



Veranderingen in de flora van de Sint-Pietersberg

Bart F. van Tooren, Van der Helstlaan 19, 3723 EV Bilthoven, e-mail: b.vantooren@natuurmonumenten.nl
Max R. Simmelink, Postbus 2182, 3800 CD Amersfoort, e-mail: m.simmelink@natuurmonumenten.nl

De Sint-Pietersberg behoort wat betreft hogere planten tot de soortenrijkste gebieden van Zuid-Limburg. Dat komt niet zozeer door de kwaliteit van de afzonderlijke biotopen. Zo zijn er in Zuid-Limburg beter ontwikkelde hellingbossen of kalkgraslanden te vinden. De kwaliteit van de Sint-Pietersberg zit meer in de enorme variatie aan biotopen en de aanwezigheid van talloze gradiënten [figuur 1]. In 1995 heeft Vereniging Natuurmonumenten het overgrote deel van de Sint-Pietersberg in eigendom verkregen. Daar is inmiddels ook het grootste deel van de ENCI-groeve bij gekomen. In deze bijdrage wordt de ontwikkeling van de flora sinds 1995 beschreven.

EEN ONGEKEND INGRIJPENDE GESCHIEDENIS

Er is al veel geschreven over het verleden van de Sint-Pietersberg en de grote rijkdom aan planten-

soorten die er geweest moet zijn (DE WEVER, 1938; DE GRAAF *et al.*, 1983). Het vroegere voorkomen van Aangebrande orchis (*Neotinea ustulata*) en Wantenor orchis (*Anacamptis coriophora*) op de oostelijke flanken (KREUTZ *et al.*, 2017) spreekt wat dat betreft boekdelen. Het is niet uitsluitend de komst van de ENCI die voor achteruitgang heeft gezorgd. Ook op de resterende delen van de Sint-Pietersberg werd de situatie er niet beter op. Zo verdwenen de schaapskudden van de berg waardoor bekende graslanden in het Popelmondedal [figuur 2] en de Kannerhei meerdere decennia niet beheerd zijn geweest. D'n Observant en delen van het ENCI-bos werden met de dekgronden van de groeve opgehoogd en ingeplant met bos. Kleinere delen werden bedolven onder vuilstorten van omliggende plaatsen: de Maastrichter- en de Kannerstort. Het illustreert treffend dat de berg bepaald niet in hoog aanzien stond bij de toenmalige eigenaren en gebruikers. Tegelijkertijd werd de berg door de bevolking van Maastricht intensief gebruikt om er te recreëren. Dat heeft er mede voor gezorgd dat delen van de berg, vooral in het noorden, open zijn gebleven en niet met struweel dichtgegroeid zijn. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor de Duivelsgrot en omgeving met een bijzondere flora. Zonder de nu vaak verguisde recreatie was die flora er niet meer geweest.

FIGUUR 1

Soortenrijke akker in het Popelmondedal (foto: Sylvia van Leeuwen).



FIGUUR 2
De Sint-Pietersberg
met de gebruikte
toponimen.

Dit was min of meer de situatie toen in 1983 een congres over kalkgraslanden werd gehouden in Maastricht, waar ook indringend werd bepleit om vooral de graslanden van de Sint-Pietersberg een betere toekomst te geven. Er werd herintroductie van een schaapskudde voorgesteld om de resterende hellingschraallanden te kunnen behouden en te herstellen. Vooral door de inzet van Henk Hillegers kwam er snel daarna een kudde Limburgse Mergellandschappen en ging het beheer van start. Daarbij is bijvoorbeeld ook veel struweel verwijderd van de Kannerhei en het kalkgrasland in het Popelmondedal. In 1995 nam Natuurmonumenten het eigendom van ruim 86 hectare op de Sint-Pietersberg over van de provincie, later volgden kleinere aankopen. Over de flora in deze tijd zijn weinig systematisch verzamelde gegevens beschikbaar. Af en toe waren er artikelen over bijzondere soorten, zoals over Bergsteentijm (*Clinopodium menthifolium*) (CORTENRAAD, 1981) of Sikkalgoudscherm (*Bupleurum falcatum*) (SCHAMINÉE & HENNEKENS, 1991). Ook werd sinds begin jaren '80 onderzoek gedaan naar de mogelijkheden tot vermindering van de vergrassing met Gevinde kortsteel (*Brachypodium pinnatum*) op de Kannerhei (BOBBINK & WILLEMS, 1987). De

eerste integrale kartering van de flora van de berg vond plaats in 1999 (VREEKEN, 1999).

