

F. J. Somsen en J. L. Volmuller

Heidemij Nederland

Het is nog geen twintig jaar geleden, dat boswerk nagenoeg geheel handwerk was. Handzagen, bijlen, paard en wagen waren de voornaamste gereedschappen en werktuigen die de boseigenaar ten dienste stonden. Bijna elk bosbedrijf van enig formaat beschikte over een eigen arbeidspotentieel van één of meerdere bosarbeiders. De arbeidskosten waren relatief laag en het hout kon, voornamelijk als mijnhout, tegen goede prijzen worden afgezet.

Sindsdien zijn de arbeidslonen echter zeer snel gestegen. Bedroeg het manuurtarief inclusief sociale lasten in 1960 nog ca. f 3,-, in 1978 is dit gestegen tot bijna het tienvoudige. De houtprijzen daarentegen daalden of bleven nominaal ongeveer gelijk.

Deze situatie leidde tot sterk negatieve bedrijfsuitkomsten, ook bij de goede bosbedrijven. De gevolgen zijn overal te constateren:

Arbidsplaatsen gingen verloren en in de bossen ontstonden grote achterstanden door het uitstellen of achterwege laten van noodzakelijke verzorgingswerkzaamheden.

Van overheldswegen wordt getracht hierin enige verlichting te brengen door middel van de Beschikking Bosbijdragen die in 1977 van kracht is geworden en die de boseigenaar de mogelijkheid geeft noodzakelijke, onrendabele verzorgingswerkzaamheden voor 75% te subsidiëren. Daarnaast bestaat de mogelijkheid samenwerkingsverbanden te subsidiëren.

De boseigenaren hebben in vele gevallen de mogelijkheden tot rationalisatie reeds volledig benut. Door de vaak kleine bedrijfsgrootte en de grote versnippering van het Nederlandse particuliere bos zijn de mogelijkheden om door middel van mechanisatie de bedrijfsresultaten positief te beïnvloeden zeer beperkt. De gemiddelde particuliere boseigenaar is veelal niet in staat, door gebrek aan financiële middelen, alsmede door onvoldoende hoeveelheid aan werkzaamheden, een eigen arbeids- en machine-potentieel in stand te houden c.q. op te bouwen, dat zowel technisch als economisch optimaal kan worden benut.

Dit leidt tot de conclusie, dat het beschikbaar blijven van een noodzakelijk arbeids- en machine-po-

tentieel in de bosbouw alleen mogelijk is, indien de capaciteit van deze produktiemiddelen zo efficiënt mogelijk wordt benut en er wordt gewerkt in grotere eenheden. Dit kan worden bereikt door een goede organisatie van het boswerk en samenwerking tussen eigenaren.

1 Organisatie van het boswerk

Bij de uitvoering van boswerkzaamheden moeten we beschikken over mensen, gereedschap, machines en vakkennis. Bij de beslissing om over te gaan tot uitvoering, is het gezien de geringe bestedingsruimte die de opbrengsten toelaten, noodzakelijk de kosten scherp te bewaken.

De kosten kunnen worden beperkt door geschoolde arbeidskrachten in te zetten, die met geëigende gereedschappen en machines rationeel werken op basis van een efficiënte organisatie. Steeds meer wordt ook in de bosbouw het handwerk vervangen door gemechaniseerde gereedschappen en machines. Bij de aanschaf van gereedschap of machines zal de koper zich afvragen of dit materieel rendabel is aan te wenden.

Onder de boseigenaren is meer en meer de tendens aanwezig werkzaamheden door derden te laten verrichten en als zodanig ook de investeringsbeslissingen voor machines hierop af te wentelen.

