

II.

---

Om

Fyrre- og Gran-Skovene  
i Norge.

Af

Melchior Falch.

---

II  
me  
SUNG-AMO un-MIUB  
agine

215 1010000

**S**aa høisig som Norge trænger til Skov, då dets fornemste Producter, nemlig Fiskerie og Bergverker, udfordre aarlige saa meget; saa fornidsent er det, at paasee, at Esterkommerne ei der paa skal have for stor Mangel.

Sondmør, veed man, har for nærværende Tid deraf meget lidt; men foruden at een og anden Skribent har ansort, at Sondmør forhen har været rigelig begaver med Skov, saa viser daglig Erfarenhed samme, hvor der ryddes.

Før ungesær fire Aar siden lod jeg oprydde af indhegnet Udmærk til min Gaard en Ager, hvor jeg saaede 2de Tonder Havre. Deraf blev opgravet over 30 Winter-Læs meget store Fyrre-Rodder; hvilket Herr Kammerjunker Flotov og Herr Amtmand Teiste, der gave mig den Ære, nogle saa Dage at være hos mig, med Forundring ansaae.

Til denne store Ruin paa Skov har vel været adskillige Aarsager; men de fornemste anseer jeg at have været disse efterfolgende:

1.

At Beboerne selv udi de ældste Tider, paa Sondmør og andre Steder, med frie Villie og Forsæt satte Tid paa og opbrandte de Skove, der vare paa Derne og ved Hawkanten, paa det ikke Søsrovre dør, som deres Tilholdssted, skulde opholde sig, og giøre dem Skade. Saaledes veed man at sige, det tilgik paa Biger-Den her paa Sondmør, som er i Qmfreds 3 à 4 Mille, hvor der skulle have været saa tyk og stor Fyrre-Skov, at Solens Skin ikke kunde trænge

trænge sig der igennem; men nu sees ikke eet Fyrretreæ, uden et og andet Lovtræ, som til Zirat er plantet.

## 2.

Udi de seenere Tider kom Skotter, men besynderlig Hollændere, ind til Sondmor, og førde mange Skibsladninger aarlig med sig tilbage af adskillige Slags Træmaterialier, udi lang Tid, uden at betale dersor andet, end en stikkelig Arbeidslon at regne. Disse, da Dernes Skove vare afbrændte og udhugne, maatte reise ind i Landet, og der ladde deres Skibe. Og da Bresundet, som gaaer ind til Sondmor, er det reeneste og bredeste Indløb i Trondhiems-Bugten for Skibe, saa sogde de og herhid, saa længe der var noget at faae. At det paa mange andre Steder ligeledes er tilgaaet, twivler jeg ikke paa.

Ester en saadan vindfænket Udforsel af alle Sorter Træmaterialier, mærkedes Skovenes Aftagelse i hoi Grad; hvorfor Regierungen til sidst forbod een og anden Sort at udføres af Landet; men en Deel Sorter, saasom fornemmelig Bord, blev dog tilladt, deraf et vist Quantum efter Skovenes Bonitet og Bestaffenhed at skieres til Kobbmands Bord, og udsøres. Hvilket Quantum skulle forud af Foged og Goreskriver fastsættes ved en Forretning med Mænd, og det saaledes, at Skovene ikke skulde forringes, men vedvare bestandig.

Hvorledes slige Forretninger almindelig, og saavidt jeg har spurgt, ere gjorte, det vil jeg her korteligt melde:

Esterat Skoviereren havde reqvireret, at der maatte holdes en Forretning over hans Skov, hvad der aarlig udi den, uden at bemalte Skov skulle aftage, kunde hugges og skieres til Bord, hvorefter han agtede ved Ansøgning at erhverve sig Kongelig Privilegium, ind-

ind sandt Fogden og Sørenskriveren med opnævnte Mænd sig paa Stedet, og forssiede sig derefter at besee Skoven. Skoveieren, der ønskede at faae Tilladelse, at skære aarlig det meeste, som kunde lade sig giøre, vissede de Kongelige Betientere og Mændene hen til det Sted eller de Steder, hvor den beste Skov var, og tillige beskrev dens Længde og Breede ei mindre, end den var. Efter saadan Syn og Besaring reiste de hjem til Alstedet, hvor der da blev undersøgt, hvad der forhen i Skoven var hugget og udbragt aarlig af Bord. Maar de derpaa havde erholdt Svar og Underretning, blev et vist Quantum deraf ansat, aarligen at kunne udbringes, uden at Skoven skulle forringes. Dette fastsatte Quantum twivler jeg ikke paa, jo stede med beste Overlæg; og anderledes hører jeg ikke endnu at stee. Men hvor utilstrækkeligt er det dog ikke, efter saadan Besaring at sionne om Foransorte. Jeg vil lade enhver domme, der har reist baade igennem store og smaa Skove, hvor urigtigt det maatte blive, om de efter Besaling ved deres Giennemreise havde sionnet, hvad der aarlig af samme Skov eller Skove kunde hugges, uden at den i Tidens Længde skulle astage. Deres Skion maatte ufeilbarlig enten falde ud til Eiermandens store Skade, eller og til Skovenes Ruin, hvorefter vilde folge Ærtingsbrugenes Undergang.

Dette Quantum, som derefter blev bevilget at skæres paa Saugene efter allernaadigst erholdt Privilegium, skal, ikke andet jeg veed, de anordnede Holfsforster nu have noie Indseende med saaledes, at ikke Undermaals-Tommer bliver hugget, og til Saugene henbragt for at skæres.

