

Schatgraven in oude vegetatieopnamen

J. Schaminée, S. Hennekens & N. van Rooijen

Tijdens een onderzoek naar de vegetatie van mergelrotsranden in Zuid-Limburg stuitte we op een waarneming van de Berggamander (*Teucrium montanum*) van een plek buiten de klassieke vindplaats van deze soort op de Bemelerberg. *Teucrium montanum* zou volgens de verspreidingsatlas van FLORON in 1950 zijn waargenomen op de Sint-Pietersberg, waarbij als bron een vegetatieopname van Victor Westhoff wordt opgegeven (www.verspreidingsatlas.nl). Bij controle in het originele opnamenboekje bleek deze soort echter niet in de desbetreffende opname voor te komen, zodat de Berggamander nog steeds van slechts één plekje in ons land bekend is. Hiervan is verslag gedaan in een recent artikel over de soort (Schaminée et al. 2020). Een tweede bijzonderheid bij het beschouwen van de opname betrof een soort die wel in het veldboekje van Westhoff staat vermeld, maar niet in de digitale opslag van de opname in de Landelijke Vegetatie Databank (LVD) is overgenomen: *Aster linoisyris*, vermoedelijk omdat deze soort niet vermeld staat op de Standaardlijst van de Nederlandse Flora (www.floron.nl/soortenlijst), zodat de invoer in de LVD niet direct mogelijk was (www.synbiosys.alterra.nl/lvd). Het betreft de enige vermelding van deze soort (Goudhaaraster, synoniem Kalkaster) op een natuurlijke standplaats in ons land, voldoende reden om ook hierover een artikel te schrijven (Van Rooijen et al. geaccepteerd). Daarmee is de kous echter nog niet af, want een derde soort wekte onze verbazing bij het nader bekijken van de opname, te weten *Veronica triphyllos* (Handjesereprijs; Afbeelding 1).

De volgende bijdrage is gericht op deze bijzondere waarneming, maar zij is vooral ook geschreven om te illustreren welke boeiende ontdekkingen gedaan kunnen worden bij het nauwkeurig bestuderen van historische vegetatieopnamen. Het is ook een eerbetoon aan Victor Westhoff. Hij zou hebben genoten van het feit dat één enkele opname van hem heeft geresulteerd in drie artikelen, in drie verschillende tijdschriften. Voor een bredere beschouwing over het belang van 'oude opnamen' verwijzen we naar de publicaties *Honderd jaar op de knieën* (Schaminée & Van 't Veer 2000) en *Schatten voor de natuur* (Schaminée et al. 2006). Als voorbeeld van toepassing wijzen we op het rapport van Westhoff & Jansen (1990), die het eigentijdse landschap van Twente wisten te interpreteren aan de hand van door Westhoff gemaakte opnamen uit de jaren veertig van de vorige eeuw.

