

Vervolg Tabel 2

Tabel nummer	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Jaar	01	04	02	04	04	04	06	06	06
Lengte proefvlak (m)	3	2	8	2	2	2	1,5	3	1
Breedte proefvlak (m)	1,5	2	2	2	2	1	1,5	2	1
Bedekking kruidlaag (%)	80	50	70	75	30	20	40	50	40
Bedekking moslaag (%)	1	20	0	1	0	20	20	90	25
Gem. hoogte (hoge) kruidlaag (cm)	40	30	30	25	30	20	25	30	20
Gem. hoogte lage kruidlaag (cm)	10	15	10	10	5	5	7	-	3
Maximale hoogte kruidlaag (cm)	60	60	100	100	70	40	70	120	50
Aantal soorten	25	20	23	25	17	46	27	48	41
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	r
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Juvenielen van houtgewassen									
<i>Alnus glutinosa</i>	2m	.	2m	+	.	2a	1	2a	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	r	.	.	r	.	r	.
<i>Salix cinerea</i>	.	.	1	+	.	+	+	2a	+
<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	r

VROEGBLOEIENDE HAVIKSKRUIDEN BIJ BERG EN DAL

R. Haveman & E.J. Weeda

Excursieleiding: R. Haveman en E. Weeda

Datum: 4 juni 2004

Deelnemers: L.-J. van den Berg, A. van der Berg, R.-J. Bijlsma, W. van Boschginga, G. Dirkse, C. den Hartog, S. Hochstenbach, J. Peters, J. Scheurs, A. Troelstra en H. Woesthuis

Uit publicaties van Van Soest (1926, 1929) over het geslacht *Hieracium* in Nederland blijkt dat het Rijk van Nijmegen tot de rijkste gebieden in ons land behoorde voor vroegbloeiende soorten uit de secties *Hieracium* en *Vulgata*. Van de in totaal ongeveer 100 taxa uit deze twee secties die volgens hem in Nederland zijn gevonden, zijn maar liefst 21 bekend uit de omgeving

van Nijmegen (Tabel 1). De PKN-excursie naar Berg en Dal had tot doel na te gaan welke *Hieracium*-taxa nog steeds bij Nijmegen groeien en in welk vegetatietype ze voorkomen. Omdat het Rijk van Nijmegen niet in één excursiedag te doorkruisen is, concentreerden we onze aandacht op locaties die op grond van gegevens van Van Soest kansrijk werden geacht.

Tabel 1. Vroegbloeiende havikskruiden in het Rijk van Nijmegen volgens Van Soest (1926, 1929). Sectienamen (tussen vierkante haken) volgens huidige inzichten. Met een * gemerkt zijn de taxa die in Nederland alleen in het Rijk van Nijmegen zijn aangetroffen.

Naam volgens Van Soest	Vindplaats(en) rond Nijmegen	Geldige naam op soortniveau
[SECTIE HIERACIUM]		
H. praecox (tegenwoordig <i>H. glaucinum</i>)		
ssp. <i>basalticum</i>	Nijmegen, Berg en Dal, Beek-Ubbergen, Holdeurn	basalticum
ssp. <i>basalticum</i> var. <i>busei</i>	St. Jansberg, Beek	-
ssp. <i>fallens</i>	St. Jansberg, Berg en Dal	fallens
ssp. <i>fraternum</i>	Ubbergen	-
H. murorum		
ssp. <i>cardiophyllum</i>	Berg en Dal, Ubbergen, Groesbeek, Holdeurn	cardiophyllum
ssp. <i>exotericum</i>	Beek, Nijmegen, Meerwijk, Holdeurn	exotericum
ssp. <i>nemorensis</i>	Ubbergen, Berg en Dal, Beek, Plasmolen, Holdeurn	nemorensis
ssp. <i>silvularum</i>	Nijmegen, Ubbergen, Meerwijk, Berg en Dal, Beek, St. Jansberg, Holdeurn	silvularum
ssp. <i>stenocranum</i> *	Plasmolen, Beek, Beek-Wyler	stenocranum
[SECTIE VULGATA]		
H. diaphanoides		
ssp. <i>faucinum</i>	Beek	-
H. lachenalii		
ssp. <i>acuminatum</i>	Holdeurn	acuminatum

