

Ir. P. H. M. Tromp / **Machinaal maken van plantgaten voor de aanleg van populierenbeplantingen**
Houtvester bij de Koninklijke Nederlandsche Heidemaatschappij

Stijgende arbeidslonen, een gespannen arbeidsmarkt en het minder bereid zijn van de werkende mens tot het verrichten van zware lichamelijke arbeid zijn factoren, waardoor in de tegenwoordige tijd dient te worden gestreefd naar verhoging van de arbeidsproduktiviteit, verlaging van de produktiekosten en het zo mogelijk uitschakelen van zwaar werk.

In onderstaande tabel is vermeld hoe de facetten „produktiviteit” en „produktiekosten” zich verhouden bij het in handkracht en machinaal maken in kleigrond van plantgaten met een doorsnede van 45 en van 60 cm en met een diepte van 60 cm. De met de schop gegraven gaten zijn vierkant; de machinaal vervaardigde (geboorde) gaten zijn rond.

Grootte van het plantgat	Uitgevoerd	Aantal gaten per man-uur	Kosten per gat in guldens
45 × 45 cm	in handkracht	4	1.10
45 cm	machinaal	40	0.50
60 × 60 cm	in handkracht	3	1.47
60 cm	machinaal	35	0.60

De cijfers van het machinale werk worden in veel sterkere mate beïnvloed door de werkomstandigheden dan die van het plantgaten maken met de schop. De produktie per man-uur en dus ook de kosten zijn sterk afhankelijk van factoren als plantverband (rijbeplanting in wegbermen of perceelsbeplanting), toegankelijkheid van het terrein en mate van concentratie van het werk. De cijfers van het plantgaten boren dienen dan ook als gemiddelden te worden gezien.

Uit vorenstaande tabel kunnen twee conclusies worden getrokken:

1. de produktiviteit, uitgedrukt in het aantal plantgaten per man-uur, is door de inzet van de plantboor tien maal zo hoog als bij het werken in handkracht;
2. de kosten voor het - machinaal - boren van de gaten zijn meer dan de helft lager dan die voor het graven.

Hoewel de benodigde energie voor deze arbeid niet is gemeten, zal de lezer zeker zonder bezwaar willen aannemen dat het spitten van plantgaten zwaarder, maar vooral ook onaangenaamer werk is dan het boren van deze gaten met behulp van een trekker met booraggregaat.

Thans enkele technische notities bij de te maken plantgaten. Zonder een stelling in te nemen t.a.v. de juiste grootte van het plantgat met het oog op de grondsoort en de leeftijd en afmeting van het te planten populiereplantsoen, is in onder-

Een landbouwtrekker met een plantgatenboor opgehangen in de driepunts-ophänging achter de trekker. (boordiameter: 80 cm).



De Unimog-trekker met voor-aangebouwde plantgatenboor (diam.: 45 cm).

staande citaten uit het „Handboek voor de Populierenteelt” toch zeker van een bepaalde tendens sprake.

Het handboek zegt n.l. op blz. 131:

„Men bedenke echter wel dat de voorstanders van zeer grote plantgaten weer uitgaan van de niet juiste veronderstelling, dat de populier onvoorwaardelijk een losse grond nodig heeft voor een goede groei.”

en

„In het algemeen worden in de praktijk de plantgaten te groot gemaakt, d.w.z. groter en dus duurder dan voor een goed aanslaan nodig is.”

Als grootte van de plantgaten zou een keuze kunnen worden gemaakt uit gaten met een diameter van 45 cm en van 60 cm; de diepte zal in de meeste gevallen op 60 cm kunnen worden aangehouden.

Plantgaten met een doorsnede van 80 cm zijn reeds boven de maat en hebben bovendien het nadeel dat de omhoog gedraaide grond een veel groter volume (2 à 4 ×) inneemt dan de grond uit plantgaten van 60 en 45 cm. Deze omstandigheid betekent, dat het eigenlijke planten nodeloos duurder wordt daar de grond weer in het plantgat moet worden terug geschept.

Komt de aanplant dicht bij de insteek van de berm-sloot, dan stort de uitgedraaide grond bovendien nog in de sloot, hetgeen zeer bezwaarlijk is.

Of het vaak aangevoerde bezwaar bij het boren van plantgaten in kleigrond n.l. het dichtsmeren van de wand van het plantgat, gemotiveerd is, is nimmer bewezen.

Proeven, waarbij de wortelontwikkeling in boorgaten met en zonder losgestoken wand zou moeten worden nagegaan, zouden antwoord op dit probleem kunnen geven.

De plantgatenboor is een machine die in de hefinrichting van de trekker is opgehangen, waarbij de aandrijving wordt verkregen via de aftakas van de motor. De boor kan zowel vóór (bij de Unimog) als achter de trekker (landbouwtrekker) worden opgehangen. Bij het vergelijken van beide monteren zijn er geen grote voor- of nadelen. Uit het oogpunt van goed zicht op het werk zijn de toegepaste systemen voor de beide trekker-typen de meest gunstige.

Hoewel nog niet technisch ontwikkeld, zou een oplossing voor het machinaal planten van populiere-laanplantsoen de bestude-ring waard zijn, daar het in handkracht planten nog altijd een arbeidsintensief, dus duur werk is.