

C. J. Stefels

Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland

Om een poging te wagen de betekenis van het hakhout in Nederland - of datgene wat er momenteel voor doorgaat - te schetsen, is het noodzakelijk de grondslagen en de geschiedenis van deze zeer oude boscultuur te kennen. Hakhout is een vorm van laagblijvend bos, waarbij de groei periodiek door het afhakken van het hout kort boven de grond wordt onderbroken. De uitlopers van de nieuwe generatie stelen derhalve op de oude stronk. Knoten en grienden blijven hier buiten beschouwing.



Foto 1. Zeer oud, maar nog groeikrchtig essenhakhout. Let op de geweldige stronken.

Geschiedenis

Statistische gegevens betreffende de vroegere oppervlakte hakhout zijn nauwelijks voorhanden. Een eerste indicatie geeft de kadastrale opmeting van

1 Foto 1: mej. J. J. M. H. Oudemans. Foto's 2 t/m 5: P. J. van Herwerden.

Nederland, begonnen in 1811, gereed in 1833, waaruit een oppervlakte loofbos resulteerde van 137.000 ha, naar we mogen aannemen grotendeels hakhout.

Uit de Verslagen en Mededelingen van de Directie van de Landbouw valt op te maken dat de bosoppervlakte van 1833 tot 1910 belangrijk toenam, tot 260.000 ha. Het is zeer aannemelijk dat ook het hakhout-areaal in die periode eerst sterk is gegroeid en later is afgenomen. In het verslag van 1931 wordt van ca. 68.000 ha hakhout melding gemaakt, zijnde 27% van de totale bosoppervlakte. Deze gegevens hebben echter slechts een beperkte waarde. De eerste - en betrouwbare - Nederlandse Bosstatistiek van 1966, vermeldt ca. 40.000 ha hakhout, 16% van de bosoppervlakte. De tweede bosstatistiek van 1966 geeft voor het eerst gedetailleerde gegevens over hakhout.

De begripsomschrijving spreekt van terrein met stronkopslag (veelal periodiek gehakt), of met laag, krom opgaand loofhoutbos, uitgezonderd griend. Bovenstaanders tussen het hakhout hebben een zodanige verspreiding dat ze niet als opgaand bos kunnen worden gewaardeerd.

Ter illustratie de volgende afgeronde cijfers.

hakhout in ha	zonder bovenstaanders	met bovenstaanders	
Eik	10.311	1381	11.692
Es	613	26	639
Overige soorten	14.996	3234	18.230
Totaal ha	25.920	4641	30.561

Het hakhout als percentage van de totale beboste oppervlakte is gedaald tot 11,7. Opmerkelijk is het grote aandeel van de "overige soorten". Hieronder worden alle "struweelbosjes" van bijvoorbeeld berk, els en Prunus begrepen.

Deze teruggang heeft zich voortgezet, versterkt door de in 1955 door het Staatsbosbeheer in het leven geroepen subsidieregeling voor de omvorming van hakhout in opgaand bos. Volgens voorlopige mededelingen is voor een oppervlakte van ruim 2100 ha subsidie toegezegd. Daarvan was ultimo 1965 ca. 1700 ha omgevormd tot: naaldhout (ruim 70%), loofhout bijvoorbeeld populier en spaartelgen. Het is dus

te verwachten dat de volgende statistiek weer een aanmerkelijke teruggang van het hakhoutareaal te zien geeft. Na 31 december 1964 zijn geen nieuwe subsidieaanvragen in behandeling genomen. Dit stoelt mede op inmiddels gewijzigde opvattingen ten aanzien van de landschappelijke en natuurwetenschappelijke betekenis van hakhout.

Gerekend naar een schatting van het totale bosareaal in 1870 van ca. 225.000 ha en het belangrijke aandeel daarin van het hakhout - vergeleken met de huidige oppervlakte van minder dan 30.000 ha - is het wellicht niet overdreven te stellen dat in één eeuw ca. 100.000 ha hakhout is verdwenen door omvorming en ontginning tot cultuurland.

