

DANSK SKOVFORENINGS TIDSSKRIFT

TILLIGE ORGAN FOR
DANSKE FORSTKANDIDATERS FORENING

INDHOLD

	Side
Nekrolog:	
Jørgen Raaschou	43
Afhandlinger, artikler m.m.:	
<i>Ved 200 året for indførelse af ordnet skovdrift i Danmark:</i>	
NIELSEN, P. CHR.: 200 års jubilæum for den Gram- Langenske forstordning	46
TOKSVIG, LARS: De Langenske principper for skovdriften i Danmark af overjægermester Johann Georg von Langen .	69
JØRGENSEN, E. LAUMANN: Langenske plantager	87
KJERSGÅRD, O: Den von Langenske epoke i Norges skove ..	98
ANDERSEN, K. F.: Anm. af: E. Laumann Jørgensen & P. Chr. Nielsen. Nordsjællands skove gennem 200 år	124

**Dansk Skovforenings
Tidsskrift**

udkommer årlig med ca. 30 ark og udsendes i 12 hæfter ca. den 25. i hver måned.

Forfatterhonoraret er 192 kr. pr. ark. Af artikler over 8 sider leveres gratis 50 særtryk, når der samtidig med indleveringen af manuskriptet fremsættes ønske derom. Eftertryk af tidsskriftets artikler uden redaktionens samtykke er ikke tilladt.

REDAKTIONSUDVALG:

Kammerherre, hofjægermester^{fr} S. Timm, Jyderup (formand).
Professor, dr. H. A. Henriksen, Skovbrugsafdelingen, Rolighedsvej 23, København V.

Professor, Niels K. Hermansen, Skovbrugsafdelingen, Rolighedsvej 23, København V.

Kontorchef, N. P. Tulstrup, Vester Voldgade 86³, København V.

REDAKTØR: (ansvarsh.)

P. Hauberg.

**DANSK SKOVFORENINGS SEKRETARIAT
OG TIDSSKRIFTETS REDAKTION:**

Vester Voldgade 86³, Kbh. V., Tlf. Mi 2166, Postgiro 1964.

Tryk: Nielsen og Lydiche (M. Simmelkiær), København V.

BRUG MORTALIN



ENDRINPRÆPARAT

Vore medarbejdere
giver Dem alle oplysninger.

MORTALIN

HASLEV . Tlf. *1066 (03 695)

ODENSE . Felsted . Brørup . Snejbjerg . Hadsten . Randers . Nykøbing M . Støvring
*12 80 13 4 06 38 395 42 213 74 74 215 203
(09) (046) (0411) (0711) (06194111) (0621) (0701) (08118611).

PALUDANS PLANTESKOLE ^{A/s}

KLARSKOV

Skovplanter Hæk- og Hegnsplanter

Prikleplanter

Alle godkendte Planter er underkastet Herkomstkontrollen

Forlang Prisliste

Telf. Klarskov 9

C L O C



JØRGEN RAASCHOU

Savværks- og Skovejer

Saa gik ogsaa Jørgen Raaschou til den store Brigade som den næstsidste af Forstkandidaterne fra 1912.

Han var født 1889 og blev altsaa 75 Aar gammel.

1913: Plantageassistent paa Malakka.

1914: Kulturingeniør i Reval.

1916: Skovrider, Wesenberg, Rusland.

1917-21: Skovrider paa et af F. L. Smidth's Godser, Narwa, Rusland.

1922-33: Savværksejer og Tømmerexportør, Tallinn, Estland.

1934: Ejer af Stenholt Savværk ved Esrom Sø.

Som man ser, var det ikke noget helt almindeligt Levnedsløb, og det lille Spring fra 1933 til 1934, fra Estland til Stenholt, betød intet mindre end Revolution og Flugt kun med Livet i Behold. Efter Hjemkomsten til Danmark mødtes vi en Dag og drak The sammen paa en Restaurant. Da vi skiltes, tabte Raaschou i Garderoben nogle fine estniske Penge-sedler med mange Nuller paa. Jeg vilde skyndsomt samle dem op, men han sagde med et Smil: Lad dem ligge!

1921 blev Raaschou gift med ELLINOR VERA KENTMANN. En søn i dette Ægteskab STEEN RAASCHOU har overtaget Savværket. I et Brev lige før Jul skæmtede Raaschou med Udtrykket »kommen af Godtfolk«. Det var han, og det prægede hele hans Personlighed og Livsform. Faderen var Overlæge Carl Emil Raaschou, Student fra Sorø. Moderen var Datter af Adjunkt Brøchner Blicher ved Sorø Akademi, beslægtet med selve Steen Steensen Blicher, og Bernhard Severin Ingemann stod Fadder ved hendes Daab. Den senere Rektor i Sorø Henrik Raaschou Nielsen var Jørgen Raaschous Fætter.

Det er sin egen Sag at »skulle til det« to Gange, blive jaget fra en god Eksistens, opbygget gennem en Aarrækkes Kamp for Tilværelsen, og saa maatte begynde helt forfra, naar man er kommen op i Aarene; men for Raaschou lykkedes det, skønt han saavist ikke var udstyret med »Albuer«. Dygtig og forstandig var han, og en vis flair maa han have haft, men mon ikke den dybeste Grund til hans »Held« var den Tillid, han vakte; thi der var en aura af Tillid om den stilsfærdige Mand. Under Besættelsen, da vi havde Maximalpriser, Restriktioner og anden Viderværdighed, maatte Handelsministeriet selvfølgelig drøfte Problemerne med Fagfolk, man havde ubetinget Tillid til. Der blev spurgt efter en Raadgiver i Savværksbranchen; men før Svaret forelaa, sagde Chefen for den paagældende Afdeling af sig selv: Hvad med Jørgen Raaschou? Ham blev det, og det tør siges, at han var en uselvsk Raadgiver.

Vort Forstkandidathold mødtes en Gang aarligt til kammeratligt Samvær og »Skovtur« saa hos den ene og saa hos den anden. Oprindeligt var vi 8, men Manden med Leen har hentet dem en efter en: Bondo, Jes Lund, Sv. Chr. Poulsen m.fl., og da »Holdet« mødtes 1964, var der kun Raaschou og undertegnede. Vore Hustruer var med, og vi drøftede bl.a. frimodigt »Tid og Sted for næste Møde.«

Raaschou var ikke bare Savværksmand; han var ogsaa Skovejer: Stenrand og Løjtved samt den skønne Ejendom

Kaarupgaarden i »Bjærgene« ved Vejrhøj med Udsigt over Sejrbugten, en af de kønneste Ejendomme i dette Land, et jordisk Paradis for Familien.

Naar Raaschou talte om sit Skovbrug, var han *for* beskednen. Han drev sine 600 Tdr. Ld. Skov paa langt Sigt og sparede ikke paa Forbedringer. Der skulde være gode Kulturer og Træ i hans Skove, og det blev der; men han syntes selv, der manglede noget endnu og udtalte paa sin sidste Tur i Skoven Ønsket om 5 Aar til, saa skulde der blive Skov.

Jørgen Raaschou var i Ordets Betydning en gentleman, retsindig og nobel i al sin Færd, for ham noget selvfølgelig. I et af de middelalderlige Laug hed det:

»Det duer ej for nogen at være Broder udi Glæden, uden han er og Broder i Bedrøvelsen.«

I dette Tilfælde gaar det helt af sig selv. Der er ikke saa mange, om hvem det med Sandhed kan siges, at de taalte at ses fra alle Sider, at de tænkte, talte og handlede smukt, og naar en af dem gaar bort, bliver der en tom Plads og et varigt Savn.

Poul Lorenzen.

VED 200 ÅRET FOR INDFØRELSE AF ORDNET SKOVDRIFT I DANMARK

	Side
200 års jubilæum for den Gram-Langenske forstordning. Af P. CHR. NIELSEN	46
De Langenske principper for skovdriften i Danmark af J. G. v. LANGEN. Indledning og bearbejdelse af LARS TOKS- VIG	69
Langenske plantager. Af E. LAUMANN JØRGENSEN	87
Den von Langenske epoke i Norges skove. Af O. KJERSGÅRD	98
Anmeldelse af: E. Laumann Jørgensen og P. Chr. Nielsen: Nordsjællands skove gennem 200 år. Af K. F. ANDERSEN .	124

200 års jubilæum for den Gram-Langenske forstordning

Af lektor P. CHR. NIELSEN.

»... så at det skal være Dig ene og alene tilladt, uden videre forespørgsel, at foranstalte alt det, som Du efter bedste vidende kan skønne at være til Vore skoves økonomiske indretning tjenlig, hvad navn det have kan ...«.

(Af FREDERIK DEN FEMTE's reskript af 23. juni 1764 til overjægermester C. C. GRAM).

23. juni 1964 kunne Statsskovbrugets Skovregulering fejre 200 års fødselsdag, idet Kong FREDERIK DEN FEMTE på samme dato 1764 gav sin overjægermester CARL CHRISTIAN VON GRAM bemyndigelse til at indrette driften af de kongelige skove efter en plan, som GRAM og den indkaldte, brunsvigske overjægermester JOHANN GEORG VON LANGEN havde udkastet.



**12 - 15.000 m³ træ
EFTERLYSE**

Signalement:

Særlig ask, bøg og eg.

Oplysninger

om ethvert parti - uanset
beliggenhed - der købes
til gældende dagspris....
bedes givet til

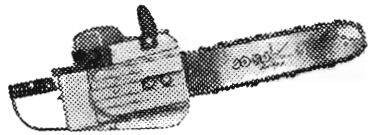
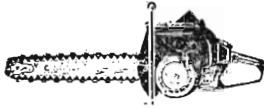
A/s KOLDS SAVVÆRK

Kerteminde

Telf. 55 - 295 og 515

Køber af træ siden 1888

JO-BU D-94 TIGER



Kædesav

Tiger D-94 ca. vægt 10,5 kg fuld tanket. 5 hk ved 5000 omdr/min. Patentkobling, velegnet ved lave omdrejninger.

Pris m 15" sværd kr. 1620,00.
» » 18" » » 1650,00.
» » 22" » » 1680,00.

Indvendig eller udvendig styret. Kæde efter eget valg.

Kæder pris kr. 102,00 15"
» » » 118,00 18"
» » » 135,00 22"

Kædesav

Nyhed. Starlet. Hjemkommer ca. 25. oktober. Teknisk data og pris i næste nr. af dette blad.

Rydningssav

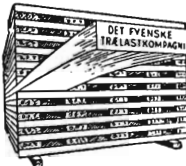
76 ca. 2,8 hk ved 4500 omdr/min. Vægt 12 kg fuld tanket. Velkendt for sin slidstyrke. Pris 1650,00 kr. med en klinge og en græskniv.

Skruekløver

Fås til eldrift eller traktorkraftoverføring efter eget valg. Den letteste og billigste måde at få Deres brænde kløvet på.

Demonstration uden forbindende. Forhandler øst for Storebælt:

Mekn. I. Søborg, Østergade 24, Helsingø. Tlf. Helsingø 815.



Vi er køber til
ALLE EFFEKTER I
DANSK TRÆ

DET FYENSKE TRÆLASTKOMPAGNI A/S

ODENSE TELEFON (09) 122222

AFFALDSKURVE for Skove og Lysthaver

Udført i Samraad med Turistforeningen

Patent anmeldt



TELF. ÆGIR 103

EMIL DEDERDING

Glasvej 10
København NV.

Forlang prospekt

Gennemførelsen af denne plan betegner vendepunktet i dansk skovbrug. Skovene skulle ikke længere betragtes som et naturforråd af træ, hvor man huggede, hvad der var behov for, men de skulle drives på en sådan måde, at de stedse kunne give et vist årligt udbytte af gavntræ og brænde.

Det er imidlertid ikke alene et jubilæum for planlægning af skovdriften, der kan fejres i år. Den GRAM-LANGEN'ske forstordning var ikke blot en driftsplan; den medførte også:

- 1) at de kongelige skove i Nordsjælland blev drevet med »regulære hugster«, nærmest svarende til højskovdrift,
- 2) at der på hugsterne blev foretaget genkultivering hurtigst muligt efter afdriften,
- 3) at fremmede træarter, bl.a. nåletræerne blev indført i vort skovbrug,
- 4) at man så småt begyndte at forlade udvisning på roden til fordel for en effektaflægning i moderne forstand,
- 5) at der blev påbegyndt en skovbrugsundervisning, der muliggjorde gennemførelsen af en ordnet skovdrift i Danmark.

Selv om den GRAM-LANGEN'ske forstordning kun gjaldt for de kongelige godser i Nordsjælland, og selv om arbejdet efter planerne kun varede i ca. 15 år, er der ingen tvivl om, at ordningen blev grundlaget for genopbygningen, ikke alene i statsskovene, men også i de private skove. Planlægning, skovbrugsundervisning, skovdyrkning efter mere moderne principper, effektaflægning og salg af skovprodukter har deres udspring i den GRAM-LANGEN'ske forstordning.

Jubilæet blev markeret på forskellig vis. Blandt de vigtigste begivenheder kan nævnes:

22. og 23. juni foretoges kransenedlæggelser, dels i Gentofte Kirkes våbenhus, hvor Statsskovriderforeningen havde foranstaltet opsat en mindeplade for VON LANGEN, dels i Hammel Kirke ved GRAM's sarkofag.

22. juni afholdt Direktoratet for Statsskovbruget recep-



Fig. 1. Von Langen mindeplade i våbenhuset til Gentofte Kirke, opsat af Statsskovriderforeningen i anledning af 200 året for gennemførelse af den Gram-Langenske forstordning. Afsløret 22. juni 1964. Fot. S. Jørgensen,

tion på Jagt- og Skovbrugsmuseet, der havde arrangeret en særudstilling om den GRAM-LANGEN'ske forstordning, og om aftenen var der festmiddag for en række officielle repræsentanter for skovbruget i ind- og udland.

23. juni var der jubilæumsekskursion for statsskovvæsenets personale og repræsentanter for danske og udenlandske forstlige institutioner samt pressen. Ekskursionspunkterne var de tre berømte LANGEN'ske plantager, Klampenborgplantagen, Nørreskovsplantagen og Tinghus Plantage. Til afslutningen på festlighederne – Sankt Hans bål og festfyrværkeri på Bagsværd Sø – var offentligheden indbudt.



Fig. 2. Skovdirektør H. Frølund byder velkommen til jubilæums-
ekskursjonen 23. juni 1964. Klampenborg Plantage. Fot. S. Jørgensen.

I forbindelse med 200 års jubilæet tales der om indførelse af *rationelt eller ordnet skovbrug* i Danmark.

Tidligere tiders *tilfældige plukhugst* havde ført til skovens forfald, som det udtrykkes i de gamle skovforordninger: »Skovene mærkelig skal være blevne forhugne og ruine-rede« (Indledningen til Skovforordningen af 1733). Forordningernes påbud om at spare på træet og kun udvise »på de steder, hvor det til skovens mindste skade kunne være, og for alting derhen ses, at kapitaltræer, og de, som til skibs- og bygningstømmer ere dygtige, forskånes, og ingen frugt-bærende træer udvises, så længe forfurnede og tophalede træer ere forhånden . . .« (Skovfordn. 1733, § 15) samt anvisningerne til plantning og fredning af opvæksten havde ikke formået at bevare skovene i en sådan form, at de kunne forsyne landet med det nødvendige gavntræ og brænde. Når der ikke var flere gamle, udlevede træer at vise ud, måtte man tage fat på de yngre for at skaffe den udvisning, skovene skulle præstere, og skovene blev »tyndere og tyndere«.

I en sådan lys skov skulle betingelserne for selvforyngelse være gode, men husdyrdriften og den store vildtbestand i skovene hindrede opvæksten i at udvikle sig. Store skovstrækninger forvandlede til græsgange med spredtstående træer eller til lyngebevoksede overdrev.

Fra statsmagtens side søgte man først gennem skovforordningerne og siden, i 1750'erne, gennem oplysning i de landøkonomiske samlinger – »Danmarks og Norges Oeconomiske Magazin« og »Oeconomisk Journal« – at bremse forfaldet i skovene. Mange steder i landet forsøgte plantning og andre former for opelskning af ny bevoksninger, og adskillige godsejere havde held med sig i bestræbelserne. Alt i alt må dog første halvdel af 1700 tallet betegnes som en periode, hvor skovtilstanden var i rivende tilbagegang.

HOLBERG, der som ejer af Tersløsegaard personligt kendte problemerne, skriver i epistel 114 om forfaldet i skovene, et forfald, som han så absolut mener skyldes *landbrugets benyttelse* af dem: »Man tilskriver vel skovenes aftagelse andre årsager (end kreaturdriften), nemlig forsømmelse i at plante og alt for megen skovhug: Men den rette årsag er kreaturerne store mængde, hvoraf vore skove vrimle, og hvorved al opvækst hindres; thi en ko eller en stud kan udi en halv time fortære det, som kan blive til nogle 1000 læs«.

Husdyrene gik løse i skov, på overdrev og på græsvang, og det var derfor nødvendigt at indhegne de dyrkede marker. Dette skete som oftest ved hjælp af risgærder, hvortil under-skoven måtte levere store mængder af ris og stavrer.

Af hensyn til svinedriften i skovene værnede man om de gamle storkronede bøge og ege, der gav det største oldenudbytte.

Ansvar for driften af de kongelige skove blev 1747 lagt i hænderne på C. C. GRAM med hans udnævnelse til overjægermester. GRAM indså, at der måtte gøres noget effektivt for at forbedre tilstanden i de kongelige skove og afværge den truende træmangel, der af datiden blev anset som en af de største ulykker, der kunne ramme et land.

P. BORK INDUSTRI A/S

OREHOVED HAVN

Ukrudtsbekæmpelse i forstplanteskoler

med **GEIGY** ukrudtsmiddel

Priklebede med rodfæstede planter af rødgran, hvidgran, ædelgran, nordmannsgran, sitkagran, douglasgran, nobilis, østrigsk fyr, skovfyr, murrayanafyr, eg og bøg samt frøbede med eg og bøg kan behandles med **GEIGY UKRUDTSMIDDEL**.

Der anvendes 3 kg pr. ha på svær jord og 2 kg pr. ha på let jord, og behandlingen foretages bedst før ukrudtets fremkomst eller på nøgen, helst fugtig jord.

Virkningen mod ukrudtet holder sig i flere måneder. Stoffet ophobes ikke i jorden, men nedbrydes indenfor samme sæson ved tidlig tilførsel.

*Geigy ukrudtsmiddel
angriber ikke metaller og
det er ikke brandfarligt.*



KEMISK VÆRK KØGE A/S
Overgaden neden vandet 39, Kbhvn. K.
Konsulentvejledning AS 4300.

Lægen
anbefaler
Træfodtøj



Telefoner:
174 og 1181

Træskofabrikernes Salgskontor

Havnen — Køge

Er altid leveringsdygtig i de forskellige

Faconer i Træfodtøjsbunde

Modtager gerne Tilbud paa al slags Træskotræ

*Bøge-, Ege-, Aske-, Birke-
og Grankævler købes.*

A/s **KAGERUP**
TRÆVAREFABRIK

Kagerup

Telefon: Helsingør

FARSTRUP SAVVÆRK & STOLEFABRIK A/S

Grundl. 1910

FARSTRUP ST.

Telefon Veflinge 28-48-128

Er køber til kævler i eg og bøg

John Rolskov's Planteskole

Sdr. Vissing Telf. 53

*Vi anbefaler os med alle Arter
Skovplanter i gode Provenienser*

Skovplantekulturerne staar under
Herkomstkontrollen med Skovfrø
og -planter.

Eg, Lærk og Douglas

købes til specialbrug

KARSHOLTE SAVVÆRK

v/H. Barner Jespersen . Dianalund

tlf. Dianalund 77

Vi er Købere til

Asketræ

i Kævler samt Snitgavn, ret og rundt,
frit for Knaster og Overgroninger,
ikke under 16 cm. Top og i Læng-
der 800 - 900 - 1200 og 1400 m/m
Betaling kontant.

Trævarefabrikken »Skovhastруп»

HVALSØ — Telf. Hvalsø 33

Han indstillede til Kong FREDERIK DEN FEMTE i 1762, at der skulle indkaldes et »forstforstandigt menneske«, der kunne bistå ham med at foretage »en anden og ny indretning af skovene«. De skulle inddeles i »visse hugster efter deres beskaffenhed og den forventede tilvækst« (forestillingen af 28. okt. 1762).

Resultatet af denne henvendelse blev, at JOHANN GEORG VON LANGEN 13. oktober 1763 kom til Danmark for som teknisk ekspert at forestå det praktiske arbejde ved indretningen af de kongelige skove i Nordsjælland. Som medhjælpere virkede otte unge danske, der havde været på studierejse i udlandet, og to tyske forstmænd.

Allerede få dage efter VON LANGEN's ankomst tog man fat på opmåling, kortlægning, vedmassetaksation og planlægning af skovene under Søllerød Beridt, der må betragtes som et forsøgsdistrikt for den ny indretning. Det udførte arbejde og planen for driften af beridtet blev godkendt i et og alt, og ved det omtalte reskript af 23. juni 1764 bemyndigedes GRAM til at gå videre efter de LANGEN'ske retningslinier, som man havde fulgt ved indretningen af Søllerød Beridt.

I løbet af 1764-66 udstraktes arbejdet og planerne til samtlige kongelige skove i Nordsjælland. Opgaverne løstes med næsten ufattelig fart og energi.

Skovene var i forvejen delt i beridter eller revirer; Revirerne blev opdelt i større områder, der blev kaldt hoveddele, og disse igen i »mindre dele« eller afdelinger. Ved denne *inddeling* tilstræbtes lige store kvadratiske afdelinger inden for de enkelte hoveddele. Antallet af afdelinger varierede fra hoveddel til hoveddel, men alle steder ønskede man omdriftstiden sat til omkring 100 år; visse steder skulle hugsten i en afdeling strækkes til flere årshugster.

Det var meningen, at man på 100 år skulle nå gennem samtlige afdelinger med hugst og fornyelse. Derefter kunne man begynde på en ny 100-årig turnus og således i det uendelige. Det var GRAM's og VON LANGEN's hensigt, at forstordningen skulle være evigtvarende.

De *forstmænd*, der havde hjulpet med opmåling og inddeling, blev efter dette grundlæggende arbejde ansat som holzførstere for at assistere de gamle skovridere, hvis uddannelse som oftest var rent jagtlig, med gennemførelsen af den ny forstordning.

1764-76 blev der foretaget hugst og plantning eller såning på 1.000 ha i de nordsjællandske skove. VON LANGEN's elever på den af ham og GRAM oprettede skovbrugsskole i Jægersborg – en af de ældste i Europa – blev ansat som plantører, der skulle have opsyn med *de ny skovkulturer*, sørge for renholdelse m.m.

En forudsætning, for at kulturerne kunne lykkes, var det, at kreaturerne og vildtet blev holdt ude af dem. Hverken GRAM eller VON LANGEN anså det for rimeligt at opgive skovgræsningen, idet græsset betragtedes som et af de væsentligste produkter, som skovene ydede. Man omgav derfor nykulturerne med høje lægtehegn, men det var meningen at åbne indhegningerne for græsning, så snart de unge planter var store nok til at tåle kreaturerne og vildtets færden. For at holde de græsningsberettigede bønder skadesløse for tabet af græs i den periode, kulturerne var indhegnet – 10-15 år –, blev der udbetalt erstatninger.

Med hensyn til græsningsdriften i skoven adskiller den GRAM-LANGEN'ske forstordning sig meget væsentligt fra senere tiders skovbrug, hvor det gjaldt om at skaffe fred i skoven ved udelukkelse af kreaturer og vildt. Det er i det hele taget et karakteristisk træk, der tydeligt fremgår af VON LANGEN's indledning til forstprotokollen for Frederiksborg Revir – s. 69 –, at den GRAM-LANGEN'ske forstordning søgte at *opretholde den gammeldags benyttelse af skoven*, hvor ikke alene vedproduktionen, men også kreaturgræsningen, jagten, tørveproduktionen og biavl blev tilgodeset.

