

## Historisch beheer en huidige vegetatie van het Savelsbos

**De vegetatiesamenstelling van het Savelsbos wordt nog steeds beïnvloed door de wijze waarop het bos van 1550 tot 1800 is gebruikt. Dat blijkt uit een onderzoek naar het verband tussen het voormalige bosbeheer en de huidige vegetatie van dit Zuid-Limburgse hellingbos<sup>1</sup>.**

Sinds mensenheugenis gebruiken omwonenden en eigenaars het Savelsbos voor het bevredigen van de meest uiteenlopende behoeftes. Het bos kende door de eeuwen heen in grote lijnen een uniform beheer, met uitzondering van de periode 1550-1800. Toen werd een deel van het bos als veeweide gebruikt, waarbij het degradeerde tot schraalland. De rest van het bos was bestemd voor houtproductie en jacht. Deze verschillen in bosgebruik zijn nu nog in de vegetatie terug te vinden.

### Het belang van boshistorisch onderzoek

Tegenwoordig worden veel bossen en natuurterreinen beheerd met het oog op waardevolle vegetaties. Als deze een gevolg zijn van voormalig beheer, zoals middenbosbeheer of bosbeweiding, dan pleit dat ervoor om hierbij aan te sluiten. Gedetailleerd boshistorisch onderzoek gecombineerd met gegevens over de invloed van het beheer op de vegetatie geeft bovendien informatie over de lange termijn gevolgen van ingrepen in het bos.

### Het Savelsbos

Het Savelsbos, een hellingbos van ongeveer 240 hectare ten

zuidoosten van Maastricht, is sinds de jaren vijftig in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer. Het ligt op de helling tussen het dal van de Maas en het plateau, 50 tot 75 meter hoger. De hoogteverschillen zijn het gevolg van de erosieve werking van de Maas in het Pleistoceen, waarbij de ri-

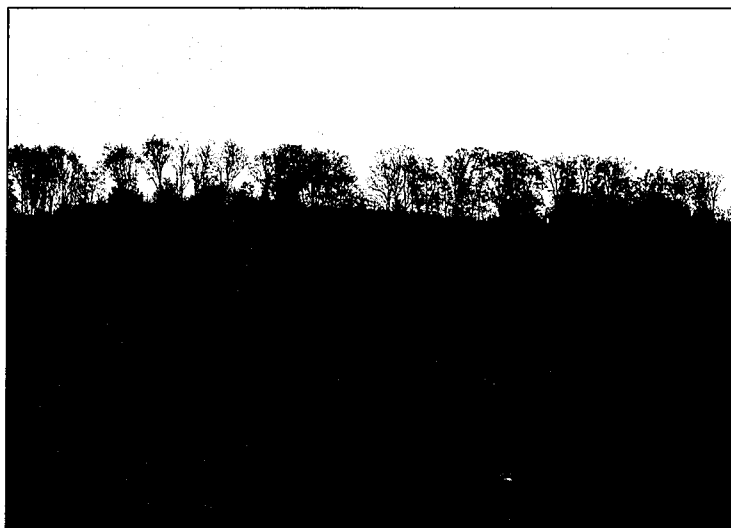
vier steeds dieper in de ondergrond insneed en zo verschillende terrassen vormde. Aan het eind van het Pleistoceen en in het Holoceen zijn dwars op de helling droogdalen en grubben gevormd, die het bos op meerdere plekken doorsnijden. Grubben zijn insnijdingen in de helling die



*Hedendaags middenbosbeheer door Natuurmonumenten.*

zijn ontstaan door smeltwater. Doordat mens en vee deze insnijdingen gebruikten als verbindingsweg tussen het dal en het plateau, zijn de grubben steeds verder uitgesleten. De grubben hebben steile wanden en de bosontwikkeling is er zeer dynamisch. Vanwege de extreme omstandigheden zijn ze niet in het onderzoek meegenomen.

