

DE BEVEILIGING VAN AFKORTCIRKELZAGEN

[304 : 307]

door

J. L. KNAAPEN

(Arbeidsinspectie Maastricht)

Naar ik mag aannemen, bestaat er ook in de bosbouw, een correlatie tussen productiviteit en efficiënte bedrijfsvoering.

Van een efficiënte bedrijfsvoering kan de bosbouwer dan pas spreken wanneer hij stagnaties tot een aanvaardbaar minimum beperkt. Hij moet zich dan ook goed realiseren, dat één van de vormen van stagnaties kan worden veroorzaakt door risico-situaties, die ernstige schade voor leven en gezondheid van zijn medewerkers, arbeiders, tot gevolg kunnen hebben. Afgezien van het morele aspect van de verantwoordelijkheid van de bosbouwer tegenover zijn medewerkers, dient hij zich ook duidelijk voor ogen te stellen, dat slechts van een efficiënte en daarmee goede technische prestatie kan worden gesproken, indien ook de ongevallenpreventie de volle aandacht heeft.

Ongevallen zijn een ernstige vorm van storingen. Alle risico-situaties vermijden is niet mogelijk, maar het is ten enemale onaanvaardbaar, dat risico-situaties worden toegelaten, die redelijkerwijs kunnen worden voorkomen.

Een van de nog steeds voorkomende *onaanvaardbare* risico-situaties is het gebruik van *onbeveiligde cirkelzagen*.

Naast de steeds meer in opgang komende motorkettingzaag treft men in de bosbouw nog een groot aantal cirkelzagen aan. Aangezien de bosbouw de cirkelzaagmachine voornamelijk toepassing vindt bij het afkorten, zowel in het bos als op de houtwerf, zal worden volstaan met erop te wijzen, op welke wijze een afdoende beveiliging kan worden verkregen ten aanzien van deze machines; met andere woorden: dit artikel beperkt zich tot die cirkelzagen die speciaal zijn ingericht voor het afkorten.

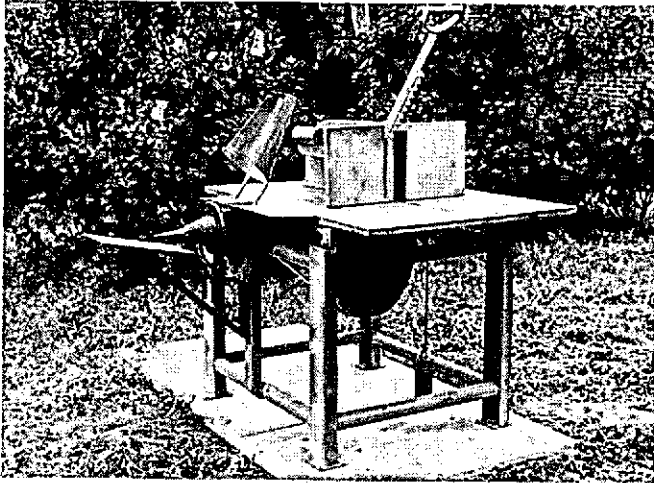
Het Landbouwveiligheidsbesluit eist, dat cirkelzaagmachines zodanig moeten zijn beveiligd, dat gevaar voor de bedienende arbeider zoveel mogelijk is voorkomen (art. 19. L.V.B.). Ondanks intensieve voorlichting treft men echter helaas nog veelvuldig cirkelzagen aan, die zeer onvoldoende zijn beveiligd of zelfs van elke beveiliging zijn verstoken.

Het gevaar bij het zagen van hout op een onbeveiligde cirkelzaagmachine schuilt onder andere in de omstandigheid:

- dat het hout los op het tafelblad ligt en uit de hand tegen het draaiende zaagblad moet worden aangedrukt;
- dat door de grote snelheid, waarmee de zaagtanden met het hout in aanraking komen grote krachten op het hout worden uitgeoefend.

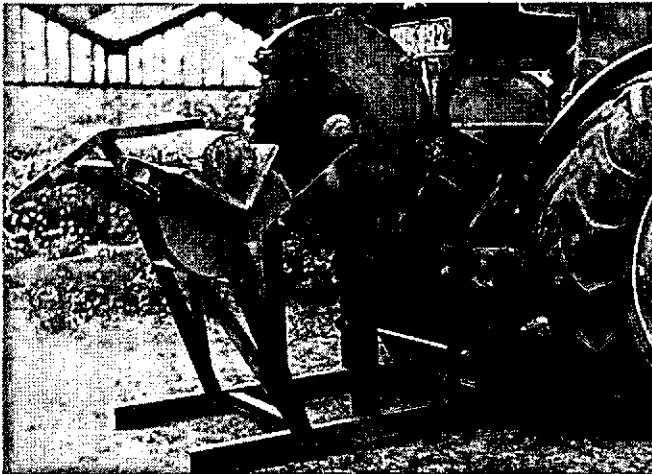
De op afbeelding 1 voorkomende afkortzaag is een machine, die is ingericht met roltafel, kap en kleminrichting. In principe is deze machine een tafelzaag, waarbij de tafel rollend op het onderstel is bevestigd. De beveiliging bestaat uit een kap, die vast op de tafel is bevestigd en het gedeelte van het zaagblad boven de tafel bedekt.