Deze cijfermatige benadering geeft op zichzelf nog geen verklaring voor de geweldige achteruitgang. Hakhout is een eeuwenoude vorm van bos. Löhnis verklaart de betekenis van het woord akkermaalshout door te stellen dat akker synoniem is aan eikel. Het eikehout behoorde aan de maalschap of mark. De juistheid hiervan in het midden latende, is het zeker dat het gemeenschappelijk bosbezit in vroeger eeuwen zeer veel hakhout (met bovenstaanders) kende. Ten dele was dit het gevolg van een degeneratie van het bos, te wijten aan een gebrekkig beheer. Geleidelijk is men overgegaan tot een meer doelbewuste aanplant van bos, meestal in monocultuur, dat als hakhout werd geëxploiteerd.

Deze cultuur stond omstreeks 1800 reeds op een hoge trap van ontwikkeling, welke zich nog lange tijd handhaafde. Het voordeel ten opzichte van opgaand bos bestond uit de regelmatige opbrengst na korte perioden. Na 1840 was er zelfs sprake van een sterke opleving van het eikehakhout, o.a. door de hoge schorsprijzen. Van Oosten Slingeland wijst op de plaag van de gestreepte dennerups (1844-1846), waardoor veel bos werd vernietigd, hetgeen de aanleg van eikehakhout in de hand werkte. Niet lang daarna keerde het getij. Na 1875 daalden de schorsprijzen, de import van industrieel bruikbare looistoffen en looistofextracten uit Quebrachohout maakte de afzet van eikeschors moeilijk. Ook bij de afzet van talhout en takkebossen als brandhout ondervond men steeds meer concurrentie van steenkool en petroleum.

Omstreeks 1890 was het praktisch gedaan met de aanleg van hakhout, een lonende exploitatie was niet meer mogelijk. Men had inmiddels ook vele tegenslagen geboekt, praktisch alle grond - vooral heidegrond - werd geschikt geacht voor hakhout. In laag gelegen percelen kreeg men nachtvorstschade, ook wildschade was geen uitzondering. Na 1907 trad de eikemeeldauw op en verzwakte de groei aanzienlijk, de hak moest dan jaren worden uitgesteld.

De teelt van hakhout

De literatuur vermeldt vele houtsoorten, geschikt voor de teelt van hakhout, zoals acacia, berk, inlandse

eik, els, es, esdoorn, hazelaar, iep en tamme kastanje. Deze zijn met wisselend succes gebruikt, slechts enkele soorten hebben tot een aanplant van enige betekenis geleid. De op moerassige gronden en in broekbossen van nature aanwezige soorten als bijvoorbeeld berk en els werden eveneens als hakhout geëxploiteerd, dit blijft verder buiten beschouwing.

De verschillen in cultuur voor de onderscheiden houtsoorten zijn over het algemeen niet groot en weinig essentieel, behalve wanneer de teelt geschiedde voor de winning van schors, zoals bij de eik. De hakhoutteelt van de inlandse eik, qua houtsoort verreweg de belangrijkste, kan in het kort als volgt worden omschreven.

Aan groundbewerking werd bijzonder veel aandacht besteed - vooral op arme gronden - door 60-90 cm (soms meer) diep te spitten. Op dit punt waren de meningen vrijwel onverdeeld; een goede groundbewerking bevorderde de groei. Wat de (te arme) grond



Foto 2. Eikehakhout met bosbes, waarschijnlijk te oud om nog te hakken.

van nature te kort kwam hoopte men op deze wijze te compenseren. De humushoudende bovengrond werd naar het wortelniveau gespit, behalve wanneer de aanleg door bezaaiing plaats vond. Men stelle zich voor dat per ha soms 9000 m³ grond met de schop moest worden verzet. De hakhoutteelt is dan ook altijd arbeidsintensief en duur geweest. De post grondbewerking kwam tot 90% van de totale aanlegkosten. Op natte gronden werd een ontwateringsstelsel gegraven, eventueel in combinatie met grondophoging (rabatten).

Het plantmateriaal bestond uit ca. vierjarig stek (van de pen gestoken), hetwelk op percelen werd uitgezet in een plantverband van 1 x 1 m, op singels wat nauwer. Over het algemeen werden ongemengde beplantingen aangelegd, bij uitzondering werd wel eens berk tussengeplant. Een enkele maal werd bezaaiing toegepast door het poten van eikels. Daarna groeide de jonge cultuur een vier tot zes jaar ongestoord, waarna de eerste hak - met een scherpe hieplaag bij de grond plaats vond, met het doel de eik te laten uitstoelen. Wenste men een hakhoutbedrijf met zgn. bovenstaanders dan werden de beste telgen gespaard.