Vervolg Tabel 1

Naam volgens Van Soest	Vindplaats(en) rond Nijmegen	Geldige naam op soortniveau
ssp. chlorophyllum	Ubbergen, Malden	chlorophyllum
ssp. festinum	Nijmegen, Beek, Plasmolen, Mook, St. Jansberg, Groesbeek, Berg en Dal	festinum
ssp. jaccardii	Beek	-
ssp. pinnatifidum	Beek, Ubbergen, Nijmegen, Berg en Dal, St. Jansberg, Plasmolen	neopinnatifidum
ssp. pseudodiaphanum *	Nijmegen	pseudodiaphanum
ssp. scanicum	St. Jansberg, Berg en Dal, Holdeurn, Plasmolen, Malden, Groesbeek	scanicum
ssp. subaustinum	Nijmegen	austinum
H. maculatum		
ssp. laceratum	Ubbergen, Nijmegen	laceratum
ssp. maculatum	Berg en Dal, Nijmegen, Groesbeek, Meervijk, Holdeurn, Malden	maculatum
ssp. pollichiae	Plasmolen, Mook, Holdeurn, Berg en Dal	pollichiae

DE OUDE KLEEFSEBAAN BIJ HOLDEURN

Het eerste excursiepunt dat werd aangedaan waren de bosranden langs de Oude Kleefsebaan bij Holdeurn ten zuidoosten van Berg en Dal, langs de Duitse grens. Deze terreininsijding heeft een reputatie op het gebied van apomicten hoog te houden. Volgens het verslag van een excursie in 1898 werden hier, naast de zeldzame zoomplant *Hypericum montanum*, vier opmerkelijke bramensoorten aangetroffen: *Rubus nitidus* (= *R. divaricatus*), *R. vestitus*, *R. radula* en *R. winteri*, waarvan de laatste twee destijds nieuw waren voor de Nederlandse flora (Vuyck 1900).

Een blik op Tabel 1 maakt duidelijk dat bij Holdeurn vroeger ook een derde van alle Nijmeegse vroegbloeiende Havikskruiden is gevonden. De oogst die wij binnenhaalden was echter zondermeer mager te noemen. Het eerste Havikskruid dat wij aantreffen werd al in het veld gedetermineerd als *Hieracium pseudodiaphanum*. Deze soort maakt deel uit van een groep soorten rond *H. diaphanum* die moeilijk uit elkaar te houden zijn en waarvan pas recent een bewerking werd gepubliceerd. Schou (2001) voegt *diaphanum* en *pseudodiaphanum* samen, mede op grond van gegevens uit Zweden van de *Hieracium*-onderzoeker Torbjörn Tyler. Op basis van taxonomisch onderzoek aan het (voornamelijk Zweedse) materiaal worden deze soorten recent echter weer apart onderscheiden (Tyler 2006). *Hieracium pseudodiaphanum* is de soort uit het aggregaat met het grootste areaal, maar Tyler heeft geen materiaal uit Nederland onderzocht. Een nauwkeurige beschouwing van het materiaal dat tijdens de excursie verzameld werd wekt toch weer twijfels of het hier wel werkelijk gaat om het zelfde taxon als onder deze naam in Scandinavië wordt verstaan. Volgens de beschrijving van Tyler zouden de soorten uit dit aggregaat geen sterharen op het omwindsel hebben ... en dat hebben de Holdeurnse planten die verzameld werden duidelijk wel! Toekomstig onderzoek moet duidelijk maken of het hier om een aparte soort gaat, of dat het een afwijkende populatie is van *H. pseudodiaphanum*.

Mocht dit laatste het geval zijn, dan is de soort in Nederland ongetwijfeld zeldzaam; door Van Soest werd zij slechts vastgesteld voor Nijmegen. Bij Holdeurn groeit zij op een zuidwaarts geëxponeerde berm van de Oude Kleefsebaan, op een plek waar een beuk is gekapt (Tabel 2, opname 1). De begroeiing kan gerekend worden tot het *Poion nemoralis* (Dengler *et al.* 2006), een verbond uit de *Melampyro-Holcetea mollis* dat in *De vegetatie van Nederland* niet onderscheiden wordt (Stortelder *et al.* 1996). Een hoge bedekking van *Poa nemoralis*, gecombineerd met de 'mooiere' soorten uit de *Galio-Urticetea* (zoals *Geum urbanum*) is kenmerkend voor dit verbond.