DE FLORA IN KAART GEBRACHT

Sinds deze eerste gebiedsdekkende kartering (VREEKEN, 1999) is er een toenemende stroom aan gegevens over de flora op gang gekomen. Een integrale kartering is opnieuw uitgevoerd in 2011 (APTROOT, 2011) en in 2020 hebben de auteurs de bijzondere soorten van de berg in kaart gebracht (SIMMELINK & VAN TOOREN, 2021), nu ook inclusief de ENCI-groeve. Tussentijds zijn er diverse deelkarteringen geweest, onder andere van de schrale graslanden in 2005 (EICHORN, 2005). Ook is via Waarneming.nl een snel groeiende stroom aan gegevens beschikbaar gekomen, overigens helaas lang niet altijd betrouwbaar. Daarmee is niet gezegd dat alles nu bekend is van de flora. Delen van de berg zijn door het steile karakter erg lastig bereikbaar. Een aantal steilkanten aan de bovenranden van de ENCI-groeve is in 2020 door de tweede auteur voor het eerst onderzocht door met touwen gezeurd af te dalen langs de wanden! Ook determinatieproblemen speelden de karteerders parten. Voorbeelden van notoir lastige soorten zijn Bleke en Steenhoornbloem (*Cerastium glutinosum* & *Cerastium pumilum*), waarvan alleen de eerste is teruggevonden. Van Breed en Smal fakkelgras (*Koeleria pyramidata* en *Koeleria macrantha*) zijn planten gevonden die kenmerken van beide soorten vertonen. Rode en Akkerogentroost (*Odontites vernus* subsp. *serotinus* & *Odontites vernus* subsp. *vernus*) blijken beide voor te komen. De aanwezigheid van deze moeilijk te onderscheiden soorten maakt de uitgevoerde karteringen niet altijd onderling goed vergelijkbaar. En bovenal gaat het om erg veel te karteren soorten. Van de Sint-Pietersberg zijn sinds 2000 circa 250 soorten bekend die in Nederland als min of meer zeldzaam gelden.

In 2020 is de Sint-Pietersberg in het groeiseizoen zeven keer bezocht en uiteindelijk zijn 220 soorten compleet gekarteerd: Rode Lijst-soorten en andere zeldzame en/of indicatieve soorten, alsmede invasieve exoten. Circa 60 sinds 1990 gevonden bijzondere soorten zijn niet teruggevonden, zoals verder in dit artikel nader besproken. De auteurs hebben ongetwijfeld soorten over het hoofd gezien. Ook heeft de droogte in de eerste helft van 2020 mogelijk een rol gespeeld. Zo bestond Plateau-Noord in juni eigenlijk alleen uit hooi en is toen min of meer overgeslagen. Gelukkig trok de begroeiing later in het jaar nog wat bij. Onbekend is hoeveel soorten in 2020 afwezig waren door de droogte of zo slecht ontwikkeld waren dat ze daardoor gemist zijn.

Jammer is dat er geen volledige openheid van zaken kan worden gegeven. Er zijn te veel voorbeelden bekend van het uitsteken van soorten, vooral van orchideeën. Zo zwijgen we verder over onze vondsten

TABEL 1

Trend van Rode Lijst-soorten gedurende de laatste ruim 20 jaar op grond van een vergelijking met eerdere karteringen (VREEKEN, 1999; EICHHORN, 2005; APTROOT, 2011). Bij het bepalen van de trend is vooral gekeken naar de trend buiten de ENCI-groeve, behalve bij soorten die vooral daar voorkomen. Bij de verdwenen soorten zijn alleen soorten opgenomen die na 2000 nog zijn waargenomen. Bij enkele soorten was de trend onduidelijk, deze zijn verondersteld gelijk te zijn gebleven.

in 2020 van bijvoorbeeld Bergnachtsorchis (*Platanthera chlorantha*), Bleek bosvogeltje (*Cephalanthera damasonium*), Hondskruid (*Anacamptis pyramidalis*), Bijenorchis (*Ophrys apifera*), Bruinrode wespenorchis (*Epipactis atrorubens*) en Soldaatje (*Orchis militaris*). We volstaan met de constatering dat de eerste twee soorten toe lijken te nemen, dat van Hondskruid één exemplaar gevonden is en dat de laatste drie soorten redelijk stabiel in voorkomen lijken. De naamgeving van de soorten volgt DUISTERMAAT (2020).

Met Rode Lijst-soorten gaat het niet goed

In totaal zijn in 2020 67 Rode Lijst-soorten gevonden. De trend in voorkomen van deze soorten op de berg gedurende de laatste 15-20 jaar levert geen rooskleurig beeld op [tabel 1]. In totaal lijken tien soorten vooruit te zijn gegaan, zoals Tengere veldmuur (*Sabulina tenuifolia*), Harige en Kleine ratelaar (*Rhinanthus alectorolophus* en *Rhinanthus minor*), Paardenbloemstreepzaad (*Crepis vesicaria* s. *taraxacifolia*), Klein warkruid (*Cuscuta epithymum*), Ruige leeuwentand (*Leontodon hispidus*) en Klavervreter (*Orobancha minor*). Dit zijn merendeels soorten die profiteren van verschraling van graslanden en/of van pioniermilieus in de ENCI-groeve. Daarentegen zijn 13 soorten achteruit gegaan en acht soorten verdwenen. Daarbij geldt dat alleen die soorten in beschouwing zijn genomen waarvan wij aannemen dat ze oorspronkelijk wild waren op de Sint-Pietersberg en correct zijn gedetermineerd. Deze opmerking is niet zonder betekenis want er zijn nogal wat soorten in het verleden mogelijk of zelfs zeker geïntroduceerd. Dit betreft vooral ingezaaide akker-soorten, maar ook elders zijn soorten door liefhebbers geplant. APTROOT (2011) geeft aan dat op D'n Observant vroeger bijvoorbeeld Witte engbloem (*Vincetoxicum hirundinaria*), Rond wintergroen (*Pyrola rotundifolia*) en vermoedelijk Amandelwolfsmelk (*Euphorbia amygdaloides*) zijn aangeplant. Daarnaast zijn uit de voormalige heemtuin bij hoeve Lichtenberg Hartgespan (*Leonurus cardiaca*) en Wild kattenkruid (*Nepeta cataria*) mogelijk ontsnapt (APTROOT, 2011). Soorten die mogelijk verkeerd zijn gedetermineerd zijn onder meer Grote steentijm (*Clinopodium grandiflora*), Kleine bergsteentijm (*Clinopodium calamintha*), Kuifvleugeltjesbloem (*Polygala comosa*) en Nachtkoekoeksbloem (*Silene noctiflora*).

