

Kort Veiledning til Opelskning af  
 det vilde Fyrretræ (*Pinus sylve-*  
*stris*, Linnée) paa en simpel og ube-  
 kostelig Maade, passende for udyr-  
 fede og til al anden Bærtavl  
 uskiftede Egne.

Red S. A. Zubert, Godsseier.

(Oversat efter den Hollandske i 1825 udfomne Original).

Sortale.

Naar man ikke forud er bekjendt som en stor Botaniker, maa man hos sig selv have en fast Dverbeviisning for at anbefale en ny Opelskningsmaade, hvormeget den end passer kun for en enkelt Træart; thi det er almindeligen bekjendt, at den, som beskjæftiger sig med den enkelte Praxis i et Fag, lever og dør ubemærket paa sit Stykke Jord; dette er hans Bestemmelse; har han gjort eller opfundet noget Nyttigt, er det meget, om hans Naboer ville gjøre god Brug af hans Opdagelse; derimod, naar de begunstigede Theoretikere have bemærket Noget paa deres Reiser, da bliver saadant, ifølge Skik, opteg-

(10\*)

net i deres Skrifter og ad denne Wei gjort almindeligen bekjendt. Gjenstanden for nærværende Skrift er det vilde Syrretræ (pinus sylvestris efter Linnés), som jeg ikke har lært at kjende uden ved megen Udholdenhed, med Hensyn paa dets Bestaaffenhed, den Maade hvorpaa det fra Foraar til Efteraar bør forplantes, og hele Aaret igjennem kan forplantes og altid med samme gode Udfald; da dette Træ i dets meest forskjellige Afsarter kan dyrkes paa en og samme Maade, saaledes som jeg med gode Beviser kan godtgjøre.

Det vilde Syrretræ besidder de fordeeltigste Egenskaber, som man kan ønske; intet Træ er saa skikket for dette Land; det har en sjelden Væxt, og udmærket Ved.

I ti Aar har jeg ikke ophørt at anstille Forsøg, og denne lange Dvælse har jeg aldrig fortrydt, fordi den har til Formaal et Træ, der tilbyder en stor Fordeel naar det behandles rigtigheden. I mere end et Aarhundrede have de Naturkyndige bestræbt sig for at gjøre os opmærksomme paa dette Træ. Digtere have udlaaret det til et Sindbillede paa Mod, og dette er ogsaa een af dets fornemste Egenskaber, da det voxer og trives i de samme Jorder, hvor alle andre Planter henfvinde og gaae ud, befinder sig

i alle Luftstrøg som om det var hjemme, og trodser enhver Grad af Varme eller Kulde.

Som Elsker af Landbrug, hvorved jeg især har ladet det være mig magtpaaliggende at opdyrke Hedejorder, har jeg nu i 12 Aar beboet en aaben Landstrækning, hvor min første Om-  
sorg maatte være at omhegne mine Jorder for at bække dem mod de paa disse Strøg saa ofte herskende Stormvinde, som ogsaa for at virke paa Skjernes Løb, der, uden at møde nogen Modstand, trække hen over saadanne nøgne Glader og unddrage disse den dem veldædige Regn.

Man kan imidlertid ikke lade Alt beroe paa uvidende Arbeidere eller Kjøbmænd; da vilde man stedsse plante uden nogensinde at komme fremad. Disse anprise dette og ikke noget andet Træ, ifølge de Begreber, der saa hyppigere ere i Svang. Jeg har rigeligen betalt mine Læreaar. Hvormeget koster det ikke at beplante en Grund i den blinde Tro, at Alt skal gaae vel! Hvormegeten Kummer og Sorg er ikke der, hvor endnu Alt skal gøres! Hvilken Taalmodighed udkræves der ikke i Forventning om at der skal skyde Noget op for kun at fryde Diet. Jeg har den hele Tid, Vinter og Sommer, beboet disse øde Marker, hvor mine Fornøielser bestode i Arbeide, Efterforskninger og anstillede Forsøg. Ege, Bøge, Birketræer, Aca-  
cia, Ask, Ahorn, Elle og Popler, ere alle

gaaede igjennem mine Hænder. Den canadiske Popel er et villigt vorende Træ, men som dog i vore sandede og sandagtige Jorder fortæres af Orme; derhos have vore Jorder for lidet Muldjord og Alen\*) ligger for høit. I Provindsen Utrecht dyrkes Fyrretræet i det Stor, og de Fordele, Besidderne kunne drage deraf, ere anseelige; i mange Lande traf jeg dette Træ og overalt i flatte Jorder. I Preussen finder man udstrakte Fyrretræskove; om man fylder den udsædelige Frederik dem, tør jeg ikke afgjøre.

Fuldkommen overtydet om Fyrretræets Nytte, har jeg da ogsaa med al Iver lagt mig efter Opelskning af denne Træart og aldrig opgivet den, men Dag for Dag saaet og udplantet, naar mit Helbred og andre Omstændigheder tillode det. Jeg har saaledes Fyrretræer staaende paa Marken, der i alle Arter og Blandinger skyde vel op, saavel som Graner, hvoriblandt der findes dem, der nu, 9 Aar efter deres Plantning, allerede have naaet en Høide af 6 Alen; ogsaa har jeg saaet og plantet paa forskjellige Maader og paa enhver Jordbund, ja endog uden at tilfødesætte de Træarter, der lovede mindst, og under de ugunstigste Omstændigheder. Og da jeg nu saa mine Bestræbelser kronebe med et forønsket Udfald, troede jeg, som en god

\*) En Slags jernholdig otkeragtig Jord, hvoraf man ogsaa finder meget i Sjælland.

Borger, ikke at maatte unddrage Samsundet det, som kunde være det nyttigt. At lade sine Dydagelser foredrage i de lærde Selskabers Forsamlinger eller at bekjendtgjøre dem ved Tidsskrifter, det er ganske det samme som at begrave dem levende. Selv de mindre Skrifter, der ere helligede Landvæsenet, søges ikke; de, der opelske Træer, Planteurer og Gartnere gjøre sig ikke den Umage at læse dem; de meest anseete Dagblades Ubefalinger ere utilstrækkelige til at gjøre dem bekjendte efter deres Værd. Efter længe at have betænkt mig, paa hvad Maade jeg bedst skulde tilbyde det Almindelige mit Værk, sagde jeg til mig selv: Jordens Fyrster ere Forsynets synlige Repræsentanter; alt Godt, der udrettes, maae vi tilskrive deres Wiisdom. Jeg har ogsaa maattet henvende mig til de to Souverainer, som jeg af alle meest elsker. I 14 Aar har jeg beboet Rigets nordlige Provindser. I Førfiningen var det H. M. Kongen af Nederlandene, hvem jeg personligen tilkjendegav min Dydagelse; Monarken optog den med sin sædvanlige Velvillie; og, jeg bekjender det gjerne, uden den Dymuntring, som jeg fandt deri, skulde jeg allerede for længe siden have opgivet et Forretagende, som hidindtil ikke havde medført andet end Uheld og Ubehageligheder. I Februar 1825 fik jeg et nyt Beviis paa Kongens Tilfredshed med min Dydagelse. H. M. har, for at

overbevise sig om Nyttens af Fyrretræets Opelstning, ladet saae og plante paa Høistfammes egne Eiendomme efter den af mig givne Anviisning.

I det forløbne Aar 1824 har H. Exc. Ministeren for Colonierne og Industrien, Hr. Clout, for ganske at svare til Fyrstens Hensigter, isørigt agtende min Opdagelse efter dens Værd, og tillige for at fremskynde Værket, tilbudet nogle ham selv tilhørende Sandbanker ved Wassennaar, for derpaa at anstille nogle Forsøg. Den 16de og 17de Sept. lod jeg der 2000 Stykker Planter sætte i Jorden. Da jeg den paafølgende 9de Decbr. tog Plantningen i Diesyn, fandt jeg den i den bedste Tilstand\*). Dette første, skjøndt ubetydelige Forsøg, afgiver ogsaa det første Beviis paa Muligheden af at kunne med godt Held plante Fyrretræer paa Sandjorder. Paa den anden Side blev det af H. Exc. paalagt Landvæsen-Commissionen at undersøge og at anstille Forsøg over min Fremgangsmaade med Opelstningen. Den har været tilfreds dermed. En af dens Medlemmer, der tillige udmærker sig meest ved sine Kundskaber i Landvæsen, Hr. F. Quarles v.

\*) Den 9de Mai 1825 har jeg anden Gang taget de paa Minister Clouts Sandbanker plantebe Fyrretræer i Diesyn: de stode saa godt som man kunde vente det efter den Maade, hvorpaa de vare behandlede. Dherrer F. Quarles v. Ufford og B. Beyersberger vare med mig.