Det feiler vel ikke heller, at jo de Kongelige Holfsforster ind finde sig ved Saugene, og eftersee samme; men tænker Nogen, at ikke Skoveierne vide Raad herimod? Jo, de veed visselig; endskont

langt fra, at jeg siger, alle bruge det. Dette Raad veed jeg, de veed: at om Vinteren paa Foret kan de kiore sit Undermaals-Tommer i Nær værelsen af Saugen, dog i Skoven, eller i Skul hist og her i smaa Dynger eller Partier, og efter hvert siden kiore det paa Saugen; men det store Tommer, som er Maals-Tommer, at lade ligge paa Saugen uskaaret til sidst. Observeres og dette af Holz-førsten, og han spørger, hvoraf det kommer, at saa smale og smaa Bord ere skaerne? svares der: at de ere af de øverste Tommer-Stokke af Treæt; og Rødtommer-Stokken gør de straxen Anviisning paa Saugen, hvor den ligger. Findes der da ikke saa mange Rød-Stokke, hvilke egentlig ere de, som bør maakes, imod hvad der findes i Mængde af de andre, foregive de igien: at af de nedfaldte Treæer har der været hugget 6 og 7 Tommer-Stokke. Er dette ikke tilstrækkeligt, bliver Hugsten af vindfælder og sygelige Treæer. Foruden Foranførte kan jo en Skoveier lade nedfælde Treæer, og kiore dem om Vinteren paa Foret til Saugen, eller nær ved Saugen, saa lange, som de ere, i det mindste af 2 eller 3 Bords længde. Kommer Holz-førsten da, og spørger, hvad det er for Slags Treæer, der ligger? er det Tommer til at bygge Huuse af; men saasnart han er reist, hugges de over, og da bliver det Tommer at sticke Bord af.

Ligesaa naar Saugmesteren aarligten skal aflagge Eed paa, hvor mange Bord der aarligten paa den eller den Sang er skaaret; saa kan jo dette skee; da det staaer i Skoveierens Magt og frie Billie, at lade Saugmesteren være paa Saugen udi fort eller lang Tid efter Behag, og i hans Fraværelse indsette enten sin Dreng, Huusmand eller anden, at Saugmesteren kan aflagge Eed paa, at han ikke har skaaret paa Saugen meer, end saa eller saa mange Bord, som

## II. Om Fyrre- og Gran-Skovene i Norge. 51

som bliver maaskee vel undertiden mindre, end bevilget er. Skal Skoveieren selv sværge, er jeg bange for, at mange af dem aflagge Ed paa Conditioner.

Af Dette og meere, som er for vidstigt at opregne, erfares, at ast for stor Odelæggelse paa Skov kan skee, endfiont Hans Konelige Majestet allernaadigst har indsat dem, der skal have Inspektion over Skovene.

Til at conservere Skovene, er vel intet bedre, end at der holdes en grundig og lovlige Forretning over samme, og det saaledes, at enhver, der læser Forretningen, kan stionne, om den nogenledes er gjort rigtig, eller ikke.

Hvorledes dette efter mine Tanker kunde skee, og hvad Orden og Negler ved saadan Forretning bør bruges og iagttaages, det vil jeg i efterfolgende ste Post melde, og aleene nu ansøre, at de otte Mænd, som blive opnævnte til Skionsmænd i slige Forretninger, bør være unge og vittige Mænd, og tillige Mænd, der enten selv eie Skov, eller arbeide hos andre i Skov; men ikke de, der have aarlig Arbeide i den Skov, hvor Forretningen skal holdes. Disse Mænd bør 10 eller 12 Aar derefter indfinde sig igien i foranforte Skov, og oversare samme i saa mange Dage, som behoves, og derefter til næste Ting beeedi ge efter deres beste Skion, om Skoven har imidlertid aflagget eller tiltaget, hvilket disse Mænd, der ikke have Arbeide i Skoven, bedre da observere, end om de stendig arbeidede der. Har den aflagget, bør dets Quantum, som ved forste Forretning var fastsat, nedsetttes. Har den tiltaget, bør dets Quantum paalægges; og ikke uden et Interims-Priviliegium at udstedes, forinden dette sidste er skeet.

Naar da Skoveieren derefter havde erholdt Priviliegium paa, hvor meget der kunde hugges og skæres til Bord, samt hvor meget

52 II. Om Fyrre- og Gran-Skovenne i Norge.

og hvad Sorter udi deres Privilegier er bevilget til Udforsel af Landet; saa holder jeg for, at Tolderen, saavel i nærmeste Kibsted som de andre Kibstæder, bør have Copie af saadanne Privilegier; og naar Skibene skulle tilladdes med slige Materialier, da burde Kibmændene ikke aleeneste giore Angivelse paa Toldboden, hvad og hvor meget de laddede, men og hos hvem de havde kiocht dem, og det under deres Haand; hvorimod Kibmændene igien burde forsyne sig med Bevis, hos hvem og af hvilken Skov de have kiocht dem. Og naar da det bevilgede Quantum i Districtet for det Aar er udsatt af Landet, da aldeles ikke at tillades mere.

Skulde een eller anden i Districtet ville fare hen til en anden langt fra liggende Kibsted med deslige Materialier, da burde Saadan giore Angivelse paa næste Toldsted, paa hvor meget, af hvad Sort, og af hvis Skov det er, og derpaa saae Passer-Seddel til det Sted, de agte sig; i hvis Mangel Materialierne bør være confisquerede. Hvilket Quantum da bør komme i Betragtning, saas vel ved den Toldbod i Districtet, hvorfra de ere forte, som ved den Toldbod, de komme til.