Rode Lijst categorie	Verdwenen	Afname	Gelijk	Toename	Nieuw	Totaal
Ernstig bedreigd		0	6	1	2	9
Bedreigd		4	6			10
Kwetsbaar	7	4	23	6		40
Gevoelig	2	5	9	1		17
Totaal	9	13	44	8	2	76



▲▲ FIGUUR 3
Aardaker (*Lathyrus tuberosus*) komt verspreid over de gehele berg voor (foto: Sylvia van Leeuwen).



◀ FIGUUR 4
Verfbrem (*Genista tinctoria*) is een kleurrijk element op Plateau-Noord (foto: Sylvia van Leeuwen).

De acht na 2000 nog wel, maar in 2020 niet meer waargenomen Rode Lijst-soorten zijn Aarddistel (*Cirsium acaule*), Blauw walstro (*Sherardia arvensis*), Bochtige klaver (*Trifolium medium*), Heelkruid (*Sanicula europaea*), Lancetbladige basterdwederik (*Epilobium lanceolatum*), Ruige anjer (*Dianthus armeria*), Stekelbrem (*Genista anglica*) en Vingerzegge (*Carex digitata*). Vrijwel al deze soorten waren na 2000 nog maar op één of twee plekken aangetroffen en zijn ze



▲▲ FIGUUR 5
De graslanden op de Kannerhei bieden 's zomers een kleurrijke aanblik (foto: Sylvia van Leeuwen).

▲ FIGUUR 6
Oehoe-vallei (voorground) en nieuw kalkgrasland in de ENCI-groeve (foto: Max Simmelink).

ondanks gericht zoeken niet meer gevonden. Toch is een soort als Blauw walstro vast nog wel ergens aanwezig.

Akkers

Er zijn veel bijzondere akkerplanten van de Sint-Pietersberg bekend, maar bij een groot aantal hiervan is sprake van mogelijke of zelfs zekere inzaai in het verleden, al is dit in veel gevallen niet te staven. Veel van deze soorten zijn nu niet meer gevonden, zoals Groot spiegelklokje (*Legousia speculum-veneris*), Akkerandoorn (*Stachys arvensis*), Bolderik (*Agrostemma githago*), Franse silene (*Silene gallica*), Akkerdravik (*Bromus arvensis*), Eironde leeuwenbek (*Kickxia spuria*) en Wilde ridderspoor (*Consolida regalis*). Dat laat onverlet dat deze soorten wel weer eens op kunnen duiken. In 2020 werd een exemplaar van de nog niet van de Sint-Pietersberg bekende Naaldenkervel (*Scandix pecten-veneris*) aangetroffen. Overigens niet in een akker, maar in een berm. Momenteel is nog slechts één goed ontwikkelde en heel soortenrijke akker aanwezig, namelijk in het Popelmondedal [figuur 1]. Hier zijn nog grotere of kleinere populaties aanwezig van bijvoorbeeld Spiesleeuwenbek

(*Kickxia elatine*), Oot (*Avena fatua*), Kleine wolfsmelk (*Euphorbia exigua*) en Getande veldsla (*Valerianella dentata*). In sommige jaren kleurt de akker rood van de Aardaker (*Lathyrus tuberosus*) [figuur 3].

Graslanden

De begrazing door de schaapskudde concentreerde zich vanaf het begin direct op de belangrijkste schraalgraslanden van de Sint-Pietersberg, maar dat bleek niet voldoende voor een echt herstel van de soortenrijkdom. Het kappen van een aantal grote Zomereiken op de Westhelling, de Kannerhei en het Popelmondedal rond 2000 gaf na initiële verruiging wel wat verschraling, maar was ook niet afdoende. De oorzaak was mede gelegen in de stikstofdepositie op de berg en de door ontoereikend beheer in het verleden opgehoopte hoeveelheden organisch materiaal met stikstof in de bodem. Waar in mooie buitenlandse kalkgraslanden een zeer lichte jaarlijkse begrazing volstaat, dient de kudde hier meerdere malen per jaar intensief te begrazen om vergrassing en verruiging met struweel de baas te blijven. Dat dit niet gunstig is voor de fauna moge duidelijk zijn, maar de gedachte was dat dit intensief herstelbeheer uiteindelijk ook beter is voor de fauna. Na wat schuchtere eerste pogingen, mede met hulp van de Vlaamse natuurbeschermingsorganisatie Natuurpunt, worden nu in aanvulling op de begrazing de hellingen vrijwel jaarlijks gemaaid om de vegetatie opener en lager te krijgen. Ook een Europese LIFE-subsidie is daarbij van belang.

