

Enige ervaringen met twee houtopwerkingsmachines (BM Volvo SM 880 en Logma T 310)

Some experiences with two processors

N. A. Leek

Rijksinstituut voor onderzoek in de bos- en
landschapsbouw "De Dorschkamp"

Inleiding

Het mechanisatieproces van de houtoogst heeft in het buitenland geleid tot het ontwikkelen van een uitgebreid assortiment houtoogst- en opwerkingsmachines, die één of meerdere bewerkingen van de houtoogst voor hun rekening kunnen nemen. De inzet van dit type machines in ons land is door de beide stormen van november 1972 en april 1973 versneld tot stand gekomen. Om het stormhout zo snel mogelijk te ruimen, werden uit Zweden tijdelijk een snoeier-korter, de BM Volvo SM 880, en een snoeier, de Logma T 310, aangetrokken. Dit bood de gelegenheid om met behulp van tijdstudies enig inzicht te verkrijgen in de produktiviteit van dit type machines onder Nederlandse omstandigheden en tevens de mogelijkheid om de kwaliteit van het produkt te beoordelen.

BM Volvo SM 880 snoeier-korter

Technische beschrijving (1, 4)

De machine heeft een aangepast chassis van de SM 868 skidder en wordt aangedreven door een 145 DIN pk 6-cilinder Volvo D 70 A dieselmotor. Op het achterste gedeelte van het chassis, dat als bogie is uitgevoerd, is de verwerkingseenheid geplaatst. Deze bestaat uit de invoerarm, het snoeielement, het voedingsmechanisme, de kortinstallatie, de sorteertafel en de verzamelbak. De gehele verwerkingseenheid is draaibaar om een hoek van 135°. De invoerarm heeft een reikwijdte van 12 m. De arm is horizontaal draaibaar over een hoek van 270°, in het verticale vlak van +5° tot -30°. Aan het uiteinde van de invoerarm zit een grijper met maximale breedte van 0,7 m.

Het snoeielement bestaat uit twee mesbanden die om de stam heen slaan. De maximaal te snoeien stamdiameter bedraagt 45 cm, terwijl de diameter van de stamvoet niet groter mag zijn dan 65 cm.

Het voedingsmechanisme bestaat uit twee prikrollen onder en één prikrol boven, alle hydraulisch aangedreven. De onderrollen zijn door middel van een ket-

Summary

Output figures were collected from the BM Volvo SM 880 Limber-bucker and the Logma T 310 Limber-buncher. Both machines were rented from abroad for clearing the windthrown timber. In addition, a Logma of a Dutch firm was studied under normal circumstances.

These machines were further judged as to the quality limbing, which proved acceptable compared with that of the power chain saw.

ting verbonden.

Het korten wordt uitgevoerd met behulp van een cirkelzaag (diameter zaagblad 1 m). De maximaal te korten diameter bedraagt 42 cm. De snoeier-korter heeft een kortprogramma, waarmee vijf sortimenten kunnen worden vervaardigd: 3 m papierhout en 3, 4, 5 en 6 m zaaghout. Het 3 m hout valt in een verzamelbak met een laadcapaciteit van 2,2 m³. De zaaghoutsortimenten en de top worden via een sorteertafel rechtstreeks op de grond gedeponneerd.

Verdere gegevens: totale lengte 14 m; lengte chassis 9,15 m; breedte 2,5 m; hoogte 4,35 m; bodemvrijheid 0,5 m; gewicht 18,9 ton.

Oogststelsel

De BM Volvo SM 880 is ontwikkeld voor het snoeien en korten van naalddhout op kaalslagen. De machine vereist dat tevoren de bomen strooksgewijs loodrecht op de rijrichting worden geveld.

Op de stormvlakten werd eerst een circa 10 m brede strook door twee arbeiders in sortimenten opgewerkt om de snoeier-korter voldoende bewegingsvrijheid te geven.

Aansluitend werden de overige bomen van de stob losgezaagd, waarna de machine in stroken van ca. 10 m breed loodrecht op de richting, waarin de bomen zijn omgewaaid, de losgezaagde stammen met het ondereind naar zich toetrekt, ontakt en kort in 3 m stukken. Stamstukken met een diameter groter dan 30 cm werden als zaagbollen in variërende lengte van 3 tot 6 m uitgesorteerd.

Met behulp van een forwarder (Volvo T 600) werden de sortimenten uitgereden naar de berijdbare weg,

waar het 3 m hout werd gekort tot 1 m papierhout en op de rolstapel gebracht.

Het loszagen van de stob in 10 m brede stroken over de gehele stormvlakte, zoals hier uitgevoerd, is gevaarlijk werk. Veiliger is het eerst in een strook de bomen los te zagen, deze daarna met de snoeier-korter op te werken, om vervolgens naast de opgewerkte strook verder te gaan met het loszagen.

Werkwijze

De werkwijze van de snoeier-korter is als volgt:

- rijden naar werkopstelling (behandeling van meerdere bomen per opstelling);
- de grijper van de invoerarm voert onder eind van de stam in een klem;
- terwijl de invoerarm uitloopt naar de volgende boom, wordt de vastgeklemd boom ruw uitgesnoeid door twee messen gemonteerd aan de grijper;
- de verdere verwerking loopt automatisch: stam gaat van klem naar voedingsrollen; voedingsrollen trekken stam door snoeimesbanden; cirkelzaag kort in 3 m stukken; 3 m stukken vallen in verzamelbak; top wordt zijdelings afgeworpen;
- moet een zaagbol worden afgekort dan wordt een signaal gegeven. De zaagbol wordt zijdelings afgeworpen;
- tijdens het kortproces kan een volgende stam door de invoerarm in de klem worden gebracht.