Af hensyn til hjortevildtet skulle der plantes kastanier, skovabild, indrettes vildtagre m.m. For kramsfuglene skulle der plantes kirsebær, røn og lignende, og for de vilde bier, hvis honning dengang udnyttedes i vid udstrækning, bl.a.



Fig. 3. To Langenske rødgraner, formentlig plantet 1769. Grips Plantage, Nødebo skovdistrikt. Omkreds i brysthøjde 220 cm og 195 cm. Fot. 1964. P. C. N.

pil og ærtebusk (*Caragana*). Tørvemoserne skulle, efter at tørv var opbrugt, omdannes til vedvarende græsgange.

Inddelingen i afdelinger omfattede foruden de egentlige skovområder også de meget betydelige, så godt som træløse, ofte lyngbevoksede overdrevsarealer. Det var hensigten at tilplante disse gennem den første 100-årige periode. Man mente på denne måde, ikke alene at kunne forøge vedproduktionen, men også, at græsningen vilde blive forbedret.

Et af de midler, VON LANGEN anbefalede til at fremme tilvæksten i skovene, var plantning af *fremmede træarter*. Foruden de fire europæiske nåletræarter, rødgran, ædelgran, lærk og skovfyr, indførtes adskillige arter af løvtræ, hvoraf

ær, avnbøg (der ikke forekommer naturligt i Nordsjælland) og hvidel har fået betydning i dansk skovbrug.

I vid udstrækning benyttedes *blandingskulturer* (se s. 90 ff.) bl.a. med den bagtanke, at man ved blandinger fik den størst mulige udnyttelse af jordens produktionsevne. Som grund herfor havde VON LANGEN følgende betragtninger: nogle træarter har overfladiske rødder, mens andre søger dybere, nogle træarter kan tåle at gro i skyggen, mens andre skal have fuldt lys. Nogle træarter kan udnyttes i en ung alder, mens andre hovedsageligt anvendes i store dimensioner. For egens vedkommende fastsatte planen, at kun en del skulle hugges som 100-årige, mange skulle stå endnu en omdrift, og således hugges som 200-årige, mens enkelte skulle have lov at stå, til de blev 300 år.

En af de mest tilvækstfremmende foranstaltninger ved forstordningen er det vel, at der umiddelbart efter hugsten blev taget fat på kulturarbejderne, således at der ikke spildtes tid med at vente på selvforyngelse, men hvert år af omdriftstiden kunne yde sit til den samlede produktion.

Med udgangspunkt fra en prøveflade i Jægersborg Dyrehave, hvor der i efteråret 1763 blev foretaget fældning og træmåling, gør VON LANGEN sig visse forestillinger om *tilvæksten*. For de bevoksninger, der skulle hugges i de første 30 år af »planperioden« = omdriftstiden, regnedes ikke med nogen tilvækst; i anden periode, der lå 30-60 år fremme, sattes vedmassen til det dobbelte af den målte masse, og for den sidste 40-årige periode i omdriftstiden til det tredobbelte af den målte. Disse skøn synes meget primitive, men fjerner sig måske ikke så meget fra den tilvækstberegning, der i vore dage anstilles for bevoksninger af den type, der dengang arbejdedes med, og som bestod af spredtstående træer og opvækstgrupper hist og her og med vedmasser, der ofte var under 50 m³ pr. ha. For en sådan bevoksning ville man vel i vore dage skønne en tilvækstprocent på ca. 2. Følgende regnestykke kan da stilles op for de LANGEN'ske bevoksninger for hele omdriftstiden:

1764 – 50 m³ pr. ha, årlig tilvækst 1 m³ i 30 år giver i
 1794 – 80 m³ pr. ha, årlig tilvækst 1,6 m³ i 30 år giver i
 1824 – 128 m³ pr. ha, årlig tilvækst 2,5 m³ i 40 år giver i
 1864 – 228 m³ pr. ha.

Vedmassen i midten af de tre perioder inden for omdrifts-
 tiden må herefter sættes til:

1779 – 65 m³ pr. ha, mens VON LANGEN regner med 50.
 1809 – 104 m³ pr. ha, mens VON LANGEN regner med 100.
 1844 – 178 m³ pr. ha, mens VON LANGEN regner med 150.

Et grundprincip ved ansættelsen af tilvækst – såvel som
 ved vedmassetaksationen – var, at man ikke måtte sætte
 den for højt for ikke at skuffe efterslægten.

Assistent H. PETERSEN i Direktoratet for Statskovbruget
 har gennemgået *overjægermesterens korrespondanceproto-*
koller (Rigsark. Rentek. 3323. 2-5) for årene 1763-1766.
 Denne protokol giver bl.a. korte uddrag af den brevveks-
 ling, der fandt sted vedrørende den GRAM-LANGEN'ske først-
 ordning.

Mange af de emner og problemer, der beskæftigede da-
 tidens forstmænd, er de samme, som optager os i vore dage:
 fremskaffelse af de nødvendige bevillinger, arbejdskraft,
 frø og plantemateriale, personalespørgsmål m.m. Hr. PE-
 TERSEN har foretaget en udskrift vedrørende de skrivelser,
 der belyser den GRAM-LANGEN'ske førstordning. Det følgende
 meget kortfattede uddrag stammer fra denne udskrift.

1763, 13. okt. Oberjægermester VON LANGEN i København ankom-
 men med førster Mønster og to domestiquer.
 22. dec. Et forslag fra VON LANGEN om, at skovfrø og planter
 skal kunne komme igennem tolden uden videre.
 1764, 9. jan. Fra HAGEMANN (Blankenburg, Harzen, hvor VON LAN-
 GEN tidligere havde været ansat) om afsendelse af birke- og
 ellefrø, og at der kan ventes lærke- og ædelgranfrø.
 5. maj. Til GRUTHSCHREIBER (overførster i Slesvig), at der
 er sendt ham et parti af det fra Norge modtagne fyrrefrø.
 19. juni. Til amtmand JUEL VIND (Kbh. amt) angående den

1. dels indhegning i Holte Overdrev og dens taksation til kreaturgræsning.
12. juli. En henstilling fra VON LANGEN, at der i år må rekvireres ege, bøge, valnød, kastanie og andet træfrø.
- 1765, 1. jan. Til Rentekammeret indsendt specifikation på de personer, der er beskikket til den ny indretning, og deres gager.
20. maj. Fra madam BAGGE om, at hendes søn må blive antaget som lærling.
20. juni. Til overførster OLSEN (ANDERS O. i Nordsjælland) at en sammenkomst af alle skov- og forstbetjente er berammet til onsdag 26. juni.
25. juli. Lærling J. DAHL indberetter, at skovarbejderne i Nørreskoven har forladt skovarbejdet for at hjælpe bønderne i høslætten.
27. aug. Til amtmand VON GRAM (Frederiksborg amt, broder til C. C. GRAM): anmodning om, at der hos amtsbetjentene træffes foranstaltninger til at skaffe folk til frøindsamling.
5. okt. Førsterne HILCKER og MØNSTER tilskrevet om indsamling af jordæbler (d.v.s. kartofler) – en tønde i Dyrehavens indhegning.
20. okt. Til overførster OLSEN: at beordre alle skovridere til at lade indsamle alt skovfrø af de rankeste og bedste træer.
17. nov. Fra VON LANGEN om indkaldelse af to gode kulsviere.
18. dec. Til Rentekammeret: anmodning om, at der herefter ikke skal anvises noget deputat, uden at deputatnyderne modtager brændet i favnemål i skoven, og derefter til skovkassen indbetaler den til huggeløn ydede betaling.
- 1766, 11. jan. Til samtlige lærlinge, at de herefter daglig skal indfinde sig på tegnestuen for der at udføre, hvad von LANGEN beordrede. (Tegnestuen på Jægersborg var det sted, hvor skovbrugsundervisningen fandt sted).
2. feb. Fra VON LANGEN en opgørelse over, hvad der forventes hugget i de tre nordsjællandske amter (Kbh., Frederiksb. og Kronb.) og opgørelse over, hvad der er i beholdning fra 1765.
18. feb. Overførster OLSEN anmodet om at indberette, når der skal være auktion over brænde på de tre amter, for at det kan bekendtgøres i Adresse Contoirets Efterretninger.

VI ER KØBERE TIL:

Kævler i bøg

Hyllinge Træindustri A/s

Tlf. Hyllinge 64

Køber kontant

Bøgekævler,
Finér- og Plankekævler I og II
Egekævler og
Askekævler
samt alle øvrige Løvtræsarter

JØRGEN JØRGENSEN A/s

Augustenborggade 11 . Aarhus . (061) 4 6 666



**FORENINGEN
DANSKE STAVEFABRIKERS
FÆLLESKONTOR**

AABOULEVARD 5 . KØBENHAVN V
TELEF.: CENTRAL 14875
TELEGRAM-ADR.: STAVKONTOR

**Kævler og snitgavn
bøg, ask og eg**

købes af

A/s ØRESØ FABRIK

Svebølle . Telefon Viskinge 50

Hellestrup Planteskole

(Ejer: Gosch Tændstikfabriker A/S)

SORØ . Tlf. FULBY 133



Specialplanteskole for Hybridasp

11. maj. Fra VON LANGEN: underretning om, hvorledes de 1- og 2-årige træplanter i såbedene skal renholdes for græs og ukrudt.

23. maj. Til overførerster OLSEN om at bortskyde det vildt, der havde for vane at springe ind i Nørreskovens indhegning; kunne dette ikke ske straks, da skyde et andet stykke vildt og lade førster BANG bestryge rækværket med dets blod.

15. juni. Fra VON LANGEN om såning af mark- og havefrugter mellem trærækkerne og om græssets udnyttelse i indhegningerne.

24. juli. Til overførerster OLSEN: udbedt betænkning over hvilken fast løn skovriderne burde have, når de hidtil tildelte accidentier bortfaldt.

7. aug. Til overførerster OLSEN: at overjægmester VON GRAM på næstkommende mandag ville efterse indhegningerne i Hareskov og Nørreskov, og at førsterne og deres lærlinge skulle give møde ved Hareskovens indhegning om morgenen kl. 8 slæt.

Indretningen af de nordsjællandske skove kostede mange penge, og selv om planerne viste, at udgifterne ville blive rigeligt betalt ved en større vedproduktion i fremtiden, var der stærk *modstand mod forstordningen*, særligt efter FREDERIK DEN FEMTES død 1766. 1776 blev der nedsat en kommission, der skulle udtale sig om den GRAM-LANGEN'ske forstordning. Resultatet af denne udtalelse blev, at regeringen bestemte, at forstordningen skulle »stilles i bero« i tyve år, d.v.s. hugst og plantning efter planerne skulle opføre, indtil man havde erfaret, om planerne passede for danske forhold.

Denne beslutning skete om efteråret 1776. VON LANGEN oplevede ikke at se denne underkendelse af sit og GRAMs store arbejde; han var død om foråret samme år, men allerede fra 1770 havde han været syg og sengeliggende, og GRAM havde alene måttet forestå arbejdet.

Efter 1776 blev regeringens kurs særlig skarp, og 1778 bad GRAM derfor CHRISTIAN DEN SYVENDE bestemme, hvordan det i fremtiden skulle være med forstvæsenet. Det resolve-

redes da, at jagten og skovbruget i de kongelige skove skulle adskilles. D. N. VON WARNSTEDT blev ansat som overforstmester.

Det blev WARNSTEDTS opgave at udforme *ny principper* for driften af de kongelige skove. Mens GRAM og VON LANGEN havde stræbt efter at kombinere vedproduktionen med andre udnyttelser af skoven, blev det nu hovedprincippet at skille skovbruget, ikke alene fra jagten, men også fra landbruget. Skovene blev indhegnet, kreaturdriften i skovene afskaffedes, vildtmængden reduceredes, således at der blev skabt de bedst mulige betingelser for selvfornyelse i skovene. Man opgav de regulære hugster og indførte ordnet plukhugst, der tager hensyn til, hvor stor en hugst, skoven kan tåle, og til den kommende skovbevoksnings tarv. Mens VON LANGEN havde anvendt et væld af fremmede træarter, skulle man nu holde sig til de hjemlige.

Den ny tid brød således med de GRAM-LANGEN'ske principper, men ikke desto mindre blev det arbejde, som GRAM og VON LANGEN udførte af den allerstørste betydning for dansk skovbrug. Under gennemførelsen af den GRAM-LANGENSKE forstordning var der blevet uddannet en stab af dygtige forstmænd, der kunne arbejde videre på de danske skoves genopbygning.

Rundt om i de nordsjællandske statsskove står der endnu en del bevoksninger og enkelttræer, der stammer fra den GRAM-LANGEN'ske periode. I »Nordsjællands skove gennem 200 år« har E. LAUMANN JØRGENSEN og undertegnede givet en oversigt over *bevoksninger, enkelttræer, afdelingssten, jordvolde* m.m., der stammer fra forstordningens tid. Det er højst sandsynligt, at denne oversigt ved et nærmere studium kan udvides betydeligt. Det skal således nævnes, at skovrider A. GRAM på Hørsholm skovdistrikt for tiden søger at rekonstruere det LANGEN'ske afdelingssystem i den østlige del af Rude Skov.

Det var hensigten, at den GRAM-LANGEN'ske forstordning skulle vare evigt. Når de første 100 år var gået, og alle de

gamle bevoksninger var forynget, ville de enkelte skove eller hoveddele være idealskove, der var opbygget af 100 afdelinger i alderen 1, 2, 3, 4, 5 o.s.v. op til 100 år. Afdelingsstørrelsen varierede noget, men var så godt som ens inden for den enkelte hoveddel, nemlig 4, 9 eller 16 ha. Anvendelsen af blandingsbevoksninger kunne delvis sikre mod stormfald og andre katastrofer, der kunne medføre, at en bevoksning skulle forynges før tiden.

For 200 år siden var det ønsket om årligt lige store materialudbytter fra skoven, der var grundlaget for planlægningen af driften. Man søgte at give afkald på øjeblikkelige fordele for at sikre efterslægten skove, der kunne forsyne den med det nødvendige brænde og gavnt træ. Målet var den ovenfor beskrevne idealskov. Vekslende principper inden for skovdriften og økonomiske hensyn ved fastsættelsen af omdriftsalderen og mange andre forhold har ført til skove, der er meget forskellige fra den GRAM-LANGEN'ske idealskov. Men også i vore dage svarer en sådan idealskov meget nær til det, de fleste skovbrugere ønsker sig. Ved drøftelser vedrørende rationalisering af skovdriften fremhæves bl.a. fordelene ved de store ensaldrende bevoksningsenheder, der også tilstræbtes ved den GRAM-LANGEN'ske forstordning.

Den GRAM-LANGEN'ske forstordning er fyldigt belyst i vor skovbrugslitteratur. De vigtigste bidrag er:

- CH. LÜTKEN: Den Langen'ske Forstordning, 1899. 294 sider med rekonstruktioner af de Langen'ske skovkort som bilag.
- A. OPPERMANN: Bidrag til det danske Skovbrugs Historie 1786-1886, Tidsskr. for Skovbrug, bd. 10, 1887-1889, s. 9-30.
- A. OPPERMANN: Johann Georg von Langen i Danmark, Dansk Skovforenings Tidsskrift, 1927, s. 3-16.
- Den foran nævnte jubilæumsbog, der blev udgivet 22. juni 1964.

Medens forfatterne af sidstnævnte samlede stof til bogen, stødte vi på mange interessante aktstykker, som det ville være af interesse af få belyst i forbindelse med jubilæet, men som der ikke var mulighed for at gengive i bogen. Redaktionen af Dansk Skovforenings Tidsskrift stillede sig imødekommende overfor tanken om at fejre jubilæet med at udsende et hefte, der har tilknytning til den GRAM-LANGEN'ske forstordning. Jeg vil gerne her udtrykke en tak til redaktionen og redaktionsudvalget for den velvilje, som forslaget mødte.

Mændene bag den Gram-Langenske forstordning.

Den GRAM-LANGEN'ske forstordning gjaldt for de kongelige skove i Nordsjælland 1763-1776. Som skovejere må anses de enevældige konger, FREDERIK DEN FEMTE (1746-1766) og CHRISTIAN DEN SYVENDE (1766-1808).

I FREDERIK DEN FEMTES tid ønskede man orden og system i alt, samtidig med at man på alle måder søgte at fremme landets erhverv og skabe velstand hos dets borgere og glans om kongen. Man fik vel skabt glans om kongen, men med landets velstand var det så som så, bl.a. på grund af krigsrustninger og ødsel hofholdning.

I skovbruget kan vi takke FREDERIK DEN FEMTE, fordi han forstod, at det var nødvendigt at gøre noget effektivt for at afbøde den træmangel, der allerede eksisterede, og skaffe efterverdenen ny og bedre skove, og fordi han trods Rentekammerets indsigelser gav sin overjægermester myndighed og penge til at føre den ny forstordning ud i livet.

En meget væsentlig del af æren for, at kongen stod fast på sit standpunkt overfor Rentekammerets modstand, må tilskrives hans gode ven og yndling, overhofmarchal, greve A. G. MOLTKE til Bregentved. MOLTKE bragte orden og system i landboforholdene på sit eget gods og arbejdede for udskiftningen af fællesskab i hele landet. Han forstod også, at det

var nødvendigt for at bevare skovene i Danmark, at C. C. GRAM og J. G. VON LANGEN fik kongens fulde støtte, og anbefalede varmt overfor kongen gennemførelsen af de langsigtede planer for skovene.

Efter FREDERIK DEN FEMTES død skilte CHRISTIAN DEN SYVENDE sig af med sin faders ministre, og MOLTKE kunne ikke længere støtte C. C. GRAM, der fik store vanskeligheder at kæmpe med. Gang på gang beklagede Rentekammeret sig over udgifterne til den ny forstordning, men indtil 1776 formåede GRAM at føre planerne igennem trods de urolige politiske forhold, der rådede i begyndelsen af CHRISTIAN DEN SYVENDES regeringstid.

Inden for skovbruget skete der i samme periode en voldsom udvikling, og mange ny tanker om skovenes behandling dukkede op. GRAM og VON LANGEN stod på overgangen mellem det gamle og det ny, og CHRISTIAN DEN SYVENDES regering var indstillet på at prøve det ny.

Carl Christian von Gram

blev født 1703 som søn af den senere overjægermester FR. VON GRAM, der var indvandret fra Brandenburg, og som her i landet skabte sig en udmærket karriere inden for jagt- og skovvæsenet og administrationen. Foruden at være jægermester for Sjælland, senere overjægermester, besad han stillingen som amtmand for Frederiksborg og Kronborg amter.

Carl Christian blev opdraget til at indtage en høj stilling inden for jagt- og skovvæsenet i Danmark. Skovbruget var dengang det sekundære indenfor den samlede virksomhed, og GRAMS uddannelse var først og fremmest jagtlig. Inden han i 1747 nåede det højeste embede inden for etaten som overjægermester, havde han været jagtjunker, senere jægermester ved parforcejagten, hvorfra han 1730 avancerede til virkelig hofjægermester og jægermester for Sjælland, Bornholm, Møen, Lolland og Falster.



Fig. 4. Overjægermester Carl Christian von Gram. Fra Grams sarkofag i Frijsernes kapel i Hammel Kirke. Fot. maj 1964.

Selv om GRAMS titler var hentet fra jagtvæsenet, interesserede han sig også for det forstlige, og han fik udført plantninger og såninger adskillige steder inden for det udstrakte skovområde, der var underlagt kronen, og som efter 1747 hørte under GRAMS administration. Han indså imidlertid klart, at tilstanden i skovene blev ringere og ringere, og at der måtte sættes system i driften.

Som den pligtro og redelige embedsmand han var, påpegede han ærligt overfor kongen, at der måtte gøres mere, end hans fader og han havde kunnet udføre for at redde skovene. Han nævner selv i sin skrivelse af 28. oktober 1762, at han ikke har nogen egentlig erfaring i skovindretning. Han ønskede imidlertid ikke at indkalde en forstmand, der kunne overtage ledelsen af skovene, men en

mand, der havde kendskab til skovindretning, og som kunne tage sig af denne side af sagen, mens GRAM selv skulle bevare den administrative del af opgaven.

Under den modstand, som forstordningen mødte, arbejdede han ivrigt for at vise, at han og VON LANGEN havde ret i deres synspunkter, og at det var nødvendigt at følge de planer, der var lagt for skovenes drift. Selv tog han ihærdigt del i arbejdet, navnlig efter 1770, da VON LANGEN blev syg, og han blev ene om at overvåge gennemførelsen af forstordningen.

GRAM havde tænkt sig, at den ny ordning af skovene skulle stå for eftertiden som hans værk. I en forestilling til kongen af 12. juni 1764 udtrykker han sig på følgende måde: »Jeg kan ej heller nægte, at min embeds pligt, såvel som så mange af Eders kongelige Majestæt mig beviste store nåde, samt kærlighed til fædrenelandet og min egen reputation har tillige del i det, at denne sag må nyde stor fremgang.«

Såvel kongen som VON LANGEN fik et distrikt opkaldt efter sig. Reviret omkring Søllerød fik navnet »Det LANGEN'ske Revir«, og reviret i den østlige del af Kronborg amt »FREDERIK DEN FEMTES Revir«. Der havde været god grund til at opkalde et distrikt efter GRAM, men det skete ikke. Det blev VON LANGEN, der kom til at stå for eftertiden som den store igangsætter af den ny indretning, som næsten altid er blevet kaldt »den LANGEN'ske forstordning«. Selv om udtrykket »den GRAM-LANGEN'ske forstordning« er tungere og besværligere end blot »den LANGEN'ske forstordning«, vil det være rigtigt at fremhæve GRAMS store indsats ved at sætte hans navn sammen med VON LANGENS. Der er imidlertid næppe nogen tvivl om, at retningslinierne for anlægget af plantagerne først og fremmest skyldes VON LANGEN, og her vil det være rimeligt at fastholde betegnelsen »de LANGEN'ske plantager«.

C. C. GRAM var skuffet over den modstand, forstordningen

mødte, og træt af at kæmpe mod Rentekammeret indstillede han 1778 i en alder af 75 år, at kongen nu måtte bestemme, hvad der skulle ske med skovene. Resultatet – se s. 58, – at jagtvæsen og skovbrug skulle adskilles, var utvivlsomt en skuffelse for GRAM, der dog fik lov til at beholde jagtvæsenet til sin død i 1780.

CARL CHRISTIAN GRAM's hustru stammede fra Frijsenborg. Hun var død før han og begravet i Frijsernes kapel i Hammel Kirke. Også GRAM fandt her sit sidste hvilested. Gravskriften fortæller om hans familieforhold og om hans sindelag. Selv om man skal være varsom med at bedømme en mands karakter efter datidens gravskrifter, er der næppe nogen tvivl om berettigelsen i slutningen af gravskriften, der fremhæver GRAM's mange fortrinlige egenskaber. Gravskriften lyder in extenso:

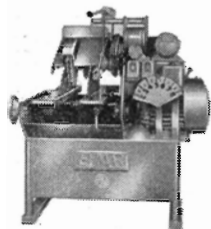
»Her hviler jordens del af den salige Hr. CARL CHRISTIAN VON GRAM, Ridder af Elefanten, Geheimekonferensråd og Overjægermester. Født 1703 den 28. juli af den af sine konger såvel, og så billig, yndede Hr. FRIDERICH VON GRAM, Ridder af Elefanten, Geheimeråd og Overjægermester og Frue, HENRIETTE DE CHEUSSES.

Formålet i ægteskab med Frue BIRGITTE CHRISTIANE, Comtesse af Frijs, som af Gud blev kaldet fra ham 1775, den 4. juli, men fødte ham en søn og tvende døtre:

Salig Hr. CHRISTIAN FRIDERICH GRAM, Ridder og Hofjægermestermester, Frue SOPHIE MAGDALENE GRAM, salig Hr. Geheimekonferensråd og Justitiarius i Højesteret, Baron JENS KRAGH JUEL VIND, Ridder af Elefanten, hans efterleverske, og Salig Frue ØLLEGAARD GRAM, gift med Hr. WOLF VON VEIT VON REITZENSTEIN, Ridder af Elefanten, Geheimekonferensråd og Overhovmester ved Sorø Ridderlige Akademi.