Det var at ønske, at Ed kunde blive mindre brugt, end skeer. Og naar det maatte skee, at det da skeede med Høitidelighed og for en siddende Ret, og ei skriftlig, besynderlig af Bonder, der, som oftest, ei selv kunne skrive, men maae saae en anden at skrive for sig, og aleene holde selv paa Pennen, naar Navnet underskrives, det de vel ikke ansee af stor Betydenhed.

At der have været alt for mange Fallesskaber paa Skov og Mark; og i Mangel af, at Skovene have været deelte og adskilte, har enhver hugget, som han har lystet, hvilket har ruineret Norges

**S**kove. Ja, naar een har hugget, har den anden ogsaa', dog ofte ikke deraf benyttet sig eller harvt mindste Fordeel, da det i Skoven har lagt at raadne, hvoraf vises nocksom Spor og Kniendetegn endda den Dag i Dag, og kan ikke beskues uden med Bedrøvelse, ret ligesom de havde været kloste til at ødelægge den.

Til at faae Fællesskabet ophevet, ere vel Mange begierlige ester; men da saadanne Forretninger ere kostbare, og mange Jorddrotter og Embedsmænd lade det komme an paa deres Vejlændinger, om de samme vil bekoste, og vil ei engang tage Deel i Bekostningerne med deres Vejlændinger; saa blive endnu alt for saa Jorders Skov og Mark deelte og adskilte.

Desuden, naar een eller anden begynder at anlægge saadanne Alsted-Forretninger, er det baade vanskeligt og bekosteligt, at bringe Endskab paa dem, i det at der til saadanne Sager udfordres ordinair Situations-Kort, hvilket Citanten bliver paalagt, om han ikke vil, at anskaffe. Skal Sagen da tage Ende, faaer de at reise til en Klobsted, for at forstasse sig en duelig Mand, der kan anlægge Situations-Kort, som ventelig vil være brav salareret for sin Reise og Forretning. Og da her fra Sondmør til Bergen eller til Trondhjem, hvor saadanne Mænd kunde bekommes, er 30 Mile; saa kan man forestille sig, hvad saadan en Mand kan paastaae, her paa Stedet at komme, omendfiktiont han er nogenledes billig i sit Forlangende.

Heraf sees, hvor bekosteligt, langvarigt og besværligt det er, at faae Ejendommene adskilte. Og saa længe de ikke skilles ad, tanker jeg, at det er lidet bevendt med Skovenes Conservation, Landets Cultivation, Indhegninger og Oprydninger, som nok er betydeligere end en Guldgrube i Landet.

## 54 II. Om Fyrre- og Gran-Skovene i Norge.

Zeg har vovet det, som jeg twivler paa, mange gisr, nemlig: at jeg udi 15 à 16 Aar har forrettet nogle og 40 slige Forretninger, uden at paalægge Nogen at anstaffe Situations-Kort. Og i en Tid af 60 Aar foran har her ikke været holdt flere end 4, saavidt jeg har spurt og erfaret; men jeg er og forvisset om, isald nogen af mine Forretninger havde blevet indstevnet for Over-Retten, de havde paa min Bekostning hlevet hiemvist, og maaſkee jeg tillige med Mulct og Caracter havde blevet anset, just fordi jeg havde domt i Sagen uden at paalægge Parterne at anstaffe Situations-Kort.

Bed det de af mig ere blevne frie for Korters Anstafſelle, ere de og vorden frie for store Bekostninger, der har giort dem begierlige efter Deeling; thi jeg har aldrig haft hsiere for saadan Forretning, med Skyds og Dict. Penge iberegnet, end 10 Rdlr.; og ikke heller burde jeg have meer, da Opsættelser aldrig har været fleet, naar Stevningen har været lovlig indrettet og forkynget; men forinden jeg er reist fra Stedet, som ordinair har fleet den 4de Dag, er Sagen enten ved Forligr eller Dom bragt til Endstak. Lægger man nu til de øvrige medgaaende Udgifter til Laug-Retten, en Mand at gaae i Rette for sig, og Spise i disse Dage, ere de øvrige Bekostninger nok ikke løbne over 14 Rdlr., som er tilsammen 24 Rdlr. Saa vilde, om Situations-Kort skulle have været anlagt, nok Sagens Bekostninger ei have været mindre end 100 Rdlr., ja vel meer. Og det er faa Bonder i Stand til at bekoste; ikke heller ere Skovene af den Verdi paa mange Steder for nærværende Tid, (hvaad de kunne blive, sees ikke faa meget paa), besynderlig her, at de for saadan Beſkostninger kunde i deres Livstid vente Erstatning.

At proponere des Aarsage om Situations-Korters Anſtaſſelle, det er ikke mine tanker; thi de ere saa uomgangelig fornødne, at hvil-

hvis de ikke vare, funde Over-Retterne ei skionne, om deslige Forretninger vare for Under-Retten giort ret eller galt, eller om der var besaaet nogen Mislighed, eller ikke. Men dette et mit Onske og Diesmerke: Om der ikke funde udfindes Midler til, at Situations-Kort funde blive saa lidet kostbare, som mueligt.

