

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på
www.tekniskkulturarv.dk/about

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

DB

DB

662 6

Chr. Olufsen:

Danmarks Brandel
væsen. 1811.

134



662 62

J B gl

662 62

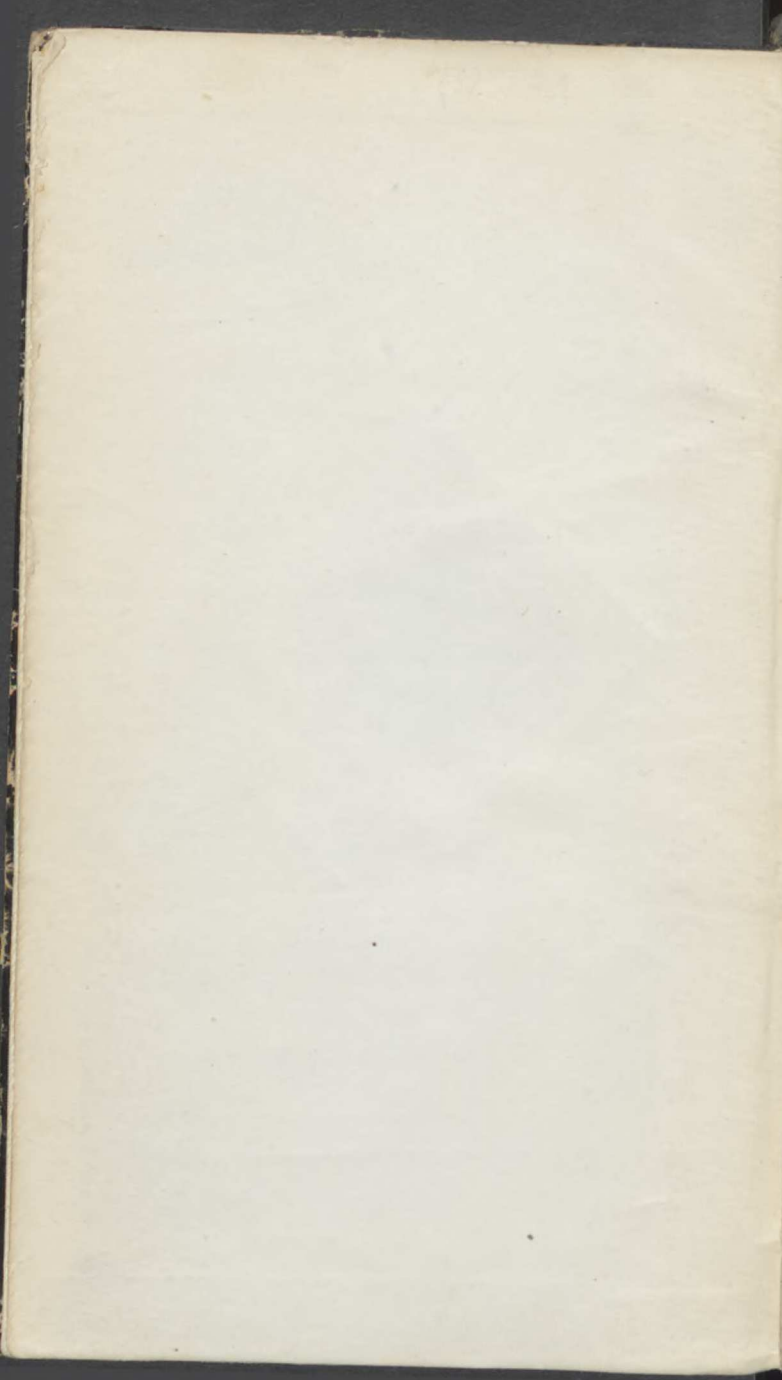
DANMARKS TEKNISKE BIBLIOTEK

208582

300008301410



99



26-52
D a n m a r k s

Brændselvæsen

physikalskt, cameralistisk og oeconomisk

betragtet

af

Christian Oluffsen,

Professor; Lærer ved det Classenske Agerdyrkningsinstitut.

Kjøbenhavn, 1811.

Trykt paa Forfatterens Bekostning
hos B. Brännich.

F o r e r i n d r i n g.

Det Bærk, jeg herved har den Ære at over-
levere mine Landsmænd, var i dets oprindelige
Form færdigt for tolv Aar siden. Enkelte
Stykker deraf fremtraadte Tid efter anden i
mine Deconomiske Annaler. Da Materien
interesserede, og jeg havde Anledning til at
troe at Behandlingsmaaden ikke mishagede,
nyttede jeg ethvert Bink, som gjorde mig op-
mærksom paa Misgreb, Utydelighed, Ufulds-

fægter bestemte Meninger, er dets Polemik
dog allene rettet imod de modsatte Meninger,
ikke mod Nogen, der efter Overbevisning
grundet paa Overlæg hylder dem. Blind
Estersnacken, Forstandsbesparing i Undersø-
gelsler, Brokkekundskab, egoistisk Overskuelse
fortjene vist nok ingen Skaansel. Men Sand-
hed er kun een; i Bildfarellernes taagede
Bilderede forfeiler man alt for let den trange
Stie, der leder til dens Helligste. Medens
man selv famler efter den er det upassende at
opholde sig over sine Medfamlere, forudsat
at de ærligen stræbe at naae Maalet. Skul-
de derfor mine Læsere støde paa et par Side-
blif, hvorved Andres Meninger behandles

med Spøg, beder jeg disse Udbrud betragtede blot som Følger af det gode Lune, det altid maae vække, at Meninger sendes ind paa Kamppladsen uden andet Baaben end den triumfende Modsigelses ormstufne Kølle; uden andet Harniss end den selvdrømte Auctoritæts visne og lasede Figenblad.

Forfatteren af dette Værk kan have feilet, men han er sig Umage bevidst for at undgaae det. I det Haab: at man iblandt en Hoben Moner vil finde en Deel gode Kjerner, vover han at sende sit Læs ud i Verden, ikke paa en triumphalsk Quadriga, men paa en beskedn Torrevogn. Skulde den veltes

færdig helde over en eller anden af Sandheds Grundstene, skal han selv være den første, som skyder efter; thi det endelige Spørgsmaal bliver dog ikke Procuratorernes: Hvilket Ret; men Pilatus's: Hvad er Sandhed?

København, April 1811.

Indledning.

Forbruget af Brændsel er i vore Dage saa uhyre stort; det tiltager ideligen, og Prisen derpaa stiger saa stærkt, at Mange begynde at fæste Tillid til de for længesiden yttrede og ofte gjentagne Spaadomme om en forestaaende almindelig Mangel paa denne uundværilige Vare. Frygten for denne Ulykke kunde synes desmere grundet, som Cameralisterne have beroliget sig med at have forkyndet den, og enten slet intet gjort for at afværge den, eller i deres Angreb derimod ofte rettet deres Opmærksomhed paa urigtige Sigtepunkter, hvorved de nødvendigen maatte forseile de sande Midler. For at lette sig Arbeidet fik de Sædelærerne i Ledtog med sig. Disse ivrede da ubarmhertigen løs imod Tidernes Fordærø, imod den stedse stigende, stedse om sig gribende Luxe. Men de forsømte at give

os en bestemt Tegning af dette Phantom, der kunde vise ethvert Individ i Staten, fra Tiggeren til Tøndeguldsmanden, det Punkt paa Velselvnetsskælen han bør forblive staaende ved. Isteden for at opfylde denne billige Fordring lade de os ideligen høre vore Forsædre og disses formeente Tarvelighed som al borgerlig og huslig Lykksaligheds eneste Kilde, ligesom det var en afgjort Sag at vore Forsædre virkelig vare tarveligere end vi, og ligesom Historien ikke paa- trængte os hundrede Grunde til at tvivle derom.

Vore Forsædres Levemaade var neppe forskjellig fra vores i Grundsætninger, men blot i Form; det er ikke dennes Udseende, men hines moralske Værd man bør have for Øje ved Sammenligningen. De nøde alle de Livets Bequemheder, som Konsternes og Videnskabernes daværende Tilstand, deres Bekjendtskab med andre Folkelag, deres Handel og enhver anden Green af Civilisation aabnede. Det samme have alle Nationer i alle Tidsaldre gjort; det samme, og ikke andet, gjøre vi nu. Det er Tingenes naturlige Gang. Hvor opdagede Historiens Muse nogenfinde et Folk, som i Overflod forbrugte lidet, som vilde erhverve uden at vilde nyde,

som med Begreb om Beqvemhed i Livet, med
Følelse nok for at ønske sig den, dog ikke vilde
forstaae sig den, uagtet alle Midler dertil vare
i Hænde? Slik en Nation maatte vel kaldes
tarvelig, men den har ikke behoet nogen Plet
af den bekjendte Jordklode. Hos Individer
træffes ikke sjelden saadan Tænkemaade, men
disse ere og kaldes med et brændemærkende
Navn Gniere.

Antager man, som er rigtigt, Arbejde til
Velstandens Maalestof, og ikke dets vakkende
Repræsentativer, Guld eller Sølv, saa kunne
alle Tidsaldre kaldes lige rige, fordi der i Al-
mindelighed ikke arbeides over Fornødenhed.
Menneskeslægten befinder sig i evig Kamp mod
Naturen for at afstvinge den de Nødvendigheder
uden hvilke det physiske Liv ikke kan vedligehol-
des. Deres Størrelse bestemmes i enhver Tids-
alder efter dens Kulturgrad, og det Naaben,
hvormed de erobres, er Arbejde. Er Fienden
slaget, saa er Kampen endt, og Naabnet hviler
indtil nye Nødvendigheder, nye Fostre af den
stigende Kultur atter fremdrager det til et ud-
videt Brug. Men det er klart, at den store
Masse af Arbejde ikke lægger Grund til Fors-
gelse af Velstand; den modsættes kun et større

naturlige Drikt robes i ingen Tidsalder synderlig Kræsenhed. Vore ældste Forsædte røvede, plyndrede, fraadsede, sværede, sloge ihjel, toge med Vold, trods deres Efterfølgere, der dog i det mindste af Politie og Retspleje nodes til at tvinge sig noget i disse Poster. De gamle Nordboers Søerøveri og Krigstoge havde maaskee mindre end man sædvanligen antager deres Oprindelse i en Mandhaftighed, som ikke taalte Hulle for sig selv, eller tillod uskyldige Folk at leve i Røve, end i Luxens Fordringer. Ogsaa brøutede disse hålsyrrige Karle steds af deres Røve; Kronikerne glemme aldrig at bemærke hvorlunde den og den drabelige Helt kom tilbage, beladt med kosteligt Bytte. Dette Bytte stadsede de siden med; deres Medbrødre fik Lyst til ligesaadan Stads; selv kunde de ikke forsædige den, eller gad ikke, da det var mageligere at rane den: Luxen fordrede den; Kulturen havde endnu ikke hævet dem til ordentlig Handel; de vare derfor og forbleve indtil videre Røvere, Ransmænd, Krigsslagtere. Det var for en stor Deel Luxen, selv i de saa kaldte tarveligste Tidsalder, der ledte dem ind i uendelige Rækker af de forvorpneste Misgjerninger.

Kan det vel i nogen ordentlig Folgeslutning antages, at denne Tidens almindelige Mand ikke fra hele Folket gik over til Individerne, og at disse ikke i det Smaa handlede som Samfundet i det Store? Kan det paatvies at de mindre Fornunde jo attraaede de Rigeres Luxusartikler, og i Folge deres Attraae og Misundelse søgte at skaffe sig dem eller lignende? Var dette Tilfældet, som det efter alle Menneskeskundskabens Regler maae have været, saa har Luxen i den mørkeste Oldtid, i al sin plumpe Naahed, udsiroet Misundelse, Had, Efterstræbelser paa lovlige og ulovlige Maader i de Fattiges Hjerter, avlet Misnøje med den Tarvelighed, som tung Nødvendighed forestred; kort den har allerede da frembragt de sorgelige Virkninger for Enkelte, for Familier, Folkeklasser og hele Nationer, som i vore Tider udgjør Hovedbeskyldningerne imod den. Allerede saa tidlig overdsøvede den Moraliteten, trodsede positive Love, lokkede til Misgjerninger, forstyrrede det huslige Livs Ro, og medbragte økonomiske Forlegenheder ligesaafaldt som i vore Dage. De Fejl man kan forekaste vor Luxe, der udspringe af en Overkultur, om jeg tør kalde det saa, kunne sættes imod Udbrudene af

den hos vore Forfædre endnu ikke udryddede Raahed. Vægtstaaen vil neppe synke til nogen af Eiderne.

Luxe kan aldrig forsvinde fordi den er uadskillelig fra Mennefteslægten's Fremfædt i Kultur og Intelligens. Forbyd Luxe, og Stræbsomhed har mistet sin Løn, Erhverv over det Fornødne har ingen Hensigt, Videnskaberne arbejde ikke til Livets Bequemhed, Konsterne forfjønne det ikke.

Saalænge Sædelærerne da ikke udfinde en anden Tingenes Orden, nødes vi til at ansee Luxe ikke blot som naturlig og nødvendig i Samfundet, men tillige ønskelig og velgjørende i det Hele. Den er dette desmere som den egentlig ikke er en Modfætning af Tarvelighed, eller Synonym med Odselhed.

Ligesom vore Forfædre vare Slaver af Luxen saavel som vi, er der ogsaa Grund til at mistænke dem for at have været ligesaa lidet tarvelige som vi. Man kunde anføre mange Exempler der bevise denne Mistænke. At de i deres Gilder spiste harstet Gæst, drak Porsøl og plumret Mjød, var vist intet mindre end tarveligt, hvor simpelt det end seer ud. Schønning fortæller om en Norst Konge, der undre-

de sig svarligen over den Overdaad hvormed en Naboeefonge modtog ham, og Beværtningen bestod dog kun i rogede Gaarelaar.

Ogsaa fra Nordens senere Alder kunde man hente Beviser for den Mening, at vore Fædres Tarvelighed ikke synderlig overgaaer vor Tids. Kierulf har paa sine historiske Bændringer grebet een af vore formeente tarvelige Forsædre i en Overdaadighed hvortil vore Dage ikke let kan opvise Magen: en Herremaud, hvis Datters Brudekjole kostede Værdien af 38 Tønder Smør og 48 Staldøen.

Er det vore Forsædre i denne Tidsalder hvis Tarvelighed vi skulde indrette vores efter? Eller skulde vi søge vore Mynsire dybere inde i Oldtidens Udørkener, i hine Tider, som Poeterne ideligen rose og besynge, og som de selv vilde være værst farne med, hine Tider, da man, som een af vore nyere Forfattere siger, aad Olben, drak Polevand og gif i Skindpelsker?

Alf alle Beskyldninger imod Luxe er ingen mere ugrundet end den, at den forager Brændselsforbruget. Det er sandt, at vore Værelser ere højere og større end Oldtidens Røgstuer, men de ere tættere, og Forbrændingen steer paa en mere varmende Maade end ved hine

Stuers Baal paa Gulvet, eller de senere Tiders
Kaminer.

Istedet for at lade os føre bag Lyset af
Moralisterne, og paa deres Ord træde tilbage
til vore Forsædres Tarvelighed, samt den der-
med uadstilleligen forbundne Raaehed; inden
vi lade os skrænke af uforsøjede Halvtanker om
Gøglbilledet Luxe, ville vi hellere reent ud til-
staae, at vort Brændselvæsens Mangler ikke
kunne afhjælpes ved Straffeprækener imod Luxe,
og søge Hjælpe midlerne i en gandske anden Egn.
Vi ville derfor anstille Undersøgelser om hvad
der bør forstaaes ved Mangel paa Brændsel,
om den finder Sted i Danmark allerede, om
den snart kan befrygtes, og søge at udfinde
hvorledes den kan og bør forebygges.

Første Afdeling.

Undersøgelse af de herskende Meninger om Brændselvæsenet i Danmark.

Almindelig og total Mangel paa Brændsel hele Verden over lader sig ikke vel tænke som mulig. Sjældenhed, ja Mangel kan finde Sted i mange Egne, og gjør saa allerede; men slige Egenes Beboere spise dog ikke deres Kød raat, og fryse ikke ihjel om Vinteren. Af deres overflødige Kornødenhedsvare anskaffes de manglende. Med Sjældenheden voxer Opmærksomheden paa al mulig Besparing. Saalænge Brændsel er at faae eet Sted i Verden vil Handelsaanden nok vide at skaffe det frem. Prisen vilde vel stige umaaadeligen, om Europa blev nødt til at lade denne fyldige Artikel hente meget langt borte, for Exempel, fra Nordamerika. Men den nødvendige Udgift for denne ene Vare vilde fordele sig paa tusende andre Varer, uden synderlig anden Virkning end den, at man med Forundring fik at see hvor lidet Brændsel man kan behjælpe sig med.

Lad os imidlertid tænke os alle Eskove i Verden, for saavidt man ikke nødvendigen maae lade dem staae til Gavnved, gandske borthugne;

alle Steenkulstøtser udtømte; alle Tørvemoser opgravne; selv da vilde man, i al Mangel paa Brændsel, ikke savne nogen af de Fornødenheder vi skaffe os ved Ildens Hjælp. Menneffeslægten's Ophold er paa det uadskilleligste forbundet med Brug af Ild. Nødvendighed, saa mange findrige Opfindellers frugtbare Moder, vilde snart gjøre os bekendte med Metoder, som vi ikke ane i vort nærværende Overflod. De Maader, hvorpaa vi nu udvikle den bundne Ildmaterie, ere plumpe, og deri have vore Arnefæder, efter sex tusende Aars Studering, Opdagen og Udfinden, ikke væsentlige Fortrin for Eva's. At antænde et Baal for at koge et Stykke Kød er alt hvad Chemie og Physik hidtil have lært os. Men ved disse Videnskabers Fremmskridt, og naar deres Dyrkere begynde at give deres theoretiske Sandheder praktisk Form og dermed Almeennytte, vil man, deels efter Folgeslutninger af Theorier, Hypotheser og Systemer, og deels ved lykkelige Tilfælde, snart lære lettere Metoder. Det vi allerede kjende til Gasarterne og Electriciteten lader os se det Haab, at man maaskee er Sagen nær nok til ikke længere at tvivle om dens Mulighed.

Enkelte Egne eller Lande vilde med al naturlig Mangel ikke være udsatte for at savne Brændsel, isald Verdens politiske Stilling altid tillod Handelen sin naturlige aabne Gang. Men uheldigviis tør man ikke vente dette, saalænge Statskonsternerne, isteden for at vandre Billighedens jevne Stie, ansee det for rettest at lade sig svinge omkring i en vis Ligevægts chaotiske Hvirvel, der paastaaes at være Grundstenen paa hvilken den stjerne Bygning, Nationalløksalighed, skal opføres. I Svindelens afledes Ideen til et Slags Equilibristerie kaldet Politik, hvis vigtigste Grundsaetning er, at een Nation for at worde ret løksalig, skal idelig være den anden i vejen, snyde, bedrage og drille den paa alle mulige Maader, og naar alt glipper spænde Sværd ved Belte, spanke over Grændser og slaae Naboerne ihjel. Disse Bedtægter tilstoppe alle Frihandlens velgjørende Kanaler, og paa dem er intet Haab at bygge. Det er derfor uundgaaeligt at man med al Verbødighed for hiin ophøjede Løksalighedslære gjør alt for at sætte sig i Sikkerhed for Følgerne af den Afvigelse Statsmoralen tillader sig fra den almindelige Moral, og isteden for at vente Broderkjerlighed hos Nabofolket, sø

ger at undvige enhver Lestighed til at betjene sig af dets Godhed, ved at vogte sig saare meget for at stole derpaa, og endnu mere for at trænge dertil.

Brændsel er en af Livets første Nødvendigheder, og disse ere tilhobe Vare, hvilke man efter de nye engelske Forbedringer i Folkeretten maae berøve en Nation, med hvilken man har viklet sig ind i en nyttig og retfærdig Krig, som alle Krige ere. Altsaa træder denne Artikel ind i den Klasse af Fornødenheder, som en Nation uundgaaeligen maae skaffe sig hjemme i sit eget Skjød. Naar en Nation ikke kan dette, har den Mangel paa Brændsel.

I dette Tilfælde er Danmark ikke. Vel indføres Steenkul fra Skotland og Engelland, samt Færøerne, Brænde fra Norge, Holsteen, Pommeren og noget fra Sverrig; men alt dette er i det Hele taget kun lidet, og saa lidet at det ikke vilde føles stærkt om den hele Indførsel standsede, undtagen maafee i Henseende til Steenkul, hvilke vilde savnes i Smedierne, Kalkovne, Sukkerhuse og flere Steder; ikke fordi man jo vel kunde skaffe Equivalent derfor af indenlandiske Brændselmateriasier, men fordi Steenkul ved disse Anvendelser ere beqvem-

me. Altsaa har Landet for nærværende Tid alt det Brændsel det forbruger, og mangler folgeligen ikke. Enhver veed desuden at der, enkelte Egne undtagen, er altid Brændsel at faae naar man kan betale det. Overalt maatte den formeente Mangel have indfundet sig saare pludselig, nemlig paa saa Nar. Dette er ikke Tingenes naturlige Gang. Manglen maatte være fremkommen lidet efter lidet og efterhaanden mærkes.

Har da Danmark hidtii forsynet sig selv med Brændsel, saa er det naturlige Spørgsmaal: Ejer Landet en Grundforraad, som uden gradviis at formindskes og omsider aldeles at udtømmes, kan afgive det aarlige Quantum, Forbruget udkræver? Hertil svare alle Stemmer Nej; og de, som ere vante til at give Grunde for deres Meninger, eller at udgive deres Meninger for Grunde, anføre Brændslets Dyrhed, som stædt stiger, hvilket skal bebude at Mangel er nær.

Svaret kan være rigtigt, men Grundene ere falske. Det vorder i det Følgende nøjere undersøgt, hvorvidt Landets Grundforraad staaer i tilbørligt Forhold til Forbrugningen. Men endog uden specielle Data lader det sig af

almindelige Grunde gøtgjøre, at dette Forhold maae være urigtigt enten allerede, eller dog vorde det inden søje Tid, og at Danmark følger indem mange eller saa Nar vil fattes Brændsel til Forbruget, om dette vedbliver saa stort som det nu er.

Ethvert Land, som er i Opkomst, hvis Befolkning stiger, og hvor Industrien udbreder sig; ethvert Land, som udvider sin Agerdyrking, og efterhaanden forvandler Brændsel-ydende Ørkener, Skove og Heder, til frugtbare Marker, maae nødvendigvis see sin naturlige Grundforraad af Brændsel formindsket, naar samme ikke bestaaer i Steenkul, da den stigende Kultur ikke blot udkræver mere Brændsel, formedelsst forøget Folkemængde og Fabrikation, men tillige aarligen indskrænker den Jordflade, som frembringer det. Dette vil være ved indtil Brænde omsider kommer til saadan en Priis, at dets Frembringelse kan være en fordeelig Gjenstand for Landmanden, og i dette Øjeblik vil han ligesaa gjerne opelske Trær som dyrke Korn.

At Danmark virkelig er i Opkomst: at dets Folkemængde forøges: dets Industrie udvider sig: dets Jorddyrkning udvides og forbedres vil vel ingen opmærksom Jagttager kalde i Tvivl. Ved denne behagelige Visshed kunne vi med mindre Rædsel see en og anden af vore Fædres efterladt Hede eller Skov forsvinde. Vi kunne med Rolighed overlade os til taknemlige Gælelser mod vor Regjering, hvis Wiisdom har gjort saa megen gavnlig Virksomhed i Agerbruget mulig, og derved lagt en tryk og evig Grund til al den Nationalvelstand Danmark efter sit Maal af Naturgaver kan opnaae. Erkjendes dette, vil det være en flodset Modsigelse, paa een Gang at ville have Landet agerdyrket, men tillige fyldt med Skov og Hede.

Efter denne almindelige Forestilling er det da afgjort, at Danmark efterhaanden maae miste af sin Brændselsforraad, for saavidt denne bestaaer i Skov og Hede. Hvad Torvmoserne angaaer, da er det vel muligt at den Mængde Torv de nu aarligen yde ikke staaer i rigtigt Forhold til Torvmosernes Indhold, eller med andre Ord, til Torvens Gjenvæxt; men om saa er kan dette allene tilskrives en slet Huusholdning, da slige Moser sjelden efter Udgrav-

ningen optages til Agerdyrkning, og man endog kan benytte mange Moser til Eng eller Høeslet uden at formindste Torven deri.

Vi indrømme folgelig den almindelige Paa-stand om en fortsat Formindstelse i Landets Grundforraad af Brændsel, og dermed den Mulighed: at der kan blive Mangel derpaa engang i Tiden. Derimod kunne vi ikke lade den Mening gjælde, at denne Mangel allerede er til, eller nærmer sig med stærke Skridt, fordi Prisen er høi og stiger.

Høi og lav Priis ere ubestemte Udtryk, som Enhver anvender i Forbindelse med sin Egne eller andre Forestillinger. Egentlig er Prisen kun høi naar en Vare betales noget over den sædvanlige; dyre kaldes Varene naar Priserne overskride Kjøbernes Egne.

Alle Naturalproducter og de gangbareste Kunstproducter, nemlig de meest søgte Fabrikater, og Haandværkernes Frembringelser, have tilhobe en virkelig og uforanderlig Værdi, som bestemmes af det Forhold, hvori enhver Vare staaer til alle øvrige. Saaledes findes, naar man holder sig til et Middeltal, Rugens Værdi

at være Mellemproportionalen af Hvede og Byg; Byggets Mellemproportionalen af Rug og Havre; Smørrets Forhold til Rug som femten til een; sædvanlig Dagløn paa Landet til Rugens Værdi som een til sexten, o. s. v. Disse Værdier ere, almindelig talt, saa høje som muligt, fordi alle Producenterne's Eksistens beroer allene derpaa; men de ere tillige saa lave som muligt fordi de alle ville eksistere; herved træder Concurrensen frem, og nedsætter Priserne til det laveste, som Ingen kan gjøre Forsøg paa at ville overskride, uden at nødes til at kjøre tilbage fra Torvet med sine Vare usolgte. Aftaler og Forbund, for at reise Priserne uden sand Naturnødvendighed, kunne ikke finde Sted imellem mange tusende Sælgere, fordelte over et heelt Land uden noget Foreningspunkt.

Men denne Varenes naturlige Værdi kan dog forandre sig. Alle Vare tilsammen kunne stige eller falde i Priis saaledes at de enkelte Forhold vedblive. Dette kan forarsages af Regjeringens Foretagender, eller andre politiske Begivenheder. Ogsaa enkelte Vare kunne træde ud af Prisernes naturlige Forhold, nemlig naar en Vare enten forekommer i ringere Mængde, eller søges stærkere end sædvanligt. I dette Til-

fælde kan Frygt hos Kjøberen: ikke at vorde tilbørligen forsynet, virke, at han betaler for meget, ligesom paa den anden Side Sælgeren kan benytte sig af Kjøberens Forlegenhed. Her ved kunne da højere Priser paa visse Vare opstaae; men de ville kun vare en kort Tid; thi Vare komme der, hvor de søges og betales, og de høje Priser falde snart, naar en større Mængde Vare bringes til Torvs. I Folge heraf kan man endog paaataa, at høje Priser sikke mod Mangel.

Høi Priis paa en enkelt Vare kan derfor aldrig holde sig længe, med mindre dens Production, eller dens Anskaffelse, stedse er forbunden med Vanskeligheder. Dette træffer ofte, men ikke altid, ind i store Stæder.

Naar det siges at Priserne altid ere høje i et Land, for Exempel, i Danmark, saa er dette i Grunden kun et urigtigt Udtryk. Priserne paa næsten alle Ting ere i Danmark saa lave som det er muligt de kunne være, nemlig i Danmark, det er, under de Omstændigheder dette Land befinder sig i. At Danmark alligevel i det Hele er et temmeligt dyrt Land i Sammenligning med de fleste andre Lande; at Kjøbenhavn er næst Stockholm, Petersborg og

maaskee London, den dyreste Bye i hele Verden, viljudentviol være en almindelig Mening, som neppe er urigtig. Men Begrebet Dyrhed har intet med høje Priser at gjøre; det gaaer blot ud paa Kjøbernes Dom om Priserne med Hensyn til den større eller mindre Besværlighed de finde ved Anskaffelsen.

Skulde stedsevarende høje Priser, skulde Dyrhed betyde Mangel, saa maatte i Danmark være virkelig Mangel paa Alting. Hvi er da Prisen paa Brændematerialet allene et Skrækkelillede? Ingen er endnu falden paa at befrygte Mangel paa Hatte eller Støvler, skjøndt disse Artikler nu ere over en Trediedeel dyrere end for saa Aar siden. Og man betaler nu tredsindstyve til halvfjerdsindstyve Rigsdaler for en Tønde Smør, som for femten Aar kostede kun fyrgetyve; halvfemte til fem, ja i Aaret 1804 henved otte Rigsdaler for en Tønde Rug, hvis Middelspris for ikke ret længe siden ikke kunde sættes højere end tre. Alligevel føde disse Forhøjelser ingen Angest; intet Menneſte er bange for at flige Priser forkynde en Tid, da der hverken skal være Hatte, Støvler, Smør eller Rug.

Det blev i det Foregaaende anmærket at høje Priser betrygge mod Mangel. Denne Sætning taaler den strængeste Prove. Enhver Vare der søges stærkt og betales godt vil altid produceres i Mængde. Men ved Brænde kunde det synes at denne Sætning havde Undtagelser. Frembringelsen af de fleste raare Producter og Fabrikater udkræver ikke mange Aar, nogle endog kun en gandske kort Tid; de kunne selvfølgelig skaffes tilveje næsten ligesaa hastigt som de forlanges. Men Brændsel behøver en lang Række af Aar. Tørbens Reproduction udkræver vel et heelt Aarhundrede, Bogens Opelskning et eller to; og naar man endog vil nøjes med de mindre gode Bedarter, kan dog intet Træe vorde nogenslunde godt Brændsel i ringere end tyde til tredive Aar. Om da Brændsel søges stærkt og betales godt i Aar, kunne Landmændene dog ikke producere Tørb og Ved til næste Aar. Alt hvad de kunne gjøre er at tilfredsstille Kravet ved at angribe Grundforraaden, opgrave Moserne, fælde Skovene. Paa den Viis maatte man snart mangle baade Tørb og Ved, og det synes som de høje Priser i dette Tilfælde forarsagede Mangel. En anden Sag var det om Landmændene lagde Vind paa Plant-

ning jevnsideſ med Fældningen, da det kunde haabes at den nye Opvæxt kunde begynde at nytted ved den Tid da de gamle Skove ere tilfende. Men det er bekjendt nok hvor lidet der plantes i Danmark, og der behøves ikke lang Underſøgelse for at nødes til at nægte at dette Lidet plantede ſtaaer ſlet ikke i Forhold til det Meget der omhugges.

Denne Indvending er ikke uden Skin af Grund; men man maae mærke følgende Omſtændigheder:

Den første er: At de gamle Skove, ſom dog ikke ere gandske udvoxne, forøge deres Maſſe af Ved betydeligen hvert Aar. Paa en Bog mellem tredſindstyve og hundrede og tyve Aar kan man regne Tilvæxt paa Veddet til een Cubikfod aarlig *). Tredſindstyve ſlige Stammer forøge altsaa aarlig deres Maſſe af Ved med en Favn **). Eldre og yngre Træer give en anden Tilvæxt, men alle noget. Paa denne Maade producereſ meget Brænde endog uden Plantning, naar Træerne blot undgaae Øren i

*) Hartig Taxation der Forſte, S. 29.

**) En Favn Brænde indeholder 72 Cubikfod; men der af er omtrent de 12 optagne af det ledige Rum mellem Stykkerne.

nogle Aar; og Beløbet er større end man maaſtee ved første Øjkaſt vil troe. Tilvækſten paa henved fem Millioner Bøge udgjør aarligen mere end hele Kjøbenhavnſ aarlige Forbrug.

For det andet: Plantningsſaanden har vel endnu ikke udbredt ſig meget, men der plan-tes dog en heel Deel, og hvilket er omtrent det ſamme, adſkillige betydelige Skovſtrækninger ere tagne under Fredning. Bønderſkove, eller Skove, hvori Bonden havde Græsningsret, ere paa mange Steder ved Gaardes Nedlægning og paa andre Maader befriede fra deres Servitut, hvorved ogſaa en Deel vorder fredet. Slige Plantninger og Fredninger producere ogſaa Brænde. Der er vel ingen Tvivl om at Brændſlets ſtigende Priis er Anledning dertil. Var der ingen Udſigt til Fordeel ſaa plantede Ingen og Ingen fredede.