Productie

Het beschreven oogststelsel werd geheel uitgevoerd door een Zweedse ploeg. De velploeg werkte 8 uur per dag, terwijl de snoeier-korter in twee shifts van 6 uur werd bediend. Eén arbeider was ter assistentie aanwezig (vastzittende bomen loszagen, zware takken afzagen, etc.).

Van de BM Volvo zijn tijdstudies gemaakt in een drietal 45-50-jarige gemengde stormvlakten van fijnspar en groveden (35%). De gemiddelde dbh voor fijnspar bedroeg 23,3 cm en voor groveden 17,5 cm. Voor beide houtsoorten was de gemiddelde dbh 21,2 cm.

Het loszagen van de stob is van 220 bomen opgenomen met behulp van de intervalopname (interval 50 cmin.). De resultaten hiervan worden vermeld in tabel 1.

Tabel 1. Tijd per m³ (incl. 50% algemene tijd) voor het loszagen van de stob (gehele vlakte).

dbh cm	14	16	18	20	22	24	26	28	30
min./m ³	10,6	7,4	5,4	4,8	4,1	3,6	3,2	3,0	2,8

Door de BM Volvo is fijnspar afzonderlijk per kavel opgewerkt. Gezien de situatie op de stormvlakte was het niet mogelijk tevoren de diameters van de bomen

vast te leggen, waardoor de relatie opwerkingstijd en boomdiameter niet per boom kon worden bepaald. Met de nulstopmethode zijn de tijden per kavel vastgelegd en is van 1 op de 3 kavels de boomdiameter gemeten. Voor de 28 uur, die zijn opgenomen, is vervolgens per uur de cyclustijd bepaald die is gerelateerd aan de gemiddelde diameter van de in dat uur geproduceerde kavels. Hieruit is de relatie cyclustijd-diameter berekend, waarbij geen onderscheid is gemaakt tussen fijnspar en groveden. Deze relatie is de basis voor figuur 1, waaruit de produktie in m³ per uur kan worden bepaald voor verschillende percentages algemene tijd.

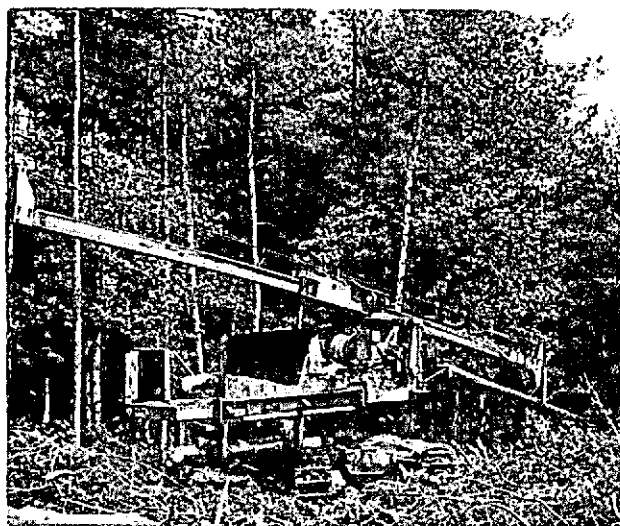
Logma T 310 snoeier

Technische beschrijving (2, 6)

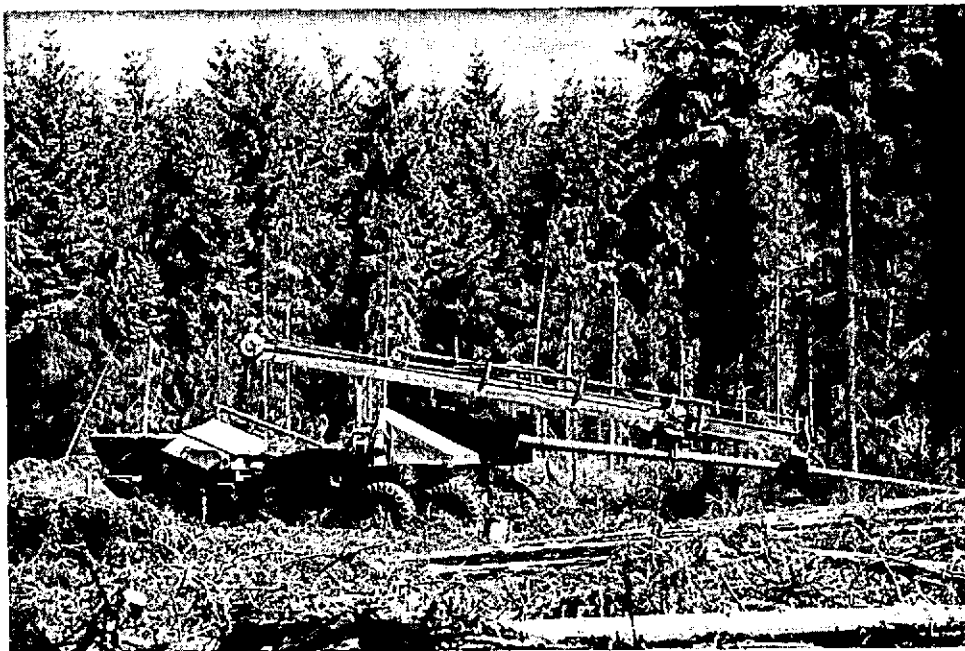
De Logma T 310 bestaat uit een drie-assig onderstel en een snoeiaggregaat. De aandrijving vindt plaats door een Volvo dieselmotor D 70-B met 145 DIN pk op drie assen, waarvan de achterste twee onder het snoeiaggregaat als bogie is uitgevoerd.