Hvad jeg tænker, funde skee, er dette: Hans Majestæt har allernaadigst udi de fleste Fogderier i Norge beskikket Holzforster eller Skovinspecteurer, som nyde, det jeg ikke andet veed, 200 Rdcr. aarlig Gage. Disse, holder jeg for, funde tillige bestikkels til Conducteurer, naar de havde giort sig kyndig og lagt sig efter den Videnskab, som Embedet udfordrer, det mindste een udi hvert Amt, imod at nyde for et Situations-Kort fra 3 til 6 Rdcr. i det høieste, og sei Skyds frem og tilbage, samt daglig udi Dicet-Penge 2 à 3 Mark Danske. Og ifald Hans Majestæt vilde forsikre saadanne, at, naar de udi en vis Tid troelig og med Accuratisse havde forrettet dette Embede, de da skulde nyde en anden convenientable Station, som de havde giort sig bequem til, og sogde: Saal skulde man ikke meget twible paa, at de baade ansaae foranførte Belonning at være stor nok for deres Forrening, saa og ville det ikke mangle, at de ville saavel gjore sig habile til dette Embede, som et andet, de siden tragtede efter.

## 4.

Skov-Forpagtninger imod en vis aarlig Afgift til een eller anden, som fornemmelig er skeet med de kongelige og beneficerede Skovs, indseer nok enhver baade at have været og er meget skadeligt, uden at jeg derover giør nogen Beskrivelse. Jeg vil aleene ønske, at det aldrig maatte skee herefter. Bedre, tænker jeg, det er, at slige Skove paa offentlig Auction blive solgte til den Høistbydende, og Pengene at indkomme i Kongens Casse, end at Kongen skulle af

dem

56 II. Om Fyrre- og Gran-Skovene i Norge.

dem bekomme en maadelig Afsigt aarsigen i en fort Tid, da jeg slutter, at de ei paa den Maade vilde vare længe. Ligesaa tænker jeg, at alle Kongens Almindinger burde sælges.

5.

En alt for hastig Resolution, om jeg maa sige, til at udstæde Privilegier til Bergverker og Manufacturer, hvorved dem er given en vis og anseelig Circumference af Skov, næsten ligesom de skulde have bemelte Skov, som oftest andre tilhørde, for intet. Og en alt for fri og ubehindret Behandling med slige Circumferences-Skove, hvor de hart ad for Fode, uden at det iblant har profiteret Nogen, ere nedhugne, der har været een af de store Aarsager til Skovenes Ødelseggelse i Norge.

Zeg tænker, det vilde være baade myttigt og fornødent, om man kunde faae paalidelig Underretning, hvad Bergverker og Manufacturer der har været i Brug, og for nærværende Tid ere i Norge. Hvad Profit aarlig ungefør de brugbare have fastet af sig; og hvad Skade vedkommende Participantere have habt af de Verker, som de have været nødte til at nedlægge. Hvad Skove der have været til ethvert Verk, og i hvad Tilstand de have været; samt hvad Skove, og i hvad Tilstand de ere nu. Alt, for at man hverken skulde giøre sig for store eller for smaa Tanker om deres Fordeelagtighed; ikke heller være alt for hastig og hidsig til nye Anlæg; men lære af Forsimands Skiebne, at man ber i slige Tilfælde gaae Trin for Trin frem, og det med Varsomhed og godt Overlæg, paa det hverken de selv eller Landet skal lide for stort Tab.

Zeg holder for, om der udi et eller andet District skulde besindes nt være gode Skove, og der tillige skulde opfindes gode Erzher og Metaller, hvor Bergverker funde anlægges; eller der skulde findes

Leje

Leiighed, at anlægge Teglbrænderie, Glaspusterie, eller andet deslige, hvoriil Skov udfordres, at der, forinden noget Privilegium bliver udstædt, for i Beien noie, saavidt muligt, undersøges og fastsættes, hvad Landet, i Henseende til Gaardene at vedligeholde og opbygge, kunde aarlig behove. Dernæst, hvad Næringsbrug det District haver. Om bemelte Næringsbrug er almindeligt, eller scer-deles for visse Folk og Familier. Af hvad Betydenhed samme er, og kan aarlig beregnes til. Om der til bemelte Næringsbrug udfordres megen Skov, eller lidet, og hvor meget ungesær. Om bemelte Næringsbrug har tiltaget eller aftaget, samt om det er nogenledes aarlig bestandigt, eller ubestandigt; hvilket, jeg tænker, temmelig vist kunde mærkes deraf, om Folkemængden har tiltaget eller aftaget. Derefter, hvad det Bergverk eller Manufactur, som i det eller det District kunde anlægges, aarlig udfordrede af Skov. Om det Bergverk eller Manufactur efter beste Formodning kunde blive bestandigt. Hvad der af saadanlet Verk, naar det var sat i stikkelig Stand, aarlig kunde profiteres. Om mange Familier aarlig kunde derved leve og profitere, samt hvad. Hvad Kull der til saadan et Bergverk eller Manufactur aarlig udfordredes.

Naar dette var fastsat og anført, saa ville der skisnes, om det første Næringsbrug tilligemed det sidste, uden For nærmelse for hinanden, kunde bruges; eller om eet af Deelene maa nedlægges. Besindes det, at eet af dem maa nedlægges, for ikke at begge med Tiden skal blive nedlagt; saa maa jo derpaa sees, at det mindst betydeligste og profitableste bliver nedlagt. Besindes begge Næringsbrug at importere ungesær lige meget aarlig; saa tænker jeg igien, at det, som profiterer den almindelige Hob, bor præfereres for det, som ikke profiterer visse Familier. Et man uvis om, enten begge

## 58 II. Om Fyrre- og Gran-Skoven i Norge.

Næringsbrug kan blive ved Magt, eller ikke, af Frygt for Mangel paa Skov; saa maae jo Skovenes Mængde og Beskaffenhed undersøges.