Zoals al gezegd zijn er in Zuid-Limburg soortenrijkere hellingschraallanden, maar het is hier vooral de variatie aan graslanden die bepalend is voor de grote soortenrijkdom. Het eerste wat menige bezoeker zal zien is het kale en deels door de zeer hoge recreatiedruk platgetreden Plateau-Noord. Zo kaal dat je het nauwelijks meer grasland kunt noemen. Toch komen hier wel uitgestrekte tapijten Grote tijm (*Thymus pulegioides*), veel Verfbrem (*Genista tinctoria*) [figuur 4] en in 2020 ook veel Klein warkruid voor.

Grenzend aan Plateau-Noord ligt een heel soortenrijk grasland, de zogenaamde Westhelling. Zuidelijker zijn het vooral Kannerhei en Popelmondedal die de aandacht trekken. Soortenrijk kalkgrasland met bijvoorbeeld veel orchideeën is niet meer te vinden op de Sint-Pietersberg. De delen die wel tot kalkgrasland te rekenen zijn, hebben over het algemeen nog steeds een te hoge productie om zeer soortenrijk te zijn. Hier komen vooral de wat algemenere soorten van kalkgrasland voor. Uit de gegevens over de laatste 15–20 jaar is geen duidelijke voor- of achteruitgang van de meeste soorten te signaleren. Toch gaat het niet goed, want een karakteristieke kalkgraslandsoort als Aarddistel lijkt helaas geheel verdwenen van de Sint-Pietersberg en voor bijvoorbeeld Driedistel (*Carlina vulgaris*) dreigt, behalve in de ENCI-groeve, hetzelfde te gaan gebeuren. Ook met Duifkruid (*Scabiosa columbaria*) en

Wondklaver (*Anthyllis vulneraria*) gaat het slecht, bij de laatstgenoemde soort is dit extra pijnlijk omdat dit de waardplant is van het Dwergblauwtje (*Cupido minimus*).

Zorgen zijn er ook over de soorten van de wat kalk-armere delen. Soorten van het heischraal grasland als Hondsviooltje (*Viola canina*), Tandjesgras (*Danthonia decumbens*), Grasklokje (*Campanula rotundifolia*) en Tormentil (*Potentilla erecta*) gaan allemaal achteruit en van Hondsviooltje zijn bijvoorbeeld nog maar enkele exemplaren aangetroffen. Stekelbrem is in 2007 voor het laatst waargenomen op de Sint-Pietersberg. Juist ten behoeve van dit heischraal grasland zijn langs de bovenranden van de Kannerhei en de Westhelling enkele plagstroken gemaakt. Weliswaar zijn op de Kannerhei enkele plantjes van Struikhei (*Calluna vulgaris*) gevonden, maar toch lijkt dit nog niet direct soelaas voor het heischraal grasland te bieden. Positief is dat de structuur van deze hellingschraalgraslanden de laatste jaren duidelijk verbeterd is, waarbij vooral Westhelling en Kannerhei genoemd kunnen worden. De te ruig begroeide plekken zijn hier sterk afgenomen.

Een fors winstpunt is dat diverse nieuw verworven graslanden zich snel ontwikkelen tot soortenrijke en kleurige graslanden [figuur 5]. Ze zijn veelal tot glanshaverhooiland te rekenen. Het gaat bijvoorbeeld om graslanden onder de Kannerhei en onder hoeve Zonneberg. Soorten die hier toenemen zijn Gewone margriet (*Leucanthemum vulgare*), Goudhaver (*Trisetum flavescens*), Groot streepzaad (*Crepis biennis*), Harige en Kleine ratelaar, Klavervreter, Knoopkruid (*Centaurea jacea*), Wilde marjolein (*Origanum vulgare*), Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*), Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus*) en Ruige leeuwentand.

Prima is ook de ontwikkeling van het kalkgrasland in de ENCI-groef [figuur 6]. Bij de laatste mergelwinning is in het kader van het Plan van Transformatie een helling geschikt gemaakt voor kalkgrasland door er een geringe laag kalk op aan te brengen. Ook is hier maaisel van diverse andere kalkgraslanden uit de regio opgebracht. Dit grasland ontwikkelt zich nu buitengewoon goed. Stonden de eerste jaren de honingklavers (*Melilotus spec.*) nog twee meter hoog, nu ontwikkelt zich een soortenrijke vegetatie met ook kalkgraslandsoorten. Hier is in 2020 door de IVN-gidsen Wilma Arink en Nel Houtenbos een exemplaar van Grote muggenorchi (*Gymnadenia conopsea*) aangetroffen. Andere opvallende soorten zijn bijvoorbeeld Verfbrem, Klavervreter, Bergdravik (*Bromopsis erecta*), Klein warkruid, Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*) en Knolbeemdgras (*Poa bulbosa*). Ook in de zogenaamde Oehoevallei, het noordwestelijke deel van de ENCI-groef dat sinds 2007 beheerd wordt door Natuurmonumenten, komt deels goed ontwikkeld soortenrijk grasland voor [figuur 7]. Hier is in 2020 een mooie populatie van Zomerbitterling (*Blackstonia perfoliata* subsp. *perfoli-*



ata) aangetroffen en doet ook Bosroos (*Rosa arvensis*) het verrassend goed.