Het snoeiaggregaat is bevestigd op een draaibare ring die op de bogie is gemonteerd. Het bestaat uit een platform met kabine, waarboven een telescopische arm is bevestigd. Deze arm heeft een minimale reikwijdte van 5 m en een maximale van 12 m, daarbij een boog bestrijkend van 300°. De opwaartse hoek van de arm bedraagt 25°, de neerwaartse 30°. De hefkracht bedraagt 400 tot 3000 kp.

Het snoeigereedschap, bevestigd aan het uiteinde van de telescopische arm, bestaat uit één vast en twee beweegbare messen. Eenzelfde uitvoering is bevestigd aan het eind van het vaste gedeelte van de arm in combinatie met een topschaar, die maximaal tot 12,5 cm afknijpt. Stammen met een diameter tussen 6 en 36 cm kunnen worden gesnoeid.



BM Volvo SM 880 snoeier-korter.



Logma T 310
snoeier.

Verdere gegevens: totale lengte, teleskooparm in positie voor transport over de weg 11,3 m; totale lengte, teleskooparm in werkpositie 13,8 m; totale lengte onderstel 8,8 m; breedte 2,8 m; hoogte 4,1 m; bodemvrijheid 0,6 m; gewicht 21,4 ton.

Oogststelsel

De Logma T 310 is ontwikkeld voor het snoeien van naalddhout op kaalslagen. De stammen worden met het topeind naar de machine gevoerd en gesnoeid. Het gestapelde hout wordt met een grapple- of klembankskidder naar de berijdbare weg gesleept.

In afhankelijkheid van bijv. volume per ha en type terrein worden verschillende velmethoden gebruikt. Bij een geringe massa per ha liggen de rijpaden 30-40 m van elkaar en worden de bomen convergent naar deze paden geveld. De noodzaak om convergent te vellen is groter naarmate de draagkracht van de grond geringer is. Convergent vellen betekent een geconcentreerde takkenlaag op het rijpad en dus in het algemeen een verhoogde draagkracht van de bodem. Bij een groter volume per ha en in goed terrein kan de afstand tussen de rijpaden worden verkleind tot 10-15 m. De bomen worden dan parallel geveld tegen de richting waarin de machine werkt.

Op stormvlakten is het opwerken vanaf het topeind alleen uitgevoerd bij groveden. Bij deze houtsoort was het mogelijk strooksgewijs over de gehele opstand de bomen van de stob los te zagen, voordat de Logma werd ingezet. Bij douglas en fijnspar was dit uit veiligheidsoverwegingen niet verantwoord. Op deze stormvlakten werd de velploeg direct gevolgd door de Logma. De velploeg zaagde in een strook

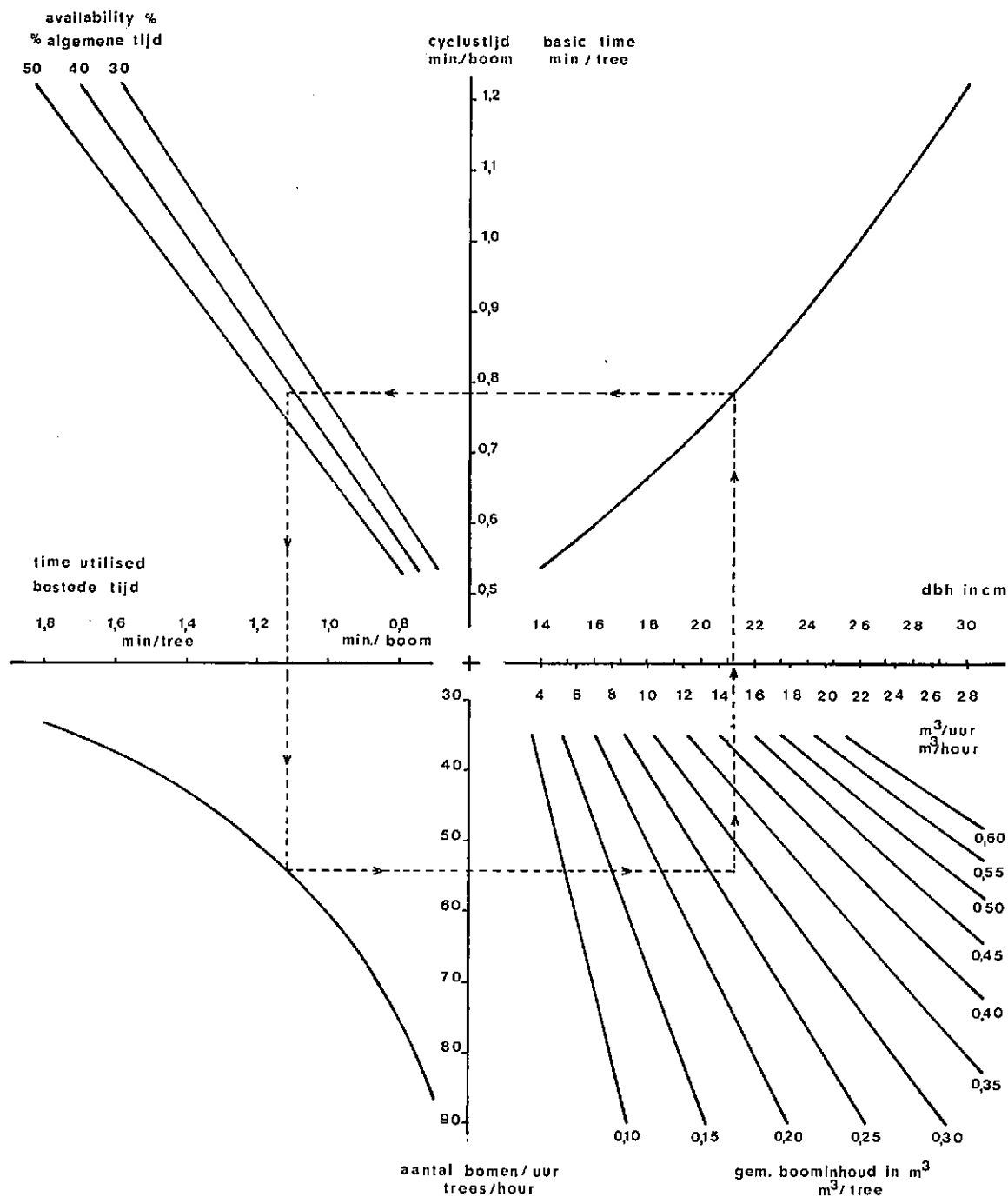
van 10-12 m breed de bomen van de stob waarna de snoeimachine deze stammen vanaf het ondereind opwerkte. Naderhand werden de toppen van de stammen afgezaagd. De beide in ons land opererende Logma's zijn ingezet in combinatie met een klembankskidder van het type SMV 21 K (Zweedse ploeg) en Kockum 875 (Nederlandse ploeg).