Selv forlod han verden 1780, den 25. januarii i sit tresindstyvende embedsår.

Store dyder vare ham så godt som naturlige, stille og usminket gudsfrygt, følsomt hjerte, indsigtfuld nidkærhed i hans kald, oprigtig, ja urykkelig trofasthed, ædel og elsk-



Kantværk

Slibeautomater
Opklodssave

Kantværker

Kløvsave

Hydraulisk splitsav

Spånsugeanlæg

Flishugger

Fremtræk

Pendulafkorter

Rundsavaksler

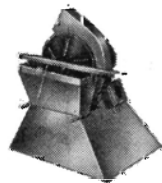
Masseartikler

Dobbeltafkortersave

Transportruller

Transportanlæg

Rulleborde



Barkskræller



SAVVÆRKSMASKINER

BÜLOW MØLLER Maskinfabrik, Roskilde

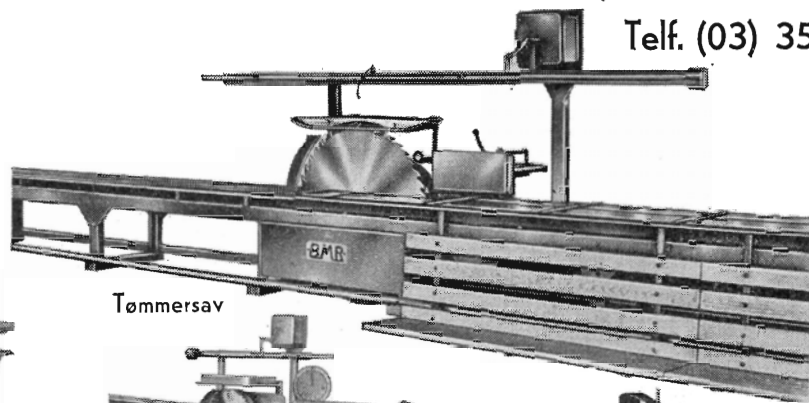
Telf. (03) 351898

Barkskræller

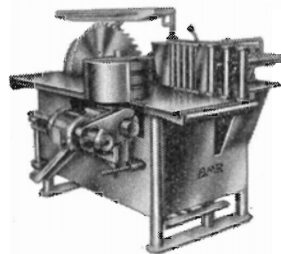
Lan m. skala

Kraner

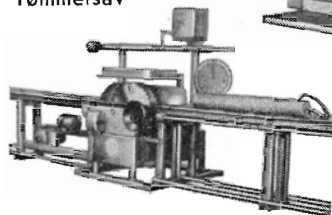
Taljer



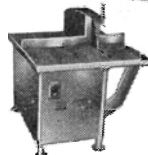
Tømmersav



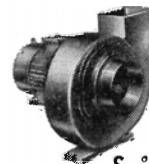
Valsekløvsav



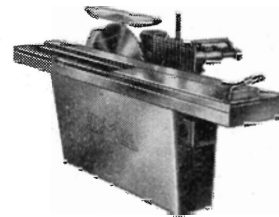
2-kinget tømmersav



Afkortersav



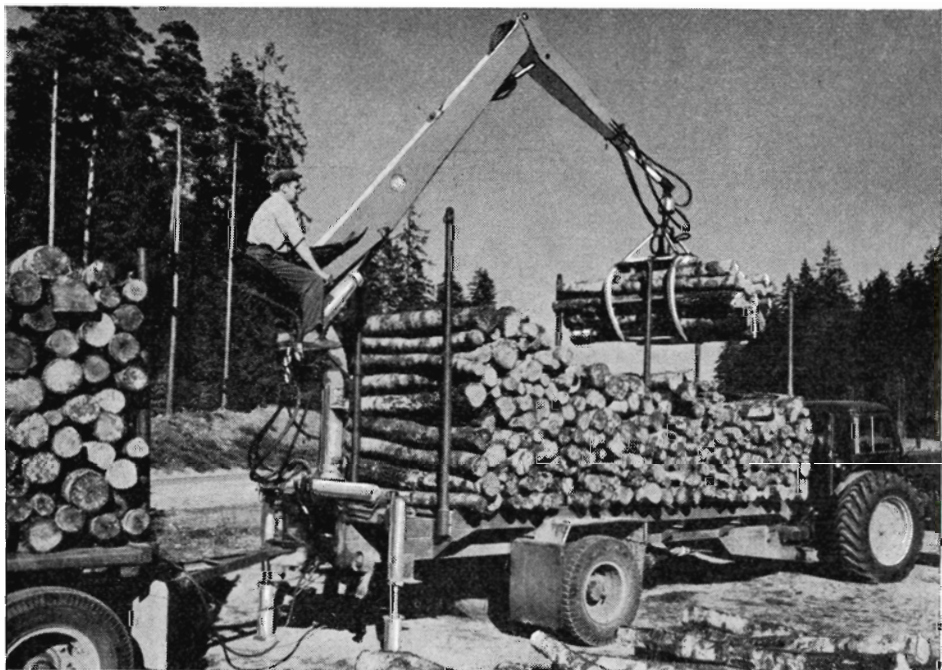
Spånsuger



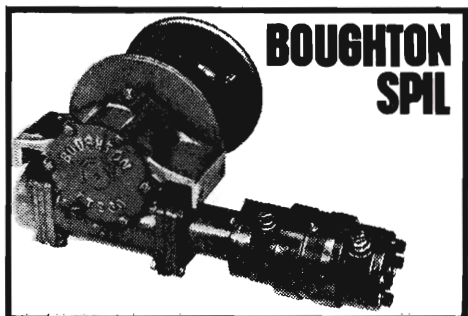
Split-opklodssav m. rullebord

SKOV-ELEFANT 177 HIAB KRAN

Den nye HIAB SKOV-ELEFANT model 177 nu med 5000 kgm. kapacitet



HIAB SKOV-ELEFANT er den ledende kran hvad enten det gælder kørsel af træ i korte længder eller kævler. Der findes et omfattende udvalg af hydraulisk hjælpeværktøj for yderligere rationalisering af skov-transporter. Vi har nu også fornøjelsen at kunne tilbyde det fremragende BOUGHTON HYDRAULISKE SPIL, der kan leveres i mange modeller med forskellig kapacitet.



**BOUGHTON
SPIL**

**HIAB ELLEKÆR 5
HERLEV.
TLF. 94 97 74**

Rekvirer specialbrochure fra

værdig omgang, der gjorde hans hus så behageligt, endog – landet til ære – for fremmede.

Nu har han fundet alting efter sit sind, ønske og tænke-måde som kristen, undersåt, borger, husfader og ven i de himmelske boliger«.

C. C. GRAM var det længstlevende mandlige medlem af slægten. Datteren SOPHIE MAGDALENE blev stammoder til besidderne af grevskabet FRIJSENBORG og baroniet JUELLINGE.

Johann Georg von Langen

var en af de mærkelige personligheder, der kunne alt.

Han blev født 1699 i Thüringen og blev efter en grundig uddannelse i jagt og skovbrug forstmester i Blankenburg i Harzen. CHRISTIAN DEN SJETTE indkaldte ham til Norge, hvor han 1737-46 var leder af Generalforstamtet, der forestod arbejdet med kortlægning af de uhyre norske skovområder og førte kontrollen med hugsten. Se s. 98 ff. Efter CHRISTIAN DEN SJETTE's død ophævedes Generalforstamtet, og VON LANGEN drog tilbage til Tyskland, hvor han udarbejdede forstplaner for skovene i grevskabet Wernigerode i Harzen og for de under hertugdømmet Brunsvig hørende skove i Weserområdet, 1746-63.

I Brunsvig var VON LANGEN ansat som overjægermester for Hertug KARL DEN FØRSTE, men takket være hans mange gode ideer og hans evne til at føre ideerne ud i livet, samt hertugelig gunst, var VON LANGEN i disse år optaget af en mængde forskellige foretagender, hvoraf mange var uden tilknytning til skovbrug og jagt.

Foruden med skovindretningen, skovens administration og tiltrækning af skovplanter beskæftigede han sig med anlæg af veje og flådningsordninger, der skulle lette afsætningen af tømmer og brænde, med dyrkning af grøntsager og markafgrøder som mellembenyttelse på foryngelsesarealerne i skoven, med dyrkning af frugttræer, fremstilling af tørvekul, kalk, gips og brændevin, etablering af teglværker, jernvær-

ker, glasværker og en porcelænsfabrik. Desuden beskæftigede han sig med byplanlægning. Der skulle bygges arbejderboliger i tilknytning til de virksomheder, han fik oprettet, en havn og en hel ny bydel i Holzminden ved Weserfloden.

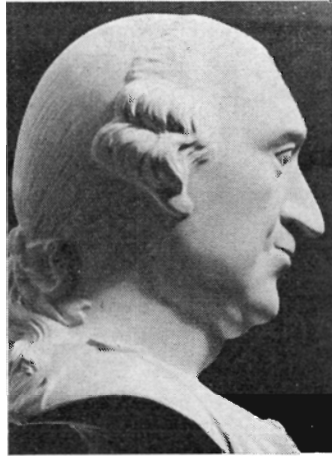


Fig. 5. Overjægermester Johann Georg von Langen. Efter buste på porcelænsfabrikken i Fürstenberg, Weser, som von Langen fik oprettet. Gengivet med tilladelse fra fabrikken.

Af disse mange virksomheder skal særlig fremhæves grøntsagsdyrkningen, idet VON LANGEN indførte kartoffel dyrkningen i Harzegen samt glas- og porcelænsfabrikationen, der endnu finder sted på enkelte af de fabrikker, VON LANGEN fik oprettet. I Tyskland betragter man ham ikke alene som forstmand, men også som landsplanlægger. Han søgte at udnytte de muligheder, landet gav for industrier og beskæftigelse.

I de senere år er interessen for VON LANGEN blevet gen-

oplivet i Tyskland, bl.a. ved afhandlinger af W. EVERS, der er geograf, og som beskæftiger sig med VON LANGEN's betydning for udviklingen i det nuværende Nieder Sachsen, og af E. SANDERS, der har skrevet en kronik i Forstarchiv (1961 s. 76-81) om hans virke for skovene.

Allerede mens VON LANGEN levede, blev hans forstlige indsats stærkt fremhævet af W. G. MOSER, der 1757 skriver følgende: »Mønster for inddeling af revirerne i visse hugster finder man i de hertugelig-brunsvigske og grevelig-Stolberg-Wernigerodeske skove. Begge disse har fået denne skønne indretning allerede for flere år siden, hovedsageligt under den kloge og erfarne forstmand, J. G. VON LANGEN ...« (Grundsätze der Forst-Oeconomie, s. 123).

Vel havde man enkelte steder i Tyskland og Frankrig kendt til en vis hugstinddeling af skovene, men denne var sjældent blevet overholdt, og kun yderst sjældent blev skovene drevet efter principper, der kunne sikre ensartede og lige store udbytter hvert år. Som i Danmark havde det oftest været den tilfældige plukhugst, der praktiseredes.

Det var VON LANGEN's store fortjeneste, at han fik sat system i skovbruget. Skovene skulle udnyttes fuldt ud, men på en sådan måde, at udbyttet fra dem aldrig måtte formindskes, og hvor det var muligt, skulle det forøges. For at føre denne grundide ud i livet udarbejdedes driftsregistratur med kort, vedmassetaksation, afdelingsindlæggelse, oversigt over byrder m.m. Det var med rette, at W. G. MOSER i 1790 gav VON LANGEN hæderstitlen, »fader til den regelmæssige skovdrift« (Forstarchiv zur Erweiterung der Forst- und Jagdwissenschaft ... s. 358).

VON LANGEN var en meget foretagsom natur, og blandt de tillægsord, der oftest benyttes til at karakterisere ham, må nævnes: rastløs og dynamisk. En sådan mand får ofte fjender, og disse benyttede sig af de fattige og vanskelige år under Syvårskrigen (1756-63) til at nedbryde den gunst, som VON LANGEN nød hos Hertug KARL. VON LANGEN fik tilbudt en pension, men da muligheden for at rejse til Danmark og

udføre et nyttigt arbejde inden for skovbruget tilbød sig, afslog han pensionen.

I løbet af knapt et år havde VON LANGEN afviklet sine forretninger i Brunsvig, og i oktober 1763 ankom han til Danmark. Efter syv virksomme år i skovbrugets tjeneste blev han syg, og fra 1770 til sin død var han til stadighed senge-liggende, i de senere år næppe ved sin fulde forstand. Der blev udpeget to værger blandt forstpersonalet til at tage sig af hans affærer.

JOHANN GEORG VON LANGEN blev begravet i Gentofte Kirke, i hvis kirkebog pastor SIVERUD har givet ham et smukt skudsmål, der også peger på VON LANGEN's menneskelige egenskaber: »Denne smukke herre besad mange smukke videnkaber og havde en grundig indsigt og praxin i forst-væsenet; var en god og hjælpsom mand og meget godgørende mod de fattige«.

Af VON LANGEN's bo var der sat penge af til et epitafium, der skulle sættes op i Gentofte Kirke. Af en eller anden grund er dette arbejde ikke blevet gennemført, eller epitafiet er senere blevet fjernet. Hans navn er blevet bevaret gennem det arbejde, han har udført, særlig gennem udtrykket »de LANGEN'ske plantager«, som hans medarbejdere kaldte de bevoksninger, der blev plantet i den tid, forstordningen varede.

VON LANGEN har været en enestående personlighed, som det har været et privilegium at kende. Hans medarbejdere har stedse talt om ham og hans arbejde og ført hans navn videre til efterslægten på en måde, som det ikke er blevet nogen anden forstmand i Danmark forundt. JOHANN GEORG VON LANGEN er uden tvivl det fortsmandsnavn, der er videst kendt uden for forstlige kredse.

De Langenske principper for skovdriften i Danmark

Af overjægermester Johann Georg von Langen

bearbejdet af forstkandidat LARS TOKSVIG

I fortalerne til forstprotokollerne for det Langenske og for Frederiksborg Revir gennemgår JOHANN GEORG VON LANGEN de principper, der skal lægges til grund for driften af de kgl. skove i Nordsjælland.

Vi har her valgt at benytte Forstprotokollen – eller som den også kaldes Taxations og Afdrivningsprotokollen – for Frederiksborg Beridt som grundlag for det følgende, idet den er udarbejdet et par år senere end planerne for det Langenske Revir, og man derfor må antage, at den i højere grad tager hensyn til forholdene i Danmark, og at den bygger på de erfaringer, der er gjort i forbindelse med »indretningen« af de distrikter, der var blevet opmålt, kortlagt og takseret i Københavns amt, hvor arbejdet påbegyndtes i 1763.

Fortalen var oprindeligt skrevet på tysk af VON LANGEN selv. Den blev oversat af forstkommissionær BOYSEN, der ofte har fulgt den tyske form så nøje, at det gør visse passager vanskelige at forstå.

Den »Underdanige Forestilling Friderichsborg Beritt an-gaaende« er stilet til overjægermester C. C. GRAM og underskrevet af samtlige de forstbetjente, der har udført arbejdet på revieret. VON LANGEN's tanke har formentlig været at gøre medarbejderne ansvarlige for indholdet og dermed interesserede i, at planerne blev gennemført efter forskrifterne.

I det følgende er det forsøgt at give læserne et indtryk af de Langenske principper for skovdriften, således som de er udtrykt i fortalen, dels ved hjælp af referater og dels

ved citater. I citaterne er den originale sætningsbygning og stavemåde bibeholdt. For at få den rette mening frem har det været nødvendigt at ændre tegnsætningen og hist og her at indskyde et ord.

Forstprotokollen for Frederiksborg Revir findes i Rigsarkivet, under Rentekammerets Skov- og Jagtsager, 333. 129.

Et eksemplar af den fuldstændige udskrift findes i Jagt- og Skovbrugsmuseets arkiv.

§ 1.

»Om Jordens Frugtbarhed i Friderichsborg Beritt«.

Efter en længere udredning om jordbundens beskaffenhed og dens indhold af mineraler og salte drages følgende konklusion om forholdene for trævæksten i Danmark:

»Alle disse Omstændigheder hvorpaa overalt findes Beviis, overbeviiser og forsikrer os, at alle Gevækster her til Lands maae voxe, dog undtages Mist-Aarringer, som erfaringen viiser treffer ind i alle Lande. Her findes ingen høye og steile Biærge, som altid er koldere end hvor Jorden er jævn, følgelig er Situationen og de nyttige Skoves tilvæxt her til Lands overalt god og frugtbar«.

§ 2.

»Om Elle og Tørve-Moeser, Søer og Aaer«.

Det påvises, at man i sammenligning med Tyskland er meget tilbage med udnyttelsen af moserne her i landet. Man foreslår, at ellemoserne udnyttes som stævningssskove i 25 årig omdrift, og fremhæver, at »Udhugningen af Elleskove kand anvendes til de fornødne Giærders aarlige Vedligeholdelse, til Staver, til at brænde Kull af og til Krudt-Træ«.

§ 3.

»Om Tørve Moesers Bruug og Dyrkning«.

Efter at have glædet sig over den store værdi, tørvemoserne har for landets forsyning med brændsel, anviser man, hvorledes moserne efter udnyttelsen af tørv kan gøres til »Enge, til gode Agre, ja og til Have- og Skov-jord, som her til Lands ikkun sees

NYT kaldenummer

fra 29/1 1965

063 - 95911



NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S

PINDSTRUP . TLF. (063 - 95911) 39*

**Glamsbjerg Trævarefabrik
& Savværk A/s**

Telf. 31-150

★

køber bøgetræ og asketræ
såvel i kævler som i rm

Kævler *i alle træsorter købes*

Thorvald Pedersen, Odense A/s TELEFON 123288

SKOVPLANTER — alle Arter —

— alle Arter — **HAVEPLANTER**

★ *Vi sender Dem gerne Prislister og Tilbud*

HULKÆR Hus PLANTESKOLE

TELEFON: ANS 25 OG 38

RØDKÆRSBRO STATION

Alle kulturer er underkastet danske Planteskolers Sundhedskontrol og Herkomstkontrollen.

faae Stæder, mens derimod kand sees paa nogle 1000de Stæder i de Kongel: Svenske Provintzer, i Norge og overalt i Tydskland, hvor saadan Jord paa nyttigste og importanteske Maade bearbejdes og dyrkes«.

Det foreslås dernæst, at moserne i de kgl. skove overlades bønderne til tørveskær mod, at de til gengæld afgrofter dem og indretter dem til enge. Fra meget lavtliggende områder, hvor en grøft må uddybes meget, hvis vandet skal afledes ved det naturlige fald, foreslås det, at »faae Vand af dybe Tørve-Moeser med smaa Veyr-Møller, som er bedre end Heste- eller Haandmøller, for de stoere og idelige Bekostningers Skyld, disse sidste udfordrer«. Hvor der under mosen er vandførende lag, kan vandet ledes bort ved gravning af brønde gennem det vandstandsende lag. På de således indrettede enge bør der sås birk og el »radeviis, 16 Foed parallel fra hverandre uden at indhegnes, saa at Vildt og Quæg altid kand gaae derimellem og græsse. Det er af Erfaring bekiendt, og alle som har indsigt i Forst-Sager veed, at Vildt og Quæg mindst afbiider disse bittre Træer, Ja skaaner det reent, naar det om Vinteren bliver foeret i Skoven«.

For at øge træproduktionen mest muligt bør der langs mosernes rande plantes pil, poppel, ask, elm m.m. for: »Med Tiiden kand det drives saa vidt, at Million Træer ved Elle- og Tørve-Moeser, Søer og Aaer kand opelskes«.

§ 4.

»Forslag til Vildt-Bahnens Vedligeholdelse, ved at forskaffe meere Føde til Vildt og Quæg i Skovene, hvorved Skaden, som nu af samme tilføyes Korn-Markerne og Skovene, vil blive afvendt.

Denne Præposition synes at være udenfor vor Foro¹⁾ og meget meere at være en Jagd- end en Forst-Sag. Vi maae derfor kortelig melde, hvorfor vii ikke kunde forebigaae at skrive herom som uadskillelig fra Forst-Videnskabet. Deres Excellence har, fra dend tiid af De have beklæd Deres høye Embede, og ved Deres Erfaring været Nødvendigheden bekiendt, at der i Egnen og nær ved den Kongelige Hofholdning i de varme Sommers Tiider al-tiid bør findes Vildt i tilstrækkelig Mængde, som, naar forlanges, kand leveres frisk og snart; thi skal det tages og føres en lang Vey, kand det lettelig forderves. Vi vilde med Deres Excellences Tilladelse paa sit Sted giøre en oeconomisk Anmerkning og, da

1) form af forum.

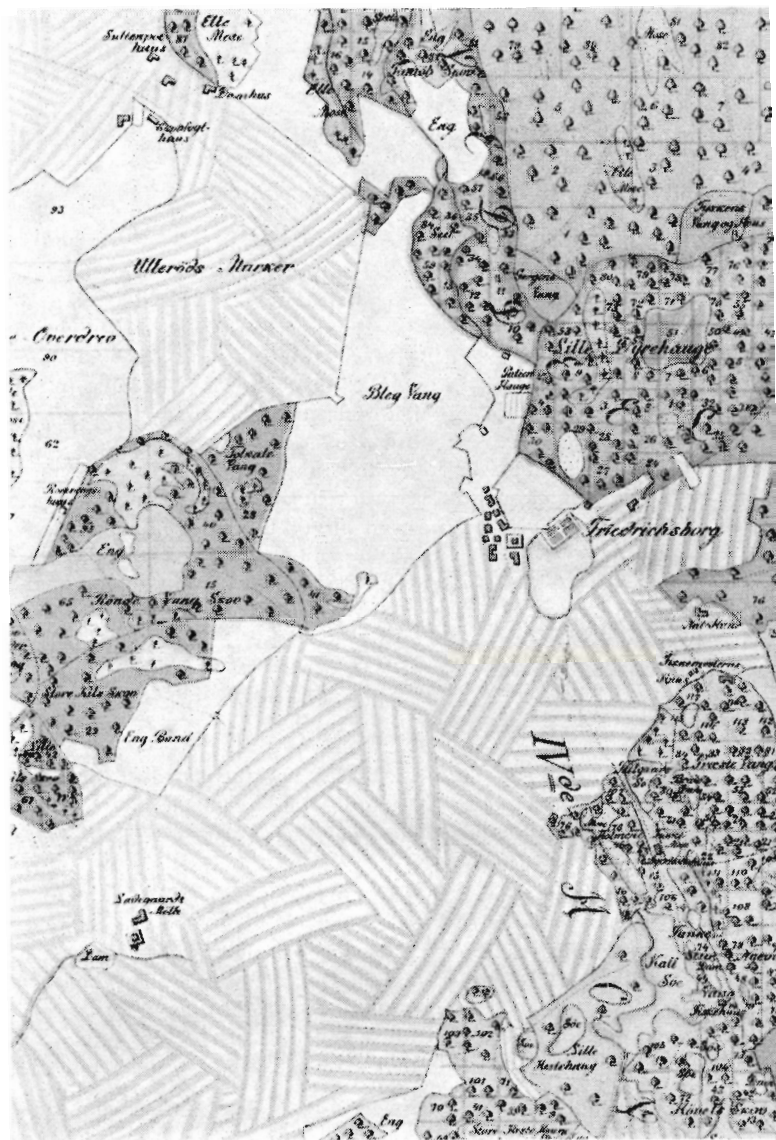
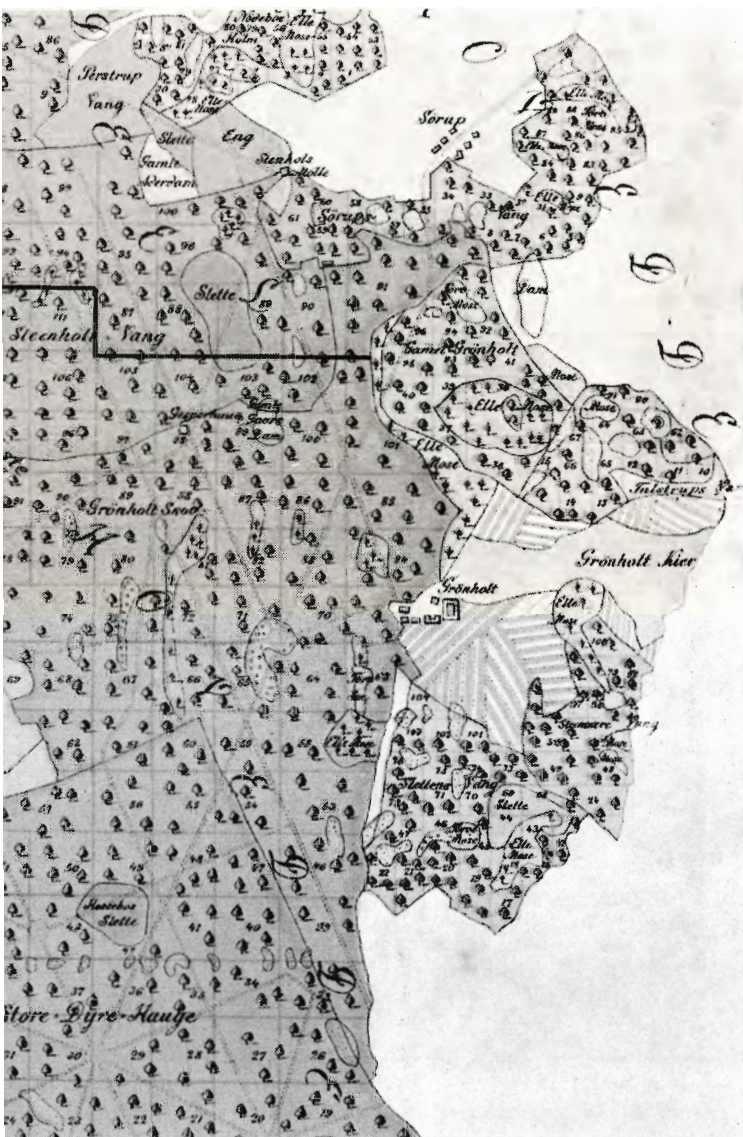


Fig. 6. Udsnit af det Langenske skovkort over Frederichsberg Revir, udarbejdet 1764-65. Her gengivet efter rekonstruktionen i Ch. Lütken's »Den Langenske Forstordning«, 1899. Den centrale del af skovområdet udgøres af I. og II. hoveddel (grænsen angivet med en sort linie), hvis afdelinger er på ca.