Denne Undersøgning maas ske af Maend, som rettelig kunne skjonne om en Skovs Godhed eller Ringhed; og ej af saadanne, der aleene reise op og see hen i en Skov, eller fra Soen af kaste Dis nene hen til den, og derefter enten giore en herlig Tale og Beskrivelse om Skoven eller Skovenes Bonitet, at de kan vare stedse og saa længe Verden staar; eller igien giore dem alt for ringe; uden at producere noget Bevis eller i det mindste nogen Grund til deres Forretnings Rigtighed.

Nei. Jeg tænker, særdeles i saa betydelig en Sag, som angaaer det Almindelige, at det bor skee anderledes og paa saadan Maade, at enhver, som læser saadanne Forretninger, bor blive overbevist om, at den er gjort nogenledes, og, saavidt muligt er, rigtig.

Hvordan saadan Forretning kunde skee, efter mine Tanker, det vil jeg nu melde efter forhen givne Øfste, naar jeg har erindret det, som for i Vrinen bor iagttagtes, som folger: Det første, man maa undersøge, er, at blive underrettet om Familiernes og de Jordbrugendes Tal i Districtet. 2) Hvad nødvendige Huuse, der ere og bor være til enhver Gaard og Familie. 3) Hvor meget der vil medgaae af diverse Sorter Materialier til ethvert Huus. 4) Hvor længe ethvert Huus, efterat det er opbygget (NB. af de Materialier, som nu faaes), kan staae og vare, indtil et andet i dets Sted maa opbygges. Dette sidste er vel det vanskeligste at blive underrettet om; men jeg tænker dog, at det noget nær kan skee, naar man tillige overveier, at de Huuse, som staae ved Soekanten, formedelst den der faldende idelige Damp og Skaadde, vaere kortere end de inde i Landet.

(Hers

(Herom har jeg for  $1\frac{1}{2}$  Aar siden forfattet en oeconomisk Beregning, for saavidt Sondmør angaaer). Naar dette med muligste Accuratesse var fastsat, saa seer man, hvad der aarlig vilde medgaae til Huusenes Opbyggelse og Vedligeholdelse, som det nødvendigste i Landet, og bliver sandelig ingen Bagatelle.

Dernest og paa lige saadan god Grund maa der noie undersøges, hvad Materialier der aarlig vilde medgaae til det Mæringsbrug, som forhen var i Landet; og derover af enhver Sort forfattede en grundig Beregning.

Ligesaa igien saa noie som muligt at fastsætte, hvad Materialier og hvad Kull der aarlig udsordredes til det Jernverk eller Manufactur, som i Districtet kunde anlægges.

Efterat man saaledes havet faaet Beregning over, hvad der aarlig udsordredes; saa maa man igien see, om dette Quantum kunde af Skovene aarlig udbringes, uden at de bleve formindskede og ødelagte.

Til dette at blive underrettet om, maatte man først tage et Situations-Kort over enhver Skovs Længde og Breede. Derefter noie forsare og beskrive: Om den Strækning af Skov ligger paa en Berg- eller Field-Side. Om samme ligger steil og brat, eller ikke. NB. Ved saadan Beskrivelse kan man, uden at have været paa Stedet, temmelig vist slutte, at, isald Field-Siden gaaer meget steil, er der og siden Jord og Muld til at ernære Skoven, og folgelig ikke andet end kort og froget Skov, som man kalder Kratskov. Derimod, hælder den kun lidt ester lidt, er der ordinair dyb Jord og Muld at ernære Skoven, og paa de Steder findes lang, hei, tyk og skion Skov.

Saa beskriver man: om Skoven er tynd eller tyk. Eller ogsaa: om den paa eet Sted er tynd, men paa et andet Sted tyk. Hvorhøst, og hvor langt og breedt det er.

Naar dette er stætt, for at bevise Skovbætten, og tillige at skjonne derom, bør man nedfælde nogle saa smaa unge Træer ved Soen eller nederst af Skoven, saa der oven for, og efter der oven for, om Skoven er af en lang Distance, og til sidst allersørf, og hugge disse Træer af allernederst ved Roden. Man bør ikke uledede disse Træer af en besynderlig liden eller stor Bælt, men tage dem ligesom de falde eller forekomme i Skoven af den almündeligste Bælt. Disse ashugne Træers Længde bør maales, og efter seer, hvor gammelt det er, som man merker af de aarlige Udkud paa Træet, der for ets hvert Aar viser sig som et Leed om Træet; men da disse Udkud efter hvert, som Træet vokser, torrer, raadner, og falder af neden fra, saa trækker Træet en Bark over sig, der skuler, besynderlig neden ved Roden, naar Træet er noget gammelt, Ledet; hvorfor man bør have med sig en Baandkniv eller ander Instrument, at raspe Barken af. Et Træet temmelig gammelt, saa er der og ordinair voket nyt Træ neden ved Roden omkring Træet, som aldeles skuler Ledet; og saa saaer man igien hugge af den omkring værende Huid saa længe, indtil man finder Ledet, som mærkes ved de inden i Træet siddende Kviste, som uden til ei sees.

