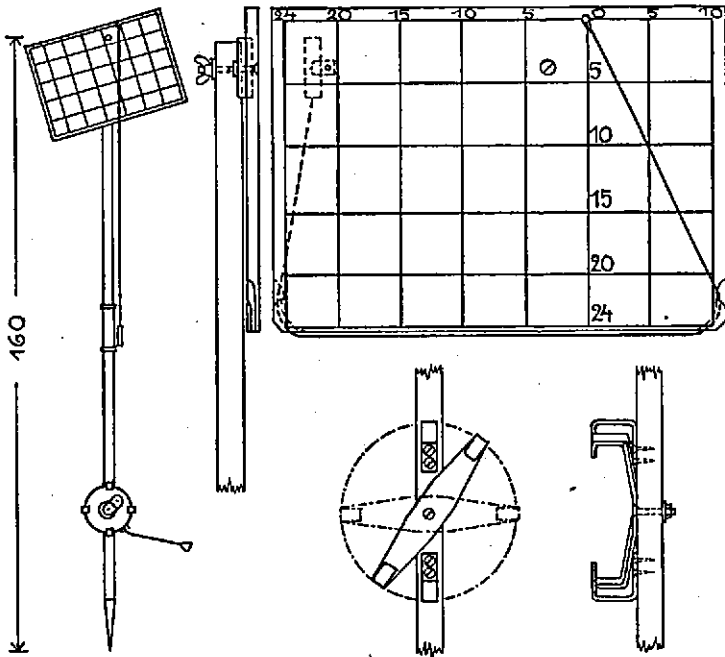


HOOGTEMETER

door

Ir. A. E. JURRIAANSE.

Een bekende hoogtemeter bestaat uit een rechthoekig, met millimeter beplakt plankje en een in een hoek van het plankje opgehangen schietlood. Dit type heeft volgens de hier afgedrukte teekening een aantal verbeteringen ondergaan.



Het plankje is met behulp van een schroefbout draaibaar opgehangen naast een stok, die met het puntige onderende in den grond wordt gestoken (zie de figuur op kleine schaal, links). Wanneer het plankje aldus is gestabiliseerd, kan men gemakkelijk den bovenkant zuiver richten op den top van een boom, of op de plaats, waar de boomtop afgehakt zal moeten worden. Bij het rustig hangend schietlood kunnen de coördinaten: boomafstand en boomhoogte boven het oogpunt, nauwkeurig worden afgelezen. Vóór het ophangpunt van het schietlood steekt nog een stuk van het plankje

met het millimeterpapier uit, zoodat men als tweede deel van de meting kan bepalen, hoe hoog het oogpunt zich boven den voet van den boom bevindt. Voor die bepaling wordt dus op den boomvoet geïseerd.

In een draaibeugel en twee vaste haken onder aan den stok is een gewoon lederen haspel met een meetlint van 20 meter opgehangen. In een oogwenk kan de haspel uit den greep der haken worden genomen. Hij kan dan dienen voor het andere boschwerk, b.v. voor het meten van liggende boomen. De beide figuren onder in de teekening stellen voor, op ongeveer een vijfde van de ware grootte, de twee aan den stok geschroefde haken (het konden ook houten klossen zijn in den vorm van zoogen. wervels), benevens een om eer. boutje draaibaren beugel met twee haken. Legt men den beugel langs den stok, dan kan de haspel in de vier haken worden geschoven. Draait men vervolgens den beugel horizontaal, dan is de haspel door de vier haken gegrepen, zooals de linker figuur aangeeft.

Heeft men een standplaats voor den stok gekozen, van waar de top en de voet van den boom goed gezien kunnen worden, dan loopt men even met het eind van het meetlint naar den voet van den boom, om het terstond daarop, losjes bijeengegaard, weer bij den stok te leggen. De afstand van het oogpunt tot den boom wordt, tot men moet aflezen, door het meetlint aangegeven. Met het onthouden van den afstand behoeft het geheugen niet te worden vermoed. Bij het viseeren kan de waarnemer zich verder dan armlengte van het plankje verwijderen en daardoor zoowel de richtkant van het plankje als de boom behoorlijk scherp zien. Dat komt aan de nauwkeurigheid van de meting zeer ten goede. Het lint moet niet telkens ten volle worden opgewonden bij het gaan van boom tot boom. Na meting van de hoogte kan de viseerkant van het plankje volgens berekening worden ingesteld op het midden van de boomhoogte en de waarnemer kan aanduiden, op welk punt de dikte moet worden gemeten met de klem van Ullén.

Van de figuren, boven rechts, moet nog worden gezegd, dat het plankje dus iets grooter is dan 24 bij 34 cm. Ter wille van de duidelijkheid zijn van het millimeterpapier alleen de 5 cm groote vakken geteekend. Het schietlood is opgehangen aan een kleine houtschroef in het nulpunt. In deze figuren is te zien, dat in de hoeken van het plankje schuine zaagsneden zijn gemaakt, waarin de draad van het schietlood is gelegd, terwijl het gewichtje in een holte achter in de plank is geborgen en daar met een kleine wervel wordt vastgehouden. Deze inrichting veraangenaamt het vervoeren van het toestel en voorkomt beschadiging van den textieldraad. Zoowel de plank als de draaibare beugel voor den haspel zijn bevestigd met „kwarts“-kachelhoutjes, die

in de lat zijn geschroefd en aan den achterkant met een sluitring en moer zijn geborgd. Door deze hulpmiddelen, die slechts enkele centen kosten, is de zekerheid verkregen, dat de goede klemming in de draaipunten blijft behouden en de boutjes niet loswerken. Het is zaak tusschen het plankje en de lat een betrekkelijk groot metalen (zink of messing), of fiber schijfje te leggen, zoodat een redelijk wrijvingsmoment ontstaat, zonder dat het boutje al te sterk behoeft te worden aangetrokken.

In de ongeveer 1.60 m lange stok is op aanraden van den heer Reuten een bus ter verbinding van twee deelen geplaatst, waardoor het toestel minder plaats inneemt bij het vervoer. De waarde van de materialen en van het blik-slagerswerk aan de verbindingsbus en de bekleeding van de punt van de stok is gering. Elke handige knutselaar kan het toestel maken, want geen onderdeel vereischt precisiewerk. Het is in het gebruik veel aangenamer en nauwkeuriger dan hoogtemeters, die in de vrije hand moeten worden gehouden.