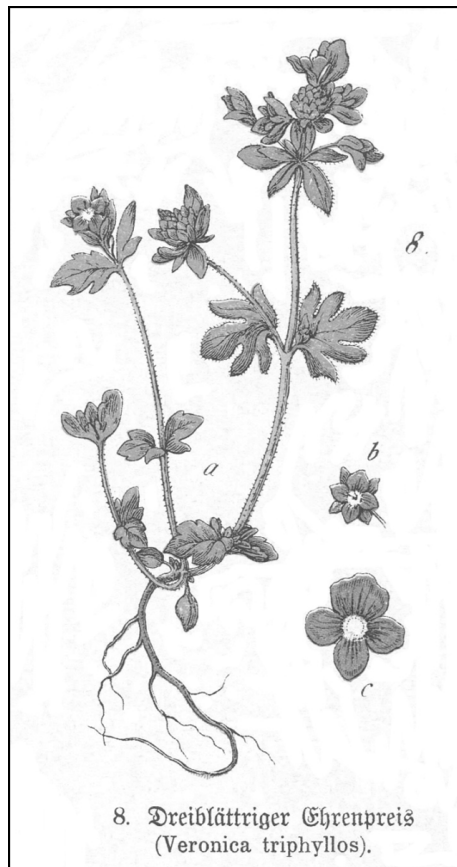
VERONICA TRIPHYLLOS IN DE LITERAATUUR

In de recent verschenen vierentwintigste druk van *Heukels' Flora van Nederland* (Duistermaat 2020) staat beschreven dat *Veronica triphyllos* zeer zeldzaam voorkomt op de grens van het Subcentreuropse en Fluviatiele district en in het Fluviatiele district langs de IJssel. Hier groeit zij op open, droge, matig voedselrijke grond in zandige akkers en zandige, lage riviergraslanden. De beschrijving van de soort door Weeda in de *Nederlandse Oecologische Flora* (Weeda et al. 1988,

pg. 222) voegt hieraan toe dat de soort vroeger in ons land in alle provincies is aangetroffen, zij het zeer weinig in het noorden (Afbeelding 2). Ze gold als een bewoner van wintergraanakkers op leemhoudend zand, speciaal op stroomruggen langs de rivieren, aldus Weeda. Hij vermeldt dat de soort daarbuiten is aan te treffen op open plekken in zandige rivierdijktaluds en andere droge, rivierbegeleidende graslanden, en voorts tussen gruis op parkeerplaatsen en aan de rand van half verharde wegen. In beide publicaties wordt met geen woord gerept over het eventuele voorkomen van de soort op de randen van mergelrotsen. In de plantensociologische literatuur staat de akkerplant te boek als een kensoort van het *Papaveretum argemones*, een associatie van het verbond *Aperion spicae-venti* (Haveman et al. 1998; Schaminée et al. 2019; www.synbiosys.alterra.nl). In de LVD gaat het om 74 opnamen, waarvan slechts een enkeling niet tot deze associatie is te rekenen. Het betreft in die gevallen de andere associatie van het verbond (het *Sclerantho annui-*

Arnosoidetum), verarmde vormen van akkervegetatie met veel *Elytrigia repens* en vochtindicatoren op verslechte bodem, en het hier nader te bespreken optreden op mergelrotsranden. De vermeende voorkomens op 'dijktaluds en andere droge, rivierbegeleidende graslanden' en 'tussen gruis op parkeerplaatsen en aan de rand van half verharde wegen' zijn niet met opnamen gedocumenteerd.

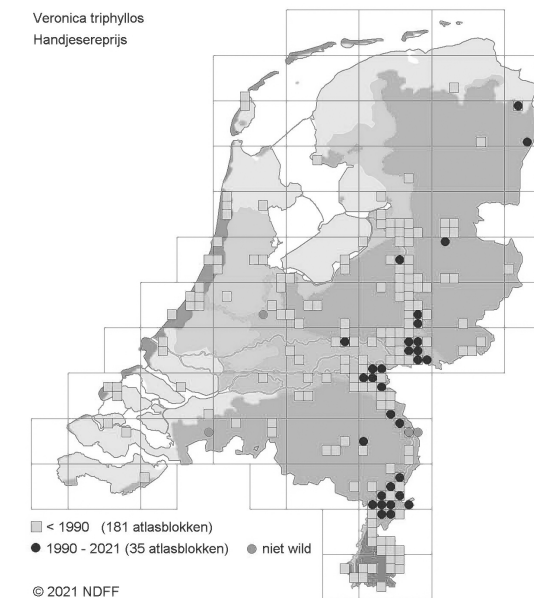
Om het mogelijke voorkomen van de soort op mergelrotsranden in het vizier te krijgen moeten we inzoomen op de voorhanden zijnde botanische literatuur over Zuid-Limburg. Een onmisbare bron daarbij is de *Lijst van wildgroeiende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg* van A. de Weever, die in een periode van twaalf jaar zijn verschenen in het Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (De Wever 1911-1923). *Veronica triphyllos* wordt besproken in deel VII van het jaarboek (1917). Hij schrijft over deze soort dat zij "alleen in zandig bouwland" voorkomt, gevolgd door een lange reeks van vindplaatsen. Deze omvat ook diverse plekken in het zuidwesten van het Heuvelland (Lauberg bij Canne, Caberg,



Afbeelding 1. *Veronica triphyllos* (Bron: *Naturgeschichte des Pflanzenreichs*, Gotthilf Heinrich von Schubert, 1887).