Minder goed gaat het met de ENCI-wei, het oudste buiten gebruik gestelde en voor natuur ingerichte deel van de ENCI-groef. Al vanaf ongeveer 1980 heeft zich hier grasland ontwikkeld. Dit was aanvankelijk zeer open en ook zeer soortenrijk, maar de laatste jaren neemt de soortenrijkdom af door toenemende vergrassing en verruiging met struweel. Zo is bijvoorbeeld Ruige scheefkel (*Arabis hirsuta* subsp. *hirsuta*) nagenoeg verdwenen. Wel komt hier nog massaal Hokjespeul (*Astragalus glycyphyllos*) voor. In 1999 was dit nog een zeer zeldzame soort op de berg (VREEKEN, 1999) met slechts twee opgaven. In 2020 komt Hokjespeul algemeen over de gehele berg voor. De reden voor deze toename is onduidelijk. Curieus is de populatie van Geel vingerhoedskruid (*Digitalis lutea*) in de ENCI-wei. Deze niet inheemse soort is hier in 2000 voor het eerst aangetroffen (HILLEGERS, 2002).

Rotsvegetaties en ENCI-groef

De bovenkant en directe omgeving van de Duivels-grot is ongetwijfeld de bekendste groeiplaats van

▲▲ FIGUUR 7

Soortenrijk grasland in de Oehoe-vallei (foto: Sylvia van Leeuwen).

▲ FIGUUR 8

Groef Duchateau (foto: Sylvia van Leeuwen).



▲▲ FIGUUR 9

Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) is plaatselijk zeer talrijk in het Maasbos (foto: Sylvia van Leeuwen).

▲ FIGUUR 10

Kalketrip (*Centaurea calcitrapa*) heeft op de Sint-Pietersberg de grootste groeiplaats in Nederland (foto: Sylvia van Leeuwen).

rotsvegetaties op de Sint-Pietersberg, maar zeker niet meer de beste, al komen er nog wel soorten voor als Geel zonneroosje (*Helianthemum nummularium*), Voorjaarsganzerik (*Potentilla verna*) en Kleine steentijm (*Clinopodium acinos*). Verruiging en tegelijkertijd ook teveel betreding hebben de rotsvegetaties hier gedecimeerd. De soortenrijkste locatie is nu groeve Duchateau [figuur 8]. Hier komen bijvoorbeeld Tengere veldmuur, Ruige scheefkelk, Kleine steentijm, Kandelaartje (*Saxifraga tridactylites*) en Bleek schildzaad (*Alyssum alyssoides*) voor. In Zuid-Limburg zijn deze gemeenschappen van kale rotsbodem sterk achteruit gegaan (BAKKER *et al.*, 2020). In de groeve Duchateau is de achteruitgang gelukkig beperkt gebleven ondanks de voortdurende dreiging van overwoekering door struweel, onder andere van Cotoneaster (*Cotoneaster spec.*). Een merkwaardig fenomeen in groeve Duchateau is het al sinds 1813 bekende voorkomen van Europese blazenstruik (*Colutea arborescens*). Hoewel de soort hier dus al ruim twee eeuwen bekend is, is ze vermoedelijk toch niet oorspronkelijk wild (DE WEVER, 1938). Soorten van rotsvegetaties komen ook in de ENCI-groeve voor. Grote delen van de groeve zijn nog nauwelijks begroeid en op deze kale plekken vinden we bijvoorbeeld regelmatig Rozetsteenkers (*Arabi-*

dopsis arenosa), Stinkend streepzaad (*Crepis foetida*), Tengere veldmuur en Stijf hardgras (*Catapodium rigidum*). Op de uitgestrekte grindvlaktes groeien onder meer Kleine leeuwenbek (*Chaenorhinum minus*) en Plat beemdgras (*Poa compressa*). Lokaal komen Paardenbloemstreepzaad, Muurhavikskruid (*Hieracium sect. hieracium*) en Maasraket (*Sisymbrium austriacum subsp. chrysanthum*) voor. Langs de steile bovenranden van de ENCI-groeve vinden we ook regelmatig de uit de graslanden vrijwel verdwenen Driedistel, samen met Stengelomvattend havikskruid (*Hieracium sect. Amplexicaulia*) en Donderkruid (*Inula conyza*). Op de begraasde steile hellingen rond de Oehoevallei groeien daarnaast Kleine steentijm, Wondklaver en Scherpe fijnstraal (*Erigeron acer*).

In de groeve zijn tevens veel vochtige delen te vinden; behalve de plassen zijn er kalkrijke kwelzones met mogelijk potentie voor kalkmoeras en kleine beekjes. Blauwe waterereprijs (*Veronica anagallis-aquatica*) en Gewoon kransblad (*Chara vulgaris*) komen hier heel veel voor en verder zijn onder meer Zeegroene zegge (*Carex flacca*), Reuzenpaardenstaart (*Equisetum telmateia*), Fraai en Echt duizendguldenkruid (*Centaureum pulchellum* en *Centaureum erythraea*) aanwezig. Verrassende vondsten waren diverse plekken met Schaafstro (*Equisetum hyemale*) en één exemplaar van Galigaan (*Cladium mariscus*).