16 ha. Mod øst ser vi III. og mod vest IV. og V. hoveddel, hvis afdelinger kun er på ca. 4 ha. I I. hoveddel er nummeringen fortløbende fra syd mod nord, mens den er mere springende i de øvrige. Det var meningen, at man ved hugsterne skulle følge nummereringen.

Aarsens Tiid det tillader, aleene bede, at vor Forslag maae prøves, at efter Udfaldet alle kunde overbeviises om vor Angivendes Rigtighed. Kand nu, saa længe dend Kongelige Hofholdning er i denne Provintz, Vildt Bahnen ingenlunde undværes, saa bliver alleene Spørgsmaal, hvorleedes dend kand conserveres uden at være til Skade enten: 1. For Skoven eller 2. For Undersaatterne«.

Det er bekosteligt og vanskeligt at holde vildtet i god stand i dyrehaver, hvorfor dette må frarådes, men »Vi haaber at den foreslagne og beviiste practicable Forst Indretning, da nemlig Vildt og Bøndernes Creaturer kand veligholdes uden Skade og Fornærmelse for Forstene og Markerne, bliver overveyet. Dette sker, naar

1. Nye skove, som har været indhegnet, bliver frigivne, at Vildt og Quæg derudi kand græsse.

2. Naar veed dette Anlæg bliver allevegne plantet en mængde hastig frugtbringende Træer.²⁾

3. Naar Elle og Tørve Moeser efterhaanden bliver giort frugtbare til Korn Avling og Græsning.

4. Naar i Skoven bliver anlagt Vildt Agre og Vildt Fange.

5. Naar Overflødigheden af Vildt blev solgt til Publico og beregnet Kongen; der vilde endda være Vildt nok til denne Kongelige Hofholdning«. Ideen uddybes nærmere, og det gøres klart, at de nye kulturer, når træplanterne er 10-20 år gamle og kan tåle vildtes og kreaturerne færden, vil afgive langt mere græs end de nuværende skove, hvor skovbunden ofte er blottet for urter.

Ud fra den betragtning at »jo meere Næring der skaffes Vildt og Quæg i Forstene jo mindre Skade giøre de i Korn Markerne«, slås der atter til lyd for tørvemosernes omdannelse til enge. Det anbefales, at anlægge indhegninger i skoven og her dyrke »Hauge- og Mark Frugter, som i rette Tiid gives til Priis for Vildtet«.

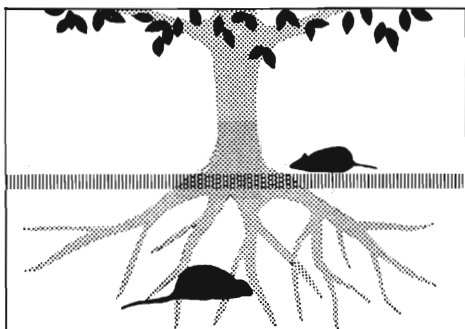
Samtidig kan disse indelukker bruges som »vildt-fange«, hvor skovrideren med sikkerhed kan hente det vildt, der skal leveres til hoffet, ja endog til salg, da det jo er en kendt sag, at selv »de beste Skytter ofte skyder Vilt an som de ikke faar; vilde mand ikkuns regne det som ey faaes, mend med Vandheld forderver og kommer til ingen Nytte i et par Beritter, vilde det beløbe sig langt høyere og kunde, dersom det blev solgt, indbringes til langt meere, end Indretningen med Vildt-Fange og Kobler koster«.

²⁾ Pære, æble, hestekastanje, valnød og ægte kastanje.



Pressetørring af BØGESTAVE

JUNCKERS SAVVÆRK



MUS eller MOSEGRISE

Vi har de mest effektive præparater til udryddelse af disse skadedyr i skoven.

Til mosegrise er Ratin's Tørpræparat både 100% effektivt og praktisk at arbejde med.

Vi har service-afdelinger over hele landet. Henvend Dem til os og få alle oplysninger.



Tlf. (01) 34 38 80 • -Virginiavej 7 - København F.



Stol 4103

Bord 4602



FRITZ HANSENS EFT. A/S
Dronningensgade 3, København K

LANDKREDITKASSEN

yder laan i landbrug, skov- og havebrug paa øerne.

Tilbud kan gives til rentefod $3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$, 5, $5\frac{1}{2}$, 6, $6\frac{1}{2}$ og 7 pct. i 60-aarige, 30-aarige og 10-aarige laan, samt grundforbedringslaan.

Creditkassen for Landejendomme

ANKER HEEGAARDSGADE 4, KØBENHAVN V. TLF. 01 - 15 96 35

I/S Grindsted Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ til master i alle størrelser fra 6,7 m 14 cm top til 12,2 m 21 cm i top.
Kontant afregning

Grindsted tlf. 171

§ 5.

»*Forslag om vilde og tamme Biers Fremavl og Tillæg i Forstene, samt hvad som tiener til deres Vedligeholdelse.*

At tamme og vilde Biers Fremavl hører under Jagd Departementet, sees af alle Forst Ordonnancer«. Dette bør også være tilfældet i Danmark, hvor der i skovene vokser »mange Blomster, Urter og Træer, som baere Blomster, og hvad som ellers mangler i Skovene, er ved Forst-Indretningen let at forbedre og sætte i Stand³⁾«. Paragraffen slutter med følgende lille ordspil: »Alle Forst- og Jagd-Betiente bør og kand befatte sig med disse nyttige Bii-Forretninger som med Tiden til Landets Nytte blive større og større«.

§ 6.

»*Forslag hvorledes Eege Tømmer kand og bør spares, når der anlægges fleere Tegl-Brænderier og hvis Huusene bleve opbygde af Grund-Muur*«.

Det foreslås her, at man skal gå over til grundmurede huse med tegltag for at spare tømmeret til bindingsværk og nedsætte risikoen for brand.

§ 7.

»*Yderligere Forklaring at dend hidindtil førte Forst-Oeconomie ikke er tilstrækkelig til Skovenes Vedligeholdelse eller en ordentlig Skovs Opelskning, mend er meget meere skadelig.*

Det er bekiendt, at saavel her som i andre Riiger i fordum tiid er anordnet⁴⁾, at i alle Skove de forefaldende gamle, huule, fordærvede og for tæt på hinanden staaende Træer skulle udviises, derimod skulle de gode Træer blive staaende og conserveres. Denne Forordning er saa længe bleven efterkommet og fulgt som i Skoven saadanne Træer fandtes; saa vidt vi er kommen, have vi ikkun seet faae Træer af denne Sort, hvilke ingenlunde er tilstrækkelig til de paalagte Deputater af Faune-Brænde, eller Gaun-tømmer; følgelig er nu Touren, da ingen andre findes, til de bedste og sundeste Træer kommen. Continueres nu med at udviise disse Træer, da bliver de ⁵⁾ og tynde, og mand vil da for sildig søge at conservere eller at opelske Skov; da hist og her i

3) Pil, kirsebær, sibiriske ærter, pære, æble, robinie og lind.

4) Skovforordningen af 1733, § 15.

5) D.v.s. sådanne skovstrækninger.

Skoven platz- og stykkeviis vel opvoxer og fremkommer ung Skov, som dog formedelst Vidtløftigheden, Græsgangenes Forliis og de stoere Bekostningers Skyld, som Indhegningen af et saa stort og irregulair Rum koster, nu blive vanskeligt om ikke umueligt at indheigne. Her er Aarsagen, hvorfor ald saadan ung Skov i mange Aar overlades Vildtet og Quæget som afbider det. At dette skeer sees overalt og heraf vil følge, at med tiiden i heele Districter ingen Træer vil findes«.

Det præciseres, at det er nødvendigt, for at bevare skovene, at rette sig efter den nu udarbejdede forstordning, hvis nytte søges bevist ved forsøg. På grundlag af forstordningen og de indvundne erfaringer, bør Hans kgl. Majestæt udstede en forordning om skovenes drift.

§ 8.

»Om Udsnidding og Udhugning i unge haarde og bløde saavel Løv som Naale bærende Skove«.

Enhver forstmand ved, at træer i tætte bevoksninger renser hverandre op, og at et fritstående træ beholder sine grene til jorden. Det er vigtigt ved opkvistning og udhugning at udnytte de grene og stammer, der ellers ville undertrykkes.

»Vi holder uforgribelig dog forstmæssig for, at Udhugning og Udsnedding i de unge haarde og bløde Skove, maa ske 3 Gange i alt, og saaledes pleyer det og med alle ordentlige Forst-Oeconomier at skee. Dend første Udhugning bliver foretagen, naar dend tyk staaende Skov har opnaaet en Høyde eller Længde af 6, 7 til 8te Foed; da udhugges under goed Opsigt og af dertil afrettede Folk, ikkun de ringeste og mindste Stammer, som af de andre ere overvoxne og staae for tæt paa de beste Træer og af sig selv forgaaer. De smaae Greene 3 Foed fra Jorden skiæres af tæt ved Stammen, dog saa, at dend unge Skov bliver overflødig tyk og staar nær nok paa hinanden, at dend eene Green rører ved den anden i Toppen, saa de ved indfaldende Storm og Snee kand legge sig op til hinanden, og beskytte hverandre for Kulde og Heede. Naar dette er sket, vil det efter 5 til 6 Aars Forløb viise sig og tilkiendegive, naar og om dend anden Udhugning skal foretages. Kiendetegnene ere følgende:

Naar Forst-Manden seer, at denne første Gang udhugne Skov i nogle Aar efter hinanden stærkt haver voxen og dernæst efterlader, eller og de mindste atter overvoxne smaa Stammer begynder i Toppen eller anden Steds at blive tørre, saa er det et vist Tegn paa, at Jorden ikke indeholder eller har den fornødne Underholdning i sig til alle disse Træers Vedligeholdelse, og da

skeer dend anden Udhugning ligesom forhen, dog med dend Forskiæl, at de mindste, slette, for tyk eller tæt paa hverandre staaende Træer udhugges; dog lader mand de fleste og beste Træer, som endda staaer tyk nok, blive staaende til dend tredie Udhugning. Alle saavel tørre som grønne Greene bliver anden Gang afskaaeren 4 til 6 Foed fra Jorden, dog saa at de øverste Greene kand naae hverandre og beskygge Jorden. Dend tredie Udhugning bestemmer ligeledes Naturen som anden Gang. Den overvoxne Skov vil altid liide Mangel, de Træer derimod, som er vel voxen, har altid et stort Fortriin for hiine.

Finder Forst-Manden, at de gode Stammer er stærke nok til at modstaae Vindens Kraft og ald Slags Veyrlig, saa lader han tredie og sidste Gang alt det overvoxne udhugge, som ellers ufejlbarligen maae forderve og det således, at hver 3, 4, 5, 6. 7 til 8te Foed de beste Stammer bliver staaende, som da renser sig fra de øvrige Greene og bliver de liigeste og højeste Træer som nogen-sinde kand ynskes og faaes til Gavn-Tømmer.

Ved saadan Omgang og Behandling vil i Fremtiiden, naar Træerne bliver ved og faar tiid til at voxe, faaes 2 til 3 Gange meere pro Wald-Morgen⁵⁾ ved Skovenes endelige Afdrivning end som mand ellers hafde faaet hvis dette ikke var skeet, og det alleene var overladt til Naturen, som ikke til saa stor Nytte kand udføre det eller sætte det i Stand«.

Udhugningen kan overlades bønderne til gårdenes vedligeholdelse, til brændsel eller til at brænde kul af, hvorved mange andre træer kan spares.

I de »gamle«, uensaldrende plukhugstbevoksninger bør der også foretages en slags tyndingshugster, og det foreslås, at der hvert år sker udhugning i to afdelinger i hver hoveddel, hvor det drejer sig om bøge- og egeskov, og i fire afdelinger i elleskoven. Herved vil samtlige 100 afdelinger i bøge- og egeskoven blive udhugget i løbet af 50 år og i elleskoven i løbet af 25 år. Ved udhugningen skal man dels fjerne de gamle, udlevede træer, og dels foretage en reel tynding i tætte opvækstgrupper og yngre bestande. »Efter 50 Aars Forløb vil de nu værende ældste og største Bøge Skove efter denne Behandling være fuldkommen hugbar efter Forslaget, saa de efter dend allerhøyst forordnede Maade, Deeleviis kand blive afdreven. Alle brugbare tilvoksende Elle-Skove bliver ovenmelte Udhugning i 8 til 10, andre i 15 til 20 eller det høyste 25 Aar, fuldkommen duelig og brugbar til Favne-Veed og Krud-Kull, saa at man paa saadan en Maade altid

⁵⁾ 1 waldmorgen = 0,40 ha.

har den største og beste Nytte deraf. Derimod maa efter dend Allerunderdanigste Forestilling og Plan, saa og dend derpaa fulgte allernaadigste Approbation, alle endnu gode, gamle Ege og Bøge-Skove for ald enkelt Udviisning aldeeles forskaanes, saa og de unge friske og i Væxt staaende Træer gandske spares indtil Touren efter 100 Aars Forløb treffe dem til Afdrivning. Skulle extraordinair Udviisning være fornøden, saa kand samme altid efter den gamle Maade i 1ste og 2den eller 3die Deel i hver Hoved-Deel, saaledes som Touren falder til Afdrivning, tages saaledes som det findes best bequem og beylelig at være; dog bør dette iikkun at skee i Extraordinaire Tilfælde, og naar stort og stærkt Eege-Tømmer skulle blive begiært, som ikke findes i alle Deele, da bør samme tages, hvor det forefindes.

Det foreslås at antage faste skovarbejdere til at udføre hugsten i skovene. Hvis bønderne imidlertid selv ønsker at foretage hugsten af det til dem udviste træ, da må de gøre det ordentligt og efter den anvisning, de får.

§ 9.

- »(a) *Om de Skove som aarlig skal afdrives.*
- (b) *Om de afdrevne Deeles Indhegning.*
- (c) *Om disse Deeles Cultur og Dyrkning.*
- (d) *Om dend unge Skovs Varning, Bruug og Nytte.*

I følge den allerunderdanigst giorte Forestilling og Plan samt sammes allernaadigste Approbation skal i ethvert Beritts nuværende stoere Skove, og hvis samme ikke befindes at være tilstrækkelig, da skal nogle smaae Deelee lægges tilsammen som skal udgiøre en Hoved Deel. Enhver saadan Hoved-Deel skal indeeles i 100 mindre Deelee, hvoraf hvert Aar een skal afdrives, og altsaa vedvarer en saadan Hoved Deel i 100 Aar forinden dend vorder gandske afdreven. Paa det de nuværende Skove, hvad enten de ere gode, slette, unge eller gamle, i saa lang tiid kand vare ved og komme til Nytte, indtil bedre og tilstrækkeligere ung Skov endnu forefindes, er bleven tilveyebragt, og at mand da efter disse 100 Aars Forløb paa nye igien kand begynde paa samme Maade at afdrive, som nu allernaadigst forordnet. Saadan Inddeeling er hidtil giort, hvor Skovene haver været af dend Beskaffenhed, at det kunde efterkommes; men hvor Forhindringerne ikke haver vildet tillade det, er de stoere Skove og Hoved Deelee bleven inddeelt i 10, 25 og fleere Deelee, og tillige bleven foreslaet, at udi de første Skove, som er inddeelt i 10 Deelee, Afdrivningerne i hver Deel maatte skee i 10

efter hverandre følgende Aar, udi de som er deelt i 25 Deele bliver hver Deel i 4re efter hverandre følgende Aar huggen, og saaledes continueres i alle Skove, ligesom de bestaaer af meere og mindre Deele. Disse Afdrivninger grunder sig deels paa Taxationen, deels paa Tørve- og Elle Moeser, øde Pladser, tyndt-staaende eller slette Træer, som forekomme i Deelene. At mand



Fig. 7. Langensk afdelingssten fra Nørreskoven, Københavns skovdistrikt, Fot. 1961, L. Toksvig.

i det mindre ikke altid kand tage et vist regulair Rum eller Stykke Jord, men som før er meldt alleene retter sig efter Taxationen, saa at undertiden bliver et større, undertiiden et mindre Rum indtagen, dependerer af Træerne, om de staaer gode eller slette og ligesom der findes faae eller mange Tørve Moeser, Elle Buske, øde Pladser eller Veye derudi. Mend Hvordan det end er, maae dog Indretningen giøres fra Østen mod Vesten, eller fra Syden imod Norden; saa bør og ved alle Leyligheder de yderste i Kanten staaende Træer skaanes og blive bestaaende, saavel som de der ere vel rodfaste, for at kunne være til Skyts imod



Fig. 8. Langensk afdelingssten fra Bolands Vang, Grib Skov, Esrom skovdistrikt, Fot. 1964, P. C. N.

Vinden fra Synden og Østen. Indretningen er gjort saaledes at Skoven selv skal beskytte og bedække Culturen fra Vest, Nord-Vest og Norden imod Kulden og de heftige Vinde; de først anførte Træer giver Culturen Skygge i de varme Sommer Dage og Lye om Vinteren imod Kulden. Gevæxternes Natur udkræver det saaledes, og denne Naturens Villie maae vi være hørsom og følge«.

I forbindelse med hugsten skal der foretages stødrydning, først og fremmest for at udnytte brændet, men også for at gøre arbejdet med anlægget af den ny kultur lettere.

Gavntræ og brænde skal sættes i favne, og overførster og amtsbetjente fordele hugsten til bønderne efter skovrullen. Resten skal sælges under behørig kontrol og mod kvittering, således at underslæb forhindres, og skovregnskabet kan komme til at stemme.

Man må sørge for, at arbejdet med skovningen er færdigt i tide, således at brændet kan blive anvist »om Vinteren og blive bortført fra enhver Deel på en tiid, da det er lettest og best for

Landmanden at kiøre, og intet Arbejde i Marken derved bliver forsømt.

Naar dette altsammen er skeet, følger Culturen saaledes som dend hver Gang af Ober-Betienterne bliver anordnet efter de afdrevne Deeles, Jordens og Træe-Arternes Beskaffenhed, som der igien kand voxe. Paa Culturen følger Indhegningen af en stoer, middelmaadig eller liiden Deel, saaledes og paa efterfølgende Maade: at naar Rækværket er færdig, da bliver et levende Gierde, paa den tørre Grund af Ask, Elm, Lind, Eeg, eller Avn-Bøg, paa den vaade Grund af sort⁶⁾ og Hviid-Elle, og paa den fugtige grund af Vidjer og Piile saaledes anlagt, at disse Træer efter 15 til 20 Aars Forløb kand skaffe Stolper til Rækværket i nogle hundrede Aar, maaske og til de første Indhegninger ifald det skulle behøves.

Efter Culturen og Indhegningen følger Opsigten. Planteurerne, hvoraf der bestandig maa boe een i hver Hoved Deel i første eller anden af de mindre Deelee, forbedrer de anlagte, plantede og saaede Linier ved disse samme Midler og det saa længe til altsammen i dend beste Opvæxt kommer saa viidt, at den første Udhugning og Udsnedning kand skee, liigesom i § 8 er anført. Hand dyrker og avler imellem Skov-Culturen for sig og andre først allehaande Hauge- og tillige lav voxende Mark-Frugter, til sidst voxer da Græs i Deelene, hvilket hvert Aar og saa længe maa afskiæres, giøres til Høe og bruges, indtil alle Træerne og Skoven er voxen saa høy, at Vildt og Quæg ikke kand skade dend; da lægges dend ud som een for mange Aar forbedret Græsgang for Quæg og Vildt tiid efter anden, paa foreskrevne Maade. Disse Planteurs maae kunde skrive, reigne og Arbejde, derhos forstaae noget af Gartneriet, forstaae at kunde omgaae med Plantager af vilde Træer paa det de kand tage samme i agt, tillige ogsaa passe paa Forst-Arbejderne under Skov-Riidernes og Førsternes Opsigt og Ordre og i den øvrige tiid passe paa Skoven som Skov-Fogeder. Disse Folk behøve ikke at have Agre, Enge eller Hauger, da de hvert Aar kand finde og faae nok i Indelukkerne og følgelig bør anvende Fliid og Arbejde til Skovens Beste, dens Opelskning og Tilvæxt. De behøve altsaa ikke andet end en liiden Plads til Huus og Vaaning for sig og Stald-Rum til deres Creaturer. Diise Bygninger kand bygges paa Norsk eller Svensk Maade af Bøge-Tømmer, som ikke koster meget og dog kand holde længe ud«.

6) rødell.



Fig. 9. Række af avnbøg i den Langenske plantage i Jægersborg Dyrehave. Von Langen foreskrev tre tyndingshugster, der skulle finde sted, inden bevoksningen var 30 år gammel. Som oftest blev dette forsømt, og 1817, da plantagerne i højeste grad trængte til hugst, gav Rentekammeret instruks om, at tyndingshugsten skulle føres på en sådan måde, at bevoksningerne så vidt muligt blev »omvandlet« til rene løvtræ- eller rene nåletræbestande, og således at afstanden mellem træerne i de enkelte rækker blev nogenlunde ens. Billedet viser en sådan række, hvor man ved hugsten har skabt regelmæssig plan-teafstand, og hvor denne siden er blevet opretholdt. Fot. okt. 1963, P. C. N.

§ 10.