Deze bedrijven zullen echter alleen bereid zijn zich op de bosbouw te richten en te investeren in gespecialiseerde kostbare werktuigen en machines indien een zekere continuïteit van inzet van deze machines is gewaarborgd. Deze continuïteit wordt door een aantal factoren nadellig beïnvloed t.w.:

- de geringe oppervlakte aan bos in Nederland;
- kleinschaligheid van het Nederlandse bos naar oppervlakte en eigenaar;
- heterogeniteit van het Nederlandse bos naar leeftijd en samenstelling;
- gedeeltelijk seizoenswerk (b.v. planten);
- de grote verscheidenheid van opvattingen van de bosbezitters/-beheerder hoe bepaalde werkzaamheden moeten worden verricht.

- de wens van vele bosbezitters/-beheerders te blijven werken met plaatselijke kleine loonwerkers (agrariërs).

De aannemer zal trachten deze voor de continuïteit ofwel bezettingsgraad van de produktiemiddelen negatieve factoren zo goed mogelijk te overwinnen middels een juiste organisatie van de inzet van mensen en machines. Met name de inzet van machines met een hoge aanschafprijs brengt met zich mede dat de voorgecalculeerde draaiuren behaald moeten worden, met andere woorden "dure machines" stellen hoge eisen aan de continuïteit van de werkzaamheden. Gelijkijdig bezitten de meeste "dure" machines een hoge capaciteit hetgeen het verkrijgen van een goede bezettingsgraad bemoeilijkt.

Een bedrijf dat zich geheel of gedeeltelijk specialiseert in boswerkzaamheden en bereid is te investeren in machines wordt gedwongen zijn werkgebied uit te breiden.

Zo kunnen b.v. de grotere houtoogstmachines alleen worden aangekocht indien deze machines ook werk kunnen verrichten in Duitsland of België. Machines als b.v. klepelmaaiers zullen veelal ingezet moeten worden in meerdere provincies.

Kleinschaligheid van het Nederlandse bos in combinatie met het over grote gebieden verspreid liggen van de (kleine) werkobjecten bemoeilijkt de inzet van de machines. Factoren als: acquisitie, het bezoeken van het terrein tijdens de uitvoering, het verrichten van reparaties, het transport van mensen en machines, veroorzaken hoge indirecte kosten met toenemende afstand. De inzet van machines heeft dus geografische beperkingen.

Samengevat kan worden gesteld dat de inzet van machines in de Nederlandse bosbouw niet zozeer een organisatorisch probleem is dan wel een van de continuïteit. Het is juist dat gebrek aan continuïteit waardoor het investeren in bosbouwmachines nog te vaak onaantrekkelijk is. Een van de middelen om de voor de continuïteit negatieve factoren gedeeltelijk op te heffen is schaalvergroting door middel van samenwerking van beseigenaren.

2 Samenwerking

2.1 Uitgangspunten

Wil samenwerking tot stand komen en goed functioneren, dan zal dit moeten voortkomen uit de directe behoefte van de deelnemende eigenaren. De wijze van samenwerking zal aan deze behoefte moeten worden aangepast.

Daarnaast zullen ook de voorwaarden die de Overheid stelt in relatie tot een eventueel gewenst subsidië,

in acht moeten worden genomen.

Voor een eigenaar betekent dit dat:

- de samenwerking na enige tijd duidelijk financiële en andere voordelen moet hebben (kostenbesparing, opbrengstverhoging);
- hij het volledige eigendom houdt;
- de zeggenschap over het eigen bezit zo min mogelijk wordt aangetast, met andere woorden "baas in eigen bos blijven";
- de medebesluitvorming en invloed van de eigenaar binnen de samenwerking zo groot mogelijk is;
- er een redelijke soepelheid in beheer van het eigen bos blijft;
- iedere deelnemer een positieve instelling heeft;
- het aantal deelnemers niet te groot is (max. 20!);
- zekerheid dat ook andere deelnemers hun verplichtingen nakomen;
- de coördinatie geschiedt door een vertrouwde en onafhankelijk tussenpersoon. Deze moet voldoende bevoegdheden hebben om efficiënt te kunnen werken en gebruik kunnen maken van een administratief apparaat;
- de organisatievorm zo eenvoudig mogelijk is om de hieraan verbonden kosten zo klein mogelijk te houden.