Na de eerste hak die nog weinig opbrengsten gaf, werd vervolgens om de zeven tot twaalf jaar gehakt. Deze periode was afhankelijk van de bodemgesteldheid, het doel van de teelt en het geduld van de eigenaar. De hoge investeringskosten verlokten vaak tot een te vroegtijdige hak. Groeistoornissen door ziekten en nachtvorst alsmede trage groei op slechte grond, verlengden de hakperiode soms aanzienlijk. Indien een stronk niet meer uitliep, werd deze meestal geroid en werd met een flinke heester ingeboet. Hakhout kende dus in feite geen omloop, zoals bij opgaand bos. Van veel belang was ook de verdere verzorging. De neiging bestond na elke hak, of na twee perioden, de grond te plaggen of één spit om te werken, waardoor het blad en de vegetatie met de minerale grond werden vermengd. Eenmaal wordt zelfs melding gemaakt van de tussenteelt van aardappelen.

In ouder en holstaand hakhout werd wel eens tot 40 à 60 cm diep gespit, een niet geringe opgave. Dergelijke grondbewerking - met het doel de onkruidconcurrentie van bijvoorbeeld grassen, varens en heide tegen te gaan en de structuur van de (hard geworden) bovengrond te verbeteren - achtte men gewenst voor een goede hergroei. Tevens beoogde men hiermede het nachtvorstgevaar te verkleinen.

De opbrengsten bestonden uit brandhout in diverse afmetingen, een beetje rijshout en waardevolle schors, die van de gehakte stamstukken werd losgeklopt. Een andere methode was het blekken; de schors werd dan met een blekmes van het staande stammetje losgetrokken. Een experiment om met behulp van stoom te ontschorsen, heeft niet voldaan. Het essehakhout - met een groot uitstoelend vermogen - dat men ruimer plantte, produceerde op goede grond tweemaal zo-

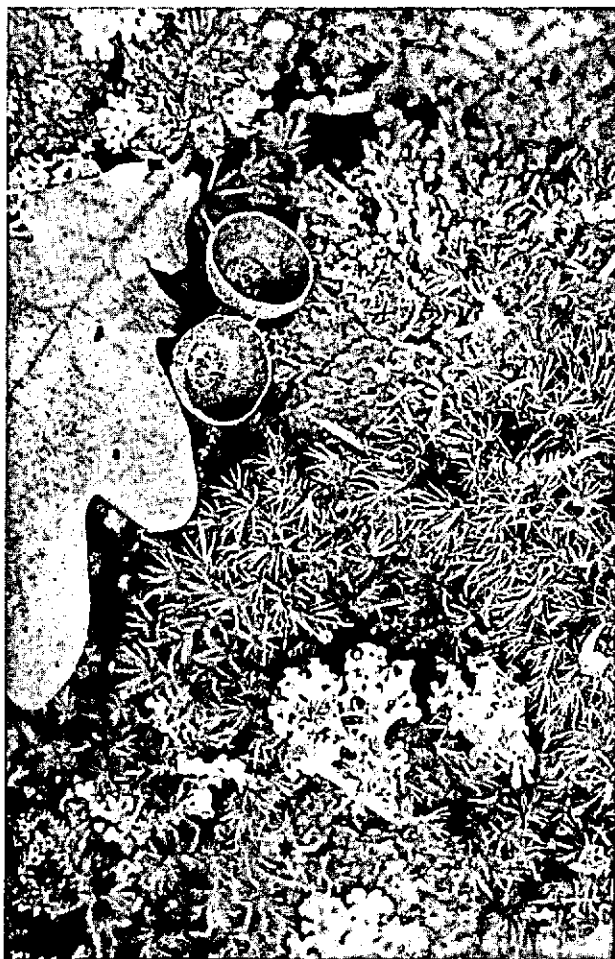


Foto 3. Met mossen en korstmossen dicht bezette oude stronk.

veel als hakhout van eik. Het essehout werd behalve als brandhout tevens door wagenmakers en stoelmakers gebruikt. Voor gedetailleerde gegevens, zie vooral bij Van Oosten Slingeland en ook voor andere houtsoorten bij Boer, Joosten en Uilkens.