Derefter saa bør de nedfældte Træers Tykkelse ved Roden maales, og efter seer, hvor mange Gaarer eller Sastikredse Træet indvendig i sig harer, som tellses inden fra Marven i Træet til Træets Huid og Bark. Disse Gaarer i Træet skal man conferere med Træets aarlige Udkud, for at see og derefter beskrive Træets Elde.

Dette Forsøg maa ikke aleeneste ved de Træer, som staar ved Soen eller nederst i Dalen, som melbt, giores; men endog med de Træer, som staar høiere op i Dalen og paa Hjeldet. Og da skal man ved saadan Besaring og Undersøgning see saa megen stor Forskel paa Skovverten, at Mange havde ikke forestillet sig det.

Dette maa iagttages, at naar et lidet Træ af Froet spirer op af Jordens, da skyder det vel temmelig i Hoiden, hvor Jordarten er god, men Tykkelsen bliver saare lidet, og følgelig blive og Gaarerne eller Ringene i Træet saa meget subtile og smaa, at man har Moie for at tælle dem, besynderlig naar Træet er noget gammelt; men efter hvert, det skyder Rodderne ud, hvorved det trækker meere Saft af Jordens, bliver Tykkelsen større, og en længere Distance imellem Gaarerne inden i Træet. Og naar Træet næsten har naaet sin Hoide, begynder det fornemmelig da først at blive tykt og saae Hørighed; følgelig bliver der da ogsaa en større Distance imellem Gaarerne i Træet. Dette bør i den Anledning observeres, at ingen skal tage feil ved de nedfældte unge Træers Opmaaling af Længde og Tykkelse, og tænke: fordi dette unge Træ i 15 Aar ei er blevet tykere, end saa og saa meget, saa kan man ikke vente, at det i 30 Aar bliver meere end dobbelt saa tykt. Nei, dette gaaer ikke an; men i dets Sted skal man tænke saa, naar Gaarerne i Træet ere aspassede og i Forretningen beskrevne: I 15 Aar har Træet saaet den og den Tykkelse, og efter hvert Aar er Distancen imellem Gaarerne blevet saa og saa meget større, og i det sidste Aar saa og saa stor; følgelig vil dette Træ blive saa og saa tykt, og saa eller saa langt, naar det bliver 30 Aar; Længden sionnes og meget af de øvrige Træers Vækst i Skoven. Dog maae de, som slige Forretninger skulle giøre, vel mærke paa, at Skoven voxer ikke alle Aar lige meget; og om Miss-

## 62 II. Om Fyrre- og Gran-Skovene i Norge.

vext det samme Aar, Forretningen holdes, skulle intrefesse, da maa det observeres og iagttaages.

Ellers maa jeg her ansfore, at det er forsikkret mig, at Fyrre og Gran skal twende gange om Aaret trælle Saft til sig, og skyde den fra sig igien. Skulde dette være rigtigt, maae og de Slags Treæer aarlig sætte twende gange Gaarer, og twende gange Udfudder; hvilket er en Nodvendighed at blive underrettet om. Naar jeg hencæst skriver Noget, skal jeg melde om dets Rigtighed, eller ikke, isald Ingen imidlertid har giort det, da jeg allerede har sat Forsøg derpaa.

Naar Skovexten saaledes er betragtet og overseet, saa bør igien estersees og beskrives, om Skoven er tynd eller den er tyk, og vel begroet. Er den tynd, saa drives ikke aleeneste Frøet, naar Treæet kaster det fra sig, hist og her fra eet Sted til et andet; men naar det har fæstet sig, staer det ogaabent for alt Veir, Kulde og Varme. Derimod, naar Skoven er vel begroet, tage de store Treæer Binden, Kulden og Varmen for en stor Deel fra de smaa, hvorover de bedre trives og vore.

Hvorledes Skoven er beliggende: Om den ligger imod de sydvestlige, vestlige, og nordvestlige Vinde, som ere de skarpeste og skadeligste Vinde for al Slags Vext. Hvor disse Vinde stode paa, maa Skoven sommelig behandles, besynderlig naar den tillige er tynd, paa det ikke aleeneste de spede Opstud og unge Treæer, af Wind og Sne, som drives med en stark Force af de store hen paa de smaa Treæer, ei skal brækkes af; men endog, naar Distancen imellem de store Treæer er saa langt fra hinanden, at det ene ikke kan tage nogensledes Veiret fra det andet, og ligesom hære sælles Byrde; saa bliver der mange Windsældinger. Og hvad Stormwindene ikke nedfælde, det feer ved de nedfaldende Treæer paa de andre hosstaende, som derved

tage flere med sig; hvorover der bliver alt for stor Aabning i Skoven. Om den Skov, hvorover Forretningen holdes, har nogen Ly eller Læ af anden hos sig staaende Skov. Om den ligger ind i Fiordene, eller ved Havet, hvor Windene falde altid sterkere, men tillige meere jevne, end i Fiordene, da ventelig de der værende og imodstaaende Field brække Windene eller tage deres Force meget af.

