

## Den kunstige Barkafstgning.

Tanken om at afbarke Træ paa kunstig Maade skyldes en fransk Godsejer, Joseph Maitre i Chatillon, hvem det efter mange Forsøg tilsidst lykkedes at konstruere et Apparat, i hvilket Træets Barkhylster ved Paavirkningen af mattede Vanddampe løsner sig fra Bedet, hvorved man bliver i Stand til med Lethed at kunne aftage Barken med de sædvanlige Redskaber. Denne Fremgangsmaades Fortrin fremfor den hidtil anvendte, ved hvilken Afbarningen som bekendt er indskrænket til nogle faa Dage i Maj eller Juni Maaned, den saakaldte Safftid, og i hvilket Tidsrum det kan have sine store Vanskeligheder at skaffe den fornødne Arbejdskraft tilveje, ere efterhaanden bleve godtgjorte paa mange Maader\*), og det nye System har derfor ogsaa fundet Anvendelse i temmelig betydeligt Omfang. Apparaterne have været til at se ved Verdensudstillingerne i Paris i Aaret 1867 og i Wien 1873, paa det sidstnævnte Sted udstillet af Regjeringen i Wiesbaden, der i flere Aar har foretaget sammenlignende Forsøg, for at konstatere den nye Methodes Henfigtsmæssighed.

Skjønt Problemet saaledes maatte siges at være løst ved den Maitrestes Opfindelse, idet man ved denne saa sig i Stand

\*) Revue des eaux et forêts fra Aaret 1866 indtil den seneste Tid.

til med stor Væthed at aftage Barken fuldstændig paa alle Dele af Træet lige indtil de mindste Grene, samt at udføre Arbejdet paa den belejligste Aarstid, saa blev der dog — og vistnok ikke uden Grund — gjort den Indvending mod den nye Methodes Anvendelse i Stoven, at Apparatet var temmelig tungt og noget kompliceret, og at det derfor mere egnede sig til at benyttes paa en fast Træoplagsplads end til at føres omkring i Hugsterne. Der var desuden dem, der paaastede, at de mattede Vanddampe skulde bevirke en Oplosning af en Del af det i Barken indeholdte Garvestof og derved formindste dennes Værdi. Denne Paaastand turde dog vistnok være ugrundet, og der foreligger ogsaa en Del Erklæringer fra Garvere om at de erkjende, at det Maitresse Produkt i alle Henseender kan stilles ved Siden af den almindelige Bark, ja at det til visse Anvendelser endog staaer over samme.

For nu imidlertid at forhindre enhver mulig Indvending mod det nye System har en anseet Ingeniør, Hr. de Romaison, der særlig har sat sig ind i alt, hvad der vedrører dette Spørgsmaal, udtænkt en forbedret Fremgangsmaade, hvorved man istedenfor at bruge Dampen som mekanisk Virkemiddel (hvad der betinger tunge og mere komplicerede Maskiner) kun benytter samme som varmfrembringende Middel. Han har saaledes indrettet Kjedlen til at udvikle den højeste Temperatur uden noget Damptryk, hvorved han opnaaer at kunne forfærdige denne af ganske tyndt Metal uden Fare for Explosion.

Hans Apparat bestaaer 1) af Kjedlen, hvori Dampen udvikles, og 2) af Karrene, sædvanligvis tre i Tallet, der tjene til at modtage de Træstykker, som skulle afbares.

Kjedlen er cylinderformet og opretstaaende, ca. 2' bred og 4' høj (foruden Skorstenen), med indvendigt Ildsted. Den frembringer tør, overhedet Vanddamp, der ved Udtrædelsen af Kjedlen har en Temperatur af 170 Grader Celsius. Skjønt Dampen ikke har nogen Spænding, og man saaledes ikke behøver at frygte for, at Kjedlen skal springe, er denne dog forsynet med en Sikkerhedsventil. Overhedningen opnaaes derved,

at der i Kjedlen findes 61 Lødtretstaaende Kobberør, gennem hvilke den hede Luft og Forbrændingsprodukterne passere, medens der samtidig er sørget for, at Dampen opholdes omkring disse Rør ved 4 ovenover hinanden liggende Messingplader, der ere forsynede med Huller, vexelvis ved Midten og langs Yderskanten. Ved Hjælp af 2 Haner, som sidde over hinanden paa Siden af Kjedlen, kan man regulere Vandets Højde i Kjedlen og derved Dampudviklingen. For at Maskinen skal virke normalt bør Vandets Overflade befinde sig mellem disse 2 Haner. Det fornødne Vand tilføres Kjedlen ved Hjælp af en lille Haandpumpe.

