

G. J. Davidse / **Het planten van populieren zonder wortel**¹⁾

Gemeentewerken Vlaardingen

In 1968 moesten 39 'Robusta'-populieren in verband met wegverbreiding worden verwijderd.

Deze bomen waren in 1953 geplant in de maat 12-14 en hadden na vijftien jaar een doorsnede van ca. 28 cm (maat 80-90). De meeste van deze bomen konden worden herplant op een vanaf de verharde weg bereikbare plaats, zodat verplanten met kluit mogelijk was.

Drie bomen waren geprojecteerd op een voor een kraanwagen moeilijk bereikbare plaats. Als experiment zijn deze bomen boven de wortelhals afgezaagd en zonder wortel herplant. Het eerste jaar vormden de bomen met kluit meer blad dan die, welke zonder wortel waren verplant. Alle bomen bleven in leven. Het tweede jaar was er nauwelijks verschil merkbaar.

Thans staan deze bomen drie jaar en er is geen verschil meer te zien. Foto 1 toont een van de zonder wortel geplante populieren. Aangezien het slechts enkele bomen betrof en er bovendien tijdens droogteperioden water werd gegeven, kon nog niet met zekerheid worden gezegd dat dit experiment ook onder minder

¹⁾ Overgenomen uit: Ned. Bosb. Tijdschr. 43 (12), 1971 (265-267).

Foto 1 *Populus euramericana* 'Robusta', drie jaar na het verplanten (zonder wortel).



Foto 2 De populieren werden met behulp van een hydraulische graafmachine gelost.

gunstige omstandigheden zou slagen.

In maart 1971 werden door een aannemer 75 populieren (*Populus nigra* 'Vereecken'), eveneens met een stamomvang van 80-90 cm, aangeboden. De bomen waren goed gezond en enkele malen gesnoeid.

Om de kosten van transport en planten zo laag mogelijk te houden werd besloten alle 75 exemplaren zonder wortels te planten op tien standplaatsen in de gemeente Vlaardingen. Hierbij wa-

Foto 3 Het planten.



ren enkele saneringsgebieden met veel puin in de grond. Om goed te kunnen beoordelen of met weinig moeite grote populieren verplant konden worden werd tevens besloten het water geven in droge perioden achterwege te laten.

Tien tot twaalf bomen per keer werden met een trailer aangevoerd. Bij grotere aantallen zou vermoedelijk takbreuk zijn ontstaan. Met kluit zouden maximaal vier bomen tegelijk kunnen worden getransporteerd.

Op het werk werden de bomen met behulp van een hydraulische graafmachine (J.C.B. 350 ltr.) gelost (foto 2).

Door middel van een plantboor met verlengstuk (totale lengte 2 m, doorsnede 30 cm) werden gaten in de grond geboord tot ca. 1,50 m diep. De boor werd door de graafmachine uit het gat getild. Door de geringe doorsnede van het plantgat en de relatief lichte graafmachine werd de grasmat nauwelijks beschadigd.

Iets onder het midden van de boom werd een jute lap gebonden en met behulp van een strop en een ijzeren staaf werd de boom door de graafmachine vervoerd en in het plantgat gezet. Daarbij waren twee man aanwezig voor het richten van de boom en een man om de restruimte in het plantgat op te vullen met zand (foto 3). De opzichter, die op de foto de ophanging controleert, hielp alleen om de eerste moeilijkheden te overwinnen.

In de bovenste 50 cm van het plantgat is enige humeuze grond aangebracht om uitdroging te voorkomen en de beworteling te bevorderen; per 20 bomen was dit ca. 1 m³ grond. Na het planten werden de takken redelijk uitgedund. De snoeiwonden op de stammen zijn afgedekt met lakbalsem.

Alle 75 populieren waren in de zomer van 1971 tot in de top bezet met blad. De hoeveelheid en de grootte van het gevormde blad is in het algemeen afhankelijk van de mate van beschutting van de standplaats.

Foto 4 toont het beeld direct na het planten (maart 1971) op een van de plaatsen in de saneringsgebieden.