De groeiplaatsen van het hellingbos zijn gevarieerd. Vanwege de hellingprocessen en de menselijke activiteiten in het verleden (vuursteen-, grind- en mergelgroeves) is de bodem erg gemengd. Boven op het plateau zijn volledig kalkloze löss- en terrasafzettingen te vinden. Op en onder aan de helling ligt kalkhoudende löss, vermengd met hellingmateriaal. Op de steilere stukken komt kalksteen direct aan het oppervlak voor. Hierin zijn vaak kalkrijke krijtverweringsgronden gevormd. De voedselrijkdom varieert sterk, evenals de vochtvoorziening. Bovendien beïnvloedt het strooisel van de grotendeels aangeplante boomlaag de ondergroei.



Ten gevolge van grote verschillen in abiotische en antropogene omstandigheden is er veel variatie in de vegetatie. De actuele plantengemeenschappen in het Savelsbos zijn (volgens de indeling van 'De Vegetatie van Nederland', zie literatuurlijst) het beuken-zomereikenbos en het eiken-haagbeukenbos. Deze behoren tot twee klassen: respectievelijk de klasse der eiken- en beukenbossen op voedselarme grond (*Quercetea Roboripetraeae*) en de voedselrijkere

klasse van zomereik en beuk (*Quercio-Fagetea*). Op de voedselarmere terrasgronden staan vaak zomereik en berk in de boomlaag. Op de rijkere gronden is de (meestal aangeplante) boomlaag zeer gevarieerd. Er staat onder andere wintereik, zomereik, zoete kers, haagbeuk, iep, beuk, winterlinde, esdoorn en es.

### **Van multifunctioneel bosgebruik naar scheiding van functies**

In grote lijnen is de vorm van het huidige Savelsbos in de middeleeuwen ontstaan, ten gevolge van de ontbossingen van het plateau en het Maasdal. Alleen op de hellingen bleef bos bestaan. De hellingbossen werden tot in de late middeleeuwen min of meer uniform gebruikt. Vanaf de vestiging van de mens als landbouwer zijn bosgebruik en landbouw onlosmakelijk met elkaar verbonden geweest. Bossen en andere niet gecultiveerde gronden waren in gemeenschappelijk gebruik bij de dorpsgemeenschappen. Ingezetenen hadden recht op kap van hout en het weiden van vee. Deze collectieve gebruiksrechten leidden meestal

### **Rechten en plichten van de Grondsveldse boswachter in 1781**

(transcriptie van het origineel door de heer F.S. van Westreenen te Grondsveld. Het origineel maakt onderdeel uit van Törring-archiv en bevindt zich in München)

“. . . den jaeger heeft verders ook sorge te draegen, dat in de boschen niemand met schaepen, verkens, geyten ofte andere beesten komen te houden, omdat daerdoor de boschen seer grootelijks kunnen beschaedigt worden. 't word alsoo aen den jaeger geordonneert, alle beesten, die in de Landsheerlijke weyden en boschen sullen gevonden en geatrappeert worden aenstonds aen te houden en hierover rapport te doen en vermits in grondsveld van ouds verbooden was, geyten te mogen houden, en selfs gepermitteert de selven doodt te schieten als men sulke buyten den stal van den eygenaer sal attrappeeren, soo heeft sich den jaeger vans gelycken daernaer te voegen . . .”



"Bosannemoon is indicatief voor oud bos.

siever werden beweide, degradeerden verder tot schraalland. Deze situatie duurde voort tot het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw.

### Drie historische beheereenheden

In de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw is het merendeel van de gedegradeerde schraallanden weer bebost. Schapenhouderij verdween als rendabele inkomstenbron en het schraalland, de schaapsweide, werd omgevormd naar hakhout. Vanaf dat ogenblik werd het grootste deel van het Savelsbos uniform beheerd. De resterende schaapsweiden zijn samen met verschillende akkers in de eerste helft van deze eeuw aan het bos toegevoegd.