Door middel van de Beschikking Bosbijdragen Samenwerking in de Bosbouw wil de overheid de ontwikkeling van samenwerkingsvormen stimuleren door te subsidiëren in de aanloopkosten.

De belangrijkste voorwaarden voor het verlenen van een bijdrage zijn dat:

- de samenwerking een duurzaam karakter moet hebben (tenminste vijf jaar).



Samenwerking van beseigenaren vergroot de inzetmogelijkheden van gespecialiseerde en daardoor veelal dure bosbouwmachines. Foto: Heidemij Nederland.

- deelnemers een ruim deel van de in het beheersplan genoemde werkzaamheden via het samenwerkingsverband dienen uit te voeren.
- er een coördinator dient te worden aangesteld, die zorgdraagt voor uitvoering van het werkplan en de administratie.

2.2 Werkwijze samenwerkingsverband

Momenteel zijn er op verschillende plaatsen regionale samenwerkingsverbanden opgericht (Stubo op de Veluwe, Bosgroepen in Brabant en Utrecht) of in oprichting (Achterhoek, Overijssel, Friesland en Drente).

In alle gevallen wordt samengewerkt bij de aankoop van plantsoen, houtverkoop en uitvoering van werkzaamheden. Hoewel de werkwijze per samenwerkingsverband kan verschillen, verloopt de procedure in grote lijnen als volgt:

De deelnemers hebben een part-time coördinator gemachtigd en deze namens hen belast met de uitvoering van het werkplan. Deze functionaris moet een gedegen bosbouwkundige vakkennis bezitten en op de hoogte zijn van uitvoeringstechnieken, prijzen en kwaliteitseisen. Hij moet de weg weten in de doolhof van wettelijke bepalingen, voorwaarden en subsidiemogelijkheden. Voorts moet hij in staat zijn te organiseren en contacten met kwekers of de plantsoenhandel, loonbedrijven, aannemers en cultuurmaatschappijen, gespecialiseerd in boswerkzaamheden, de houthandel en overheidsinstanties te onderhouden.

Jaarlijks geeft iedere deelnemer, op basis van zijn beheersplan en werkplan, de werkzaamheden op die hij het volgend jaar in samenwerkingsverband wil laten uitvoeren. Elke deelnemer moet een bepaalde minimum hoeveelheid inbrengen. Tevens geeft hij een prognose voor de volgende vier jaar.

De coördinator stelt op basis van de door de eigenaren verstrekte gegevens een totaal werkplan voor het samenwerkingsverband op, dat daarna door de deelnemers moet worden goedgekeurd.

Hierna wordt door de coördinator het werkplan uitgevoerd, nadat eerst werkpakketten zijn samengesteld. Deze worden aangeboden en gegund aan kwekers, bosaannemers e.d. die zowel qua prijs als kwaliteit aan de gestelde verwachtingen voldoen. Dit kan zowel onderhands als bij inschrijving. De gemachtigde kan ook controle op de uitvoering uitoefenen. De afrekening geschiedt in alle gevallen door de eigenaren zelf. De eigenaren betalen een bepaalde bijdrage aan het samenwerkingsverband ter bestrijding van de kosten.

3 Uitvoering Boswerk in samenwerkingsverband

De uitvoering van boswerkzaamheden in samenwerkingsverband kan op een aantal verschillende manieren gebeuren door:

- individuele samenwerking
- machine-coördinatie
- uitbesteding aan loonbedrijven.

3.1 Individuele samenwerking

Bij individuele samenwerking worden arbeid en machines uitgewisseld tegen van te voren overeengekomen tarieven. Op deze wijze kan binnen een samenwerkende regio een basiscapaciteit aan eigen arbeid, machines, kennis en ervaring in stand worden gehouden.