Na twee maanden waren wortels aanwezig van 20 à 30 cm lengte. Na drie maanden waren de wortels gedeeltelijk verhout, fijn vertakt en hadden ze een lengte van 60 tot 80 cm. Op dat moment was het effect al gelijk als wanneer bij het verplanten een kluit van ca. 1,50 m doorsnede aan de bomen was

Foto 4 Direct na het planten in een saneringswijk.



Foto 5 Geplant zonder wortel in maart 1971. Opname in augustus 1971.

gebleven. Mede door de schrale junimaand was het gevormde blad klein.

In augustus was een duidelijke toeneming van de hoeveelheid en de grootte van het blad te constateren.

De toestand van de bomen in augustus is zichtbaar op foto 5.

Gelet op de eerder opgedane ervaringen, kan gesteld worden dat alle 75 bomen zich verder goed zullen ontwikkelen.

Ondanks het feit dat de betreffende bomen op tien plaatsen zijn geplant, variërend van een tot veertien bomen per object, werden per werkdag van 8½ uur gemiddeld tien bomen geplant door een ploeg van twee tuinlieden en een grondwerker met een hydraulische graafmachine (J.C.B. 350 ltr.).

Bij het huidige prijspeil komt dit neer op ca. f 50,— per boom. Na het planten is per 20 bomen ca. 1 m³ humeuze grond aangebracht, zijn de bomen gesnoeid en de wonden afgedekt. De kosten van materiaal, transport en extra arbeid bedroegen ca. f 15,— per boom.

Het totaalbedrag van f 65,— per boom is gunstig beïnvloed doordat de bomen van een object dicht bij de plaats van bestemming met een trailer konden worden aangevoerd, doch ongunstig door de verspreide ligging van de objecten en de grote hoeveelheden puin, welke in de grond werden aangetroffen.

De ervaringen opgedaan bij het verplanten van bomen met kluit hebben geleerd dat voor bomen van vergelijkbare zwaarte, afhankelijk van de bereikbaarheid en het aantal f 300,— tot f 400,— per stuk gerekend moet worden.

Populieren die verdwijnen moeten bij verbreding van verkeerswegen of bij dunningen kunnen dus met geringe kosten elders worden herplant. Hierbij is het wel essentieel dat men alleen gezonde bomen met een vitale kroon gebruikt. Door de stammen diep te zetten, komen ze voldoende vast te staan, terwijl tevens een goede vochtvoorziening wordt bereikt.

Vooral in steden met saneringsgebieden is de beschreven werkwijze zinvol, omdat het planten van jonge bomen pas resultaat oplevert wanneer de wijk gesloopt wordt. Bovendien stelt de populier als pionierhoutsoort betrekkelijk lage eisen aan de bodem, zodat op de zandige en met puin verontreinigde gronden

van saneringswijken toch een redelijk resultaat verwacht kan worden.

Noot van de redactie

Naar aanleiding van dit artikel verzoekt de redactie degenen,

die ook op deze wijze populieren geplant hebben, hun ervaringen in het kort samen te vatten en deze te sturen naar de redactie van het tijdschrift. In een volgend nummer willen wij dan op deze ervaringen terugkomen.

INTERESSANTE BEPLANTINGEN

(XVII)

Blijkbaar is het begrip „snelgroeiend” zo zeer verweven met de produktiviteitsgedachte, dat men in ons land maar weinig beplantingen van snelgroeiende loofhoutsoorten laat staan tot op hoge leeftijd. Met moeite kan men erin slagen om een aantal solitaire van ca. 100 jaar van populier, wilg of els te vinden in stadsparken of op landgoederen, vrijwel vergeefs zal men echter zoeken naar bossen of laanbeplantingen van die soorten op deze leeftijd. Terwijl toch juist de solitaire aantonen dat snelgroeiende loofhoutsoorten onder gunstige omstandigheden met een eeuw bepaald nog niet uitgeleefd behoeven te zijn (zie ook „Dikke populieren”, Populier 7/4, dec. 1970). Het zou uit recreatief en landschappelijk oogpunt zeker de moeite lonen om een gering deel van onze populieren en wilgen de normaal geldende omloop een tijd te laten overleven, indien de omstandigheden dit toelaten.