Werkwijze

- De werkwijze van de Logma T 310 is als volgt:
- de snoeiarm wordt naar de geveld boom gebracht;
 - de voorste snoeimessen sluiten zich rond de top op een punt onder de gewenste topdiameter;
 - de snoeiarm wordt ingetrokken en trekt de stam met de top naar de machine toe;
 - wanneer de gewenste diameter zich onder de topschaar bevindt sluiten de achterste snoeimessen. De boom is nu in snoei positie;
 - de top wordt afgeknipt;
 - de telescopische arm met de voorste messen snoeit de stam;
 - bij maximale uitslag van de telescopische arm wordt de stam door de voorste messen naar de machine getrokken, waarbij de achterste messen de snoeifunctie overnemen. Dit proces herhaalt zich tot de gehele stam is gesnoeid;
 - de stam wordt rechts naast de machine gelost.

Productie

Stormvlakte Ook hier betrof het een Zweedse ploeg. De werkorganisatie was dezelfde als bij de



Figuur 1. Productienomogram voor de BM Volvo SM 880 snoeier-korters. De onderbroken lijn geeft aan de produktie in m^3 per uur voor de opnamen bij een gemiddelde dbh van 21,2 cm, een algemene tijd van 42% (waargenomen) en een gemiddelde boominhoud van $0,285 m^3$.

Figure 1. Production nomogram for the BM Volvo SM 880 Limber-bucker. The dashed line gives production in m^3 per hour during time studies when conditions were: mean dbh 21,2 cm, availability 42% (from time studies), m^3 per tree 0,285.

Toelichting op het gebruik van de nomogrammen: de ingang van het nomogram ligt op de abscis van het eerste kwadrant (dbh in cm).

BM Volvo: twee vellingsarbeiders werkten 8 uur per dag, de chauffeurs van de Logma plus assistent, die alleen aanwezig was bij opwerken met topeind, werkten dagelijks in twee shifts van 6 uur. De Logma is op de volgende stormvlakten gevolgd:

houtsoort	gem. dbh (cm)	leeftijd (jaar)	opwerken vanaf top- of ondereind
groveden	19,4	ca 50	topeind
groveden	22,2	ca 65	topeind
douglas	21,2	ca 40	ondereind
sitkaspar	20,5	ca 40	ondereind

Voor het loszagen van de stob zijn 360 bomen opgenomen met de nulstopmethode. De resultaten hiervan worden vermeld in tabel 2. Er is onderscheid gemaakt in het loszagen van de gehele vlakte (opwerken vanaf topeind) en het strooksgewijs loszagen (opwerken vanaf ondereind). Bij het opwerken vanaf ondereind is het bovendien noodzakelijk na het snoeien de bomen af te toppen.

Tabel 2. Tijd per m³ (incl. 50% algemene tijd) voor het loszagen van de stob en het aftoppen

dbh cm	14	16	18	20	22	24	26	28	30
minuten/m ³									
gehele vlakte	10,6	7,4	5,4	4,8	4,1	3,7	3,2	3,0	2,8
strooksgewijs	6,1	4,9	3,4	3,1	2,8	2,5	2,3	2,1	2,0
aftoppen	2,8	2,1	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8

Voor het snoeien met de Logma zijn in totaal circa 1900 bomen opgenomen, eveneens met de nulstopmethode. Bij de verwerking van de opnamen is een onderscheid gemaakt tussen het snoeien vanaf top- en ondereind. De opnamen zijn verwerkt tot figuur 2.

Gewone kapvlakte In een later stadium zijn ook opnamen gedaan bij een Logma van een Nederlandse firma onder normale omstandigheden. Met deze machine werd 10 uur per dag gewerkt, waarbij twee chauffeurs elkaar om de 2 à 3 uur afwisselden. Twee vellingsarbeiders werkten 8 uur per dag.