De vraag naar de mogelijke ouderdom van hakhout is moeilijk te beantwoorden, mede door het gevolgde systeem van inboeten, waardoor steeds voor verjonging werd gezorgd. Van essehakhout is een voorbeeld bekend waar - gelet op de stronkafmetingen - stellig van een leeftijd van honderden jaren gesproken kan worden. De achteruitgang van de cultuur heeft begrijpelijkerwijze geleid tot een algehele verwaarlozing van het hakhout, zodat een einde kwam aan deze zeer oude vorm van bosexploitatie.

Huidige betekenis van de restanten hakhout

Na het voorgaande zal het duidelijk zijn dat een hakhoutexploitatie in economische zin waardeloos is,

derhalve is al veel hakhout omgevormd in opgaand naaldhout en loofhout. Een klein deel is op spaartelgen gezet (bij het hakken één telg per stronk laten staan), iets wat alleen zin had bij een nog redelijke groei en een zekere rechtheid van de telgen. Hieruit zal opgaand bos groeien van een over het algemeen zeer matige kwaliteit. Veel van wat resteert wordt niet meer gehakt, is sterk verouderd, holstaand en traag in groei, dit vooral op de arme droge gronden.

Over de landschappelijke betekenis van hakhout kan men verschillend denken. Afzonderlijk gelegen bosjes en hakhoutwallen zijn in dit opzicht zeer de moeite waard, maar het is de vraag of een beplanting van struikvormige houtsoorten in landschappelijke zin geen volkomen compensatie biedt. Veel oud hakhout is reeds geleidelijk van karakter veranderd, andere houtsoorten hebben zich door inzaai en natuurlijke opslag in de oorspronkelijke vegetatie gevestigd. Hieronder bevindt zich helaas ook de *Prunus serotina*, die zich buitengewoon weet te weren en weet te overheersen. In een gesloten bosgebied is het wellicht minder juist over de landschappelijke betekenis van percelen hakhout te spreken. Het geheel aparte aanzien en karakter is daar vrijwel niet door iets anders te vervangen.

bos op de Veluwe, waaronder veel hakhout. Over ander hakhoutonderzoek is nog een aantal publikaties te verwachten.

Westhoff en Mörzer Bruijns wijzen op de betekenis van hakhout als "half-natuurlijk" landschap, waarin van een zich steeds herhalende menselijke invloed sprake is, te vergelijken met bijvoorbeeld blauwgraslanden en rietlanden. Het voortbestaan ervan is volkomen afhankelijk van een zeer bepaalde en gelijkblijvende wijze van beheer. De hakhoutcultuur is een vorm van bosexploitatie met roofofbouwtendenties en heeft een chemisch verarmende werking op de bodem, tegengesteld aan elders veelal aanwezige bemestingsinvloeden. Voorts memoreren zij milieuverwantschappen van hakhout; enerzijds met opgaand loofhoutbos, anderzijds met mantelgezelschappen van bosranden. De specifieke hakhoutorganismen, met de soorten die hakhout met opgaand loofbos en mantelgezelschappen gemeen heeft vormen tezamen levensgemeenschappen, waarvan de samenstelling weer afhankelijk is van bodemgesteldheid en waterhuishouding. Hierop voortbouwende kan men vegetatiekundig in ons land globaal vijf typen hakhout onderscheiden.

Omzetting van hakhout tot opgaand loofbos of naaldhout betekent een gedeeltelijke of meestal gehele ver-



Foto 4. Uitgeleefd eikehakhout, waarin de berk als opgaand hout reeds gaat overheersen.

Over de natuurwetenschappelijke betekenis van hakhout als levensgemeenschap is wel onderzoek verricht, maar helaas weinig gepubliceerd. Het RIVON onderzocht de bosassociaties in het Speulder- en Sprielderbos; tot nu toe zijn de resultaten daarvan niet gepubliceerd. Voorts is onderzoek verricht naar de typologie en de verspreiding van het eiken-berken-

nietiging van de natuurwetenschappelijke waarde; derhalve wordt gepleit voor de instandhouding ervan. Van de fauna in hakhout is minder studie gemaakt dan van de flora. Niettemin is duidelijk dat het door de structuur en de uitgestrektheid voor sommige soorten betere levenskansen biedt. Hakhout is als dekking ideaal voor de das en ook voor ree- en roodwild.