Ufford, har gjort sig al Umage for at udføre dens Befalinger; H. Exc. har beæret mig med et Besøg paa min Eiendom, Heibelanden, for at bese mine Plantninger. Jeg har overgivet Commissionen, ved dens Møde den 8de December, en kort Beretning, udkastet af mig ifølge dens Anmodning i Skrivelse af 28de November. Den Gjæstfrihed, jeg nyder i Holland, opfylder mig med Taknemmelighed; en Følelse, hvorpaa jeg her aflægger det oprigtigste Beviis.

En anden Indberetning er af mig indsendt til H. Exc. Finantsminister og Præsident i Raadet, Hr. Grev de Villele, med Begjæring om at ville forelægge samme for H. M. Ludvig den 18de. Ulykkeligviis kom dette for sildigen; det blev imidlertid med særdeles Tilfredshed optaget af Ministeren; han har strax havt den Godhed at tilkjendegive mig den ved to Breve.

Da Værket saaledes er begyndt, saa kommer det nu an paa at give de forønskede Dplysninger til Ledetraad ved Opelskning af Fyrretræer. Jeg skal ikke sige andet, end hvad jeg ved egen Erfaring er bleven sikkert overbeviist om, hvad jeg selv i det Store og under min egen Opsigt har ladet udføre. Jeg har allerede ovenfor omtalt, at jeg den 16de og 17de September 1824 har plantet 2000 Træer paa H. Exc. Hr. Minister Clouts Sandbanker. Allerede tidligere har

jeg paa mine Dverdvrev Zeijst (paa et Gods, tilhørende Hr. van Bern, en stor Godseier, en af de erfarneste Plantere i Provindsen, Discipel og Efterfølger af hans Onkel Hr. van Dam, den Første der forestod denne Slags Opplækning i vor Provinds) fra den 16de August til 4de September ladet beplante omtrent en rhinlandsk Morgen, og rigtignok paa et Stykke gammelt Dverdvrev, men med saa flet og ueensartet Jordbund, som man kan tænke sig, og som kort tilforn var besaaet, men hvor Sæden dog ikke kom op. Og skjøndt vi under dette Arbejde havde de hedeste Sommerdage, have Planterne dog holdt sig særdeles godt. I dette Foraar skal man endnu see, at det, jeg i det Foregaaende har sagt, og fremdeles i denne Afhandling vil anføre, ogsaa vil bekræfte sig paa andre Steder, end paa mine Eiendomme. Dverdvrevet er saa at sige en Prøvemark, fremvisende lutter Forsøg med de meget forskjellige Behandlingsmaader, som der ere anvendte; et Land fuldt af Pletter med Hedejord, Flyvesand, hist og her ingen Jord eller Al paa to til tre Palmers\*) Dybde.

Man vil finde, at man ved Hjælp af dette Træ kan drage Nytte af alle ubrugbare Strækninger, som ellers synes fordømte til en evig Ufrugtbarhed.

\*) En Palme er  $3\frac{1}{2}$  Tomme.



Hvilke Fordele skulde det ikke endnu kunne afgive, naar man betjente sig deraf til Hegn for de til Kornavling skikkede Hedejorder eller Overdrev. Inden 5 Aar vilde det allerede tjene disse til Beskyttelse.

Foruden den store Nytte, man kunde have deraf, naar man brugte Fyrretræet til at dække nøgne Bjerge, skulde det ogsaa kunne have en god Indflydelse paa Luftens Beskaffenhed.

Naar det ved Hjælp af Fyrretræerne lykkes des at befæste Sandbankerne langs Søkysterne, skulle de, foruden Vedet, der kommer deraf, ogsaa blive gavnlige forsaavidt de tjente til at beskytte de Egne, der ligge bagved, imod Stormvinde, der saa ofte foraarsage mindre eller større Oversvømmelser, eller, om Træerne ei vare tilstrækkelige til at afværge alle Uheld, vilde de i det Mindste kunne bryde Vindene.

Naar den ved mig fremstillede Behandling var forbunden med alt for stor Langsomhed, skulde jeg ikke have tænkt paa at omtale den; men det er vist, at den har den Fordeel, at man inden fem Aar kan have velvorne Plantninger, der ere skjønnere end Planter af samme Alder og af den bedste Slags, som en Handelsgartner vil kunne levere: denne vil sælge 1000 (som endda ere usikre, og hvoraf der altid udgaaer en Mængde, undertiden en Femtedeel) ligesaa dyrt, som det med Bestemthed vil koste, at beplante en heel Dags

Pløieland, naar man følger min Behandlingsmaade.

De Landmænd, der ile med at have et fuldført Bærk for Die, ville gjerne see deres Jord dækket med opvoxende Træer; de forstandige og sande Kjendere vide, at dette er at bortkaste Penge. Ifølge min Maade at gaae frem paa, besætter eller beplanter jeg et Stykke Jord med 33 Tommers Mellemrum; og da der i et nederlandsk Pund indeholdes omtrent 200,000 Frøs Korn, saa kan jeg med 6 Unzer (12 Lod, Tabet iberegnet) faae Planter nok for en Dags Pløieland; vel at forstaae: naar jeg bruger behørig renset og godt Frø. Efter sædvanlig Fremgangsmaade saae man 7 eller 8 nederlandske Pund paa en Dags Pløieland, eller man planter med 85 Tommers til 1 Alens Mellemrum\*).

### Opelstning af Syrretræer.

Blandt alle Træsorter, som Naturen har skjænket os, er ingen saa stærk, saa hærdet mod alle Yderligheder af Kulde eller Varme, Tørke eller Fugtighed, som Syrretræerne; de magreste Egne ere netop de, der meest egne sig for dem. Overalt træffer man disse Træer, og, uagtet de

\*) Forholdene ere i denne Afhandling angivne efter det nye Decimal-Maal.

intetsteds blive opelkede efter gode Landvæsen-  
principer, opelkes de ikke desto mindre, fordi  
man har indseet Nytten og den store Fordeel af  
dette Træ; men man saaer og planter det iblinde  
uden at kjende dets Behandlingsmaade.

Alle gamle Bærker, der ere skrevne om dette  
Træ har jeg efterseet, blandt de seneste og nye-  
ste finder man le bon jardinier-Almanak for  
1824, udgivet af de Herrer Wilmorin og Noi-  
sette, lærde Landoeconomer. Hvad disse sige  
om Fyrretræet, er en Gjentagelse af det, som  
allerede tusinde Gange er sagt.

I den Provinds, hvor jeg boer, lægger  
man sig især efter Træplantning; dog, jeg siger  
det reent ud, det er den gamle Slendrian man  
følger. Enhver Grundeier troer at besidde en  
Hemmelighed, imidlertid findes der ikke en Dags  
Pløieland, hvis første feilslagne Frø jo har ko-  
stet 40 Gylden; naar nu Frøet ikke kommer  
op, saa begynder man forfra. Jeg siger feilslæ-  
gen, see videre under Artiklen: Frø, Saae-  
ning.

Men førend jeg tilgavns lærte at kjende  
Fyrretræernes Beskaffenhed, har jeg længe maat-  
tet gjøre Forsøg, og for tilsidst at faae Held af  
min Behandling, maatte jeg gjøre den saa sim-  
pel og ligesfrem som muligt.

Jeg skal begynde med at omtale Røglen af  
Træet, derpaa vise hvorledes den skal aabnes,

hvorledes man saaer og planter uden at tabe Sugsten af Sigte, der i Tiden skal krone Arbeidet. Disse forskjellige Afdelinger skulle afhandles i det Følgende.

---

### Om Koglerne.

Knopperne danne sig fra Efteraaret af og Vinteren igjennem rundt om Kronerne enten paa Stammen eller paa Grenene og derunder, og om Foraaret, naar Safterne udvikles. Det, som vil blive Grene, skyder op, Knopperne blive da fortere under Kronen, og henimod Mai lade de deres Støv bortflyve. Naar denne Act er forbi, danner der sig smaa Frugter, der dagviis tiltage i Størrelse.

Det følgende Aar, mod Slutningen af Januar, ville Koglerne være modne, hvilket skal kunne kjendes af deres mere eller mindre mørkebrune Farve og af deres Udværtsers regelmæssige Form. De stærkeste Træer give de sorteste Kogler, hvoraf ogsaa det bedste Frø kommer, alle vanskabte Kogler give lidet ja endog slet Frø; unge og smaa Træer frembringe ikke andet end slet Frø; de første, fordi de ikke have naaet den Alder, der kræves til Forplantning, de sidste, fordi de ikke ere fuldvorne, og alligevel er det for det Meste disse Træer, hvis Kogler samles,

fordi man lettere kan samle dem af disse, end af de høiere Træer.

Det vilde være overflødigt at indlade sig i flere Enkeltheder om, hvad enhver Slags Kogler kan frembringe.