Pietersberg, Gronsveld), het 'epicentrum' van het *Cerastietum pumili* in ons land, maar op basis van de ondubbelzinnige duiding van de standplaats moeten ook die vondsten betrekking hebben gehad op zandige akkers. In de klassieke publicatie over kalkgraslanden in Zuid-Limburg van Diemont, Van de Ven en Barkman uit 1953, waarin een groot aantal vegetatieopnamen van kalkgraslanden én mergelrotsranden zijn opgenomen, treffen we ook geen enkele vermelding van *Veronica*

triphyllos aan. Vooralsnog mogen we ten aanzien van de hier besproken opname van Victor Westhoff dan ook concluderen dat het om een uitzonderlijke waarneming gaat.



Afbeelding 2. Verspreiding van *Veronica triphyllos* in Nederland (FLORON, www.verspreidingsatlas.nl).

DE VEGETATIEOPNAME VAN WESTHOFF

De door Westhoff gemaakte vegetatieopname (Afbeelding 3) is een voorbeeld van het *Cerastietum pumili*, de Associatie van Tengerere veldmuur, een soortenrijke plantengemeenschap die is gebonden aan zonnige en weinig begroeiende mergelrotsranden, zoals die thans nog maar op een enkele plek in ons land in goede staat voorkomt (Bakker et al. 2020). Samen met het meer ruderaal *Saxifraga tridactylitis*-*Poetum compressae* (Associatie van Kandelaartje en Plat beemdgras) vertegenwoordigt zij het *Alyso-Sedion*, het enige verbond in ons land binnen de klasse *Sedo-Scleranthetea*. Dat deze gemeenschap de volle aandacht van de natuurbescherming verdient, moge alleen al blijken uit het feit dat het hierbij om een prioritair habitatype van Natura 2000 gaat (Janssen & Schaminée 2003). Door de aanduiding in de kopgegevens van de opname ('steile helling boven krijtplateau, Wijngaard, vlak boven afgrond') en ook vanuit de soortensamenstelling kan de locatie van de opname zonder enige twijfel worden gelokaliseerd als de Duivelsgrot, voorheen Wijngaardgroeve, in het Popelmondedal, onderdeel van de Sint-Pietersberg. De uitzonderlijke floristische kwaliteit wordt weerspiegeld door soorten als *Minuartia hybrida*, *Satureja acinos*, *Sedum album*, *Saxifraga tridactylites*, *Poa compressa*, *Helianthemum nummularium* en *Moenchia erecta*, naast een groot aantal meer of minder zeldzame kalkgraslandsoorten. *Veronica triphyllos* is als laatste soort aan de lijst toegevoegd.

(50017)

Pietersberg Steile helling boven Krijtplateau
Wijnveld, S-exp. Klak boven 1
af grond 10 m² 70%

<i>Koeleria gracilis</i>	1.2	<i>Mesochorus</i>	+2
<i>Festuca rubra</i>	3.3	<i>Rumex</i>	+1
<i>Brachypodium pinn.</i>	+2	<i>Tarax. cf. rubric.</i>	+1
<i>Poa compressa</i>	+2	<i>Knautia arvensis</i>	+2
<i>Sedum album</i>	+3	<i>Carax verna</i>	+2
<i>Sedum acre</i>	1.2	<i>Aster</i>	+2
<i>Helianthemum numm.</i>	1.2	<i>Poterium</i>	+2
<i>Medicago falc.</i>	+2	<i>Pimpinella saxif.</i>	+1
<i>Polygala vulgaris</i>	+1	<i>Thymus cham.</i>	1.2
<i>Calamintha acinos</i>	1.2	<i>Silene aca.</i>	+1
<i>Echium vulg.</i>	1.1	<i>Galium v.</i>	+2
<i>Saxif. trid.</i>	1.1	<i>Lupinus corn.</i>	+2
<i>Triph. verna</i>	1.2	<i>Reseda lut.</i>	+1
<i>Arenaria serpyll.</i>	2.2	<i>Scab. arb.</i>	+1
<i>Antauria scabiosa</i>	2.2	<i>Cerast. sam.</i>	+2
<i>Nardus stricta</i>	+2	<i>Veron. triph.</i>	+2
<i>Convolv. arv.</i>	1.1		
<i>Portul. verna</i>	1.2		
<i>Aster linoxyris</i>	+1		