3.2 Machine-coördinatie

Bij een machine-coördinatie zijn de bosesigenaren leden van de coöperatieve vereniging en kunnen hiervan machines tegen vergoeding betrekken.

De coöperatieve vereniging draagt de verantwoordelijkheid en zorg voor financiering, administratie en onderhoud. Ook zal in vele gevallen de coöperatieve vereniging bedieningspersoneel voor de machines in dienst moeten nemen. De vraag is of deze vorm, gezien ook de ervaringen in de landbouw, voor de bosbouw wel het meest geschikt is.

3.3 Uitbesteding aan bosaannemer

Zoals in het voorgaande is opgemerkt, is de arbeidsbezetting op veel bosbedrijven en met name de kleinere, de afgelopen 20 jaar enorm teruggelopen. Dit betekent dat de bosesigenaar, wil hij werkzaamheden uitvoeren, voor een belangrijk deel is aangewezen op derden, en dan een beroep zal doen op gespecialiseerde bosaannemers. Financiering, risico, de zorg voor de uitvoering en organisatie worden aan deze bedrijven overgelaten.

Alleen door samen te werken kunnen bosbedrijven een continu aanbod van werk scheppen. Een samenwerkende regio van bosbedrijven kan voor één of meerdere bosaannemers een werkgebied vormen waarop arbeid en machines zo efficiënt mogelijk kunnen worden ingezet. En hierdoor dus voordeliger.

Voorwaarden die aan bosaannemers gesteld moeten worden, zijn:

- er moet voldoende vakkennis aanwezig zijn
- men moet beschikken over vakbekwame arbeiders
- de werkmethoden en machines moeten verant-

woord en modern zijn

- de liquiditeit dient voldoende te zijn om zich de investeringen in machines te kunnen veroorloven.

Uitbesteding aan derden heeft een aantal voor- en nadelen voor de boscigenaren.

Als voordelen kunnen worden genoemd:

- vakkundige uitvoering van het werk
- grotere flexibiliteit eigen bedrijfsvoering
- mogelijkheid om seizoenpiek op te vangen.

Nadelen:

- bosbedrijf verliest hoeveelheid eigen kennis en ervaring ten aanzien van uitvoeringstechnieken.
- er ontstaat een zekere mate van afhankelijkheid voor wat betreft tijdstip en wijze van uitvoering.

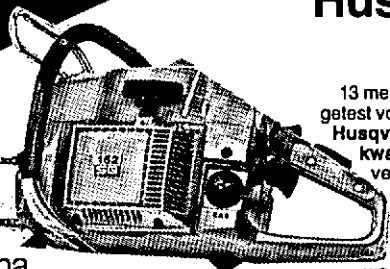
3.4. Werkpakketten

Bij de uitbesteding, onderhands of via inschrijving, aan bosaannemersbedrijven door een samenwer-

kingsverband is het belangrijk dat het werk van voldoende omvang en bovendien enigszins naar soort werken geconcentreerd is en het liefst verspreid over het gehele jaar.

Dit betekent dat door de deelnemende eigenaren opgegeven werkzaamheden gebundeld dienen te worden tot zogenaamde werkpakketten. Elke eigenaar kan bepaalde eisen ten aanzien van tijdstip en wijze van uitvoering in het werkpakket brengen. De werkpakketten dienen zodanig van omvang te zijn, dat het voor een bosaannemer redelijkerwijze mogelijk is de werkzaamheden binnen een bepaalde tijd op de gewenste wijze uit te voeren. Ook verdient het aanbeveling een werkpakket samen te stellen uit verwante onderdelen. Dit om te voorkomen, dat personeel en de machines minder goed zijn afgestemd op de uitvoering van bepaalde onderdelen van het werkpakket en hierdoor de kwaliteit nadelig wordt beïnvloed.

Door internationale test bewezen!



Husqvarna motorkettingzaag DE VEILIGSTE!