Den Skik at samle Koglerne alene i Marts og April, har sikkert ingen anden Oprindelse end den, at Varmen paa denne Aarstid allerede har ladet sig føle, og at Skællene have aabnet sig og ladet Frøet (som er vinget) bortflyve, hvoraf man har formodet at Frøets Modenhed maatte fastsættes til denne Tid.

Den rette Indsamlingstid for Frø og Kogler er snarere da først kommen, naar man seer at Alt er blevet fuldkommen modent. Thi her have Landmændene seet sig nødte til at lade en Deel blive tilbage, eller de have maattet tage Tilflugt til andre Midler for at bringe til Modenhed det, der hidtil endnu ei havde opnaaet samme. Efter nøie at have undersøgt det Frø, som var indesluttet i Koglerne, har jeg seet, at man fra December af kan begynde med Indsamlingen, da dog de Kogler, der blive hængende paa Træet efter den Tid, kun lidet tiltage i Modenhed. Naar man imidlertid bringer saadanne op paa gode Voster med Teglstens Tag, trækker det Frø, der endnu ikke var fuldkomment, Næring af Koglernes Bædsker; derefter kan man vente indtil Foraarsvarmen lader Skæl

lene aabne sig og Frøet falde ud; man kan der-  
 paa opsamle det Frø, der ligger paa Gulvet,  
 og vedblive saaledes indtil man formoder, at  
 alle Kogler ere tomme. Et nederlandskt Pund  
 Frø, frembragt paa denne Maade, vil være dy-  
 rere, end det ved Kunst frembragte, fordi et  
 hvert Frøkorn vil være frugtbart. Allerede i  
 mange Aar har jeg betjent mig af denne Frem-  
 gangsmåde, men dog gif det, som mig syntes,  
 for langsomt; thi da jeg siden efter ved gjæn-  
 tagne Forsøg med Frøet i enhver Slags Jordbund  
 er bleven overtydet om, at jeg med godt Frø  
 altid kunde gjøre Regning paa et heldigt Ud-  
 fald, indsaae jeg, at det var Frø af god Be-  
 skaffenhed, mere end noget Andet, jeg maatte  
 trachte efter at forskaffe mig.

Windesygge og Uvidenhed have forenet sig  
 om at fremskynde Koglernes Bristen. Nogle be-  
 tjene sig i den Hensigt af stærk Ildvarme, hvorved  
 der da ikke bliver et eneste Frøkorn i Koglerne,  
 og dette gjøres ikke efter den Orden, hvori de  
 ere indsamlede. Andre, deriblandt jeg, have  
 indrettet Kasser, bedækkede med Glasvinduer,  
 og, skjøndt denne Fremgangsmåde er langsom-  
 mere, undgaaer man derved alle de Vanskelig-  
 heder, som man er udsat for ved Anvendelse af  
 den første, fordi man maa oppebie Solskinnet,  
 og Frøet imidlertid ved Koglernes Vædsker bli-  
 ver modnere.

Pigesaa forholder det sig ved at lade det aabne sig paa Værrød, udsat for Solen; dette fordrer Tid, men alligevel modnes Frøet efterhaanden mere i Koglerne, hvilket mange ikke have bemærket eller villet erkjende.

Den kunstige Maade, at lade dem aabne sig i Døne, er den fletteste af alle, fordi Frøet fortsættes der, hvorved det lider megen Skade.

### Om Frøet.

Frøet er sortebrunt og maa være fuldt og velformet, alt hvidt Frø er Misvært og buer ikke, en Deel kan vel komme op, men staaer sig dog ikke længe. Blandt det hvide Frø kunne der ogsaa være enkelte Korn, som for at bringes til Modenhed (hvoraf Alt afhænger) burde opbevares noget længere, dog maa en saadan Art Frø ansees for slet, fordi dets Vært er træg og langsom\*); nu begriber man, hvorfor enhver Saaening, bestaaende af en Blanding af godt og slet Frø maa ansees for daarlig. Vil man undersøge en Deel af disse Ubehageligheder, og har man ikke kunnet faae andet Frø end denne daarlige Blanding, og ikke rensat det, før man bru-

\*) Der er stor Forskiel mellem Frø af en Plante, der lever 1 à 2 Aar og Frøet af en Plante, som lever mange Aar, selv et Aarhundrede; man seer deraf, at det sidste udtræver Frø, som har naaet fuld Modenhed.

ger det, saa trænger Planterne til at blive læn-  
gere i Jorden, det er: saalænge indtil man seer  
nogle af dem at forgaae eller døe ud: f. Ex.  
en Plante af en saadan Saaening fra Marts el-  
ler April skal ikke kunne udplantes før August  
eller September.

Misvæxten fremskyndes ogsaa meget ved Hø-  
den, som gjør, at Planterne udgaae tidligere, mel-  
lem Mai og Juli.

Godt Frø kan man saa sikkert gjøre Regning  
paa, at man endog meget ofte er istand til at  
saae og udplante det i 40 Dage, og i den Tid  
kan Pøleroden allerede have naaet en Længde af  
15-18 Tommer og Trævlerødderne begynde at  
vise sig.

Planter af umodent Frø kjendes blandt an-  
dre Planter paa deres Svaghed; de ere lysegule  
af Farve, Stammen er rødagtig, og Spidsen  
af Naalene er længere og tyndere.

Nyt Frø skyder frodigere op end gammelt.

Frøet af Fyrretræet kan holde sig en Tid  
af 3-4 Aar; man opbevarer det i Kasser eller  
Sække, der hænges op paa tørre Loftet.

Et nederlandsk Pund holder omtrent 200,000  
Frøcorn; naar det er godt Frø, og det saaes,  
som det bør, vil det altsammen komme op.

---



## Almindelige Regler at iagttage ved Saaeningen.

Man kan vedblive at saae fra de første Foraarsdage \*) til den første September.

Alt hvad der saaes efter den 15de Juli kan blive i Jorden til det følgende Aar, med mindre man om Efteraaret skulde have godt Veir at plante i og Vinteren selv skulde blive mild.

Da Fyrretræerne saaes i tørt Sand, hvor Ukrudet ikke skyder stærkt op, vil ogsaa Eugningen af Bedene kun give lidet at bestille. Om Efteraaret skulle Læhegnene borttages, fordi Sandet og Bladene sammenhobe sig og samle sig derunder.

Læhegnene gjør man af tynde Grene, hvis Længde er omtrent een Alen, og som ere fast forbundne med hinanden. Allerede om Efteraaret begynder man at sætte Hegn med Dviste af Piil, Bidie, hvid Piil, Guldpiil, italienske og canadiske Popler. Blandt Læqvistene, der saaledes ere blandede mellem hinanden, seer man ikke sjældent Dviste skyde Rod og vore op, hvilke da have taget saaledes til i Størrelse, at man for Værdiens Skyld har taget Stiklinger af nogle. Ved saaledes at behandle den sidste

\*) I Landvaesenet forstaaer man ved den første Foraarsdag, eller naturligt Foraar, den 22 Februar; i det Mindste regnes Foraaret hos Landmanden fra den Tid paa Aaret.

Saaening, opnaaer man en stor Fordeel; Planterne tiltage i Kraft om Efteraaret og Vinteren; allerede tidligen om Foraaret kan man plante dem ud, og da der hurtigen kommer Grøde i dem, ville de første Skud snart komme op, saa meget mere, som der ikke har fundet nogen Befjæring af Rødder Sted \*).

Jeg maa dog bemærke, at jeg har udsat Planter, som vare avlede af Saaening fra 28de Juli og 21 August, og som have holdt sig fuldkommen vel. Skulde da Værten, Karstidderne og Aaringerne være de selvsamme? Saa maatte da Gartneren selv see hvad Fordeel, der er at drage af Planter; men at udplante er noget andet end at saae; isvrigt ville Planterne, hvis de kun ere gode, ved gunstigt Veirlig sikkert komme frem.

- \*) Til Frøbede, anlagte fra August til Halvdelen af September og bestemte til at ligge Vinteren over, kan man betjene sig af det blandede Frø. Misvæxten, der kommer af de hvide Frøkorn vil opføre om Foraaret eller endog ved det første haarde Veir; hvad der da bliver tilovers, ville være fuldkomment gode Planter. Hændte det imidlertid, at Raalene havde lidt ved foranderligt Veirlig, ville de fornye sig om Foraaret, imod alle Planter's Grøbetid. Man maa derfor ikke være urolig, naar Raalene fortørres. Af den hvide Knop paa Planten skal man altid kunne opdage om den lever endnu, derimod naar Planten er udgaaet, er Stammen fortørret, og Knoppen næsten usynlig. Knoppen findes midt paa Raalenes Spibse.

Sandet er den naturlige Jordbund for Fyr, retræet. Sand, som er noget grovt, vedligeholder sin Fugtighed temmelig vel; til Dækning tager man let Sand, men ikke Flyvesand (stof), fordi dette hober sig sammen og bliver klumpet.

