

SYMPOSIUM „LAWAAI EN LAWAAIBESTRIJDING
BIJ MOTORZAGEN”¹⁾

SYMPOSIUM „NOISE AND NOISE ABATEMENT WITH POWER SAWS”
[302 : 307]

door/(by)

M. BOL
(Bosbouwproefstation)

SUMMARY

In this article attention is drawn to a symposium, held at Wageningen (Netherlands) on the 29th May 1962 at the invitation of the Forest Research Station „De Dorschkamp”. The symposium was devoted to the problems about noise and noise abatement in connection with the use of power saws in forestry. The most principle points from lectures and discussions are given. A detailed publication is to be found in Holz-Zentralblatt 88 (152), 1962 (2419—2420).

Op 29 mei 1962 is in Wageningen op uitnodiging van de Commissie Onderzoek Rationalisatie Bosbouw van de Stichting Bosbouwproefstation „De Dorschkamp”, na een initiatief van de heer H. R. Baron van Heeckeren van Kell, een symposium gehouden met als onderwerp „lawaai en lawaai-bestrijding bij motorzagen”. Het doel van de bijeenkomst was om de schadelijke invloed van het lawaai van motorzagen op de gehoororganen van de bedieningsman in het licht te stellen en de huidige mogelijkheden tot geluid-demping naar voren te brengen.

Aan het symposium werd deelgenomen door geïnteresseerden uit België, de Duitse Bondsrepubliek, Oostenrijk, de Verenigde Staten en Nederland. De deelnemers kwamen uit kringen van onderzoekers, werkgevers- en werknemersorganisaties, arbeidsinspectie, fabrikanten en importeurs van motorzagen. In verband met deze deelname uit het buitenland, o.a. van enige leden van de werkgroep „Ergonomics” van sectie 32 van de International Union of Forest Research Organizations (IUFRO), werden voordrachten en discussies in de Duitse taal gehouden; discussieleider was prof. dr. E. G. Strehlke, hoogleraar aan de universiteit van Göttingen, tevens voorzitter van de werkgroep „Ergonomics”.

Voordrachten werden gehouden door mejuffrouw F. van Laar, arts van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde te Leiden (over „beroepshardhorendheid”), ir G. J. van Os en ir B. van Steenbrugge van de Technisch Fysische Dienst T.N.O. en de T.H. (Technische Hogeschool) te Delft (over „de motorzaag als geluidsbron” en „lawaai-bestrijding bij motorzagen”); voorts werd een bijdrage geleverd door G. Kaminsky, van het „Institut für forstliche Arbeitswissenschaft” te Reinbek bij Hamburg (die met name wees op de schadelijke invloed van vibratie en passende maatregelen op het gebied van de arbeidsorganisatie bepleitte).

¹⁾ Uitvoerige publikatie onder de titel „Lärm und Lärmabwehr bei Motorsägen”, Holz-Zentralblatt 88 (152) 1962 (2419—2420).

Een uitgebreid verslag van de bijeenkomst is te vinden in het vermeld nummer van het Holz-Zentralblatt, hier moge worden volstaan met het weer-geven van enige belangrijke punten uit voordrachten en discussies:

1. Bij geluidmetingen aan verschillende typen motorzagen is gebleken dat de door de zagen geproduceerde geluidniveaus hoog zijn: meer dan 90 decibels (dB), vaak meer dan 100 dB (zie noot 4, blz. 83).

2. Het is gewenst dat er internationaal afspraken worden gemaakt over de meetmethode. De „International Organization for Standardization” is bezig met het opstellen van algemene normen voor geluidmeting bij machines; op grond van deze normen kan voor motorzagen een speciaal voorschrift worden opgesteld.

3. Criteria voor alle voorkomende vormen van lawaai zijn nog niet voorhanden. Wetenschappelijk onderzoek heeft tot dusver alleen exacte richtlijnen voor continu lawaai opgeleverd; er is vastgesteld dat het geluid bij 500, 1000 en 2000 Hertz (trillingen per seconde), 85 dB niet te boven mag gaan (gehoorbeschadigingscriterium).

4. Alle nu beschikbare motorzagen veroorzaken lawaai dat ver boven genoemd criterium uitgaat, zodat met ernstige schade aan gehoor en vegetatief zenuwstelsel rekening moet worden gehouden. Over het criterium bij intermitterend geluid is nog niets met zekerheid te zeggen; men kan echter toch wel aannemen dat bij dagelijks gebruik van de motorzaag, zelfs als deze met onderbrekingen werkt, bij veel bosarbeiders gehoorbeschadiging zal optreden.

5. Voortgezet onderzoek op het gebied van lawaai en lawaaibestrijding is nodig, daarbij moet ook aandacht worden gegeven aan vibratie. Het werk van de Technisch Fysische Dienst T.N.O en T.H. zou, zo mogelijk op internationaal niveau en in samenwerking met fabrikanten van motorzagen, moeten worden voortgezet. Door periodieke medische keuring van bosarbeiders moeten omvang en mate van schade door lawaai en vibratie worden vastgesteld.

6. Geluiddemping van motorzagen is nodig; daarbij zal de aandacht, behalve op de uitlaat, eveneens gericht moeten worden op luchtinlaat, montage van de benzinetank, schilden enz. Bezwaren als verlies aan vermogen, gewichtstoename, hogere kosten enz. mogen pogingen tot geluiddemping niet in de weg staan. Uit oriënterende onderzoeken van de Technisch Fysische Dienst T.N.O. en T.H. is gebleken dat het door het aanbrengen van een geluiddemper op de uitlaat mogelijk is, over een breed frequentiegebied een belangrijke verlaging van het geluidniveau te bewerkstelligen, bij een beperkt prestatieverlies van de motor.

Er zal een compromis moeten worden gezocht met een optimale combinatie van eigenschappen; daarbij moet men zich afvragen of de huidige vorm en uitvoering van de motorzaag werkelijk optimaal is, er zijn aanwijzingen dat dit nog niet het geval is.

7. Er zouden, na internationaal overleg, wettelijke maatregelen kunnen worden bepleit; pogingen om tot dergelijke voorschriften te komen moeten van bosbouwzijde worden gesteund.

8. Zolang het geluid van motorzagen nog boven de toelaatbare grens ligt, zou het gebruik van oorbeschermingsmiddelen verplicht moeten worden gesteld; oordopjes zijn eenvoudig, relatief goedkoop en effectief. Voorlichting aan de bosarbeiders is daarbij vereist; daarbij zou een film (bijvoorbeeld de film „Gevaarlijk geluid”, vervaardigd in opdracht van het Nederlands Insti-

tuut voor Praeventieve Geneeskunde te Leiden) goede diensten kunnen bewijzen.

9. Vermindering van schadelijke gevolgen door het huidige geluidniveau van motorzagen is behalve door geluiddemping (actieve lawaaibestrijding), oorbeschermingsmiddelen (passieve lawaaibestrijding) ook te bereiken door het nemen van maatregelen op het gebied van de arbeidsorganisatie (kleine vellingsploegen, afwisseling in bediening van de motorzaag).