13 merken motorkettingzagen werden getest voor de USDA Forest Service. De Husqvarna motorkettingzaag 162SG kwam als veiligste uit de bus! Die veiligheid is gebaseerd op o.m. de automatische kettingrem en de anti-vibratie. Daar komt bij, dat Husqvarna motorkettingzagen echte kracht-kampioenen zijn, waarmee het handzaam werken is. Inlichtingen? Stuur de bon op!

BON Zend mij s.v.p. uitgebreide informatie over die veilige Husqvarna motorkettingzagen.

Naam:

Bedrijf:

Adres:

Zenden aan: HUSQVARNA NEDERLAND b.v.
Antwoordno. 215 (geen postzegel) Amersfoort.

 **Husqvarna**
UIT ZWEDEN

Nieuwe machines en werktuigen

De MORO prunusrooier

Het bestrijden van de Amerikaanse vogelkers anders dan met chemische middelen is zonder meer tijdrovend en dus kostbaar. Prunus dunner dan 1 à 2 cm is met de hand uit te trekken, bijv. met de Folsche prunustrekker.

Prunus dikker dan 5 cm kan het eenvoudigst met de motorzaag worden afgezet waarna onmiddellijk de stob met een kleine hoeveelheid Ammoniumsulfamaat wordt bestrooid. Aanzienlijk zijn de problemen als prunus met een diameter van 2-5 cm moet worden bestreden terwijl het bestrijden van reeds afgezette prunus nog moeilijker is.

Door de heer A. M. Mooyweer, werkzaam bij de Waterleiding Mij. Overijssel, is een prunusrooier ontworpen, die geschikt is voor het rooien van prunus tot 10 cm en voor het rooien van reeds eerder afgezette prunus. Deze machine is vervolgens gebouwd in samenwerking met het constructiebedrijf Rook en Zn. te Havelte.

De MORO (Mooyweer-Rook) prunusrooier is uitgebreid getest door Heldemij Nederland BV. Aan de hand van vele proeven mag geconcludeerd worden dat de MORO een goed inzetbare machine is voor het rooien van prunus en ander ongewenst loofhout.

De MORO is te omschrijven als een middels twee hydraulische cilinders beweegbare arm. Deze arm is uitgerust met een drietand die eveneens beweegbaar is. De arm kan zowel horizontaal als verticaal bewe-

gen. De drietand maakt een "scheppende" beweging. De arm is voorop een kleine wiellader gemonteerd. De totale machine weegt nog geen 1000 kg en heeft een lengte van ± 3 m en een breedte van slechts 120 cm.

Door de geringe breedte is de MORO geschikt om te werken in oudere opstanden met een stamtal lager dan 800 stuks per ha of in jonge beplantingen met een plantafstand tussen de rijen van 1.75 of meer. Vanzelfsprekend is de MORO inzetbaar op kaalkapen heldeterreinen.

De MORO is door zijn geringe breedte wel gevoelig voor oneffenheden in het terrein zoals nog bestaande diepe ploegvoren.

Gedurende de proeven zijn ook tijdstudies verricht. Zoals verwacht, bepaalt de bedekkingsgraad grotendeels de benodigde tijd om een ha te rooien.

Gebleken is echter dat ook het aantal struiken per ha een grote invloed heeft op de prestatie van de machine. Zo is het mogelijk dat op verschillende percelen met een gelijke bedekkingsgraad de benodigde uren per ha, door het grote verschil in het aantal struiken, meer dan 200 procent kan verschillen.

Ook factoren als bewortelingswijze, bodemvegetatie, grondsoort, de diameter van de prunus e.d. spelen een rol.

Algemeen kan gesteld worden dat een lichte bezetting van prunus 10 à 25 uur per ha zal vragen, terwijl een zeer zware prunusbezetting, nl. 100 tot 200 procent (meerdere etages) 50 à 75 uur vergen.

Nadere informatie te verkrijgen bij Heldemij Bosbouw te Schaarsbergen.