In de ENCI-groeve zijn Vlinderstruik (*Buddleja davidii*) en Robinia (*Robinia pseudoacacia*) zeer talrijk en vormen ze een grote bedreiging voor kwetsbare soorten. Deze exoten groeien ook op hooggelegen ontoegankelijke plekken waarbij ze zich over een groot oppervlak uitzaaien.

Bossen

Grote delen van het bos op de Sint-Pietersberg zijn pas in de loop van de vorige eeuw ontstaan of aangelegd op afval van de groeve. Dat geldt met name voor het ENCI-bos en het bos op D'n Observant. Het ENCI-bos is inmiddels een hoogopgaand bos gedomineerd door Beuk (*Fagus sylvatica*) met een betrekkelijk soortenarme ondergroei. De weinige bijzondere plantensoorten zijn bovendien waarschijnlijk door 'liefhebbers' aangeplant, zoals Gele anemoon (*Anemone ranunculoides*; APTROOT, 2011). Deze handhaaft zich er overigens goed. Op D'n Observant zijn mede met het oog op vlinders paden met heel brede grazige randen gemaakt en in deze bermen komen inmiddels al bijzondere plantensoorten voor. Vanuit het Maasbos lijkt er een heel geleidelijke kolonisatie van Muskuskruid (*Adoxa moschatellina*), Maarts viooltje (*Viola odorata*) en Donkersporig bosviooltje (*Viola reichenbachiana*) op te treden (SIMMELINK & VAN TOOREN, 2021). De bossen van D'n Observant en omgeving ontwikkelen zich dus wel in een goede richting, ook de aanwezigheid van een soort als Stofzaad (*Monotropa hypopitys*) getuigt daarvan.

Bij de oorspronkelijke bossen gaat het vooral om

bossen op kalkbodem: het Maasbos en het bos boven Slavante. Beide liggen op steile hellingen en daardoor is met name het Maasbos slecht toegankelijk. Delen van deze bossen herbergen een rijke voorjaarsflora met bijvoorbeeld veel Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), viooltjes en Gulden boterbloem (*Ranunculus auricomus*). Een al heel lang bekende bijzonderheid is de aanwezigheid van een stabiele of zich zelfs iets uitbreidende populatie van Klimopbremraap (*Orobancha hederæ*). Helaas is waarschijnlijk door het ontbreken van hakhoutbeheer toch sprake van achteruitgang van een aantal soorten. Er zijn bijvoorbeeld geen recente opgaven meer van Vingerzegge en Heelkruid. Mannetjesorchis (*Orchis mascula*) en Christoffelkruid (*Actaea spicata*) zijn al ruim 25 jaar niet meer gezien. Het weer open kappen van een klein deel van het bos rond 2010 heeft nog niet tot herstel van soorten geleid. Het donkere bos met plaatselijk ook veel rotsblokken heeft wel geleid tot heel fraaie en haast sprookjesachtig aandoende vegetaties met veel Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) [figuur 9]. Deze soort lijkt zich uit te breiden in donkere bosdelen elders in het gebied. Zachte en Stijve naaldvaren (*Polystichum setiferum* en *Polystichum aculeatum*) zijn recent door ons ook vaker aangetroffen. Naast kolonisatie speelt klimaatverandering hierin wellicht een rol. In 2020 zijn voor het eerst Geelbruine en Glimmende geschubde mannetjesvaren (*Dryopteris affinis* subsp. *borreri* en *Dryopteris affinis* subsp. *affinis*) beide eenmaal aangetroffen. Wellicht hebben deze zich recent gevestigd, maar hier kan onbekendheid met deze soorten ook een rol spelen.

Overgangsmilieus

De grootste waarde van de Sint-Pietersberg zit wellicht in alle aanwezige gradiënten, in combinatie met overhoekjes, steilkanten en bermen. Het is juist aan een schaapskudde om deze vrijwel niet te maaien delen open te houden en van betekenis te laten blijven voor flora en fauna. Dat is de laatste 25 jaar gelukt maar ook hier geldt dat alleen de schaapskudde niet voldoende is. Regelmatig dienen struweel en opkomende Robinia's verwijderd te worden, juist om allerlei overgangen tussen grasland en bos in stand te houden.

Een bonte stoet aan zeldzame soorten wordt op en langs de paden, onder de rotsen of op de overgang van grasland naar struweel en bos aangetroffen. Voorbeelden zijn Absintalsem (*Artemisia absinthium*), Bleke bermzegge (*Carex leersii*), Grote trosdravik (*Bromus racemosus* ssp. *commutatus*), Kalketrip (*Centaurea calcitrapa*) [figuur 10], Malrove (*Marrubium vulgare*), Donzige klit (*Arctium tomentosum*) [figuur 11], Bergsteentijm, Borstelkrans (*Clinopodium vulgare*), Fijne ooievaarsbek (*Geranium columbinum*) en nog vele andere. De meeste van deze soorten kennen geen duidelijke toe- of afname, maar de in Nederland heel zeldzame Bergsteentijm [figuur 12] lijkt wat te zijn afgenomen in vergelijking met



▲ FIGUUR 11

Donzige klit (*Arctium tomentosum*) is enkele malen gevonden (foto: Sylvia van Leeuwen).