For det tredie: Endſtjøndt mangfoldige Skovejere af Trang, af Ukløgſkab, eller af Lyſt til at vorde rige, ſælde Skove for Gode, og ødelægge en Deel af Landets Skovcapital, ſaa træde dog langtſra ikke alle Skovejere i diſſes Fodſpor. Mangfoldige røre ſlet ikke deres Skove; og det er mærkværdigt at diſſe Skovſkaanere ved en mere end almindelig Indſigt i Land-

oeconomien, og rigtige Begreber om JordsVærdi, virkelig paa denne aldeles modsatte Vej ligesaa sikkert, skjøndt langsommere, naaer det Maal hine Skovgrundsbærere sigte til, nemlig Forsøgelse af deres Capital. Det er klart, at jo flere Træer der sælges, des større Værdi erholde de som forblive staaende, da Brændet ved Skovenes Gældning omsider maa faae større Pris. En Skovejer behøver altsaa ikke at sælge sin Skov for at blive rig; han opnaaer dette naar hans Naboe odelægge deres. Thi ved den Sjældenhed af Brænde, som disse snart frembringe, hæve de denne Artikel inden søje Tid til den naturlige Pris, ja maaſtee endog noget derover; og hvo som da ejer Skove besidder i dem en Capital, der langt overgaaer det som Brændet af dem efter nærværende Priser tilligemed Indtægterne af Skovgrunden efter Gældningen kan udgjøre. Denne finere Maade at blive rig ved Skove forudsætter vel Skovejere med Eftertanke, og en Formue der gjør Hastværk unødvendigt. Men deres Antal er alligevel ikke lidet.

Disse trende Omstændigheder gjøre det muligt, at en stor Mængde Brændsel opelſtes og vedligeholdes i Landet, blot formedelſt den for

højede og stigende Priis. Den Frygt at høje Priser snart ville forvolde at Landets Grundforraad blev udtømt, og Mangel derved frembragt, maae svækkes meget ved disse Betragtninger. Hertil kan endnu føjes, at der ikke udføres Brændsel fra Danmark til andre Lande, enten Prisen er høj eller lav; samt at det Qvantum, som forbruges i Landet selv, maae nødvendig være mindre under høje Priser end under lave, fordi Mange nodes til at spare.

Det fortjener en Undersøgelse: om Priserne paa Brændsel for nærværende Tid kunne siges at være høje, det er, om Brænde koster mere end det i Forhold til andre Jordproducter burde koste? Man veed hvad den almindelige Stemme vil svare; men almindelige Meninger ere ikke altid rigtige.

Her at opstille de Sætninger og disses Grunde, hvorpaa det fremsatte Spørgsmaals Besvarelse beroer, vilde lede til Undersøgelser, som ere dette Værk alts for fremmede. Imidlertid ere nogle bidstigtende Vink ikke overflødige, da de antyde det Standpunkt hvorfra Sagen bør overskues.

De Producter af Jorden, som regnes til Livets almindelige Nødvendigheder, hvortil Brændsel ogsaa hører, have i ethvert af Naturen eller ved politisk Forsatning isoleret Land et vist indbyrdes naturligt Forhold, af hvilket deres naturlige Værdi bestemmes; disse Værdiers Udtryk, eller deres Priser, ere temmelig uforanderlige, saalænge ikke store Naturvirkninger, eller betydelige Forandringer i Landets politiske Forsatning yttre Indflydelse derpaa. Priserne paa disse Vare, som man kunde kalde Livets raæ Materialier, ville derfor længe forblive faste i et Land, som sjelden har Uaar, hvis Jordbrug ikke udvider og forbedrer sig, hvis Handel, Søefart og Fabrikvæsen blive staaende paa samme Højde og under samme Retning; i et Land, hvis engang indførte Orden ikke afbrydes ved Krige, og hvis Mynt stedse er den samme. I et saadant Land ville Priserne paa de almindelige Vare næsten altid vedligeholde sig i de første Forhold; de ville tillige være lave i Sammenligning med andre Lande, hvor Industrien har udsøvet, og i sin Virken begynder at røkke den forrige Orden.

Til denne sidste Klasse hører Danmark nu. Ved Landboesagens totale Omskabning har Jorddyrkningen faaet et nyt Sving. Folkemængden

er i Forøgelse, mangfoldige nye Indretninger gibe hele Nationen en anden Vending; Industrien er ifærd med at vaagne, og begynder alt at bryde noget paa Nationaldorskheden; Handelen gaaer frem i Tiltagen, og de senere Aars politiske Begivenheder have ogsaa yttret Virkninger her til det bedre. I denne Sagernes forandrede Stilling er det klart, at den forrige Orden ikke kunde bestaae. Værdierne af samtlige første Fornødenheder maatte derfor have sig over hvad de vare i et Land, hvor alting stagnerede, til den Højde, som finder Sted i Lande, hvis større Cultur og betydeligere Nationalvelstand Danmark er paa Vejen til at naae. Intet Land, som staar paa et højt Trin af Nationalvelstand, kan have meget lave Priser. Disse finde kun Sted i fattige Lande, og i Lande, som endnu ingen Anstalt gjøre til at vorde andet end fattige.

Under denne Stræben fremad er det skeet i Danmark hvad der saare let kunde skee, at man for at gaae raaskt frem er gaaet hurtigere frem end Tingens Natur vilde tillade. Derved inddraf det, at Naturalproductionen, Landets eneste Velstandskilde, af Mangel paa Capital ikke kunde holde Skridt med Statens Nodven-

digheder, og, uagtet den tiltog, frembragtes, om ikke just et Dæficit, saa dog en Knapthed, som bryder paa Statens Credit. Ogsaa vores politiske Stilling og de Forholdsregler, den i de senere Aar afsnødte os, bidrog til at forøge denne Knapthed. Saaledes blev vort Pengevæsen maadeligt, og deraf maatte nødvendigen følge høje Priser. Men denne Forhøjelse er illusorisk; den berøer ikke paa Varenes Værdi, eller Sjældenhed; den udspringer af Værdien af den Vare, Pengene, man betaler med. Det er tydeligt, at man ikke for fem Rigsdaler Courant kan fordre Værdien af fire Speciesdalere, naar hine ikke ere stort mere værd end tre af disse; ligesaa at man derfor ikke kan paastaae at Prisen paa Speciesdalere er stegen.

Naar denne tilsyneladende Forhøjelse, der nu da dette skrives, udgjør tyve Procent, fra regnes, kan man ikke sige at Priserne paa Livets Nødvendigheder i Danmark ere i de sidste fem og tyve Aar stegne højere end at Stigningen jo kan formodes grundet i Nationalvelstandens Tiltagelse.

Hvad Brænde angaaer, som det egentlig her gjælder om, synes denne Paastand at være rigtig. I Aarene 1780-81 kostede Bøgebræn-

de i Ryehavn paa den rette Indkjøbstid sædvan-
ligen fem Rigsdaler; 1782, og i mange Aar
derefter sex, og 1804 ni. Skrides nu en Femte-
deel heraf paa Courantbankens Conto, saa ud-
kommer syv Rigsdaler, een Mark, fire Skil-
ling, som Brændets egentlige Priis, det er
lidet over to Rigsdaler mere end for to og tyve
Aar siden.

Men de Kjøbenhavnske Priser ere, af Aar-
sager, som vorde udviklede i det Følgende, ikke
brugelige ved slige Sammenligninger. Hertil
tjener blot Prisen fra første Haand, eller hvad
Skovejerne fik, og nu faae. For fem og tyve
til tredie Aar siden kunde man i enhver Skov
i Danmark faae en Favn Brænde efter en Mel-
lempriis for femten til atten Mark. Nogle faa
Aar senere var fire Rigsdaler det Sædvanlige.
For nærværende Tid er Prisen endnu paa mange
Steder fire Rigsdaler, endog i Sjælland, f. Ex.
ved Fredensborg, og den vil neppe noget Sted
være over fem, høist fem en halv Rigsdaler.
Kunne slige Priser kaldes høje? Eller kan denne
Forhøjelse siges at være stor, og overalt stor
nok til at ansees for videre end et Tillæg som
Bed har faaet ligesaavel som alle andre Vare?

At Prisen paa Brændsel ikke kunne forblive den samme medens alle andre Ting stige er naturligt. Men foruden det Tillæg, som var i Forbindelse dermed, kunde Brændsel, og især Ved, af særdeles Aarsager, i de senere Aaringer antage en højere Værdi i Forhold til de øvrige Producter af Jorden end sædvanligt. Dette er virkelig skeet. Ved Agerdyrkningens Fremskridt begyndte Jorderne at komme i Priis efterhaanden som deres sande, hidtil mis kjendte Værd blev indseet. Man opdagede langt om længe at Agerdyrkning lønnede sig bedre end Skovfældning, og Skovene bleve paa mange Steder borthugne blot for at dyrke Jorden som Agerland. For saavidt denne Borthugning havde Sted for en Deel Aar siden har den bidraget til at give Ved en Forhøjelse i Priis fordi den gjorde det noget sjældnere. At det bliver ved at stige under de nærværende Fældninger, som maatte synes at bringe en større Mængde til Forbuds, og folgelig skulde nedsætte Prisen, har samme Grund. Skovsejeren vil nemlig at hans Skovgrund skal yde ham en Indtægt, der nærmer sig saameget muligt det den kunde yde, om den var dyrket.

Agterdyrkningens Forbedring og Udvidelse, samt de mangfoldige Arbejder, som Landvæsenets totale Omstøbning udkrævede, gjorde Daglese dyr. Heri ligger en nye Grund til at Brændved maatte stige noget i Priis. Og dette gjelder ligeledes om Torv. Endelig er, som alle Arbejde, Skibsfragt og Vognleje nu betydelig dyrere end forhen, og dette maae især mærkes ved saa fyldende Vare som Ved og Torv. Men i det Hele modsiges dette ikke den for fremsatte Paastand, at Brændselets Priis er ikke steget betydelig.

Alligevel klages over den nærværende Priis i Egne, hvor det koster fire Rigsdaler, som i Kjøbenhavn, hvor det er to til tre Gange dyrere. Denne Klage strækker sig ogsaa til Torv. Det synes som man troer, at Landet har Torv nok til Fornødenhed, thi man hører ikke til Frygt for Torvmangel. Alligevel stiger dette Brændsel ogsaa. Hvad er Aarsagen dertil?

Ved er langt bedre, bekvemmere og reentligere Brændsel. Hvor man kan faae begge Dele vælges det derfor altid frem for Torv, med mindre denne koster saa lidet at den i Forhold til Ved giver en betydelig Besparing. Nu er Torv unægtelig vort næstbedste Brændselmaterial;

dens Priis maade altsaa rette sig efter Veddet; den vil kun være noget lavere fordi derved skal erstattes de Fordere, som Brænde har forud. Heraf følger, at Tørvens Priis ikke bestemmes efter dens egen, naturlige Værdi, men efter en ganske anden Maalestok, nemlig Prisen paa et andet Brændsel; en Omstændighed, som er tilfældes for flere Surrogater. Tørvens Priis nærmer sig da saalænge til Brændets som Besparingen synes at opveje Ulejlighederne. Men Tørven koster derover mere end den skulde. Dens naturlige Priis bør beregnes efter den Kapital Mosen er kjøbt for, Arbeidslønnen for Gravningen og øvrige Behandling, samt Transporten. Alt dette kan ikke beløbe sig til otte eller ni Rigsdaler (Kjøbenhavnste Brændpriser) for hundrede og firfjendstyve Kubikfod Tørv, der i Virkning kan ansættes lige med en Favn Bøgeved *), saameget mindre, som det vel er kun faa

*) I Deconom. Annaler 1. B. antog jeg to Kubikfod Tørv som Equivalent for een Kubikfod Bøgeved; en Ansatning der grundede sig paa virkelige Forsøg. Men senere Underøgelser have viist mig, at mange Arter af Tørv ere svagere, og da jeg i det følgende intet har beregnet for Tørvmassens Indsvinding ved Tørringen, der ikke er ubetydelig, har jeg antaget Forholdet af Tørv til Brænde $\frac{1}{3}$: 3.

Landmænd der endnu have betalt deres Torvmøser efter den virkelige Værdi.

At Prisen paa Brænde er stegen ligger da i den Nødvendighed: at den ene Vare maae stige tilligemed alle de øvrige Vare den staaer i Forbindelse med. At Prisen paa Brænde ikke er stegen stort mere end forholdsmaessigt vil vorde tydeligt, naar man har udfundet den naturlige Værdi, der bør tillægges Brænde, betragtet som et Led i den landoeconomiske Productions Kæde.

Hethvert rigtigt ordnet Jordbrug er den først mulige Production af de Vare, som bedst betale sig, det almindelige Formaal. En Landmand kan derfor ikke med Fordeel dyrke et Product paa et Stykke Jord, naar dette Stykke, anvendt til et andet Product, vilde betale sig bedre. Denne Regel har kun tilsyneladende Undtagelser; thi de mindre godt betalte Producter, som en Landmand maae dyrke ved Siden af de bedre betalte, saasom Havre ved Siden af Hvede, dyrkes kun fordi Ageren ikke altid kan bære Hvede, og fordi der maae holdes Heste. Naar en Landmand udlægger en Deel af sin Jord til Skov, følger det da af sig selv, at enhver

Tøndeland af Skovstrækningen maae aarligen indbringe ham en reen Indtægt, lig den som samme Tøndeland, det ene Aar med det andet, kunde afgive ved Korndyrkning forenet med Qvægavl.

Den rene Indtægt af Jorder, brugte til Korn og Foder, maae være ligesaa stor som Indtægten af ligesaa god Jord anvendt til Brændselskov, og derefter kan beregnes hvad Brændes naturlige Værdi er, samt den Priis under hvilken det ikke kan sælges uden Tab.

Vi ville antage en Skov af 120 Tønder Land, god Bygjord, og Skoven derpaa at være i den fuldkomneste Orden, saaledes at den er inddeelt i 120 ligestore Dele, altsaa hver paa en Tøndeland, og besat med Bøgetræer i enhver Alder, fra 1 til 120 Aar, og at enhver af Skovens Afdelinger indeholder blot Opvæxt og Træer af een Alder. Denne Skov kan aarligen nyttes saaledes:

1. Den tredivte Afdeling, hvori

Opvæksten er tredive Aar gammel, udtyndes og giver 25 Læs

Qvæs, à 2 Mk.

8 Rd. 2 Mk.

Latriis 8 Rd. 2 Mk.

Transport 8 Rd. 2 Mk.

2. Den halvtredsfindstyvende Af-
deling, hvori Træerne ere halv-
tredsfindstye Nar gamle, ud-
hugges og udtynnes; herved er-
holdes 5 Favne Grenebrænde
à 2 Rd., og 8 Læs Qvas 12 — 4 —
3. Den firfindstyvende Afdeling,
hvori Træerne ere firfindstye
Nar gamle, udtynnes, og giver
28 Favne fløvet Brænde à 4 Rd.,
14 Favne Grenebrænde og 14
Læs Qvas 144 — 4 —
4. Den hundrede og ottende Afde-
ling faaer den mørke Udhug-
ning; derved erholdes 130 Fav-
ne fløvet Brænde, 32 Favne
Grenebrænde og 64 Læs Qvas 605 — 2 —
5. Den hundrede og femtende Af-
deling faaer den lyse Udhugning,
som giver 35 Favne fløvet Bræn-
de, 9 Favne Grenebrænde og
18 Læs Qvas 164 — " —
6. Den hundrede og tyvende Afde-
ling afdrives; den giver 10

Latis 935 Rd. 2 Mk.

Transport 935 Rd. „ Mk.

Fabne Klovst Brænde, 3 Fabne

Grenebrænde og 6 Læs Dvas 48 — „ —

Tilsammen 983 Rd. „ Mk.

Denne Beregning, som jeg ikke videre vil undersøge, men blot anmærke om, at den neppe er for lav, da en dansk Forstmand har ladet den trykke som passende for Danmark *), hvoraf det kan formodes, at den grunder sig paa Erfaringer, hentede, eller dog ikke modsagte i danske Skove, viser da, at 120 Tønderland god Jord kan i Skovdyrkning af Bøg til Brændsel aarligen give et Product af 983 Rdlr., altsaa en Tøndeland aarligen 8 Rdlr. 18 $\frac{1}{2}$. Skovningen kan i det allermindste koste 100 Rdlr., Opsigt med Skoven, Hegn, Brændets Transport, Arbejder for at vedligeholde Skoven m. m. vil jeg tilsammen anslaae for 83 Rdlr., som er lidet nok. Skov ejerens rene Indtægt blev da 800 Rdlr aarlig for 120 Tønderland, og 6 Rdlr 4 Mk. aarlig for en Tøndeland.

Er Jordbunden og Beliggenheden ikke god; er Skoven ikke tæt sluttet; indtræffer Skade

*) Schäffer: Anvisning til Skovdyrkning. S. 18. Jeg har fulgt hans Angivelse om Productet, men beregnet Brændet til højere Priis end han.

af Vindfældninger, Sneebrud o. s. v. saa for-
mindstes Indtægten mærkeligen.

Holdes disse 120 Tønderland under et or-
dentligt nogenledes godt indrettet Jordbrug,
passende til Bygjørd, uden Hvededyrkning, bli-
ver Regningen for Productet af Korn og Qvæg-
avlingen omtrent følgende:

Strækningen kan inddeles i syv Marker,
hver paa lidet over 17 Tønderland. En simpel
Dyrkningsmaaade er denne:

17 Tønderland med Rug, 17 Edr. Udsæd,	fem Gold, giver 85 Edr.	
à 3½ Rd.		297 Rd.
34 Tønderland med Byg; 47 Edr. Udsæd,	sex Gold, giver 282 Edr.	
à 2½ Rd.		705 —
17 Tønderland med Havre, 20 Edr. Udsæd,	fem Gold, giver 100 Edr.	
à 2 Rd.		200 —
51 Tønderland med 1, 2, og 3 Mars Klover,	herpaa holdes 30 Køer	
à 15 Rd. fri Penge		450 —
Kalve, Gaar, Svinn, Smaatræ		100 —

Aarligt Product 1752 Rd.

Skovens aarlige Product var 983 —

Følgelig har Staten ved den bedst mulige Skovdyrkning imod en maa delig Agerdyrkning paa disse 120 Lønderland et aarligt Tab i sin Rationalproduction af . 769 Rd. Eller 6 Rd. 2 Mk. paa hver Løndeland. For Staten repræsenterer de 120 Lønderland med Skov en Kapital af henved 25000 Rdlr., men som Agerjord en Kapital af henved 44000 Rdlr.

For at udfinde Skoveierens Tab maa den rene Indtægt af Agerdyrkningen beregnes ved at drage Omkostningerne fra Productets Veløb.

Jeg vil ikke her opstille en udførlig Beregning over Udgifterne ved en saadan Avlsgaards Drift. Slige Beregninger kritiseres sædvanligen efter Localiteter, og sædvanligen bør de ogsaa grunde sig derpaa, da de ellers, som oftest, tages i Luften. Jeg troer at man paa god Jord, og ved almindelig god Drift kan uden Overdrivelse antage den rene Indtægt af en Løndeland til 10 Rdlr. aarlig; i det mindste kan man bruge dette Datum til en Beregning som nærværende, siden det dog for mange Landmænd er ikke for stort.

Følgeslig bliver den rene Indtægt ved Agerdyrkning af de 120 Tønderland	1200 Rbd.
Skovdyrkningens var	800 —
Overskud	400 Rbd.

Altsaa 3 Rdlr. 2 Mk. mere aarlig af en Tønderland end ved Skovdyrkningen. Disse 3 Rdlr. 2 Mk. kan ansees for et reent aarlig Tab for en Jordejer paa hver Tønderland, som han dyrker, endog paa den allerfuldkomneste Maade, med Fogeskov til Brændsel.

Skal da Skovdyrkning vorde en virkelig fordeelagtig Gjenstand for en Landmand ved de her antagne Priser, saa maage Brændet betales saaledes at han i det mindste kan have 10 Rdlr. reent Indtægt af en Tønderland. Men dette har for nærværende Tid aldeles ikke Sted i Danmark. Det vil endog vare længe inden det skeer; thi dersom Brændet stiger, saa vil Korn og Fede-vare ligeledes stige, hvorved Misforholdet kan vedblive; ja dette Misforholds Vedvarenhed er endog grundet i Sagens Natur, da det er klart at den supponerede Jorddrift lettelig kan forbedres, hvorved den rene Indtægt bliver større isteden for at den beregnede Skovdrift paa ingen Maade kan forbedres, og følgeslig ikke yde

et større Product, eller reen Indtægt, naar Skoven beregnes blot til Brændsel.

Skovdyrkingens Fordeelagtighed berøer da gandske paa Brændets Priis og Priserne paa de Producter af Jorden, som kunde være dyrkede paa Skovens Grund isteden for Brænde. Vi forblive her staaende ved den nu gjeldende Priis, courant, og fuldføre Beregningen.

For enhver Favn stortklovet Brænde kan regnes $\frac{1}{3}$ Favn Grenebrænde og $\frac{1}{2}$ Læs Qvas, hvilke tre Arter tilsammen udgjør, efter de forhen antagne Priser 4 Rdlr. 5 Mk. I det berregnede Skovbrug var 6 Rdlr. 4 Mk. den høist mulige Indtægt. For at naae denne maae en Tøndeland frembringe omtrent $1\frac{2}{3}$ Favn stort Brænde, med Grenebrænde og Qvas i Forhold; Priserne ere følgende:

$1\frac{2}{3}$ Favn stortklovet Brænde	5 Rdl. 3 Mk.
$\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ Favn Grenebrænde	5 — 8 f.
$\frac{1}{2} + \frac{1}{12}$ Læs Qvas	1 — 6 —
	6 Rdl. 3 Mk. 14 f.

Eller med et rundere Tal 6 Rdlr. 4 Mk. Da Skoven skal være i den fuldkomneste Stand, saa kan et større Product af Brænde paa en Tøndeland ikke ventes. Skal alligevel Skoveieren faae en større Indtægt pr. Tøndeland, nemlig

60 Mark isteden for 40, saa kan dette kun opnaaes naar han beregner Productet til højere Priis, nemlig $\frac{1}{2}$ mere, følgende

$1\frac{3}{4}$ Favn stort Brænde	8 Rdl. 1 Mk. 8 f.
$\frac{1}{4}$ Favne Grænebrænde	1 — 2 — 4 —
$\frac{1}{16}$ Læs Qvas	2 — 1 —
	9 Rdl. 5 Mk. 13 f.

Eller med et rundt Tal 10 Rdlr. Efter denne Regning vil Prisen være, for et Læs Qvas 3 Mk., for en Favn Grænebrænde 3 Rdlr., og for en Favn stortklovet Brænde 6 Rdlr. hvilket kan ansees for Bøgebrændes naturlige Værdi, naar man blot har Hensyn til de forhen antagne temmelig lave Priser paa Korn og Fødevarer, til et middelsmaadigt Jordbrug og den allerfuldkomne Skov.

Jeg maae atter minde paa at denne naturlige Værdi af Bøgebrænde grunder sig paa Sammenligning imellem et middelsmaadigt Jordbrug og en fuldkommen Skov. Udslaget er da ingenlunde for høit, men meget mere det modsatte, saa at Brænde burde tillægges en endnu større naturlig Værdi, altsaa en højere Priis.

Dette vil især være paafaldende, om man ved Beregningen lægger til Grund en Bøgeskov

som Bøgestove sædvanligen ere i Danmark. Et Exempel vil vise det.

De Kongelige Skove i Kjøbenhavns, Hirschholms, Friderichsborg og Kronborg Amt, samt i Odsherred, indeholdt i Aaret 1792 efter Taxation tilsammen Eeg og Bøg (af den første meget lidt) 843,191 $\frac{1}{2}$ Favne, hvis Værdi blev anslagen til 2,662,415 Rdlr. 95 $\frac{2}{3}$ s. Det allerhøjeste der kunde stoves deraf maatte være $\frac{1}{100}$ aarligen, altsaa kun 8432 Favne, som beregnedes til 3 Rdlr. Favnen fri Penge, hvilket er aarligen 25,296 Rdlr. Alle disse Skove optage omtrent 36,000 Tønderland. Det bliver da imellem 64 og 65 Skilling reen aarlig Indtægt for en Tønderland, og kun een Procent af den Kapital Skovenes Træer ere taxerede til.

Da mange Skove i Danmark ere slettere end de Kongelige, saa sees heraf at Skove, saaledes som de nu i Almindelighed ere, ikke kunne betale sig med Brændets nærværende Priser. Skove kjeses nu til tre pro Cent, og derover; ere de ikke i den fuldkomneste forsmæssige Tilstand kunne de efter det fremstillede store og betydende Exempel kun nyttes til een. For da at udbringe fire eller flere pro Cent hugges isteden for $\frac{1}{125}$ eller højt $\frac{1}{100}$, maastee $\frac{1}{50}$ ja mere,

137 hvorved Skoven nødvendig maae gaae til Grunde. Dette skeer ikke i de Kongelige Skove, men derimod i mange private.

I saadanne Skove bliver Brændets Priis meget større end det forhen udsundne. Vil Ejeren vedligeholde sin Skov, saa kan han aarligen ikke hugge mere end $\frac{1}{100}$ i det højeste. For at bringe Benyttelsen af Skovjorden i Lighed med Agerjords, maae han for det Brænde, en Tøndes Land yder, isteden for fire Mark have tredsindstyve, det er femten Gange saa meget. Det Quantum Brænde han nu sælger af en Tonde Land for fire Mark udgjør $\frac{2}{3}$ Tavn; for dette skal han have 10 Rdlr., hvilket beløber sig til 45 Rdlr. Tavnen, som bliver Brændets naturlige Priis i flette Skove, der ikke kunne aarligen afgive mere end $\frac{2}{3}$ Tavn paa en Tøndeland og hvis Grund ikke videre kan benyttes.

Men det sidste er sjelden eller aldrig Tilfældet. Saadanne Skove give betydelig Græsning, Hæflet, Bark, Olden, Grenebrænde, Quas, samt Vildt, der tilhobe kan i det Hele være værd fire Rigsdaler paa en Tøndeland, helst ifald Skovejeren lod sig betale højere Oldenpenge end de sædvanlige, hvilket han kunde og burde, da intet Product af Jorddyrkningen

nuomstunder sælges saa aldeles under sit Værd som Olden, hvilket jeg paa et andet Sted har bevilist. Efter denne Forudsætning kan da Skovgrunden i maadelige Skove nyttes til otte og tyve Mark af en Tondeland; men for at naae tredsindstyve maae de $\frac{2}{3}$ Favn betales med to og tredive Mark, hvilket bliver fire og tyve Rigsdaler for en Favn.

Ved forestaaende Regning over Indtægten af de Kongelige Skove er det ingenlunde min Mening at fremsætte den latterlige Paaastand, at de ikke nyttes højere end til fire Mark pr. Tonde Land. Jeg veed at de isteden for 25000 Rdlr. aarlig indbringe omtrent 80000 Rigsdaler. Min Mening er blot at udfinde Værdie af en Skov, naar alt sælges som Brænde. Sælges Veddet som Savntræ, Skibs- og Bygningstrømmer, saa bliver Regningen naturligviis langt anderledes, og under den Forudsætning kan Skovdyrkning vel allerede paa mange Steder lønne sig; men dette vedkommer ikke det Spørgsmaal; hvorvidt blotte Brændselsskove lønne sig?

Brændets naturlige Værdi er da ikke alle vegne eens, men retter sig efter enhver Skovs Bestaaffenhed. Jo stærkere den er besat med Træer, deslavere vorder Prisen paa Brændet;

men under sex Rigsdaler kan den ikke være, da denne Priis grunder sig paa en supponeret forstmaessig Behandling af Skoven, og en Beregning over dens Indtægt, tagen af en Forstbog, der ingenlunde kan formodes at have regnet Productet in Natura for lavt; en Feil, som Forstbøgerne sædvanligen ere frie for.

Derimod kan Prisen vel overskride 24 Rd., fordi der gives mange Skovstrækninger, som ere i flattere Stand end de Kongelige vare i Aaret 1792.

Udslaget af denne Undersøgelse bliver, at da saa Skove i Danmark ere i den Stand som de burde være, og folgelig at kun faae Skoveiere kunne beregne sig 6 Rdlr. fri Penge for en Favn fløvet Brænde, mindre 24 og 45 Rdlr., saa sælges Bøgebrændet allebegne under dets naturlige Værdie, og det desmere jo flattere Skovene ere, det er, desmeer der fattes i at en Tøndeland Skov kan aarlig afgive $1\frac{3}{4}$ Favn fløvet Brænde med $\frac{3}{4}$ Favne Grenebrænde og $\frac{1}{16}$ Læs Qvas.

Den nærværende lave Priis forbolder derfor mange Skoves Ødelæggelse. Enhver Skov har i enhver Periode af dens Alder en Værdi, som dens Taxation angiver. Er nu en Skov taxeret f. Ex. til at indeholde 20,000 Favne Brænde, saa er dens nærværende Værdi i 60,000 Rd.

Omtrent til denne Priis maae Ejeren have kjøbt; har han faaet bedre Kjøb, saa har Sælgeren solgt sig til Skade; en Sag, som indtil i de senere Aaringer har været meget almindeligt med Skove. I de ældre Jordegods-Kjøbslutninger have Landmændene sjelden eller aldrig ret vidst hvad Skove vare værd, ligesaalldet som vore Tidens Landmænd endnu have begyndt ret at gjøre Regning over deres Torvemosefs sande Værdi; hvilket de dog inden stakket Tid nok vil lære, som de allerede have lært det i Henseende til Skove.

Af hine 60,000 Rdlr. bør Ejeren have 4 pr. C. aarlig i det allermindste, folgelig 2400 Rdlr.; og derfor maae Skoves 800 Favne om Aaret, det er $\frac{1}{3}$ Deel af Skoven. Denne, som under Brændets dobbelte Priis kunde vare 50 Aar, og under den firedobbelte i 100 Aar og saaledes vedligeholdes, er da forbi i fem og tyve. Vil Skoveieren, som enhver Landmand vil og bør, have mere end 4 pr. C. af sin Kapital, saa varer Skoven endnu kortere.

Hvorvidt kan det da antages, at Villighed leder den almindelige Stemme, som skriger paa lave Priser, under hvilke Landmændene maae

ubelægges? Hvad Deel har Patriotisme i det Dulle: at Brænde maae kunne faaes for godt Kjøb; da netop det gode Kjøb fælder en Skov efter den anden, og løbner tilfodt faa eller ingen Skove i Landet?

Kilden til Klagerne over Brændets høie Pris ligger da ingenlunde i Sagens Natur. Der kan ingen Mangel være, hvor Enhver, som kan betale, strax vorder forsynet; og hvorledes rimer det sig med Mangel, at man endog sælger under den virkelige Værdi? altsaa har ikke engang høi Pris Sted. Endnu mindre kan man bestylde Skoveierne for, at de lade sig deres Brænde for stærkt betale, da de virkelig sælge det for omtrent $\frac{2}{3}$ af dets Værdi. Klagerens rette Kilde ligger i Finansernes nærværende Tilstand, der, uden at Landets virkelige Kapital er forøget, har bragt en stor Nominalkapital i Omløb, hvorved Priserne paa alle Ting ere stegne, og alting er vorden dyrt for enhver, som ikke, ved at forhøje Prisen paa sin egen Production, kan holde sin Indtægt i Ligevægt med sin Udgift. Naar Næringsveiene gaae tungt og seit, naar Circulationen æltevelter sig frem, saa er enhver Pris dyr for en stor Mængde Mennesker, og

de forbytte let deres Mangel paa Penge med Mangel paa Vare.

Al saadanne Menneſter findes det ſørſte Antal naturligtviis i Landets ſørſte Stad. Det er da der at Klagerne ſor nemmelig lyde, og ſom det ſynes med deſmere Ret ſom Brændet der ſædvanligen koſter indtil fem Rigsdaler mere for Fabnen end paa noget andet Sted i hele Landet.

Kjøbenhavn er en fattig Bye; ſølgelig finde dens fleſte Indbyggere den at være en meget dyr Bye, og til evig Dyrhed ſynes den beſemt. Dens Beliggenhed er tildeels Skyld deri. Den er henkaſtet paa Udkanten af Statens Grændſe, ja endog paa Udkanten af den De den ligger paa. Den har paa ſin hele øſtlige Side Havet, hvorved den mangler nogle Quadratomiles Omland, der kunde bringe den Melk, Grøſel, Smaaekreature, Lam, Kalve, Gribe, der ſædvanligen ikke føres langt, og ikke til Søes. Al ſlige maae den nu forſynes med fra Omlandet mod Veſten; den ſavner ſølgelig vel ikke det Halve af hvad den kunde bruge af ovennævnte Artikler, men dog den halve Concurrerz, ſom den vilde have ifald den var omringet af Land; derved ſavner den lavere Priſer, og overalt en ſtorre Mængde af Fodevare. Søen, der berøber den

disse Fordele, er intet mindre end fisserig, og erstatte derfor ikke hiint Savn. At Kjøbenhavn er en god Søhavn, og en betydelig Handelsstad; nedsætter ikke Priserne paa de almindeligste Levnetsmidler, ligesaa lidet der, som i nogen Handelsstad. Søfart kan let skaffe tilveje; men den kan ikke altid skaffe tilveje for godt Kjøb Vare, som fylde meget. Dette gjelder fornemmelig om Brændsel, som paa intet Sted i Danmark er i høiere Pris end i Kjøbenhavn.