De tweede soort langs de Oude Kleefsebaan is *Hieracium silvularum*. Dit is de meest voorkomende vorm uit de sectie *Hieracium* in ons land. *Hieracium silvularum* komt bijvoorbeeld ook voor in de Achterhoek en in Twente (Haveman & Weeda 2008). Het materiaal van de Oude Kleefsebaan heeft min of meer gele stijlen. Dergelijke planten worden door Zahn (1935) en Van Soest (1926, 1930) onderscheiden als *H. pseudosilvularum*. Voor het overige verschillen ze niet van *H. silvularum*. Het verschil lijkt te klein om daadwerkelijk twee soorten te erkennen. Ter plaatse groeit *Hieracium silvularum* in een noordwaarts geëxponeerde, sterk beschaduwde berm, vlak langs de weg. Voor veel andere soorten is het hier te donker, maar *H. silvularum* kan zich handhaven doordat haar rozetbladeren al vroeg in het voorjaar uitgroeien, voordat de bomen bladeren krijgen. Van de begeleidende soorten haalt *Hedera helix* nog de hoogste bedekking, een plant die bekend staat om haar schaduwtolerantie. In de vegetatie zijn verder voornamelijk *Galio-Urticetea*-soorten aangetroffen, zoals vrijwel overal in de bermen van de Oude Kleefsebaan. Een bijzondere soort in de opname is *Phyteuma spicatum* ssp. *nigrum*, die hier een van de laatste refugia in het Rijk van Nijmegen heeft (Dirkse *et al.* 2007) en waarvan ter plaatse nog slechts één exemplaar werd aangetroffen.

Op een steil deel van de berm langs de Oude Kleefsebaan groeit ook een soort uit de sectie *Sabauda*, namelijk *Hieracium nemorivagum*. Hiervan werd een opname gemaakt op 12 augustus 2006 (opname 3). De kruidlaag is hier nog minder ontwikkeld dan in de vorige opname en de vegetatie wordt gedomineerd door het bosmos *Mnium hornum*. De enige vaatplant die naast *H. nemorivagum* nog enige bedekking haalt is *Poa nemoralis*. Wellicht kan ook deze opname tot het *Poion nemoralis* worden gerekend.

DE DUIVELSBERG

Een tocht over de Duivelsberg leverde helemaal geen *Hieracia* meer op, zodat de opnamen van de Oude Kleefsebaan de enige waren die we met havikskruiden konden maken! Na een lange wandeling werd daarom maar een opname gemaakt van een braamstruweel (opname 4). Tenslotte zijn bramen ook apomicten, evenals havikskruiden... De dominante braamsort in de opname is *Rubus rudis*, algemeen in het Rijk van Nijmegen, vooral op de rijkere (leem)gronden. *Rubus contractipes* is een algemene soort uit de sectie *Corylifolii*. De ondergroei, met *Poa nemoralis* en *Teucrium scorodonia* vertoont veel overeenkomst met de kruidlaag van het *Pruno-Rubetum elegantispinosi*, maar de bramensoorten van deze associatie ontbreken geheel. Waarschijnlijk kan de vegetatie nog het beste beschouwd worden als een fragment van het *Pruno-Rubion radulae* en meer bepaald van de minst kalkrijke vleugel van dit verbond, dat door Weber onderscheiden werd als het *Pruno-Rubenion sprengelii*.

Een floristisch wapenfeit was nog de ontdekking van *Geum macrophyllum*, een Noord-Amerikaanse verwant van *G. urbanum* die zich onderscheidt door de grote eindlob van de wortelbladeren en verder – zoals vaak bij Noord-Amerikaanse tegenhangers van Europese soorten – door een forsere habitus en grotere bloemen (Van der Ploeg 1999). Deze neofyt verwildert onder meer vanuit heemtuinen (Bax 2000), en ook ditmaal bevond de groeiplaats zich op geringe afstand van een heemtuin. Na deze vondst bij Berg en Dal werd *Geum macrophyllum* nog op diverse andere plaatsen aan de zuidoostzijde van Nijmegen aangetroffen (Dirkse *et al.* 2007).