Er ontstaat zo een driedeling zowel naar bebossingstijdstip als naar landgebruik. In essentie zijn in het Savelsbos de volgende historische beheereenheden te onderscheiden:

- a) Oud bos (was ook van 1550 tot 1800 bos)

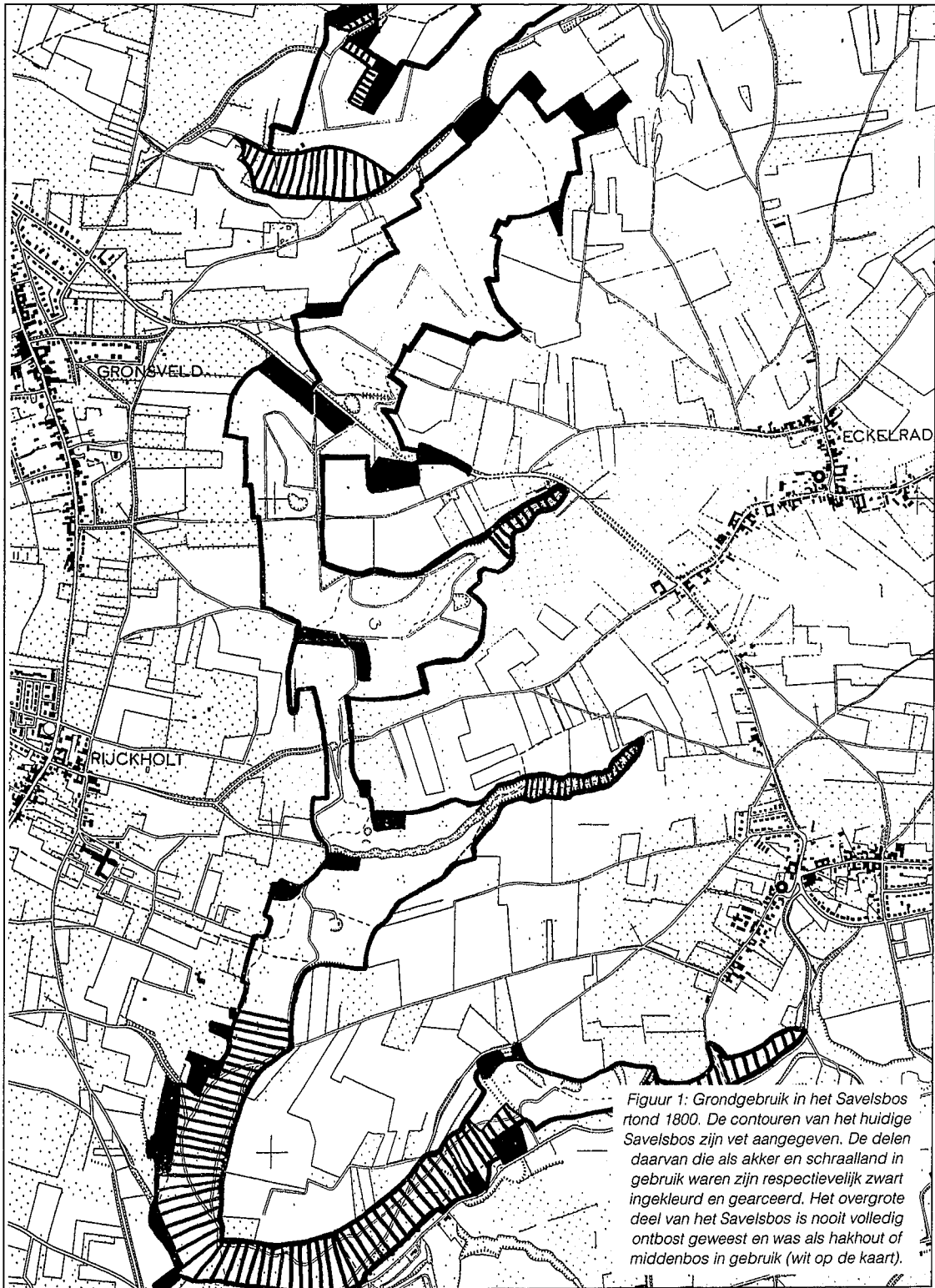
niet tot een duurzaam bosbeheer, waardoor over de gehele oppervlakte een degradatie van het bos plaatsvond.