For nærværende Tid (1802) kan Kjøbenhavn ikke faae Brænde i betydelig Quantitet søværts kortere end tyve Miil fra, undtagen fra Dronningmøllen, og noget fra Kiøge. Er Brændet, som næsten altid er Tilfældet, ikke ved Ladestedet, men een eller to Miil derfra, saa udgjør den nødvendige Landtransport, som ikke kan regnes lavere end een Rigsdaler for Gavnet hver Miil, samt Fragten, som ikke for nogle og tyve Miil kan faaes under tre Rigsdaler, tilsammen i det mindste fire Rigsdaler, som Kjøbenhavnerne maae betale mere end Brændets Pris paa Borestedet. Laae Byen mere i Landets Midte, dog med Søtransport, og omringet paa alle Sider af hele Landets Brændselforraad ved korte Transporter baade til Lands og Vands,

saar vilde dette Tillæg i Prisen betydelig formindskes.

Som en medvirkende Aarsag til Brændets Dyrhed i Kjøbenhavn bemærkes: at Almager gandske fattes Brændsel, og maae forsyne sig i Kjøbenhavn eller dens Omegn.

Anden Afdeling.

Fortsættelse. Bedømmelse af nogle Forslag og Ønsker. Transportvæsenet.

Brændets byrdefulde Priis i Kjøbenhavn, som trykker den Fattige og foruleiliger endog den Velhavende, har i Forening med den urigtige Forestilling om Mangel, født endeel Ønsker om et Brændepolitie, hvilke det kan være nyttigt at drøfte, for at rette Begreberne hen til de vigtige Punkter, som ved Danmarks Brændselvæsen bør have for Øjne.

De fleste Meninger samle sig omkring det Punkt: at Regjeringen bør anvende sin umiddelbare Indflydelse for at skaffe lette Priser, befale Skovenes Fredning, samt opmuntre og be-

fordre Skovplantning, for at sætte Landet i Sikkerhed mod Mangel.

Dette Ønske mødes strax af følgende Indvending: Brændsel er ligesaaabel som Føde, Klæder og Huuslye een af Livets Nødvendigheder. De trende sidste skaffer enhver af Statens Borgere sig saa godt han kan, uden at det falder ham ind at Regjeringen bør tage sig deraf. Paa hvad Grund gjør man da en Undtagelse i Henseende til Brændsel, og finder det billigt at anmode Regjeringen om at skaffe Barme i det Huus, man selv har gjort Anstalt for, at skaffe det Kjød kogt, det Meel baget, som man selv har gjort Udveie til? Hvorfor ikke ligesaa godt forlange at Regjeringen skal sørge for at Priserne paa alle Livets Nødvendigheder nedsættes? Den hele Forestilling har ikke mindste Sammenhæng, Ønsket ingen Bestemthed, ingen Grændser. Det gaaer i Grunden ikke ud paa noget klogere eller beskednere end en allerunderdanigst Formening: at det vilde være en saare landsfaderlig Foranstaltning om Regjeringen vilde bestyre vore huslige Affærer, gjøre Privates smaae Bryderier til Statsager, og omfider ikke have noget imod at man ved Nytaarstide sendte

Slagterens, Bagerens, Stræderens og Skomagerens Regninger ind til Sakkassen.

Man har Exempler nok paa Regjeringer, der saa at sige have regjeret deres Stater sonder og sammen, blot fordi de ideligen have villet regjere, idelig vise Veie, foranstalte i Gang hvad der kunde gaae allerbedst af sig selv, afhjælpe Uleiligheder, som nødvendig maae fremkomme i Tingenes naturlige Løb, og end mere paastrænge sig i det kunstige; kort, fordi de have konsilet paa enkelte Dele af Maskinen uden Hensyn til det Hele. Danmarks nærværende Regjering er for oplyst til at lade sig forlede af de smaae Skygger, det store Statslegemes mangfoldige Lemmer maae stundom komme i under dets Fremgang, og medens enhver Dane med Stolthed tør paastrænge dette, kan enhver Estertænkform med Tillid vente at hvad der kan gøres vorder gjort; men tillige beskedent tvivle om Muligheden eller Nytten af en eller anden Foranstaltning, naar man seer at den ikke iværksættes.

Hvad skulde vel Regjeringen foretage sig for at skaffe Brændsel for lav Pris? Jeg tilstaaer at jeg ikke kan see det. Jeg troer at Regjeringen hidtil har gjort lidet, fordi ikke meget kunde gøres uden farlige Indgreb i den hellige

Eiendomsret, i den fri Raadighed Enhver tilkommer over Sit, og uden at forvolde et saare betydeligt Nationaltab.

Brænde ydes af Skovene, og disse tilhøre Grundeieren med samme Ret og Rettighed som Uhret i hans Lomme. Er Ved i alt for ringe Priis, det er, staaer Productet af Skovjorden ikke i Ligevægt med Producterne af ligesaa god Agerjord, eller, leverer Brændet af en Tøndeland ikke ligesaa stor Indtægt, som det Korn, Smør, Kjød, Uld samme Tøndeland kunde afgive naar den var opdyrket, saa hugger han Skoven ned med lige saa stor Ret, og efter ligesaa rigtige Grundsetninger, som han soier Lyngen af en Hede for at gjøre den til Agerland. Med hvilke Grunde vil vel nogen gjøre ham denne Ret stridig? Fra Regjeringens Side kan den forbydes; men det var et Stød paa Eiendomsretten, og Forbudet vilde forbolde et stort Nationaltab i det den afhjalp et Savn, som det staaer i enhver Privatmands Ene selv at afhjælpe.

Vil man ved Opmuntringer eller Belønninger formaae en Skoveier til at lade sine Skove staae hen til Brænde? Hvilke Opmuntringer skulde vel være kraftige nok til at bevæge en Landmand til at lade sig nøie med een eller to

Procent, naar han kan faae ti; ikke at tale om at en Skovfældning giver foruden dyrteligt Land tillige en stor Kapital strax i Hænde? Hvilke Belønninger kunne opveie mod flige Fordele? Vilde Staten endog godtgjøre Skoveieren sit unægtelige Tab, saa steedte det af Statens Kasse; denne Kasse holdes ved Skatter; disse Skatter udredes af Landets Indbyggere, som rigtig nok paa den Maade sit Brænde for godt Kjøb; men de vilde sikkerligen ikke mærke noget til at deres Udgifter derfor blev mindre. Indflyder man sig under Patriotismens Binger, og forlanger Opoffrelser af Privates Fordele for det formæente offentlige Vel, saa vælger man en svag Talsmand. I overhængende Fare, i usorndseet og uafvendelig Fædrenelands Nød er Opoffrelse Borgerpligt; at fordre den er tilladt og billigt. Men ved det første det bedste vanstelige Tilfælde, som indtræffer i den allernaturligste Tingenes Orden, Tilfælde, som den løseste Eftertanke kan foru-see, Tilfælde, hvor ingen Hannibal er for Portene, der at fordre Opoffrelser af Privates Velstand er at misbruge Fædrenelands Ravn, og at opmuntre til een af de høieste, tungeste Dyder med naturstridende Forudsætninger, og een Slutningsfeil ovenpaa den anden.

Det er en urimelig Begjering at en Jord-eier, som besidder Skov, skal lade sig nøie med et Par Rigsdalerspenge af en Løndeland paa en stor Deel af sin Eiendom, medens hans Naboe, fordi han ingen Skov har, kan nytte sin femdobbelte. Og hvad er vel den sande Grund til at forlange slikt et Tab for Nationen i Almindelighed og Eieren i Særdeleshed? For at raade Bod paa den Besværlighed, en Deel af Kjøbenhavn's Indbyggere finde i at betale 8, 10 Rdlr. for en Tavn Brænde; thi det er kun der at det er saa dyrt; næsten i alle andre Egne er det at faae for det Halve. Men det vilde være en ligesaa nye som slet Handelsgrundsetning; at det tilkommer Kjøberen at bestemme Prisen, naar der bringes Vare nok til Torvs, hvilke formedelst den uhindrede Concurrerz nødvendig maae sælges for de allerlaveste Priser, som Salgerne uden aabenbart Tab kunne modtage.

Ligesom en Regjering i Almindelighed ikke let kan foretage noget for at vedligeholde de private Skove, og der ikke gives en eneste rigtig Grund til at formaae Skoveieren til ikke at sælde Skove for nærværende Tid, saa er det tydeligt hvad Virkning Opmuntring til Skovplantning vil have naar ingen Fordeel er at øine. Det

blev lig en Opmuntring til at saae Havre isteden for Hvede.

Man vil sige: bør Regjeringen ikke sætte Grændser for de nærbørende Skoves Fældning, da Skoveierne endog finde Fordeel ved ikke at fæaae dem, og da man ikke kan vente at Skovplantning vil finde Sted? Leder ikke disses Odelæggelse til total Mangel paa Ved til Brændsel, og til en uhyre Forhøielse i Prisen paa Torv, der medens Brændet stiger, maa stige med, fordi den, som det næstbedste Brændsel, maae staae i Forhold til Prisen paa det bedste, og som naar Veddet slipper, maae stige endnu mere naar det bliver baade det bedste og det eneste? Skulde Regjeringen ikke være berettiget til, ja er det endog ikke dens Pligt at forebygge en saa stor Ulykke for Landet, som almindelig Brændselmangel, eller, hvilket for mangfoldige Enkelte er det samme, en høistoverdreven Pris paa denne uundværlige Artikel af Livets første Nødvendighed i et Klima som det danske? Og er overalt det forestaaende Raisonnement andet end et eensidigt Forsvar for egennyttige Skoveiere, grundet paa overspændte Begreber om Eiendomsretten, og vrangte Forestillinger om Naturalproductionens Bigtighed, der først da kan an-

sees for at have opnaaet sin ønskeligste Hvide, naar alle Statens Medlemmer leve vel og ingen lider under dens Fremstridt?

Regjeringens Rettighed, ja Forpligtelse til at lede Privates Operationer, overeensstemmende med det Heles Laro, kan Ingen paatrivle. Jeg troer blot at den i Henseende til Brændselvæsenet ikke kan gjøre nogen gennemgribende Foranstaltning, der vilde svare til Hensigten. Og smaae Midler ville ikke bringe Sagen videre end den er.

Vilde Regjeringen lyse Lovenes Fred over private Skove for at forebygge deres aldeles Odelæggelse, og indskrænke hver Skoveiers aarlige Hugst til det Quantum Ved, hans Skov med Hensyn til dens Vedligeholdelse kunde taale, saa blev det Quantum Brænde, der aarlig kunde sælges, meget mindre end det, som nu kommer til Forbys. Herved opstod en Forhøielse i Prisen af to Aarsager, først fordi den mindre Mængde Brændsel vilde ikke være klækkelig til Forbruget, og dernæst fordi Skoveierne da ved høie Priser for det mindre Quantum Brænde vilde holde dem stadesløse for det Tab de led ved ikke længere at sælge et større Quantum.

Blev allene et Maximum sat saa saldt alle Skove inden saa Nar, dersom den befalede Priis

var betydelig lavere end den sædvanlige; thi Skoveierne vilde atter have deres tilsvante aarlige Indtægt ud af deres Skove, og huggede derfor mere end før, om aldrig af anden Aarsag, saa for jo for jo hellere at rydde deres Jor-der fra Træer, et Product som efterat Prisen var lovsformelig nedsat, blev endnu af mindre Værd end forhen.

Om dette Maximum ledsagedes af en Bestemmelse af hvormegget Brænde, der maatte sælges fra hver Skov, saa blev meget lidet skovet og bragt til Torvs. Thi enhver Skoveier, som ikke var trængende, vilde lade sin Skov staa urørt hellere end sælge med Tab uden alligevel at gjøre den aarlige Summe ud som han vilde og pleiede.

Gjorde man det yderste Skridt, paabød man et Maximum, og befalede tillige at enhver Skoveier skulde være forbunden til aarligen at sælge saameget Brænde som hans Skov kunde taale at afgive, men ikke mere, saa blev Følgen at Skoveieren maatte bøde enhver, som vilde have Brænde hos ham, at gaae selv ud i Skoven og tage det for sig selv. Thi naar Skovhugst for Jorddroppen ikke er Hovningspligt, hvilket nu er kun Tilfældet paa meget faa God-

ser, maage den besfrides ved Dagleiere, og disse vilde i enhver Egn nok vide at nytte den Omstændighed: at Brændet nødvendig skal Kobes. Arbejdslønnen og Kjørselen til en Ladeplads vil i dette Tilfælde maaskee udgjøre alt det som Maximum gav til Indtægt.

Sligt Bilerede af Banstelsigheder, Urime- ligheder, ja Forurettelser, vilde i det mindste, de tre sidste af disse Foranstaltninger lede til, der- for har Regjeringen ikke føiet dem.

Den Ubillie Kjøbstædernes Beboere ofte yttre mod Landmændene naar Producternes Pri- ser overskrider hvad man er vant til at kalde godt Kjøb, er et Koster af Ukyndighed og Ubillig- hed. Hvor der er uhindret Concurrrenz sælges Vare altid for den laveste Priis, som uden Tab kan modtages. Complotter for at opstue Pri- serne ere umuelige i et Land af nogen Udstræk- ning. De kunne tænkes i en Stat, hvor alle Borgerne kunde samles ved Lyden af een eneste Stormklokke; de kunne finde Sted i et Handels- compagnie, i et Haandværkslaug, og ikke der engang naar Indførselen ikke er hemmet; men imellem en stor Stats Landmænd, som alle ville sælge, fordi de alle ere nødte dertil, ere saadanne Sammenrottelser Chimære.

Ogsaa ubillig er hiin Ubillie. Hvi høres aldrig Lovtaler over Landmændenes adle Tænke-
maade naar Landproducterne ere godt Kjøb, lige-
saa vel som Udbrud af Fortrydelse naar de ere
dyre? I begge Tilfælde have Landmændenes
Handlinger lige stor og lige liden Moralitet.

De mange Modsigelser, som de fleste For-
anstaltninger af Regjeringen betreffende private
Skove vilde nundgaaeligen lede til, er Grunden
hvi den ikke hidtil har befattet sig dermed, og
maae vedblive som Grund til at den aldrig vil
gjøre ret meget. Den Wiisdom, der skinner
igjennem alle de senere Anordninger til Landvæs-
nets bedre Indretning og Jorddyrkingens Op-
komst, tillader ingen Tvivl om at Dyrkerne jo
ere betryggede mod den Byrde: ved deres eget
og hele Statens Tab at bidrage til Lettelse af
- aldeles ikke høie Brændepriiser, fordi enkelte
Steder, eller maaskee Kjøbenhavn allene, finde
dem dyre.

Endstjondt det af disse Grunde forekom-
mer mig soleklart at Regjeringen ikke med Ret-
ferdighed og Billighed, ja ikke engang med
Statsklogskab, kan indlade sig i at regulere Bræn-

dets Priis, følger jeg dog ikke det lønlige Ønske: at nogen billig Foranstaltning maatte kunne træffes for at sætte Grændser for den paa en Maade sacrilegiske Skovfælding, Danmark nuomstunder sukker under. Mennesket er for Statsborgeren; Kjøleser gaar foran Fornuftslutninger; og i det man ikke kalder Skovfældernes lovlige Ret i Tvivl kan man alligevel have grundet Årsag til Misnoie med deres Fremgangsmaade.

Enhvert velartet Menneske elsker den Egn, hvor han saae Lyset, og de Gjenstande, der minde ham om hans Ungdoms lykkelige Dage. Denne Kjølelse, een af Menneskehedens bedste, varer til den sildigste Alder, og udvider sig efterhaanden til det hele Fædreland, der indbefatter det Borgersamfund, i hvis Skjød han nyder Rolighed og Tilfredshed. Forener denne Kjølelse sig med Overbeviisning om at det Land, hans Hjerter finder Trang til at elske, besidder Egenskaber, som give det afgjort Fortrin frem for andre, eller dog gjøre det til en behagelig Tanke ved naturlige Baand at være knyttet dertil, saa er dette een af Patriotismens stærkeste Støtter, da et saadant Fædreland intet Offer, ingen Unddragelse, ingen Berøvelse kan fordre af dets Borgere, som det jo i fuld Maade erstatter.

Seer Statsborgeren i det Djeblif da han træder ind i en Alder, hvor Følelse og Phantastie virke mindre bestemmende end i Barndommen, at det Land, inden hvis Grændse hans Bane er indsluttet, udbreder Borgerroe og Ejendomsikkerhed, tilbyder glad Nydelse af Livet, gaaer frem i Velstand; at dette Land er skjønt, sundt og frugtbart, saa vedligeholdes hos Manden Barneets og Unglingens Hengivenhed til sine Huusguder, og allene en selsom Forkeerthed, avlet under Hensynfæktningen af al Moralitet, er istand til gandske at udrydde den.

I politisk Henseende kunne Danmarks Indbyggere overlade sig til behagelige Følelser, og med Stoltthed sætte sig ved Siden af ethvert andet Lands, ja langt over mange. Endmere vilde de kunne dette ifald Landets naturlige Beskaffenhed rakte Statsbestyrelsen en meget hjælpsom Haand. Men — man besynge, man præke om de danske Landes Sundhed, Skjønhed, Frugtbarhed, Naturrigdomme og andre physiske Guldkommenheder — saalænge Lovtalerne indsøbes i Sang og Præken glide de ned. For den koldere Eftertanke, naar det ikke gjelder om at indvikle Fornuften i Indbildningens Arabesker, og forvilde den med rhetorisk fløsculøst Mund-

veir, holder sigt Størpraleri ikke Stik. Danmark er intet Malta, hvor Jordskorpen som bedækker den nøgne Klippe, er hentet med Skibe; intet Chartagena, Portobello eller Batavia, i hvis giftige Luftkredse det blotte Mandedrag er farligt; ingen sibirisk Steppe, hvor Tomhed og Følehed hersker over det evige Øde. Men i det Hele har Danmarks Jordbund intet stort Maal af Frugtbarhed; dets Atmosfære er i uafbrudt Bevægelse; dets Himmel er vandfold, fludfuld, ustadig; dets Overflade indeholder Jyllands Heder og Sandflitter, og dets betydeligste Skjønhedstræk, Skovene, ere forsvundne eller svinde. Disse Sandheder ere aabentlyse, og kunne bevises ved Sammenligning med andre Lande; endog de, som ikke have Sammenligningspunkter af egen Erfaring, kunne dog ikke nægte dem. Med hvilke Dine kan da enhver Dane, som elsker sit Fædreland, betragte Foretagender, hvis umiddelbare og undeblikelige Følger ere at forstørre Landets physiske Uleiligheder, ved at aabne det mere for Havluften og Vindene, hvorved det vorder foldt, mindre sundt og frugtbart, foruden at det berøves sin Skjønhed, og mister en betydelig Deel af sin faste Kapital?

Ødelæggelsen af Skovene i forrige Tider har tildeels allerede frembragt flige sørgelige Virkninger; men endnu havde det Onde ikke naaet den høieste Spidse. Megen Skov var tilbage. I denne er det at Ødelæggelsen spiller sit Spil ud, og de nærværende Skovfældninger give Landets Klima og Skjønhed det sidste — i lang Tid ulægelige Stød.

Danmark har i ældre Tider været meget skovfuldt. Adam af Bremen forestiller den cimbriske Halvø i det ellefte Aarhundrede som en sammenhængende Skovudørken. Denne Yderlighed er nu for længe siden rettet; men som det kunde ventes, uden Eftertanke. I de Skove, som langs Stranden omfattede Landet med et skjermende Belte, hvor Havluftens Indstrømning tabte sig, og i Skovene paa Halvøens midterste ophoiede Strøg, hvor Vindene brødes og svækkedes, laae en vigtig Aarsag til Frugtbarhed og Mildhed i Klimatet. Men disse naturlige Skjerme bleve tankeløst borttagne; og hvad fik man igjen? Lyng, Sand, Sandflugt paa de Steder de forðum bedækkede; Aabenhed, Torhed, Vindstreg i de Egne de før bestjærmede. Og denne Plan følges endnu i vore Dage. De faa bestyttende Skove, som vore Forfædres Ube-

tænkfulness ikke naaede, faldt nu een efter en anden for vores, endog de som indtage de op-
høiede Steder. Alt bliver nøgent og skaldet.
Vesterhavets Taager naaer Rattegattet inden faa
Timer; Vinden udtørre den af Naturen alle-
rede tørre Sandbund; Frugtbarheden berøves
det nødvendige Lye; Landstaberne deres skjon-
neste Partier og Colorit; Diet seer kun Brænd-
destabler, Træstubber, travle Jordegods-specu-
lanter isteden for seklekronede Stammer, som gavede
Algeren Læe, Synet Hvile, og spaaede den ro-
lige Arne Røring.

Hvorfor skal Landet endeligen være skjont?
kan en Studrepranger spørge? Fordi alle Men-
nesker ikke ere Studreprangere.

Man siger, at om end de allerede dyrkede
Egne miste noget af deres Frugtbarhed ved Sko-
venes Fælding, saa vindes dog igjen Skovgrun-
den, som kan dyrkes. Dette er sandt; men
det var rigtigere først at dyrke de mange øde
Strækninger i Landet, som nu intet bære, og
lade Skoven staae til man var færdig med dem.

Den fældede Skov, siger man fremdeles,
bringer en stor, forhen død Kapital i Circula-
tion. Dette er unægteligt; og dersom denne
Kapital altid forblev i Landet, anvendt til Alger-

brugets og Industriens Fremme, saa var det dog en Grund til Beroligelse; man kunde da her bruge Tasso's: "af Rædslers Malm udspringer Held og Lyst."

Men i denne Post ere Skovfælderne ikke at troe. Den næsten udanske Raskhed, den Jil, hvormed de udføre deres patriotiske Foretagender, deres Udparcelleringer, deres Selveienedomis-Forstkaffelse, deres Skovfældinger, lader frygte for en Snog i Græsset. Patriotisme hedder vel i Skovfældernes Terminologie, som i saa mange andres, Egennytte, der blot har sig selv til Formaal, og, for at opnaae hvad man vil, gnider sig i det hoieste paa, men aldrig aabenbarligen knuser det Rækværk, Lovgivningen har opstillet til Skranke for saadan Patriotisme. Man kan let begribe, ja endog undskylde det, thi hvo vil ikke være rig, hvo vil ikke bruge sin Rigdom? Det kan da vel hælde sig at nogle hundrede Favne af den døde Kapital, oplivet ved Bankens flabende Nande, vandrer med Bexelcoursens Møllesteen omkring Halsen ad Bra-bandt til, for at repræsentere en Kniplingskjole til Fru Skovfælderinden; atter nogle hundrede i Form af Guineer udhvile sig efter Skrækten af Metamorphosen i en londonst Karetmagers

Skatol; andre i anden Skikkelse fordeles imellem de fattige Arbeidere, der syse paa Kridbalkerne omkring Epernai, og atter andre efter Ret og Billighed godtgjor nogle franske Gjaestfjærrere og Kofke deres Uleilighed. Sligt kan hændes, og derpaa er i Grunden intet at sige; thi enhver maae jo leve som han vil, saalænge han ikke ligefrem fornærmer andre. Men naar efter endet Mars Forløb Kniplingerne ligge forrevne og lasede i Kammerpigens Dragliste; naar Forgyldningen er gaaet af den engelske Bogn, som nu, nedsunken fra sin forrige høie Bestemmelse, tjener kun til det eensformige ugentlige Arbeide at føre en Landsbypræst til Sogns; naar de store Følger af de patriotiske Foretagender, som i Begyndelsen kunde lade Postfeier komme med Posten fra Perigord, for størstedelen udeblive; naar ikke engang en Musenalmanak, et Bademecum gjemmer de Vittigheder, Champagneren fra Epernai frembragte — da kan det og hændes sig, at en eller anden solidtænkende Statsoeconom i London torde mene, at Landet havde været bedre tjent med, at den døde Kapital stod endnu i sin forrige Død, end med de Repræsentativer den i dette Tilfælde efterlod sig.

Saalænge Lovene tie maae alle tie. Men lovlige Handlinger skulde ikke alle de kaldes, for hvilke Loven ikke udtrykkelig har sat Straffe, og de vække undertiden grundet Misfornøielse, ja Afsky, fordi de træde en vis Sammelighed for nær, bryde an paa den Pligt ikke gandske at sætte sig over den almindelige Stemme, og med Jernpande trodse offentlige, billige Ønsker. Det er en lovlig Haandtering at udbløde Gift; alligevel er en heel Gades Beboere, som maae indaande den forgiftede Atmosphære, denne Syg-
sel udbreder, misfornøiede med Giftbløderen. Han har Ret; men hans Naboer have ikke Uret.

Meget beklageligt er det, at Hovedgaardernes Opløsning under det nu saa hyppige Jordergodsframerie (som med Tiden kan have gode Følger hist og her, hvor Operationerne ikke ere gjorte alt for sludsket) samt den dermed for Bondestanden forbundne Selveiendoms Forskaffelse, skal for en stor Deel befordre Skovenes Ruin; og saare onskeligt var det, om hiint Gode kunde bringes ud af Selskabet med dette Rationaltab. Inmidlertid synes denne Forening ikke at være nødvendig. Cædvanligen er et Gods Udstyfning en Operation, der ret godt betaler det ringe Hovedbrud og den ubetydelige Umage den

koster, naar Bønderne blot faaes til at tage Skjøde paa deres Gaarde, og Enkekassen laaner, s. Ex. de to trediedele af Kjøbesummen. Det Plus, som Skovene give, kunde da undværes. Og just derfor troer jeg at Skovens Forstaaenelse og Indfredning kunde gøres til Vilkaar, i det mindste ved Udstykningen af saadanne Godser, hvis Vedligeholdelse er betroet Staten, og hvis Opløsning følgerigen behøver Statens Tilladelse, nemlig Grevskaber, Baronier og Stamhuse. At Regjeringen, ved at opheve disses Patenter, viser at den ikke længere hylder de Gårdums Forestillinger om Vigtigheden af at vedligeholde enkelte Familier i en vis Anseelse, er uden Tvivl aldeles rigtigt, helst naar et andet vigtigere Formaal opnaaes der ved. Skulle Familier endeligen vedligeholdes, saa er det rettest at overlade Om sorgen derfor til Familierne selv, der naturligviis langt bedre end andre kjende deres egne Fortjenester. Det var kun at ønske, at Staten, i det den tilintetgjør saadanne Godser, oprindelige Bestemmelse, og forvandler dem til Fideicommisser, vilde gribe Leiligheden til at redde Skovene, som ved saadanne Godser ikke sjelden ere betydelige, og ofte ikke ilde behandlede.

Forresten fordrer Billighed at tilstaae, at man neppe finder en eneste Skovfælde, der jo taler om, at han vil indfrede et eller andet Stykke Skov; ja nogle paaftaae endog, at de agte at plante. Quod felix & faustum sit! — Er det ikke alt hvad man kan forlange? Der sæl des et Træ, der plantes et isteden. Netop Hovedsummen af alt Forstvæsen.

Mange, som ikke ere uvillige til at indrømme at Regjeringen ikke vel kan blande sig ret meget i Privates Behandling af deres Skove, kunne dog ikke aldeles give Slip paa den Bequemmelighed, at lade den sørge for at skaffe dem deres Brændsel for hvad de kalde godt Kjøb. De mene derfor, at Staten selv bør anlægge Brændselskove til Landets Nytte. Denne Tanke er dog fri for den Extravagance, at Staten til Enkeltes Fordeel skulde fornærme Andres Ret. Men kunde man ikke analogiskt derefter forlange, at Staten skulde anlægge Kornmarker og Mejerier til Landets Nytte i indtræffende knappe Aaringer? Jeg holder for, at Brændsel ikke mere end ethvert andet Jordprodukt bør være andres Sag end deres, som ville sælge og købe det.

Naar Frembringelsen af alle Livets Nødvendigheder er gjort mulig ved at rydde alle Hindringerne af Veien, og let ved at borttage Vanskelighederne; naar Regjeringen sørger for en beqvem Samfærdsel mellem Statens Egne ved Kanaler og Veie; naar den ikke bebyrder de første Fornødenheder med Tvingder og Afgifter, og i øvrigt lader Tingene gaae deres naturlige Gang, saa har den gjort alt hvad den kan, og alt hvad man bør forlange.

Anlægger Regjeringen Skove til Brændsel, saa behandler den Sagen enten i den private Skoveiers Mand, eller som et Nationalanliggende, hvilket den blot forvalter for Staten. I første Tilfælde vil Publikum staae aldeles i samme Forhold til Regjeringens Brændselskove, som til enhver anden Mands, og folgelig intet vinde, men snarere tabe; thi det kunde hændes, at Statsforlegenheder stundom kunde bringe Regjeringens Brændesalg ud af Prisernes naturlige Orden, og forhøie Prisen paa Brænde uden anden Aarsag end en blot Befaling, hvilket ikke kan finde Sted ved Privates Brændehandel.

I det andet Tilfælde maae man, for at bringe Mening derind, antage at Regjeringen ved Forvaltningen af Statens Brændselskove

overslod Brændet til Priser, der ansees for lette, uden noget Hensyn til hvad det er værdt. Er det da afgjort, at ethvert Naturalproduct, som sælges under dets naturlige Værdi, medfører uundgaeligt et Nationaltab, saa kan dette ikke forsvinde ved den her omhandlede Indretning; det er kun maskeret, og dette lidet nok; thi det Tab, Staten her umiddelbar paatager sig, er i Grunden det samme, som det den ellers igjennem private Skoveiere ikke kunde undgaae, saa længe disse maae sælge deres Brænde under dets Værdi; og naar disse ikke længere ville eller kunne dette, forblev Tabet ved Statens Skove ligesuldt. Havde Staten ikke Skove nok til dens hele Fornødenhed, saa blev Følgen, at nogle Egne fik godt Kjøb paa Brænde af disse Skove, andre derimod maatte betale dyrt hos Private. Statens Skove vilde derfor ikke have synderlig Indflydelse til at tvinge Brændepreisen ned, selv ikke der, hvor de ved deres Nærhed kom i Collision med private; thi disse vilde, formedesst denne Collision, snart vorde ødelagte af Eierne, som en Jorddyrkningsgjensstand der ikke svarer Regning.

Vil man, for at jævne disse Modsigelser, betragte det Tab Brændeproductionen medfører

som en nødvendig Følge af en Naturmangel, der ufravigelig klæber ved Landet, ligesom et koldt Klima isteden for et mildt, Sandstrækninger isteden for Mergel, Lyng isteden for Steenfulgruber, o. s. v., saa er denne Forestilling hvad Brændselsproduction ved Lynghede og egentlige Brændselskove angaaer vel ikke ganske ugrundet; men der gives andre og passende Midler til at nedsætte dette Tab betydeligt, hvilket i det Følgende vil vorde beviist.

Overalt er det intet mindre end afgjort at Regjeringens Forvaltning af enkelte Fabrikationer og Productioner betrygger et Land mod høie Priser paa de derved fremkomne Vare, eller egentlig, mod de Forhøielser i Priserne, som man derved vilde undgaae. Det ligger i Tingens Natur, at enhver Stat, ligesaa vel som hver enkelt Mand, i Tilfælde af Trang, ser først af sine egne Hjælpemidler; det er derfor klart af sig selv, at Brændepriiserne fra Statens Skove ikke kunne forblive lave eller stadige. Valloe Salt, ja Brænde selv i Kongens Skove, bevise noksom denne Paastands Rigtighed endog for Danmark.

I øvrigt er det Dnsste, at Staten skulde anlægge Brændeskove, temmelig opfyldt her. Kongen har allerede meget betydelige Skovstrækning

ger under sin umiddelbare Varetægt. De kongelige Skove i Sjellands fire nordøstlige Aanter og i Ods herred udgjøre over halssjerde Dvaadratmiil; de betydelige Skove ved Jægerspris, Sorø, Petersgaard i Sjælland, og en stor Deel i Falsler ere under Rentekammeret, og derved forstikkrede Staten. Ligeledes har Regjeringen anlagt nye Skove paa Ahsheden, paa Bromme Mark ved Sorø, og flere Steder. Man kan med en taalelig Grad af Røisagtighed antage, at de Skove, som ere under offentlig Forvaltning, deels som Statens, deels som privat kongelige, udgjør en Tiendedeel af hele Danmarks Skovareal. Alle disse Skove sættes i hypperlig Stand; de ville snart forvinde deres forrige Mishandlinger, og Efterslægten vil med Taknemmelighed skue dem som eviggrønne Minder for Danmarks Gully, Reventlovs oplyste Virksomhed.