Afbeelding 3. Vegetatieopname van Victor Westhoff van het *Cerastietum pumili* op de Sint-Pietersberg in 1950, met *Veronica triphyllos*.

EUROPEES PERSPECTIEF

Als we dan in Nederland geen enkele andere waarneming van de soort op mergelrotsranden tegenkomen, is het zaak om eens over de grens te kijken, waar de desbetreffende gemeenschappen wijder verbreid voorkomen. De belangrijkste bron die we kunnen raadplegen is de *European Vegetation Archive* (EVA), een plantensociologisch bestand, waarin meer dan 1,2 miljoen vegetatiebeschrijvingen uit heel Europa zijn samengebracht (Schaminée et al. 2009 <http://euroveg.org/eva-database>). Het aantal opnamen met *Veronica triphyllos* bedraagt 3.600. We kunnen dan zowel naar de verspreiding als naar de floristische samenstelling van de opnamen kijken.



Afbeelding 4. Verspreiding van vegetatieopnamen met *Veronica triphyllos* in Europa, opgeslagen in de European Vegetation Archive. Het betreft 3.600 opnamen.

Kijken we naar de verspreiding (Afbeelding 4), dan komt die wat Europa betreft goed overeen met de areaalbeschrijving door Weeda (in Weeda et al. 1988), die aangeeft dat *Veronica triphyllos* voorkomt in Midden- en Zuidoost-Europa en op verspreide plaatsen verder naar het westen, zuiden en oosten, tot in Oost-Engeland, het Atlasgebergte en Zuidwest-Azië. Opvallend is wel het grote aantal waarnemingen in centraal Spanje in de EVA-database.

Wat betreft de floristische samenstelling kunnen we naar het algehele beeld kijken, maar ook naar individuele opnamen. Een samenvattende tabel (Tabel 1) laat zien met welke soorten *Veronica triphyllos* in Europa het meest samen voorkomt. Hieruit komt duidelijk naar voren dat de soort ook buiten Nederland een onmiskenbaar zwaartepunt in akkers heeft en dat de floristische verwantschap tussen de opnamen uit Nederland en die uit Europa opvallend groot is. De verwantschap is veel groter dan gemiddeld genomen het geval is als we het voorkomen van een soort (met een overeenkomstige areaalgrootte) vergelijken met het voorkomen buiten onze landsgrenzen; ongetwijfeld is dit toe te schrijven aan het feit dat akkers min of meer azonaal zijn, maar toch verbaast de sterke gelijkenis. In de tabel hebben we voor de 32 meest voorkomende begeleiders (> 15%) in Europa gekeken naar hun voorkomen in eigen land. Van de tien meest voorkomende soorten staan er maar liefst ook zes in de top 10 in eigen land, terwijl pas onderin de tabel een twee soorten opduiken die in het Nederlandse overzicht ontbreken, te weten *Poa bulbosa* en *Trifolium arvense*.

Wanneer we naar individuele opnamen kijken, dan komen we eindelijk iets op het spoor dat aan de standplaats van de soort op de Duivelsgrot doet denken, maar de voorbeelden zijn schaars. Op basis van de lijst van kenmerkende soorten van het

Tabel 1. De meest frequente soorten (> 15%), waarmee *Veronica triphyllos* volgens de vegetatieopnamen in de European Vegetation Archive samen voorkomt. De floristische overeenkomst met de Nederlandse opnamen is opvallend groot; in de derde kolom is aangegeven welke positie de soort in de tabel met Nederlandse opnamen inneemt.