»Hvorleedes Forst- og Jagd-Belienterne til forestaaende Forst- og Jagd-Indretning saavel nu som i Fremtiden bør være beskafne samt hvorledes Lærlingerne bør anføres.

..... Deres Excellence vil ikke, at dend nærværende Skov-Indretning skal være eller blive fornærmelig eller til Skade for nogen Betient som længe haver baaren Heede og Byrde og altiid tient troe og flittig. Deres Excellence er fornøyet og tilfreds med

de gamle Fædre, naar de ikkun en general giver sig begreeb om denne Indretning, og ikkun retter sig efter det, som med Ordre bliver dem anbefalet. Ved det at Holtz-førsterne og Planteurne giøre Begyndelsen i Skoven og besørger alting indtill det kommer i Stand, giøres alting for disse Gamle og i Kongens Tieneste graae blevne Betiente lett

Vi begribe og indsee alle sammen, at intet uden Dygtighed, Flittighed og Troeskab kand befordre enhvers Avancement og mueligste gode Forsørgelse. Dette er og skal blive vort Øyemeed vores heele Lives Tiid. Til nye Lærlinge vil Deres Excellence, at Forst-Betienteres og andre gode Mænds Børn kand tages, naar de ere tienlige, saa vidt mueligt af god Exterieur, friske og sunde, for at kunne udholde de forefaldende Strapatzer. Deres Excellence vil, at disse unge Mennesker førend de antages maae hjemme ved Forældrene allerede være vel underviiste i Religioenen og den fornødne Guds Kundskab, samt maae kunde regne, skrive og tegne, at de kand blive nyttige og bruugbare Mænd. Saaleedes vil Deres Excellence, at de som antages skal være beskafne og stedse

(a) blive veed at øve sig i Gudsfrygt, Moralen, Troeskab og Flittighed, som er de første Grunde der er lagt for dem. Saa bør de og lægge sig efter gode Sæder, at de ikke alleene veed at omgaaes med deres egne, mend og med fremmede Nationer.

(b) maae de grundig legge deem efter at kunde regne, skrive og tegne, saa og i sær efter Geometrien og de andre Matematiske Videnskaber, som ligger Grunden til de for dem fornødne Videnskaber, og giør, at de lettere kand lære samme.

c) bør de og lægge sig efter at faae god Indsigt i den civile, militaire Navigation, Berg-Verks og Bygnings-Kunsten, da til disse Kunsters Udøvelse meget faaes og tages af Skoven, som Naturen producerer, og veed Forst-Betienternes Fliid og Omsorg bliver dannet og anvist til dend bestemte Bruug og Nytte.

Forstmanden skaffer sin Herre mange Fordeele, naar hand kiender alle nyttige og bruugbare Sorter Træer og veed hvorleedes samme og især i førstningen, maae forarbeydes og kand anvendes; forstaaer hand intet af anførte, da gaaer hand blindt til Værks og maae sige ja til alting.

(d) Chymien og Probeer Kunsten er Videnskaber, som developeer og bringer mange Ting for Dagen, bestemmer Tingenes Natur og giør dem visse, hvorfor og Forst-Betiente maae have Indsigt i samme Videnskaber, saavidt samme behøves for at kunde prøve Forst-Producterne og Jorden.

(f) Viidere maa Forst-Betienterne have Indsigt i alle Kunster



Fig. 10. Langensk egebevoksning i Piper Plantage, Nødebo skovdistrikt. Hugsten er ført som beskrevet i teksten til billedet side 82. Man har opnået at få en egebevoksning, der er så godt som ren, af den oprindelige, rækkevisse blanding. Men for at opnå dette, har man åbenbart efterplantet med eg, hvor de øvrige træarter var borthugget, således at der i dag er nogen aldersforskel i bevoksningen. Rentekammerets instruks af 1817 indskærpede, at der skulle lægges mest vægt på løvtræ. På højeste sted var der således endnu nogen skepsis overfor nåletrædyrkningen, men mange steder fandt datidens forstmænd, at jordbunden var bedst egnet til nåletræ, og herved opstod de Langenske nåletræplantager, der i høj grad medvirkede til at øge interessen for de »nye« træarter. Fot. okt, 1964, P. C. N.

og Haandverker som bruge og benytte sig af Forst- og Jagd-Producterne, dersom de med Nytte vil føre og anbringe deres oeconomie.

(g) heele Sagen er i en stoer Connexion med Handelen for at kunde afsætte alle slags Effecter baade inden- og uden-Lands.

(h) Forst- og Jagd-Huusholdningen har i alle ting en stoer

Connexion med Hauge- og Aggerdyrkning, ja med dend heele Oeconomie, hvorfor Forst-Betienterne saa meget mueligt maae gjøre sig bekiendt med begge Deele.

Forst- og Jagd-Sagerne selv henhører til oeconomien og kand ikke bedre læres end naar mand i Forveyen har lagt Grunden dertil med foranførte Kunster og Videnskaber«.

Herefter fremhæves kendskab til jagten og de videnskaber, der knytter sig til den, meget stærkt som uundværlig for en kgl. forst- og jagtbetjent.

§ 11.

»*Om Skov-Riidernes og Holtz-Førsternes Huuse og Vaaninger.*

At en Skov-Riider eller en Holtz-Førster boer best og bør boe midt i Berittet eller Forsten, kand enhver begribe. Hans Huus bør at ligge i en Suund Egn hvor der tillige er godt Vand enten af Kilde-Væld eller Brønde at faae. Jorden og Udsigten maae være god og fornøvelig, da dette meget contribuierer til det Men-neskelige Livs Sundhed«.

Familien på skovridergården består som oftest af:

- »1. Skov-Riideren
 - 2. Hans Koene
 - 3. Toe Karle
 - 4. Een Lærling eller Jæger
 - 5. Fem Piger eller Børn
- Tilsammen 10 Menisker

De maae have

- 10 Styk Horn Quæg
- 10 Heste
- 6 Sviin
- 20 Faar

Høns, Giæs, Ænder og andre smaae Creature regnes ikke i en Huusholdning, da de lever og nærer sig af det som falder af, af Græs og andet«.

Til familien og husdyrene beregnes et kornareal på 40 morgen = ca. 16 ha.⁷⁾

§ 12.

»*Om Planteurens Huus og Vaaning.*

.... De første Deele behøve en bestandig Opsigt og Planteu-

⁷⁾ Interessant er det at bemærke, at nordsjællandske skovridergårde med egentlig tjenestejord havde et tilliggende på ca. 19 ha. omkring 1915.

rens Nærværelse, da Vildt, Quæg og alting som lever trækker sig derhen og søger at komme derind; ligesom med Tiiden flere Indelukker anlegges saa bliver Skaden som de gjør mindre; saadan en Mand behøver ikke andet end et ordinaire Norsk eller Svensk Huus, som bliver opført af Træe, tækket med Græs-Tørv og indrettet til 2 Stuer, 2 Kamre et Kiøcken, en Forstue og en Stald til 8 Kiøer.

Saadan en Bygning kand let tages fra hinanden og føres andetsteds hen og opreyses hvor Planteurens Nærværelse behøves. Hauge, Enge eller andet sligt maae hand ey have, da hand kand faae alt hvad han behøver, naaer hand er flittig og saae imellem Skov-Culturen. Hermed tiener hand sig selv og befordre tillige dend unge Tilvæxt i Skoven. Denne ham forundte Nytte i Plantagerne maae bestemmes efter hands og Families Tieneste og Arbejde, ellers kunde hand maaske med Tiiden komme til at staae sig bedre end Skov-Riideren«.

Denne paragraf slutter med følgende bemærkning, der ikke har nøjere tilknytning til det foregående, men som er værd at fremhæve: »Saug-Møller fattes overalt ved dend heele Forst-Indretning som meget letter Bekostningerne og kand give gode Renter og Profit af sig saavel nu strax som i Fremtiden«.

§ 13.

»Om Græs-Markernes Forbedring ved at forskaffe Undersaatterne mere Høe.

Dette synes lige saa lidet som det Forslag at bygge Muure af Steen, at være en Forst-Sag. Mend seer mand til 11te §pho⁸⁾ om Huuses Opbygning af Steen, som har Eege Træets Sparelse til Grund, viidere til 3die §pho som handler om Tørve Moesers Cultur og Dyrkning, og for nærværende tiid ikkun contribuierer, skjøndt de indtage et stort Rum, meget liidet til Græsning og Vildtets Ophold, saa sees lettelig, at dend i sidst anførte §pho foreslagne Cultur befordre Græsningen og Høebiergningen. Bliver nu disse trende væsentlige Huusholdnings Stykker befordrede, saa bliver og Marken og Skovene meget skaaned. Jægeren bliver sadt i Stand til at conservere Vildtet i Skovene og Bonden sit Quæg om Vinteren i Stalden, som vil være højest nyttig for ham, da han herved faae Giødning nok til sine Jorder«.

Af de afsluttende bemærkninger kan citeres: »Dette tilsammen er det, som saavel i dette som i andre Beritter, som er af sam-

⁸⁾ Det pågældende afsnit udeladt her.

me Beskaffenhed, bør følge dend allernaadigste Forestilling og Plan, forandres og indrettes.

Mend paa det alting kand blive vel forretted, saa udbeede vi os atter, ligesom allerreede i det Langenske Beritts Beskrivelse er skeet, Folk der forstaaer hvad til Udførelsen udfordres. At hidtil af mangel paa Planteurs og saadanne Folk, som har et Begreb om Indretningen, er blevne et par Holtz-Førstere til Opsigt hensadt, saadant er ikke skeet i den hensigt at samme, som Folk der koster Hans Kongel:Mayst. meget, skulle forblive derved. De skal ikkun gjøre Begyndelsen og maae afløses med afrettede Planteurs.

Skal Forst Indretningen vare ved og fortsættes, saa udkræves de beste Folk til dette Arbejde, Folk som forstaaer og kand gjøre hvad der i alle maader og ved alle forekommende Leyligheder begiæres. Til Executionen udfordres dygtige og bestandige Arbeydere, som kand forarbejde alle Skov-Effecter, bliver stedse baade Sommer og Vinter derved, og saavel For- som Efter-Aar arbejde ved Culturen, paa det alting kand komme i Stand«.

Langenske plantager

Af statsskovrider E. LAUMANN JØRGENSEN

De betydelige arkivstudier og undersøgelser i endnu eksisterende LANGEN'ske plantager, der har fundet sted de sidste ca. 5 år, har givet os så mange og nye oplysninger, at vi i 200-året for iværksættelsen af den GRAM-LANGEN'ske forstordning ser os i stand til at give en detailleret opskrift på anlæg af en LANGEN'sk plantage.

1. Forberedelser før kulturanlæg.

Skoven blev inddelt i ret store, kvadratiske eller rektangulære afdelinger, hvis sidelinier blev afsat efter kompas. Da misvisningen omkring 1765 var ca. 15 grader, er det LANGEN'ske afdelingsnet drejet ca. 15 grader i forhold til sand Nord. Afdelingernes hjørnepunkter blev markeret med

svære granitsten, og siderne af disse skelsten, der vendte fladerne direkte mod afdelingerne, bar afdelingsnummer og verdenshjørne indhugget og trukket op med sort maling, bestående af kønrøg, rørt op i fernes.

Forbindelseslinierne mellem skelstenene blev hugget op i passende bredde og markeret med blisser på træerne langs linierne.

Det enkelte års kulturareal var en velarronderet, stor enhed. Enten anvendtes renafdrift, hvor man, for at bevare skovklimaet, med 60-100 meters mellemrum efterlod øst-vestgående 10-15 meter brede striber af den gamle skov, som man kaldte »Rangler«, eller også efterlodes over kulturarealet spredte »Lye- og Besaatræer«. For at udnytte så meget træ som muligt og få en bekvem jord at plante i foretoges som regel stødrydning og kvasfjerning.

Som værn mod vildt og kreaturer blev kulturerne hegnet med rækværk. Heraf fandtes 2 typer: kunstigt og levende rækværk. Det kunstige bestod af 2 stolper og 2 stivere af eg eller bøg med 1 tylt (12 stk.) vandretliggende nåletrælægter sømmet på stolperne pr. rode = 8 alen eller ca. 5 meter.

Inden for disse rækværker, og som skel mod nabobevoksningerne, plantede man ofte »levende rækværker«, der bestod af enten eg, ær, ask, elm, poppel eller lind, plantet med ca. 1 meters indbyrdes afstand og anbragt i ca. 1 alens afstand fra det kunstige rækværk (se fig. 11). Ved fremtidige hugster ville disse trærækker markere afdelingsgrænserne, og stammerne kunne anvendes som faste, forankrede stolper, hvorpå vandretliggende nåletrælægter kunne fastgøres.

For at lette senere kulturpleje m.m. anlagdes med mellemrum 6 alen brede veje midt gennem kulturerne med et indgangs- og et udgangsled i rækværket, forsynet med beslag og lås.

2. Kulturanlæg og træartsvalg.

I øst-vest-gående 1 fod dybe og 1 fod brede, bearbejdede riller såede eller plantede man. Afstanden mellem plante-



Fig. 11. »Levende rækværk« af ca. 200 årig eg i Nørreskoven langs Frederiksborg landevej, Fot. okt. 1964, P.C.N.

rækkerne var $2\frac{1}{2}$ meter (4 alen). Hvis man såede i rillerne, lagde man 3-4 frø ved siden af hinanden på tværs af rillen med $\frac{1}{2}$ meters = 1 decimalfods mellemrum. Ved brug af skolede planter sattes disse med ca. 1 meters = 2 decimalfods indbyrdes afstand i selve planterækken. Det LANGEN'ske plantetal, også for løvtrækulturer, var således kun ca. 4.000 pr. ha med stor rækkeafstand, men med tættere plantning i selve rækkerne.

v. LANGEN's kulturer var systematiske blandingskulturer, hvor de forskellige træarter, han anvendte, oftest plantedes rene i selve rækkerne, hvorimod træarterne skiftede fra række til række. Træarterne kunne også skifte i selve ræk-

ken, hvis denne løb gennem et blødbundsareal. Rækkens træart skiftede så til f.eks. birk, el eller ask for på den anden side af blødbunden atter at vende tilbage til rækkens egentlige træart. Meget store efterbedringer i de LANGEN'ske plantager har ofte givet eftertiden det indtryk, at v. LANGEN's blandingskulturer bestod af en tilfældig blanding af træarter, men dette har ikke været tilfældet.

v. LANGEN's systematiske blandingskulturer havde en stor variationsbredde efter formål og sted, spændende fra anvendelse af ganske få hovedtræarter i rækkevis blanding, til anvendelse af op til 15 forskellige løvtræarter og 5 forskellige nåltræarter i samme kultur. Det vil her føre for vidt at nævne alle kendte træartsblandinger fra 10-året 1765-75, men som eksempler på LANGEN'ske blandingsystemer skal nævnes:

1. Rækkevis rene blandinger af bøg og rødgran.

2. » » » » bøg og lærk.

3. » » » » eg og ær.

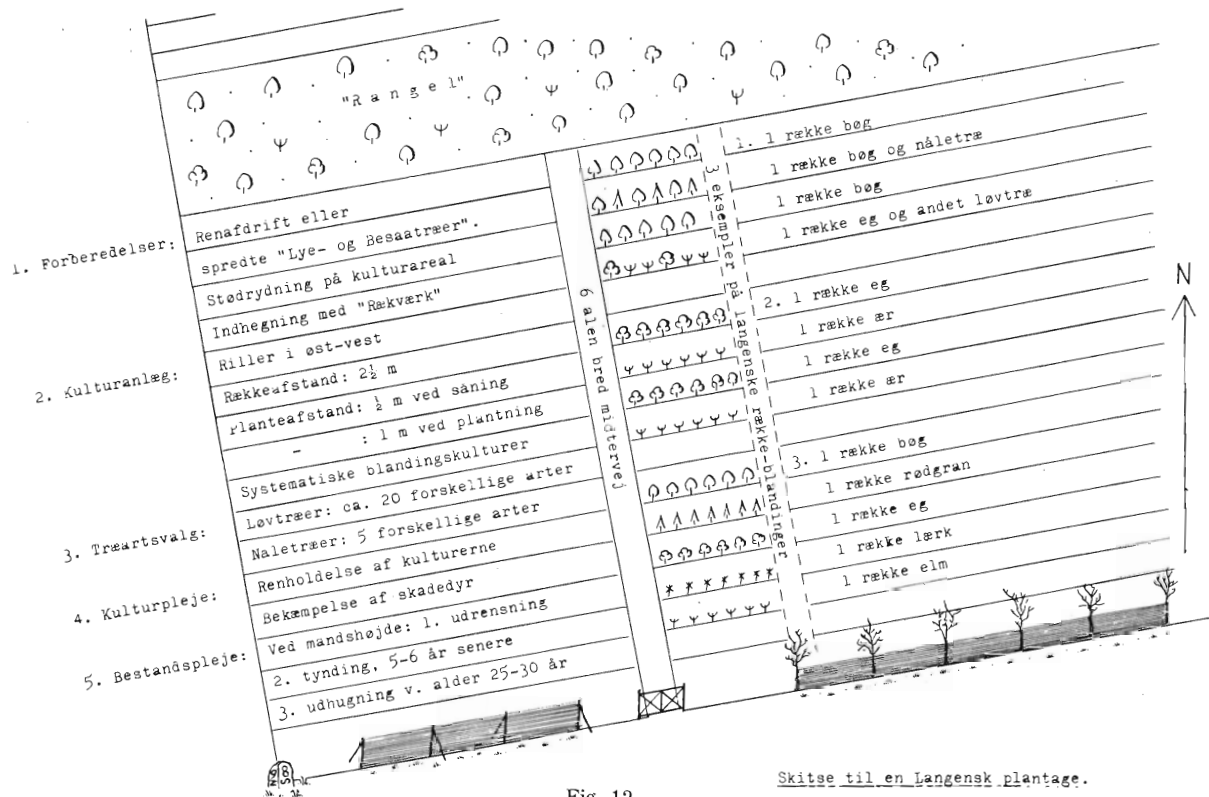
4. 1 række bøg, 1 række rødgran, 1 række eg, 1 række lærk, 1 række elm, og således videre med skiftevis rene rækker af løvtræ og nåltræ.

5. 1 række bøg, 1 række bøg med nåltræ, 1 række bøg, 1 række eg med andet løvtræ, 1 række bøg o.s.v., hvor rene bøgerækker veksler med mellemrækker af nåltræ og løvtræ.

6. 1 række eg, 1 række andet løvtræ, 1 række rødgran, 1 række andet løvtræ, 1 række eg, 1 række andet løvtræ, 1 række rødgran o.s.v., hvor hver 4. række er eg eller rødgran.

7. 2 rækker eg, 1 række bøg, 1 række skovfyr, 1 række ær, 1 række elm, 1 række eg, 1 række Caragana (sibiriske ærter), 1 række eg, 1 række lærk, altså en blandingskultur uden periodisk system i træarterne.

v. LANGEN's tanke med nåltræerne i løvtrækulturene var, at nåltræet skulle befordre løvtræernes højdevækst og op-



rensning, og at nåletræerne skulle falde bort ret tidligt i omdriften for bl.a. at afgive materiale til rækværker.

Ved træartsvalget blev der især lagt vægt på anvendelse af hovedtræarterne bøg, eg og ask og, som støttræarter for disse, birk og el, medens de øvrige ca. 10 løvtræarter kun blev brugt i mindre udstrækning, og inden for disse med hovedvægten lagt på ær, elm og avnbøg.

Blandt de af v. LANGEN her til landet nyindførte nåletræarter indtog rødgranen den dominerende plads i forstørdningens første år med lærk, ædelgran og skovfyr i mere moderat anvendelse. Lærken var v. LANGEN's yndlingstræart, og han stillede store forhåbninger til den. En vis kvalitetskontrol krævede han også ved kulturanlæggene. Vi ved, at en skrivelse fra 1765 nævner, at alt frø til plantagerne skal samles fra de rankeste og bedste træer.

3. Kulturpleje.

Plukhugstdrift og selvsåning havde været det almindelige inden v. LANGEN's ankomst. Skulle hans kunstige, systematiske kulturer blive til det, han stiledede efter, var v. LANGEN klar over, at kulturpleje var af største vigtighed. Som faste foranstaltninger gjaldt derfor effektiv hegning af kulturerne, jævnlige rensninger i form af lugning og slåning af græs og ukrudt samt en intensiv bekæmpelse af skadedyr, især mus.

For ikke at beskadige de små planter under rensningerne rejste man i planterækkerne ca. 2 meter høje, afbarkede ellestænger med ca. 1½ meters mellemrum. Disse stanger markerede planterækkerne, og græsset kunne så slås med le uden fare for, at planterne blev beskadiget.

Den store rækkeafstand skyldtes til dels ønsket om at kunne udtage betydelige mængder hø fra kulturerne, idet bønderne havde udstrakte græsningsrettigheder i kronens skove, men skyldtes også, at v. LANGEN lagde vægt på, at man kunne udnytte jorden mellem planterækkerne til skov-

agerbrug. Blandt de vækster, man forsøgte, kan nævnes korn, kommen, jordbær, agurker og kartofler.

Bekæmpelse af musene, der var en plage for de nyanlagte kulturer, mente v. LANGEN bedst kunne ske ved

1. udlægning af musegift,
2. fredning af ræve,
3. fangst af mus i fælder og
4. ved skydning af musene med pistol.

En opskrift på musegift lød på, at 1 pund ulæsket kalk rørtes sammen med 1 pund mel og 2 lod puddersukker, hvorefter pastaen smurtes tykt på rugbrød, der, udskåret i små terninger, blev udlagt på steder, hvor musegiften ikke blev våd.

4. Bestandspleje.

Da v. LANGEN kun nåede at virke i 6-7 år med forstordningens gennemførelse, før sygdom lænked ham til sengen, kom han ikke selv til at tage del i bestandsplejen, men hans forskrifter lød således:

1. Når kulturerne var godt mandshøje, skulle de tyndes første gang og blivende træer kvistes op til ca. 1 meters højde.

2. 5-6 år senere skulle anden tynding finde sted, og denne skulle stræbe efter regelmæssig stammefordeling og større opkvistning.

3. Ved 25-30-års alderen skulle bevoksningerne tages under behandling for 3. gang, og man skulle her stræbe efter jævn stammefordeling af hovedtræarterne med i gennemsnit et par meters afstand mellem disse.

De LANGEN'ske plantager, anlagt efter foranstående retningslinier, fik næsten alle en omtumlet tilværelse. De fleste

blev ikke passet, som de skulle, idet skiftende direktiver og interesse for dem på adskillige distrikter førte til enten ensidig favorisering af løvtræerne ved total borthugst af nåletræerne, til fjernelse af de utraditionelle løvtræarter eller ofte til ligefrem foryngelse i ung alder af plantagerne. Speciel lokal interesse for dem, eller tilfældigheder, har dog ført til bevarelse til vore dage af 3 markante, store plantager: Klampenborgplantagen, Nørreskovplantagen og Tinghus plantage, der hver for sig i dag står som eksponent for noget væsentligt ved den GRAM-LANGEN'ske forstordning. Klampenborgplantagen domineres over et stort areal af et rigt udvalg af løvtræarter i meget store dimensioner og højder, der næppe overgås noget sted her i landet:

	Højder
Bøg	34–40 m
Eg	28–39 m
Elm	30–37 m
Ægte kastanie	33 m

Nørreskovplantagen er især bemærkelsesværdig på grund af sine meget store, ca. 200-årige nåletræer: 5 ædelgraner, 21 lærk og 2 skovfyr. (Se fig. 13).

De 5 ædelgraner:

Diameter i 1,3 m	cm	150	–	150	–	140	–	140	–	130
Højde m	41,6		46,1		42,5		41,8		42,9

De 21 lærk:

Diameter i 1,3 m	fra 70–100 cm. Middeldiam. 90 cm
Højde	fra 32–38 m.