Til den offentlige Omsorg for Skovene kan med Føje regnes Foranstaltninger til at bepynte fuldvorne Træer i affides liggende Skove, som formedelsk Beliggenheden ikke vel kunde nyttes. Saaledes har Kongen, som Privateier af Frederiksborg og Kronborg Aanter, ladet grave en Kanal fra Esserom Sø til Dronningmøllen, paa hvilken Brændet fra de vidtløstige Skove

vesten for denne Sø kan uden synderlig Beføstning naae et beqvemt Indstibningssted. Denne Kanal er des mærkeligere, som det er den første der er bleven til for Hovedstadens Skyld. Der har været gjort Forslag til Kanaler fra Ringstedegnen til Kjøge eller til Næstved, for at aabne en Samfærdsel mellem en Søehavn og det indre af Sjælland. Der har været tænkt paa en Kanal fra Roeskilde langs Fjorden, og omsider ud i den for at bringe Seiladsen nær til Byen. Det første af disse Forslag, nemlig til en Kanal fra Ringstedegnen til Kjøge, har endog været videnskabeligen undersøgt efter Deconomie og Commerce Collegiets Foranstaltning, og man har et endnu ikke bekjendtgjort, af Hr. Angelo meget stjønt stuktet Kart over denne Kanals foreslagne Løb, hvormed denne Sag synes at have udgjæret.

Det andet Forehavende, at sætte det Midterste af Sjælland i Forbindelse med en Havn ved en Navigation til Næstved, kan maaskee have bedre Lykke. Eusaas skulde til den Ende opmuddres og en Trækvei anlægges. Muligheden af dette Forehavende blev allerede for nogle Aar siden undersøgt af Hr. Amtmand Selmer.

Hvor prisværdigt dette Foretagende end er, synes det dog som hverken denne Kanal,

eller den anden til Kiøge er hvad den skulde og kunde være. Hvor vil man have Brændet hen? Upaatvivlig til Kjøbenhavn. Gaaer man da ikke ogsaa her forbi den rette Tanke, som er at føre Kanalen lige til Kjøbenhavn? At en saadan Kanal er mulig kan man see med blotte Øine; og meget bekostelig kunde den ikke blive, naar den virkelig blev gravet, og naar man ikke gaaer Gjenveie ved at oprykke Naer og Bække, hvorved det hele Værk vorder usikkert, dyrt, besværligt, og trængende til idelig Udbedring. At Kanalen saaledes blev længere, og folgelig kosterbarere end en kortere, vilde opveies af de store Fordele den kunde medføre fremfor en Navigation deels paa en Kanal, deels paa Havet, forenet med flere Ud- og Indløsninger.

Mange flere Jordegodsseiere vilde have Nytte af en Kanal, der gaaer lige til Kjøbenhavn, end af een der gaaer til Næstved. Flere vilde derfor bidrage til at faae den istand. Kjendte Kjøbenhavn ret sin egen Tarv vilde den selv bidrage dertil.

Da Brændsel er dyrt i Kjøbenhavn, for medelst de lange Transporter, og den almindelige Dyrhed i denne Bye gjør den til en evigvarm Mistbænk for Gattigdom, saa maae en-

høer Foranstaltning til at standse dette sørgelige Driverie være velkomment *). En stor Stad er som en rig ubehjælpssom Klodds, der ikke kan klæde sig selv af og paa, ikke føre Mæden til Munden, veed hverken ud eller ind, naar ikke Kammertjeneren og Huushovmesteren passe paa Opvartningen, og sørge for at alting er ved Haanden. Kjøbenhavn trænger ikke mindre til Formynderskab og Opvartning. Det er dens Øvrigheds Pligt at træffe de Foranstaltninger,

*) Intet udskaffer kraftigere Gattigdom i en Stad end Lethed i at begynde en Næringsvei, hvor skuffende denne endog er. Kjøbenhavn tilbyder denne Lethed alt for meget ved dens mangfoldige beboelige Kjeldere. I en saadan Hule kan enhver Karl og Pige nedfatte sig for at drive borgerlig Næring, hvilket i Mangel af andet kan bestaae i at sjenke Brændevin. En Pot eller to deraf, et Par Glas, et halvt Dussin Kringler eller Tobakker er det hele Udlæg, og det gaaer godt i nogen Tid indtil den besøgende Pøbel opdager et nyt Fintelinstitut, og lader det forriges Bestyrere -- drikke selv. Saaere ønskeligt var det om al Vertshuushold i disse Kjeldere var forbudent, som fordi det er saa let at anlægge og saa let at besøge, giver paa den ene Side Anledning til Pøbelsvir, og paa den anden til Armod. I disse Huler avles uendelig Fordærvelse, baade fysisk og moralsk; og Astrologen hos Congreve siger med Grund til en Kjeldersfødning: "Du kom til Verden op ad Trapper, og gaaer formodentlig ud af den paa samme Maade."

uden hvilkke den ikke kan bestaae. Og een af de allervigtigste vilde det være, om Magistraten paa en eller anden Maade bidrog til at staae Kjøbenhavn en saadan Kanal, hvis umiddelbare Virkning blev, at det indre Sjælland kom til at gjælde for dens Omegn, hvorved Brændet fra de store, tildeels ikke meget nyttede Skove inde i Landet, vilde for en taalelig Fragt naae Staden, ligesaavel som alle Levnetsmidler derved maatte synke i Priis, og dens Proviantering i det Hele meget lettes.

Da kun faa Egne i Landet lide saa meget ved Brændets høie Priis som Kjøbenhavn; da denne Bye, samt Amager, med sine 102,000 Indbyggere udgjør en Tiendedeel af Danmarks Folkemængde, og da det fornemmelig er dens Klager over Brændets Priser, som lyde høiest, saa var der overmaade meget gjort i vort Brændselvæsen, om Regjeringen vilde stjenke den her foreslagne Kanal sin Understøttelse, ifald Staden med dens Magistrat ikke kan hitte Rede deri. Og denne Kanal fra Kjøbenhavn, ind i eller igiennem Sjælland, indtil Beltet, anseer jeg for den første Foranstaltning, Brændsel betræffende, hvortil Regjeringens umiddelbare Medvirkning bør ønskes. Men uheldigvis er

det ogsaa her at befrygte, at endeel smaae Ideer fortrænge den store.

Den anden vigtige Foranstaltning, som Regieringen kunde befordre, angaaer ligesledes Kjøbenhavn, og den bestaaer i et tilstrækkeligt Oplag, som ganske skulde staae under Magistraten, men paa en Maade, at det derved ansatte Personale var tilbørligen paaagtet. Af dette Oplag skulde Udsalget skee til de allerlaveste Priser, blot uden Tab. Hvi skulde der profiteres? Det er jo Stadens Brænde, som den kjøber til sig selv, og sælger til sig selv. I denne Forbindelse kan Broderskab og Uegennyttighed vel finde Sted i Handelen. Forhen har Magistraten ogsaa havt Brændeoplag; nu er denne Indretning forandret derhen, at Oplaget er en Fordeelsfag for de antagne Interessenter, dog under et Slags Opsyn af Magistraten. Denne Indretning har i det mindste den Feil, at Byen maae betale den Profit, som Interessenterne med Billighed kunne fordre, og vist nok have.

Den tredie vigtige Foranstaltning vilde være meget gavnlig for Kjøbenhavn. Brændets Dyrhed føles naturligviis fornemmelig af Fattige, som udgjør en stor Flok i Kjøbenhavn, hvor de mangfoldige Udveie, en stor Bye tilbyr

der, nyttet kun lidet, enten af Mangel paa Intelligens hos de lavere Stænder, eller af det Phlegma, Naturen har indhyllet Danmark i. Det er mærkeligt nok, at det er netop denne Klasse, der betaler sit Brændsel, ligesom overhovedet alle Levnetsmidler, langt dyrere end den Formuende, fordi dens Indkjøb stæder til alle Tider, altsaa næsten altid i uret Tid, og i smaae Quantiteter. Adam Smith gjør den Bemærkning, at ingen Handel i Verden er fordeelsagtigere end Høkeri, og den maae være saa, da den ikke kan modtage uden en ganske liden Kapital, hvis Ejer ikke kunde bestaae, med mindre den yder ham uhyre Renter. Da dette er rigtigt, saa er det paa den anden Side ogsaa rigtigt, at der er et uhyre Tab ved at handle med Høkere. Dette Slags er imidlertid de Fattiges eneste Kjøbmænd. Og en stor Kilde til al Fattigdom i Stæderne ligger i denne Handelsconnexion. Af en anstillet Prøve veed jeg, at Fattige, som kjøbe Brændsel hos Kjøbenhavns Spekhøkere Skillingvis, have betalt til en Priis, som udgjorde 28 Rigsdaler for en Tavn paa en Tid, da den var at faae for otte Rigsdaler. Om det var umueligt at Fattigvæsenets fortjente Direction vilde eller kunde foranstalte, at de virkelige Fattige fik

deres Brændsel, samt flere af deres Nødvendigheder in Natura leverede, saa faldt derved meget af den Ulykke bort, som Brændepreisen nu udbreder blandt Kjøbenhavns fattige Menneskeklasse.

Foruden disse Foranstaltninger, der vel blot angaae Kjøbenhavn, men desuagtet en Tiende deel af alt det Brændsel Danmark virkelig behøver, gives nogle af en større Virkning, som jeg nu vil udvikle.

Næst efter en fornuftig Brug af hvad man har, er det vigtigt at faae hvad man bruger igjennem saa faa Hindringer som mueligt. Her til hører først at Brændsel under dets Transport ikke affordres for mange Afgifter. Et koldt Land, som Danmark, har allerede ved dets Kulde en Blyevægt paa sig, som er storligen iveien naar det vil kappes med mindre kolde Lande. Betydelige Paalæg paa Brændsel flytter Danmark saa at sige med eet nogle Grader nærmere Nordpolen.

En stor Hindring møder vort Brændselvæsen i de Vanskeligheder Transporten har. Jeg taler her intet om Søværtstransporten; thi den er formodentlig saa god som den kan være, med

mindre at Søefyndige intet fyldestgjørende have at svare paa følgende Spørgsmaal: Da saa mange af vore Kyster have flakke, langt udgaaende Grunde, og Farvandene mellem vore mange Der ere i Almindelighed udhybe, hvi følger man da ikke Hollændernes Exempel med oftere at bruge fladbundede Skibe, der lettere komme over Grundene, kunne lægge til alle vegne, og kunne være af langt større Drægtighed end de dybtgaaende Skibe, som nu seile mellem de danske Havne? Vare Skibene større, saa kunde de gjøre de Smaareiser, der her sigtes til, for lettere Fragter.

Det er da kun Landtransporten jeg her har for Dine. Dens Omstændigheder ere meget vigtige, ikke allene fordi næsten alt Brændsel, som gaaer til Søes, maae først udholde denne, men fordi den tillige er den eneste, gjennem hvilken mange Egne kunne worde forsynede, og har derfor en stor og skadelig Indflydelse paa Prisen.

Egens uberegnelige Vigtighed i alle Henseender vil undskyldes, at jeg her med nogen Udførlighed anbringer nogle Ideer om Midlerne til en lettere Communication i Landet ved Hjælp af Veie og Kanaler.

Maar en Regjering vil udbrede den høieste deconomiske Kultur i et Land, have Nationen til Civilisationens øverste Trin, med et Ord, forædle Landets physiske og Indbyggernes moralske Natur, maae den i sin almindelige Plan til dette store Maal meget snart falde paa et af de allerførste Midler dertil, nemlig en aaben, let og hurtig Samfærdsel mellem alle Statens Provindser og disses Beboere. Uden denne kan ingen Omsætning af Vare finde Sted. De raae Producter, som efter deres Natur ikke taale nogen betydelig Forhøielse i Prisen over Værdien af det Arbejde deres Frembringelse har udkrævet, slæbe sig frem i en seendragtig Sneglegang, hvori hvert Skridt er dyrt, fordi den slette Veie delægger Kjøretøiet, fordærver Hestene og spilder Kjørerens Tid.

Ogsaa i moralsk Henseende have slette Veie en skadelig Indflydelse. Til alle Tider hindre de den selskabelige Omgang paa Landet noget, og paa visse Aarstider gjøre de den umulig, eller dog farlig. Mange Familier leve derfor i nogle Maanedre af Aaret gandske isolerede og næsten udelukkede fra deres nærmeste Naboer, fordi Veiens Beskaffenhed ikke tillader dem noget Besøg uden at sætte deres Lemmer i Bøve.

Den selskabelige Omgang standser derfor netop paa den Aarets Tid, da den døde Natur ikke længer kan sysselsætte Landboen, og da Omgang med sine Lige maatte være dobbelt behagelig.

Ligesom Landlivet derved taber meget af dets Tillokkelser og Yndighed, saa taber almindelig Oplysning ved Landboernes Winterliv, der ikke er Murrets Dyrrets uligt. Ideernes Omlob standser, og kan ikke andet end standse ved alle de Eremitager, som kun ved Moradsstrimler, der kaldes Veie, staae i Forbindelse med hinanden. Oplysningens Straaler trænge kun svagt ind i Mørket, naar de hvert Øjeblik standses og svækkes inden for den Kredss de skulde fylde; de maae tage af gradviis, saa at de ofte tilintetgjøres inden de naae Peripherien.

Om man ikke vilde antage for en afgjort Sandhed, at det Land, som ved Hjælp af gode Veie til de vigtigste Punkter og vel anlagte Kanaler, har den størst mulige Sammenhæng med sig selv, er tillige det, hvor Industrie i Almindelighed er bragt til den høieste Epidse, og hvor Kundskabsmassen er jevnest fordeelt, saa har dog Verden ikke noget Exempel paa det modsatte, og hiin Paaastand har i det mindste den fuldeste Medhold af et velordnet Ræsonnement. Er det

end ikke saaledes, kunde og burde det dog være det, da det ligger i den naturligste Orden. Statsforsamlingerne frembise vel Exempler nok paa, at de nærmeste Aarsager og Virkninger ikke altid staae i nøieste Forbindelse; at det sidste efter Theorie kommer ofte først i Udøvelse; men fordi Naturen i det moralske og tildeels i det politiske, ligesom i det physiske, vedligeholder en altid vaagen Anstrængelse for at rette de Misgreb, som Hændelse eller formeent Statsklogskab har gjort, og derved sætter sig selv nogenledes i Ligevægt, følger det ingensunde, at man bør stole paa denne Omforg, og at en Regjering, som vil befordre Kultur og Civilisation, ikke bør bortrydde alle Hindringer derfor, naagtet man kunde troe, at de, som Ujernheder i en slet Massine, ved den idelige Friction langt om længe vilde bortslides.

De Hindringer, Mangel af gode Veie lægger for et Lands Fremskridt i Kultur, eller Opkomst i Almindelighed, ere saa mange og saa store at det ikke lader sig tænke som muligt, at et saadant Land kan hæve sig til lige Højde med et andet Land, der allerede besidder dette Fortrin. Danmark er især et Land, som aldrig kan stige betydeligt saalænge det fattes gode Veie og Trans-

portansfalter. Enhver Plan til dets Omkomst
maa strax i Begyndelsen berøre Veivæsnet.

De Grunde, paa hvilke jeg bygger den
Paastand, at intet Land trænger mere end Dan-
mark til et ordentligt og godt Veisystem, ligge
i dette Lands physiske Bestaaffenhed.

Vort Klima er for det første meget flud-
fuldt. De milde Vintre, de saa kaldte Søe-
vintre, da det regner uafsladeligt, eller Regnen
i det høieste afløses af Taage, ere ikke usædvan-
lige hos os. Hvorledes Veiene ere bestaaet i
saadanne Vintere veed Enhver. Vore øvrige
Vintere bestaae af Frostveir med ofte indfaldende
Tøe. En Vinter af den Art giver ikke Dan-
mark den Fordeel, som Norge har af sin, at den
bedækker Jorden med Snee, som fryser haard,
bærer overalt, og jævner alle Huller. Den
Norge saa nyttige Snee har sjelden saa lang
Varighed hos os, at den i det Hele er af bety-
delig Nytte for vore Winterreiser eller Trans-
porter, og Ingen gjør ret Regning derpaa.

Ligesom vi derved savne de nordlige Egnes
Winterfordele for vort Veivæsen, mangle vi de
sydliges Fortrin om Foraaret og Esteraaret.
Disse Aarstider, især Esteraaret, ere sædvan-
ligen saa regnsfulde, at de sætte vore ellers meget

stærke Chausséer paa en saare stræng Prové, som de hist og her bestaae kun slet.

Saalidet som Naturen i Vinterens, For-
aarets og Efteraarets Maaneder understøtter
vort Veivæsen, saalidet gjør Sommeren det.
Naar Veien tørres, forvandles dens øverste Lag,
som var æltet sammen til Dynd, til Stov. Vort
Klimas uafbrudte Blæst bortjager dette Stov i
uhyre Skyer; al Jord, som bedækkede Chausséens
brolagte Deel, gaaer bort i Luften, dens
Steenbroe blottes, og man kan uden Overdri-
velse paaftaae, at vore stærkeste Chausséer egent-
lig blæses bort.

For det andet er Jordbunden i Danmark
kun i saa Egne af den Bestaaffenhed, at den af-
giver gode Veie uden Fyldning af hentet Jord.
Det bedste Jordsmån for Veie er et dybt Lag af
grovt Gruus, og dette er det eneste der duer til
Fyldning. Men denne Jordart er ikkun sjelden
her i Landet. Sand, saavel fin som grovkor-
net, mangle vi ikke, men den Art af Gruus,
som er saa hyppig i Engelland, der bestaaer af
meget smaae kantede Stene, findes som sagt
meget sjelden. Den eneste Maade at skaffe sig
den paa, er at harpe den ud af almindelig grov
Sand. Denne Maade er vidtloftig og kostbar,

og den er derfor nu ikke i Brug ved vores Veibygning, hvor man ofte, isteden for blot Gruus, maae betjene sig af Gruus blandet med en stor Mængde Sand, der aldrig kan være noget godt Material til Veie.

For det tredie er der i Landet mange Moser, fordi Udgravningens Nytte nok ikke endnu er paaafjønnet. Ofte falder Vejen over en Mose, eller en selvdannet Aflobssrende fra en Mose, og over Baarbække, som fremkomme naar Sneen optøer. De mange Indbugter af Havet, eller Vigge, høre ogsaa hertil. Paa mange Steder fjører man en halv Miil i slige saa kaldte Veiler, ikke sjelden med Livsfare.

De mange store Overdreve, Heder, og andre udyrkede Strækninger afgive den fjerde Grund, hvi Danmark nødvendig bør have gode Veie.

En alfar Bei gennem en jydsk Udkæu er altid slet: den er sandet og tung, bestaaer af dybe Hjulspoer med opstaaende Rygge, der ofte ere saa høie at Vognen slæber derpaa. Desuden er saadan en Bei vanskelig at hitte. Som oftest deler den sig i hundrede Grene, hvor der udfordres et bekjendt Die for at træffe den rette. Veipæle eller anden Veiledning maae den Reisende ikke vente. Lykkelig er han, om han efter

et Par Timers Kjørsel støder paa en Tigger, eller en anden Vandringsmand, der kan underrette ham, om han har spildt en halv Dag paa en Afvei, eller uden Ariadnes Traad er sluppen ud af Labyrinthen.

For Gane, hvor store Strækninger ligge udyrkede, vilde gode Veie have den Nytte at befordre deres Opdyrkning. Hertil udkræves en stor Mængde Bygningsmaterialier, Gjødse, og flere vægtige Artikler, der ikke, uden et meget bekosteligt Slæb, kunne transporteres paa Veiene, saadanne som de nu i Almindelighed ere, og hvorved ode Strækningers Opdyrkning næsten gandske er gjort umuelig.

For det femte ere gode Veie især nødvendige i et Land, der som Danmark have saa mangfoldige Kornmarker, som ikke ere indhegnede, og hvor det rimeligviis vil være længe inden Indhegningslysten vorder almindelig. Naar Veien over uindhegnede Marker er opført, vil Enhver undvige den, og kjører derfor uden Omstændighed ind paa de besaaede Marker, tværs over Agrene, eller langs ad een, ligesom det kan træffe. Ejerne søge at forhindre denne Odelæggelse ved at opkaste Tværgrofter langt ind paa Marken, hvorved de Kjørende tvinges til at fare

endnu længere ind for at undgaae Grøfterne, og end mere Veien. Heraf opstaaer ikke sjelden Overfald af Agrenes Besiddere, med Skjeldsord, Forbandelser og Pantning, skundom Slagsmaal. Jeg kalder det Overfald; thi skjondt Bonden har Ret i, ikke at ville have sin Vintersæd nedkjørt, saa har den Reisende upaatvibeliggen ogsaa Ret i, ikke at ville have sin Hals brækket, eller sine Heste lemlæstede. Det var værdt at vide, om den Skade, slig Kjørsel paa Vintersæden forvolder, ikke i nogle Aar kunde løbe op til den hele Sum Veiens Istandsættelse vilde udkræve.

Uagtet disse og flere vigtige Grunde til at forskaffe Landet gode Veie, klages dog allevegne over deres Slethed, og Veivæsnets Forsømmelse; man beklager tillige, at de nye Veianlæg gaae saa sneglevorrent, og man er misfornøiet med, at de koste betydeligt. Det sidste er en Excrescens af en blandt os ikke usædvanlig Prutte-aand, der ikke undseer sig ved at forlange godt Arbejde for samme Kjøb som slet, ja tilfodt begjærer Noget for Intet, og i alt Fald stemmer til Tilfredshed med Middelmaadighed for at faae godt Kjøb.

At de gamle Veie ere i Almindelighed deels elendige, deels ikke gode, er rigtigt; men i de senere Aar er dog heri i mange Aalter skeet store Forbedringer.

At de nye Landeveie, eller Chausséerne, skride langsomt frem, er sandt, og det er ilde, at dette ikke kan være anderledes; i det mindste ikke saalænge Sagen tages paa den God som før nærværende Tid. Det er selgelig rigtigt, at da alle tilsigtede Hovedlandeveie og Biveie mellem Kjøbstæderne i hele Danmark udgjøre henved tre hundrede Mil, hvoraf nu, efter omtrent halvtredssindstyve Aar, ikke stort mere end fem og tredive ere færdige, saa har det langt Udseende inden disse Veie naae omkring i hele Landet. Men de, som med Misfornsielse holde sig ved denne Anse, gjorde Regjeringen en sand Tjeneste ved at forklare hvorfra Bekostningerne til forøget aarligt Arbeide ved Veibygningen skulde komme. Tillade Statens Kræfter at anvende mere derpaa end nu skeer? Falder Svaret herpaa benægtende ud, har man hellere holde sig til den Behagelighed, at Noget er gjort, end være vranten over at der hidtil ikke er gjort umulige Ting.

At Veiarbeidet ikke gaaer hurtigere, er en nødvendig Følge af den ubetydelige Sum, som

aarligen kan anvendes derpaa, med Hensyn til den Skjonhed og Fuldkommenhed, hvormed der arbeides. Det forekommer mig imidlertid, at man, ved at antage en anden Plan, kunde i fortere Tid naae Maalet. Maaſkee mine Ideer kunne indeholde noget brugeligt; derfor vover jeg her at fremsætte dem, uden i øvrigt at dølge en Slags Mistillid til dem, grundet paa at deres Tydelighed og Rigtighed forekommer mig saa stor og afgjort, at Andre nødvendigen have maattet finde og antage dem, ifald de virkelig ere nyttige.

For det første synes det, at Veies Anlæg og Vedligeholdelse kunde gandske overlades til Private, enkelte, eller Selskaber, indeelte i Actier. Arbejdets Forsvarlighed maatte naturligviis paasees. Paa mange Veje kunde Bompengene allene saa godt betale Renterne, at Private med stor Fordeel kunde sætte deres Kapitaler deri; og ved Landets stigende Kultur vilde de det endnu mere for Fremtiden.

Det forekommer mig, at den aarlige Veiskat, Landet nu udreder, burde ikke bruges som en Kapital til at gjøre et Veistykke færdigt, men som Rente af en Kapital til samme Brug. Paa Veie, hvor Bompengene ikke kunde svare de Ren-

ter, som Entreprenserne ønske af deres Kapital, og folgelig ikke ville anbringe den, kunde Veistatten oprette det manglende, og Landet fik da snart gode Veie overalt. For 12000 Rdlr. aarlig af Veistatten, med hvilke man ikke kan faae et Veistykke af en Miils Længde istand, kunde man, om man endog betalte en Entreprenør 12 Procent i Rente, faae en Kapital af 100,000 Rdlr. anbragt til Veianlæg, og folgelig en over otte Gange længere Vei færdig i samme Tid, og saa at sige med samme Udgift.

Man kunde herimod indvende, at Veistatten paa denne Maade blev vedvarende, isteden for at den nu supponeres at falde bort naar Veiene omfider ere færdige. De tre hundrede Mile nye Kongeveie, Danmark endnu behøver, kunne vel udkræve fire Millioner til deres Anlæg. Tolv Procent deraf er 480,000 Rdlr., hvilket blev en betydelig Skat for Landet, der ikke vel kunde eller burde gøres til en Hærforsøg, i det mindste ikke aldeles.

Den naturligste Maade at tilvejebringe denne aarlige Sum var ved Bompeng. Disse kunde man uden videre Betænkning forhoie betydeligen over den nærværende Tætt; thi intet er visere, end at det er særdeles godt Kjøb at

betale et par Skilling for at kjøre en Mill paa saa gode Veie, som vore nye Chausseer. Ved den mere udbredte Kultur vil Færdselen meget tiltage, og Bomindtægterne derved forøges. Skulde disse, efter den Forholdelse man fandt raadelig, ikke være tilstrækkelige, saa maatte det manglende vel udredes ved en Veiskat; og i Grunden taber Landet intet derved, da en uhindret Samfærdsel udbreder velgjørende Følger allevegne, saavel til Behagelighed som Nytte.

For det andet troer jeg, at den Haardnakkenhed i at trække Veien i en ret Linie sinker Veiarbeidet overmaade meget, og gjør det langt bekosteligere, end om man fulgte den gamle Wei og blot rettede de urimeligste Bøgter. Jeg nægter naturligviis ikke, at en lige Wei er den forreste for Færdselen; men jeg mener, at det tager længere Tid at skaffe lige Veie i Danmark end krumme, og at det selvfølgelig varer længere inden Veiarbeidet kan vorde færdigt. Mine Grunde ere:

De gamle Kongeveie ere alle mere eller mindre vedligeholdte. Paa mange Steder ere de saa gode hele Aaret igjennem, at den bedste Chaussee ikke kan være bedre. Følger den nye Wei den gamles Spor, saa behøve jo saadanne Steder aldeles ingen nye Wei.

Alle vanskelige Steder paa de gamle Veie, saasom Moradser, Naer og deslige, ere nu i det mindste passable; med nogen Hjelp kunde de vorde gode, og mange ere allerede saa. Leger den nye Bei et andet Strog, saa ere alle Broer, Opsyldninger, Vaser tabte; nye maae gjøres, ofte kun et par hundrede Alen fra de gamle, hvilket allerede paa de nye Landeveie har paa mange Steder forarsaget utroligt Arbeide, uhyre Bekostninger og medtaget megen Tid. Man tænke herved blot paa Baarbye Broe mellem Slagelse og Korsør.

Denne Benyttelse af de gode Dele paa den gamle Bei vil vel bryde an paa Skjonheden og Sænsformigheden; men det er for nærværende Tid nendelig vigtigere at faae gode Veie saasnart muligt og med mindst Bekostning, end at bie længe efter den skjonne Bei, som til Brug er i Grunden ikke bedre. Naar først Staten ved blot gode Veie har hævet sig til sand Kraft, som tillader Udgifter for at smigre Djet, kunde jo alle slige Steder paa Landeveien omarbeides efter den almindelige Plan.

Anlægges den nye Bei i den gamles Sted, saa har man den Fordeel, at ethvert Stykke strax kan benyttes i det Øjeblik det er færdigt. Sligt

kan ikke finde Sted, naar den nye tager en anden
Kaaſ; thi da kan den ikke bruges inden den
bringes sammen med den gamle, og ſaaledes
ligge ofte lange Strækninger af nye Veie ubrugte
i nogle Aar.

Denne foreſlagne Plan har endnu det be-
tydelige Fortrin, at man efter den kan ſaae en
meget lang Vei god, blot ved at omarbeide en-
kelte Stykker deraf. For Exempel: Veien fra
Aalborg til Haderslev er ſaadan, at man paa viſſe
Aarstider vil fælde den almindelige Dom at den
er ſlet. Underſøger man den nøiere, ſaa vil det
findes, at de paa hele Veien fordelte enkelte van-
ſkelige og ſlette Stykker, ſom have foraaſaget
og retfærdiggjøre Dommen, beløbe ſig kun til
en viſ Deel af hele Veien, maaſkee fem Mile
tilſammen. Lader man den nye Vei følge den
gamle, og for det forſte iſtandsætter de enkelte
Stykker, ſom udgjøre diſſe fem Mile ſlet Vei,
ſaa ſaaer man derved tredive Mile upaaſtagelig
Vei i kort Tid, iſteden for at bie maaſkee i hun-
drede Aar efter tredive Mile nye og god Veie.

At Veien paa denne Maade vorder noget
længere end Linialen viſer paa Kartet er ſandt.
Men denne Uleilighed er aldeles ubetydelig imod
den Fordeel at kunne ſnart ſaae gode Veie med

de Hjælpekilber Staten har. Og det er da her intet Paradox, at man ved krumme Linier og Omveie naaer snarere Maalet end ved lige Linier. Overalt vil man ved Linialveisystemet ingenlunde kunne undgaae Omveie. Veien fra Kjøbenhavn til Kjøge er et Beviis derpaa.

De fortreffelige Veie i Engelland ere lige saa krumme og bugtede som vore gamle Landeveie. Det er der ikke, og har aldrig været Spørgsmaal om at rette Veiene, og indlade sig i de Videløstigheder, Vanskeligheder og Bekostninger, som Kjøb af Grunde til Veie lede til. Danmark fik sit Veisystem fra Frankrig, hvor det blev antaget i Ludvig den fjortendes Tid. Denne glimresyge Monark var opløstet over at lempe sig efter Tid og Omstændigheder.

Dette System synes at følges alt for nøie. Paa mange Steder burde Veien ikke være Chaussée, men blot Grusvei, hvilket er tilstrækkelig allevegne hvor Færdselen er ikke stor.

Naar disse Forslag til Landeveies hurtige Anlæg følges, vilde det være muligt inden kort Tid at skaffe Danmark den lette Samfærdsel, som dets Egne tildeels nu fattes; derved vinder Landet en liden bekostelig Transport for Brænd-

fel, som for alle andre Vare. Imidlertid er her dog endnu een Bemærkning at afgjøre.

Ved Anlægget af Veie falder man naturligvis først paa at sørge for dem, der agtes at være Hovedveie. For en saadan vilde man ansee Veien fra Altona til Halsborg, fra Assens eller Middelfart til Nyborg. Dette er i visse Maader rigtigt, thi disse Veie have Postgangen, og de fleste Reisende. Det forekommer mig imidlertid, som om disse Veie, især Hovedlande-veien igjennem Jylland og Holsteen, ikke syn-derlig kunne befordre Vares Transport. Denne Wei berører næsten alle de norre- og sønderjydske Coestæder; men den gaaer blot igjennem den østlige Deel af Halvøen. I Nærheden af denne Linie vil den lette Transporterne. Nu ligger den allerstørste Deel af Landet vesten for denne Linie. Det er da klart, at de fleste Transporter til og fra Coestæderne skee i Directionen Øst og Vest, og at de kun lidet befordres ved en Wei der løber i Syd og Nord. Det skulde derfor næsten synes, at Løørveie, som forbandt de østlig beliggende Kjøbstæder med det vestlige Op-land, vare vigtigere for Jylland og Slesvig end den omtalte Hovedlandevei.

Noget lignende kunde maaskee gjælde for Fyen; men da Odense nu er en Søestad ved Hjælp af sin Kanal, saa er Hovedlandeveien paa Den ogsaa en Transportvei. I Sjælland falder Transporternes Wei temmelig sammen med Hovedlandeveien formedelsk Kjøbenhavns Overvægt over denne Des øvrige Stæder.