Tijdstudies van deze machine zijn gemaakt op de volgende kapvlakten:

houtsoort	gem. dbh. (cm)	leeftijd (jaar)
gemengd:		
fijnspar (65%)	16,8	ca 40
douglas (35%)	21,4	
groveden	20,5	ca 50
fijnspar	18,6	ca 40
fijnspar	24,1	ca 40

In de gemengde opstand van fijnspar met douglas werden de bomen convergent op de rijrichting van de Logma geveld in stroken van 15-20 m. Doordat op deze wijze de toppen over en door elkaar heen kwa-

men te liggen, trad veel topbreuk op en werd bovendien het oppakken van de stammen bemoeilijkt. In de volgende opstanden is daarom overgegaan op een vellingspatroon evenwijdig met de rijrichting van de Logma in stroken van 12-15 m.

Gezien de geringe onderlinge verschillen in de veltijd tussen de houtsoorten wordt deze in tabel 3 alleen afhankelijk gesteld van de diameter. Voor het vellingswerk zijn 350 bomen opgenomen met de nulstopmethode.

Tabel 3. Veltijd per m³ (incl. 50% algemene tijd).

dbh cm	14	16	18	20	22	24	26	28	30
minuten/m ³	9,1	6,7	5,4	4,5	3,8	3,4	3,0	2,8	2,6

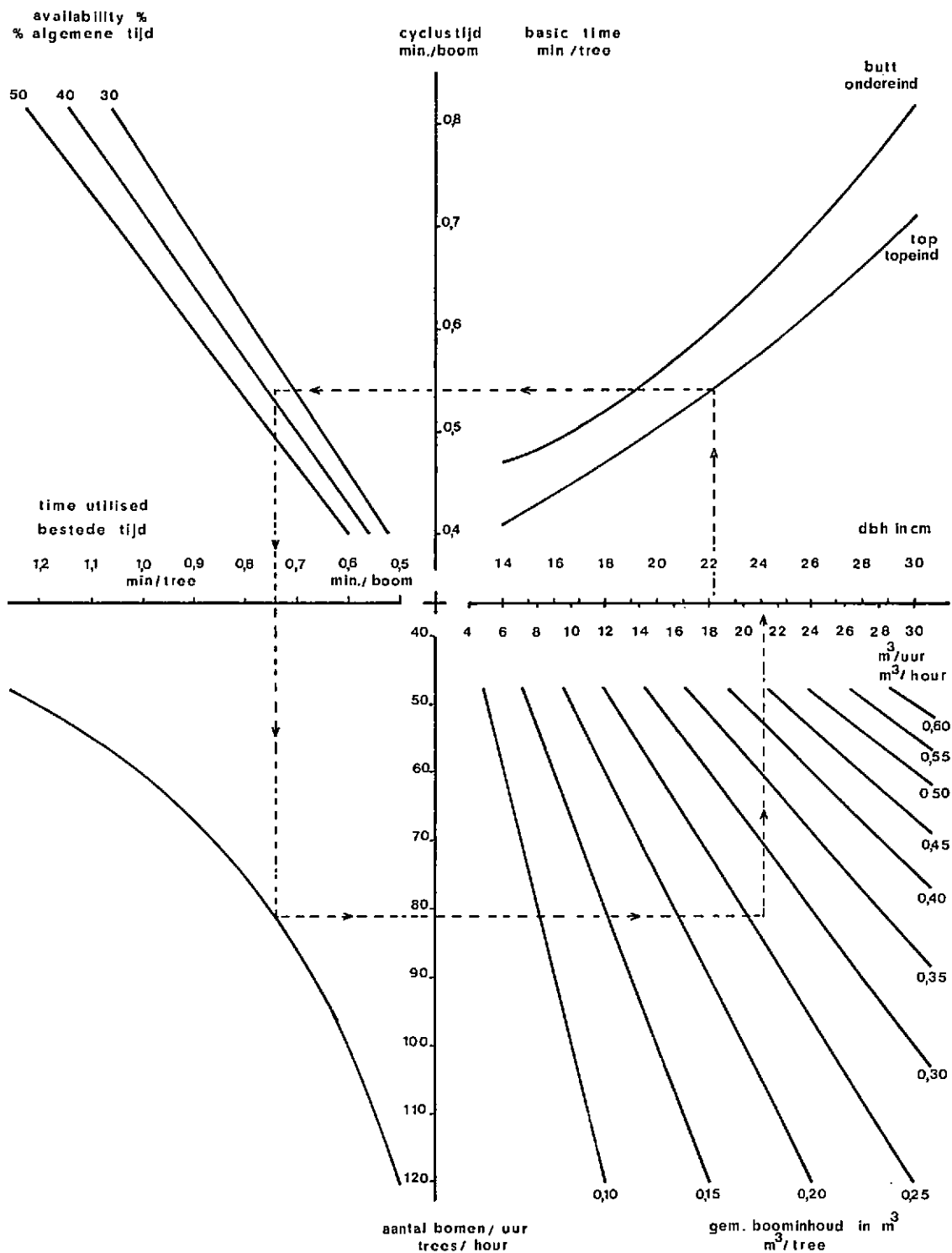
Van het snoeien met de Logma zelf zijn circa 1200 bomen opgenomen. In figuur 3 worden de produktielijnen weergegeven voor respectievelijk fijnspar, douglas en groveden.

Snoeikwaliteit

Om de snoeikwaliteit van beide opwerkingsmachines te beoordelen zijn van een groot aantal stammen de lengten van de takresten na het snoeien gemeten. De meetmethode die hierbij is gehanteerd is gebaseerd op een Fins onderzoek (7). Ter vergelijking zijn ook opnamen gemaakt van het snoeien met de motorzaag. De resultaten worden weergegeven in tabel 4.