Dampen ledes fra Kjedlens øverste Del gennem 3 særskilte Rør og træder med en Temperatur af 130 Grader ind forneden i Karrene, der indeholde de Træstykker, som skulle afbarkes. Disse Rørs Rumfang udgjør ved det af Nomaison anvendte Apparat omtrent 65 Kubikfod; de ere af Træ og kunne gives forskjellig Form og Størrelse efter Omstændighederne. Man fabrikerer dem ikke sammen med Kjedlen, da de kunne gøres paa Stedet af enhver Bødker. De dækkes med et Klade, over hvilket der lægges et Laag af Træ.

Træstykkerne ere tjenlige til Afbarkning, naar der gennem en Åbning forneden paa Karret begynder at flyde en gulbrun Bædste, og der samtidig hermed trænger Damp gennem Karrets Sammensøjninger.

Man afbarker nu Indholdet af det 1ste Kar, medens de andre udsættes for Dampens Indvirkning; derpaa gaaer man over til det 2det, efter at have fyldt det 1ste med Træ, og saaledes fortsættes Afbarkningen uden Afbrydelse.

Det her beskrevne Apparat vejer ikkun 476 Pd. og transporteres med Lethed omkring i Hugsterne paa en med en Hest forspændt Karre. Det forbruger omtrent 150 Potter Vand og ca.  $\frac{1}{3}$  Favn Brænde eller  $1\frac{1}{2}$  Tønde Kokes om Dagen. I Skoven vil det være naturligt at benytte Affald, Kvas etc. I det Hele taget er et Brændsel, der bestaaer halvt af grønt og halvt af tørt Ved, det fordelagtigste, fordi det giver en ikke

alt for livlig Flamme, hvilket er Noget, man stedse bør søge at undgaa.

Apparatet frembyder ikke nogenfomhelst Fare, og dets Behandling er overordentlig simpel. — Ved et Spjæld forneden paa Skorstenen kan man regulere Forbrændingen paa Ildstedet.

Med 3 Mand og 1 Dreng holdes Barkaftagningen i fuld Gang, og paa en Dag (regnet til 10—12 Arbejdstimer) afbarkes man 12—14 Bunker Udhugst, som efter de forskjellige Lokaliteter give fra 16 til 20 Centner Bark. Hver 2den eller 3die Dag afhentes den færdige Bark af en Vogn, der kan medbringe det fornødne Vand, hvis saadant ikke findes paa Stedet, og som tillige benyttes til at flytte Apparatet. Udgifterne ved en Dags Arbejde angives af Romaison, ifølge Sagttagelser gjorte ved Barkaftagningen i Skovene ved Perigord, at være følgende:

3 Mand Dagløn a 76 § . . . . .	2 Rd. 36 §
1 Dreng do. a 44 § . . . . .	„ — 44 -
$\frac{1}{2}$ Fv. Brænde a 4 Rd. 24 § er 2 Rd. 12 §	Maximum 2 — 12 -
eller $1\frac{1}{2}$ Td. Kokes a 90 § er 1 — 39 -	
1 Tønde Vand a 34 § . . . . .	„ — 34 -
Alm. Udgifter, Afdrag paa Maskinen . . . . .	„ — 68 -
	ialt 6 Rd. 2 §

hvorved der tilvirkes 20 Centner Bark, medens Omkostningerne ved den ældre Barkaftagningsmaade udgjør for et ligesaa stort Kvantum 12 Rd. 38 §, saa at man altsaa har en Forskiel til Fordel for den nye Methode af 6 Rd. 36 § eller ca. 50 Procent.