Denne Bemærkning synes mig opstiller en nye Uleilighed i vort Veivæsen, grundet paa Landets Figur, som ikke kan afhjælpes uden ved at anlægge flere Wei end man havde nødig om Landets Figur var anderledes.

Hvormeget end gode Wei lette Transporten kunne de dog i denne Henseende ikke lignedes med Kanaler. Man har fundet, at ved Hjælp af en Kanal og en rigtig bygget Pram kan een Hest udrette ligesaameget som to hundrede Heste spændte for hundrede Vogne. Vi have allerede gjort en god Begyndelse med Kanaler: i Slesvig med den slesvigiske Kanal, i Jylland med den gudumlundske, i Fyen med den odenseiske, og i Sjælland med den esferomske. Regjeringen har nedsat en bestandig Commission for end vi

dere at befordre og bestyre saa nyttige Foretagender.

Ved Anlæg af Kanaler i Danmark ønskede jeg, ligesom ved Veie, at de maatte være private Entrepriser. Saaledes er det med den Mængde Kanaler, som i alle Directioner gennemstjære Engelland. Hvor en Kanals Indtægter give flækkelige Renter af Kapitalen, vil dens Anlæg være ligesaa god en Speculation som enhver anden. Var dette paa et vist Strog ikke rimeligt, og man dog ønskede en Kanal der, synes det rettest, at Regjeringen heller rakte Haand til at udrede Renterne end at gjøre Udlæg af hele Kapitalen, saaledes at Renterne ophorte efterhaanden som Afgifterne tiltoge, og i al Fald at af Renterne nogle Procent aarlig afgif paa Kapitalen.

Ved Kanaler maae det antages som een, kun i saare faae Tilfælde fravigelig Grundsætning, at de bør graves, og ikke dannes ved at opmuddre Aaer, Bække, eller andet Vandløb. Det er her ikke Stedet til et udførligt Beviis; jeg vilde kun fremsætte Reglen, der er desnødvendigere, som den modsatte Fremgangsmaade synes at have Medhold af Naturen, og Mange staae i den Tanke at den er den eneste rette, lige-

som den lader til at være den simpleste. Engellands Erfaringer have beviist, at Kanaler, som ere dannede af en Flod, ere usikre, besværlige og kostbarere meget over en simpel Udgravning.

Gravningens Bekostninger ere ikke betydelige; men Sluserne ere Værker, som forarsage store Udgifter baade i Anlæg og Vedligeholdelse. Det vilde lette vort begyndende Kanalvæsen meget, om man aldeles forlod det Kanalsystem, som fordrer Sluser. Og dette kan man ved at vælge et af følgende Midler.

Engellænderen Fulton har taget Patent paa en Indretning, der erstatter Sluser i smaae Kanaler. Man anbringer nemlig isteden derfor en Dæmning, der gaaer fløjs ned, og danner en skraae Plan. Prammene, som skulle op eller ned, bringes paa et Støttestad med Ruller under, og trækkes op eller fires ned ved Hjælp af en Vinde. Denne Indretning er paa en Maade fulgt paa den esseromste Kanal, med den Afvigelse at her intet Maskineri behøves, da Brændet kastes ud af Prammen fra den øvre Kanal, glider ned paa den skraae Plan til Prammen i den undre; og Prammene komme ikke fra den ene Kanal i den anden.

I Holland er, som man veed, en uhyre Mængde Kanaler, men saare faae Sluser. Alle Transporter, og næsten alle Reiser stee paa Kanalerne. Befordringen gaaer for sig ad een Kanal. Naar denne slipper, eller tager en anden Wei end den man vil af, saa forlades Kanalen, man lodser ud, og fører Godset til Lands til en anden, der sjelden er langt borte, ofte kun nogle Alen. Vel sinker dette noget, forvolder Udgifter og Uleilighed; men i det Hele er dog denne Befordringsmaade uden Sammenligning lettere end Landtransport.

Den første af disse Indretninger er den man her til Lands bedst kunde bruge for at undgaae Slusebygning. Den har tillige den Fordeel, at da intet Vand spildes, saa kan man ved Kanaler, som have denne Indretning, sjelden være forlegen for Vand, hvilket ved den sædvanlige Kanalbygningsmaade er ofte Tilfældet, især i Kanalens Hals (point de partage), da der spildes meget Vand naar Sluserne bruges.

At Kanaler ere meget fordeelagtige for Transporten er øjensynligt. Engelland har erfaret deres velgjørende Følger. Men forinden vi her i Landet bestemme os til at vælge Kanaler var det meget nyttigt noie at undersøge

hvorvidt en Paastand, som i de senere Aar begynder at finde Bifald i Engelland, er rigtig eller ikke. Man mener nemlig, at man isteden for Kanaler kan med større Fordeel anlægge Jernveie (Rails ways, Iron roads). Transporten paa disse er vel ikke slet saa godt Kjob som paa en Kanal; men de koste derimod mindre, kunne anlægges allevegne, bruges til alle Aarstider; ja de kunne endog flyttes, om de i een Direction ikke svare Regning.

Alt dette kan have sin Rigtighed i Engelland; Engellændere, som kjende baade Kanaler og Jernveie, ere de eneste besøiede Dommere i denne Sag. Om det derimod ogsaa er rigtigt her kan ikke afgjøres uden nærmere Undersøgelse. For dem, som kunne anstille den, og ere istand til at betragte Tingene fra alle Sider, er det jeg her har villet fremsætte Tanken.

X/ Jeg ender denne lange Digression med den Anmærkning, at det er tildeels gode Veie, eller Kanaler, eller Jernveie, Landet behøver for at faae sit Brændselvæsen paa en ordentlig Fod, og at det er ønskeligt, at Regjeringen vilde med al Kraft snart forskaffe Landet disse yderst vigtige Indretninger.

Hvad man videre kunde ønske Regjeringens Medvirkning i til Skovvæsenets Bedste, er opfyldt i den i Danmarks landoeconomiske Historie mærkværdige Forordning af 27 September 1805. Den udvikler og bestemmer de Forhaabninger, Ønsker og Tvivl, der omgav Udsigten til at Regjeringen vilde udstrække sin kraftige Arm for at indslutte Skovmorderengelen inden visse hellige Omkredse. Den er saa meget mere vigtig, som det er det første Kongebud, der egentlig angaaer private Skove; og fordi den, om den efterleves eller overholdes, har directe og indirecte lagt Grundvolden til en total Forandring i een Deel, og nogle med denne forbundne Grene af den danske Jorddyrkning.

De Grundsatninger, efter hvilke denne Forordning bestemmer Foranstaltningerne til Skovens Løb, ere disse:

1. At alt Fælledskab i Skov skal ophæves, saavel imellem de forstjellige Overkovseiere, som imellem disse og Græsningsberettigede.

2. At de Jorder, paa hvilke der nu er Overkov, eller de, som efter Udstiftning ere bestemte til Skov, maae for Fremtiden ikke optages til Ager og Eng, eller bruges til Græsning, men skal bestandig forblive Skov.

27 Sept. 1805

3. Alle Skove skulle indhegnes og fredes, saa at ingen Creature, Eviin undtagen, græsser deri, samt at ingen Hæstet finder Sted deri.

4. Maaden hvorpaa en Skoveier vil gaae frem i at opelsse ung Skov overlades til Eiereis eget Lykke, undtagen i det Tilfælde at han agter at indføre den tydske Forstsmethode med regulære Hugster. Denne Maade ansees for betænkelig, da den let kan ødelægge Skoven, og skal derfor Eieren gjøre Anmeldelse derom til Rentekammerets nærmere Afgjørelse.

5. Selveiere og Eiere af ucomplete Sædegaarde, som ifølge Forordningen af 26 Januar 1733 ikke uden under visse Indskrænkninger maatte hugge i deres Skove, skulle i Fremtiden have samme Rettighed som andre Skoveiere.

6. Enhver Skoveier kan hugge saameget i sin Skov, som den kan taale, det er, saameget at ung Skov kan opvære deri ved naturlig Besaaening af de tilbageblivende Træer.

7. Skoves Borchugning bør ikke være en Hovedspeculation ved Jordegodfers Kjøb. Derfor kan ingen tilstådes at hugge videre end til egen og Godsets Nødvendighed i de første ti Besiddelsesaar af en Skov.

8. Da det private Skovvæsen bær i Danmark ansees for en det offentlige Vel underordnet Gjenstand, saa maae Staten tage det under sin Opsyn, og ved sine Embedsmænd sørge for Overholdelsen af de befalede Foranstaltninger.

I Indledningen til Forordningen siger Kongen at Eiernes Raadighed over deres Skove ikke skal worde videre indskrænket end fornødent til det Diemed: at standse den Ulempe, Skovenes Odelæggelse vil forvolde Staten. De oven anførte Grundsætninger imodsig ikke denne Forsikkring; og det maae tilstaaes, at de Foranstaltninger, Forordningen efter disse Grundsætninger befaler, ikke kunde være lempeligere naar Hensigten paa nogen Maade skulde opnaaes. De ere for det meste alle af den Besskaffenhed, at enhver Skoveier, som det er om at gjøre at gibe sin Ejendom en virkelig og blivende Værd, maae erkjende deres Rigtighed og Gavnlighed, ja ønske dem. Hertil hører især Fælledskabets Ophævelse i Skoven. Det er for største Delen at tilskrive det Fælledskab i Skoven, som har hersket siden Matriculeringen under Christian den femte, at de mangfoldige Skovstrækninger ere adslagte, og mange deres Undergang nær. En overmaade betydelig Deel af de danske Skove

har hidtil ligget i den Art af Fælledeffkab, at Træerne tilhøre een, og Græsningen andre. Disse vilde naturligtvis intet eftergive af deres Rettighed; folgelig kunde Skoveieren aldrig udrette noget til Skovens Vedligeholdelse, enten ved Plantning eller naturlig Besaaening. Derfor seer man saa mange Skove her i Landet, som bestaae af lutter gamle Træer, Bøge af 150 — 200 Aars Alder, uden ringeste Underfkov og Opvæxt; det er klart, at i det Øjeblik disse Træer enten dør ud eller sælbes er Skoven for evig dorte.

Hvorvidt det i øvrigt i Almindelighed er nyttigt at underkaste Brændeproductionen, og overalt nogen landoeconomist Production, noget andet Regulativ end Dyrkerens egen Raskul om dens Gavnlighed for ham selv, er et Spørgsmaal, som er snart besvaret, naar man blot holder sig til Statsoeconomiens almindelige Sætninger, og det er saaledes vi i det Foregaaende have behandlet det. Har Regjeringens Praxis i en Stat stedsse hyllet Theoriens Forskrifter, er dette Spørgsmaal meget let opløst; men derimod kan det blive en høist indviklet Gaade i en

Stat, som ikke begynder før fra, og hvor folkelig Misgreb fra ældre Tider have slaaet alle for dybe Rødder til at de følgende Tiders Oplysning strax kan oprykke dem. Ethvert Forsøg til, i en saadan Stat at ville indføre Theoriens Naturligtilstand for en enkelt Green af Statsbestyrelsen, vil i Almindelighed have samme Udfald som hiint physiske Forsøg i den danske Landsby.

J Stater, hvor Kæringsveiene ere under omstiftende Reguleringer, kan det ikke altid undgaaes, at Mangel paa Livets første Nødvendigheder udkræver stundom Regjeringens Bistand for at afhjælpes. Mangel paa Brændsel, denne store offentlige Ulykke, kan da ligesaavel som Mangel paa Brød, og overalt enhver Artikel af Nationens Proviantering, i det den gaaer ind under Politiets Opsyn, regnes til de private Anliggender, som under visse trængende Omstændigheder tilfidesættes for det almindelige Bedste. Fordelene af det borgerlige Selvfab ere saavelgjørende, at nogle Individuers Opofringer til dets Løb ikke kunne komme i Betragtning, saameget mindre som der i slige Opofringer sædvanligt er noget gjensidigt, saa at det Hele nogenledes beholder en lykkelig Ligevægt.

Skoveiernes Forpligtelse til i Behandlingen af deres Skove at gaae frem efter en, det almindelige Bedste underordnet Plan, var i Folge heraf intet større Offer, ingen mere paa-faldende Indskrænkning, end saa mange andre Indskrænkninger i den frie Eiendomsret, hvilke Statens Vel gjør fornødne. Overalt ere, som forhen blev anmærket, de af Lovgiveren antagne Grundsætninger for Skovenes Behandling saa lidet indskrænkende og tvingende som muligt. Det er blot ved Maaden, hvorpaa deres Udøvelse paaagtes, at de kunne vorde dette i en trykkende Grad, hvilket dog ikke er at befrygte.

Paa det her Sagte i Anledning af Regjeringens Foranstaltninger angaaende privat Skoveiendom, anseer jeg passende, hvad jeg paa et andet Sted har anført, betræffende vilkaarlige Forandringer i den danske Kornhandelsplan;

"Almuen, ofte falskt, oftest lidet underrettet, samt de af alle Klasser, hvis Oplysning ikke hæver sig over Almuens, er under Gælelsen af et overhængende Tryk kun alt for hurtig til at efterspore dets Anledning gjennem aldeles urigtige Forudsætninger og vrange Forestillinger. Intet er almindeligere end at Dyrhed tilskrives forsomt Regulering fra Regjeringens

Side, og egenlyttig Fremgang af Private. Med de physiske Uleiligheder forener sig moralsk Skjevhed i Tænkemaaden. Uædle Lidenstaber skraale hvor Kundskab om Tingenes sande Sammenhæng og sindig Bedømmelse ene og alene kan gjøre Byrden lettere, ved at vise hvorledes den er grundet i uundgaaelig Naturnødvendighed. Følgerne ere Misnoie med offentlige Foranstaltninger, Ubillie, Mistranke, Misundelse, ja Had og Forsølgelse mellem Borger og Borger."

"Under saadanne Omstændigheder kan en mennefteskjerlig Regjering let fristes til at give efter for et ængstligt Folks Ønsker, og søge at tyssø Barnet med Millioner Hoveder, ved for et Dieblis at vige fra Grundsætninger, som Eftertanke i koldere Timer havde erkjendt for rigtige, og Erfaring beviist at være det. Regjeringen kan under Rationalstrængsler gjøre Forandringer i Kornhandelsplanen, ligesom en om Læge ved Sygesengen overvindes til at lindre Patientens Smærter ved Opiater i Tilfælde, hvor han selv ikke villiger deres Anvendelse; og Hjertet maae bifalde Regjeringens Handling, som i byrdefulde Tider lemper sig efter Folkets Tankegang, endog om den rolige Overveielse fandt grundede Indvendinger derimod."

"Eidskaber og Gjordomme trodser en vits
Regjering sjelden med Nytte. Selv umiddelbar
rydde dem tilside kan den ikke. Det er de Op-
lystes Kald i Staten at udsaae Kundskab paa
Uvidenhedens udyrkede Marker. Et oplyst Folk
indseer dets Fordeel bedst, og en Regjering kan
ingensteds lettere følge den sande Regjerings-
konsts Forskrifter, end over Undersaatter, som
selv begribe dem, og virke med til det fælleds
store Viemeed."

Det store Spørgsmaal bliver stedse allige-
vel tilbage: Om Statens Bedste i nærværende
Tidspunkt gjør det nødvendigt, at Regjeringen
tager Brændeproductjonen under sit Opsyn, og
som en Følge deraf paalægger Skoviere de Ind-
skrænkninger, som den benævnte Skovforord-
ning bestemmer?

Man maatte unægtelig være henstillet paa
et høiere Standpunkt end det, hvorfra jeg kan
overskue Sagen, for at sige noget afgjørende
om dette Spørgsmaal, passende paa Danmark
i nærværende Øieblik. En Regjeringen er istand
til at besidde, kiende og veie de hertil fornødne
Data. Resultatet af dens Grandstning har

været bekræftende; enhver god Borger vil derfor med Tillid antage, at de Grunde, som gave Udslaget, ere vægtige.

Det haab mange nære: at Brænde vil for Fremtiden falde i Priis naar Skovene vedligeholdes, er i øvrigt ikke at vente efter denne Forordning, ligesom dette i Almindelighed ikke er at ønske. Ved at tage Skoven under Lovens Varetægt kan Landet vorde betrygget imod virkelig Brændemangel; men Prisen er uden for Regjeringens Plan. I de første Aaringer vil en Deel Fældinger finde Sted, deels for ved Fælledskabets Ophævelse at skaffe Græsodder, deels for at godtgjøre Skoveierne, som have Græsningen, Tabet af denne, efter Forordningens 14 §. 2 Art. Herved kommer rigtig nok meget Brænde i Handelen; men da de hidtil brugelige Fældinger for Gode nu formodentlig falde bort, saa vil maaskee det Quantum Brænde, som herefter bringes til Torvs, være mindre end hidtil. Blot derfor maae Prisen stige. Men dette vil ogsaa skee af en anden Aarsag. Naar Fælledskabet er ophævet, og alle Skove ere bragte i Fredning, uden at Skovgrunden nogenstunde kan vorde brugt til Græsning og Høeslet, eller forvandles til Agerland, vil en:

hver Skoveier naturligviis holde sig skadesløs ved at fordre samme Indtægt af Skoven, som dens Jord ved anden Dyrkning kunde give. Han vil da beregne sit Brændes Værdi efter det Tab, han lider ved at Skovgrunden ikke bringer ham Kjød, Uld, Smør, Korn; og denne Beregning kan ikke andet end forhøie Brændets Pris betydeligen. Nuomstunder gjøre Skoveierne ikke saa nøie Regning; thi da de ved Skovens Bortkøbing vinde dyrkelig Jord, saa er den bortkøbne Skovs Værdi næsten at ansee som en funden Kapital; desuden have de ubegrænsede Skovfældninger i de senere Aaringer forarsaget en Concurrence, som bidrog til at holde Brændet under den naturlige Værdi.

Tredie Afdeling.

Bestemmelse af Landets nødvendige Forbrug;
den Grundforraad, som dertil behøves,
samt Landets virkelige Forraad.

Hvormeget Brændsel behøver Danmark aarligen til det nødvendige Forbrug? Hvor stor en Grundforraad af Skov, Tørvmojer, L ynghede udkræves for bestandig at forsyne dette Forbrug? Hvor stort er Landets virkelige Grundforraad? Staaer den i rigtigt Forhold til den nærværende Forbrugning? Disse Undersøgelser maae gaae foran enhver Foranstaltning i vort Brændselvæsen. Springes de over, eller gaaer man ikke tilbunds deri, saa udsætter man paa den ene Side Landet for den Fare, der altid er ved at gjøre Udgifter uden at holde Nie med Indtægten, og paa den anden bedækkes Landet med et unyttigt Product, hvorved en fordeelagtigere Production berøves Plads, Hænder og Midler.

I et Land af en saa nordlig Beliggenhed, og under en saa vandfold Luftkreds som Danmark, er Brændsel til Varme en aldeles nødvendig Artikel i mere end to hundrede Dage af Aaret. Vi ere ikke saa lykkelige som Engellæn-

berne, der have deres Brændselmaterial gjemt under Jordens Overflade i uudtømmelige Steenkullag. Franklin har maastee Ret, naar han paastaar, at den sande Kilde til dette Lands Velmagt bør søges i dets Forraad af Steenkul, der ikke optager Jord for nyttige Productioner, og formedelt Dræthed og Overflødighed skaffer Landet denne Nødvendighed for Livet og Fabrikkerne til en meget lav Priis. Hos os maae vi unddrage et betydeligt Areal fra Korndyrkning og Græsgang for at faae Brændsel; dette Areal producerer intet, som beforder Befolkningen, giver intet Product der er vigtigt for vor Handel, efterlader intet Repræsentativ, som Fabrikater, undtagen det negative, at man ikke er frosen ihjel. Men saa vigtigt dette end kan være, maae man dog tilstaae, at denne Omstændighed ikke i og for sig forøger Nationalkapitalen.

Brændsel af Ved og Lyng er et slet Product, fordi det af alle mulige Dyrkningsgjenstande mindst betaler den Grund det opelskes paa. Havde Danmark Kjeldstrækninger, utjenlige til Agerdyrkning, saa kunde disse uden Tab anvendes til Skov. Men nu er Landets hele Overflade nogensunde dyrkelig, i det mindste hører Jyllands Lyngheder efter min Formening aldeles

ikke til den Klasse af Jorder, som jo Flid, forenet med Kundskab, Mod, Kapital og Tid, en Gang vil kunne bringe under Plovens Herredomme. Naturen har ikke bestemt nogen Egn af Danmark til Udværk, men vi maae dette for at skaffe os Brændsel, og derved sætte en Grændse for Befolkningen ved at indskrænke de Productioner, der befordre den.

Naar Brændsel bestaaer i Ved, eller andre endnu mere fyldende Ting, er det end videre et flet Product, fordi man ikke gjennem Handelen kan stille sig af med hvad man har tilovers; i det mindste kan det aldrig werde nogen betydelig Handelsvare i et Land, hvor Levemaaden har naaet den Dyrhed, som i de øvrige civiliserede eller kultiverede Lande. Ved kan kun være Gjenstand for en ikke vidtløftig Kysthandel. Danmark, som ligger mellem Lande, der alle have stor Overflodighed af Brændsel, kan allermindst tænke paa at sælge Brændsel udenlands.

Kort, Brændsel er og bliver en Vare, som Nødvendighed tvinger os til at opelske paa Jorder, der kunde bære Korn og Græs; dets Frembringelse paafører os derfor et betydeligt Ratjonalstab, og maae ansees som een af de vedvarende Lænker, hvormed Naturen har smeddet

Danmark til Døttærstelen af Middelmaadighe-
dens Tempel.

Naar da Brændselsproduction i Danmark
er uadskillelig forbunden med Tab, saa er det
viensynligt, at den allerførste Grundsætning for
vort Brændselvæsen er denne: at Frembringel-
sen netop svarer til det Quantum der forbruges,
saa at der ikke frembringes enten mere eller min-
dre. Og da Forbrugningen kan være i Selvfab
med Forodning, saa bør det nødvendige Behov
udfindes, lægges til Grund ved Udregningen af
Frembringelsen; og Forbrugningen paa alle
Maader nedsættes for at worde saa liden som
muligt, paa det at det frembringende Quantum
kan worde ligesaa.

Efter almindelige Grundsætninger og Er-
faringer, som noiere udvikles i det Følgende,
troer jeg at Danmark (Holsteen fraregnet) kan,
under den Betingelse af fornuftig Sparsomhed,
ansætte det aarlige nødvendige Brændsel til $\frac{1}{4}$
Favn Bøgeved, eller dets Valuta i Virkning af
andre Brændselarter, for hvert Hoved af dets
hele Folkemængde; det er fire Favne til hver
Familie. Dette Quantum vil ikke allene kunne
forsyne al huusligt Forbrug, men tillige alle de
Fabriker vi have, og flere til.

En enkelt Familie, bestaaende af fem Personer, som lever paa en tarvelig God, holder om Vinteren en ikke stor Stue varm, og koger paa Arnestedet een eller to Gange daglig, vil maaskee ikke allevegne komme ud med fire Favne Brænde, og et Tillæg af $\frac{1}{2}$ Favn for hvert Menneske, Familien har over fem. Men en stor Mængde slige Familier vil kunne det. Af Landets Folkemængde gives der altid mange, som af Trang ikke forbruge det Quantum der regnes paa dem. Det herved fremkommende Overskud er desværre stort i Danmark, og vil i ethvert Land altid være saa betydeligt, at det opveier Enkeltes større Forbrug samt tilfredsstiller Fabrikernes Nødvendighed.

Man vilde ledes til meget falske Slutninger, om man prøvede denne Indsætning efter den Forbrugning, som nu gaaer i Svang; den er utrolig ødsel. Det er høiligen at tvivle paa, at man af tusende Huse paa Landet skulde finde eet, hvor Ilden er slæktet, eller blot gaaet ud af sig selv, om Ratten Klokker tolv, og naar noget er i Arbejde paa Arnestedet, brænder et Baal, som man kunde smelte Metaller ved. Derimod holder den Stik, naar den sammenpasses med de Egne af Landet, hvor Forbruget er indskrænket. Paa

Erøe, hvor intet eller faare lidet Brændsel haves, kjøbe de allerfleste Bønder alt deres Brændsel fra Fyen og Lolland. En Bondes sædvanlige Forsynelse er der fire Faøne; dermed kommer han ud (dog undertiden med nogen Undsætning af Vortehalm), endstjondt de rige Bønder kjøbe og bruge fem eller sex.

Udsætningen stemmer ogsaa overeens med det Forbrug, der har Sted hos de Bønder, som faae al deres Brændselnødvendighed besørget ved Udviisning. En Bondes Lørd-Udviisning er sædvanlig 50 Læs til fem og tyve Kubikfod Læseset, altsaa 1250 Kubikfod opstablede Lørd. Disse anseer jeg efter mine Forsøg lige i Virkning med 416 Kubikfod Bøgebrænde, det er med $3\frac{7}{8}$ Faøne. Dette udgjør vel $1\frac{7}{8}$ Faøn mere end det skulde; men her bruges ogsaa noget mere end der virkelig behøves.

En Bonde laver Mad ofte tre Gange om Dagen, og ingenlunde med Brændsparing. Jlden er neppe slukket om Natten. Raskelovnen er en Bilægger, den fletteste af alle Stueovne; Bonden fyrer deri, saa den stundom er gloende, og han fordrer Stuevarme i omtrent otte Maaneder af Aaret. Hans Stue er utæt og fugtig. Af hans Forbrug paa Arnestedet kunde blot ved

Opmærksomhed, ikke at bruge mere end behøves, spares to tredie Dele (en Paastand, hvis Grunde forekomme siden). Af det, Tilæggeren sluger, maatte ogsaa noget kunde faaes tilovers. Han varmer sin Stue omtrent 240 Dage af Aaret. At han ikke uden mindste Uleilighed kunde afforte noget af sin varme Aarstid, for Exempel, ti Dage i Begyndelsen, og ti Dage i Enden af Fyringen, vil man neppe nægte. Søl- gelig kunde han spare Brændsel for tyve Dage; og at han unægtelig enhver Dag kunde komme ud med nogle Pund Brændsel mindre, end han nu bruger, uden at savne den Hede han forlan- ger og paaستاer at være ham nødvendig, vil være ligesaa klart. Altsaa kan, endog ved Til- læggere, spares en heel Deel, hvilket, med hvad der kunde afsnappes paa Arnestedet, udgjør gands- ke vist 1½ Favn, som kunde spares uden ringeste Forandring ved Stueovnen eller Arnestedet, og Bondens Behov bliver da aarlig fire Favne.

Ingen Familie bruger mere Brænde til een Stueovn og eet Arnested end en Bondefamilie; thi om end enkelte Familier behøve mere Brænd- sel paa Arnestedet til en vidtløftigere Madlav- ning, saa er det igjen kun i Bondestanden at man finder saa varmespildende Stuer, saa stærk Hede

og den i saa lang Tid. Da de allerfleste Familier i Landet behjælpe sig med et Kjøkken og een varm Stue, saa er det klart, at de allerfleste Familier i Danmark kunne aarlig komme ud med fire Favne Brænde.

Endeel Familier leve paa en høiere God, og behøve derfor mere. Men disses Antal er ikke stort mod hine. Desuden gives der mangfoldige Familier, der bruge meget mindre, saasom Hushandsfamilier, og alle fattige.

For at anstille en Prøve, der falder i det Store, vil jeg sammenligne Ansætningen med Brændselforbruget i Kjøbenhavn. Indførselen af Brænde indenrigs og udenlands fra har fra 1795 til 1804 efter Thaarups Statistisk været:

1795. 48,845 Favne

1796. 44,152 $\frac{1}{2}$ "

1797. 45,540 $\frac{3}{4}$ "

138,538. Middeltallet = 44,646.

1798. 65,351 $\frac{2}{3}$ "

1799. 64,620 $\frac{1}{4}$ "

1800. 73,788 $\frac{2}{3}$ "

1801. 52,565 $\frac{1}{2}$ "

1802. 62,267 $\frac{1}{3}$ "

1803. 63,943 $\frac{1}{2}$ "

1804. 73,896 "

456,433. Middeltallet = 65,204.

Middeltallet for disse 10 Aar vilde være 59,497 Favne. Men da Summen for 1795, 1796, 1797 ere lavere end for noget foregaaende Aar fra 1781 af, og ligeledes lavere end for ethvert af de efterfølgende, fordi Byens Ildbrand havde presset mange Mennesker sammen, saa kunne disse Summer ikke bruges til at beregne Kjøbenhavns virkelige Forbrug, da Summeren maatte være for lav. Jeg bruger derfor Middeltallet af de syv Aar 1798 — 1804, hvilket falder ind med Stadens Gjenopbyggelse, og kan ansees som passende med de Bærelser og Leiligheder, Kjøbenhavnerne nu beboe. For Branden, fra 1781 til 1794, var Middeltallet af Kjøbenhavns Brændefortæring 57,730 Favne; Middeltallet fra 1798 til 1804 er 65,204 Favne. De nye Huusrum have selvfølgelig paanødt Staden Udgiften for 7474 Favne Brænde mere end før *).

Noget af de 65,204 Favne har været El, Tør, Gran, Birk, hvis Virkning ikke kan sættes eens med Bøgebrænde. Feilen er neppe

*) I Aaret 1756, da Kjøbenhavn havde en langt mindre Folkemængde end nu, og Brændestykkerne en større Længde end for nærværende Tid, forbrugtes, foruden Steenkul 59,600 Favne Brænde og 24,850 Læs Tør. S. Nye Samling af Videnskab. Selskabs Skrifter I B, I Hæfte S. 242.

stor, om man anslaaer de indførte 65,204 Favne til 60,000 Favne godt Bøgeved.

Af Steenful indføres det ene Aar med det andet omtrent 9000 Læster; - disse maatte sættes lig med 45,000 Favne Bøgeved; men da en stor Deel deraf bliver solgt ud til Landet, og der forbrugt, tør man vel ikke antage Kjøbenhavns Forbrug deraf større end til Værdien af 35,000 Favne.

Middeltallet af indførte Tørv er 22,000 Læs. Man kan ikke regne Bønderlæs med Tørv til Kjøbenhavn af større Indhold end 20 Kubikfod. Heraf faaes da 440,000 Kubikfod Tørv = 146,666 Kubikfod Bøgeved = 2000 Favne.

Hertil burde føies de indførte Trækul, Ros, eller ophugget Skibstømmer, Stumper af Tømmer fra nedbrudte Huse, Huggespaaner og Brændsel af alle Slags, som føres incognito til Forstæderne uden at komme ind i Accisebodernes Lister. Mængden af alt dette er vel vanskelig at slette; men mere end 1000 Favne er det sikkerlig ikke værd.

Efter disse Regninger kan Kjøbenhavns nærværende Brændefortæring uden synderlig Feil ansees lig 98,000 Favne Bøgebrænde.

Kjøbenhavn med dens Forstæder, og Amagerland, som hvad Brændsel angaaer bør regnes

med til Staden, har nu omtrent 102,000 Mennesker. Efter det Foregaaende skulde dette Menneſketal kun behøve 81,500 Tønde, ſælgelig er Forbruget 16,500 Tønde ſtorre end det ſkulde være.

Dette Overſkud, ſom udgjør omtrent $\frac{1}{5}$ Tønde til hvert Menneſke, kan let forklareſ.

Diſſe 102,000 Mennesker bruge en ſtor Deel Vare, hvis Production udkræver meget Ved, ſaaſom Meieriſproducter, Muurſteen, Pottemagerarbejde, m. m., der ſædvanligen forſærdiges i enhver Egn, og gaaer derfor ind under Egnens Brændeforbrug. Salt, Tjære, Olie, Metaller m. m. kommer her ikke i Betragtning, da de indføres allevegne i Danmark ſom fremmede Vare. Til diſſe Vare anvende Kjøbenhavnſ Indbyggere ikke Brænde, da de kjøbe dem færdige. Derfor er de 98,000 Tønde ikke engang det hele Quantum Brændſel, ſom Kjøbenhavnſ Forbrug udkrævede, naar denne Stad ſelv ſkulde forſærdige de Landproducter og andre Vare, ſom den maae kjøbe. Men ſaavel den Beſparing af Brænde, ſom herved opſtaaer for Kjøbenhavn, ſamt det over Udregningen ſtigende Quantum 16,500 Tønde, ophæves tilhøbe af en vis Forbrugning, der ikke finder Sted i nogen

Egn af Danmark i den Grad, som i Hovedstaden. Her gives nemlig en stor Mængde saa kaldte ledige Personer, eller blotte Logerende, der leve for det meste kun lidet i Familier. Til denne Klasse hører mange Søeofficerer og Landofficerer, Studentere, en Mængde Collegialbetiente og Reisende. Disse have hver i det mindste eet Værelse at holde varmt. Man kan endnu hertil føie det Brænde, som bortgaaende Skibe medtage.

