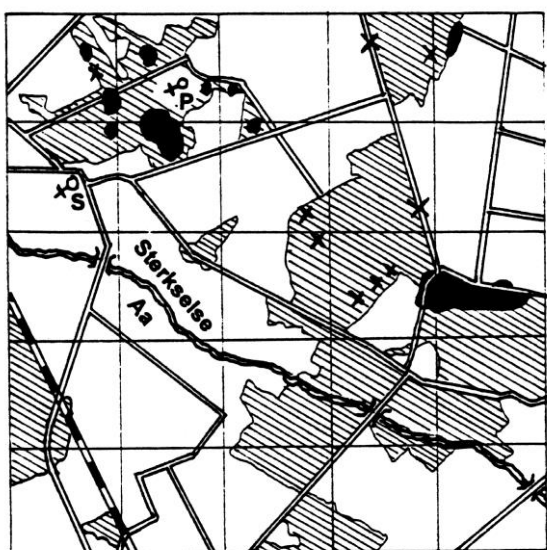
In het aangrenzende Belgische gebied is de soort vooral te vinden op de zandgebieden in de provincie Antwerpen. In Belgisch Limburg is de soort alleen op een drietal geïsoleerde vindplaatsen aan te treffen, onder meer ten zuidwesten van Eksel, zie figuur 1.

Het Nederlandse areaal kent drie min of meer verschillende biotopen: binnenranden van duinen -inclusief die van de vier meest westelijke waddeneilanden-, laagveen- en plassengebieden in het westen van het land, en de pleistocene gebieden van Nederland. In Zuid-Nederland is Rankende helmbloem nog altijd minder algemeen dan in pleistoceen Nederland ten noorden van de

grote rivieren. Maar Rankende helmbloem is op het ogenblik in vrijwel heel Noord-Brabant te vinden, met uitzondering van het holocene gedeelte en een smalle rand in het uiterste zuidoosten van deze provincie waar de soort nog niet is doorgedrongen is.

In de omgeving van Eindhoven komt de soort vrijwel steeds voor in halfopen zure bossen op dekzand met Grove den (*Pinus sylvestris*), en in mengbossen met Amerikaanse eik (*Quercus rubra*) en Zomereik (*Quercus robur*). Ze heeft een voorkeur voor bosranden, waarlangs de soort zich uitbreidt en van waaruit

zij dieper het bos indringt. Braamstruiken en dood hout kunnen ware haarden vormen. Ook vindt men de soort nogal eens op de overgang tussen menselijke (villa-) bebouwing en naaldbossen. Houtwalletjes en door de mens opgeworpen dammetjes om gemotoriseerd verkeer te weren, vormen geliefde vestigingsplaatsen. Incidenteel kost *Ceratocapnos claviculata* voor in bermen langs zandwegen onder opgaand houtig gewas, m het algemeen nooit ver verwijderd van grotere haarden. Mogelijk verspreidt de soort zich onder meer langs dit type corridors. Opvallend is de scherpe afgrenzing tussen de gebieden waar de soort massaal optreedt en gebieden waar ze in het geheel niet meer voorkomt. In de omgeving van Sterksel (figuur 2) is dat duidelijk te zien. Een gedetailleerde inventarisatie, uitgevoerd in 1995 en 1996, toont aan dat de soort daar overal in het noordelijk deel van het betreffende atlasblok waargenomen kan worden, uitgezonderd de kilometerhokken die gekenmerkt zijn door beekdalen of geheel uit landbouwgrond (heide-ontginning) bestaan. In de atlasblokken ten zuiden (Maarheeze) en ten westen (Leende) van het in figuur 2 weergegeven gebied komt de soort momenteel in het geheel niet voor. Aan westelijke zijde is het areaal begrensd door de beekdalen van de Sterkselsche Aa, de Bulder Aa en de Groote Aa, die alle de Rul of Kleine Dommel voeden; de zuidelijke areaalgrens verloopt momenteel door het noordelijk deel van het landgoed De Boksenberg, dat gekenmerkt is door open dennenbos, met een scherpe overgang tussen massaal voorkomen en ontbreken. Want ten zuiden van deze haard zijn, ondanks gericht onderzoek en de aanwezigheid van geschikte vestigingsplaatsen, noch haarden, noch geïsoleerde individuen ontdekt.