Met de groei van de bevolking en daarmee de toenemende druk op het bos bleken de functies houtvoorziening en veeweide niet meer verenigbaar. In de zestiende eeuw ontstond daarom een functiescheiding tussen beweiding en (hak)houtproductie.

In bossen waar eigendomsrecht en gebruiksrecht samenvielen, werd beweiding tegengegaan ten gunste van houtproductie en jacht. Deze bossen waren het eigendom van adel of van de kerk. Er werd een geregeld hakhoutstelsel ingevoerd, al dan niet met overstaanders. Veeweiding werd zo veel mogelijk uitgesloten. De overige hellingen, die door de ingezetenen steeds inten-

**Tabel 1: Kenmerkende soorten voor de clusters oud bos. Schraalland bebost in de 19de eeuw en akker bebost in de 20ste eeuw. Soorten die hoogstwaarschijnlijk ook door de mens zijn ingebracht (boomsoorten, hazelaar en meidoorn) zijn uit de vergelijking weggelaten.**

Soort	Nederlandse naam	Presentie (%) Oud Bos	Voormalig schraalland	Voormalige akker
<i>Anemone nemorosa</i>	Bosanemoon	70	26	52
<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen	27	3	0
<i>Mercurialis perennis</i>	Bosbingelkruid	26	1	10
<i>Galeobdolon luteum</i>	Gele dovenetel	21	1	15
<i>Luzula sylvatica</i>	Grote veldbies	18	1	0
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren	17	0	0
<i>Ribes rubrum</i>	Aalbes	22	68	21
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers	0	14	0
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid	31	41	94
<i>Adoxa moschatellina</i>	Muskuskruid	25	23	78
<i>Ranunculus ficaria</i>	Speenkruid	12	17	68
<i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes	4	9	47
<i>Geum urbanum</i>	Nagelkruid	6	16	31
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif	3	7	26
<i>Stellaria holostea</i>	Grote muur	1	1	21
<i>Phleum pratense</i>	Timotee gras	0	0	10
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gewone ereprijs	0	1	10



Figuur 1: Grondgebruik in het Savelsbos  
 rond 1800. De contouren van het huidige  
 Savelsbos zijn vet aangegeven. De delen  
 daarvan die als akker en schraalland in  
 gebruik waren zijn respectievelijk zwart  
 ingekleurd en gearceerd. Het overgrote  
 deel van het Savelsbos is nooit volledig  
 ontbost geweest en was als hakhout of  
 middenbos in gebruik (wit op de kaart).

### Bosgebruik in de eerste helft van deze eeuw

(Uit een gesprek met Alfons Hartmans, voormalig boer aan de rand van het Savelsbos te Moerslag 18)

"... Dat bos werd gebruikt voor alles wat we nodig hadden. Grind en keien werden uit het bos gehaald, daar werden de wegen mee verhard. Hout voor de kachel en voor de huizen. Mijn opa had hier negen hectare bos. Van hier waar de weg bij het bos komt tot daaronder waar dat kruisje staat voor die jongen die bij de jacht doodgeschoten is..."

"... Dat bos zag er heel anders uit dan nu en het was een hele bedrijvigheid. Daar werd gegraven, gezaagd, gehakt. Er waren altijd mensen in het bos bezig. Op die negen hectare van opa waren die negen man altijd aan het werk en er waren voortdurend mensen om zand of kiezel of mergel of hout te halen. Meestal met kar en paard. Ieder jaar werd een deel van het bos gekapt. Opa gaf dan aan tot waar er gekapt kon worden. En dan werd het bos natuurlijk voor de jacht gebruikt. Er werd alleen op konijnen en hazen gejaagd. Reeën? Die waren er niet..." "... Het schansenhout" werd per hectare verkocht. Voor het weer opnieuw afgekapt kon worden moest dat wel een jaar of zes zeven hebben. Maar toen was er veel meer onderhoud dan nu. Nu is dat onderhoud bijna verdwenen..."