Voor een aantal vogels, zoals de roodborst, fitis, geelgors, nachtegaal, grasmus, tuinfluiter en bosrietzanger zijn hakhoutbosjes een zeer gunstig milieu. Dit geldt eveneens voor bepaalde amfibieën, reptielen en lagere diersoorten.

Ik vraag mij af of men juist bij de natuurwetenschappelijke beoordeling niet te veel afgaat op de veranderingen en verrijkingen van dit milieu, die een gevolg zijn geweest van de achteruitgang van de hakhoutcultuur. Immers toen het hakhout als bedrijf nog floreerde ging dit gepaard met een periodiek bijzonder sterk ingrijpen op flora en fauna in de vorm van een oppervlakkige of meer intensieve grondbewerking. Dan werd de vegetatie gekeerd of ondergespit, van het tot standkomen van een levensgemeenschap van enige betekenis in bijvoorbeeld negen jaar kan dan toch nauwelijks sprake zijn. Het valt daarom te betwijfelen of de natuurwetenschappelijke waarde van dergelijk hakhout zo groot is geweest. Anderzijds kan



Foto 5. Oud en traag groeiend elkehakhout van het eikenberkentype met adelaarsvaren.

worden opgemerkt dat niet alle hakhoutcultuur op een zo intensieve wijze plaats vond. Wil men echter hakhout blijvend instandhouden, dan heeft dit consequenties die ver uitgaan boven het alleen maar doorgaan met hakken of niet omvormen, dus laten liggen. Er komt een moment waarop hakhout is uitgegroeid en het huidige areaal - vooral op de droge gronden - draagt reeds alle kenmerken van teruggang of natuurlijke omvorming tot opgaand bos.

Welke organismen worden met uitsterven bedreigd wanneer hakhout verdwijnt? Is het belang helemaal vergelijkbaar met bijvoorbeeld de noodzakelijke instandhouding van blauwgraslanden en trilvenen, waar alleen dáár bepaalde soorten hun bestaan vinden? Zijn de motieven vóór instandhouding aanwezig en overtuigend, dan betekent dit dat tot hernieuwde aanleg van hakhout zal moeten worden overgegaan om het voortbestaan van bepaalde typen te verzekeren. Het beheer daarvan zal waarschijnlijk op een ietwat andere wijze dienen te worden gevoerd dan dit vroeger het geval was, om een biologisch optimale ontwikkeling te bevorderen.

Voorlopig ziet het er voor het hakhout niet rooskleurig uit, wellicht dat er van dit relict nog iets gespaard kan blijven.

Literatuur

- 1 Ann. Eikenschors. TNHM 1941, 5.
- 2 Ann. De Nederlandsche Boschstatistiek. 1946.
- 3 Ann. De Nederlandse Bosstatistiek. 1955-1966.
- 4 Ann. Sorteringslijsten voor Inlands Rondhout. Uitg. Ned. Bosb. Ver. 1941.
- 5 Ann. Verjongen van eikenstobben. TNHM 1889, 3.
- 6 Boer, R. W. Bijdragen tot de kennis der houtteelt. 1857.
- 7 Dissel, E. D. v. Boschbouw. In De Nederlandsche Landbouw in het tijdvak 1813-1913, uitgave v. d. Directie v. d. Landbouw.
- 8 Dussen, J. G. H. van der. Houtcultuur. Alg. Landhuishoudelijke Courant 1848. No. 18 en 21.
- 9 Houtzagers, G. Houtteelt der gematigde luchtstreek. 1956.
- 10 Joosten, E. Verhandeling over het hakhout. Verh. v. d. Mij. ter bevordering v. d. Landbouw. 1821, deel 16.
- 11 Löhnis, F. B. Verhandeling over de houtcultuur en de Bosschen in Drenthe. 1885.
- 12 Lovink, H. J. Is het spitten van akkermaalshout na elken hak aanbevelenswaardig? TNHM. 1891, 4.
- 13 Oldenhuis-Tonckens, L. Betoog over Boschcultuur-Bouwland. 1877.
- 14 Oosten Slingeland, J. F. van. De Sijsselt, een bijdrage tot de kennis van de Veluwe bosgeschiedenis. 1958.
- 15 Ryckevorsel, A. van. De Houtteelt, handboek voor boschbazen. 1895.
- 16 Sprangers, A. A. C. De economische betekenis