Vil man end ikke lade denne Brændeconsumption, som har Sted i Kjøbenhavn i langt høiere Grad end i nogen ligesaa stærkt befolkert Egn i Landet, gaae op imod hiin Besparingsfilbe, saa har Kjøbenhavn dog endnu en Brændefortæring, som ingen Egn i Danmark har, og som fuldkommen forklarer det udfundne Overskud. Høffet, Holmens Værksteder, Collegierne forbruge en stor Deel. Videre har Staden endeel Fabrikker, der forfærdige en Mængde Vare, som forbruges i Provindserne, som derved spare deres eget Brænde. Hertil hører Sukkerhuse, Porcelænsfabriken, Sæbesnyderier, Destillerier, to store Kaffebrennerier i Nærheden, Bryggerier, hvis Øl for en Deel udføres. Alt dette gjør fuldkommen Rede for de 16,500 Fagne Brænde,

Kjøbenhavn aarligen bruger over hvad der kan kaldes dens virkelige Behov.

Det almindelige Resultat jeg udleder heraf er dette: Da det er tydeligt, at Kjøbenhavns og Amagers Folkemængde af 102,000 Mennesker kunde komme ud med 81,500 Favne Bøgebrænde, naar den ikke havde en, i det Hele ubetydelig, for hele Landet almindelig og paa hele Landet beregnelig Brændefortæring af 16,500 Favne, saa kan det antages, at den til det almindelige Ildbrug paa Arnesteder, Stueovne, Brygning, Bagning m. m. virkelig ikke bruger mere end 81,500 Favne. Følgelig kan enhver Egn i Danmark, som indeholder 102,000 Mennesker, behjælpe sig med et lige Quantum, eller $\frac{4}{5}$ Favn for hvert Hoved af den hele Folkemængde. Her til udfordres intet videre end Anvendelsen af den kjøbenhavnske Oeconomie med Brændsel paa Arnestedet, og Ombyr for tattere Stuer paa Landet.

Antager man Folkemængden i Danmark, Synderjylland medregnet, for en Million, saa er det aarlige Quantum Bøgeved, som virkelig behøves efter de nu fremsatte bevisende Exemp-

ler, 800,000 Favne til 72 Kubikfod = 60 Kubikfod solid Ved.

Større bør det ikke være, da det er nok; mindre ikke heller, da man for det første ikke vel tør gjøre Regning paa anden Sparksomhed end den, som kan opnaaes ved blot Eftertanke, ved Hjælp af de Ildbrugapparater, som Landet nu een Gang har, og en Gang for alle er vant til. Efterhaanden, som nye Opfindelser gjøre os bekendte med mere sparende Arnesteder og Stueovne, vil det aarlige fornødne Quantum kunne formindskes; men det bør dog ikke regnes mindre, det maae være tilstede i Landet for at forsyne flere Fabriker, og passe til en forøget Folkemængde.

Det nævnte Quantum Bøgeved, eller dets Valuta i Virkning af Birk, Elle, Eyr, Gran, Lærkegran, Løv, Lyng, Steenful, er da den aarlige Afgift, som Landets Grundforraad maae kunne taale. Kan den give mere uden at gaae til Grunde, saa er den for stor, og maae selvfølgelig formindskes for at gjøre Plads for fordeelsagtigere Productioner. Kan den ikke uden Odelæggelse afgive dette Quantum, saa bør den udvides ved Skovanlæg.

Ordenen i Undersøgelsen medfører da at
 udfinde hvor stor Grundforraad der behøves for
 at tilvejebringe det aarligen nødvendige Quan-
 tum Brændsel.

Jeg antager i Almindelighed (ikke i enkelte
 Tilfælde), med Hensyn til Torvjordens Jadsvin-
 ding ved Tørringen, Bøgeved for tredobbelt i
 Virkning mod Torv. 144,000,000 Kubikfod
 er folgelig Equivalent for 800,000 Favne eller
 48,000,000 Kubikfod Bøgebrænde. En Torv-
 mose, som kan stæres tre Fod dybt, og holder
 48,000,000 Kvadratfod, eller 857 Tønder Land,
 leverer dette Quantum. Giver man nu til Tørv-
 vens Gjengroening et Tidsrum af hundrede Aar,
 saa behøver Danmark for blot ved Tørvemoser
 at forsyne sig med Brændsel, et Areal af Mose,
 stort 85,700 Tønderland eller $8\frac{2}{10}$ Kvadratmil.

Jeg antager videre, at Lyngtørv forholde sig
 i Virkning til Mosetørv som 1 : 4. 576,000,000
 Kubikfod Lyngtørv opveier da det nysudfundne
 Quantum Mosetørv, eller 800,000 Favne Bræn-
 de. Sættes Lyngtørven to Tommer tyk, saa
 udfordres for hver Kubikfod Lyngtørv 6 Qua-
 dratfod Hede, som udgjør 3456,000,000 Qua-
 dratfod, eller 61,714 Tønderland Hede; og naar
 Tørvskorpens Reproduction stæer i femten Aar,

et Areal af 925,710 Tønderland eller næsten 90 Kvadratmiil.

En Bøgeskov af den Bestand som de Kongelige Skove i Sjælland under eet tagne (S. f. S. 43), hvor en Tøndeland har kun $23\frac{1}{2}$ Favne Brænde, maae for at levere 800,000 Favne udgjøre en Strækning af 34,047 Tønderland, og under den Forudsætning at Bogen udvokser i 120 Aar i en Skovgrund af 4,085,640 Tønderland, eller $397\frac{1}{2}$ Kvadratmiil.

Er Skoven i bedre Stand, saa at en Tøndeland kan anslaaes til et hundrede Favne, saa behøves aarlig 8,000 Tønderland, og i alt 960,000 Tønderland eller næsten $93\frac{1}{10}$ Kvadratmiil.

Antager man at de Bøgeskove, som skulde levere det aarlige Quantum, ere i meget god Stand, og under rigtig Behandling, saa kan en Tøndeland anslaaes til 200 Favne Brænde (eller dog til Værdien af 200 Favne stort Brænde). Af saadan Skovstrækning behøves aarligen 4000 Tønder Land, og i alt 480,000 Tønderland, eller $46\frac{1}{2}$ Kvadratmiil.

Omtrent det samme Areal behøvedes, om man ved Fyr eller Lærkegran, med en Omgangstid af tredive til fyrgetyve Aar, vilde skaffe sig

Valuta for det aarlige Quantum Bøgeved, naar man regner omtrent $2\frac{1}{2}$ Favn Brænde af trediveaarig Fyr eller Lærkegran lig i Virkning med een Favn Bøgebrænde *).

De Jordstrækninger, som behøves til de forskjellige Brændselarters Production forholde sig da saaledes:

Torv	.	.	.	$8\frac{6}{10}$.
------	---	---	---	-------------------

Dyrket Bøgeskov, 200 Favne pr. Tondeland, med en Omgangstid af 120 Aar	.	.	.	$46\frac{1\frac{3}{4}}{20}$.
--	---	---	---	-------------------------------

Dyrket Fyr og Lærkegranstov med en Omgangstid af 30 — 40 Aar	.	.	.	$46\frac{1\frac{3}{4}}{20}$.
--	---	---	---	-------------------------------

Hede, som groer til i 15 Aar	.	.	.	90
------------------------------	---	---	---	----

God naturlig Bøgeskov, 100 Favne pr. Tondeland	.	.	.	$93\frac{6}{10}$.
--	---	---	---	--------------------

J 2

*) Dette er meget høit regnet. Rumford paastaar, at 19 Pund tørt Fyrrebrænde har eens Virkning med 11 Pund Steenkul. Den afdøde Director Wiborg i Fredericia har sagt mig, at efter hans Forsøg var 52 Pbd. Bøgeved af lige Virkning med 26 Pbd. newcastle og 30 Pbd. whitehaven Steenkul. Efter dette skulde 19 Pbd. Bøgebrænde være lig $9\frac{1}{2}$ Pbd. newcastle Steenkul, og selvfølgelig endog ringere i Virkning end 19 Pbd. Fyr, hvilket ikke vel kan antages, uagtet Rumford paastaar videre at Fyrreved giver ligesaa stor Hede, som Bøg, men at det virker ikke saa længe.

Bøgestok, som den danske er i Almindelighed, med 30 Favne pr. Tonde-
land 186 $\frac{1}{2}$.

Denne Sammenstilling af de Arealer, ethvert af de forskjellige Arter af Brændsel udkrævede, ifald hele Landets virkelige Fornødenhed skulde bestrides blot ved en eneste Art, vækker strax den Tanke: at Landet ingenlunde kan siges at fattes for nærværende Tid en til den sande Fornødenhed tilstrækkelig Grundforraad. Hvo kan f. Ex. tvivle om, at alle Tørbemosernes samlede Areal jo udgjør $8\frac{1}{2}$ Kvadratmil.

Vare de Morvilleske Beregninger tilendebragte, og vare de gandske paalidelige, saa viste de ved det første Blikkast hvor stort den virkelige Grundforraad af Tørv, Skov og Heide er i Danmark; men det ere de desværre ikke, og kunne ikke være; thi man kan ikke vide om alt hvad han beregner som Skovstrækning virkelig er Skov, eller om Moserne altid indeholde Tørv; desuden kommer dette til, at paa Karterne og i Beregningerne staae mange Skove, der nuomfunder ikke staae andensteds, hvilket især er tydeligt i Lolland. Imidlertid maae vi dog behjælpe os med disse Beregninger.

Sjællands Skovland er 188,718. det's Moser
30,053 Dbl.

Fyens — 53,310. 13,230 —

Lollands — 41,720. 3,158 —

Falsters *) — 18,375. 2,332 —

Wildmosen i Vendsyssel 12,358 —

Wildmosen sønden Liim-
fjorden 22,753 —

Skovene i Jylland og
Slesvig **) 100,000.

De øvrige Moser i Nor-
re og Sønderjylland
anslaaer jeg til 40,000 —

402,123. 123,884 —

Hederne i Norre og Sønderjylland kan
man med den Grad af Nøiagtighed, som her
udkræves, anslaae til 90 Kvadratmile.

Efter disse Data kan man nogenledes ud-
regne Danmarks nærværende Grundforraad af
Brændsel; eller i det mindste bevise, at den i
det mindste ikke kan være under en vis Størrelse.

*) Nye Samling af Vidensk. Selsk. Skrifter i D. 1 Hef-
te S. 245 og 246 samt S. 248.

**) Hr. Kammerraad Morville har sagt mig, at alle
Danmarks Skove efter hans Beregninger og Overflag
udgjøre omtrent 400,000 Tønderland.

De 400,000 Tønderland eller $30\frac{1}{10}$ Kvadratmile Skov er i det Hele meget langt fra at befinde sig i nogen god Tilstand. Man tør ikke anfætte den høiere end til 50 Favne paa en Tønderland, saameget mindre som det er muligt at det virkelige Skovareal ikke udgjør mere end 300,000 Tønderland. Man faaer da 20,000,000 Favne Brænde.

De 123,800 Tønderland eller 12 Kvadratmil Torvmose udgjør 6,932,800,000 Kvadratfod Torvflade; naar Mosen kan stjerres tre Fod dybt, og tre Kubikfod Torvmasse, naar den bliver tør, efter et Middeltal er eens i Virkning med en Kubikfod Bøgebrænde, saa er Danmarks hele Torvforraad = 115,548,000 Favne Bøgebrænde.

Hederne antages 90 Kvadratmile, det ser 51,840,000,000 Kvadratfod. Da sex Kvadratfod udfordres til en Kubikfod Lyngtorv, saa faaes heraf 8,640,000,000 Kubikfod Lyngtorv. Tolv Kubikfod af disse Torv ansees lige i Virkning med 1 Kubikfod Brænde; dette bringer Danmarks hele Lyngtorvforraad i Lighed med 12,000,000 Favne Bøgebrænde.

I den første af disse Summer bør en Afkortning finde Sted, forinden den med nogen Grad af Paalidelighed kan bruges til at bestemme Landets Brændselforraad.

Alt Veddet i Skoven er her antaget som Brændsel, hvilket ikke gaaer an. Alle Egetræer, Alm, Aft, Naur, Aonbøg afgiver Skibstømmer, Bygningstømmer og Gavntømmer, som ikke bør brændes, fordi Landet kan ikke undvære disse Benyttelser, og bliver heller ikke brændt fordi det betales langt bedre end Brænde. Bøgen selv er et almindeligt Gavntræ, ja det yder endog noget til Skibe tjenligt Tømmer. En stor Deel af Vedbestanden kan derfor ikke beregnes til Brændsel.

Videre; meget af det virkelige Brænde er langt fra ikke godt Brænde, saa at det ingenlunde under Forbrændingen gjør den Virkning som godt stort fløvet Brænde, hvortil vi her have henført alle øvrige Brændselarter. Meget af Brændet er fryndet, knudet, for ungt, har staaet for længe savnsat eller i Stabel o. s. v.

Det forekommer mig høifandsynligt, at naar man gjør det nødvendige Afdrag for Tømmer af alle Slags, og tillige ved en større Mængde Ved opretter hvad der mangler i Drosighed,

vil $\frac{1}{4}$ af Skovlandets Bestand falde bort som Brændsel, og at hele Danmarks virkelige Grundforraad af Brændeved bør ikke anslaaes høiere end til 15,000,000 Favne.

Endstjøndt jeg troer, at Ansætningen 123,800 Tonderland for Torvmosernes Overflade, 3 Rod for deres Dybde, og Torvens Forhold til Brænde 1 : 3 er Sandheden temmelig nær, følger deraf dog ingenlunde, at hele Landets Torvmasse for nærværende Tid er lig 115,548,000 Favne Brænde. De allerflestes Moser ere mere eller mindre opstaarne, folgelig bestaae de for en Deel af Huller. Summerne af disses kubiske Indhold afgaae i den udregnede kubiske Indhold af alle samtlige Moser, og den Torvmasse, som for nærværende Tid er ligesaa virkelig til i Landet, som det Brænde en staaende Skov indeholder, bliver derved betydelig mindre end den, som udsandtes for alle Mosernes mulige Kubiskindhold.

Men denne Forskjel mellem Torvmosernes kubiske Indhold og Torvmassens Volumen kan ikke komme i Betragtning til at forandre den antagne Mængde Torv, med mindre det kan bevises at den virkelig eksisterende Torvmasse enten gandske, eller for en Deel maae være forbrugt

inden hundrede Aar, det er, at der aarligen graves mere end Gjenvæxten kan erstatte. Det vil gjælde om Torvmoserne hvad der gjælder om en Skov, at den kan vedligeholdes uagtet der aarlig hugges mere deri end dens virkelige Bestand synes at tillade. En Skov af 12,070 Favne kan aarlig afgive 100 Favne eller $\frac{1}{120}$ Deel. Efter 20 Aars Forløb har Skoven mistet 2000 Favne; men man kan alligevel hugge 100 Favne aarlig, fordi Opvæxt og Tilvæxt modveier det borttagne, saa at det virkelig ikke beløber sig til mere end $\frac{1}{120}$, uagtet det efter Tageringen i det første Aar synes at være $\frac{1}{100}$ Deel.

Er da kun Gjenvæxttiden for Torven rigtig ansat, saa bør ikke Torvemassens Volumen, men Mosernes Kubikindhold ansees som Udtrykket for Landets Torvbrændsel.

Om Lynghederne kan den samme Indbending gøres og det samme Evar passe.

Danmarks nærværende Grundforraad af Brændsel er da, reduceret til godt Bøgebrænde:

Skovene	.	15,000,000 Favne
Torvmoserne		115,548,000 —
Hejderne	.	12,000,000 —
Tilsammen	.	142,548,000 Favne

Denne Forraad bedækker:

$\frac{3}{4}$ af Skovlandet 300,000 Tdl.

Moselandet 123,800 —

Heden 925,600 —

Tilsammen 1,349,400 Tdl. $131\frac{1}{5}\frac{1}{2}$ Qv. M.

Danmarks (Slesvig medregnet) hele Areal
ansættes til 807 Kvadratinile.

Brændsellolandet optager $131\frac{1}{5}\frac{1}{2}$ Kvadrat-
mil, folgelig over $\frac{1}{2}$ af hele Landets Overflade.

Saalenge denne Grundforraad vedbliver
at være faa stor som nu, kan den aarligen uden
at gaae til Grunde afgive folgende:

Skoven $\frac{1}{100}$ af 15,000,000 Favne 125,000 F.

Man kunde vel tage $\frac{1}{100}$, men
jeg er overbevist om, at 120
Aar er den kortefte Tid man i
vores Klima har lade Bogen
til at udvoxe.

Torvmoferne $\frac{1}{100}$ af 115,548,000. 1,155,480 #

Hederne $\frac{1}{5}$ af 12,000,000 800,000 #

Tilsammen . 2,080,480 F.

Sammenligner man denne aarlige Mængde
Brændfel, fom deels er Bageved, deels runde-
ligen reduceret dertil, med den i det Foregaaen-
de udfundne nødvendige, faa erfares, at vi have

20 hundrede tusende Favne Bøgebrændes Værdi til de 8 hundrede tusende, som vi behøve. Der fattes folgeligen ikke Brændsel til den sande Fornødenhed, eller det Forbrug, som er beregnet efter en fornuftig og let anbringelig Sparsohmheds Regler. Ja, man mistænke endog ovenstaaende Regninger saa meget man vil og kan; det vil dog neppe kunne nægtes, at Landets Grundforraad endog kan forsyne den nærværende Forbrugning. Det vorder i næste Afdeling gjort høist sandsynligt, at der forbruges i Landet aarlig 2,000,000 Favnes Valuta, folgelig endda ikke mere end hvad Grundforraaden endnu kan taale. Det er da i det mindste ikke en blot Drøm, naar man troer, at den Mangel paa Brændsel, som idelig tales om, ikke er enten saa afgjort, eller saa overhængende, som den almindelige Forestilling antager alt for meget uden Undersøgelse.

Derimod er det paa den anden Side klart, at naar een Skov fældes efter den anden, og Hederne efterhaanden opdyrkes, saa formindstes Grundforraaden saa stærkt, at den ikke aarlig kan levere det beregnede Quantum, uden at være ødelagt i en vis Tid.

Men fordi Brændsel ikke fattes, er det ikke sagt at der er intet at gjøre ved vort Brændselvæsen. Forsøg paa at nedstemme dets Priis er imidlertid noget af det fletteste der kan gjøres; thi det er meget nyttigt at Ved til Brændsel er i høi Priis, og det er et Tegn til Agerbrugets Fremstidt, til rigtigere landoeconomiske Ideers Udbredelse, at det stiger. Dets høie Priis er nyttig, fordi Landmændene opmuntres til Brændselskultur ved at faae dette Product tilbørligen betalt. Den er videre nyttig, fordi den nødvendigen maae bidrage til at indskrænke Forbruget, og dette er af yderste Vigtighed for Danmark, der er nødt til at lade Kvadratmile henligge til Brændsel, og saaledes unddrage dem fra Korn, og Qvægavl, samt Befolkningens Forstørrelse.

Den allervigtigste Foranstaltning i Brændselvæsenet for Danmark er den, som indskrænker Brændselsproductionen til det mindst mulige Areal. Deraf fulgte, at Lynghederne kunde vordede opdyrkede, og at Skovene ikke behøvede mere end enhver anden Jordetendom at underkastes andre Regler end Eierens egne, hvilket ellers ikke vel kan undgaaes.

Vedbliver Forbruget saa stort som det nu er, saa er det ikke muligt at formindste Brændselsarealet betydeligen, ikke engang ved at saae Skovene i ordentlig Stand; thi om de end bragtes til at yde tre eller fire Gange mere Ved end nu, saa kan det dog ikke brændes altsammen, da vi trænge til Sommer af alle Arter. Først naar Dyrhed, eller Eftertanke har indført Sparomhed, og efterhaanden som denne ved alle Hjelpe midler tiltager, vil Forbruget formindstes, og Brændselsarealet med dette.

Til den nødvendige Forbrugning allene behøves ikke noget betydeligt Areal. Tre fjerdeparter af Moselandet var mere end tilstrækkeligt, og man kan bestemt paastaae, at Skovlandet samt Moselandet udgjør den hele Strækning, som Danmark behøver at opoffre til Brændselsproduction, naar Forbruget er saa indskrænket, som det med Rimelighed bør antages, og som det uden Vanskelighed kan blive, nemlig til 800,000 Favne aarlig.

Man seer strax hvor høi denne Ansætning er. Den antager kun 50 Favne paa en Tonde Skovland, isteden for at en nogenlunde god Behandling maae let kunde fylde Skoven, saa at

dens Bestand kunde være 100 — 200 Favne paa en Tøndeland.

Uagtet et mindre Skovareal under god Behandling kunde yde langt mere Brænde end de nærværende Skove, er det saare langt fra at jeg vil have denne Bemærkning anseet som et Vink til at formindste vor Skovgrund. Den er virkelig langt mindre end den her er antaget efter Kartes udregningerne, og der forestaaer den desuden et meget betydeligt Afgang ved de Udlæg, som den sidste Skovforordning befaler, for at erstatte Græsningseierne deres gamle og lovlige Rettighed.

Men derimod er det en behagelig Tanke at Skoven som den er, og end mere, som den kan blive, samt Tørvmoserne, gandske betrygge Landet ikke blot det Brændsel det nødvendige Forbrug udkræver, men endog meget mere, saa at der end ikke er Fare for at det virkelige Forbrug selv for det meste kan forsynes deraf. Den umiddelbare Folge er da, at alle Heder tilhobe kunne og bør opdyrkes, og Landet vil derved vinde 90 Qvadratkile Agerjord, med en Tilvæxt i Folkemængden af et par hundrede Tusende i det mindste, uden at endog disse vilde savne Brændsel.

Forsvinde disse sorte sørgelige Strækninger efterhaanden, saa vinder Landet saa betyde-

ligt at Statsoeconomen, der regner nøie, bør opfatte sine Regninger over det Tab, der kan være ved det store Skovareal. Han bør da optage et nyt Datum i sine Kalkuler, Gølelse for Naturskønhed, og lade Regningen henligge indtil han er vis paa, om denne Gølelse er af eller uden Værdi, fordi den ikke kan anslaaes i Penge, eller om Naturskønhed er en unyttig Egenkab ved et Land, som er bestemt til at beboes af dannede Mennesker.

Vi lade dem da henseaa, disse høitidelige Lunde, hellige ved Lovens Fred, indvieede til velgjørende Nydelse, Skønhedstræk i Landets Physiognomie!

Men de staae ingensunde til Unytte. Endog i deres nærværende Tilstand yde de alt det Brændsel Kjøbenhavn og alle Landets betydelige Stæder behøve. De kunne yde endnu mere, naar de sættes i Stand; og dette mere kan forsyne flere Fabriker, og en tilvoksende Folkemængde.

Men foruden Brændsel kunne disse Skove yde en overmaade betydelig Mængde Ved til Gavnbrug, til Huusbygning og Skibe. Da Ved til alle disse Anvendelser betales ulige høiere end Brændved, ja er endog fordeelagtige Handelsvare, saa er det muligt, at Skovene saalangt fra

at holde Ufgang i Naturalproductionens Pengeværdi, endog vilde forsøge den; thi de foregaaende Beregninger over Tabet paa Skovjord i Sammenhold med Agerjord gjelde, som man saae, kan naar Skoven beregnes til Brænde. Naar vore Skove blive Maalet for saadanne Planer til Benyttelse, kan man ikke kalde det Areal spildt som de bedække; og i den Udsigt at dette vil skee, og skee snart, bør ikke allene de nærværende Skove skaanes, men tillige forbedres og flere opelskes.

Det Glademaal, Torvmoserne optage, maae derimod næsten gandske betragtes som unyttigt til andet end Brændsel. Thi de fleste Torvmosers Overflade er utjenslig til Græsning. Vel kunde de sættes i Stand dertil, men kun med Vanskelighed, og til Kornavl kunde de ikke bruges, om end et tilbørlig dybt Jordsmon kunde frembringes, for den Kulde og Vaadhed, Underlaget stedse beholder. Det Areal Danmark derfor maae unddrage fra Kornavl og Græsning, er 123,800 Tønderland, og naar man med Hensyn til Jordsbundens Slethed paa de udgravede Mosers Bund, eller det maadelige Jordsmon Konsten kunde forvandle den øverste Skorpe til, anslaaer Productionens Værd til 4 Rdlr., bliver det

henved en halv Million Rigsdaler, som Brændsel aarligen maae koste Landet, om end Forbruget kun er — 800,000 Favne Bøgebrænde.

For nærtærende Tid er Tabet ulige større. Hederne og $\frac{3}{4}$ af Skovlandet udgjør 1225,600 Tønderland. Vel kan man ikke paastaae, at dette store Areal tilsammen ligger ud til Brændsel. En stor Deel af Skoven nyttes til Lømmer, en stor Deel af Hederne bruges nu ikke til syndelig andet end Brændsel, fordi de endnu ikke ere opdyrkede; men saalænge Brændselvæsnets ikke er paa en rigtig Fod, saalænge Forbruget ikke er saa lidet som muligt, vil mangfoldige Hedebeboere ansee Heden som det eneste mulige Middel til at skaffe sig Brændsel, følgelig lade meget henligge dertil, og meget mere end fornøden gjordes. Vil man blot lade denne Paastand gjælde for de sex af hine tolv hundrede tusende Tønderland, og regner Tabet ved at de henligge udyrkede saa lavt, at det maatte forsvinde endog ved en maadelig Agerdyrkning, f. Ex. tre Rigsdaler, saa er det dog henved to Millioner Rigsdaler, Staten nu aarlig taber ved Brændselvæsnets flette Stilling, foruden en halv Million, som tabes ved Tørvmoserne.

Fjerde Afdeling.

Midler til at ned sætte det med Brændselsproductionen forbundne Nationaltab.

I denne Regning er ligesaa lidet som i nogen af de foregaaende, taget Hensyn til den Redsættelse i det udfundne Nationaltab, som burde gøres for det Quantum Brændsel, der indføres i Landet fra fremmede Steder. Vel er dette i det Hele ikke meget betydeligt, men det kan dog for en Deel formindste vort nødvendige Brændselareal, da det, foruden en stor Mængde Steenful fra Engelland, Skotland og Færøerne, udgjør nogle og tyve tusende Kæbne aarligen for Kjøbenhavn. Jeg har ikke villet bringe dette i Afdrag paa Brændselarealet, af den Grund, at denne Indførsel ikke altid er vis og uhindret af Omstændigheder. Desuden maae man ikke udregne alt for nøje Gjenstande af saa stor Udstrækning som Brændselarealet for et heelt Land; der maae altid være noget for meget, paa det at man med Visshed kan vide at der er nok.

Men uagtet vi ikke troe os besviede til at ansee Steenful som en altid sikker Hjelpekilde

for Danmarks Brændselvæsen, fortjener dette Material dog noiere Betragtning, saavel som nogle andre Materialier, hvilke, om de tilbørligen anvendtes, vilde have en saare gavnlig Indflydelse paa denne vigtige Nationalsag.

Steenkul er et Brændsel, som fremfor noget andet indeholder i et vist Volumen den største Mængde Brændmaterie. Det er derfor, uagtet dets betydelige Vægt, det transportableste af alle Brændselarter, og, da det ikke optager nogen Strækning af Jordens Overflade, undtagen det indskrænkede Rum Gruberne, Halderne, Maskinerne udkræve, saa har det næsten ingen anden eiendommelig Værdie, end Arbeidslønnen og Renten af den øvrige Driftskapital.

Steenkul er derfor det Brændsel vi helst skulde ønske os; og da det virkelig findes paa nogle Steder i de danske Stater, kunde det synes, som vi ogsaa fornemmelig burde holde os dertil. Men det lader desværre, som om Naturen har meddeelt os denne brændbare Skat for at tantalisere os.

Dersom de bornholmske Brunkul vare gode, og deres Leie tillige saadant, at deres Opfordring var en let Sag, saa vilde dette for en stor Deel sætte Landets Brændselvæsen paa en

god Fod. Men nu finder ingen af Delene Sted ; i det mindste have alle Undersøgelser af Kyndige siden Martfeldts og Blichfeldts Tid ikke vaft noget Haab. Alligevel var det dog at ønske, at den raae Maade, hvorpaa de nu erholdes, maatte ombyttes med en bedre, thi det er dog vist, at, om Kullene end ikke ere gode, saa ere de dog brugelige til mange Anvendelser. En stor Deel af deres berygtede Slethed maae tilskrives den Mangel af rigtig Omgangsmaade i at anvende dem, som man ikke kan undre over hos en Nation, der ikke er vant til at behandle Steenfuld. I Engelland brændes i mange Egne Steenful, der ikke ere stort bedre end de bornholmste, ligesaa i Tydskland. Overalt kunde de dog bruges naar de bleve blandede med bedre.

En gandske anden Bestaaffenhed har det med Steenkullene, eller rettere Brunkullene, fra Suderøe, een af Færøerne; disse ere særdeles gode, endstjønt de ikke naae de mageløse Kul fra Newcastle. Deres Lag ere i Overfladen, og deres Opfordring folgelig let. Men da Færøerne ikke ere et Handelsland af Betydning, saa maae Skibe, som hente Kullene, gaae baglastede did; herved falder en dobbelt Fragt paa

dem, hvilken de ikke kunne bære, undtagen under usædvanlig høie Priser.

Jeg veed ikke, om det nogensinde vil vorde muligt at finde en Udvei, hvorved denne dobbelte Fragt kunde hæves; men sandtes den endog, saa vilde den dog kun beroe paa en saare knap Udregning, der blant andet ogsaa forudsatte, at hele Steenkulfarten mellem Danmark og Færøe gik frem i uafbrudt Held. Dette tør man ikke haabe. Det Hav, der omringer Færøerne, er et af de uroligste Have, Søemanden kender. Nordsøen, langs Jyllands og Norges Kyster, samt Kattegat, med vort Klimas hyppige Storme, opstiller nye Farer. Desuden ere Færøerne kun smaae Punkter, og derfor vanskelige at anløbe. Det Tab af Mennesker, Skibe og Kul, som aarligen vilde indtræffe, vil lægge denne Transport uovervindelige Hindringer i Veien.

Alt dette endog tilfidesat, saa er Færøe dog for langt fra Haanden. Det er ved Brændsel en af de første Betingelser: at man maae have det sikkert; dette har man kun naar man har det hjemme i Landet selv. Hvorledes vil man antage Muligheden af at Danmark i Krigstid kunde holde denne lange Søvei tryk og

aaben? Hvorledes vilde man gaae den Brændselsmangel imøde, som kunde indtræffe, naar Landet, for en stor Deel, uomsjengelig behøvede Forsyning derfra, og denne glippede?

De samme Bæmseligheder omringe ogsaa det Haab at benytte de store Skatte af fortreffelige Steenful i Grønland og Island, samt det herlige Brændsel, den islandste Erturbrand.

Man har ofte undret paa at der endnu ikke er opdaget Steenful i Norge, hvor dog ellers allerede saa mangfoldige Fossilier ere opdagede. Det er umuligt at sige hvad der er eller ikke, da dette Lands naturlige Bæfaffenhed hidtil er kun lidet kjendt. Men fordi et Land er bjergfuldt og har mange Mineralier, er det ingen Folge at det har alle. Saaledes havde schweizerste Alper kun faare Andtsninger til Metaller. De geognostiske Omstændigheder, som røbe Steenful, ere hidtil ikke fundne i Norge, og disse maatte dog meget snarere findes end Steenkullene selv. Man har der endnu ikke truffet Glogbjerge, især ikke Basalt og Skiverlerens*) Formationer, som er et næsten ufeilbart Mærke paa Steenful.

*) Schieferthon, ikke Veerskiver (Thonschiefer), som aldrig bryder med Steenful.

Snarere end imellem Norges oprindelige og Overgangsbjerge torde man vente at finde Steenfulminer i Danmark selv. Om egentlige Steenful er der vist nok kun et saare svagt Haab; thi efter alle geognostiske Kjendemerker og Analogier maae de egentlige Steenfulbjerge her i Landet ligge alt for dybt begravne under yngre Floelag, til at man kunde bearbejde dem, endog antaget at de ere her, da hele Floztrapformationen ligger i det egentlige Danmark ingensteds nær Dagen. Derimod har man ikke blot Combinationer, men Anviisninger for at de uegentlige Steenful, Brunkul, findes paa mange Steder i betydelig Mængde, og antagelig Godhed. Den yngre Sandsteenformation, Brunkullenes Omgivelse, træder endog for Dagen hist og her, som i Nærheden af Narhuns, paa Snurland i Liimfjorden, og maaſkee flere Steder; og Brunkul findes ogsaa i opstykkede Bjerge, af hvilke Danmarks Overflade fornemmelig bestaaer.