CONCLUSIE

Van de rijkdom aan *Hieracium*-vormen die aan het begin van de twintigste eeuw in het Rijk van Nijmegen werd aangetroffen, is rond Berg en Dal weinig over. Volgens de Nijmegenaren die aanwezig waren bij de excursie is de situatie elders in het Rijk van Nijmegen

niet anders. De achteruitgang van vroegbloeiende havikskruiden is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van de grote veranderingen die in het landschap van het Nijmeegse heuvelland hebben plaatsgevonden. Een blik op bijvoorbeeld de ansichtkaarten die op Marktplaats.nl worden aangeboden, maakt duidelijk dat het landschap rond Berg en Dal en Beek tot aan het midden van de vorige eeuw veel opener was dan nu het geval is. Bovendien werden veel van de bossen die hier in het verleden aanwezig waren, als hakhout beheerd. Hakhoutbossen waren een zeer geschikte groeiplaats voor die soorten die we nu als zoomplanten beschouwen. Omvorming naar opgaand bos, waarbij de boomlaag op de lemige stuwwallen van het Nijmeegse binnen een halve eeuw van eik naar beuk verschoven is, vermindert de hoeveelheid licht die op de bosbodem doordringt drastisch. Bovendien vindt er strooiselophoping plaats, waar met name rozetplanten met laag-bij-de-grondse fotosyntheseapparaat ernstig van te lijden hebben. Dit samenspel heeft ertoe geleid dat de soortensamenstelling van onze *Quercion*-bossen in de laatste eeuw sterk is veranderd, waarbij de 'zoomplanten' die eertijds in het bos groeiden nu naar de rand zijn verdrongen (Haveman & Schaminée 2005). De schamele resten van de vroegere rijkdom vinden we nu dan ook vooral terug op hellingen langs wegen, waar het lichtklimaat minder ongunstig is en waar geen strooiselophoping kan plaatsvinden.

LITERATUUR

- Bax, G., 2000. *Geum macrophyllum* Willd. op verschillende plaatsen en al lange tijd in Nederland. *Gorteria* 26: 19.
- Dengler, J., M. Eisenberg & J. Schröder, 2006. Die grundwasserfernen Saumgesellschaften Nordostniedersachsens im europäischen Kontext - Teil I: Säume magerer Standorte (Trifolio-Geranietea sanguinei). *Tuexenia* 26: 51-93.
- Dirkse, G.M., S.M.H. Hochstenbach & A.I. Reijerse, 2007. Flora van Nijmegen en Kleef 1800-2006. Het Zevendal, Mook, 640 pp.
- Haveman, R. & J.H.J. Schaminée, 2005. Floristic changes in abandoned oak coppice forests in the Netherlands with some notes on apomictic species. *Botanika Chronika* 18: 149-160.
- Haveman, R. & E.J. Weeda, 2008. Vroegbloeiende havikskruiden in de omgeving van Oldenzaal. In: K.W. van Dort, R. Haveman & J.A.M. Janssen (red.), *Excursieverslagen 2003*. Plantensociologische Kring Nederland, Wageningen, p. 26-30.
- Schou, J.C., 2001. Danmarks Høgeurter (*Hieracium*, *Pilosella*). Aarhus Universitet, Aarhus, 246 pp.

- Stortelder, A.H.F., J.H.J. Schaminée & E.J. Weeda, 1996. *Melampyro-Holcetea mollis*. In: J.H.J. Schaminée, A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda (red.), *De vegetatie van Nederland 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*, Opulus Press, Uppsala/Leiden, pp. 247-262.
- Tyler, T., 2006. On the typification and application of *Hieracium diaphanum* Fr., with remarks on the diagnostic characters of allied species from southern Sweden. *Annales Botanici Fennici* 43: 394-399.
- Van der Ploeg, D.T.E., 1999. *Geum macrophyllum* Willd. ook in Nederland. *Gorteria* 25: 17-19.
- Van Soest, J.L., 1926. Het geslacht *Hieracium* in Nederland I. *Nederlandsch Kruidkundig Archief* 1925: 138-203.
- Van Soest, J.L., 1929. Het geslacht *Hieracium* in Nederland IV. *Nederlandsch Kruidkundig Archief* 1929: 103-141.
- Vuyck, L., 1900. Verslag van den Voorzitter ... over 1898/1899. *Nederlandsch Kruidkundig Archief* III(2): 7-45.
- Zahn, K.H., 1935. *Hieracium*. In: P. Ascherson, P. Graebner & P. Graebner fil. (red.), *Synopsis der mitteleuropäischen Flora*, zwölfter Band, zweite Abteilung, Verlag von Gebrüder Borntraeger, Leipzig: 1-790.