Figuur 2: Het atlasblok 170-370 (Sterksel en omgeving). Gearceerd zijn boscomplexen. S = kerk en kom van Sterksel, P = kapel Providentia. • = massale ondergroei van *Ceratocapnos claviculata*; x = individuele exemplaren van de soort.

de soort, ondanks gericht zoeken, niet meer waargenomen: in landgoed De Pan en op de Hugterheide was de soort in februari 1996 nog niet te vinden. Men is hier definitief aan de (voorlopige) grens van het aaneengesloten areaal aangeland. Opvallend bij de Rankende helmbloem is dus het massale voorkomen aan de zuidrand van het gesloten areaal, en het plotselinge ontbreken ervan enkele tientallen meters (!) zuidelijker. Het kaartje van figuur 2 geeft de micro-situatie weer zoals die in het atlasblok Sterksel bestond in oktober 1996.

Rankende helmbloem blijkt een uitgesproken mijder te zijn van stedelijke gebieden, inclusief de daarin voorkomende bosplantsoenen en andere ruigten, ook al liggen die midden in het areaal. In de landelijke en de op lokale schaal door de Floristische Werkgroep Eindhoven uitgevoerde onderzoeken langs het spoor, ontbreekt ze geheel, dit ondanks het feit dat de spoorlijnen het areaal doorkruisen en er in spoorbermen hier en daar houtopslag te vinden is.

Hoewel de uitbreiding van *Ceratocapnos claviculata* op de pleistocene dekzanden plaatsvindt in zure bossen met Amerikaanse eik en -vooral- den, kan de soort, als ze zich binnen de betreffende biotoop sterk uitgebreid heeft, deze verlaten. Ze begeeft zich dan ook onder eiken-berkenbos, en zelfs op het veen van de nabijgelegen beekdalgronden, in rietlanden en elzenbroekbossen. Dit is onder meer het geval in het gebied ten zuidoosten van Mierlo (atlasblok: 170-380), waar Rankende helmbloem op een paar plaatsen

Het kaartje van het atlasblok waar Sterksel in ligt, figuur 2, toont daar 11 kilometerhokken met Rankende helmbloem, steeds in droge (naald-) bossen en een enkele waarneming in een bos met voornamelijk Amerikaanse eik. In deze hokken is Rankende helmbloem pas in 1995 en 1996 waargenomen. Voor die tijd is hier wel op bescheiden schaal geïnventariseerd maar is de soort nooit gevonden. Hetzelfde geldt voor de noordelijker gelegen Strabrechtse Heide. In 1996 is het areaal zover uitgebreid dat Rankende helmbloem nu massaal voorkomt in grote delen van de bossen rondom het tehuis Providentia, daarnaast aan de oostrand van de Somerensche Heide, verspreid in enkele kleinere voorkomens in landgoed De Vrolijke Jager en bovendien incidenteel in de berm van een zandpad, en massaal in de bossen, van landgoed De Boksenberg, blijkbaar uitstralend vanaf het zandpad dat deze bossen in het noorden begrenst. De westgrens wordt gevormd door het heideveldje in landgoed De Pan. De zuidgrens van het voorkomen ligt momenteel in De Boksenberg, 50 tot 150 meter ten zuiden van de noordrand van de bossen. Verder zuidwaarts werd

wordt aangetroffen in rietlanden en aan de rand van enkele broekbossen aan de bovenloop van de Goorloop, die hier ontstaat uit een aantal waaivormig bij elkaar komende waterlopen.

Hoewel het verleidelijk is om de uitbreiding van de soort in verband te brengen met de ammoniak-emissie door de intensieve veehouderij, dienen hierbij toch enige kanttekeningen te worden geplaatst. Op micro-schaal is er geen directe samenhang: de soort komt niet bij voorkeur voor in de nabijheid van bio-industrie. In de omgeving van Eindhoven bijvoorbeeld is ze voor het eerst massaal gevonden op de Sonse Heide, een naaldbosgebied dat gelegen is op de Middenbrabantse Dekzandrug en waar ook nu nog een klein stuifzandgebied bestaat. Over de Sonse Heide heeft vroeger een stinkende waterafvoersloot van het destructiebedrijf Cebeson gelopen, waardoor wellicht veel ammoniak in het gebied is terechtgekomen. Ook zal er via de atmosfeer veel zure dispositie in dit gebied terecht gekomen zijn. De betreffende vindplaats ligt op 2 km ten noordoosten van deze fabriek, zodat een samenhang niet uit te sluiten is. Hoewel het destructiebedrijf tegenwoordig van uitgebreide waterzuiveringsinstallaties en biobedfilters is voorzien, is de Rankende helmbloem gebleven.

Ook waren er omstreeks 1980 al concentraties lagen op de Gerwense Heide, de Stratumse Heide en de Gebergten bij Mierlo. Die lagen steeds in uitgestrekte naalddhoutcomplexen, die vaak aangelegd zijn op vroegere stuifzanden. Daar komt de plant aanvankelijk vooral voor aan de rand van deze naalddhoutgebieden, waar menselijke bewoning te vinden is. Deze bestaat nogal eens uit villa's en bungalows, zoals te Stiphout en te Son.