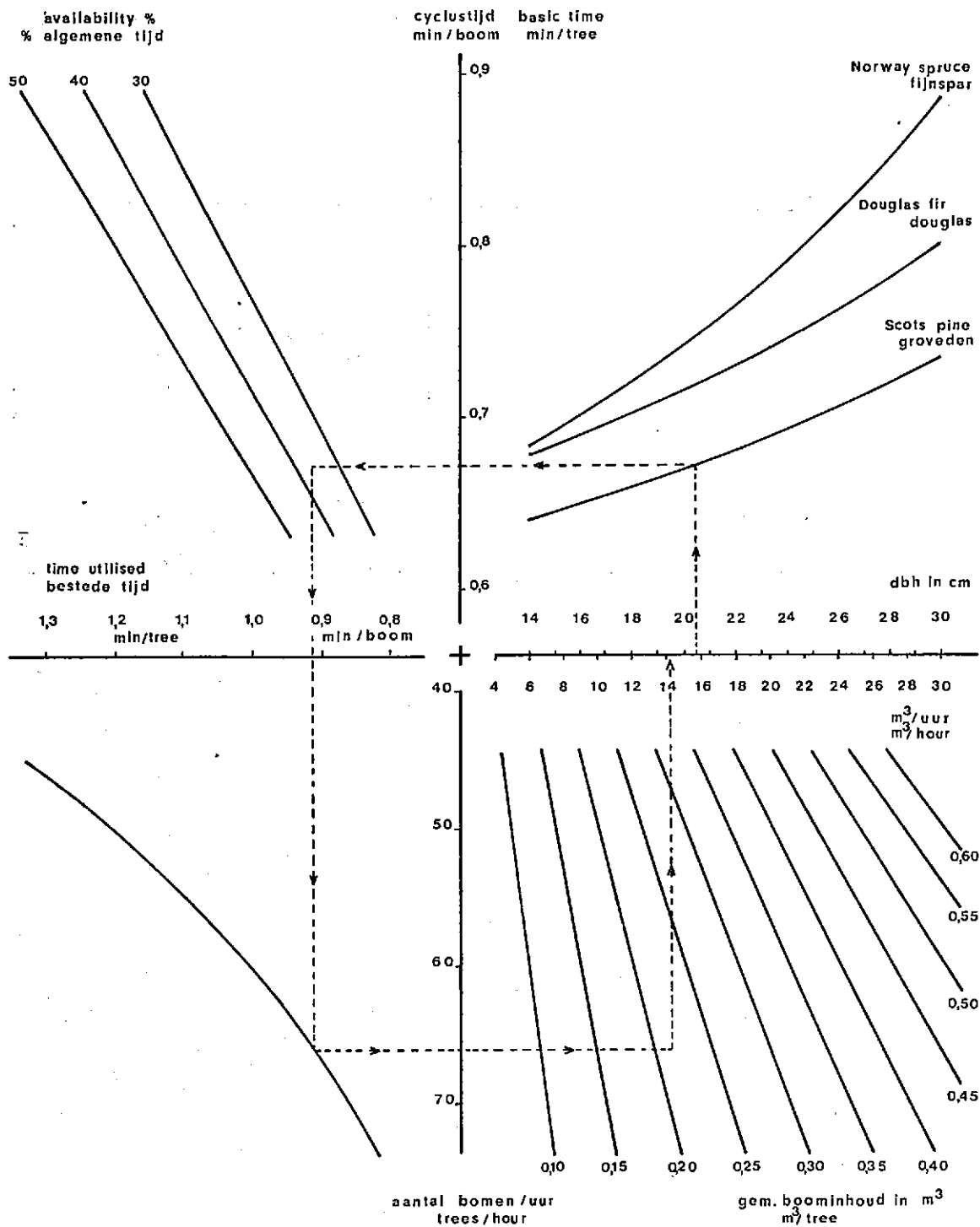
Uit deze metingen blijkt dat de gemiddelde takstomphoogte bij de beide opwerkingsmachines groter was dan bij de motorzaag. Een juiste vergelijking is moeilijk te maken doordat de gewenste snoeikwaliteit wordt bepaald door de bestemming van het hout. Dat de snoeikwaliteit van deze machines redelijk kan zijn, bewijzen de cijfers van de Nederlandse firma. Doordat de stammen zijdelings vóór de Logma werden gelost, werd een gedeelte van de stam nog eens extra gesnoeid. Ook door de Zweedse Logma ploeg werd een betere kwaliteit bereikt bij sitkaspar. Als gevolg van het opwerken vanaf het ondereind werden de bomen tweemaal door het snoeielement gehaald.

Ervaringen met de Logma T 310 in West-Duitsland spreken van een snoeikwaliteit die beslist voldoende was en geen moeilijkheden veroorzaakte bij de houtafzet (3, 5). Eveneens werd de vrees, dat het door de Logma gesnoeide hout zich machinaal moeilijker laat schillen, ongegrond verklaard. Tijdens het snoeiproces namelijk wordt vooral in de zomer vrij veel bast losgemaakt, waardoor vellen aan de stam blijven hangen. Het hout geeft hierdoor de indruk vrij ruw opgewerkt te zijn. In hoeverre dit complicaties geeft bij de verdere verwerking is niet zonder meer aan te geven. Uit praktijkervaringen blijkt dat met het schillen van langhout in ons land geen moeilijkheden zijn



Figuur 2. Produktienomogram voor de Logma T 310 snoeier (stormvlakte). De onderbroken lijn geeft aan de produktie in m^3 per uur voor het snoeien van stormhout met het topeind in de 65-jarige opstand van groveden bij een gemiddelde dbh van 22,2 cm, een algemene tijd van 37% (uit tijdregistratie van de Zweedse ploeg) en een gemiddelde boominhoud van $0,260 m^3$.