I god Jord maa man ikke saae Frøet, fordi der ere flere Insecter, især Orme, og naar man flytter Planterne derfra til tørre Jorder, som ere gode nok for dem, ville de ikke trives.

Det ligger i Frøets Natur at det, ved at spire, hæves udaf Jorden; man maa derfor bære Omsorg for ikke at bedække det for stærkt. For ikke at hindre dets Fremspiren, maa Frøet i det Høieste lægges een Tomme ned i Jorden. For at dække det, strøes Sand ovenpaa med et Sold, hvorved Raderne paa eengang blive tilbækkede. Vind og Flyvesand (stof), skulle give det øvrige Dække.

For at gjøre sig Saaeningen lettere, maa man altid saae i Rader. Dette skeer paa samme Maade, som naar man lægger Etter, eller ved Hjælp af en Saaemaskine. Raderne gjøres i Jorden med en Vægte; paa aaben Mark lægger man dem i Retning fra Ost mod Vest.

De Spirer, som Frøet med Møie giver fra sig, naar ellers alt lykkes ved Udplantningen, have ikke forekommet mig at være andet end Misvært; efter Udplantningen kunne de igjen komme frem

saafremt Rødbberne finde en ny Næring, der passer for dem.

---

### Om Anlæggelse af Saaebede.

#### Første eller tidlig Saaening.

I Begyndelsen af Januar graver man en Kule af 30 Tommers Dybde, som fyldes med Sand, over Kulen lægger man et Glasvindue eller en Ramme med Lærred, der er gjennemtrukken af Dlie, og derovenpaa, hvis det behøves, Rør- eller Straamaatter; isvrigt behandler man det som en Mistbænk med Grønsel. At omgive Kulen med Hestegjødning er et godt Middel til at fremskynde Frøets Spiring.

#### 2den Maade.

Saa snart Vaaren tillader det, det er saasnart Solen begynder at give nogen Varme fra sig, graver man Huller af 30 Tommers Dybde og 2-5 Palmers Brede, disse tilbækkes med frisk Sand; thi man maa have Sandjord. Istedetfor Straamaatter, stikker man Dviste ned rundt om, man vandrer dem med den Sprøite, der er beskrevet paa Plade 37 af bon jardinier-Almanak for 1824, fordi de sædvanlige Vandkander gjøre Sandet løs rundt omkring og blotte Frøet \*). Læqvistene tjene

\*) Man maa saa hurtigt som muligt ophøre at vandre for at afvænne Planterne fra Vandet, de ville derved bedre lykkes til deres Bestemmelse.

herved til at beskjerme mod Vinden og Luftens stærke Indvirkning.

### 3die Maade.

Naar man vil plante paa Sandbanterne, maa man anlægge Frøbedene paa de Steder, der ere mindst udsatte for Vindene. Efterat have stillet det første Ræhegn, danner man derpaa parallelløbende Furer, den første paa en Palmes, de to paa 4 Tommers Afstand; mellem hver 5ode til 6ode Fure opreiser man et nyt Ræhegn.

Regler at iagttage ved disse 3 Maader at saae paa og tillige ved de følgende.

Naar man saae i godt frisk Sand og Aars-tiden er gunstig, vil Frøet skyde frem i 12 eller 25 Dage. Er imidlertid dette ikke fugtigt nok, kan man forberede samme, med mindre man foretrækker at oppebie Regnen, som kunde fremskynde dets Væxt, saa at, hvis intet særdeles Uheld træffer, ville Planterne komme frem saaledes som jeg har beskrevet.

Et Bed, hvorpaa Alt er kommet frem, trænger ei til videre Omsorg, der er overflødig.

Al Tildækning med Mos, Straa og deslige maa omhyggeligen undgaaes, da dette ikke tjener til Andet end at hidlokke Udyr og at svække Planterne.

## 4de Maade.

Man kan arbejde i Sandbankerne, og især paa nøgne Sandbanker, med stor Besparelse ved at plante i Rader paa 35 Tommers Afstand, idet man saa meget muligt giver Agt paa Frøet. Her vilde man kunne gjøre Brug af det blandede Frø, forbi der af det gode Frø altid vil blive gode Planter nok, medens Tabet af det usuldkomne er af ringe Belsøb. Man skal stille Røqvistene i tilbørlig Afstand.

Til at danne Raderne, kan man, istedetfor Rægter, ogsaa betjene sig af en Karre paa to Hjul, bag hvilken der er anbragt en Saaemaskine. Til at dække til bruger man igjen en anden Vogn, der er forsynet med et Sold, eller man lader en Mand gaae bag efter med en Rive. I alt dette maa Planteren gaae tilværks med eget Overlæg. Jeg har i det Smaa forfærdiget forskjelligt saadant Værktøi.

Er Behandlingen eengang lært, kunne 4 à 5 Mand i 2 Dage bearbejde i det mindste en Dags Pløieland \*).

En Maaned efter at Frøet er skudt op, har man intet mere at berygte; paa den Tid ville Rølerødderne have naaet en Længde af 15 til 18 Tommer; een Maaned derefter fremdeles 5-10 Tommer; Røvlerødderne ville da allerede være voxet betyde-

\*) *bunder* 3: et Stykke Land 240 Fod i Længde og 120 i Bredden.

ligen. Denne Fremgangsmaade har, foruden den store Hurtighed, endnu den Fordeel, at Planterne nogenlunde blive befæstede i Grunden.

Paa Sandbankeerne har man stundom nogle Besværligheder at bekjæmpe: er det Ukrud, saa kan man overvinde det ved Plantning; er det Tuer og ere de til Hinder, jevner man dem, eller betjener sig deraf til at bække til med. Den Mand, der har Ophynet, maa have Landsnærværelse, maa kunne forubsee Alt, og ikke være forlegen om der skal indtræffe Smaauheld, foraarsagede af Arbejdsfolkene eller ved Redskabernes flette Tilstand, hvilke isøvrigt ere meget simple og ringe i Antal.

---

### Om Omplantningen.

Førend jeg gaaer over til Omplantningen troer jeg det vil være nyttigt at beskrive de Redskaber, hvoraf man skal betjene sig.

#### Redskaber.

De runde Plantespader maae bruges overalt med lange eller korte Skafter; Længden maa rette sig efter den Jordbund, hvortil man betjener sig af dem.

I Sandjord betjener man sig af en Art Plantespade med et kort Skaft.

Paa Heder og udyrkede Steder udfordres en stærk Plantespade med et langt Skaft; thi

da Jordbunden der er haard, udkræves der mere Kraft for at stikke Huller i Jorden.

Paa Heder og i udyrkede Egne, hvor der kun er en tynd Dverkskorpe, gjør man Hullerne med en Skovel uden dog at brække Aalen eller at bringe den ovenpaa.

I enkelte Sandgruber betjener jeg mig af en let rund Plantespade, hvis to Siderander ere omhøiede i en Brede af omtrent 5 Linier, hvis Basis har en Brede af 7 Tommer og hvis Spidse er en Palme til 12 Tommer bred og hvis Længde er 12 Tommer; Spadeanglen og Skafet ere begge korte.

I tørt Sand betjener jeg mig ogsaa af en Plantehæver af stærkt Jern med et Hængsel paa Siden. Dette meget simple og hensigtsmæssige Værktøi vil maaskee ikke blive antaget overalt, fordi det kræver en Smule Øvelse at omgaaes dermed, hvilken dog ikke bestaaer i andet end at kunne aabne og lukke Klappen med Behændighed. Jeg kommer Planten i Plantehæveren; naar den er stukket ind, lukker jeg til og stikker den ned i Jorden, man behøver da kun at aabne og trække den ud; Sandet styrter ind og slutter om Roden, imidlertid samler man med Hænderne Sand om Planten og sætter den fast.

---



## Omplantning.

### Almindelige Regler.

Naar man saaer fuldkomment modent Frø i Jorden, skal dette vise sig inden 12-25 Dage, med mindre Veiret er aldeles ugunstigt. 40 Dage efter Planternes Fremkomst ere de skikkede til at omplantes. Ved Dvelse lærer man fremdeles om man kan fremskynde Forplantnings-Perioden eller om man tør udsætte den.

Kort efter sin Fremkomst tager Spiren saavel som dens Naale til i Haardhed, hvilket især maa tilskrives det, at Planterne saa godt taale den brændende Hede i Sandet; de synes alligevel ikke førend efter Vinteren at gaae over i en træagtig Tilstand. Det følgende Foraar skyde de en ny Trævlerød, hvoraf der ikke bliver Andet tilbage, end hvad der skal være Hoved-Rod.

Seg har med det bedste Udfald saaet og plantet ud i 40 Dage.