Een voorbeeld van wat men op die manier kan bereiken is te vinden in het Kralingse Bos bij Rotterdam, waar een nu „pas” bijna 50-jarige populierenlaan al het karakter heeft dat men zo gaarne toeschrijft aan eeuwenoude beuken- of eikenlanen: „een imposante koepel met zuilen van bomen”. Nuchterder gesproken: een simpele populierenlaan heeft in nog geen halve eeuw zoveel voorsprong op de minder snel groeiende beplantingen van andere houtsoorten daaromheen gekregen, dat ze uit verschillende generaties lijken te stammen. Vermoedelijk zal dit verschil bij de aanleg niet bedoeld zijn geweest, het resultaat is er echter niet minder om en men zou de zware populieren nu niet meer willen missen.

De laan werd in 1928 aan beide zijden beplant met vierjarig plantsoen. Een deel (nu nog 20 bomen) bestaat uit 'Marilandica' populieren, een ander deel (nu nog 38 bomen) uit Heidemij populieren. Verspreid in het aangrenzende bos staat nog een aantal waarschijnlijk even oude Serotina populieren. De plantafstand in de rijen ter weerszijden van de laan is 10 meter, de afstand tussen de twee rijen (= breedte van de laan) is 8 meter. Opmerkelijk is dat volgens de schaarse archiefgegevens oorspronkelijk tussen de populieren in de rij esdoorns moeten hebben gestaan, altemeerend met de populieren. Een soort mislukt „wijker-blijver-systeem” dus, waarbij de bedoelde „blijvers” het vermoedelijk snel hebben afgelegd tegen de al spoedig overheersende „wijkers”. Een situatie die men overigens vaker tegenkomt bij mengingen van andere boomsoorten met populier in bosverband, in parken of lanen.

De bomen zijn bij de aanleg van het Kralingse Bos geplant op een „kunstmatige” grond, n.l. een laag baggerspecie (klei) van oorspronkelijk 7,5 m, na inklinken 5 m dikte. Bij recente proefnemingen van de Werkgroep Bos in Stedelijke Gebieden met nieuwe populieren beplantingen op soortgelijke baggerdepots is opnieuw gebleken dat de populier één van de meest belovende



'Marilandica' (links) en 'Heidemij' (rechts) op 48-jarige leeftijd in het Kralingse Bos.
Foto: J. L. Guldemond

boomsoorten onder zulke omstandigheden is en uit de resultaten van de Kralingse laan zou men kunnen concluderen dat de goede groei zich zeer lang kan voortzetten. De resultaten laten zich het beste in tabelvorm vergelijken ¹⁾:

Hieruit blijkt dat de zwaarste bomen voorkomen bij 'Marilandica'. De vergelijking tussen 'Heidemij' en 'Marilandica' enerzijds en 'Serotina' anderzijds wordt bemoeilijkt door het kleine aantal 'Serotina' populieren (8) en de ongelijke omstandigheden van 'Serotina' op verspreide plekken met meer of minder ruimte in het bos achter de laan. In gemiddelde hoogte blijken 'Marilandica' en 'Heidemij' dicht bij elkaar te komen maar opvallend is dat de uitersten in hoogte bij 'Marilandica' veel minder spreiding vertonen dan bij de andere. Indien men de met een dendrometer bepaalde volumes van 'Marilandica' en 'Heidemij' bij elkaar telt, dan blijkt over een afstand van ca. 300 meter (dubbele rij) een houtvoorraad van bijna 300 m³ te staan. Al zal dit ten opzichte van de recreatieve en landschappelijke functie van

¹⁾ De metingen werden in 1971/1972 verricht door de heer F. Tiemens van het Bosbouwproefstation.

kloon	leef-tijd	hoogte		diameter op 1.30 m		volume	
		gem.	uitersten	gem.	uitersten	gem.	uitersten
P. 'Heidemij'	48 j.	28,8 m	24,4–30,4 m	74,1 cm	66,3– 83,4 cm	4,7 m ³	4,1–5,6 m ³
P. 'Marilandica'	48 j.	29,1 m	28,0–30,2 m	85,9 cm	75,0–102,5 cm	5,6 m ³	4,4–7,6 m ³
P. 'Serotina'	48 j.	27,1 m	24,7–28,8 m	78,4 cm	61,0– 99,4 cm	4,5 m ³	3,2–6,5 m ³