Ædelgranen på 46,1 m i højde er vort lands højeste træ. Lærken på 100 cm i diameter er vort lands største lærk. Tinghus plantage fremtræder i dag som en bøgeskov med



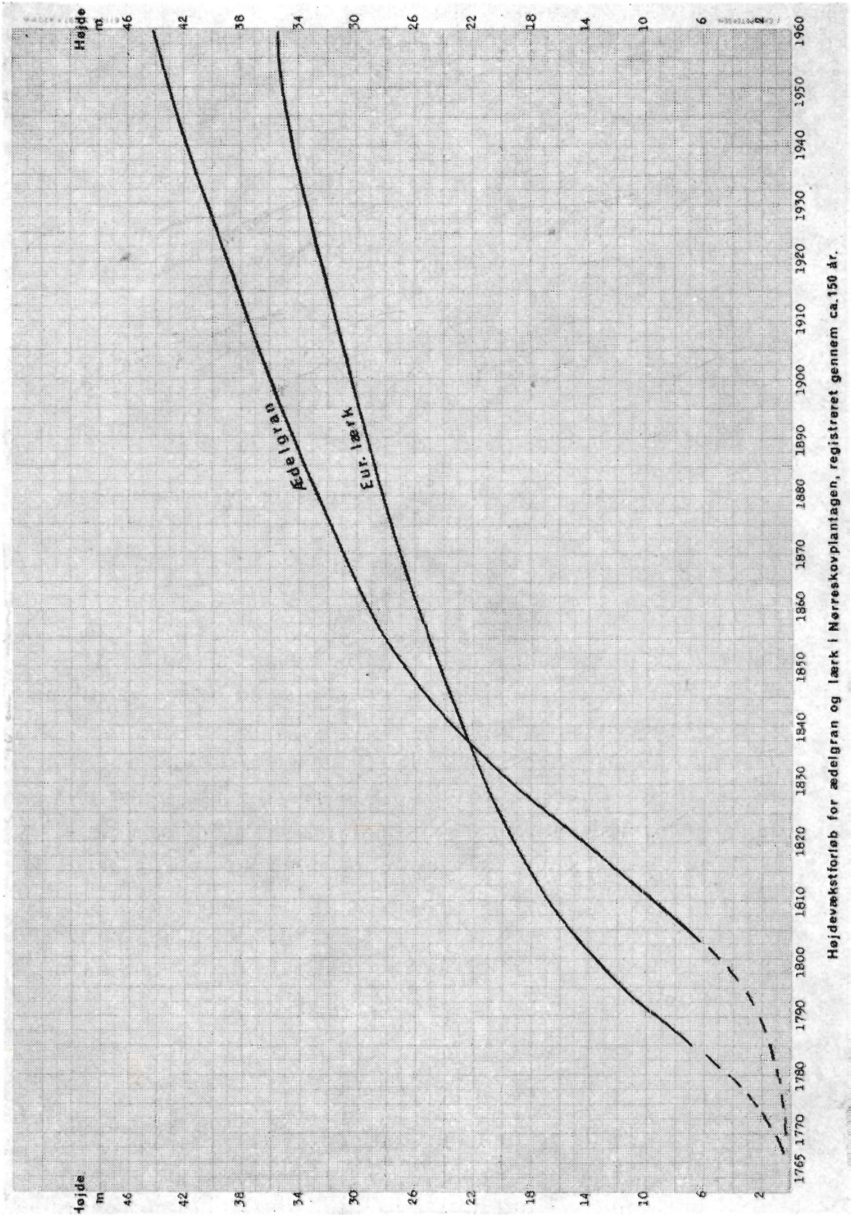
Fig. 13. Række af ca. 200 årige lærk i Nørreskovplantagen ved Furesøen. De lyse stokke markerer gamle lærkestød. Fot. okt. 1964, P.C.N.

97 store og smukke eksemplarer af v. LANGEN's yndlingstræart lærk, der via Tinghuslærken har spillet en betydelig rolle i dansk forædlingsarbejde med skovtræer.

Det er nåletræerne, dansk skovbrug især skylder v. LANGEN tak for at have indført i vort skovbrug, idet nåletræet i dag jo er dansk skovbrugs økonomiske rygrad, og som et kuriosum gengives her det gennem mere end 150 år periodisk registrerede højdevækstforløb for ædelgran og lærk i Nørreskovplantagen ved Furesøen, således som dette har kunnet hentes ud fra Københavns distrikts driftsplaner fra ca. 1800 og til nu.

Grafisk oversigt.

Man ser, at ædelgranen har haft en meget langsom start med op til 15 år om at komme fri af nabotræer eller frost, men at den alligevel har været i stand til at komme i gang



Højdevækstforløb for ædelgran og lærk i Nørreskovplantagen, registreret gennem ca. 150 år.

Fig. 14.

og blive til det, den endnu er for de 5 tilbageværende træers vedkommende.

De omfattende og dybtgående undersøgelser, vi har foretaget i forbindelse med arbejdet med den 200-årige GRAMLANGEN'ske forstordning, har på mangfoldige områder givet os et klart billede af den dynamiske og konstruktive person v. LANGEN og samtidig berøvet os illusionen om, at flertallet af de ideer og forslag til moderne, rationel skovdyrkning m.v., vi støder på i disse år, er nye, endsige bemærkelsesværdige. Næsten alt, der på disse områder netop rører sig for øjeblikket, har v. LANGEN givet anvisninger på, og på samme måde, for 200 år siden. For at nævne nogle løsrevne enkeltheder gælder dette f.eks. størrelse og form på rationelle kulturarealer, højde på hegn, så de er vildtsikre, rækkeafstande, planteafstande, systematiske blandingsystemer til fremme af produktion, sundhed m.v., skovvæsenets tjenesteboligers placering og meget mere.

Det har været inspirerende og lærerigt at trænge til bunds i v. LANGEN's skovbrugsforskrifter og ejendommeligt at få rede på, at en ener inden for de forstlige teknikere, for 200 år siden har givet detaljerede retningslinier, der tilpasset vore nutidige forhold, på en lang række punkter stadig er fuldt moderne og måske ligefrem forbilledlige for fremtidigt skovbrug, såvel ud fra et erhvervsøkonomisk som et skovdyrkningsmæssigt synspunkt, men måske ikke mindst for de grene af vort skovbrug, hvor fremtiden ligger på de æstetiske og publikumsmæssige områder.

Det vil endelig være på sin plads at mærke sig, at 2 af v. LANGEN's hertil indførte træarter, som han lagde vægt på: rødgranen og æren, i betydelig grad synes at skulle blive såvel det foretrukne nåletræ som løvtræ i fremtidigt dansk erhvervsøkonomisk skovbrug.

Den von Langen'ske epoke i Norges skove

Af videnskabelig assistent O. KJERSGÅRD

Norges skove var allerede fra 17. århundredes første halvdel genstand for kongelig bevågenhed, særlig med henblik på orlogsflådens fornødenhed af tømmer og rundholter; således indeholder CHRISTIAN IV's reces: »Om adskilligt udi Norge« bestemmelser om brådebrænding¹⁾ (III-39) og om hugst og savskæring samt tilsynet hermed (III-40).

Et reglement for maste- og bjælkehugsten i Norge konfirmeredes under 9. juli 1670 og nøjere bestemmelser blev givet med CHRISTIAN V's Norske Skov-Ordinance af 12. maj 1683.

Til ordinancen slutter sig forskellige reskripter fra 1685, 1687 og 1688, ligesom CHRISTIAN V's Norske Lov af 15. april 1687 gentager og indskærper en række tidligere givne lov-påbud.

For bjergværksindustrien var skovene den naturlige energikilde og det var meget betydelige kvanta skovprodukter, der forbrugtes årligt. For at sikre de nødvendige leverancer af ved og trækul til bjergværkerne og smeltehytterne var der derfor tillagt disse oplandsområder, skovcircumferencer, med en radius af 3, 4, ja, stundom op til 7 mil.

Kontrollen med overholdelsen af de givne påbud blev ved kgl. instruks af 7. februar 1685 pålagt amtmændene med de dem underlydende fogeder og lensmænd, således hedder det i instruksens § 15: »Med Skovenes Tilsyn og Conservation haver han at forholde sig efter Kngl. Forordning, som derom gjort er eller vorder, og flittig efterse, at Prestebols, Kirkegodsets og Kongens almindelige Skove ei vorde videre hug-

¹⁾ *Brådebrænding*, d.v.s. afbrænding af trævækst og krat på et til dyrkning bestemt areal for at få dette ryddet og gødet, var almindelig anvendt, men førte ofte til betydelige skov-ødelæggelser, ligesom arealet hyppigt efter få års benyttelse forlodes i forarmet stand.



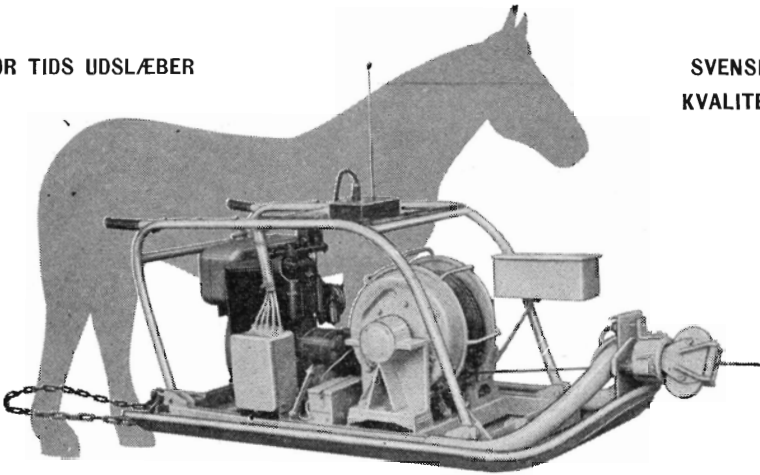
STYRTSIKRE FØRERHUSE TIL TRAKTORER
KRANER OG SPIL

SEPSON

SKOVBRUGSREDSKABER

VOR TIDS UDSLÆBER

SVENSK
KVALITET



RADIOSTYRET UDSLÆBNINGSSPIL

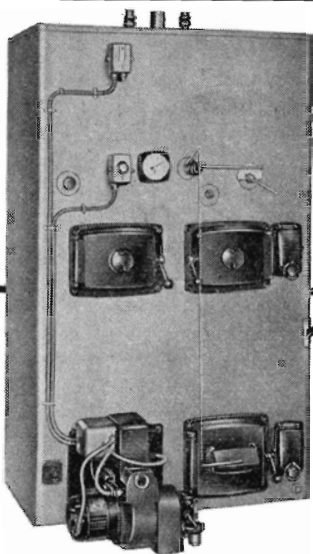
Med en 1,5 kg radiosender på ryggen og et tryk på en knap, udsælber een mand i en radius af ca. 150 meter stammer fra fældningssteder, selv hvor disse er i tætte yngre bevoksninger, hvor hverken hest eller traktor kan komme frem. Selvom man fra fældningsstedet ikke kan se det trækkende spil, kan udsælbningsen dog påbegyndes, og man kan styre stammen uden om hindringer gennem lineførende, automatisk opklappelige wireblokke. Spilletets totalvægt er 190 kg. Det har en trækraft på 1000 kg og en wirehastighed på 50 m/min. Spillet er selvtransporterende og glider på meder. Specielt til de forskellige formål konstrueret tilbehør, såsom slæbesakse, -slæder, blokke, wirer etc.

GENERALREPRÆSENTANT

WIBOLTT

KRISTINEHØJVEJ - BIRKERØD

TLF. (01) 81 47 00 - 81 21 96



Amanda

DOUBLET



AMANDA DOUBLET leveres fiks og færdig med effektiv varmtvandsbatteri, helautomatisk oliefyrr, shuntventil og cirkulationspumpe – lige til at opstille.

AMANDA DOUBLET –

universalkedlen til olie, koks, træ og affald

Blot et blik – og også De vil begejstres over **AMANDA DOUBLET**, kedlen der kan fyres med såvel olie som fast brændsel.

Kedlen er ideel til større boliger – kapacitet 10.000 til 60.000 varmeeenheder. – Den hensigtsmæssige konstruktion med 2 brændkamre muliggør samtidig fyring med olie og affaldsafbrænding, ligesom man i overgangstiden kan fyre med fast brændsel og tilsluttet oliefyrr, som starter, når det faste brændsel ikke kan holde den indstillede temperatur.

Effektiv isolering på alle sider.

AMANDA DOUBLET er varmekomfort – også til Deres bolig.

KERTEMINDE  **JERNSTØBERI**

VED H.B. OG SVEND HEINEKE GRUNDLAGT 1847 TELEFON (09) 32 30

Lindenberg spadeharve

for bearbejdning på skovbund og i planterækker m.m.

Så De den i Palstrup ved demonstrationen ellers demonstrerer vi den gerne for Dem efter aftale.

CHR. CHRISTENSENS MASKINFABRIK

Skörping St. - Tlf. 37

Se venligst omtale og billede D.S.T. 1958 side 535

get, end det Presterne af Amtmanden udvises til deres Prestegaards Bygnings Fornødne efter Forordningen«. Som det fremgår af ordinancen virkede der i det Søndenfjeldske en skovinspektør, FREDERIK BOYSEN, men denne stilling skulle ved indtrædende ledighed nedlægges.

På tærsklen til det 18. århundrede var skov- og savbruget i Norge således – på papiret – lagt i faste rammer. Det gik imidlertid her som i tvillingrigets danske del – den unge enevælde evnede vel at skabe lovene, men den formåede ikke at få dem efterlevede. Mange forhold gjorde sig herved gældende – ejendoms- og brugsforhold, gammel sæd og skik, svigtende og lidet sagkyndigt tilsyn, ligesom et statistisk-topografisk grundlag fattedes.

Dette stod allerede tidlig kronen klart og under 10. april 1686 nedsattes en kommission, der bl.a. skulle indsamle oplysninger om og beskrivelse af skovene i en del af Norge. Kommissionen var samlet til 1691, men ikke meget kom ud af dens virke.

Behovet for en kontrol med og en konservering af skovene og for et omhyggeligt tilsyn med savværkerne blev dog stadig mere aktuelt.

Der nedsattes derfor 1725 under forsæde af vicesatholder VIBE en »Skov- og Saugcommission«, som, efter en kortere afbrydelse i 1732, under statholder greve RANTZAU'S ledelse fortsatte sin funktion til 1737. Hovedopgaven var at tilvejebringe oplysninger om skov- og savbruget og at fremsætte forslag til ophjælpning af skovnæringen.

Der blev efterhånden fremlagt beretninger fra Bergens og Trondhjems stifter samt fra Lister, Mandal, Stavanger og Nedenæs amter, ligesom kommissionen afgav forslag til et skov- og savbrugsreglement til ajourføring af forordningen af 20. august 1726 angående maste- og bjælkehugsten Sønden- og Nordenfjelds sammenholdt med forordningen af 7. oktober 1726.

Disse forordninger, der samlede og præciserede de tid-

ligere bestemmelser, ændredes ikke væsentlig ved forslaget, som approberedes af kongen under 31. januar 1733. Interimsplakat af 8. december 1733 gav visse indskrænkninger i bjælkehugsten, men er iøvrigt mest bemærkelsesværdig ved de drastiske straffebestemmelser, hvormed loven søges overholdt: »Hvo som efterdags betrædes med at nedhugge noget Træ, enten til Saugtømmer eller Bjelker, som ikke holder det i seneste Forordning dicterede Maal (14 Palmer 8³–9' fra rod) skal for hver Stok af saadan Undermaal betale første Gang $\frac{1}{2}$ Rigsdaler, eller arbeide i nærmeste Fæstning i Jern, sålænge til samme Bøder er optiente, beregnet til 6 Skilling pr. Dag, – anden Gang dobbelt, – men tredie Gang straffes med Slaveri paa Livstid«.

Kommissionen var opmærksom på, at yderligere, praktiske foranstaltninger var nødvendige, og efter at kong CHRISTIAN VI på en rejse 1733 i det sydlige Norge havde fået et indtryk af tilstanden og set, hvorledes indkaldelsen af tyske bjergværksfolk kunne tjene til den norske bjergværksdrifts ophjælpning, blev det besluttet at lade indkalde et par tyske kavalerer af metier til at forestå Norges skovdrift.

Kongen henvendte sig herom til fætteren CHRISTIAN ERNST greve STOLBERG-WERNIGERODE, der allerede havde medvirket ved tyske bjergværksfolks indkaldelse til Kongsberg sølvværk.

Greve STOLBERG-WERNIGERODE havde alt tidligere haft forbindelse med den for sit omfattende forstlige virke i det Blankenburgske velrenommerede forstmester JOHANN GEORG VON LANGEN og fandt nu denne villig til at træde i CHRISTIAN VI's tjeneste.

Ved velvilje fra landsherren, hertug KARL I af Braunschweig-Lüneburg, blev J. G. VON LANGEN 1736 frigjort fra sine forpligtelser og kunne derefter 1737 med en lille stab af medarbejdere, de fleste uddannet af VON LANGEN selv i Blan-

kenburg, fremstille sig for de norske skoves allerhøjeste herre i København.

Arbejdsgruppen, der nu skulle give sig i kast med de mangfoldige norske forstlige problemer, omfattede foruden J. G. VON LANGEN selv, hans 10 år yngre broder FRANTZ PHILIP VON LANGEN, H. D. VON ZANTHIER, DIESKAU, CARLOWITZ, LASBERG og LENGENFELD.

Brødrene VON LANGEN bestilledes som hofjægermestre og forstmestre, medarbejderne som holzførstere, hvorefter det ved reskripter af 31. juli og 6. august 1737 til Norges statholder og amtmændene blev meddelt, at hofjægermestrene VON LANGEN skulle udgøre en forstkommision, som skulle afløse »Skov- og Saugcommisionen«.

Forst-Commissionen skulle »befahre og tage udi Øyesyfn alle Skovene udi Almindelighed, enten de Os self eller andre er tilhørende, paa det Vi om deres Tilstand, Beskafenhed og Situation kunde erholde een tilforladelig og fuldkommen Efterretning og Beskrifning«, hvorfor den fik tillagt friskyds¹⁾ for sig og sine betjente. Det blev pålagt amtmænd, fogeder og toldfunktionærer at meddele kommissionen alle begærede oplysninger, hvorhos fogederne skulle bekendtgøre de fra regeringen og kommissionen udgående forordninger og påbud og enhver indenfor sin jurisdiktion påse overholdelsen af de givne bestemmelser m.v.

Skovens produktionsevne skulle undersøges, og det sand-

¹⁾ *Friskyds*. Fra gammel tid havde bønderne pligt til at yde transport for kronen. Oprindeligt gjaldt pligten Kongen med følge og kongens varer, d.v.s. skatter og afgifter, være sig i naturalier eller i præget mønt, men friskydsen kom efterhvert til også at gælde en række af kronens embedsmænd, gejstligheden, lensmænd og sorenskrivere samt højere officerer m.fl. Lejlendinge havde herudover skydspligt for jordrotten en vis distance årligt. Under Christian IV indskrænkedes friskyds-ordningen, der indførtes friskyds-pas og foretoges begrænsninger i friskydspligten fra vårpløjning til høstpløjning. Indtil det 17. århundredes slutning ydedes pligten væsentligst med kløvheste, men med vejnettets udbygning i stigende grad med vogne, hvorved hesteholdet noget kunne indskrænkes og friskyds-byrden derved blev mindre tyngende.

synlige hugstudbytte for perioden 1737-1777 anslås. Ejendoms- og retsforholdene skulle oplyses og forslag til en forstordning fremsættes.

Unægteligt et meget omfattende kommissorium, der blev brødrene VON LANGEN betroet.

Forst-Commissionen indrettedes på Kongsberg, hvor man hurtigt fandt sig til rette og med energi og dygtighed gik igang med de mange foreliggende opgaver.

Kronen fulgte med interesse kommissionens arbejde og allerede i 1739 bifaldt kongen ved instruks af 9. april 1739, offentliggjort ved plakat af 17. april næstefter, samt Rente-kammerets skrivelse af 24. april 1739, at kommissionen omorganiseredes og som et General-Forst-Amt skulle forestå Norges skovvæsen.

J. G. VON LANGEN udnævntes til præses, F. PH. VON LANGEN til 2. præses og yderligere udnævntes til medlemmer Kongsberg sølvværks direktør, berghauptmand J. A. STÜCKENBROCK, kancelliråd WEICHHARDT og assessor DUVAL. Som skriver for General-Forst-Amtet ansattes BERNT AUG. TRABERT, idet dog bergskriver VOGELSANG skulle fungere, »indtil B. A. TRABERT kan gjøre sig Sproget aldeles kyndig«.

General-Forst-Amtet holdt sin første session på Kongsberg 10. juni 1739.

General-Forst-Amtets (i det flg. oftest forkortet til GFA) arbejdsgrundlag var givet med instruksen, ifølge hvilken GFA opgaver bl.a. skulle være:

- at erholde lydige forstbetjente, der havde at indberette alt, hvad skovene angik
- at sørge for skovenes bevarelse derved, at kun fuldvoksen, til videre vækst uduelig skov skulle anhugges og ungskovnen spares
- at der holdes bedre økonomi med skovene, så at ikke som forhen så meget skov fældes til bygninger, veje og gærder, hvortil sten burde bruges

UNIMOG

gør arbejdet til en leg



Den store Unimog

Den nye terrængående Unimog 406 med 72 HK-motor er konstrueret efter samme princip som den allerede gennem 15 år gennemprøvede Unimog 411 med 36 HK. Også Unimog 406 er et ægte universalkøretøj, kun endnu større og kraftigere. Dette viser sig især ved det praktiske arbejde, enten i land- og skovbrug, ved industrier, i handelen, ved kommunale virksomheder eller ved speditørhvervet. Anvendelsesmulighederne er næsten ubegrænsede.

Daimler-Benz, Unimog 406:

4-hjulstræk på 4 lige store hjul. Roligt løbende 6 cylindret dieselmotor med direkte indsprøjtning og 72 HK-motor. Højt drejemoment på 24 mkg (ved 1600 omdrejninger i minuttet). Differentialspærring i for- og bagaksel. Kørehastigheder: 0,08 km til 65 km i timen. 3-vejs-tippelad, der kan afmonteres, for indtil 1,75 t nyttelast. Lukket førerhus eller åftageligt preseningsførerhus. Udbed Dem venligst hos Deres enerepræsentant informationsmateriale over de forskellige Unimog-typer.

MERCEDES-BENZ



BOHNSTEDT-PETERSEN A/S
Unimogafdeling
Københavnsvej 31
Hillerød
Tlf. 26 33 55



**Alle arter
skovplanter**
i prima kvalitet

Forlang venligst tilbud!

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter.

Geisler-Nielsen PLANTESKOLE

LØSNING . TELF. 101

Asger M. Jensens Planteskole

Holmstrup St. . Tlf. Bellinge 94 - 194

*Bedste Indkøbssted for
Planteskoleartikler*

Stort udvalg i Planter til Skov og Hegn

Forlang Tilbud!



— världsmärket i filar



C.O. Öberg & Co:s AB Eskilstuna Sweden

Harald V. Lassen. Ny Vestergade 13. København K.

Reserveret

- at trævarerne skulle forarbejdes på den hensigtsmæssigste og mest passende måde, så der ikke i handelen skulle klages over de forældede trævarer, hvorfor due-lige håndværkere skulle søges erhvervede og opmun-trede
- at istandsætte og forbedre transportvejene og elvene, så at flødningen kunne foregå uhindret
- at ophjælpe jagten ved at bidrage til udryddelsen af skadelige rovdyr.

Videre bestemtes det, at GFA skulle afholde mindst 2 årlige sessioner på Kongsberg – en 8 dage efter Sct. Hans og den anden 1. december, samt iøvrigt når hofjægermester VON LANGEN fandt det fornødent. Samtlige førstere skulle fra de dem anbetroede distrikter indsende beretninger til ses-sionen.

GFA henlagdes under Rentekammeret, men kunne i vig-tigere sager indsende forestillinger og klager direkte til kon-gen, ligesom GFA årlig skulle indsende en ekstrakt med specifikation af alt afvirket og skåret tømmer.