De gode Planter kunne kjendes paa en stærk Stamme, paa smukke, stride, grønlig-blaae Naale; den grønne, lysgule Farve hos Fyrretræer forraader almindeligviis en slet Vært.

Ved Planter, der ere komne frem af blandet Frø, maa man vente, indtil de svageste og mislykkede forgaae eller uddøe, og disse leve sjældent længere, end 2 à 3 Maaneder; thi hvis man for tidligen skred til at omplante disse, saa kunde det hælde sig, at man tilskrev denne min Be-

handlingsmaade Feil, som den ikke har, og som med en Smule Forsigtighed eller Taalmodighed kunde undgaaes.

Naar man vil tage Planterne op af Jorden, stikker man først en Spade eller Skovel lodret mod Røden eller for ind og idet man hæver den i Beiret udtages Planten med største Forsigtighed, at Rødderne ikke skulde sønderrives eller saares. Efterhaanden som man optager Planter af Jorden, lægger man dem, en Haandsfuld ad Gangen, i en lang Kurv eller Kiste, stedse adskillende dem ved et Stykke Papiir, for at forebygge Uorden. Disse Kurve holder man altid omhyggelig tildækkede, og Planterne blive Tid efter anden befugtede, for at de ikke skulle fortørres. Rødderne, og det især de af unge Planter, ere meget ømfindtlige for Luftens Indvirkning.

Da Vælerødderne i mindre end 2 Maanedes kunne skyde mere end 20-30 Tommer, maa man i Forhold hertil stikke Spaden ned i Jorden. Naar man nu omplanter dem, er det af megen Bigtighed, at man seer vel til, at Rødderne sættes lige ned, saa at Enderne ikke komme op ad.

Med Plantningen kan man vedblive, uden Ophold, Foraaret og Sommeren igjennem; i Grødetiden have Planterne ikke mere end tyve eller fem og tyve Dage nødig for igjen at skyde frem, hvilket enhver kan undersøge. Naar en Plante tages op af Jorden, vil man see, at den

har skudt nye Rødder. Iøvrigt skulle de Planter, hvoraf man kan vente sig Noget, være friske og beholde stride Naale; da derimod Naalene hos dem, som døe ud, visne, og inden 8 Dage blive gule og fortorrede.

I milde Efteraar og Vintre kan man uden Skade fortsætte Plantningen, men da giver man de stærkeste Planter Fortrinnet. Saaledes har jeg plantet indtil den første November og stedse med Held; de Forsøg, som jeg een Vinter har anstillet dermed, ere ogsaa lykkedes for mig.

I hvad Jordbund man endog planter, maa dette altid gøres efter en Snor og rudeviis, paa Lyngheder og Overdrev i 35 nederlandske Tommers Afstand, og paa Sandbanker eller Sandjorder i 30 Tommers Afstand.

---

#### Opelsning paa Løder og Overdrev.

Lyngheder, der ere stærkt bevoxede, maae først afbrændes, eller, om det kan skee, afmeies.

Overdrev udkræve mindre Arbeide; der har man kun med Ukruddet at gjøre.

Naar man træffer Jorder, der hist og her have begroede Pletter, kan man lade dem afmeie eller afbrænde, alt efter som det befindes at være forbundet med mindst Bekostning eller Umage.

Naar Jorden eengang er tilberedet, aabner man Hullerne med Plantespaden, indtil man har naaet den Dybde, der udfordres for at sætte Roden ned efter dens hele Længde, idet man nedstøder Spaden indtil Skafstets halve Længde i Jorden.

Støder man paa Al, maa man vogte sig for at brække den. Her er der Leilighed til at anvende Spaden \*) til at aabne Hullerne for at lægge Rødderne i, hvilke løbe horizontalt hen over Aalen, hvad enten den saa er jernagtig eller offerholdig, o. s. v.

Til at dække Rødderne maa man aldrig tage Jordklumper, disse maatte da først knuses fiint, Rødtrævlerne skulle da bedre udvikle sig.

---

### Om Bjerge.

Jeg har her ikke noget Bjerg for Die, men ifølge Alt hvad jeg har seet, dømmes jeg, at de, med Hensyn paa Plantning, maae sættes i Klasse

\*) Schop er det hollandske Navn for Skovel, hvorved bemærkes, at man i Holland i Almindelighed har tynde og svage Spader til den løse lette Jord, som der næsten allevegne findes, derimod har man meget stærkt beslagne Skovle, som bruges til fastere Jordarter. De her i Landet brugelige Skovle kunne derfor ikke anbefales til Brug; i det Sted maatte man vel anvende en Røddtræffe.

med de ubyrkede Egne, hvorhos der ikke er Andet at iagttage, end at man maa begynde Værket fra Toppen af og derpaa gaae ned efter. Ved flade Høie maa man først undersøge, hvilken Maade der bedst kan anvendes; jeg anviser nogle Maader, paa det man ikke skal være forlegen, hvad enten man vil plante eller saae.

### Om Sandbankerne.

Paa Sandbankerne begynder man fra oven og gaaer derpaa nedefter: dette er en fuldkommen Nødvendighed.

Planterne blive stukne ned til Naalene eller saa omtrent.

Hensmuldren eller Blottelse af Rødderne har man her ikke at befrygte, da Rødderne inden kort Tid udbrede sig saa meget, og da ville Siderødderne ogsaa hurtigen tiltage; dernæst vil en Deel af Trævlerødderne, som blive i Jorden, ernære de unge Planter, og allerede i det 3die eller 4de Aar kunne Grenene møde hinanden og Stammerne gjensidigen hjælpe og understøtte hinanden.

Langs Kysterne dannes Bankerne alene af det fra Havet opkastede Sand; i 2 nederlandske Tommers Dybde træffer man Fugtighed; hvad enten nu denne Fugtighed er opstaaet af Vandets Naboskab, eller af dets saltagtige Beskaffenhed,

nok sagt, det forholder sig saa. Hvad er der nu at gjøre ved saadan Jordbund? Man maa opelske de Planter, der ere skikede for samme. Fyrretræer ville her kunne trives, derpaa kan man ikke tvivle; allerede i den paafølgende Maimaaned vil man see Beviis derpaa.

Sandbankerne ere en Belgjerning af Forsynet. De ere urokkelige Diger, der modstaae alle Oversømmelser. O Under! Man siger vel: at bygge paa løst Sand; vel sandt! det er Skaberen, som har sat disse Sandmure, der siden bestandigt have sikket os mod Bølgerne. Man stige engang op paa Toppen af disse Banker og kaste sit Blik hen over det store Hav og det faste Land; med Henrykkelse vil man beskue de guddommelige Vidundre, som ere skabte til vor Frelse eller oprindeligen maaskee til Menneflægtens Forplantning. Skaberen, der har begavet os med Forstand, har ikke villet unddrage vor Efterforskning Noget. Han har sagt: "Drag Nytte af de Bygningsstoffer, som jeg har givet Eder til Afbenyttelse og hvoraf I skulle betjene Eder til Eders Behov." Gud har altsaa ikke villet, at vi skulle bygge paa løst Sand i den egentlige Forstand af dette Udtryk, fordi der kan gjøres fordeelagtigere Brug af dette Stof. De største Naturkyndige have visseligen altid tilraadet at gjøre Forsøg paa at beplante Sandbankerne, ikke alene for at tilveiebringe sund

Luft for de derved liggende Landstrækninger, men ogsaa fordi dette paa nogle Steder kunde tjene til at bryde de stærke Stormvinde, for hvilke vort Land dog ikke af Naturen er udsat i nogen betydelig Grad. Disse Banker bekræfte rigtig nok Omvæltningerne i Naturen, men de ere ikke bestandige —; den mindste Vind er nok til at forvandle dem til Støvsfyer, at bortskaffe dem og igjen at bringe dem tilbage til deres Plads; den opmærksomme Vandrer beundrer stedse ved Foden af disse Bjerge, der ere i en bestandig Bevægelse, smukke, ja endog maleriske Bygninger!

At beplante Bankerne overalt og alle tilige, vilde være et uklogt Foretagende; men Intet ligger mere indenfor Mulighedens Kreds, end at kunne afbenytte en Deel deraf \*).

Sor det Første skal man begynde paa de Steder, som udvise den største Fasthed; til denne Klasse henhører maaskee en Fjerde- eller en Femtedeel af alle Bankerne, noget mere eller mindre kommer det ikke saa noie an paa; men der er det man skal begynde sit Værk; og de Dele, der engang ere beplantede, vise Veien for det Dvrige, og der er ingen Tvivl om, at jo alle Bankerne tidligere eller sildigere kunde vorde beplantede.

\*) Det var vel at ønske, at de udstrakte Ørkener, som bedække en Deel af Jordkloden, bleve beplantede eller paa anden Maade benyttede; men hvorfra maatte Menneskeheden vente en saadan Velsgjerning? — Fra Monarkerne.