"... Daarna werden dus de kopen\*\* gemaakt, dat was dus dikker hout en dan liet mijn opa een paar bomen staan om dik te worden. Opa kende de soorten en hij zocht uit wat voor de kopen moest blijven staan en wat om dik te worden. Dat waren er niet zoveel, er bleef ruimte tussen de takken, als je hier op het oppervlak van het huis een boom had was het veel. Maar dat waren dan ook grote bomen. Die werden ook gekapt. Dat waren eiken, essen, kersen, berken, ... ik weet het niet zo precies, mijn vader die kende alle hout..."

\*schansenhout: onderhoud dat werd gebruikt om de mijngangen op te vullen

\*\*koop: inhoudsmaat voor hout

<sup>o</sup> Zoals 'Tack, G.M. Hermy, 1998, Historical ecology of woodlands in Flanders, in K.J. Kirby, C. Watkins, The ecology of European forest, Oxon, CAB international' en 'Zacharias, D., 1994, Bindung von Gefäßpflanzen an Wälder alter Waldstandorte im nördlichen Harzvorland Niedersachsens. NNA-Berichte 3/94.'

b) Voormalig schraalland (tussen 1800 en 1850 bebost)

c) Voormalige akker (tussen 1900 en 1950 bebost)

Deze eenheden zijn globaal weergegeven op de kaart van figuur 1. Op deze kaart is te zien dat een groot deel van het Savelsbos tussen 1550 en 1800 voor (hak)houtproductie werd gebruikt. Met name in het zuidoosten degradeerde een deel van het bos tot schraalland. De

akkerpercelen die in de 20<sup>e</sup> eeuw zijn bebost, liggen verspreid over het bos. Dit zijn meestal percelen met een vlakkere ligging.

### Verschillen in vegetatie

De vegetatie-opnamen van de historische beheereenheden zijn met elkaar vergeleken. Deze analyse leert dat zowel oud bos, voormalig schraalland als voormalige akker elk hun kenmerkende plantensoorten hebben (zie

tabel 1). Kenmerkend voor oud bos zijn bosanemoon, lelietje-van-dalen, grote veldbies, adelaarsvaren, gele dovenetel en bosbingelkruid.

Europese vogelkers en aalbes komen beduidend meer voor in schraalland dat in het begin van de vorige eeuw is bebost.

Muskuskruid, timoteegras, grote muur, kleefkruid, nagelkruid, hondsdrif, kruisbes, gewone ereprijs en speenkruid komen het meest voor in akkers die aan het begin van deze eeuw zijn bebost. De voorkeur van de meeste boomsoorten, hazelaar en één- en tweestijlige meidoorn is weggelaten, omdat deze soorten in het verleden vaak zijn aangeplant.

### Planten als indicator voor historisch bosgebruik

De typerende plantensoorten voor oud bos, voormalig schraalland en voormalige akker kunnen een hulpmiddel zijn bij onderzoek naar de geschiedenis van de hellingbossen van Zuid-Limburg en omgeving. In bossen waarvan de geschiedenis minder goed is beschreven, kunnen zij een aanvulling zijn op het archief en kadastrermateriaal. Op grond van de gegevens uit dit onderzoek, kunnen soorten aanmerken als indicatief of determinerend voor een bepaalde historische beheereenheid. Soorten zijn aangeduid als indicatief als ze minimaal twee maal zo vaak voorkomen in de betreffende beheereenheid als in de andere beheereenheden. Soorten zijn aangeduid als determinerend als ze minimaal vijf maal meer voorkomen in de betreffende beheereenheid.

**Oud bos:** *indicatief* bosanemoon, *determinerend* lelietje van dalen, grote veldbies en adelaarsvaren  
**Voormalig schraalland:** *indicatief* aalbes, *determinerend* Europese vogelkers

**Voormalige akker:** *indicatief* kleefkruid en muskuskruid, *deter-*

*"Hedendaagse bosbegraving of boomweide? In de wei staat in ieder geval nog bosanemoon"*

*minerend* grote muur, witte klaverzuring, timoteegras en gewone ereprijs.