Naar dette er fort i Pennen, saa beskrives igien: Om der udi Skoven findes meget Saugtommer, ordinaire af den eller den Tykkelse ved Roden, eller ikke; og saaledes Huustommeret og andre Sorter; samt hvad Prisen paa Materialierne almindelig da er. Hvorfor jeg anseer nødvendigt, at beskrive Tykkelsen, er denne Aarsag: At hvad der holdes for Saugtommer paa et Sted, det holdes for Huustommer paa et andet Sted; og hvad der holdes for Huustommer paa et Sted, det holdes for fuldkomne Spærre paa et andet Sted. Ved saadan Beskrivelse, først om Materialernes Forlighed og Tykkelsel til ethvert Slags Brug, og, for det andet, om Priserne, kan man paa temmelig fast Grundfaae Underretning, om der er megen Skov, eller ikke. Thi det slaaer vel ikke feil, isald der ere store og skionne Skove, ere Priserne ringe; men ere der ringe Skove, ere Priserne høje; eller og maa derpaa være des større Afstræk til Landets Indvaanere, og altsaa udfordres der meere Skov, end andensteds. Tillige kan man nogensledes vist erfare, uden at see den, om Skoven er forhugget; thi er der meget Huustommer og Spærre, men lidt Saugtommer, er Skoven forhugget.

Naar da Skoven, som meldt, er beskrevet, sc. dens Længde og Breede, Situation, Vexter, Godhed eller Ringhed, Tykkelse og Forlighed, Jorden, hvorudi den vører ic; saa udtager man fun een eller

64 II. Om Fyrre og Gran-Skoven i Norge.

Eller tvende sinaa Stækninger, efter Skovens Beskaffenhed, af en vis Distance, fra det nederste til det øverste af Skoven, og nsie forfarer og overlægger, hvad der udi denne siden Distance ethvert Aar kunde hugges til Bord, Master-, Bielker, Huustommer, Spærer, Stavveed til Tønder rc; og hvor mange Væster Kull af denne siden Distance der kunde udbringes, uden at Skoven skulde ruineres; og derefter beregne, hvad den øvrige Stækning, i Proportion af den siden, aarligen kunde bringe af sig; hvorefter det aarlige Qvanum fastsættes.

Bed saadan Forretning kan Kongen, de høie Ministre, og enhver, naar alting nsie og rigtig er iagttaget og beskrevet, temmelig vist ersetze, om den, der har gjort slige Forretninger, har forrettet dem nogenledes rigtig, eller ikke. Ganske accurat, kan man ikke vente. Eigesa vil slige Forretninger, meere end i eet Elsfælde, komme til stor Nyttie og Oplysning, baade nu og i sildigere Sider.

Dette vil jeg og erindre, at naar saadan Beskrivelse, som meldt, seer, saa sees og estersees, at den ene Skov er ikke saa tienlig til eet Slags som til et andet Slags Brug; saasom Skov, der staer paa Field, og Berg-Sider, og bliver gemeenlig fort, tyk, og froget, samt voxer seent, er ordinair ikke andet tienlig til, end til Indveed, saasom til Baand, Rnytter, Kneer rc. i Hartsier, og til Kull ved Bergverker og Manufacturer. Den Skov, som staer paa sunlige Steder, og er gemeenlig meget tynd, er ligeledes nemlig tienlig til Kull, endfiont bemeldte Kull ere ikke af de beste. Derimod er den Skov i Dalene, hvis Stækning er lidt hældende, saa Vandet kan rinde deraf, ordinair rank, hei, og uden Qviste, voxer og langt yppigere der, end paa forommeldte Steder. Udi denne Skov kan man vente, at der blive sionne Masterveer, gode

godt Saugtsmimer, fuldkomne Bielker ic., men saa frogede og uduelige Træer, der kunde brændes til Kull, uden hvad Top-Ender af de nedfældte Træer til Saugtsmimer, Bielker ic., efter Skovens Størrelse og den bevilgede Hugst, angik; altsaa bør man ikke alle tider vente det største Quantum Kull af de største Skove. Og hvem kunde vel herefter have Hierte til at lade saadan Skov opbrændes til Kull, som vilde blive saa kostbar, begierlig og umistelig.

Udi de ældre Tider kan man erfare, ja ikke længere Tid, end fra 1683, det Berg-Ordinance giver tilkiende, at alt, uden Master, ligesom skulde være destineret Ilden, for at Bergverkerne kunde drives; hvilket, jeg slutter mig til, foranledigedes deraf, at der da vare saa store og overslodige Skove i Norge, at man meende, de snart aldrig kunde rage Ende; samtid de store Fordele, de ventede af Bergverker og Manufacturerer; hvorom de vel og iblant gjorde sig større Tanker, end de siden øste besandt, da de erfarede, at mange deslige Anslag gik i Ros og vind, esterat store Skove vare ødelagte.

Men da Regieringen siden blev underrettet om, at de i de Flestes Tanker uendelige Skove saa merkelig toge af, at der endogsaa paa sine Steder blev megen Mangel paa Skov, Skovene formedelst Mans gelen bleve saa meget mere kostbare; saa have vi, Gud see Tak, saaet seenere Forordninger og Anstalter til Skovenes Conservation. Og maa ske der endnu kan komme den Anstalt, at intet Privilegium bliver udstedt, endog i de skovrigeste Districter, forend der er udbrækket en 4000 Tonder Malm, for da at erfare om Grubens eller Gruberne's Bestandighed eller ikke. Hvilkens Anstalt, jeg tænker, var tienlig haade for Participantere og Landet.

Ligesaa ter der vel med Tiden komme den Foranstaltung, at ingen Mas-Døn maa opbygges, forinden Skovene ere besigtigede

i de Districter, hvor de agtede at opsette Mas-Ovn. Og isald der da befandtes Skov, saavel til Landets egen Fornodenhed, som til Bergverk eller Manufacтур, at der da bliver ansat et vist Quantum Kull aarlig til ethvert Brug.