For det Andet. Paa Bankerne viser sig Fugtighed kun i en ringe Dybde, og det er afgjort, at Bærterne ikkun der bestaae ved Hjælp af deres egne Rødder. Den stadige Dug og den rigelige Regn ere nyttige for de Træer, der trække deres Næring gennem deres Blade. Nu behøver da Planteuren kun med Forstand at vælge mellem de Planter, Naturen tilbyder ham; han bruge disse, de ville lønne ham hans Bekostninger og Anstrængelser efter et kortere eller længere Tidsum, men stedse paa en Maade, der vil stemme overeens med hans Ønsker.

For det Tredie. Jeg er langt fra at tvivle paa, at jo Banker, der bestaae af Flyvesand, skulde kunne beplantes med Fyrretræer. Jeg har anstillet en Prøve dermed i det forløbne Efteraar paa et Stykke Sandjord, saaledes som man finder det paa Heberne, som opkastes og udhules ved den ringeste Vind. Men nu! siden jeg har plantet der, har Sandet befæstet sig, og, uagtet de stærkeste Vinde, have Planterne holdt sig meget godt. Blive da Bankerne ikke ogsaa befæstede ved Beplantning med Græsarter?

Imidlertid, at ville opdyrke Steder, der, efter al anvendt Møie og anstillede Forsøg, findes ubrugbare, vilde være det samme, som at bygge et godt Huus af et gammelt forfaldet, eller altid at arbejde, uden at komme fremad og imidlertid at see Alt styrte sammen.



Jeg har opmærksomt iagttaget Fyrretræernes Natur, hvormegen Pleie de udkræve for at vore og trives efter Ønske; man følge træstig min Fremgangsmaade, den er ikke kostbar. Naar man træffer Fyrretræer overalt, især paa ufrugtbare Steder, og de ikke der svare til Forventningen, betænke man, at de og kun tilfældigviis ere komne der; men naar dette Træ opelskes paa en fornuftig Maade, hvilken Rigdom afgiver det da ikke? Betragter man et Blad af et Fyrretræ, vil man overbevise sig om, at det ikke trækker Næring til sig fra Luften; det's tørre Naale forblive grønne, selv da, naar alle andre Planter fortørres ved den allerringeste Mangel af Dug og Regn.

---

### Om Arbejderne og deres Bestilling.

Man sætter 3 Personer i lige Afstand, der arbeide baglænds. Med Planterne blive de, eftersom de trænge til dem, forsynede ved et Barn, som har dem i en lille Daase med Laag og med Hængsel paa Siden. Disse Arbeidere vælger man fortrinligviis blandt unge Mennesker mellem 10 og 15 Aar.

I haard Jordbund graves Hullerne iforveien eller ved Arbeidere, der gaae foran hine;

(12\*)

det Dygraveede, der opkastes fra hvert Hul, lægges ved Siden af samme.

Arbejderne behøve ingen andre Redskaber, af hvad Slags nævnes kan, end de ovenfor omtalte; de bruge, efter som Omstændighederne udfordre det, Spade, Skovel, eller Plantehæveren; paa Lyngheder og Overdrev og ved stærk Blæst, som indvikler Rødderne i Ukrudet, maae de bruge Plantehæveren og drage Omsorg for, først med Fingrene at smuldre den Jord, hvormed de tilbække Rødderne.

Tre øvede Plantere kunne paa een Dag sætte 12 til 15000 Planter.

For at faae Arbeidet godt udført, bør man ikkun udbetale Arbejderne det Halve af deres Løn strax, hvad enten der saa er accorderet efter Lufindet, efter Maal, eller efter Dagløn; — den anden Halvdeel giver man dem en Maaned efter. Dette er det bedste Middel til at sikke sig imod Skjodesløshed og Dovenskab, da Planterne inden 20 eller 25 Dage igjen maae være rodfæstede.

Man kan ikke nok anbefale Arbejderne at sørge for, at løse Planter ikke udsættes for den frie Luft, fordi de saa hurtigen derved fortørres; man maa ogsaa see til, at Arbejderne omgaaes Planterne med den største Forsigtighed; herved bliver Værket meget befordret.

---

## Sugsten eller Behandling af Fyrretræplantninger ved Suggen og Rappen.

Man har bemærket, at jo tættere Træerne staae, hvad enten de saa ere saaede eller plantede, desto bedre vore de og skyde lige i Beiret, imens de, der staae længere fra hinanden, blive nedentil tykke og smaae, og dette synes at være Fyrretræet eiendommeligt i alle dets Arter og Forskjelligheder. Naar man arbejder i det Store og bruger daarligt Frø, navnlig den daarlige Blanding, som jeg forhen har omtalt, saa skal man dog, om endog Alt kommer godt frem, see, at Plantningen dagligen bliver tyndere, saaledes at det, der lod til at blive en tæt Plantning, inden nogle Aar ikke vil give Andet, end hist og her et Parti gode Træer iblandt mange vantrevne Bærter.

Naturforskere og Elskere af Landvæsen synes alene at have beskæftiget sig med det; man allerede har udrettet, eller endnu udretter i Plantagerne; der gives dog forskellige Behandlingsmaader. Opelskningen indtil det Tidspunkt, da Planterne skulle afbenyttes, varer som oftest 4, 5 Aar, inden hvilken Tid Træerne ved Omplantningen i det Mindste 2 = 3 Gange have lidt Skade paa deres Rødder. Endelig blive de solgte, tilligemed den vedhængende Klump, for af Kjøberen at udplantes i en

Afstand af 66 nederlandske Tommer eller 1 Alen (2,3 Fod).

Paa Lyngheder og Overdrev tages de Planter, der fremkomme af Frø, i en Alder af 2 eller 3 Aar op af Jorden tilligemed den vedhængende Klump af Størrelse som et Æg. De, som have størst Til dermed, anskaffe sig Smaatræer, der ere 4, 5 til 6 Aar gamle; nu træffer det vel, at Træerne virkeligen ikke synes ældre, og dog ofte ere 10 til 12 Aar gamle, da det er bekjendt, at Gran- og Fyrretræerne ofte staae stille i deres Væxt. Derfor have de, der ville bestemme Alderen efter Greenafdelingernes Antal, aldrig nøie iagttaget disse Træer: i Planteskoler og overalt andensteds ere de underkastede Standsning i deres Væxt; især de omplantede Stammer. Fyrretræerne berømmes med Ret meget: saavel Theoretikerne, som Practikerne have alligevel kun anbefalet lidt mere, end Følgende: "Grav Jorden, harv den og omplant Træet med Klumpen paa i Marts eller April, naar den første Udvikling af Saften vil begynde, eller om Sommeren, naar Saftudviklingen igjen aftager." Den store Nytte af dette Træ har man vel erkjendt, men Maaden, hvorpaa det bør opelskes, har man overladt Naturen.

Fyrretræer, der engang ere standsede i deres Væxt, synes i deres 10de, 12te eller 15de Aar ikke at være ældre end i det Høieste 3 eller 4 Aar.

Anvender man en saadan Art Træer, da vil Alt fuldkomment mislykkes; naar de bestandigen have været tilbage i Væxt, og ere Rødderne og Pælerødderne efter en saa seent Omplantning blevene formindskede og brækkede, saa har man kun Træernes Undergang at vente; dog naar den vedhængende Klump maatte have en Lykkelse af een eller to knyttede Næver, kunde man endnu haabe Noget; men alligevel uddør der, selv under heldige Omstændigheder, mange af saadanne Træer, endog af de yngste.

Jeg skal nu til de ovenfor beskrevne forskjellige Omplantningsmaader føie nogle Bemærkninger, som ere stadfæstede ved Erfaring og som tillige let lade sig undersøge.

Saa snart Spiren udvikler sig, skyder den en Rod, eller en Pælerod, fra sig ned i Jorden; 6 Uger eller 2 Maaneder efter, begynde Trævlerødderne at komme, og vore i 3 eller 4 Maaneder, eftersom Grunden er mere eller mindre haard; disse Trævlerødder kunne blive 25 til 35 nederslandske Tommer (10 til 14 Tommer efter gammelt Maal) lange. Pæleroden taber sig mellem Trævlerødderne, og vilde man endog nok saa nøie undersøge Planten, er hiin ikke synlig, og antager ikke sin forrige Skikkelse, førend Grenene begynde at komme, det er om 18 Maaneder til 2 Aar.