Een aantal soorten die typerend zijn voor akker, worden in andere onderzoeken vaak genoemd als oud-bosplanten (zoals grote muur en witte klaverzuring). Dit kan te maken hebben met de ligging van de akkers; vaak onder aan de helling. Zaden of plantendelen kunnen uit het oude bos naar beneden zijn gespoeld.

### **Historisch beheer of ouderdom van het bos?**

Het onderzoek in het Savelsbos had als opzet de relatie te bestuderen tussen historisch bosbeheer en het voorkomen van plantensoorten. Aangezien de schraallanden en de akkers niet gelijktijdig zijn bebost, is niet aan te geven of de gevonden verschillen het gevolg zijn van voormalig grondgebruik of van de leeftijd van het bos. Bovendien is niet verklaard hoe het voormalig grondgebruik of de leeftijd van het bos de huidige vegetatie beïnvloeden. Om hier achter te komen is onderzocht in hoeverre de voorkeur van planten voor oud bos veroorzaakt kan worden door een andere factor die met de ruimtelijke spreiding van deze beheers-eenheid overlapt. De omgevingsfactoren oriëntatie, bedekking van de verschillende vegetatielagen, humusvorm, dikte van de humuslagen en bodem zijn onderzocht. Geen van deze factoren kon de correlatie tussen historische beheerseenheden en vegetatie verklaren. Er is dus een andere reden dat oud bos andere plantensoorten kent dan voormalig schraalland of voormalige akker.

### **Oud-bosplanten**

Oud-bosplanten zijn planten die



vaker in oud bos voorkomen dan in jong bos. Als oud bos wordt meestal bos beschouwd dat sinds 1600 of 1700 nooit volledig van zijn houtige vegetatie is ontdaan. Planten die kenmerkend zijn voor de historische beheer-eenheid 'oud bos' kunnen dus als oud-bosplanten worden beschouwd. De sterkste voorkeur voor oud bos (bij een vergelijking tussen enerzijds oud bos en anderzijds voormalig akker en voormalig schraalland) hebben adelaarsvaren, lelietje-van-dalen, grote veldbies, bosbingelkruid, lijsterbes, gele dovenetel en bosanemoon. Soorten met een voorkeur voor jong bos zijn grote brandnetel, muskuskruid, Europese vogelkers, geel nagelkruid, look-zonder-look, kruisbes, gladde witbol, robertskruid, grote keverorchis en hondsdrif.

Voor het voorkomen van oud-bosplanten is een aantal verklaringen mogelijk:

- Het voorkomen van bepaalde soorten is een overblijfsel van een vroeger groter verspreidingsgebied (relict)
- De plant verspreidt zich traag en heeft de jonge bossen nog niet bereikt (verspreiding)
- De plant kan geen grotere af-

standen overbruggen en de bossen zijn versnipperd (isolatie)

- De groeiplaats van jonge bossen is nog niet geschikt voor vestiging (successie)
- De groeiplaats van jonge bossen is niet meer geschikt voor vestiging (relict)
- Het voorkomen is een overblijfsel van voormalig beheer (culturele vegetatie)

Met het onderzoek in het Savelsbos is aangetoond dat het voormalig beheer inderdaad invloed kan hebben op de vegetatie (en daarmee het voorkomen van oud-bosplanten).

### **Literatuur**

Nyssen, B.J.M. en M.J. Schoonderwoerd (1999). Moerslag 18. Historisch beheer en huidige vegetatie van het Savelsbos. Landbouwuniversiteit Wageningen.

Stortelder, A.H.F., J.H.J. Schaminée en P.W.F.M. Hommel (1999). De vegetatie van Nederland, deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, Struwelen en bossen. Leiden, Uppsala.

<sup>1</sup> Dit artikel is gebaseerd op het onderzoek naar het verband tussen historisch beheer en huidige vegetatie van het Savelsbos. Dit onderzoek was een afstudeerwerk van de auteurs voor de leerstoelgroepen Natuurbeheer Plantenecologie en Bos-teelt Boscologie van de Landbouwuniversiteit Wageningen.