Figure 2. Production nomogram for the Logma T 310 Limber-buncher (storm damaged areas). The dashed line gives production in m^3 per hour during the time studies, when conditions were: mean dbh 22,2 cm, availability 37% (from Swedish crew), m^3 per tree 0,260.



Figuur 3. Produktienomogram voor de Logma T 310 snoeier (gewone kapvlakte). De onderbroken lijn geeft aan de productie in m^3 per uur in de ca. 50-jarige opstand van grovedon bij een gemiddelde dbh van 20,5 cm, een algemene tijd van 37% (gelijk genomen aan de Zweedse Logma) en een gemiddelde boominhoud van 0,210 m^3 .
 Figure 3. Production nomogram for the Logma T 310 Limber-buncher (normal areas). The dashed line gives production in m^3 per hour during the time studies, when conditions were: mean dbh 20,5 cm, availability 37% (from Swedish crew), m^3 per tree 0,210.

Tabel 4. Snoeiresultaten.

machine	gem. dbh cm (spreiding)	aantal gemeten bomen	% v/h totaal aantal gesn. takken met lengte > 0,5 cm	% v/h totaal aantal gesn. takken met lengte > 2 cm	gem. tak- stomphoogte in cm (> 0,5 cm)
Logma (Zweden)					
douglas	27(19-38)	4	28	7	1,6
sitkaspar	22(14-31)	11	32	2	1,2
groveden	23(16-32)	10	23	6	1,7
Logma (Nederlanders)					
douglas	24(16-37)	9	27	0	1,2
fijnspar	21(13-37)	26	33	1	1,2
groveden	21(16-31)	67	18	2	1,2
Volvo (Zweden)					
douglas	21(19-24)	3	59	6	1,2
fijnspar	23(19-31)	5	52	4	1,3
groveden	20(18-21)	3	44	7	1,6
Motorzaag					
fijnspar	22(13-29)	11	22	0	0,7
groveden	25(20-29)	10	33	1	1,1

ondervonden. Worden echter de betere sortimenten langs de bosweg uitgesorteerd en daarna het restant tot 1 m papierhout gekort om vervolgens met mobiele schilapparatuur te worden ontshorst dan kunnen de loszittende vellen bast het schilproces stagneren. Het restant zal in zo'n geval namelijk veelal bestaan uit top hout, dat het sterkst door de Logma is ontbast.

Conclusie

Bij de huidige houtoogst is het snoeien met de motorzaag en bijl één van de meest tijdrovende en tevens één van de meest gevaarlijke onderdelen van het vellingswerk. De hier besproken opwerkingsmachines, die beide de snoeifase voor hun rekening nemen, bekorten de snoeitijd aanmerkelijk en te verwachten valt dat tevens de ongevalsfrequentie tijdens het snoeien vermindert.

Door de inzet van beide houtopwerkingsmachines kon de ruiming van het stormhout in ons land aanzienlijk worden versneld. Hun aanwezigheid betekende tevens dat de aanspraken op het eigen personeel werden verkleind. Zowel de Volvo snoeier-korter als de Logma snoeier zijn machines die technisch goed ontwikkeld zijn en ook onder moeilijke terreinomstandigheden goed inzetbaar blijven. Tak- en top hout blijven op de kapvlakte achter en verhogen de draagkracht van de bodem voor beide machines, die een hoog gewicht hebben.

Doordat deze machines het kapafval platrijden, kan de terreinvoorbereiding bij aanleg door middel van planten in handkracht worden beperkt. Dit voordeel geldt niet op stormvlakten, waar veel zwaar stamhout

is achtergebleven. Dan wordt juist een intensievere terreinvoorbereiding vereist.

Een zeer belangrijk voordeel van beide opwerkingsmachines is het geconcentreerd achterlaten van het opgewerkte hout op stapels, hetzij als langhout hetzij gekort. Het aansluitende transport kan met aangepaste apparatuur efficiënt worden uitgevoerd.

De inzet van dit type machines in ons land zal onder normale omstandigheden de nodige problemen met zich meebrengen. Ten eerste betreft het hier apparatuur die is ontwikkeld voor kaalslagen. De hoeveelheid aangeboden hout is dus al direkt een belangrijke beperking. Bovendien is dit aanbod regionaal verspreid. Uit de literatuur (3,5) blijkt dat bijv. de Logma jaarlijks zo'n 30 à 40.000 m³ moet verwerken om zijn capaciteit goed te benutten. Dan zal het duidelijk zijn dat er in ons land alleen onder de meest gunstige condities plaats is voor slechts enkele machines. Die gunstige condities houden in dat het aanbod voor deze machines zodanig moet worden georganiseerd dat regionale concentratie mogelijk is. Is dit niet realiseerbaar dan wordt het aanbod te klein en/of te verspreid, waardoor de kosten per m³ te hoog worden bij de huidige verhouding tussen loon- en machinekosten.

Literatuur

- 1 Heidersdorf, H. 1974. Evaluation of new logging machines: BM Volvo SM 880 processor. Logging Research Reports nr. 55.
- 2 Johansson, G. and D. Myhrman. 1970. The Logma T 310 limber-buncher. Teknik nr. 8.