De omgeving van Mierlo, waar *Ceratocapnos claviculata* zeer uitbundig voorkomt, heeft, voor Brabantse begrippen althans, niet extreem veel bio-industrie: nogal wat agrarische bedrijven daar zijn tuinbouw-bedrijven. Storten van tuinafval, menselijk spitwerk en de aanwezigheid van houtwallen dragen op micro-niveau ongetwijfeld sterk bij aan het ontstaan van gunstige vestigingsplaatsen van Rankende helmbloem, zoals ten oosten van Sterksel daadwerkelijk kon worden waargenomen.

Uit de waarnemingen blijkt dat *Ceratocapnos claviculata* zich slechts geleidelijk verspreidt. De belangrijke beperkende factor lijkt te zijn gelegen in de verspreiding van de zaden. Een kartering in De Bokseberg gedurende twee achtereenvolgende jaren toonde een uitbreiding met ongeveer 50 meter. Het typische uitbreidingspatroon van de soort wijst erop dat verplaatsing over afstanden van meer dan enkele tientallen meters slechts af en toe voorkomt. Slechts als de zaden overvloedig aanwezig zijn, wordt de kans op uitstraling naar nieuwe vindplaatsen aanzienlijk. Het transportmechanisme over kleine afstanden wordt onder andere verzorgd door mieren, die verzot zijn op een klein aanhangseltje aan de zaden, het zogenaamde mierenbrood. Daarnaast verspreiden de planten zich door het wegslingeren van de zaden. Transport over langere afstanden zou incidenteel door vogels, kleine zoogdieren of menselijke activiteiten kunnen gebeuren, al is hieromtrent nog weinig hard te maken. Grondtransport en het vervoer van bosbouwmachines en plantmateriaal, komen als kandidaat voor verspreiding in aanmerking. Het optreden van voorposten zoals Eksel of Schleiden vereist immers een dergelijk mechanisme. Het vóórkomen van *Ceratocapnos claviculata* op Tessel, Vlieland, Terschelling en Ameland kan al helemaal niet door mieren, wegslingeren of uitgroei verklaard worden en zal dus op een van de bovengenoemde manieren moeten gebeuren. Het plantmateriaal voor de aanleg van dennenbossen op de waddeneilanden is uit Drenthe afkomstig, waar Rankende helmbloem erg veel te vinden is.

Verspreiding van zaden door menselijke tussenkomst moet natuurlijk niet verward worden met de invloed van de mens op de vestigingskans van de soort door eutrofiëring tengevolge van agrarische activiteiten en grondontsluiting.

Op macro-schaal is eutrofiëring, vooral ten gevolge van intensieve veehouderij, ongetwijfeld een versterkende factor bij de uitbreiding van Rankende helmbloem, maar mogelijk spelen ook de volgende andere factoren een rol:

- Geleidelijk warmer worden van het klimaat, waardoor de meer in het binnenland gelegen gebieden een betere groeikans bieden,
- Geleidelijke ontwikkelingen in de bodemgesteldheid van de naaldbossen die alle min of meer in dezelfde tijd -door de mens- zijn aangeplant,
- Evolutie van de soort, waarbij genetische veranderingen binnen deze min of meer gespecialiseerde soort, deze geschikt maken voor het veroveren van nieuw areaal.

Persoonlijk zou ik een combinatie van eutrofiëring, verspreiding door menselijke activiteit, en genetische verandering het meest waarschijnlijk achten, maar een dergelijke bewering kan alleen maar standhouden als ze door feiten wordt onderbouwd, en dat vereist aardig wat onderzoeksinspanning. Vooralsnog zijn er meer vragen dan antwoorden.

Het proces van verdere verspreiding van de Rankende helmbloem is interessant genoeg om ook in de toekomst nauwgezet te worden gedocumenteerd. Het is een voorbeeld van de onverwachte reactie van de

natuur op mede door de mens in gang gezette veranderingen. Een aantal waarnemingen, gepaard gaand met een korte samenvatting van elders verrichte observaties, werpt een groot aantal vragen op waarop nog geen eenduidig antwoord kan worden gegeven. Opgaven van waarnemingen in het uiterste zuiden van Noord-Brabant, in geheel Belgisch Limburg, en in de omgeving van Maarheeze en Weert zijn dan ook van harte welkom.

Opmerking: Deze "gras is om in te liggen" is een uittreksel uit een langer artikel, dat in de vorm van een rapport voor belangstellende lezers te verkrijgen is. Daartoe kunt u zich opgeven bij de schrijver: Fred Lambert.