Man har altid stærkt forbudet at røre Maaletræer med Kniven; hvorledes har man da kun-

net indbilde sig at Beskjæring af Gran- og Fyrretræers Rødder kan skee uden Skade? Man har altid, det være sig nu af Gjerrighed eller af Mangel paa Opmærksomhed, tilgivet denne Fordom, og man er gaaet frem med en Behandling, som er skadeligere for Træerne end for andre Værter, fordi Rødderne ikke vore saa hurtigen. Smidlertid visne Naalene og falde af, hvorved Kronen faaer et ubehageligt Udseende, og sjældent beholder Træet Evne til at vore, eller om det endog igjen kommer i Væxt, vil et saadant Træ dog hverken blive gammelt eller vore i Hviden. Besklagelige Skik! Fyrretræet er endnu meer skikket til Opelskning end Marehalm og dertil saa nyttigt for Samfundet, som noget andet Træ, da det endnu trives der, hvor alle andre Værter forgaae.

Naar Planterne optages med Klumperne, hvilket er meget nødvendigt i fast Jord, der ikke let slipper Rødderne, skal Afbrydningen af Væleroden finde Sted, og de saa Rødder, der blive tilbage, ville ikke være tilstrækkelige til at ernære Træets svære Bul, fordi de smaae tørre Naale aldeles ikke kunne optage Fugtighed af Luften. For at overtøye sig om Røddernes Evne til at vore kan man tage en Plante af løs Jord een Maaned efter dens Fremkomst og fremdeles fra Maaned til Maaned; efter tre til fire Maaneder skal man see, hvorledes Rødderne allerede have udbredet sig. Paa denne Maade kan man bedømme hvorledes

det vil forholde sig i haard eller fast Jord; der ville Rødderne rigtig nok, endstjændt ikke paa nogen mærkelig Maade, udbrede sig, hvorover man kan anstille Forsøg ved at udbløde i Vand noget Jord, der er taget af Hebe eller Dverdvæ. Kort, det vilde Fyrretræ skyder mange Rødder, og disse saavel som Pæleroden, ville, naar de blive urørte, blive meget lange og stærke.

Planter, der ere opelskede paa Handelsgartneres Bede, bør altid udplantes i samme Slags Jordbund, hvorfra de hentes. De gode Jorder blive stedse udelukkende bevarede for Kornavling eller for andre Markfrugter; desuden ville Planterne, ved at udplantes fra god Jord i Sandjord, af Mangel paa Næring, ikke lykkes. Med Hensyn paa Udgravningen af Frøbedene, med Klumpen paa Planten, maa man lægge Mærke til, at den gode Jord muligen forbinder sig med Sandet, og dog mindre, naar Klumperne ere af Hebe eller anden udyrket Jord, der er af en seig Beskaffenhed. Luften og den mindste Vind, der trænger ind mellem Jorden og Sandet, vil altid vedligeholde en stadig Tørhed, hvoraf Rødderne komme til at lide meget, og naar de saa, for at forhindre dette, trykkes ned, vil Planten øieblikkeligen gaae ud, eller hensvinde Aar for Aar. Heller ikke seer man nogensteds, at gamle Planter komme godt frem i Sand, med mindre de ere plantede tæt paa hinanden: paa 5 Palmers Af-

stand ( $1\frac{1}{2}$  Fod efter gl. Maal). Den Skygge, som de da forskaffe hinanden, holder Jorden fugtig og skjærner den, uden dog at give Haab om fjerne Træer, fordi Pæleroden mangler.

Men hvad vil det ikke koste for hvert Stykke at plante paa 5 Palmers ( $1\frac{1}{2}$  Fod gl. M.) Afstand? Smaatræer paa 4 til 6 Aar betales med 10 à 15 Gylden Tusindet. Man seer, at kun de Rige kunne anvende dette Middel, og det endda kun i det Smaa. Træer paa 2 til 3 Aar koste 5 til 6 Gylden Tusindet; hverken de første eller de sidste kunne bruges i Sandet, dette maatte da være meget tæt bevokset med Mos.

I denne Provinds (Utrecht), hvor man især lægger sig efter Fyrretræ-Aal, planter man i Heberne paa 85 Tommers og 1 Alens Distance; dog denne Maade kan ikke indbringe megen Fordeel. Eieren, der ikke kan gjøre Regning paa nogen Fældning Tid efter anden, er nødsaget til at lade Træet vore kun for sine Arvinger.

Indtægterne af disse plantede Anlæg kunne efter lang Venten, næsten et halvt Aarhundrede, ikke anslaaes til mere, end i det Høieste 3 eller 4 Gange de første Omkostninger.

Jeg har saaledes givet en Oversigt over de almindeligste Regler, som følges ved Plantning, og lader Kjendere dømme om det, jeg siger; det er let at anstille Forsøg dermed overalt, hvor Fyrretræerne findes. Iøvrigt fremsætter jeg ikke



andet, end rene Kjendsgjerninger, hvorom jeg har samlet en lang Erfaring.

Hvad nu Plantning i det Store angaaer, saa vil denne overalt, hvor den er bleven udført, have et slet Udfald, saa ofte man har brugt slet Frø, eller Planterne ere blevne ødelagte af Insecter, som Myrer og Orme. Harer og Ranner skade dem mere ved deres Bildhed, end af Lyst til at æde Planterne \*). Man har stundom iagttaget nogle Sygdomme i Vedet af Fyrretræerne: jeg forsikker, at disse alene maae tilskrives den slette Beskaffenhed hos Frøet, som, efterat det er kommet op, lever længere eller kortere, i Forhold til den Grad af Modenhed, det har naaet til den Tid, det blev saaet; men fuldkomment modent Frø vil frembringe et varigt Træ.

- \*) Saarene ere egentligen de største Fjender for Gran- og Fyrretræerne, som sjældent opelskes andensheds end i Lyngheder og Overdrev; disse ere just de Steder, hvor Dyrene almindeligen græsse. Det er en bekjendt Sag, at Hyrderne, for at skaffe deres Faar et ikke betydeligen bedre Foder, i et Dieblik ville afstedkomme mere Skade, end den hele Hjord er værd: f. Ex. naar et Hundrede Fyrretræer paa 2 eller 3 Aar, der staae godt, falde i deres Bold, ville de i mindre end eet Kvarteers Tid være ødelagte, og dog havde Eieren ventet sig stor Fordeel deraf 3:4 Aar senere. Hegnet maa være sikkrere for disse Træer, end for andre, der kun lide en øieblikkelig Skade, fordi Gran- og Fyrretræerne ikke kunne forvinde den; thi Stammen maa nødvendig gaae ud, naar Toppen er afsnævet.

Vil man nu drage Nytte af dette kostelige Træ (fordi det er det eneste, der ogsaa kan komme frem paa flette Jorder), saa maa man ikke lægge andet end godt, modent Frø i Jorden; da skal ethvert Frøkorn give et Træ af Bærd, lige fra den allermindste Spire af til det fuldvorne Træ, og man skal ikke have den Urgrelse, at see Træerne paa sine Steder først at spire godt frem og siden efter, det ene efter det andet, Aar for Aar, at gaae ud.

Jeg har nu vlist, hvor hurtigen Rødderne udbrede sig, hvad Skade Afbrydningen af dem, især af Pælerødderne, fører med sig, naar man tager dem op med Klumpen paa, saavel som og den Skade, man kan vente sig ved Anvendelsen af slet Frø; jeg gaaer nu over til Beskrivelsen af min Behandlingsmaade.

Denne Maade er simpel og ubekostelig, og den medfører den Fordeel, at kunne saae i Løbet af den skjønne Aarstid, og at kunne plante ud det hele Aar igjennem.

Naar mine Planter blive optagne af Bedene uden Jord, og uden at saare Rødderne, ville de under deres øvrige Bært ikke lide nogen Skade eller blive smaae, naar de ere plantede godt ud, eller Rødderne ere satte lige ned og ikke ere omhvøiede.

Frøets Bestaaffenhed er en sikker Borgen for Alt; ikke desmindre ville nogle Planter kunne

mislykkes ved Arbeidernes Ubehændighed og Skjædesløshed; dog, jeg har anvist de Forholdsregler, der ere at iagttage med saadanne Menneſker, ſaaledes ſom jeg ſelv, ved at plante i det Store, har ſat det i Værk.

Værten gaaer ſaa hurtigen fremad, at det ofte træffer, at allerede tidligen udsatte Planter i det første Aar ſkyde Grene; hvormeget mere da de, ſom ere ſaaede paa Sandbanker, for at blive ſtaaende der? I al Fald vil dette finde Sted til det følgende Foraar. I det femte Aar ville Træerne være 2 Alen (6 Fod) høie, og Stammerne være bedækkede med et duunagtigt Blad, ſaaledes ſom man ſeer paa unge Mandfolks Hage; dette Blad falder af i det 7de Aar og derpaa begynder Træet at avle ſin Frugt. Mod denne Tid kan man allerede begynde med Hugſten, af de Grunde, jeg ſiden ſkal angive. Nu ſkal man nyde de første Frugter af ſit Arbeide; nu bliver og den første Udtynding nødvendig, for at ſkaffe Plads for Lys og Luft. Saaledes høſter man allerede Fordele, ſom ville bringe de første Befriſninger tilbage med Renter.