Stroget af Steenkullagene ved Høganæs i Skaane gjør det høist rimeligt at disse Lag gaae over i Sjælland. Et eneste frugtesløst, men maaſkee tillige ufuldſtændigt Boreforsøg paa Hornhøks Overdrev tilintetgjør ingenlunde hiin Formodning, endſkjøndt det vel er muligt at Lagene

ligge for dybt, og bedækkede af Drivesand til at de kunde komme til Nytte.

Paa Kysten af Odsherred i Havsbugten mod Seierøse opstiller Egen ofte Brunkulbrokker med paasiddende Rav. Dette synes at røbe en Brunkulfloz ude i Havet. Er denne Formodning rigtig, saa lader det næsten som Strækningen mellem Høgenæs og Odsherred maae have Steenkullag eller Brunkullag, og det er meget muligt at disse et eller andet Sted ligge Overfladen nær.

I de høie Klitter langs Vesterhavet i Denmarksfæl findes mægtige Lag af Brunkul, den saa kaldte Martorv, i ringe Dybde. Ved Narhuns er der stor Sandsynlighed for derte Fosfil, lige som og i Trelde Skov ved Gridericia. En, vist nok meget slet, Art af Brunkul har man nylig fundet i Fanefjord Sogn paa Moen.

Foruden de Steder, hvor Brunkul allerede ere fundne i Danmark, er der hoistandsynligt Haab om at finde dem paa flere. Vel hører hele Landet efter dets geognostiske Bestaaffenhed til de alleryngste Formationer, ja dets Overflade bestaaer for en stor Deel af blot opstillede Bjerge, og er derfor bedækket med Havsand, Flyvesand, Muld, Leer, Mergel. Men gjennem disse til-

fældige Bedækninger træde dog hist og her de yngste Gloehjerger frem, saasom Kalk, ikke blot af Kridformationen, som ved Stevnsklint, Mønsklint, Klinterne paa Jyllands østre Kyst og Bakkerne Sønden for Limfjorden, men tillige som tæt Kalksteen i Klim Bjerg i Hanherred. Endog den ældre Gips rager frem ved Segeberg; Sandsteen ved Aarhus og paa Funnebo.

Alt dette beviser, at de Bjergarter, som ere samtidige med den yngste Sandsteen, og med denne tillige med Brunkullene, ikke ligge saa dybt at man jo nok tør haabe at træffe bekvemme Brunkullag. Dette Haab bekræftes end mere af følgende Betragtning. De egentlige Steenkul findes i Steenkulbjergene, og de øvrige med disse samtidige Gloelag. De ere Productet af en undertrykt Vegetation, lignende, om just ikke identisk med vore nærværende Jords Torv. Alle tænkende Geognoster ere enige i at antage denne Steenkullenes vegetabiliske Udspring. Men enkelte Dryctognoster, overilede ved den Lighed somme Steenkulbrokker hændelsesviis have med forkullet Træ, have anseet omstyrkede Skoves Ved for Steenkullenes Basis. De forglemte hvorlidet nogle faa Kabinetstykker bevise, naar tusende og tusende Skibsladninger undertiden

ikke indeholde et eneste Stykke, der bærer Præget af hiin tilfældige Lighed. De oversaae hvor vanskeligt det er at forklare Steenkulfløjernes ofte betydelige Mægtighed af sex og flere God, da dog ingen Skov, selv ikke om den bestod af lutter Adansonier, kan bedække sin Glade med en solid Masse af sex Guds Tykkelse. Ikke lettere er det efter denne Theorie at begribe hvorledes Steenkulfløjene ofte ere saa overmaade tynde, at man knap kan maale dem. I Sunderland findes til en Dybde af to hundrede og ti Favne ikke mindre end septen Steenkulfløjer over hinanden. Af disse ere tvende sex God mægtige, mange af de øvrige kun et Par Linier. Hvilken Revolution var istand til at forvandle Beddet af Træer til en uorganisk Grød, og udvære den som et tyndt Plaster af uniform Tykkelse over hele Kvadratinde?

Alle disse Urimeligheder falde bort naar man antager at Steenkul er oprindelige et Product af en Vegetation af Torv, eller noget lignende. Saadanne Vegetationsmasser kunde træffes af de bedækkende Fløjer i enhver Tykkelse, hvoraf Steenkullagenes forskjellige, hoist ulige Mægtighed kan forklares. De bedække store Strækninger jævnt, og den uniforme Tykkelse

har derved intet ubegribeligt. Ved de paasatte Lags uhyre Tryk, og Bedækning, det er, Indslutning, Adskillelse fra Atmosfæren, maatte Torvplanternes Organiskhed nødvendig ophøre; men de kunde ikke gaae den ophævede Organismes sædvanlige Bei, Forraadnelse, fordi Betingelsen dertil, nemlig den aabne Luft, fattedes. De forvandlede sig da gjennem Aartusender; de sidste Ytringer af organisk Livskraft frembragte en nye Masse, Steenkul.

I en langt senere Periode, den yngste Sandsteens Formation, gjentoges denne Proces, hvis Product er Brunkullene. Men de bedækkende Lag vare her mindre betydelige, folgelig deres Tryk mindre. Ogsaa er den Tid hvori Brunkullene have kunnet danne sig langt kortere end for Steenkullene, hvis Bedækning gik for sig i en meget tidligere Periode, og som derfor synes at være et modnere, mere uddannet Product end hine. Dog er det vel muligt at den Torv, som gav Steenkullene deres Oprindelse, var frembragt af gandske andre Planter end den, som blev Basis for Brunkullene, hvilken efter al Rimelighed ikke ere andre end dem, som danne de nærværende Torvmoser, endstjondt det paa den anden Side ikke kan kaldes i Tvivl, at Brunkul

Frugt. Indtræffer Omstændigheder, som sætte de engelske Kul i høi Priis, forbydes deres Indførsel aldeles, eller paalægges de en høi Told, saa er det vel muligt, at disse rige og hyperlige Steenkullag kunde komme Danmark tilgode.

Det første Skridt hertil vilde være at faae Kullene brudte og opfordrede for den lavest mulige Arbeidsløn. Følgelig burde dette ikke skee for kongelig Regning, men overlades til forskjellige Private, som ikke udgjorde noget Interessentskab, hos hvilket ingen Concurrens kunde finde Sted, men vel Forening om at sænke Prisen ibeværet.

Maaskee fattes det paa Arbeidere, eller rettere paa Arbeidere, som tage til Takke med lav Dagleie. Men under driftige og omseende Entreprenører kunne disse let faaes. De kunne havees i hundredevis fra Sverrig, hvor Almuen i mange Egne lever i en utrolig Rødtørstighed. De kunde havees skibsladningevis fra de hebræiske Øer og Vestkysten af Skotland, hvis Indbyggere aarlig sælge sig selv i tusendtal, for som rene Slaver i Nordamerika at undgaae Kummer og Elendighed i det over Ølkruset saa kaldte Old England, det fri, lykkelige og blomstrende Storbritannien, hvis Regjering har ud og

Nar ind ubekymret seer paa disse Udvandringer, den rædsomste Satire paa den indvortes Bestyrelse, og een af de største Nationalskjændseler, der hviler paa dette Lands af saa mangen Nederdrægtighed tilføiede, af saa mangen Misgjerning brændemærkede Regjering.

Endnu et Middel var tilbage, isald man ikke vilde bruge de nys foreslagne. Man kunde nemlig gjøre Sinderøe til et Transportationssted for de Forbrydere, der nu straffes som Bremerholmslaver, Fæstningslaver og Tugthuuslemmer af Mandkjønnet. Disse skulde der bryde Kul, isteden for det Arbeide de nu forrette; om man til noget deraf beholdt et ringe Antal her hjemme, vilde dog en betydelig Mængde være tilovers for Kulminerne, og deres Arbeide i disse var uden Sammenligning vigtigere for Landet end det de nu gjøre. De klædes, fødes og huses alligevel paa Statens Bekostning. Sølgelig havde deres Arbeide med Steenkullene saa godt som for intet; i det hvieste vilde det kun koste hvad man maatte betale for et eller andet Arbeide, der nu er Slavernes Arbeide.

Kunde man paa een af disse eller paa andre Maader faae Steenkullene brudte for en meget ringe Priis, saa vilde Bansteligheden

med den dobbelte Fragt enten gandske, eller for en stor Deel falde bort, og Landet sparede der ved det meste af de tre eller fire Tønder Guld, der nu omstunder gives ud for engelske og skotske Kul. Jeg siger det meste, thi aldeles ville nogle Smedde neppe give Slip paa Newcastle Kul, fordi de paaftaae at de ikke kunne bruge andre. Man kan tiltroe deres Ubehændighed dette; men ellers veed man at de fleste skotske Smedde bruge ikke andet end skotske Kul, der under Branden forholder sig aldeles som de færøeske.

Maaede Sagen denne onstelige Silling, vilde det vel som en vigtig Handelsgevinst imod Storbritannien være betydeligt; men nogen syn- derlig Forandring virkedes ikke derved i vort egentlige Brændselvæsen; da man under Mangelen af færøeske Kul betjener sig af fremmede uden derfor at angribe Skovene eller Moserne. Virkningen derpaa fremkommer først naar de færøeske Kul, som et hyppigt Bændsel til Huusbrug, kunde komme i Gang i Danmark; thi da spares baade Lyng, Ved og Torv, saa at megen Hede kunde opdyrkes, megen Skov anvendes blot til Tømmer af alle Sorter, og til Gavnved, hvilket vilde være en yderlig vigtig Nationalsag.

Bliver det først muligt at hidskaffe et saa stort Quantum færøeste Kul aarligen og sikkert, som behøves for at udeholde det meste af det Quantum, som nu indføres fra Engeland og Skotland, saa maatte det ogsaa være muligt at faae hid en Mængde Kul, der kunde komme under det almindelige Brug, og formindste Forbruget af Ved. Dette Anliggende er saa vigtigt, at det paa det alvorligste maa anbefales dristige Speculanter, som en baade lønnende og patriotisk Daad, der sikkerligen tør vente al mulig Understøttelse fra Regeringens Side.

I det Foregaaende blev det nævnet som en Hovedvanskelighed for at faae de færøeste Kul i almindelig Brug her i Landet, at Danmark ikke med Sikkerhed kunde gjøre Regning paa dette Brændsel i Krigstider. Den er virkelig ikke let at have; thi det er ikke troligt, at Danmark, i en Krig med Engeland, vil være istand til at holde den lange Søvei fra Færøe hid sikker nok for sine Kulskibe; og beroede Danmarks Forsyning med Brændsel for en betydelig Deel paa disse Skibes ordentlige Gang, saa er det let at indsee hvilke Folger en uventet Standsning deri vilde forvolde. Vel kunde man gjeme Forraad for nogle Aar i bedækkede Oplags-

huse, men dertil horte et stort Forstkud. Dog, da Fredsaarene altid ville være flere end Krigens, saa burde Sagen ingenslunde forsamles saa utaknemmelig som hidtil, saa meget mindre som Danmark i den ved Krige opkomne Mangel paa Steenful til Brændsel har Tørvmoser at tye til saalænge Krigen varede.

Udsigten til at Steenful, hentede i vore egne Lande, kunde komme i Beregning som Grundforraad af Brændsel, og betydeligen gribe ind i de Foranstaltninger, som angaae denne Nødvendighedsbære, er da ligesaa lidet nær, som ret klar. Vi vende os derfor til et andet Brændsel, Tørv, for at undersøge om dette Material ikke besidder Egenskaber, der forhøie Værdien af den Grundforraad Landet ejer deraf.

Vi have intet Brændsel der forener saa mange Guldkommenheder som Tørv. Naar den er godt behandlet brænder den meget godt, giver en stærk og jevn Hede, og den optager ifkun en ubetydelig Deel af Landets Overflade, hvilket er det store, men væsentlige Fortrin, den har fremfor alt Bed. Derimod har den ogsaa nogle Ubequemmeligheder. Hvor den endog kan ud-

stjæres af Mosen i dens tilbørlige Figur, udfører den dog en Deel Arbeide med Vending og Skruening. Formedelst dens Brækkelighed maae den haandteres med en vis Lemsældighed. I vaade Somre fordærves den undertiden, og Bjergningen kommer ikke sjelden i Collision med Høebjergning og Kornhøst. Paa mange Steder kan den ikke stjæres ud af Mosen, enten formedelst dens Smuldrighed, eller formedelst Vand; den maae da optages ved Pluddring, som det kaldes i Sjælland, og siden gives sin Form ved at udsprede og afflikke Massen. Ofte er den saa svøvlholdig at den maae røres ud i Gruben eller Graven, for at faae en Deel af den svøvlholdige Materie bort inden den formes

Disse Uleiligheder kunne dog ikke opveie de nys nævnede Fordele, saa meget mindre som Torven endnu har nogle andre gode Egenskaber, nemlig: at den ved noget Arbeide kan modtage en betydelig Forædling; at den groer igjen, og som en Folge deraf kan dannes hvor man vil.

Den Forædling Torven kan modtage gives den ved Veltning. Jo længere denne fortsættes, desbedre vorder Torven, ja det er neppe muligt at ælte den længe nok. Det er maafee ikke gandske let at forklare Grunden hertil, da det

Kunde synes at den allerbedste, fasteste Tors ikke efter Eltning og Terring kan vorde fastere end den er af Naturen; imidlertid maa dog Forbedringens Marsag ligge i at Torsens Dele blive bragte nærmere sammen og fuldkommnere blandede end de vare i Mosen selv. Det er ogsaa rimeligt, og tildeels vist, at Torsen ved denne Operation mister nogle Dele, som Svovl, der altid er en skadelig Ingrediens i Brændsel, og Garverstof (Tannin), som maafee svækker Brændbarheden; hvilke Dele udlødes for det meste ved Hjælp af Vandet der bruges under Eltningen. Men da dette ikke kan skee ved den sædvanlige Eltemaade, saa maae Torsens Forbedring ved denne blot beroe paa den større Fasthed den giver.

Ved Eltningen bør Torsmassen være vel forsynet med Vand, jo mere jo bedre, og Eltningen maae fortsættes meget længe for at faae Torsen saa god som den kan blive. Naar Massen er æltet saa længe, at den begynder at vorde haard, formes den. Dette Arbeide forrettes paa adskillige Maader; men ved ingen af dem skeer hvad der burde, nemlig at den formede Tors sammentrykkes. Det simpleste var med Hænderne at danne og trykke Torsen i smaae

Klumper, som Sneebolde. Derpaa maatte Tørringen skee saa hastigt som muligt, og uden at Tørrven igjen vorder vaad, hvorved dens Godhed meget forringes; folgelig maatte den foretages i dertil indrettede Tørrhuse.

Naar Uetningen skal være tilstrækkelig kan den blotte Trædning med Fodderne eller Pludring ikke forslaae. Bedre er det at alte Tørrven i en Trosser med Heste eller Stude, eller med en Karre, saaledes som bruges til Leer ved Teglbænderier. Men allerbedst var det om man dertil havde et Maskinerie, omtrent af den Indretning, som bruges til Frøets Knusning i Olie-møller.

Vel vilde dette Arbeide gjøre Tørrven dyr; men det kan ogsaa forbedre den i den Grad, at en Kubikfod deraf er mere end dobbelt saa drøt som en Kubikfod Bøgebrænde, og folgelig var det altid fordeelagtigt.

I sin naturlige, utørrede Tilstand, som den graves op af Mosen, besidder Tørrven en større eller mindre Klebrighed. Det er en høist mærkvoerdig Omstændighed, at denne Egenkab forsvinder naar Tørrven en Gang har været ret gjennemtørret, og kommer ikke igjen naar den siden bliver vaad. Tørrvens Forædling ved Uet-

ning kan derfor ikke foretages med tørrede Tørv, men blot med den nysgravede, og det gaaer ikke heller an at forme æltet Tørvesmuld, som har været tørt, da det aldeles ingen Fasthed kan modtage.

Paa denne Klebrighed grunder sig en anden af Tørvens gode Egenskaber, nemlig den, at den under Veltningen kan blandes med en Mængde Ling, der deels forøger den brændbare Masse, deels forstærker dens Virkning. Herved fremkommer konstigt Brændsel.

Udskillige Ling, som i og for sig selv ikke ere tjenlige til Brændsel, eller dog er slet Brændsel, kunne ved en vis Tilberedelse werde meget stikkede dertil. Saadanne ere Løv, smaae Nviske, Tang, Sangspaaner, Lyng, Høvlspaaner, Garverbark, Straae, Vrtchalm, Tørvsmuld, Steenfulgruus o. m. Alt dette, Straae tildeels undtagen, er nu næsten ingen Nytte til, og har derfor ikke heller nogen egentlig Værd. Den hele Priis hvortil det, forvandlet til Brændsel, kunde ophøies, bliver derfor en reen Fordeel og Levebrød for en stor Mængde Mennesker. Værdien af Industrien ved vore nu brugelige

Brændselmaterialiers Tilberedelse er derimod meget mindre, neppe Brændslets halve Priis; og Naturalproductionen deraf optager et stort Areal, unddrager følgelig en stor Mængde Mennesker Underholdning. Konstig, eller fabrikeret Brændsel er derfor en Gjenstand af saa stor Vigtighed, at det fortienet nærmere Betragtning.

Et Bunt Høvlspaaner, eller Straae, blusser stærkt under Forbrændingen, og er fortæret i et Dieblif. Aarsagen er at Massen af en Spaan eller et Straae er overmaade liden i Forhold til den Overflade, den tilbyder den atmosfæriske Luft, hvis Berørelse er nødvendig til Forbrændelsen. Formindskes Overfladen saa vil samme Masse brænde langsommere. Bringes Høvlspaanerne tættere sammen, saa vil deres Overflader hist og her berøre hinanden og fraholde Lusten. Forbrændelsen maae følgelig skee langsommere, desto mere jo tættere Spaanerne nærme sig hinanden, og allermeeft naar de opnaae en Tæthed lig den Bedarts de bestaae af. Denne voxende Langsomhed i Forbrændelighed vil ogsaa finde Sted hos Straae og andre lignende Legemer. Bindes Straae sammen i Knipper saa fast som muligt med stærkt Seglgarn, og derpaa omvindes med Staaltraad for

at holde det sammen under Forbrændelsen, saa brænder det meget langsomt, og kan saaledes bruges i en Windovn, hvilket jeg selv har forsøgt.

Det er imidlertid ikke Straae eller Høe man skulde vælge til kunstigt Brændsel, da disse Ting kunne med Fordeel bruges til andre Hensigter, og have derfor en virkelig Værdi. Men derimod tiener hertil Lyng, Riisbuske, smaae Grene eller Qviste, som ved saaledes at sammenbindes i faste Knipper forandres fra et hoist maadeligt Brændsel til et i mange Tilfælde meget brugeligt. For at spare Udgiften til Staaltraad, som snart fortæres, kan man betjene sig af stærk Kobbertraad, eller Lænker af Kobbertraad, som længe vil holde sig.

Denne Behandlingsmaade kan ikke anvendes paa Løv, Sangspaaner, Torsmuld, Steenfulgruus, eller andre slige Ting. For at bringes til en nogenlunde compact Masse maae de forenes med et andet Legeme.

Hertil kan bruges Leer. I Flandern og mange Egne i Tydskland æltes Steenfulgruus sammen med Leer, som dannes til Rugler eller Bolde, hvilke man kan betjene sig af til Brændsel. Hundrede Pund Steenfulgruus kan tage mod fem og tyve Pund Leer, og brænder endda

godt. Man paaftaaer at denne Blanding er brændesporende. Rumford *) er af samme Mening, og foreslaaer den til Brug i engelske Kaminer.

En Blanding af Løv, Torvsmuld, Sauge spaaner og Leer vilde sikkerlig være et brugeligt Brændsel, naar det rette Forhold af Leer til de øvrige Bestanddele træffes. Det er nødvendigt at gjøre de iblandede Ting saa smaae som muligt, paa det at de desbedre kunne fordeles i Lerens Masse. Man kan tillige blande smaaehakked Straae, Qviste og Tang deri. Skulde en saa stor Mængde Leer behøves, at Massen derved tabte for meget i Brændbarhed, saa kan denne Feil afhjelpes ved at sætte lidt Salpeter til. Ved dette Middel kan man forskaffe sig Brændsel af ulige Bestaaffenhed med de samme Materialier, f. Ex. et hastigt brændende, opblussende, som i kort Tid udvikler al sin Varmestof, hvilket var især brugeligt til at hede Bagerovne, og bringe Vand i Kog; eller et langsomt udbrændende, som vilde stikke sig bedst til de fleste Jldbrug i Hjøkkenet **).

*) Essays, economical, political, &c. Essay IV. p. 365.

**) Rumford foreslaaer Rugler af Steentulgruus, Kulpulver, smaaehakked Straae dyppede i en Opløsning

J saadant konstigt Brændsel ere alle Bestanddelene, Salpetret undtagen, unyttige Ting, som ingen Værd have. Endog Salpetret er et Konstproduct, som Landmændene kunne gjøre sig en betydelig Fordeel af at tilvirke i Mængde. Brændsel blev ved denne Fabrikation aldeles et Konstprodukt; og dets Værdi Værdien af Fabrikantens Arbejde, hvorved han ernærer sig i en Erhvervsgren, der ellers ikke var bleven til.

Blev denne Fabrikation almindelig, saa kunde den have til Følge at Salpetrets Priis maatte stige. Men sikkerligen kunde Menneffeslægten ikke lettelig opleve en lykkeligere Omstændighed end den, at een af Livets første Nødvendigheder gjorde Beslag paa hiin Krudets Hovedingrediens, hvorved denne blev saa dyr, at Krigens Omkostninger bleve forøgede, og Krigen folgelig mindre mulig. At bringe Salpetret til ti Rigsdaler Pundet er ligesaa god en Idee til en evig Fred, som nogen af St. Pierres eller Kants.

Dette Forslag til Brændselfabrikation fremsatte jeg for endeel Aar siden i Deconomiske Annaler 1797, som et Bink til at nytte den uhyre

af Salpeter, til at tænde Ild med i Raminerne.
S. Eslay IV.

Mængde brændelige Ting, der aarligen forraadne uden ringeste Gavn. Det havde, som saa mange andre Forslag der gaae noget uden for Alfarveien, sine tre Perioder at overstaae; den første, hvori det blev beleet; den anden, hvori det blev prøvet og fundet godt; den tredje, hvori man er overbevist om Muligheden saavelsom Nytten, uden derfor at sætte det i Værk. I denne sidste Periode befinder det sig for nærværende Tid.

I de Aar der ere forløbne fra dette Forslags Bekjendtgjørelse har jeg erfaret, at Ideen virkelig er sat i Udøvelse paa flere Steder her i Landet, hvilket var saa meget mere naturligt, som den er paafaldende rigtig, og desuden, som vel er det meest anbefalende, bragt i Gang baade i England og Tydskland. I London anlagde en fransk Emigreret for nogle Aar siden en Brændselfabrik, hvis Produkt var en Blanding af Steenfulgruus, Vortehalm og Leer. I Wien begyndte en Baron Meidinger en lignende Fabrik, hvis Vare, (Brennziegel) bestod i smaae konstige Torv af Løv, Straae, Pappiraffald og Leer.

I de senere Aaringer er Brændselfabrikation ogsaa vorden en Gjenstand i Danmark.

Man har især anvendt Tang hertil, og det er vist at intet bedre Bals kunde gøres, da Tang virkelig afgiver et godt Brændselmaterial, og er at faae i Mængde. Blandt de her i Landet anstillede Prøver i det Store fortjener umodsigelig Hr. Oberst Falkenskiolds første Sted *). Deres heldige Udfald kan ikke andet end falde almindelig Opmærksomhed hen til denne overmaade vigtige Sag, da det har tilintetgjort alle de Fordomme den havde imod sig, ved at trække den ud af Speculationens altid mistænkte, ofte mistænkelige Værksteder, og sætte den i Rækken af Facta, som Erfaring omhænger.

Muligheden af denne Fabrikation er da beviist; Nyttens kan ikke heller omtvistes; dens Vigtighed for Landet i det Hele er saa stor, at man maae ønske, og paa alle Maader befordre dens Udbredelse. Der vil neppe fattes meget i at Anvendelsen af Tang og de mange øvrige hidtil forsømte brændelige Materier kunde ved en vis Tilberedelse gjøre det muligt, at Lynghederne slet ikke, eller dog kun paa meget faa Steder behøvede at komme i Betragtning til

*) Deconomiske Annaler, Novbr. 1805.

Brændsel. Derved faldt altsaa een Hindring for deres Opdyrkning bort; og Folkemængden samt Nationalvelstanden i Almindelighed fik ved saa mange Kvadratmile dyrket Land mere en uberegnelig stor Understøttelse og Tilvæxt. Selv i vort Skovvæsen maatte denne Fabrikation yttre betydelig Indflydelse og volde nyttige Forandringer.

En anden af dens umiddelbare og gavnlige Følger blev, at den vilde forskaffe en stor Deel Mennesker Arbeide, og Arbeide der ikke blot passer for den haardsøre og stærke Arbeidsmand, men ogsaa for den i denne Punkt mindre begavede. Ved den Umage man nuomstunder gjør sig for at bevise Gavnligheden af at fylde Landet med Mennesker, under Paastund af at de skulle arbeide, men uden ret at vide hvad de skulle leve af, er det saare nyttigt at tænke paa Arbeide til dem. Kommer Brændselfabrikationen i almindelig Gang, saa vil den hysselsætte en stor Mængde Arbeidere, hvis Frembringelser eller Vare have det særegne, at næsten deres hele Værdi er blot Arbeidsløn, siden de raare Materialier dertil ikke ere af synderlig Værdi, og deres Production koster ligesaa lidet Arbeide som Kapital, ligesom den ikke heller

unddrager Jorden fra gavnlige Afgrøder. Her-
til kan endnu føjes den Fordeel, at denne Va-
res Af sætning maae altid være sikker, siden den
hverken kan fortrænges af Mode eller behøver
at frygte for udenlandske Medbeilere.

En Sag, der som denne, forener almin-
delig Nytte med privat Fordeel, kan man for-
mode bliver ikke staaende naar det første Skridt
er allerede giort. Man har begyndt med at
fabrikere Brændsel, man vil sikkerligen fare
fort dermed, og forbedre Varene, samt gjøre
Fremgangsmaaden fuldkommen.

Da jeg i endeel Aar af og til har anstillet
adskillige Undersøgelser og Prøver med alle-
haande Sammensætninger af kunstigt Brændsel,
anseer jeg det for Pligt at bekendtgjøre de Ideer
og Erfaringer jeg derved har sanket; de kunne
maaskee vejlede Andre til at gaae videre. Mine
Forsøg have ofte været afbrudte; de have al-
drig været anstillede uden i det Smaa. Jeg
har enten manglet Tid, Locale, eller Materia-
lier til flere og store Prøver, uden at tale om
at jeg savnede det fornemste, nemlig en paa
Erfaring grundet Overbevisning om hvilken
Sammensætning og Behandlingsmaade der for-
tjente Fortrinet til offentlig at anbefales, da

jeg traf paa mange gode, uden med Visshed at kunne ansee nogen for den bedste.

Endstjøndt Leer er et meget godt Binde-material, saa bleve dog alle mine seneste Undersøgelser og Betragtninger fæstede ved den Tanke, at Løv bør være den almindelige Basis for kunstigt Brændsel. Deels findes den i de fleste Egne af Landet; den gjensfrembringer sig, og indtager kun et lidet Areal; deels er den for sig allene stikket til en betydelig Grad af Forædling uden mindste Tilfætning, hvorved den vorder et bedre Brændsel end i dens naturlige Tilstand. Intet andet Brændselmaterial besidder denne Egenskab.

Løv har end videre den Fordeel, at den formedelsi sin Klebrighed og sit trævlede Væsen let modtager og beholder de Tilfætninger man blander den med. Den lader sig uden Vanskelighed forberede til at modtage al Tilfætning, da den let udværes til en blød Masse, ligesom den ogsaa efter at have været opblødt lader sig sammentrykke i et mindre Volumen end den havde i sin naturlige Tilstand.

En Indvending mod Løv som almindeligt Brændsel: at den smuldres, falder bort naar den forædles; thi da Brændselfabriken

ikke behøver at være ved Mosen, hvor den ikke heller altid kunde være, af Mangel paa de Materialier der skulle tilføjes, saa smuldrer Torven under Transporten derhen ikke, da det af den i det foregaaende nævnedes Marsag er nødvendigt at bortkjøre Torven i sin naturlige vaade Tilstand, inden den tørres. Efter Formingen bliver den langt haardere og fastere, følgerlig mindre udsat for at smuldre end den naturlige Torv, og lider desuden mindre af Regn.

En anden Indvending mod Torv som et almindeligt Brændsel, at dens Priis i Sammenligning med Brænde er saa høi at den ikke taaler Tillæget for en lang Transport, høves ligeledes naar den forædles og blandes; thi deels bringes den i et mindre Volumen; deels bestaaer den nu for en Deel af Tang og andet, der koster lidet eller intet.

Af alle de Materier, som ere nyttige til at blande Torvmassen med, er Tang den vigtigste, da den kan faaes i stor Mængde og uden synderlig Umage, følgerlig for en meget ringe Bekostning.

Garverbart kan i nogle Kjøbstæder, men især i Kiøbenhavn, ogsaa faaes i saa betydelig Mængde, at den kan komme i Betragtning.

Det er bekiendt, at man af Garverbarf allene forfærdiger Tors. I Holland er dette meget brugeligt, ligesom man ogsaa ved Kiøbenhavn har begyndt dermed. Til Blanding med Mose-
tors og godt sammenæltet dermed er dette Mate-
rial meget tjenligt.

Steenfulgruus giver med Torsmasse et overmaade godt og stærkt virkende Brændsel. Vel kan dette Gruus ikke faaes i Mængde, fordi Smeddene kunne bruge det, som falder af Newcastle Kul, og det eneste man kan faae er af Skotske Kul, af hvilke ikkun brændes lidet her. Men dersom jeg tør troe mine smaae Forsøg, saa er det Brændsel, som en Deel Torsmasse, en Deel Steenfulgruus og en Deel Tang godt sammenæltet giver, saa overmaade hypperligt, at man kunde betale Skotske Steenful med sex og tyve Rigsdaler Læsten, knuse dem og endda finde Regning ved at bruge dem hertil.

Foruden disse Blandingsmaterialier er der endnu mange andre, men som ikke have den almindelige Vigtighed som Tang eller Steenfulgruus, deels fordi de ikke ere at faae paa mange Steder, deels ikke i nogen Mængde. Saa-
danne ere blandt andre Løv, Moos, Lyng, Qviste, Høvlspaaner, Sangspaaner, Papiraffald, Knok-

ler af Heste og andre Creature, Straae, naar man har det tilovers, og Verthealm naar man vil brænde den.

Tang forbliver følgerlig den tjenligste Tilfætning. Næsten allene af den kan man tilveiebringe et gandske godt Brændsel; den behøver blot at blandes med lidet Leer. Lerens Virkning er her ikke allene at den holder Tangen sammen; den har meget meer i alle siige Sammensætninger den betydelige Nytte at den forstærker Heden, og gjør Brændslet drøit. Men den bedste Brug af Tang er at blande den med Torv, og indælte den tilgavns deri. Hvilket Forhold man end tager af Tang til Torvmasse giver den et fortræffeligt Brændsel.

Ved Tangens Forberedelse til konstigt Brændsel er det nødvendigt, at de Saltdele den indeholder saavidt muligt faaes ud. Den maae derfor henlægges paa et ophoiet Sted, og hertil ligge i det mindste i syv eller otte Maaneder. Kunde man overkomme flittigen at ose særst Vand paa Bunken var det meget nyttigt, da Saltet derved udstykses; hvis ikke maae det overlades til Regn og Sne. Imidlertid kan man med Fordeel om vinteren fæste Sne derpaa, som ved indfaldende Tvevir langsomt

løber igjennem Tangen og udvasser Saltet. Jeg har hidtil ikke prøvet andre Tangarter end Havbendel (*Zostera marina*), som falder i størst Mængde. At andre Tangarter, saasom Blæretang, sangtaffet Tang o. fl. give et ildelugtende Brændsel, men som er stærkere i Virkning end det af Havbendelen, vil Hr. Oberst Falken-skjold have iagttaget. Jeg troer dette saa meget mere, som jeg ikke gandske kan være enig med ham i en anden Paaastand, nemlig at Tørv af Havbendel lugter slet ikke. Men overalt lugter egentlig intet Brændsel godt.