De voorzijde van de kap is rechthoekig verbreed (aanslagplaat), waardoor het kantelen van het hout wordt voorkomen. Terzijde van de kap is een klemrichting aangebracht (klemhefboom). Door deze hefboom op het hout en vervolgens naar voren te drukken, brengt men het hout tezamen met de tafel naar de zaag. Indien men de klemrichting loslaat, komt het tafelblad



Afbeelding 1.

met kap en klemrichting via een terugloopenrichting automatisch weer terug en verdwijnt het boven de tafel uitstekende zaagblad weer in de kap. De onderzijde van het zaagblad is beveiligd door middel van aan het onderstel bevestigde plaatstalen schermen, waartussen het zaagblad draait.



Afbeelding 2.

Een ander type afkortzaag geeft afbeelding 2 weer. Het is een beveiligde afkortmachine met zwenkende trog. Een tafelblad ontbreekt bij dit type. Het te zagen hout wordt in een trog gelegd. Om af te korten wordt de trog in de

richting van het zaagblad geduwd. Ook hier is om het kantelen van het hout te voorkomen een klemminning aangebracht.

De beschrijving van beide typen afkortzagen is slechts summier; nadere gegevens worden echter gaarne door de Arbeidsinspectie verstrekt. Het spreekt vanzelf dat goede beveiliging van de afkortzagen, overeenkomstig de gegeven aanwijzingen, nog niet wil zeggen, dat hiermede de kous af is.

Naast het aanbrengen van de beschuttingen vereist veilig werken een scherpe, goed gezette en zuiver centrisch gemonteerde zaag. Diameter en aandrijving van de zaag moeten zodanig zijn, dat er met een veilige snijsnelheid wordt gewerkt. De omtreksnelheid van het zaagblad mag in het algemeen niet meer dan 50 m/sec bedragen. Bij overschrijding hiervan kan de zaag, afhankelijk van de af te korten houtsoort, onrustig gaan lopen en zelfs scheuren en tenslotte uit elkaar spatten.

Een zaagblad van 60 cm ϕ mag maximaal 1560 omw/min. maken. Als voorbeeld:

zaagblad diameter 60 cm;

omtrek zaagblad $3,14 \times 0,60 = 1,884$ m;

toelaatbaar toerental $50 : 1,884 = 26$ omw/sec = 1560 omw/min.

Behalve het juiste toerental speelt, om veilig te kunnen werken, uit de aard van de zaak de keuze van de vertandingen een grote rol. De keuze van deze vertandingen hangt namelijk af van de hardheid van het hout en de snij-inrichting (schulpen of afkorten). Een van de meest voorkomende tandvormen voor afkorten is de staande „papegaai-bektand”, om en om snijdend, uitsluitend voor afkorten; in zaagbladen van 350 tot 700 mm ϕ .

De ongevallen-preventie bereikt door de vorengenoemde maatregelen geeft een belangrijke verhoging van de efficiëntie; die maatregelen zijn dus van uitermate groot belang.

De hiervoor geschetste typen afkortzagen kunnen al naar het inzicht van de gebruiker op velerlei manieren worden aangepast aan het arbeidsproces van de betreffende onderneming.

De op de afbeeldingen voorkomende afkortzagen kunnen zodanig zijn geconstrueerd, dat deze machines uitermate geschikt zijn om te worden gebezigd aan bouw-werktuig voor een trekker. Ze kunnen aan de hef-inrichting worden bevestigd, zodat transport zeer eenvoudig is. Bovendien kunnen beide machines indien gewenst worden uitgerust met een kloofapparaat (afb. 1) dat rechtstreeks op de zaagas is gemonteerd.

Een dergelijke combinatie is op grond van art. 9 van het „Veiligheidsbesluit gevaarlijke werktuigen” zonder meer niet toegestaan. Is echter het werktuig zodanig uitgevoerd, dat het gebruik van de cirkelzaag niet mogelijk is (wanneer men het kloofapparaat gebruikt) en omgekeerd, dat het gebruik van het kloofapparaat niet mogelijk is (wanneer men de cirkelzaag gebruikt) dan alleen kan deze combinatie worden toegepast.

Het hiervoren aangehaalde geldt eveneens voor het gecombineerde gebruik van schilmachine en cirkelzaag. Deze combinatie is slechts dan geoorloofd, indien elk werktuig afzonderlijk kan worden uitgeschakeld.

Tot slot spreek ik de hoop uit dat dit artikel ten aanzien van de beveiliging van de afkortcirkelzaag de gebruiker een nader inzicht dienaangaande heeft gegeven en dat het zijn aandeel mag bijdragen tot de ongevallenpreventie in de bosbouw.