- 3 Leinert S. e.a. 1974. Bericht über einen Einsatz des Stammholzentasters Logma Typ T 310. Forsttechnischer Informationen 25 (12): 91-96.
- 4 Myhrman D. 1973. BM Volvo SM 880 limber-bucker. Teknik nr. 1, 1973.
- 5 Piest K. H. von, und K. Süßman. 1974. Der Einsatz von schwedischen Logma-Systemen bei der Sturmholzaufarbeitung, gesteuert von einem technischen Stützpunkt-forstamt des Sollings. Allg. Forstztschr. 29 (30): 659-664.
- 6 Powell L.H. 1972. Evaluation of new logging machines: Logma T 310 limber-bucker. Logging Research Reports nr. 46.
- 7 Tuovinen A. 1971. The quality of limbing with Logma T 310 and Pika 50 processors. Metsäteho report 306.

Boekbesprekingen

Advies van prof. mr. P. de Haan inzake de regeling van het landschapsbeheer en de landschapsparken op lange en korte termijn

Het advies, dat de titel Landschapsbeheer en landschapsparken meekreeg, werd door prof. mr. P. de Haan (hoogleraar in het Burgerlijk en Agrarisch Recht aan de Technische Hogeschool te Delft en het Administratief en Grondgebruikrecht aan de Vrije Universiteit te Amsterdam) opgesteld op verzoek van de Contactcommissie voor Natuur- en Landschapsbescherming, de ANWB, de Stichting Recreatie en de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, alsmede van het Bosschap, het Landbouwschap en de Nederlandse Vereniging voor de Landelijke Eigendom.

Het advies handelt over de problematiek van het landschapsbeheer en de landschapsparken en is bedoeld als bijdrage in de discussie welke is ontstaan rond de drie regeringsnota's over nationale parken, nationale landschapsparken en de relatie tussen landbouw en natuur- en landschapsbehoud.

Prof. De Haan stelt in zijn advies dat het bestaande wettelijke instrumentarium ten aanzien van de regeling van de bestemming, van de inrichting en van het beheer tekort schiet. Weliswaar worden in de regeringsnota's verbeteringen aangekondigd, maar die moeten onvoldoende worden geacht om de gestelde doelen te bereiken. Een wettelijke regeling van het landschapsbeheer op lange termijn is naar het oordeel van prof. de Haan alleen mogelijk binnen het kader van een gecoördineerde wetgeving inzake bestemming, inrichting en beheer van de ruimte. Men zal niet kunnen volstaan met een uitbreiding van bestaande wetten, zoals de regering in de nota's voorstelt. Naast de bestemmingswetgeving is een algemene inrichtings- en een algemene beheerswet nodig,

waarin de inrichtings- en beheersplannen met daaraan gekoppelde juridische, financiële en organisatorische middelen worden geregeld. Tevens zal een oplossing moeten worden gevonden voor de grote behoefte aan directe medezeggenschap van eigenaren en gebruikers; een behoefte die hier minstens zo groot is als bij een waterschap. Inspraak alleen acht prof. de Haan beslist onvoldoende. De medezeggenschap zou op verschillende manieren gerealiseerd kunnen worden. In dat verband denkt prof. de Haan aan een privaatrechtelijk samenwerkingsverband, bijv. een beheerscorporatie, waaraan bepaalde taken in verband met planning en uitvoering worden toegelend. Ook valt te denken aan een wettelijke erkenning van representatieve organisaties van eigenaren en gebruikers met welke de overheid op basis van een collectieve beheersovereenkomst beheersvoorwaarden zou kunnen vaststellen. Van groot belang acht prof. de Haan ook de beheersvergoedingen voor onderhoud, aangepast agrarisch gebruik en blijvende natuurlijke handicaps bij de bedrijfsuitoefening.

Hij pleit ervoor deze vergoedingen in nauwe relatie te bezien met de schadevergoedingen voor planologische en andere beperkingen. De bestaande schadevergoedingsregeling ex art. 49 en 50 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening functioneert niet. Dringende behoefte bestaat derhalve aan de aangekondigde studie over dit vraagstuk en een bevredigende oplossing ervan. De eigenaren en gebruikers die moeten medewerken aan de instandhouding van het landschap hebben daar recht op.

In een slothoofdstuk van het advies gaat prof. de Haan in op een naar aanleiding van het in de regeringsnota's geopperd idee om in een vijftal aan te wijzen proefgebieden (Noordwest-Overijssel, Waterland, het gebied rond Winterswijk, de Veluwe en Mergelland) toegepast onderzoek te verrichten, ten einde praktijkervaring op te doen omtrent de mogelijkheden van dergelijke parken. Het opdoen van ervaring kan betrekking hebben op een geconcentreerde en gecoördineerde toepassing van de momenteel bestaande regelingen en maatregelen op het gebied van bestemming, inrichting, beheer, naleving en controle.

In één der proefgebieden zou naar de mening van prof. de Haan evenwel een wat zwaarder experiment op zijn plaats zijn in de vorm van een privaatrechtelijke regeling via een stichting en een vereniging, welke geheel gebaseerd is op vrijwilligheid. De stichting zou moeten fungeren als het semi-overheidsorgaan, dat het beheer voert over het park en in welker bestuur dus de openbare lichamen (Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen) en de belangenorganisaties (natuurbescherming, land- en bosbouw en recreatie) zouden moeten participeren. Deze stichting zou zich o.a. bezig moeten houden met een inrichtings- en beheersplan voor het betrokken gebied. Haar statuten zouden een voorloper moeten zijn van