

Nederlandsch Boschbouw-Tijdschrift

Oprichter Dr. J. R. Beveraluis

Orgaan van de

Nederlandsche Boschbouwvereniging

11e Jaargang

No. 12

December 1938

Oorspronkelijke Bijdragen

IETS OVER HOUTTRANSPORT

door

Dr. P. H. BURGERS.

Te dezer plaatse behoeft er niet over uitgeweid te worden dat de transportkosten op hout meestal een groot gedeelte vormen van de uitgaven die de producent en de handelaar moeten maken om dit product aan den consument af te leveren.

Het zijn dan meestal slechts de kosten van het uitsleepen en uitbrengen tot den harden weg, het spoorwegstation of het vaarwater die den boschman in hoofdzaak interesseeren. Of dit werk als seizoenarbeid door omwonende landbouwers of door houtkoopers geschiedt, maakt weinig verschil.

Op dit gebied valt veelal nog te bezuinigen, meestal méér dan op dat van vellen en klaarmaken en de aandacht van vele boschtechnici is den laatsten tijd op dit onderwerp gevestigd. Men leze het belangrijke artikel in het „Zeitschrift für Weltforstwirtschaft“, Band V. Heft 4. Januar 1938, door Dr. Ing. Josef Windrich: „Beitraege zum forstlichen Transportwesen in Deutschland, bei besonderer Beruecksichtigung der Strassenfahrzeuge.“

Naast theoretische beschouwingen en onderzoekingen wijst de schrijver in dat artikel in hoofdzaak op de voordeelen die te bereiken zijn door het gebruik van wagens op luchtgevulde rubberbanden en wielen op kogellagers. De driepuntsophanging van de vooras vermeldt hij niet, ofschoon deze m.i. eveneens voordeel kan geven.

Dergelijke wagens zijn in den Nederlandschen landbouw reeds vrij algemeen ingevoerd en geperfectioneerd dank zij vooral de onderzoekingen van Prof. Visser te Wageningen en het uitstekende werk van den heer Matthijssen, wagenmaker te Vaassen.

De boschbedrijfsleiders zullen reeds kennis genomen hebben van deze zaken en hier en daar ervaringen daarmede hebben opgedaan. Het komt mij echter voor dat eenige bekendmaking van practische ervaringen nuttig kan zijn en

geef ik hierbij enkele resultaten weer, opgedaan op ons bedrijf te Almonte in Zuid-Spanje.

In dit boschbedrijf gebruikten wij de eerste jaren tweewielige karren zooals die in deze omgeving algemeen zijn, getrokken door muildieren, maar later vervingen wij die door wagens op rubberbanden, met kogellagers en driepuntsophanging, vervaardigd door den heer Matthijsse te Vaassen en hier door ons ingevoerd.

Het transport moet hier geschieden over een afstand van 0 tot 400 m uit de bosschen tot op zandwegen en verder over 15 km tot het dorp Almonte over een weg die bijna geheel loopt door mul zand. Slechts nabij het dorp zijn eenige stukken van gezamenlijk een driehonderd meter lang die leemig zijn. Vervoerd moet worden Eucalyptushout in lengten van 1 of 2 m, gemiddeld omstreeks 30 cm doorsnede. Naast dit hoofdtransport moet vervoerd worden houtskool in zakken of manden. Eucalyptusolie in vaten en, terug van het dorp voeder voor trekdieren, gereedschappen, werktuigen enz. Hoofdzaak is natuurlijk het transport van het hout.

Het uitsleepen uit het bosch geschiedt hier veelal door het met de handen uitdragen van klaargemaakte stukken. Verder door het over den grond, met muildieren uitsleepen van geheele stammen en door het uitrijden met karren.

Wij vergeleken de verschillende methoden in de practijk door ze op groote schaal toe te passen en dagelijks de cijfers te noteeren. Het bleek dat met de karren het ter plaatse klaargemaakte hout met groote moeite uit te rijden is en dan zonder af- en opladen, direct naar het dorp is te brengen. Dit uitrijden geschiedt met de wagens, door de driepuntsophanging van de vooras, bijzonder gemakkelijk. De heer Matthijsse heeft een ingenieuze verbetering gevonden waardoor de ruimte onder de as zoo groot is dat de wagens gemakkelijk over stronken heenrijden.

De kosten van uitsleepen tot den weg vervallen hierdoor practisch geheel, daar de afstand van 0 tot 400 m in het bosch geen invloed heeft op de kosten van het transport over de 15 km naar het dorp. Daar ook de verdere weg, vooral bij het dorp zeer slecht kan zijn vooral op de met „kinderhoofden” bestrate gedeelten in het dorp zelf, heeft de driepuntsophanging voor ons voordeel. Herhaalde malen, met de noodige zorg en over groote partijen, is het transport over dezen zandweg van 15 km door ons bij verschillende methoden vergeleken.

Wij beschikken over de volgende drie methoden:

1. Transport met tweewielige karren, zooals die hier algemeen gebruikelijk zijn. Zij zijn door ons, tot voor twee jaren ook gebruikt, maar nu afgeschaft.

Met één kar, één voerman en vier muildieren wordt over die 15 km eenmaal per dag 1200 tot 1500 kg vervoerd. Het

span komt den zelfden dag terug en neemt soms een vracht mede terug. Het zwaarste muilnier loopt tusschen de boomen en heeft veel te lijden. De weg wordt door dit transport zeer slecht, vandaar dat de vier dieren vóór elkaar gespannen worden. Het uitbrengen uit het bosch is zwaar.

De kosten zijn de volgende, waarbij niet gerekend is op terugvracht daar dit slechts uitzondering is en ook bij de andere methoden is weggelaten. Ofschoon het op- en afladen bij karren moeilijker is dan bij wagens, worden de kosten gelijk genomen en hier weggelaten.