Der blev tillagt GFA portofrihedsret og eget segl og videre skulle GFA forsynes med de fornødne sessions-, resolutions-samt brevprotokoller.

Efter at GFA havde konstitueret sig udfærdigede det en instruks for det underordnede forstpersonale. Da den rum-mer de VON LANGEN'ske grundsynspunkter for skovenes be-handling hidsættes de vigtigste bestemmelser (i noget modi-ficeret form):

- Skovbetjentene i samtlige fogderier og især i Kongs-bergs skovcircumference pålægges at holde sig den af Forstkommissionen fastsatte skovinddeling efterrettelig, således at begyndelsen sker på de af dem determinerede steder og med den indskrænkning, at udi hvert år sådan en del, men intet mere bliver udhugget, at påse, at alle

derudi forefundne træer, som efter forordningen hugges må, så og alle skadede, tørre træer, vindfald etc. samt alle de træer, som ikke vokse mere, skal blive nedfældet og til sådant brug, som naturen haver dannet dem til, blive apteret.

- Om der blandt de træer, som ifølge vækst og ælde først skulle hugges, findes ung, væksterlig skov, så bliver de i § 1 navngivne sorter (birk, asp og or), deriblandt udhuggede, men på sådanne steder, hvor skoven er så tyk, at den hindrer sin egen vækst og fremkomst, kan vel nogle træer udhugges, når derved kun nøje iagttages, at ved sådan omgang de sletteste og unyttigste, som kun står de gode i vejen, blive udhuggede, men ingenlunde de, som er gode og give forhåbning om, at de kunne opnå en bedre vækst og fuldkommenhed, hvilke bør forskånes, indtil de steder, som allerede før ere udhuggede, ved igen at bevokses med ung gran og fyr, giver tilstrækkeligt bevis for, at der i sin tid kan blive fuldkommen skov igen, hvorefter de tilbagestående træer efterhånden bliver udhuggere til interessenternes gavn og benyttelse.
- Skulle på nogle af delene findes lutter udvoksen og hugbar skov, som allerede har tabt al tilvækst og står til ejermandens forlis, er det nødvendigt at fælde den, hvad enten træerne er store eller små, når det forøvrigt kunne være i overensstemmelse med skovens konserveration og så mange frøtræer efterlades, som kan være tilstrækkelig til besåning af den udhuggede plads, hvilke frøtræer fældes, såsnart eftervæksten er opkommen.
- Da man har bemærket, at gran og fyr på højtliggende, bergbundne og magre steder ofte ikke sætter frø før hvert 5'te eller 10'de år, og imedens birk, asp og or fremkommer i sådan mængde, at hverken gran eller fyr kan komme op derunder, så har skovbetjentene på denne post med al mulig flid og omhu at passe på, og

- så ofte som sådanne skove bliver udhuggede for Oberbergamtet efter deres pligt vederbørlig, tydelig og omstændelig at anmelde, på det at da – efter befindende – gran- og fyrrefrø i rette tid kan anskaffes og dermed sådanne skove besåes og al befrygtende fare og skovenes ødelæggelse bedst muligt forebygges og afvendes.
- Pålægges overførsteren for hvert år indtil videre at udfærdige en tabel over alle af ham aftagne træsorter og indsende samme til Overbergamtet, forsynet med egen og skovbetjentenes underskrift, på det at priserne på stænger, tømmer og kul kan blive tilligemed kørslen og flådebekostningen regulerede.
 - Pålægges skovbetjentene at undersøge og påtale, hvad der måtte blive foretaget imod det mål og den begrænsning, hvorefter skovhugsten skal ske, samt derom indgive en tilforladelig og sandfærdig beretning til GFA.

Det første norske skovdirektorat var således etableret og kunne, udrustet med omfattende beføjelser, fortsætte og udvide Forst-Commissionens arbejde.

Et skovlovgivningsarbejde, i pagt med VON LANGEN's skovdyrkningsprincipper, var indledt allerede under Forst-Commissionen med forordning af 18. november 1738, men det var GFA magtpåliggende snarest at få skabt en fuldstændig lovgivning. Allerede 2. december 1739 forelå da det »Projekt til Forstordning for alle slags skov hugst udi Norge«, der blev til skovforordningen af 8. marts 1740.

Forordningen bestemmer, at skovene i Norge efter enhvers størrelse og beskaffenhed skal udmåles og ansættes i visse dele, efter hvilken inddeling det skal være skovejeren tilladt hvert år at lade hugge en sådan del, som han selv skal udmåle, på virkelig skovbevokset sted. Hugsten skal begyndes på belejlig tid og på de steder, hvor den ældste skov står.

I sådan udmålt skov står det skovejeren frit for uden

videre anvisning at lade hugge alle forefindende store træer, som holder mål efter forordningen, dog for det første ikke mere »end efter proportion af det kvantum som købstæderne i Norge enten nu ere eller herefter blive bevilgede«. Det er ligeledes tilladt at hugge de allerede tørre træer som og de, der er begyndt at tørre, tillige med de træer, som måtte have taget nogen skade, så at der ikke kan forventes nogen videre tilvækst for dem, selv om disse træer ikke skulle have opnået de foreskrevne mål. Sådanne træer skal afvirkes og mærkes til ringere eller små last, dog således, at »ethvert Træ benyttes til den Brug hvortil Naturen det beqvemmeligst haver dannet og at saadan Smaa last hugst ikke sker uden paa de Steder hvor Tolddistriktets beskaffenhed og Skovenes Situation det tillader«. Hvad master og lodbjælker angår skal skovejeren året forud anmelde den forventede hugst heraf. GFA vil derefter på grundlag af orlogsflådens behov reparere hugsten og underrette skovejeren om, hvorvidt den hele anmeldte maste- og lodbjælkehugst eller kun en del heraf vil være at foretage.

Hvor bjergværker og smeltehytter findes, kan småt, til andet brug unyttigt virke anvendes til kulbrænding og sætteved. Også rødder, stød, kviste og bark m.v., kan afhændes, således at de effekter, der hidtil har henligget til unytte, har hindret ungskovens fremvækst og frøets spiring og forårsaget skovenes ruin, kan omvandles til ejermandens nytte og give plads i skovene »saa at det enten derhen af sig selv flyvende eller i anden Maade udsaaende Frø desto bedre kunde opkomme og fremvoxe og alle foranførte befrygtende Begivenheder« kendelig formindskes. Alle unge og væksterlige træer skal derimod stå urørte og i alle måder forskånes og opelskes til de har nået rette modenhed og fuldkommenhed »for efterkommende Tiiders Gavn og Nytte«.

Skulle der, enten på de endnu ikke huggede eller også på de i henhold til forordningen allerede anhuggede dele, findes

syge, tørre eller på anden måde, f.eks. ved vindfald, skadede træer, skal skovejeren anmelde dette til skovbetjenten, som skal foretage besigtigelse og indgive beretning til GFA, der derefter vil træffe beslutning om, hvorledes der skal forholdes.

Såfremt skoven skulle være så forhugget, at årshugsten ikke kan afgive det fornødne kvantum, gør GFA efter omstændighederne videre repartition, hvor meget der endnu til at komplettere det fastsatte kvantum kunne hugges i enhver skov.

Til kontrol på forordningens efterlevelse skal revirets skovbetjent i lensmandens nærværelse mærke hugsten med kroneøksen og med fogderiets bygdeøkse og påskrive skovnummer samt årstal, og derefter uden betaling udstede en følgeseddel på det mærkede kvantum til skovejeren.

Videre indeholder forordningen bestemmelser om brådebrand m.v.

Det var en klar og bestemt, for sin tid mærkværdig vidtskuende lov, der hermed var skabt, men, som det hurtigt viste sig, med sine brud på tilvante forestillinger, vanskelig at gennemføre, så der gentagende, således med forordning af 27. maj 1743, må ske en indskærpelse af forordningens bestemmelser.

En videre følge heraf var forordningen af 26. februar 1744, »Hvorudi General-Forst-Amtet tillægges Jurisdiction og Myndighed som Over-Rætt at kiende og dømme udi de Sager, som maatte befindes at strüide imod de om Skovhugsten allernaadigst udgangne eller herefter udgivende Anordninger –«. General-Forst-Amts-Retten sattes første gang 13. oktober 1744, beklædt af hofjægermester F. PH. VON LANGEN, berghauptmand J. A. STÜCKENBROCK og Ober-Berg-Amts-Retten's justitiarius M. HELTZEN. GFA's skriver, B. A. TRABERT var rettens protokolfører. – Ved rettens sidste session 7. juni 1746 havde den behandlet ialt 14 sager, et vidnedsbyrd om de mange problemer, Forstamtet måtte handskes med.

Arbejdsområdet øgedes efterhånden. Ved kgl. befaling af 9. februar 1743 blev Kongsberg Sølvværks skove fra Ober-Berg-Amtet henlagt under GFA og det følgende år blev de beneficerede skove underlagt GFA, som tilkendegivet ved GFA skrivelse af 28. maj 1744 om de beneficerede skove søndenfjelds og dernæst om de nordenfjeldske 27. oktober s.å.

Allerede i Forst-Commissionens tid var der sket ændringer i medarbejderstaben og efter at brødrene VON LANGEN den 24. april 1739 og en række af holzførsterne den 30. april næstefter var blevne bestallede i Forstamtets tjeneste var der sket en yderligere udskiftning og nyantagelse af personel, således at der ved den inddeling af landet i distrikter og personellets fordeling til disse, der fandt sted ved GFA's session 20. februar 1743, var ialt 28 førstere i virksomhed. Af disse var W. F. VON HANSTEIN, H. D. VON ZANTHIER og F. L. VON SCHLANBUSCH, jfr. Rentekammerets skr. af 26. december 1739, »gratificerede med Caracteer af Jagd-Juncker«, og de blev i hhv. Trondhjems, Christiansands og Akershus Stift tillagt en vis, overordnet myndighed, en forløber for senere tiders overførster- og skovinspektør-ordninger.

En fortegnelse over Forstamtets ydre etat i foråret 1746 er gengivet nedenfor.

Ved inddelingen kunne der kun oprettes få distrikter nordenfjelds (se fig. 15) og der var her et betydeligt, grundlæggende arbejde at udføre. General-Forst-Amtet foreslog derfor, således at arbejdet kunne fortsættes til rigets yderste grænser, at der ansattes yderligere 18 førstere i det Nordenfjeldske, men hertil var der ikke midler og mulighed, – et varsel om den køligere holdning kronen under indtryk af rigets slette finansielle tilstand nu indtog over for Forstamtet.

Et alvorligere slag mod Forstamtets virke var den kgl. resolution af 14. oktober 1745, hvori befales, »at Holzførsterne udi Norge skal udi de dennem anviste Districter selv

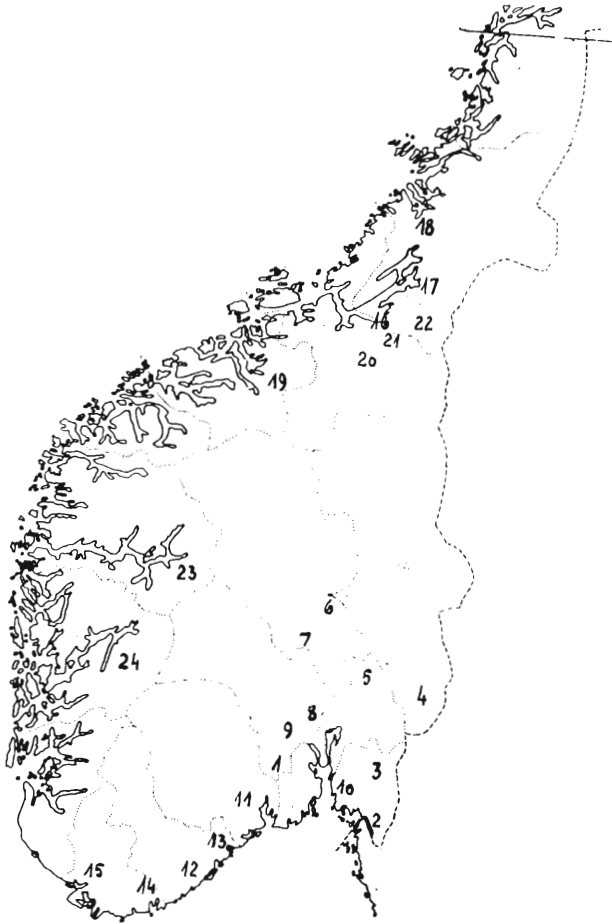


Fig. 15. Distrikterne under General-Forst-Amtet. Tallene refererer til designationen af 10. maj 1746. General-Forst-Amtet forstod ved det Nordenfjeldske ikke blot landet nord for Dovre, men også Vestlandet.

Designation over de til de udi Norge allernaadigst beskikkede Forstbetientere udviiste Districter og paa hvad Sted de sig derudi opholder.

Nr. på kortet fig. 15	Forstbetienternes Navn	Districtet som enhver er anviist	Stædet hvor sig enhver pleier at opholde
2	<i>Imo Aggershuus Stift</i> Jagd Juncker Friederich Lee- garth von Schlan- genbusch	Friedrichshald Told- Distr.	Friedrichshald
3	Holtz Førster Ammun Nielsen	Heggen og Rachestad samt Nedre og En del af Øfre Romerikes Fogderie, for saa vidt som lasten af det sid- ste immediate føres til Glommen Elv	Tvedter Gaard udi Rachestad
4	Christian Rømche og Friederich Wil- helm Trabert	Udi Soller-, Øster- og Oudahlens Fogderie	Rømche paa Biørn- stad udi Grue Sogn og Trabert paa Pramhuus udi Winger
5	Johann Barthold Gerlach	Hedemarckens Fog- derie og Toten, for saavidt lasten der ifra føres til Miøsen, item Øfre Romerike for saavidt der ifra lasten bliver ført til Glom- men	Minde udi Edsvolds sogn paa Øfre Ro- merike
6	Georg Melsheimer	Guldbrands dahlens Fogderie	Flidflet udi Faaberg
7	Ole Bertelsen Høy	Hadeland og Walders samt Toten, undtagen de skover paa Toten som deris last fører directe til Miøsen item Lands Præstegjæld	Tomble gaard udi Lands Præstegjæld

8	Christian Reinecke	Ringerike og Hallingdahlen	Honefossen
9	Hans Evensen Schinnes	Lier, Hurum, Røgen, Eger samt Modum og Siegdahl	Bragernes
10	Hans Wingreen	Moss, Onsøe, Thune og Wemboe samt Aggers og Folloug Fogderier	Moss
11	Hans Morland	Øfre og Nedre Tellemarcken samt Bamble, saa vidt det henhører til Langesunds Tolddistrict	Eichlands gaard udi Førrisdahl
1	Ober-Førster Hopstock Holtz Førstere Thore Ficken, Andreas Bauer og Henrick Conrad Fleck	Sølv-Verckets Circumference samt Resten af Sandsverd og Nummedahls Fogderier	Kongsberg
1	Jagd-Juncker Joh. Christoph Jæger von Jægersberg	Ingen District, hvor om General-Først-Amkets skr. af 10.de May 1746 nærmere Forklaring gjør	Kongsberg
	<i>2do Christianssands Stift</i>		
12	Jagd-Juncker Hans Diedrich von Zanthier	Ahrendahls Told-District	Ahrendahl
13	Holtz Førster Andreas Heitman	Østre Riisøer og Kragerøes Told-Districter. Mens haver 1744 og	Østre Riisøer

		1745 været udi Nordlandene for at forferdige et Situations Chart	
14	Christian Friedrich Soelmann	Christiansands Told-district	Christiansand
15	Jacob Baust	Mandahls og Flekkefjords Told-Districter. Mens haver i Holtzforster Heitmans stæd hidintil maattet opholde sig udi Østre Riisøer	Ej anført
	<i>3do Trundheims Stift</i>		
16	Jagd-Juncker Wilhelm Friederich von Hanstein	Fosen Fogderie	Trundheim
17	Holtz Førster Johan Georg Hummel	Inderøens Fogderie	Steen Kiær gaard
18	Sven Nordahl	Nummedahls Fogderie	Bruum paa Otterøen
19	Johan Friederich Lange	Romsdahls og Nordmyrs Fogdrier	Paa fogde-gaarden udi Nordmyr
20	Ernst Heinrich Melsheimer	Guld- og Ørckedahlens Fogderier	Melhuus gaard
21	Theophilus Laan	Strindens Fogderie	Trundheim
22	Mathias Groth	Stør- og Werdahlens Fogderier	Ej anført
	<i>4 Bergens Stift</i>		
23	Holtz Førster Christopher Hoene	Ydre og Indre Sogns Fogderier	Leerdahls Præstegaard

24	Christian Friederich Siegling	Ryefylcke og Hardangers Fogderie, mens haver 1744 og 1745 med Holtz Førster Heitman været udi Nordlandene og venter paa Ordre, hvad enten hand der skal blive og hielpe ved at forfertige det geometriske Chart, eller komme tilbage	Ej anført
----	-------------------------------	--	-----------

Udi General Forst Amtet
d. 10.de May 1746

Saaledes efter ordre underdanigst forfattet af

B. A. Trabert

see sig befordrede, og maae Allmuen ingenlunde betynges med at forrette nogen Frieskyds for andre af Forst-Betientene end de 2-de Hoff-Jæger-Mestere VON LANGEN —«, og som under 9. november communiceredes forstpersonalet. Holzførsternes løn var ikke stor, ordentligvis 200 rigsdaler årligt, og skulle de nu heraf selv afholde de betydelige rejseomkostninger i de vidtstrakte og vanskeligt berejste distrikter ville der kun blive lidet igen til deres underhold, ligesom det ville blive uoverkommeligt at få alle tjenstlige forretninger udførte og de kronen tilflydende afgifter derved i nogen måde eventyres, som det anføres i de talrige klager beslutningen affødte. Nogen forandring blev dog ikke foretaget, finanssituationen var alvorlig og civil-forvaltningen var Forstamtet ugunstigt stemt. I CHRISTIAN VI's regeringstid skete der dog, på grund af kongens velvilje, ikke yderligere indgreb. En utryg fornemmelse fandt dog udbredelse i Forstamtet, ihvorvel dette ufortrødent fortsatte sit virke.

Dette er da i store træk grundlaget for og rammen om den gerning, brødrene VON LANGEN og deres medarbejdere ud-

øvede til de norske skoves gavn, og som i det følgende skal søges lidt nøjere belyst.

Den statistisk-topographiske beskrivelse & kortlægning, det nødvendige fundament for alle videre skov- og savbrugsforanstaltninger, var det en primær opgave at fremskaffe. Forst-Commissionen gjorde begyndelsen med Akershus stift, hvor arbejdet var ført næsten til ende allerede i 1739. General-Forst-Amtet fortsatte kommissionens værk i Akershus stift, gik 1739/40 videre med Christiansand stift og kunne i 1741 påbegynde arbejdet i Trondhjems stift og Bergens stift. 1742 var man nået til Helgeland og i 1744 bliver det bestemt, at søkysten fra Bergen gennem Nord-landene skal bringes i rids, såvidt som på det faste land findes skov, og arbejdet føres op til Rans-fjorden.

Fremgangsmåden ved arbejdet var i almindelighed den, at der året forud indhentedes en generel beskrivelse af de fogderier, der skulle bearbejdes; således pålægger GFA med henblik på kortlægning af Trondhjems Stift ved cirkulære af 27. maj 1740 fogederne i det Trondhjemske at forfatte en fortegnelse over gårde m.v. inden fogderiet og indsende samme til GFA inden 1. marts 1741.

Der blev givet nøjagtig instruks for udarbejdelsen; (her gengivet i modificeret form):

Begyndelsen sker i hvert fogderi med de søen nærmest liggende præstegæld, og siden kontinueres med de næste o.s.v.

Den nærmest søen liggende gård skulle betegnes med nr. 1, den anden nr. 2 o.s.v., til hvilken ende hver lensmand skulle overgive sit sidste nummer til den næstfølgende, som dermed skulle kontinuere det hele fogderi igennem, ligeledes skulle skovene nummereres efter den gård, hvorunder de høre.

Der skulle anmeldes gårdenes og skovenes ejermænd, samt ved de forhenværende kgl. almindinger anmeldes de nuværende ejendoms-adkomster til samme m.v.

Der skulle anføres egnen hvorudi og elvenes navn hvorved og på hvilken side gårdene ligger med deres skove, hvilke

med stænger af 1 rodes længde måtte udmåles og samme mål tillige med deres grænser angives.

Der skulle ved ethvert præstegæld angives befindtlige bjergværker m.v.

Item alle savene ved de gårde, hvorunder de høre.

Ethvert præstegælds såvel som også fogderiernes længde og bredde.

En sådan matrikul tillige med en almindelig beskrivelse af fogderiet omhandlende jordbundsforhold, elve og vande, transport- og flødningsforhold, mineraler og bjergværksdrift, skov- og savbrug samt oplysninger om jagten, afgav grundlaget for Forstamtets befarung af området. Ved denne befarung optoges der specielle beskrivelser over skovene, med henblik på den VON LANGEN'ske hugstinddelings tilrettelæggelse, og, støttet til de meddelte længdemål m.v., foretoges kartograferingen.

Arbejdet blev ledet af F. PH. VON LANGEN, bistået først navnlig af LASBERG, LENGFELD og VON ZANTHIER, senere særlig af sidstnævnte, VON HANSTEIN og HEITMANN, men iøvrigt ydede adskillige af førsterne tid efter anden deres bidrag, som det fremgår af kortenes varierende kvalitet.

Kartograferingen frembød betydelige problemer. Der fandtes ikke pålidelige, ældre målinger, således at kortene i det store hele måtte optages fra grunden, og ønskeligheden af med det forderligste at skabe et arbejdsgrundlag for skovinddelingen udelukkede triangulation og detailleret målebordsarbejde; hertil udkrævedes år, hvor GFA regnede med måneder. Der måtte benyttes kompaspejlelinier og fremskæringer samt boussole-træk, en fremgangsmåde, hvis hurtighed og relative nøjagtighed er kendt bl.a. fra søkortdirektør JENS SØRENSEN's arbejder, alle mindre væsentlige terraingensstande m.v. udelades og kun skovenes beliggenhed, kortlægningens hovedøjemed, nøjere fastlægges. De gennem beskrivelserne modtagne, i marken korrigerede oplysninger indarbejdedes derefter og af koncepterne fremgik slutteligt kort,

Udi allerunderdanigste Folge af
 Slands Kongl. Majests. allernaadigste
 Resolution og Forordning dateret Griede-
 richsberg dend 18^{de} Novembr. 1738. er Gaardens
Inddelings Seddel
 udi *Stromdal i Gaard i Slesvig*
 betyggende, tilhørende Skov, som efter sin Situation
 med No: 111 og efter Matriculen med
 No: 15- findes bemærket, af os udi 6^{de} Deele
 bleven inddeelt, deraf een hver Deel holder efter
 Skovens Længde 11- Rudeer eller Maal, og
 efter dends Bredde 66- Rudeer eller Maal,
 2- Rudeer eller Maal til 8 Alen beregnet. Thi
 haver Skovens fænde Egermand med dend første
 Deels rette Skov-hugst nærværende Har-
 t *10* paa dend Kant hvor dend ældste Skov staaer
 at begynde og siden Hartigen med een anden *20*
 Deel at fortfære.
 Hvorved dette bliver Interessenterne til Efter-
 retning bekendtgjort, at det efter den Kongel.
 allernaadigste Forordning demnem er tilladt, at
 et hvert Dre, som findes udi saadanne Deel, maa
 sælges til det, hvortil Naturen haver det barmed
 og skicket, hvad sorte det end maa være, saaledis,
 at pr. Exemp: Maastr *10* hugges til Loddieffer,
 Loddieffe ikke hugges til Sang-Dommer, og saa

Fig. 16. Inddelings-seddel, udfærdiget af Forst-Commissionen.
 Formularen forelå færdigtrykt, med de fornødne blanco-felter,
 således, at den kunne udfyldes for pågældende ejendom, når
 årshugstinddelingen var udarbejdet og approberet.

oftest i målforhold 1:100.000 og 1:144.000.¹⁾ I General-

¹⁾ Kortene indeholder de vigtigste veje og elve samt fjeldstræk-
 ninger, kirker og de gårde, ved hvilke savbrug fandtes, samt, oftest
 aflagt med farver, agerland og skove.

endees. Da altyaa, som melt, i allerhøh-
 beimeidte Kongel. Allernaadigste Forordning
 bliver tilladt, at eenhver Interjent Hørlig
 paa saadan een Deel, det derpaa staaende Tom-
 mer maade optere og forbruge til det, hvortil
 Naturen selv kand have det dannet og stillet;
 Saa bliver her ved dette Sommer alle her i
 Landet bringelige Ordnings- mæssige Laster
 forstaaet; hvilke Sorter da Skov-Cheren saa vel
 som og ellers alle Bindvad, Læger, fortørrede,
 bestadige, saa og det flætteste af de alt for tær
 paa hinanden staaende Træer, paa disse Deele
 Hørlig til smaae eller ringere Læs maage ud-
 hugge. Hvorimod atterbeimede Skovs-Chere
 for den nærbærende og efterkommende Eids
 Gavn og bedste, alle unge i deres Vere staaende
 Træer og hvoraf mand med Frem Enden tyd
 have nogen Forhaabning, bor uilddes at spare
 og ikke at needfaldes, indtil det har opnaact
 sin Fuldkommenhed.