Soort	Europa	Nederland	Rangorde
<i>Veronica triphyllos</i>	100	100	1
<i>Viola arvensis</i>	47	88	2
<i>Veronica hederifolia</i>	42	62	9
<i>Vicia sativa</i>	41	66	8
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	40	69	3
<i>Centaurea cyanus</i>	39	41	23
<i>Lamium amplexicaule</i>	37	30	29
<i>Arabidopsis thaliana</i>	36	66	7
<i>Stellaria media</i>	36	69	4
<i>Erophila verna</i>	34	42	22
<i>Apera spica-venti</i>	33	58	13
<i>Fallopia convolvulus</i>	31	57	14
<i>Convolvulus arvensis</i>	30	30	30
<i>Myosotis stricta</i>	30	7	70
<i>Papaver argemone</i>	30	68	5
<i>Veronica arvensis</i>	27	68	6
<i>Elytrigia repens</i>	27	39	17
<i>Papaver rhoeas</i>	27	54	15
<i>Scleranthus annuus</i>	26	35	26
<i>Holosteum umbellatum</i>	24	14	45
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	23	61	10
<i>Aphanes arvensis</i>	23	43	21
<i>Chenopodium album</i>	23	34	27
<i>Myosotis arvensis</i>	23	47	19
<i>Cirsium arvense</i>	23	24	34
<i>Lithospermum arvense</i>	23	4	83
<i>Vicia hirsuta</i>	21	59	12
<i>Polygonum aviculare</i>	18	59	11
<i>Poa bulbosa</i>	18	-	-
<i>Trifolium arvense</i>	17	-	-
<i>Equisetum arvense</i>	17	38	24
<i>Raphanus raphanistrum</i>	16	8	67
<i>Erodium cicutarium</i>	16	15	42
<i>Consolida regalis</i>	16	1	174

Alyso-Sedion konden we een tiental vegetatie-opnamen selecteren die meer of minder verwant zijn aan de vegetatiebeschrijving van de Duivelsgrot. Een grote gelijkenis is aanwezig met een opname uit Tsjechië met gemeenschappelijke soorten als *Sedum acre*, *Potentilla tabernaemontani*, *Cerastium semidecandrum*, *Arenaria serpyllifolia* en *Veronica arvensis*, naast een beperkt aantal begeleidende kalkgraslandsoorten. Opvallende soorten in de opname uit Tsjechië zijn ook *Sedum sexangulare*, *Tortula ruralis* en *Cerastium glutinosum* (de twee eerstgenoemde met hoge bedekking), soorten die in de opname van Westhoff ontbreken maar wel een grote rol spelen in de associatie in ons land. In andere verwante opname uit Tsjechië treden bijvoorbeeld ook *Poa compressa* en *Helianthemum nummularium*

op. *Sedum sexangulare* is eveneens een soort met hoge bedekking in een (vrij soortenarme) verwante opname uit Oostenrijk, met veel *Saxifraga tridactylites*. In een tamelijk grazige opname uit Duitsland vallen *Clinopodium acinos*, *Sedum acre* en ook *Medicago falcata* als overeenkomstige soorten op. De laatste is in ons land binnen de Zuid-Limburgse opnamen kenmerkend voor de Duivelsgrot.

CONCLUSIE

Het artikel laat zien hoezeer het schatgraven in oude vegetatieopnamen loont. Eén enkele opname kan inzichten verschaffen in het voorkomen en de ecologie van soorten die anderszins nog niet in beeld werden gebracht. Publicaties als *Honderd jaar op de knieën* (Schaminée & van 't Veer 2000) en de rapportage over de vegetatie van Noordoost-Twente in jaren veertig van de vorige eeuw (Westhoff & Jansen 1990) geven hiervan talloze voorbeelden, maar vermoedelijk niet eerder werd een dermate uitvoerig betoog als het bovenstaande – samen met twee andere artikelen – opgehangen aan één enkele opname, in ons geval een beschrijving van een mergelrotsrand in Zuid-Limburg.