Da Fyrretræets Opſættning ene foretages i de flætteſte Egne, paa Sandjord, Sandbanker, nøgne Bjerge, Heder o. ſ. v., ſaa behøver man kun der at anvende ringe Umage, og Fordelene ſkulle være uberegnelige, iſær i de Egne, hvor der

kun gives lidt Træ, og som kun tilbyde faa Brændsels-Materialier.

Kun at Gnieraanden ikke sættes i Bevægelse. De Rige ere i Besiddelse af udstrakte Eiendomme, saavel gode, som slette; hvis de sidste benyttes, skal Overflødigheden af deres Producter erstatte, hvad man synes at tabe paa Prisen, især da de første Omkostninger ere saa ubetydelige, og eet nederlandsk Pund Frø er nok til at besaae en Dags Pløieland; fremdeles koster Udplantningen kun lidt, da man kan bruge Børn dertil og det ovenikjøbet paa den Tid af Aaret, da Arbeidernes Dagløn er lavest. Desuden have stedse de smaae Landbrugere deres Stykke Jord nødvendig, for deres daglige Underhold? Smedens de have Jorden i Forpagtning, kunne de ikke gjøre Noget, der strider mod Forpagtnings-Contracten, for hvor lang Tid den ogsaa maatte være indgaaet.

1. Den første Hugst gjøres i det 7de Aar, især blandt de svageste Stammer; disse tjene til Tobakspiber, Gjerder, Blomsterstokke o. s. v.

2. Imellem det 9de og 10de Aar, da Stammen allerede har naaet en Høide af 5 Alen (15 Fod), skjærer man Bønne- og Humlestager deraf. Man sælger hverandet eller hvertredie Træ.

3. Imellem det 12te og 15de Aar, Wiin- gaardsstager og Sparrer, følgende samme Maaner i Fældningen.

Tøvrigt udkræver en fordeelagtig Behandling af Fyrretræer at gjøre Alt ved succesfiv Hugst. Dette er altid et Middel til at vedligeholde de friske Træer og til aldrig at see et Stykke Jord fuldkommen ledigt, saaledes som det vilde gaae, naar man paa eengang fælde en heel Plantning, fordi ikke en eneste Stamme frembringer Rodskud. De ledige Pladse, der blive tilbage efter Hugsten, maae siden udfyldes med nye Træer, som saaes eller plantes. Jorden bliver dertil forberedt ved Gravning, hvorved de affaldne Blade hurtigen forraadne; disse forandres da til en Slags Bladjord, der, naar den er tilbørligen blandet, er særdeles fordeelagtig for alle Slags Værter.

Skjøndt Regler for et godt Agerbrug ei tilstede Dyrkning af de samme Værter paa samme Sted, har jeg dog bemærket, at Frø, der falder paa ubeplantede Pletter, flaaer an og kommer op. Jeg burde ikke vove at anbefale en saadan Forplantningsmaade, endskjøndt der vilde være vundet meget ved Alt, hvad der fremkom deraf.

Bedets Egenskaber ere endnu kun lidet bekendte i dette Land; det kan maaskee tilskrives Behandlingen, som er slet. Vort Fyrretræ kan heller ikke sammenlignes med det nordiske, der ikke behøver at opelskes \*). Man give kun Træet

\*) Ønsket om en hurtig Fordeel kan ogsaa forenes med Udsigterne til en varigere: fordi en Plantning altid, ved vel styrede Hugster, beholder

den nødvendige Opmærksomhed, og det skal blive skjønt, og i enhver Henseende fordeeltigt, ja endog forbedre sig i sine Egenskaber, efter hvad Alt lader formode.

Det er lykkedes mig at erholde Fyrrefogler fra Riga; jeg har ogsaa seet dem fra Hagenau; hverken Koglerne eller Frøet afveeg fra vore, altsaa ikke fra de Hollandske.

Jeg gjentager det: Udfjæringen af Væleroden vil have skadelige Følger paa Træets Beskaffenhed, Høide og Levetid, saaledes som det kan sees paa andre Værter eller Træer, hvoraf Vælerødderne ogsaa ere affkaarne.

Her i Landet gjøres der af det indenlandske Fyrretræ Stolper, ligesom af Egetræ; af de tykke Stammer sauges der Planker, der ere temmeligen varige, naar de ligge under Tag. Fyrretræet kan ogsaa bruges til Gavntømmer; til Brændsel er det meget godt, skjøndt dets Sod gjør Skorstenen meget sort og hæsliig.

For at gjøre det varigere, lægger man Stammerne et Aar i Vand, hvorved de i Beskaffenhed komme til at ligne de bedste Graner og Fyrretræer, som bruges til Tømmer.

samme Værd. Fyrretræet synes at leve længere end eet Aarhundrede; heraf følger da, at de, man vil see at opbevare, maae have opnaaet fuldkommen Udvikling.

Rogle Arbeidere ville indvende imod vore Fyrretræer, der ikke have været i Vand, at Bedet slaaer sig, bliver krumt og indtørres, og virkelig har jeg fundet, at de krumme Træers Bed ere underkastede dette, men at derimod de lige ere frie for denne Feil; tætstaaende Plantninger ville altid give ranke og smukke Træer.

For at forhindre Stammernes Forraadnelse, naar man ikke vil eller kan lægge dem i Vand, maa man skynde sig at astage Barken og at bringe dem under Tag paa et lustigt Sted; Afbarkningen er det bedste Middel imod Orm, der altid først angriber Barken og derfra gnave sig ind i Bedet.

Jeg vil ikke indestaae for, at det indenlandske Fyrretræ afgiver Harpix, der er skicket for Handelen. Men have vi ogsaa Træer af den for Indsnit passende Alder? Og besidder Harpiren de nødvendige Egenskaber? — Iblandt hundrede Træstammer, der ere kogte af mig, har jeg ikkun fundet faa, som vare næsten en Masse af Harpix.

Fyrretræer have endnu den usfatteerlige Fordeel, at de Fattige, uden Skade for Plantagerne, altid der kunne finde noget Brændsel, enten ved at tage de udgaaede Grene af Træerne, eller samle Alt, hvad der ligger paa Jorden.

De umodne Rogler, eller de, der have ladet deres Frø bortflyve, blive ligeledes optagne af de

6te Bindes 2det Hefte. (13)

Fattige; de brænde godt i Kaffelovnen, og Baserne gjøre Ild dermed i deres Ovne.

Det er almindeligen bekjendt, at det nordlige Europa er Fyrretræernes Fædreland. Da Træets Frø er vinget, maa det være bragt mod Syden, jo mere Vinden der, som gjerne er Tilfældet om Foraaret, har blæst af Osten (?) Saaledes maa Træet, ført fra et Luftstrøg til et andet, ved at overlades til Naturen, udarte. Den store Linnée, Træets Landsmand, har sat dette Træ i een Slægt med Grantræet. Er det ikke at forudsætte, at han har fundet en stor Overeensstemmelse imellem disse to Træer? hvormeget ligne Naalene og Koglerne ikke hinanden og desuagtet er deres Sædsvov ikke istand til at befrugte hinanden; og skulde ikke dette have tiltrukket sig hans Opmærksomhed?

Naar man undersøger en gammel Plantning, vil man altid finde Naale, der vise Forskjel i Farve og Længde, endskjøndt Frøet har været af een Høst; deraf Forskjelligheden i Afarter, naar man saar Frø af de forskjellige Træer.

I mine Plantninger, der ere behandlede efter min egen Fremgangsmaade, har jeg fundet en Stamme med dobbelte Ringe eller en dobbelt Rød Greene; den er nu i sit 8de Aar.

Søefyrren (P. Pinaster), er et hurtigt voksende Træ, men dens Ved er af ringe Værd og Drømme fortære den nedentil i Stammen; den skyder



ikke Rødder i Forhold til fine store Grene og lange Blade.

Den Corsicanske eller Lauriske Fyr (*P. laricio*) berømmes meget i Syden, men jeg ynder den ikke; af en stor Mængde Frø har jeg kun faaet nogle faa Stammer.

Den glatbarkebe Fyr (*P. Strobilus*) er meget ubestemt i sin Udvikling; dens Ved ansees at være af ringe Værd.

Grantræerne, især ædel Gran, ere sene i deres Ungdom.

Lærketræer (*P. larix*) lykkes paafaldende godt i Jord, der passer for dem, det er i den Jordbund, der snarere er sandblandet, end i det Hele eller for den største Deel bestaaer af Sand.

Saa snart det vilde Fyrretræ er vel rodfæstet og dets Grene have begyndt at blive tættere, er det næsten ikke mere udsat for at lide Noget af Fodgjængere, der komme ind i Plantagen.

S. U. Zubert.