- van het bosch voor Nederland. 1933.
- 17 Sprangers, A. A. C. Schorswinning voor looistof. TNHM. 1940, 9.
- 18 Staf, H. Eikenhakhout, TNHM 1921, 7.
- 19 Staring, A. Het schillen van eikenhakhout door middel van stoom. TNHM 1890, 1.
- 20 Staring, W. C. H. Houtteelt in Nederland. De Volksvlijt. 1872.
- 21 Tutein Nolthenius, G. E. H. Enige korte opmerkingen aangaande het schillen van akkermaalshout en behandelen der schors. TNHM 1893, 1.
- 22 Uilkens, Th. F. De houtgewassen in Nederland. 1855.
- 23 Westhoff, V., en M. F. Mörzer Bruijns, Hakhout. De Levende Natuur. 1964, 9.

Bosbouwpraktijkschool

Park Sonsbeek, Arnhem. Tel. 08300-33125

Cursusprogramma 1969

- | | |
|---|---|
| <p>1 6/1-17/1 2-weekse cursus in het gebruik en onderhoud van motorzagen en bosmaaiers</p> <p>2 21/1-30/1 2-weekse bedrijfskadercursus</p> <p>3 3/2-14/2 2-weekse cursus in het gebruik en onderhoud van motorzagen en bosmaaiers</p> <p>4 17/2-21/2 1-weekse cursus in het onderhoud van gereedschap</p> <p>5 24/2-28/2 1-weekse cursus in het chemisch bestrijden van onkruid en opslag (leerlingenstelsel, groep 1968)</p> <p>6 3/3-11/4 6-weekse cursus voor leerlingen van de Hogere en Middelbare Bosbouw en Cultuurtechnische School; ook aanbevolen voor studenten van de Landbouwhogeschool</p> <p>7 10/3-14/3 1-weekse cursus in het chemisch bestrijden van onkruid en opslag</p> <p>8 17/3-21/3 1-weekse idem</p> <p>9 24/3-28/3 1-weekse idem</p> <p>10 14/4-25/4 2-weekse cursus in de aanleg en het onderhoud van landschappelijke beplantingen (leerlingenstelsel, groep 1967)</p> <p>11 7/5-14/5 6-daagse cursus voor leerlingen Lagere Agrarische School te Horst</p> <p>12 19/5-23/5 1-weekse cursus in het snoeien van laanbomen</p> <p>13 27/5-30/5 3-daagse cursus in de aanleg en het onderhoud van landschappelijke beplantingen (leidinggevend personeel)</p> <p>14 2/6-13/6 2-weekse cursus in de aanleg en het onderhoud van landschappelijke beplantingen</p> | <p>15 16/6-27/6 2-weekse cursus voor leerlingen Hogere Tuinbouwopleiding te Boskoop</p> <p>16 30/6-11/7 2-weekse cursus in het gebruik en onderhoud van kleine trekkers en aanbouwwerktuigen en in het onderhoud van grasvelden (leerlingenstelsel, groep 1968)</p> <p>17 14/7-18/7 1-weekse cursus in het onderhoud van grasvelden</p> <p>18 21/7-25/7 1-weekse cursus in het snoeien van laanbomen</p> <p>19 28/7-8/8 2-weekse cursus in het gebruik en onderhoud van motorzagen en bosmaaiers</p> <p>20 11/8-22/8 2-weekse cursus in het gebruik en onderhoud van kleine trekkers en aanbouwwerktuigen</p> <p>21 25/8-5/9 2-weekse cursus in algemene bosbouwkunde</p> <p>22 8/9-19/9 2-weekse cursus in rationalisatie van de arbeid in de bosbouw</p> <p>23 22/9-3/10 2-weekse cursus in het gebruik en onderhoud van kleine trekkers en aanbouwwerktuigen</p> <p>24 6/10-17/10 2-weekse herhalingscursus en examen leerlingenstelsel (groep 1967)</p> <p>25 13/10-24/10 2-weekse cursus in algemene bosbouwkunde</p> <p>26 27/10-5/12 6-weekse cursus voor leerlingen van de Hogere en Middelbare Bosbouw en Cultuurtechnische School; ook aanbevolen voor studenten van de Landbouwhogeschool</p> <p>27 8/12-19/12 2-weekse cursus in het gebruik en onderhoud van motorzagen en bosmaaiers (leerlingenstelsel, groep 1968).</p> |
|---|---|