Tabel 1. Opnamen met apomicten uit de omgeving van Berg en Dal

Opnamenummer	1	2	3	4
X-coördinaat	192.22	192.60	193	193.46
Y-coördinaat	425.57	425.46	425	425.66
Oppervlakte proefvlak (m ²)	18	12	5	30
Expositie	Z	NNO	O	ZZW
Inclinatorie (graden)	45	10	45	-
Bedekking totaal (%)	-	-	80	100
Bedekking boomlaag (%)	-	95	-	-
Bedekking struiklaag (%)	-	-	-	-
Bedekking kruidlaag (%)	80	30	15	-
Bedekking moslaag (%)	5	-	70	-
Hieracium sectie Vulgata				
<i>Hieracium</i> "pseudodiaphanum"	3	.	.	.
Hieracium sectie Hieracium				
<i>Hieracium silvularum</i>	.	2b	.	.
Hieracium sectie Sabauda				
<i>Hieracium nemorivagum</i>	.	.	2a	.
Rubus subgenus Rubus				
<i>Rubus gratus</i>	+	.	.	+
<i>Rubus rubercadaver</i>	()	.	r	.
<i>Rubus rudis</i>	.	.	r	5
<i>Rubus contractipes</i>	.	.	.	2a

Vervolg Tabel 1

	1	2	3	4
Opnamenummer				
X-coördinaat	192.22	192.60	193	193.46
Y-coördinaat	425.57	425.46	425	425.66
Oppervlakte proefvlak (m ²)	18	12	5	30
Expositie	Z	NNO	O	ZZW
Inclinatorie (graden)	45	10	45	-
Bedekking totaal (%)	-	-	80	100
Bedekking boomlaag (%)	-	95	-	-
Bedekking struiklaag (%)	-	-	-	-
Bedekking kruidlaag (%)	80	30	15	-
Bedekking moslaag (%)	5	-	70	-
Planten van min of meer schrale bodem				
<i>Holcus mollis</i>	2a	.	.	.
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	.	.	.
<i>Luzula multiflora</i>	1	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+	.	.	.
<i>Dryopteris carthusiana/dilatata</i>	r	.	.	.
<i>Mnium hornum</i>	2a	()	4	.
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	.	.	2m	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	1
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	.	.	+
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	+
<i>Bromus hordeaceus</i> ssp. <i>hordeaceus</i>	.	.	.	+
Planten van matig rijke bodem				
<i>Mycelis muralis</i>	+	.	.	.
<i>Atrichum undulatum</i>	+	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	+	2a	+	.
<i>Poa nemoralis</i>	3	.	2a	2m
<i>Viola riviniana</i>	.	+	.	.
<i>Phyteuma spicatum</i> ssp. <i>nigrum</i>	.	r	.	.
<i>Milium effusum</i>	.	+	1	.
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	+
Planten van verrijkte bodem				
<i>Brachythecium rutabulum</i>	1	.	.	.
<i>Lapsana communis</i>	+	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	r	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	+	.	.
<i>Alliaria petiolata</i>	.	1	.	.
<i>Galeopsis bifida/tetrahit</i>	.	+	.	.
<i>Stellaria media</i>	.	+	.	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	r	.	.
<i>Impatiens parviflora</i>	.	r	.	.
<i>Taraxacum sectie Ruderalia</i>	.	r	r	+
<i>Fallopia convolvulus</i>	.	.	r	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	+	+
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	1
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	+
Houtgewassen				
in de boomlaag				
<i>Carpinus betulus</i>	.	5	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	2b	.	.
in de struiklaag				
<i>Castanea sativa</i>	.	.	.	+
in de kruidlaag				
<i>Castanea sativa</i>	+	.	.	.
<i>Carpinus betulus</i>	.	+	+	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	+	r	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	r	+	.
<i>Acer platanoides</i>	.	.	+	.