1 dag, 1 voerman à 7 Pesetas	7 Pesetas.
1 dag, 4 muilnieren à 4 Pesetas	16 "

Totaal 1200 kg	23 Pesetas
d.i. per Ton	17.50 Pesetas.

2. Transport met vrachtauto.

Door oorlogsomstandigheden is dit transport heden veel duurder, maar wij waren het vorige jaar nog in staat een groote partij hout te laten vervoeren tegen normaal tarief. Dit was voor groote partijen over harde wegen 45 centimos per Ton/km en over dezen zandweg het dubbele.

Wij betaalden per Ton tot het dorp 13.50 Pesetas. Daar het hout voor deze wijze van vervoer buiten het bosch gestapeld moet liggen, zijn de kosten per Ton met de vrachtauto 15.50 Pesetas.

3. Transport op de wagens met rubberbanden.

De ervaring leerde dat het met het beste was per wagen te vervoeren 2000 tot 2500 kg en daarvoor drie muilnieren te spannen, waarvan de voorste twee naast elkaar. Aanvankelijk vervoerden wij per wagen méér en bespanden die met vier dieren. De kosten zijn :

1 dag, 1 voerman à 7 Pesetas	7 Pesetas.
1 dag, drie muilnieren à 4 Pesetas	12 "

Totaal 2000 kg	19 Pesetas.
d.i. per Ton	9.50 Pesetas.

Stellen wij deze cijfers nog even bij elkaar.

Het vervoer van 1000 kg hout van uit het bosch tot het dorp kost :

met de tweewielige karren	17.50 Pesetas.
met de vrachtauto	15.50 "
met de wagens op rubberbanden	9.50 "

Voor eventueele omrekening kan men de Peseta stellen op 0.15 Gulden.

Zeer terecht wijst ook de schrijver van het bovengenoemde

artikel in het Zeitschrift fuer Weltforstwirtschaft er op dat voor dergelijk transport het trekdier meestal voordeliger is dan de motor. In ons geval blijkt dat wel heel sterk! Zelfs indien wij den zandweg met hooge kosten (omstreeks 40.000 Pes. per km) zouden verharden, zouden de muildieren het over dezen afstand nóg winnen!

Voor paarden is deze afstand van 30 km (heen en terug) op één dag, vooral in dit klimaat, teveel. Muildieren doen het gemakkelijk. In den zomer gaan zij 's morgens in het donker weg en blijven in het dorp gestald tot 's middags vier uur.

Verschillende opmerkingen zijn nog over deze kwestie te maken. Ik bepaal mij tot de volgende.

Terwijl de karren den weg sterk vernielen en zelfs de vrachtauto, door haar snelheid, het spoor doet slijten, wordt door den druk zonder groote snelheid van de breede rubberbanden het spoor verbeterd en is slechts op enkele plaatsen soms wegherstel noodig.

Tegenover de motor bieden de muildieren nog het voordeel dat er gemakkelijk goede voerlui te krijgen zijn en goede chauffeurs door een hooge belooning minder goed passen tusschen de boscharbeiders. Voorts zijn de muildieren in tijden van minder transport direct te gebruiken bij het ploegen en ander werk. Een kreupel of ziek dier is direct te vervangen. Met eenige inspanning en wat meer rust brengen twee dieren de wagen ook nog tot het doel. Daartegenover is reparatie aan autos hier bezwaarlijk en geeft groot tijdverlies. Misschien zou een eigen bedrijf van vrachtautos goedkooper werken dan de ondernemer ons nu berekende, maar men bedenke dat zware Diesels hier niet geschikt zijn en dat de aanleg van een harden weg duur is, terwijl bij autotransport steeds gerekend moet worden op twee Pesetas kosten voor het uitbrengen van het hout uit het bosch.

Bij de wagens op rubberbanden moet er nauwkeurig op gelet worden dat deze banden steeds tot voldoende druk zijn opgepompt. Door een nalatigheid is de band zeer spoedig vernield. Om te beproeven zelfs dit kleine bezwaar op te heffen heb ik op de wielen van een der wagens „Cellastic”-banden laten monteeren. Deze hebben geen binnenband en bestaan uit een groot aantal cellen, ongeveer als die van een honigraat. Ze zijn daardoor toch elastisch en absoluut onkwetsbaar. Deze banden zijn veel duurder, maar het is toch waarschijnlijk dat zij voor onze omstandigheden op den duur goedkooper blijken te zijn.

Ook is te letten op de smering der lagers.

Voor nauwkeurige vergelijkingen zou het noodig zijn te rekenen met afschrijving, rente en onderhoud, maar het verschil in de kosten van het noodige onderhoud van den weg overtreft alle andere verschillen natuurlijk vele malen. De

wagens blijken tot heden zeer sterk te zijn en weinig te kosten aan reparatie.

Zonder eenige twijfel geven de wagens met rubberbanden, kogellagers en driepuntsophanging tegenover de tweewielige karren een bezuiniging van minstens 4 Pesetas per s.m. papierhout (500 kg) en tegenover vrachtautos van minstens 3 Pesetas, dat is dus op dit eerste vervoer vanaf het bosch respectievelijk van bijna 46 % en 37.5 %, behalve dan nog het groote voordeel van minder kosten aan den weg.

Opgemerkt kan nog worden dat het verkeer met karren over dezen weg tot dicht bij het dorp verboden is en dat daardoor ook ten allen tijde personenautos hier goed rijden kunnen, hetgeen tegenover de vroegere omstandigheden, verkeer te paard en met muilwagentje, wel zeer gemakkelijk is. .