Forst-COMMISSIONEN

Kongeberg
den

J. von Langen

W. M. M. M.

Fig. 16. (fortsat)

Forst-Amtets tid blev intet heraf publiceret, men materialet blev senere benyttet af C. I. PONTOPPIDAN til hans i 1785 udgivne kort over Norge.

De endnu bevarede VON LANGEN'ske kort er alle arbejds-eksemplarer, nogle ikke ganske fuldførte, andre præget af en mere velment end vellykket kartografisk indsats, ligesom

kartoucher og andet kartografisk udstyr fattes, men alle ufuldkommenheder tiltrods udgør de et storværk i Norges topographi. – Hvor langt P. PH. VON LANGEN nåede at føre kortlægningen kan vanskeligt afgøres; det synes, som en del materiale, bl.a. fra Bergens Stift, i tidens løb er gået tabt.

Det videre arbejde i Forstamtet – inddeling, taxation og hugstansættelse – kontrol med og indberetning om hugst og skæring – ansættelse af og kontrol med incassationen af told og afgifter – udarbejdelse af reglementer m.v. – overvågning af forordningernes efterlevelse – og øvrige gøremål – blev fra begyndelsen ledet af J. G. VON LANGEN selv på basis af erfaringerne fra det Blankenburgske.

Inddelingen blev som nævnt foretaget på grundlag af den specielle beskrivelse af skovene, ved hvilken ejendomsforholdene og skovgrænserne søgtes helt klarlagte, samtidig med at skovgrundens beskaffenhed, træarter, alder, væksthvævne og hugstmodenhed blev beskrevet, og var, som det fremgår af forordningen, af J. G. VON LANGEN planlagt som en strengt geometrisk hugstinddeling (rent arealfagværk).

Ofte kunne det være vanskeligt nok at foretage en passende årshugstinddeling i de uensartede og stundom ilde medhandlede skove. Ejendoms- og brugsforholdene kunne, særligt i almindingerne, være omtvistelige og grænserne var tit usikre, – der skulle hengå mere end et sekel endnu, inden alle grænselinier i de norske skove var opgåede –, det kunne være nødvendigt at samle flere små brug i een driftsenhed, og særlige, lokale forhold kunne spille ind, faktorer som instruks og forordning ikke ganske havde taget i regning. Når vanskelighederne var bemestrede, årshugstindelingen foretaget, oftest med 50 eller 60 dele og førsterne havde afsluttet arbejdet i marken, blev planerne sendt til approbation på Kongsberg, hvorefter GFA udfærdigede de fornødne inddelingssedler, i henhold til hvilke skovejere og -brugere havde at iværksætte hugsterne. Allerede i Forst-Com-

missionens tid forelå disse inddelings-sedler fuldt gennemarbejdede, se fig. 16.

Et større, samlet arbejde udførtes i Ober-Berg-Amtets regi for skovene i Kongsberg Sølvværks circumference, over hvilke der indrettedes en fuldstændig driftsplan og etableredes en førstforvaltning, ledet af overførster Hopstock. Også for Rørås var et sådant arbejde påtænkt, men planerne strandede på participanternes modvilje. Et forslag i 1742 om en årlig ydelse på 200 rigsdaler til skovforbedringsarbejder afvistes af Rørås værks ledelse og samme skæbne led i 1745 et forslag til inddeling af Dragåsen alminding i værkets circumference. I GFA's tid blev da intet videre udrettet på Rørås.

Det strenge arealfagværk egnede sig ikke ret vel for de norske skove. Det viste sig snart, at det kunde føre til for hårdhændede hugster og andre brud på forordningernes bydende, ligesom hugstetaten var vanskelig at fastsætte. GFA overvejede derfor indførelsen af en tillempet massefagværksmetode. Hertil udkrævedes imidlertid en længere række prøvetaxationer, og Forstamtet nåede aldrig at få disse foretagne.

Kunne der end opstå problemer ved inddelingsforretningerne, var det dog *tømmermærkningen & hugstkontrollen*, der gav førsterne det største arbejde og hidførte de alvorligste brydninger med befolkningen og embedsmændene; en lang række processer vidner herom.

Dimensions- og hugstbestemmelserne var strenge og det hele system for skovningens udnyttelse stift og usmidigt. 1688 års bestemmelser for savværkerne havde nøje fastlagt antallet af bygdesave og af privilegerede save, der måtte skære til eksport, samt den mængde, hver sav årligt måtte skære af savtømmer og bord. Master og bjælker var forbeholdte og måtte ikke opskæres, og der var fastsat tiende og savskat.

Formålet var at kontrollere, regulere og bedst muligt ud-

nytte skovene og hindre overproduktion af savværksprodukter, men i sin udformning stillede ordningen producenterne meget ugunstigt overfor savværksejerne og gav idelig anledning til omgåelse af de strikse påbud.

Hidtil havde fogederne i henhold til den gamle instruks overvåget bestemmelserne og ført savværksregistre, nu skulle Forstamtets førstere, uden fogedernes lokalkendskab og indleven med forholdene, overtage arbejdet og føre en række nye bestemmelser ud i livet. Særlige vanskeligheder opstod i forbindelse med kgl. skatteforordning af 15. april 1741, hvori det bestemmes, at der af det tømmer, der hugges i kongens egne beholdne, kirkernes og de beneficerede godsers skove eller i kongens almindinger, så snart det er fældet og fremdrevet skal betales, af en tylvt sav-tømmer 12 skilling, og af alle andre tømmerarter en sekstendedel af dets rette værdi – – – og desforuden den for hvert tolddistrikt særligt fastsatte dele- og trælast-tiende.

Skovene var vidtstrakte og elvene rummelige, så det kunne falde svært at påvise, hvor hugsten var sket.

Vi ser da førstere befare deres distrikter, mærke tømmeret og kontrollere hugsten med inddelings-sedlerne, afstemme dimensionerne med destinationen, at ikke en bjælke forvilder sig imod påbudene, afstemme maste- og bjælkehugsten med GFA's kvantumstildeling, for de beneficerede skove eller skovdeles vedkommende opgøre afgifterne og udskrive incassationslister til fogederne, (det var ordentligvis disse, der incasserede de offentlige afgifter), skrive lister og indberetninger til Kongsberg, og derpå rejse videre til næste forretning. – Friskyds kunne nok være fornødent. – Det er også forståeligt, at de lokale embedsmænd, der således så sig sete på fingre af et udenlandsk embedsværk, kunne fatte uvilje derimod, så meget mere, som fogederne ikke sjældent havde skovbrugsinteresser.

General-Forst-Amtet udfoldede således, på trods af alle vanskeligheder, et flittigt og energisk virke på mange felter, og tronskiftet 6. august 1746 syntes ikke at skulle fremkalde forandringer heri. Den 30. august 1746 aflagde GFA og de tilstedeværende forstembedsmænd troskabsed til kong FREDERIK V og den 8. november modtog Forstamtet eden fra de øvrige holzførstere.

Det hele værk blev imidlertid brat standset ved kgl. re-skript af 31. oktober 1746: General-Forst-Amtet vil være at ophæve, forstembedsmændene dimmitteres, og tilsynet med skovforordningernes overholdelse pålægges amtmændene i henhold til den tidligere, på ny gennemsete instruks.

Den VON LANGEN'ske epoke var endt.

J. G. VON LANGEN var ikke selv i Norge ved denne begivenhed.

Med sin store interesse for industri var han 1739 gået i spidsen for »Det kgl. Octroyerede nordske Compagnie«, der under 21. maj 1739 modtog betydelige privilegier, og straks gik i gang med bjergværksdrift, trækulbrænding og glasfabrikation. Betydelige kapitaler blev tilført virksomheden, men »det sorte kompagni«, som det med dets omfattende trækulsproduktion benævntes, ville ligefuldt ikke trives og arbejde stadig med store tab. Den modgang, J. G. VON LANGEN her havde, og de voksende problemer og vanskeligheder i Forst-Amtet, blev selv hans natur for meget. Med kongens tilladelse trak han sig i 1744 ud af GFA's daglige ledelse, der blev overtaget af broderen, og genoptog sine tyske interesser. Af varig værdi for den norske industri forblev kun glasindustrien, der nåede betydeligt omfang.

Det blev altså F. Ph. VON LANGEN, der måtte afvikle GFA. De fleste førstere fra Tyskland vendte tilbage dertil. F. Ph. VON LANGEN selv forblev i Norge endnu et år som leder af Tønsberg Saltværks skove, trådte derpå i blankenburgsk tjeneste som hofjægermester 1747 og døde dersteds 1751.

Hans vita er antegnet på den gravsten, broderen lod oprejse for ham i Sct. Katharina kirke i Blankenburg, og lyder:

Dødelige Læser! Under denne Gravsten hviler fra alt sit Arbeide Benene af den salige, høivelbaarne Herre Hr. FRANZ PHILIP VON LANGEN, høifyrstelig braunschweig-lüneburgsk Hofjægermester.

Den 20.de Juni 1709 tog hans møisommelige Liv sin Begyndelse i Oberstedt, det adelige langenske Riddergods i det fyrstelige Grevskab Henneberg. Ved salig, durchlautigste Hertug, Hr. LUDWIG RUDOLFS til Braunschweig og Lüneburg Hof nød han siden 1720 en ædel Opdragelse som Jagtpage, lagde sig efter de mathematiske Videnskaber, lærte derhos ogsaa mange andre nyttige Ting, samt forstod sig ogsaa paa Forst- og Jagtvæsen.

Af Hertug FERDINAND ALBRECHTS til Braunschweig-Lüneburg Naade blev han 1735 udnævnt til Jagtjunker og 1737 af salig Kong CHRISTIAN VI af Danmark og Norge kaldet til Hofjægermester, hvorpaa han tiende sal. kgl. Majestæt som Anden Committerede ved det kgl. General-Forst-Amt i Kongeriget Norge til 1746. Endelig blev han af Hertug CARLS af Braunschweig-Lüneburg Naade beklædt med samme Værdighed og igjen stillet over Fyrstendømmet Blankenburgs Skove, og har paa det Sted, hvor han fra først af blev opdragen, fuldendt sin Tjeneste og sit Liv den 16.de April 1751, efter at han havde tilbagelagt 41 Aar, 8 Maaneder og 21 Dage i denne Verden.

Maatte disse hans Been hvile sødt saa længe, indtil de atter skulle raabes frem til en salig Opstandelse.

Overførster HOPSTOCK forblev i sin stilling på Kongsberg, og holzførster J. G. HUMMEL ansattes 4. december 1753 som skovinspektør på Rørås, C. F. SOELMANN og M. GROTH trådte ind i Det yngre General-Forst-Amt ved dettes oprettelse iflg. kgl. forordning af 15. november 1760 og S. B. NORDAHL endte sine dage som foged i Namdal.

Grunden til arbejdets standsning skal næppe søges i egentlig uvilje fra »excellencyret«'s side, men populært var Forstamtet ikke i Norge. Det tyske personale stod fremmed over for landets særlige rets- og administrationsforhold,

embedsmændene blev bebyrdede med et betydeligt ekstrarbejde og for mange følte Forstamtets kontrol som et utåleligt indgreb; bønderne følte sig gået for nær i hævdvundne ejendoms- og brugsrettigheder og tyngedes af fri-skyds-ordningen og savværksejerne ankede over ubillige indgreb i deres næring.

Ordningen var kostbar og ville blive det endnu mere efterhånden som Forstamtets net omspændte hele Norge.

Dette var så meget mere mærkbart, som der netop i denne periode var flere misvækst-år med deraf flydende vanskeligheder for Norges økonomi.

Sikkert har det også virket uheldigt at skaberen af General-Forst-Amtet og dets første, myndige direktør, J. G. VON LANGEN, havde trukket sig tilbage; den nye ledelse havde, al dygtighed og energi ufortalt, ikke den samme reputation.

Det var på et kritisk punkt af sin udvikling, Forstamtet blev standset. Det grundlæggende materiale var indsamlet og de herudfra trufne dispositioner var ved at blive virkeliggjorte, men de VON LANGEN'ske tanker havde endnu ikke ret fæstet rod. Det er derfor forståeligt, at der af det hele værk kun blev lidet eller intet forstligt stående, blot på Kongsberg og på Rørås levede ideerne videre med de nævnte to forstmænd, der i de følgende decennier forestod værkernes skove. Det var dog en pionergerning, der var øvet, og i 200-året for den GRAM-LANGEN'ske forstordning i Danmark er det vel værd at mindes også det norske afsnit af JOHANN GEORG VON LANGEN's rigt facetterede livsværk.

LITTERATUR

Der foreligger en del litteratur til belysning af den omhandlede periode. Efterfølgende liste angiver de væsentligste værker:

- KRAG, J. A.: Bidrag til det norske Skovvæsens Historie indtil 1814. Kristiania 1880.
- Oversigt over det ældre General-Forst-Amtes Virksomhed og Betydning. Den norske Forstforenings Aarboeg for 1886. Kristiania 1886.
- LAUMANN JØRGENSEN, E. & P. CHR. NIELSEN: Nordsjællands skove gennem 200 år. København 1964.
- LÜTKEN, CH.: Den Langenske Forstordning. Et Bidrag til det danske Skovbrugs Historie. København 1899.
- NISSEN, KR.: Brødrene von Langen og deres virksomhet i Norge 1737-1747. Tidsskrift for Skogbruk, bd. 45. Oslo 1937.
- Bidrag til Norges karthistorie I. Norsk Geografisk Tidsskrift, bd. VII. Oslo 1938.
 - Bidrag til Norges karthistorie II. Norsk Geografisk Tidsskrift, bd. VIII. Oslo 1939.
- OPSAL, A.: I Holzförsternes fotspor. Artikelserie. Tidsskr. for Skogbruk, bd. 64 f.f. (ikke afsluttet). Oslo 1956 f.f.
- SAXLUND, M. A. E.: Von Langens Skovkarter. Den norske Forstforenings Aarboeg for 1891. Kristiania 1891.
- Skovdirektøren: Skogvæsenets historie. I. del. Kristiania 1909.

Enkelte, oftere forekommende ældre mål

1 rode	=	8 alen
1 favn	=	3 alen
1 alen (°)	=	2 fod
1 fod (')	=	12 tommer
1 tomme (")	=	12 linier (''')
1 palm	=	3'' 4 ² / ₃ '''
1 lagter	=	8 m ³ rummål
1 læst	=	12 tønder (kul-) = 1,93 m ³

Litteraturanmeldelse

LAUMANN JØRGENSEN, E. og P. CHR. NIELSEN: *Nordsjællands skove gennem 200 år.* (Den Gram-Langenske forstordning); 176 s. + kortbilag; forlaget Rhodos, København 1964.

Da CH. LÜTKEN i 1899 efter mange års arbejde udgav »Den Langenske Forstordning« med de kendte kopier af v. Langens skovkort, blev hans bog anmeldt af Oppermann, der ved den lejlighed udfoldede hele sin bedrevende, elegante skarptandethed. Det kunne for nærværende anmelder af et værk om samme emne, hvor Oppermanns efterfølger som lærer i skovbrugshistorie er en af forfatterne, være fristende at hævne en afdød kollega.

Der er imidlertid det væsentlige hensyn at tage, at det på næsten alle punkter er en god historie, der er fortalt med »Nordsjællands skove«. Den er skrevet med direkte anledning i 200-året for igangsætningen af den Gram-Langenske forstordning, måske den frugtbareste og i hvert fald den mest aktive periode i dansk skovbrugs historie. Forfatterne har øjensynlig befundet sig vel i det stof, de har sat sig for at behandle. Der er en ikke helt ringe mængde nyt materiale fundet frem og sammensat til et afrundet billede af de to personligheder, overjægermestrene C. C. GRAM og J. G. v. LANGEN, deres arbejde for at overføre de nye mellemeuropæiske skovbrugstanker til dansk skovbrugspraksis og dette arbejdes resultater. Det personalhistoriske og det miljøbeskrivende, beretningen om mænd og begivenheder omkring forstordningens korte og hektiske tidsalder, er gjort levende og anskuelig af forfatterne. Det konkrete i den nye orden: opmåling, inddeling, kortlægning, skovbehandling, kulturanlæg o.s.v. er gennemgået med eftertryk på det væsentlige. Og her som overalt i bogen bliver fremstillingen støttet af et fortræffelig udvalgt og fremragende udført illustrationsmateriale. Ikke mindst ved at lade gamle stik og kort afveksle med helt nye fotografiske optagelser er der gjort meget for at gøre den Gram-Langenske æra til noget nærværende, til noget, der umiddelbart kommer læseren ved.

Gennem de fleste afsnit smitter forfatternes øjensynlige veloplagthed og indtrykket af et fornemt stykke boghåndværk af på enhver læser, der har en blot rudimentær skovbrugs- og skovbrugshistorisk viden. Det er dog et spørgsmål, om interessen vil kunne holde bogen igennem. Forfatternes strejftog i periferien af emnet er lidt for hyppige og lidt for langstrakte, så at fremstillingen hist og her med fordel kunne være strammet. Denne spagfærdige indvending mod unødigt bredde i beretningen vil nok være mere højrøstet, når bogen når ud til de læsere, den også er skrevet for, alle de, der af ikke-forstlige grunde sætter pris på skovene i Nordsjælland. For dem giver den resumeerende, koncentrerende indledning imidlertid det væsentlige – billedmateriale og billedtekster resten.

Ja, og så kortene! De Langenske skovkort, der i Lützens omtegnede udgave er velkendte, er bilagt »Nordsjællands skove« i en udførelse, hvor en højt udviklet reproduktionsteknik har fastholdt de oprindelige skovkorts detaljer uden at retouchere de spor, som de mellemliggende 200 år uundgåeligt har sat. Forfatterne har haft den gode ide at indlægge v. Langens skovinddeling på et moderne kort over Nordsjælland, således at det er muligt at finde frem til de rester af forstordningens skov anlæg, som endnu eksisterer, d.v.s. nogle af de forstligt-landskaabeligt mest værdifulde lokaliteter i landsdelen.

Og det er måske netop på dette felt, at »Nordsjællands skove« har sin største værdi: derved at denne bog tydeligt viser, hvorledes det nordsjællandske fritidsområde, statsskovene, inden for sine grænser rummer en lang forstlig kulturtradition. Dens ikke udramatiske begyndelse er gjort levende.

K. F. Andersen

SIDEN 1896

HJORTSØS PLANTESKOLE

SVEBØLLE

Telf. Viskinge 20* & 40

Skov-, læ-, og hækplanter

Forlang prislister

*Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter*

»Well-known German plywood producer with potent sales organization is interested in representing manufacturers of prefabricated building elements (windows, doors, etc.), either in the whole German Federal Republic or northern Germany. Construction crews could be provided. Please reply to chiffre no. 103«.

E. Graven's Planteskole

Hansted pr. Horsens
Tlf. Hansted 46

*Skov-, Læ- og Hækplanter samt
Planter til Vildtremiser*

Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen
med Skovfrø- og planter

Skov-, hæk- og læplanter

Nærmere tilbud om pris og proveniens
på forlangende

J. BONDEs PLANTESKOLE

Telefon 107 Jelling

Danplanex

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO

TELEFON 62933°

DANMARK

Skovplanter

*i bedste provenienser
prima kvaliteter
et righoldigt sortiment
store og små partier.*

Skovfrøet leveres af Statsskovenes Planteavlstation. Planteskolerne og salgskontoret er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter. Vi giver Dem gerne et tilbud på Deres forbrug skriftligt eller ved besøg.

R14 Deres nye

PARTNER



LET

STÆRK

SIKKER

Partner R14 vejer kun 8.0 kg incl. sværd og kæde. Trods den lave vægt har den en fantastisk kraftig og pålidelig konstruktion. Alle R14 har kvistningsrulle og en omfattende værktøjsudrustning som standard.

Partner R14 med 4.7 HK (DIN) motor er markedets stærkeste letvægtssav. Den er ualmindelig hurtigskærende og slidstærk. Har perfekt balance og letter derfor arbejdet i alle stillinger.

Partner R14 har en grundig gennemprøvet konstruktion som garanterer sikker og økonomisk drift med bl. a. automatisk kædesmøring. Til Deres tjeneste står desuden en landsomfattende forhandler- og serviceorganisation

Forhandlere: **JYLLAND:** Otto R. Nielsen, Nr. Sundby - tlf. 34222 • Mek. N. C. Nielsen, Tvorup pr. Thisted - tlf. Vang 4 • Randers Værktøjsmagasin, Randers - tlf. 21777 • Horsens Værktøjsmagasin, Horsens - tlf. 26211 • Mek. Mikkelsen, Nr. Torv 2, Vejle - tlf. 1212
Andr. Petersen, Aabenraa - tlf. 23221 **FYN:** Harald Nyborg, Odense - tlf. 121249 **LOLLAND-FALSTER:** H. Jessens stift, Nykøbing F. - tlf. 65 00 11 **SJÆLLAND:** A. Larsens stift, Næstved - tlf. 72 01 45 • Mek. Johs. Larsen, Toksværd - tlf. Toksværd 115 • L. Uttnichs Isenkram, Slagelse - tlf. 52 00 01 • Glumsoe Isenkram A/S, Glumsoe - tlf. Glumsoe 73 • Ejnar Christensen, Ringsted - tlf. Ringsted 10 50 • A. M. Bjørns stift, Holbæk - tlf. Holbæk 21 00 • Jørgen Augsburg, Køge - tlf. Køge 25 00 • Gylling-Folkmann, Jyderup - tlf. Jyderup 64 • Mek. Aksel Jacobsen, Snerlinge - tlf. Snerlinge 389 • O. Petersen & CO, Hillerød - tlf. 26 23 22 • Mek. Køj Nielsen, Gadevang pr. Hillerød - tlf. 26 69 62 **BORNHOLM:** Scootercentralen, Rønne - tlf. 21 76 **STOR-KØBENHAVN:** Forst & Jagttualet, Gl. Kongevej 119 - tlf. Hl 3030 • L. V. Erichsen A/S, Griffenfeldtgade 4 - LU 25 50 • Carl I. Boeck, Gl. Kongevej 23 - CE 9196 • Johs. Fog, Hovedgaden 45, Lyngby - tlf. 87 10 01.



BELGISK STAALGÆRDE

1155/6" pr. 100 m kr. 133.50

1047/6" — — 120.50

939/6" — — 108.-

726/6" — — 81.75

1000 m og mere ÷ 5% . 2500 m og mere ÷ 7%

NORMALT LAGERVARE



ALT I SKOVVÆRKTØJ

Tlf. KØGE 2500