Lægger man Forholdene hos os til Grund for en lignende Beregning, kan man opstille følgende Overslag over Tilvirkningsomkostningerne, nemlig:

3 Mand Dagløn a 1 Rd. . . . .	3 Rd. „ §
1 Dreng do. a 48 § . . . . .	„ — 48 -
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Vt. Lovtræudh. a 1 Rd. 48 § er 2 Rd. 24 §	Maximum 2 — 24 -
eller 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Td. Kofes a 1 Rd. 16 § er 1 — 72 -	
Band . . . . .	„ — 48 -
Alm. Udgifter . . . . .	„ — 72 -
	ialt 7 Rd. „ §

for 20 Centner Bark eller 34 § pr. Centner, medens Udgiften ved den nu brugelige Fremgangsmaade er mindst 64 § pr. Centner, altsaa omtrent dobbelt saa stor.

Man seer heraf, at selv om der skulde komme nogle Udgifter til, som ikke her ere tagne i Betragtning, eller hvis det ikke skulde lykkes at erholde det fulde paaregnede Kvantum af 20 Centner daglig, saa vil dog den kunstige Afbarkningsmethode utvivlsomt altid i økonomisk Henseende beholde et betydeligt Forspring forud for den gamle.

Af Dimensionerne for de her beskrevne til Apparatet hørende Kar, i hvilke Træstykkerne udsættes for den varme Damps Indvirkning, vil det kunne skjønnes, at disse Kar kun ere beregnede paa at optage mindre Stykker, og dette er ogsaa i Virkeligheden Tilfældet, idet dette Apparat nærmest er bestemt til at anvendes i Egelavstov med 20—25aarig Omdrift, hvor ikkun en ringe Del af Træerne benyttes til smaat Savntræ, men alle de øvrige til Brændsel eller til Fabrikation af Kul. Smidlertid har man dog med nogle, allerede af Maitre konstruerede Apparater, afbarket Savntræsfortimenter af større Dimensioner, og der omtales endogsaa et Apparat, hvori meget store Savntræstykker behandlede ved Hjælp af Dampen fra to faststaaende Rjedler, og hvor Træet kunde føres hen til Maskinen i store Kasser, forsynede med Hjul, der bevægede sig paa en Skinnevej; men den nærmere Beskrivelse heraf er dog ikke meddeelt. — Hos os tør man vel antage, at Apparater af Middelsstørrelse ville vise sig som de mest formaalsstjenlige, og i vort jævne Terræn og paa vore for det meste gode Stovveje

kan der vel heller ikke opstaa nogen Banstelighed ved at føre saadanne Apparater frem, selv om de ere ikke saa lidt tungere end det ovenfor beskrevne, der er beregnet paa at kunne transporteres i Bjergstove. Endelig ville muligvis de meget store Apparater kunne anvendes paa faste Brændpladser enten af Skovejerne selv eller af Mellemandlere.

I Egelavstov vil Indførelsen af denne Barkaftagningsmethode være af særlig Bigtighed, idet det heldige Udfald af Fornygelsen her i høj Grad er afhængig af, at Stævningen foretages i den for samme fordelagtigste Aarstid, og den vil saaledes uden al Tvivl kunne bidrage til at fjerne de Ulemper og Bansteligheder, der hidtil have hindret en større Udbredelse af denne for den mindre Skovejer saa fordelagtige Driftsmaade.

---

E. S. Angaaende de Side 493 nævnte af Regjeringen i Wiesbaden foretagne Forsøg med den kunstige Barkaftagning, der ere udførte af Forstmester Wohmann, Dr. Neubauer og Læderfabrikant Lottichius, foreligger der nu en interessant Beretning under Titel: „Die Schälung vom Eichenrinden“, udgiven af den preussiske Regjering. Som Resultat af de anstillede Forsøg fremgaaer: 1) at Garvestofmængden saavel ifølge den kemiske Prøve som efter Garvningsforsøgene ikke undergaaer nogen saadan Forandring til de forskjellige Aarstider, at man behøver at tage Hensyn hertil ved Læderfabrikationen, 2) at Garvestofmængden i Bark, som er aftaget ved Damp ikke lider nogen Forringelse, hvilket særlig er godtgjort med Hensyn til Træ, der er fældet om Vinteren og afbarket i det paafølgende Foraar; 3) at Barkaftagningen med Damp i disse Henseender ikke frembyder nogen Betænelighed for Læderfabrikationen.

W. Gyldenfeldt.

---