TREASURE HUNTING IN HISTORIC VEGETATION DATA

Based on a vegetation description made by Victor Westhoff in 1950 on a limestone outcrop in South Limburg, the importance of historic plot data (relevés) has been demonstrated. The relevé in question gave ground to three different botanical articles (in three different journals), of which the present one focuses on the occurrence of *Veronica triphyllos*, a nowadays rare and threatened species of weed communities. In the Netherlands, no equivalents of the community described by Westhoff in 1950 containing *Veronica triphyllos* could be found in the National Vegetation Database, but in the European database (EVA), a couple of similar relevés could be demonstrated. Comparing the presence of *Veronica triphyllos* in both databases revealed a striking similarity between the performance of the species in the Netherlands and her presence in Europe. Nationally and internationally, the species seems to be almost restricted to weed communities of the alliance *Aphanion spicae-venti*.

LITERATUUR

- Bakker, W., J.H.J. Schaminée & N. van Rooijen (2020). Pionierbegroeiingen op rotsbodems in Zuid-Limburg. Heden, verleden, en toekomst. *Natuurhistorisch Maandblad* 109 (9): 181-192.
- Diemont, W.H. A.J. van de Ven & J.J. Barkman (1953). De kalkgraslanden van Zuid-Limburg. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Reeks VI.
- Duistermaat, L. (2020). Heukels' Flora van Nederland. Vierentwintigste druk. Noordhoff uitgevers, Groningen / Utrecht.
- Haveman, R., J.H.J. Schaminée & E.J. Weeda (1998). *Stellarietea mediae*. In: J.H.J. Schaminée et al., *De Vegetatie van Nederland 4. Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus*. Opulus, Uppsala/Leiden: 199-246.
- Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée (2003). *Europese Natuur in Nederland. Habitattypen*. Uitgeverij KNNV, Utrecht.

- Schaminée, J.H.J., W. Bakker, S. Bohm en N. van Rooijen (2020). De Berggamander, kluzenaar van de Bemelerberg. *Natuurhistorisch Maandblad* 30 (7): 133-139.
- Schaminée, J.H.J., R. Haveman, S.M. Hennekens, M.A.P. Horsthuis, J.A.M. Janssen, I. de Ronde, N.S. Smits & K.V. Sýkora (2019). *Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland*. Tweede, herziene druk. KNNV Uitgeverij, Zeist, 464 pp.
- Schaminée, J.H.J., J.A.M. Janssen, R. Haveman, S.M. Hennekens, G.B.M. Heuvelink, H.P.J. Huiskes & E.J. Weeda (2006). *Schatten voor de natuur. Achtergronden, inventaris en toepassingen van de Landelijke Vegetatie Databank*. Uitgeverij KNNV, Zeist.
- Schaminée, J.H.J., S.M. Hennekens, M. Chýtry & J.S. Rodwell (2009). Vegetation-plot data and databases in Europe: an overview. *Preslia* 81: 173-185.
- Schaminée, J.H.J. & R. van 't Veer (2000, red.). *Honderd jaar op de knieën. De geschiedenis van de plantensociologie in Nederland*. Opulus Press Nederland, Noordwolde.
- Van Rooijen, N.M., N. Eimers & J.H.J. Schaminée (geaccepteerd). Goudhaaraster (*Aster linosyris* L.), een inheemse soort van de flora van in Nederland. *Gorteria*.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra (1988). *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 3*. Uitgave IVN, VARA en VEWIN.
- Westhoff, V. & A.J.M. Jansen (1990). *Vegetatiegegevens uit de jaren veertig van Noordoost-Twente. Rapport KIWA (Nieuwegein)*. 162 pp.
- Wever, A. de (1911-1923). *Lijst van wildgroeiende en enige gekweekte planten in Z.-Limburg III. Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*.

Contactgegevens:

Joop Schaminée

E-mail: joop.schaminee@wur.nl