◀ FIGUUR 12

Bergsteentijm (*Clinopodium menthifolium*) groeit vooral langs paden (foto: Sylvia van Leeuwen).

2011 (APTROOT, 2011). Daarbij moet echter vermeld worden dat de soort in 1999 in het geheel niet is aangetroffen (VREEKEN, 1999). Achteruitgang lijkt ook aan de orde voor bijvoorbeeld Fraai hertschooi (*Hypericum pulchrum*) en Ruig viooltje (*Viola hirta*). Dit illustreert de noodzaak van een zorgvuldig beheer van deze overgangsmilieus.

DE TOEKOMST

De flora en vegetatie van de Sint-Pietersberg is door een diep dal gegaan. Natuurlijk door de komst van de ENCI, maar ook 'verwaarlozing' van de berg gedurende meerdere decennia heeft geleid tot het verdwijnen van veel soorten. Voeg daarbij de nog steeds veel te hoge stikstofdepositie en het drama is compleet.

Gelukkig zijn er nu ook positieve ontwikkelingen. Heel belangrijk is dat veel intensief agrarisch

gebruikte percelen in en rond het natuurgebied de laatste 10–20 jaar zijn aangekocht, waardoor nu een veel groter aaneengesloten geheel is ontstaan. In de ENCI-groeven vinden hoopgevende ontwikkelingen plaats voor soorten van kalkgraslanden, rotsen en mogelijk ook kalkmoeras. De aanwezigheid van exoten is echter een groot probleem.

Van de hellingschraallanden zijn al vóór 1983 veel bijzondere soorten verdwenen. Sindsdien is er hard gewerkt om bijvoorbeeld struweel en grote eiken te verwijderen. In de periode van 1995–2000 was de huidige soortensamenstelling al min of meer aanwezig. Een aantal bijzondere soorten is de afgelopen 20 jaar nog steeds achteruit gegaan.

Momenteel lijkt het beheer van de berg voor de flora redelijk op orde, maar het heeft sinds 1995 wel lang geduurd voor dat echt het geval was. De

structuur van de graslanden is sterk verbeterd. Het is te hopen dat in de toekomst bijzondere soorten terug zullen keren, zeker met verdere ‘verfijning’ en afstemming van het beheer. Met dit laatste wordt bijvoorbeeld het met de schaapskudde van jaar op jaar accuraat inspelen op het weer bedoeld, daar de hoeveelheid neerslag bepalend is voor de groei van het gewas. Een belangrijke maar lastige opgave, aangezien het weer steeds onvoorspelbaarder lijkt te worden.

DANKWOORD

Dank aan de vele collega's en aan Sylvia van Leeuwen die ons met het veldwerk hebben geholpen. Sylvia ook dank voor de vele foto's. Dank ook aan Frenk Janssen en Marina Fijten voor commentaar op een concepttekst.

Summary

CHANGES IN THE PLANT SPECIES COMPOSITION AT THE SINT-PIETERSBERG HILL

The Sint-Pietersberg hill is one of the richest areas in southern Limburg as regards phanerogamous species. The cause is not so much the quality of the individual biotopes, but mainly the great variation in biotopes and the presence of numerous gradients.

Several developments caused a dramatic decline in the number of rare species during the previous century. Large parts of the hill were lost due to the marlstone quarrying by the ENCI firm. The quality of the remaining grasslands decreased because they were no longer grazed by herds of sheep. In addition, nitrogen deposition levels have been too high for several decades.

Since about 1985, a flock of sheep has been grazing on the hill again, and in 1995 the Natuurmonumenten conservation society took over the management of the hill, including mowing the grasslands. Over the last 20 years, several grasslands have been added to the nature reserve, resulting in an unfragmented reserve. The closure of the ENCI quarry in 2019 has

also created new opportunities for special flora and vegetation in the quarry.

The present survey found 67 species that are on the Dutch Red Data list of threatened species, including *Sabulina tenuifolia*, *Centaurea calcitrapa*, *Alyssum alysoides*, *Monotropa hypopitys*, *Marrubium vulgare* and *Clinopodium menthifolium*. Although the structure of the grasslands has greatly improved, the abundance of several rare species has declined even in the last 20 years, so it can only be hoped that rare species will return in the future. The newly added grasslands are developing very well, with rapidly increasing species diversity. A new chalk grassland in the quarry shows favourable development. In the wooded parts, species of open woodlands are declining, but the species of dark woods are increasing. Many rare species occur along the paths and in the gradients between the various biotopes. Great care and attention will be required to preserve these species for the future.