Jeg maa spørge: Skulde det ikke være haade billigere og tienligere, at der ikke saa hastig blev udviist nogen Circumference til et Bergverk, og ikke sat Priis paa Kullene; men at Participanterne selv fastsatte en stikkelig Priis, hvad de for en Last Kull vilde give paa visse Aar, og forskaffede nogle saa Kullbrændere til at vase Almuen Maaden, om Districtet ikke var vant til at brænde Kull; alt for at vænne dem til det Næringsbrug, de ei for være vante til, og at betage dem den Frygt, at deres Indretning og Arbeide skulle misslinge, og de folgelig ei have nogen Fortieneste, men Tab, som ofte skeer, og gisar en stor Hinder i alle nye Anlæg; hvilken Priis de igien kunde ned sætte efter Omstændighederne. Hvorsor jeg tænker saa, er dette:

1) At jeg troer, ethvert District, som var vant til Arbeide, og havde ikke andet at stole paa, end sine Hænders Gierninger, vilde med Glæde arbeide, naar de saae, at de derved kunde leve og fortiene; og altsaa undigts, at befale dem dertil.

2) Naar derved var en nogenledes efter deres Stand og Arbeide proportioneret Fortieneste for i Beien ansat til Lon, hvem vilde da ikke bringe til veie, alt hvad han kunde, for at fortiene; ja velmeer end han burde. Og hvor snart vilde man da ikke komme efter, om Besonningen var sat for høit; og altsaa igien kunde ned sætte den.

3) Hvor ommelig vilde da ikke enhver, der ejede Skov, behandle den, og see til, at det, som var just tienligt at opbrændes til Kull, blev dertil anvendt, og den øvrige Skov sorteret, ethvert til sit Brug. Saaledes

tæns-

## II. Om Fyrre- og Gran-Skoven i Norge. 67

tænker jeg, det burde skee, naar Rigets allerstørste og umisteligste Hærighed, som er Skov, skulle conserveres.

Derimod tænker jeg: Om en Circumference af Skov blev udvist til et Bergverk og Manufactur, og deraf fastsat, hvad Quantum Kull aarlig skal leveres, samt Priis derpaa, og bemeldte Priis var siden for Arbeiderne, og end mindre for Skoveierene; der da bestandig vilde skee, som forhen er skeet, og vel maaskee endnu skeer: at Arbeiderne, der burde tage Windsældinger, Fort, Kroget, og Kratskov, Top-Ender, uduelige Træer &c., for at brændes til Kull, toge og nedfældede Skoven for Gode, for at giøre Arbeidet og Bekostningerne des letttere, for at leve; og hvem vilde forundre sig derover? men hvad Skade blev det vel ikke?

Skulde alligevel en vis Circumference til Bergverker udvises; et vist Quantum Kull fastsættes for enhver at leve; og en vis Priis paa Kullene ansættes, for at være des vissere paa at fåa det Behovende aarlig: saa bør efterfølgende Poster noie iagttages:

- 1) Om der udi Districtet er kostbarere at leve og holde Dienere, end udi andre Districter og paa andre Steder.
- 2) Om Skovene og Træ-Materialierne ere der i ringere Priis, end paa andre Steder.; eller om de ere i større Priis.
- 3) Hvad Næringsbrug der forhen havet været paa det Sted; og af hvad Betydenhed for den almindelige Hob.
- 4) Om Skovenes Situation i Districtet er af den Beskaffenhed, at Kullenes Transport bliver fort og let, eller lang og besværlig.
- 5) Om Skovenes Beskaffenhed er enten af den Best, at en stor Deel deraf kunde bruges til Kull; eller af den Beskaffenhed, at ikke stort andet kunde destineres til Jorden, end Top-Enderne af de nedfældte Træer og en Del andre sygelige Træer; hvilket at bringe tilveie fra her og

der udi Mærken, vilde koste meget meer Arbeide, end hvor der er en Mængde Krat og Kroget Skov paa hinanden. Det er at sige; i øjet og ringe Skov vil Kullene koste mindre Arbeide, end i god Skov.

I Henseende til disse Undersøgninger vil jeg have erindret, som jeg formeener er billigt, at Arbeiderne kan i det mindste have aarlig den samme Fordeel af Kullbrænderiet, som af sit forrige Næringsbrug; og Skoveierne kan nyde den samme Profit af deres Skov til Kull, som de ved andet og nødvendig Brug i Landet af samme Kunnde nyde; thi i Mangel deraf vil Participanterne i Bergverkerne og Manufacturerne saavel trække af Skoveierne som af Arbeiderne den Fordeel, som dem med Rette tilkom, og de af andre kunde faae. Og naar Participanterne ikke dette kan, bør Bergverket eller Manufacturet nedlægges, omendstikont de selv kunde have nogen Profit.

Til Slutning maa jeg melde: At det nok vilde have sin store Nutte, og være høilig fornødent, at der overalt i Norge bleve tagne Situations-Korter, og holdt grundige og løvlige Besigtigelser over alle Norges Skove, paa det, naar nye Anlæg hist og her kunde iværksættes, hvor en Deel, som øftest, ere med, andre imod, Hans Majestet da baade kunde see, om det i Henseende til Skov paa det Sted kunde lade sig giøre, eller ikke; saa og forekomme de Erklæringer, Commissioners &c., der vilde indtreffe, naar noget Nyt skulde anlægges; hvilket siden sandelig vil blive meere uvis at faae den sande Oplysning, om det kunde og burde skee, end forud. Og da Norges Vel beroer paa Norges Skoves Conservation, saa trøster jeg mig og ved, at det skeer, om ikke i min, saa dog efter min Tid.