Literatuur

- APROOT, A., 2011. Florakartering van de Sint-Pietersberg in 2011. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- 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.
- BOBBINK, R. & J.H. WILLEMS, 1987. Increasing dominance of *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. in chalk grasslands: a threat to a species-rich ecosystem. Biological Conservation 40(4): 301–314.
- CORTENRAAD, J., 1981. De Bergsteentijm, *Satureja calamintha* (L.) Scheele. Natuurhistorisch Maandblad 70(8): 130–131.
- DUISTERMAAT, H., 2020. Heukels' Flora van Nederland, 24e druk. Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht.
- EICHORN, K.A.O., 2005. Florakartering kalkgraslanden Sint-Pietersberg. Eichhorn Ecologie, Zeist.
- GRAAF, D.T.H. DE, B.G. GRAATSMAN, R.W.J.M. DEN HAM & J.H. WILLEMS, 1983. Flora en vegetatie van de Sint-Pietersberg: vergane glorie en behouden rijkdom. In: D.C. van Schaik (red.), De Sint-Pietersberg; met een aanvullend gedeelte van 1938–1983. Uitgeverij Ef & Ef bv, Thorn: 487–524.
- HILLEGERS, H.P.M., 2002. Rapport monitoring van o.a. Rode Lijst soorten van kalkgraslanden en het Maasbos (en Observant) op de Sint-Pietersberg in 2002. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- KREUTZ, C.A.J., N. HARLE & M. LEJEUNE, 2017. Orchideeën van de Sint-Pietersberg. Een historisch en actueel overzicht. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- SCHAMINÉE, J.H.J. & S.M. HENNEKENS, 1991. *Bupleurum falcatum* L. nieuw voor Nederland. Gorteria 17(6): 159–162.
- SIMMELINK, M.R. & B.F. VAN TOOREN, 2021. Flora- en structuurkartering van de Sint-Pietersberg in 2020. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- VREEKEN, B., 1999. Flora van de Sint-Pietersberg 1993–1999, met een lijst van alle bijzondere soorten sinds 1900. Stichting Floron, Leiden.
- WEVER, A. DE, 1938. Planten van den Sint-Pietersberg. In: D.C. van Schaik (red.), De Sint-Pietersberg. N.V. Drukkerij en Uitgeverij Leiter-Nypels, Maastricht: 187–257.



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP in LIMBURG

Colofon

DAGELIJKS BESTUUR

Frank Oelmeijer (voorzitter), Alfred Paarlberg
(penningmeester), Susanne Hanssen, Ben Mattheij &
Math de Ponti.

ALGEMEEN BESTUUR

Wilfred Alblas, Toon van Baal, Marian Baars,
Jan-Joost Bakhuizen, Wouter Jansen, Stef Keulen, Pieter
Puts, Aidan Williams & Linda Wortel.

KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Ellen Zwart &
Martine Lemmens.

ADRES

Kapellerpoort 1, 6041 HZ Roermond,
tel. 0475-386470 (kantoor@nhgl.nl).
www.nhgl.nl.

LIDMAATSCHAP

€ 38,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven,
verenigingen, instellingen e.d. € 120,00.
Okjen Weinreich (leden@nhgl.nl).
IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau
(publicaties@nhgl.nl).
Losse nummers € 4,-; leden € 3,50 (incl. porto),
themanummers € 7,-.
IBAN: NL31INGB0000429851, BIC: INGBNL2A.

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

REDACTIE Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip
Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Ton
Lenders, Gerard Majoor (eindredactie), Guido Verschoor
& Marc Poeth (redactie-assistent) (redactie@nhgl.nl).

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te
houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending. Deze
kunnen worden aangevraagd bij de redactie of zijn te
bekijken op www.nhgl.nl.

LAY-OUT & OPMAAK Van de Manakker,
Grafische communicatie, Maastricht
(mvandemanakker@xs4all.nl).

EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.

DRUK Grafagroep Zuid, Swalmen.



Copyright. Auteursrecht voorbehouden. Overname
slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke
toestemming van de redactie.

ISSN 0028-1107

provincie limburg



KRINGEN

KRING HEERLEN

Olaf Op den Kamp (kringheerlen@nhgl.nl).

KRING MAASTRICHT

Bert Op den Camp (kringmaastricht@nhgl.nl).

KRING ROERMOND

Math de Ponti (kringroermond@nhgl.nl).

KRING VENLO

Peter Eenshuistra (kringvenlo@nhgl.nl).

KRING VENRAY

Patrick Palmen (kringvenray@nhgl.nl).

STUDIEGROEPEN

FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen (fotostudiegroep@nhgl.nl).

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Pieter Puts (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskstudiegroep@nhgl.nl).

MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

PADDENSTOELLENSTUDIEGROEP

Henk Henczyk (paddenstoellenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENSTUDIEGROEP

Olaf Op den Kamp (plantenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen
(plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum
(sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

STUDIEGROEP EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA EN TRICHOPTERA

Harry Tolkamp (ept@nhgl.nl).

STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Victor van Schaik (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulsbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

WERKGROEP DRIESTRIJK

Wouter Jansen (werkgroepdriestruik@nhgl.nl).

WERKGROEP PLANTENSOCIOLOGIE

Johan den Boer (plantensociologie@nhgl.nl).

ZOOGDIERENSTUDIEGROEP

Aegidia van Grinsven
(zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl).

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten (snl@nhgl.nl).

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en landschap in
Limburg (lierelei@nhgl.nl).

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAIK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven
in Limburg. Postbus 2235, 6201 HA Maastricht
(vanschaikestichting@nhgl.nl).

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van waarnemingen van het NHGL
(natuurbank@nhgl.nl).