Bed Fabrikationen er det en Hovedsag, at Bestanddelene bringes saa nøje i Sammenhæng som muligt. Tørvens Godhed og Droi-hed ber-roer fornemmelig derpaa. Det er utroligt hvor-meget en ret omhyggelig Veltning forædler den almindelige Tørv. Blot derved kan man frem-bringe et Brændsel, som er saa fast, saa droit, og udbrænder saa jævnt med saa stærk Hede at de største Steenkul neppe gjøre det bedre. Men dertil udfordres som sagt, en lange fortsat Veltning; den som sædvanlig anvendes ved de almindelige Traadtørv er langt fra ikke tilstrækkelig. Denne stærke Bearbejdning er endnu mere nødvendig naar fremmede Materier, saasom

Tang, blandes i Massen. Endog efter den stærkeste Veltning lader Massen sig endnu sammentrykke ved Vægt eller anden Præsning, til Beviis paa at Delene endnu ikke ere noie nok forenede. Vil man opnaae den høieste Fuldkommenhed bør Sammenpræsningen ikke forsummes.

Jeg har ved mine Forsøg faaet saa mange Exempler paa hoormegat den stærkere eller svagere Veltning af Massen har Indsydelse paa Torvenes Godhed, at jeg neppe kan troe at Veltning i en Trosse vil være tilstrækkelig naar man agter at naae Fuldkommenhed. Det er vel sandt at denne Maade er let, og fører snart til Maalet; det er ikke mindre vist, at enhver anden Veltningsmaade udkræver en kostbar Indretning, som det ikke var raadeligt at begynde paa inden afgjort Erfaring havde beviist, at Torvenes større Godhed rundelig betalte den. Men jeg troer ogsaa at Andres Erfaring vil med Tiden bevise dette, og derfor har jeg yttret min Formening om Uundværligheden af en anden Veltmaskine, der enten kunde være en Art Stampemølle, eller et Maskinerie som en Deel af en Oliemølle. Muligen kunde en endnu

bedre opfindes. Indtil videre vil en længe fortsat Veltning i en Trossse gjøre god Virkning.

Naar Massen er æltet nok, lader man den uddunste indtil den faaer saadan en Grad af Tørhed, at den netop kan formes. Dette bidrager meget til at gjøre Tørvene faste og tætte, og erstatter nogenledes Præsningen, der i det Store vilde være vanstelig at iværksætte.

Saaavel ved Veltningen som ved Formingen er det en ikke ringe Uleilighed at Tangen er for lang. Vel gaaer den tildeels i Stykker under den første Operation, men ikke nok. Da Tangen lader sig ikke let skjære, og sløver Kniven paa Øjeblikket, saa kan man her ikke betjene sig af en Hakkelsekiste. Det bedste er at hugge den med en bred Øxe paa en Blok.

Naar Tangen er godt sammenæltet med Tørvmassen, og den første er tilgavns smaa-hakked, saa erholder man en meget fast og tung Masse, der, naar den har været udspreddet paa en jevn Plan og er tørret, kan slaaes i Brokker eller Stykker, næsten som Steenkul, og kan paa Arnessteder og i Stueovne bruges paa samme Maade. Der behøves da egentlig intet videre Arbeide dermed. Det Smuld, som falder herved, er ikke meget; men endog dette er

ikke spildt; thi det deraf, som ikke kan bruges til Jdning, kan nyttes til at blande i nye Tørvmasse. Jeg skulde derfor mene, at det betydelige Arbeide at forme Tørvene gandske kunde spares, og de maatte da i Handelen gaae efter Tøndemaal ligesom Steenful.

Er Veltningen derimod ikke drevet vidt nok, og er Tangen ikke tilbørligen brækket, saa erholder man aldeles ikke en Masse som den ovenbestrevne, der leetelig lader sig slaae i Brokker. I dette Tilfælde er det nødvendigt at forme Tørv. Hertil er den Naade Hr. Oberst Falkenskjold har bestrevet meget tjenlig. Den bestaaer i at forme Tørvene ligesom man i Teglværker former Muursteen. Ellers troer jeg at dette Arbeide kan forkortes ved at følge den Skik, som bruges paa nogle Steder med de almindelige Veltørv. Man har nemlig en Form, som er inddeelt i fire og tyve, eller flere Num, til ligesaa mange Tørv. Denne Form sættes paa Banen, fyldes med Tørvmasse, som trykkes deri, derpaa stryges med en Strygestok, og Formen løstes, saa at alle Tørvene forblive staaende. Ved denne Fremgangsmaade lettes Arbeidet med Tørvens Forming meget, og det er rimeligt at Tørvene selv vinde i Godhed der.

ved, da de uden Tvivl kunne trykkes fastere ned i den paa Jorden hvilende Form med et passende Redskab, end i en Form der staar paa Strøgebordet, hvor Sammentrykningen ikke vel kan skee uden med de blotte Hænder.

Den allerletteste Maade at forme Tørv paa vilde alligevel nok være den forhen nævnedes, med Haanden at danne smaae aflange eller runde Bolde deraf. Hertil behøves ingen Maskine; enhver Person, Mandfolk, Fruentimmer, ja Børn kan forrette dette Arbejde.

Til slige Tørv kan med stor Nytte under Eltningen sættes noget Leer og Sand. De give derefter baade stærkere og længere Hede end uden denne Tilfætning.

Endnu en Forædling kan god Traadtørv modtage, ved at brændes til Kul. Af omtrent 9 Kubikfod god Tørv faaes 1 Kubikfod Kul, som er meget tjenlig til Smedning. Den kan blandes med Steenkul, og frembringer da en stærk Hede.

Saaavel til Basis for konflikt Brændsel, som til at brænde i sin uforædlede Tilstand, er Tørvjorden derfor en høifølgelig Nationalssag, der fortjener ligesaa megen Opmærksomhed fra Cammeralsvæsenets og Oeconomien, som fra Videnskabelighedens Side. Tørvmosers Kultur

og Behandling, samt Omgangsmaaden med Tørv
er for nærværende Tid virkelig en langt betyde-
ligere Gjenstand her i Landet end vore Skove,
saaledes som de nu ere i Henseende til Veskaffen-
hed og Udstrækning. Danmark eier i sine Tørv-
moser en stor Skat, som rettelig benyttet kunde
skaffe os mange vigtige Fabriker i Gang. Men
denne Skat er miskjendt og forsømt. Efterslæg-
ten vil undre sig over os; men den vil sikkerlig
glæde sig over denne Forsømmelse. Tørvvæsnet
er folgelig nok saa meget berettiget til at behand-
les som en det offentlige Vel underordnet Green
af Naturalproductionen; og det var høiligen at
ønske at det ikke fremdeles som hidtil aldeles
overlades til Uvidenhed og Sludskerie.

Men hvordan er Tørvmosers rette Behand-
ling, hvori bestaaer deres Kultur?

Vi fattes ikke paa fuldstændige, i det mind-
ste ikke paa omstændelige Anvisninger til at be-
handle Tørvmoser; de afhandle alle mere eller
mindre vidtloftigt følgende Hovedregler: at lede
Bandet fra Mosen, naar den skal udgraves;
at grave den reent ud fra den ene Side til den
anden, og til Bunden; at kaste Smuldet paa
Bunden og udjævne det ifald man vil at Tørven
skal groe frem igjen. At befordre denne Gjen-

groening, at fremstynde den, og at frembringe Torvæxt hvor man vil er Gjenstanden for Torvmosers Kultur.

Forinden de practiske Regler hertil kunne antages, maae deres Overeensstemmelse med Naturen bevises. Dette er først muligt naar man veed hvad Torv egentlig er, og kjender Maaden hvorpaa Naturen har frembragt den.

Naar man betragter et verticalt Snit af en Torvmose, finder man at hele Mosen ligger i en større eller mindre Fordybning, og at den holder Vand til omtrent samme Hoide, som Torvjorden deri. Bunden er enten Biergarter, saasom Granit, eller Leer, eller Sand paa et Lag Leer. Derefter kommer den egentlige Torv, levende Torv, som i Mosen aldrig er tør. Dette Lags overste Glade er altid vandret, og har ingen Forhøininger eller Fordybninger, men kun Huller, som Torvgravning eller andre Tilfælde have frembragt. Paa dette Lag hviler et andet, altid tyndt Lag af losere Bestaaffenhed, som ofte er tørt. Dette tildeels smuldrede Lag bestaaer af død Torv. Oven paa dette er det tredie Lag, som bestaaer af Muldjord, Planterodder, Moostrepler, i hvilket en Mængde Planter groer. Dette Lag er svampet, sædvanlig lysbrun, og er

sienssynligen intet andet end en Sammenbævnning af levende, almindelige Planter, deres Rodder og forraadnede Dele. Overfladen af dette Lag er ujevn, bestaaende af Tuer, hvis Toppe dog altid danne en horisontal Plan. I Moser, som Vandet endnu bedækker, savnes dette sidste Lag.

Torvmosernes Dybde er saare forskjellig; Man har i Skotland og paa Harz fundet dem indtil tredsindstyve Fod dybe. Ofte findes hele Træer deri, hvilke sommesteder ligge omkastede, enten med Toppene mod alle Sider, eller mod een Kant. Undertiden staae Stubbene paa Roden i Mosen som i en Skov indsluttet og bedækket af Torv. Disse Træers Ved findes i ganske forskjellig Tilstand, noget løst, forandret, næsten forraadnet, andet sejt, haardt og fast næsten i større Grad end i naturlig Tilstand. De Træer man finder i Moser ere for det meste Eg og Fyr, i Jylland ofte Gran, hvilket er meget mærkverdigt. I en Mose i Sjælland har man endog fundet Trøhuse eller Kongler af Fyr. I mangfoldige Moser sees aldeles intet Spor til Ved, eller til nogen anden fremmed Substans.

Det meer eller mindre forraadnede af dette Ved befindes ikke at besidde større Brændbarhed end Ved, som i fri Luft har begyndt Forraad-

nessesprocessen. Derimod har det Ved, som i uforraadnet Tilstand træffes i Løvmoserne, ikke allene vedligeholdt denne Egenkab, men endog forøget den. I Jylland flækkes Fyr, som udgraves af Moserne, til tynde Spaaner, der bruges som Lys, og i nogle Egne ere kjendte under Navn af Alminde Lys og Lysesklyne. Saadan Mosefyr bringes af Bjergskotterne til Kjøbstæderne. Den bruges deels ligesom i Jylland til Lys, og sælges i Spaaner under Navn af candle fir, deels splittes den i lange tynde Stikker, som snoes med Haanden til Reb, der bruges til Løire for Dvæg (fir tethers). Naar disse Løire ere opslidte, hvilket dog varer længe, skjæres de over, og gjøre derpaa Tjeneste som Lys, eller Praase.

Den egentlige, levende Løv er en høist besynderlig Substans, hvortil Naturen har intet lignende. I meget dybe Moser findes den standom at være hærdet, og i Overgang til Brunful; ellers er den blød, flebende, solid, vand sugende, og meget vandholdende. Den har stor Lighed med blød Sæbe. Af Farve er den sort, eller egentlig sortbrun, omtrent som Ljære, dog falder den ikke sjelden i det rødbrune. Den er mere sammentrykkelig efter den horisontale end

den verticale Linie. I dens Masse findes aldrig noget Dyr, ikke engang Infusionsdyr, og Planter groe sjelden, ja neppe nogensinde deri.

Udsættes den levende Torv for Luften, saa tørres den, og synes nu aldeles at have forandret sit Væsen. Før var den blod, og kunde lettelig skjæres, nu kan den knap deles med noget skjærende Værktøi. Forhen modtog den let Vand, lod sig udtvære deri, saa tyndt man vilde, og kunde formes til sammenhængende Stykker; nu derimod modstaar den overmaade længe Vandets Indtrængen, og kan ikke lade sig udbløde eller udtvære til en tynd Masse. Ved Hjælp af Rivning og Trykning kan den kun udsmauldres i Vand, men bliver efter Tørring usammenhængende, og lader sig ikke forme til faste Stykker. Det synes som den første Tørring og den vaafølgende Blanding med Vand berøver den gandske dens naturlige Klebrighed, dens plastiske Egenskab. Og saa indsoinder den betydeligt.

I tørret Tilstand besidder den en høi Grad af Brændbarhed, der mere ytrer sig ved Gjennemglødning end ved stærk Lue. Undertiden røber den ved Forbrændingen meget Svovl, der angriber Røkkenskarrene.

Den levende Torvs Masse synes at bestaae af smaae grynede Korn; den har et jordagtigt Udseende og jordagtigt Brud. Undertiden er dens Textur lamellos; men aldrig kan dens Udseende forlede nogen opmærksom Betragter til holde den for en Sammenbav af Planterødder. De findes rigtig nok deri, men gandske kjendelige fra den øvrige Masse, som de let stille sig fra, naar den tørrede Torv brækkes eller smuldrer. Som fremmede Dele i Torven forekommer undertiden Blade, fladtrykkede Stengler og Rødder af smaae Planter.

Op mod Moseens Overflade tabe de for anførte Egenskaber sig noget, saa at Torven gradvis op efter er mindre flebende og homogen, samt mere blandet med Rødtrevler, Blade og Plantefibre. Ved den Linie da Torven i Mosen er tør, forsvinder den egentlige eller levende Torv. Her kommer den døde Torv, det er, et Lag af den egentlige Torv, som ved at befinde sig i Moseens Vandskorpe, ofte har været udsat for Luftens afvekslende Virkninger, og derved blevet udtørret, hvorved den har erholdt alle den tørrede Torvs nysbeskrevne Egenskaber. I dette Lag kunde Planter groe, derfor indfandt de sig her, og dannede efterhaanden et Lag Muldjord,

med en Fjeldt af mindre forraadnede Plantedele, hvor de voxende Planter ofte have dannet temmelig store Tuer. De Planter, som dette Lag bærer, ere nogle Moosarter, *Scirpus*, *Vaccinium Oxycoccus*, *V. uliginosum*, *Eriophorum angustifolium*, *Marchantia*, *Menyanthes*, mange *Carices*, *Empetrum*, *Cineraria*, nogle *Gæs-*arter o. fl., luttre Planter, der vel groe paa en fugtig Bund, men ikke under Vand. De ere de felfsamme, som groe i ethvert Kiær, enten der er Tørv neden under eller ikke. Dette Lag kan ved Sammengroening og Opdyngen af de forraadnede Plantedele stige meget høit. I en lang Række af Aar kan derpaa samles en tyk Skorpe af Muld, som kan bruges til Dyrfkning; og der findes virkelig ikke sjelden Skove, Enge, ja tort Agerland oven paa Tørvmoser, som ere bedækkede med dette øverste Lag til en betydelig Tykkelse.

Paa Steder i Moser, som endnu bedækkes af Vand, og i gamle halvtilgroede Tørvgrave, findes disse Planter slet ikke. Her sees derimod fornemmelig *Potamogeton natans*, *P. pusillum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Chara*, *Ranunculus heterophylla*, *Sphagnum cymbifolium* (*palustre* L.), *Conferva rivularis* og *bullosa*, *Mnium serpyllifolium*, nogle Arter af *Ulva*,

Lemna, undertiden Nymphaea, Stratiodes, Typha, Sparganium, Iris Pl. acorus og Hortonia; men disse sex sidste sjelden, og kun da naar Bunden hvor de staae er mere Mudder end virkelig Torv.

At denne almindelige Beskrivelse synes det at man ledes til følgende Sætninger:

1. At den levende Torv er groet fra Bunden af iveiret til en vis Høide, som bestemmes af Vandets sædvanlige Høide i den Fordybning, hvor Mosen er, samt at den horisontale Plan Torvens Overflade har, og Torvmosens Opfyldning med Vand til denne Overflade viser at Vand, og stillestaaende Vand er gandske nødvendig til Torvens Frembringelse; følgerig groer den egentlige Torv ligesaa lidet paa tørre Steder, som oven over Vandlinien i Torvmoser.

2. Naar Torven har naaet denne Vandets øverste Linie, vil det øverste Lag, formedelst Afvexlinger i Vandets Høide, udsat for skiftende Virkninger af Naadhed og Tørhed, engang vordde aldeles tørret, og derved forvandlet til en død Torv. Den kan ved Luftens fortsatte Virkninger omsider tildeels forraadne, og derved blive stikket til at bære endeel Planter.

3. Kjendsgjerninger tale bestemt for at Torvmassen i en Mose er frembragt gradviis, ikke paa een Gang. Bevist herfor findes i enhver saadan Mose, hvis Bund, efter at Torven er gandske udgravet, viser Rodder af Stubber af Træer, staaende netop som den Gang disse groede. Mosens nu værende Bund var altsaa forhen Overfladen af den Jord hvor Trærne stode. Torvmassen maae nødvendig have begyndt sin Dannelse paa denne Overflade, og derfra efterhaanden steget høiere. Det er altid paa Bunden at den fuldkomneste Torv findes; længere op efter tager den gradviis af i Tæthed og Klebrighed, ligesom Plantefibre ere deskljendligere deri jo nærmere man kommer til Overfladen. Disse Træer, som i det nordlige Europas Moser næsten altid ere Eg, Gran eller Fyr, kunde umuligt groe i Søer eller Vandstader; altsaa maae disse have været tørre den Gang Bunden var bedækket med Skov. Ved Tilfælde er et saadant Sted bleven til et Vandstade, og deri er Torsjord fremkommet.

4. Torv er tiensynligen ikke noget jordagtigt Fosfil, der som et Fløzlag har affat sig, eller ved Jordrevolutioner er kastet hen hvor den nu ligger. Til at opfylde Mosesfordybninger

saaledes som det er skeet, maae man derfor nødvendig antage Vegetation som det eneste Middel, hvis Product enten maae være et Aggregat af Plantesubstans fremkommet paa Stedet, eller et Conglomerat af forandrede Planterlevninger, deels fremkomne paa Stedet, deels bragte derhen ved Vandflod eller andre Midler.

5. Torv er en organisk Substans. De Planter den bestaaer af ere ikke forraadnede; vare de det kunde Torven ikke brænde med Lue, saa var den lige meget sammentrykkelig og lige let brækkelig i alle Directioner, saa maatte Planter kunne groe og Dyr leve deri. Den blotte Tørring kunde da ikke saa aldeles forandre dens Natur, som den kan. Den modstod da ikke Forraadnelse af Ved og andre Planterlevninger, som hændelsesviis befinde sig deri; thi at man, som forhen er anmærket, træffer i Torvmoser Ved i forraadnet Tilstand, beviser intet herimod, siden man oftere finder det frisk, og derfor med Føie kan antage, at dette forraadnede Ved allerede ved Torvjordens Dannelse befandt sig i forraadnet Tilstand. Da ethvert Legeme, som er under Forraadelsesprocessen, virker paa de, omgivende Legemer for at opløse dem, det er raadne dem, saa er det klart, at enhver Ting

der kan forraadne maatte forraadne i Tørvmoser, naar Tørven selv var en forraadnet Substans.

Derimod kan det ikke nægtes, at Tørven neppø yttre nogen anden activ Organiskhed end den ene at vedligeholde uforandret dens Væsen og Natur, saadan som denne engang er bleven. Organismen er endnu til, men synes standset af udbortes Paavirkninger. Dette kunde ikke gjælde om en Sammenhyngning af Planterlevninger; disse maatte være mere eller mindre oplosse inden de kom ned i Mosens Fordybning, følgerig have tabt deres organiske Tilstand

6. De udbortes Omstændigheder, der holde Tørvmassens organiske Tilstand uforandret ved, lige, eller maaſkee rettere have for bestandig undertrykt en i samme begyndende Gjæring, synes blot at beroe paa Bedækning eller Unddragelse fra al Forbindelse med den frie Luft. Det i Tørven indsluttede Vand har i den lange Møjlighed decomponeret sig; dets Suurstof og Vandstof har med Kulstoffet i den vegetabiliske Masse dannet en Art af Olie, en feed Substans, der er Aarsag til Tørvens Klebrighed og høie Grad af Brændbarhed. Ved denne Decomposition kunde ogsaa Svovl fremkomme, og med dette samt Jern, Svovelskies. At Myremalm, Eng-

jern, ere gandske nye Formationer, der endnu finde Sted, antages som afgjort af de kyndigste Geognoster.

7. Det er ikke de Planter, som groe paa Mosens Overflade, der have frembragt Tørv; den maae skyldes sin Oprindelse til Planter, som groe under Vand. Vist nok er det uafgjort, at de gamle Tørvmoser ere virkelig frembragte af de Planter, som opregnedes forhen, nemlig Potamogeton, Chara, Sphagnum, Myriophyllum, Conferva &c.; thi det er meget muligt at de gamle hidtil ikke udgravede Tørv ere dannede af undergangne Planter, som ikke længere ere til paa Jordkloden, ligesom vi i det foregaaende ogsaa have indrømmet, at de egentlige Steenkul i de ældste Gloebjerge kan være Productet af en eller flere nu forsvundne Plantearter.

Men desuagtet er det dog siensynligt, at nogle af vor Jords nærværende Planter nuomstunder virkelig gradviis frembringer Tørv, eller en tørvlignende Substans. Saaledes danner Arundo phragmites ved sine Rødder og nedfaldne Toppe en Art af Tørv i de Søer eller Havbugter, hvor den ret fæster Fode, og som den, formedelsk sin næsten utrolig stærke Udbredelse, snart forvandler til Haarbundsjord. Men denne

Tørv er mærkelig forskjellig fra den, som de nysnævnedes Undervandsplanter frembringe. At dette virkelig skeer, overbevises man om, naar man med nogen Opmærksomhed iagttager hvad der gaaer for sig i de af vore stillestaaende Bandede, hvor disse Planter groe. Naar Isen om Foraaret er borte, finder man Vandets Overflade fri og reen. Saa snart Varmen har oplovet Vegetationen, seer man Vandet fyldt med groende Værter, der længere hen paa Sommeren naaer Bandstørpen, og bedækker den. Naar Efteraarets Kulde indfinder sig, forsvinder dette Plantedække fra Overfladen, og synker lidt efter lidt ned til Bunden. Vandet er nu atter lige saa frit og klart som det var om Foraaret. Hvad blive disse aarligen fornyede Planter til? Mere eller mindre oplosse maae deres Levninger frembringe et Bundfald, der aarligen forstorres, og i Tidens Længde fylder Bandstødet lige til Bandspeilet. Productet af denne Vegetation maae nødvendig vorde en Substans, der ligner Tørv, og virkelig ogsaa er hvad man sædvanlig forstaaer under denne Benævnelse; og det synes høist rimeligt, at denne Masse blot behøver at henligge rolig i et vist Tidsrum, før gandske at uddanne sig til den egentlige Tørvs særegne Egenheder.

Vel falder man Productet af dette aarlige Bundfald Mudder, ikke Torv; men Benævnelsen gjør intet til Sagen. Dette Mudder er virkelig brændbart, og bestaaer ligesom Torv af usoraaednede Bestanddele.

Saaledes skabes endnu den Dag i Dag er lige for vore Vine Torvjord i ethvert stillestaaende Vand, hvor de fornævnedes Undervandsplanter engang have fæstet sig. Uligheden imellem denne nye Torv og den, som findes i gamle Moser, kan aldeles tilfredsstillende forklares af deres forskjellige Alder. Det bliver derefter i det mindste ikke nødvendigt at antage, at den gamle Torv i de fuldkomne Moser, som vi have fra Fortiden, er frembragt af andre Planter, eller paa anden Maade end den nye Torv, som dagligen fremkommer.

§. Holder man sig til den øiensynlige Sandhed, at der i mange stillestaaende Blande virkelig endnu frembringes Torv af Undervands Planter; taber man ikke af Sigte de Virkninger, som de underste Lags Bedækning og Vandets Decomposition i et meget langt Tidsrum nødvendigen maae yttre til at forandre den løse svampede Torv til en fastere og tættere, saa er det tidt omtvistede Spørgsmaal: Om Torvjorden groer

igjen, tilfulde besvaret, og bekræftet. Naturen frembringer da endnu nye Torv i udgravede Moser; den kan frembringe den paa Steder, hvor hidtil ikke var Torv, naar Vinden eller andre Tilfældigheder fører Groe af de dertil tjenlige Planter i et Vandstade; og ved at efterligne denne Naturens Fremgangsmaade, maae det være muligt for Konsten at danne Torvmoser hvor man vil.

Ovenstaaende Sætninger og Slutninger kunne ansees for Summen af alt hvad Jagttagelse over Torvens Natur, ledet af Naturkundskab, hidindtil har lært os om denne særegne Substans. Hvor tydelige og næsten bevislige de end synes at være, er det dog ikke at nægte, at denne Gjenstand endnu kun lidet har været Maalet for ret grundige Undersøgelser, og er derfor hidtildags ikke bragt til den Klarhed man maatte ønske. Den unndgaaelige Følge deraf er, at enhver Mening om dens Oprindelse og Bessaffenhed, der tilsidesætter de gjengse Fordomme, som flygtige Hypotheser have ophøiet til Meninger, hentede fra Erfaring og Kyndighed, ikke tør vente strax at seire over de populære Forestillinger, man i saa lang Tid har behjulpet sig med. Jeg venter folgelig en ikke Medhold i

min her fremskillede Theori, for opmærksomme Naturkyndige have undersøgt den, ikke i Stuerne men i Moserne. Vilde de ikke vove sig derud, saa er deres Mening for eller imod lige uvigtig *).

Den Forvirring, der hersker i de sædvanlige Begreber man har om Torv, reiser sig for en stor Deel af at man ikke lægger Mærke til, eller Bægt nok paa den Omstændighed, at den egentlige Torv groer kun op til en vis Høide, en bestemt Horisontalflade, og at denne Flade bestemmes af Vandets Stand i Mosen; samt at man ikke gjør Forskjel paa den levende Torv, og det gandske fremmede, tilfældige Plantelag, som bedækker den, adskilt deraf ved det forhen beskrevne Lag død Torv. Dette Lag er virkelig saa forskjelligt fra hint, at man finder det paa mangfoldige Steder, hvor der ikke er eller nogensinde har været Torv, og hvor det saaledes har ligget hen i Aarhundrede.

At man oversaae denne vigtige Omstændighed, gav Anledning til at ansee de paa Mosens Overflade groende Værter for Torvens Aarsag

*) En af de betydeligste Forfattere om denne Materie er Dr. James Anderson, hvis Treatise on Peat moss er trykt i London 1794. 8.

eller Oprindelse, og derved udelukkede man enhver rimelig og naturpassende Forklaring.

Endnu slettere var den Hypothese, som søger Torvens Udspring i omskryttede Skoves Ved. Man fandt mere eller mindre forraadnet Ved i mange Moser, derfor maatte Torven være et Product af forraadnet Ved. Men man glemte iblandt andet at man ogsaa finder friskt Ved deri, og at man i mangfoldige Moser seer ikke mindste Spor til Ved, enten forraadnet eller friskt. Anderson, den meest opmærksomme og philosophiske af alle de Forfattere, som have behandlet denne Materie, og som i tredive Aar boede i Aberdeenshire, den stærste Torvegn i det nordlige Europa, næst Westphalen og Holland, har aldeles Ret naar han paastaar, at det er ligesaa urimeligt at ulede Torvjordens Udspring af Ved, fordi Ved findes sommetider i Moserne, som Rabs Udspring af døde Insekter, fordi man undertiden finder Fluer deri.

Det var her nødvendigt, at søge at bringe de almindelige Forestillinger om Torvens Oprindelse saa nær Naturen som muligt, og dermed at bevise at dens Årsag er vedvarende.

Denne Paastand er meget omtvistet. Den almindelige Mening antager, at Torven repro-

duferer sig, og i alle Torvegne vil man høre denne Mening fremsat som støttet paa Erfaringer endog i Mands Minde. I Holland tvivler ingen derpaa, og i Westphalen paaftaaes det, at man kan bemærke Torvens Fremvæxt i de mange Høldere, eller Vandstader i Torvmoserne. I midlertid bør det ikke forties, at nogle opmærksomme Jagttagere, blandt andre ogsaa den nys nævnte Anderson, tvivler derom, og er tilbøjelig til at troe, at Torvjordens Udskyden og Opstød kan være den rette Årsag til at det som mesteder seer ud som om Torven groede.

Almuen tager saa ofte Feil i sine Naturiagttagelser og Forklaringer, at man ikke kan tillægge den nogen stor Grad af Troværdighed, og selvfølgelig ikke heller uden nærmere Bished slaae Lid til dens Paastand om Torvens Reproduction. Men Almuen lever mere i og med Naturen end nogen anden Menneskeklasse. Naturphænomenerne paaatrænge sig for dens Erfaring; og selv langsomme Virkninger undgaae derfor ikke lettelig dens Iagttagelse som Facta, endstjøndt det vel skeer at Virkningernes Årsager forklares urigtigt. Landalmuens Mening, at Torven reproducerer sig, er ikke et blot Philosophem, en Sætning a priori; det er en Erfaringsætning,

som Naturen selv har paatvunget en Klasse af Mennesker, som gjennem Aarhundrede levede i Torvegne og dagligen havde at bestille med Torvmoser. Disse Menneskers Mening er uden Tvivl subjectiv rigtig; om den er det objectiv, eller om de forklare de bemærkede Kjendsgjøringer rigtigt, er en anden Sag.

Den Mening, at Torven groer igjen, maae, rigtig eller urigtig, være foranlediget af et Factum. Dette kan ikke bestaae i andet end at Torven virkelig groer igjen, eller at noget stæer i Moserne, der ligner en saadan Gjengroening. Det sidste kunde være, at Torvmassen sultner ud, og udvider sig derved saavel fra Bunden som fra Siderne, hvorved da et vist Rum blev fyldt med Torv. Det kunde ogsaa stæe, at udtømte Moser, Torvegrave, Vandstader i Tidens Længde fyldtes af Græs, eller Vandplanter, der omfider satte sig sammen til en Masse, der lignede Torv, uden virkelig at besidde den egentlige Torvs særegne Egenskaber.

Man har Exempler nok paa, at Torvsjord skyder op fra Bunden og ud fra Siderne; men det første kan dog ikke finde Sted, uden hvor der er Torv paa Bunden, selvfølgelig ikke i Torvmoser som ere udgravne. Det sidste stæer neppe und-

tagen hvor en tilkommen Vægt flyder Tørvejorden ud, og Exemppler herpaa ville være alt for tydelige til at Marsagen kunde miskjendes. Hvor da denne Omstændighed ikke finder Sted, og naar det tillige er umuligt, at Tørvejorden kan opskyde, saa er den nye fremkomne Masse ikke forklarlig uden af den før omhandlede Vegetation under Vandet.

En Indvending bør endnu gaaes imøde, den nemlig, om Productet af den Vegetation, der omsider flyder Vandsteder, udgravne Mosser og Tørvegrave, er virkelig Tørv.

Van Marum *) fandt, at en Grav i hans Hauge blev i fem Aar fyldt med Tørv, som efter hans Formening blev frembragt deri af *Myriophyllum spicatum*, *Conferva rivularis*, og *Sphagnum cymbifolium* (*Sph. palustre* L.) Han paastod, at det var virkelig Tørv, og i dette Stykke kan man troe en Hollænder. Men han bemærker tillige, at den var meget løs. Det samme bemærker Landmanden allevegne om den formeente ny, gjengroede Tørv. Intet er naturligare. Den Tørvmasse, som i Aarthundreder, maaskee Aartusinder har ligget rolig,

*) Hermbstädt Archiv für die Agriculturchemie, 2tes Heft.

under Bedækning, overladt til sin egen Virkning, maa see gandske anderledes ud end den nylig frembragte. Endog i een og samme Mose er der ofte en hertil svarende Forskjel mellem Torven overst i Mosen og paa Bunden. Den ny Torv synes derfor at være virkelig Torv, som alene fattes Alder. Vilde man endnu ansee det for ikke noksom bevist, at denne nye Torv blot ved Alder kan blive aldeles lig den Gamle, eller med andre Ord, at den gamle Torv er frembragt af andre Planter end den nye, saa staaer det Factum dog uroffkelig tilbage, at Naturen endnu i vore Dage frembringer en Substans, der besidder den egentlige gamle Torvs fornemste Egenskaber, og især den at tjene til et godt Brændsel.

Frembringelsen af denne Substans grunder sig paa en vedvarende Naturvirkning; den kan derfor finde Sted hvor den en Gang har begyndt, og den kan derfor ogsaa tage sin Begyndelse paa Steder, hvor den hidtil ikke har vilst sig. Det sidste maae, som mange andre Naturvirkninger, især i Planteriget, kunne ledes og hjælpes ved Kunstens Haand; følgerlig maae det være muligt at frembringe nye Torvmoser hvor man vil.

Naturen virker under et vist Sammenstod af Aarsager. Ved at forene disse tvinge vi Naturen til at frembringe samme Virkninger. Samle vi de physiske Aarsager til en Torvmose paa et vist Sted, saa er det umuligt andet end at Naturen jo paa dette Sted maae frembringe en Torvmose. Men det theoretiske mulige er ofte uundforligt af Mangel paa Kundskab om de sande Aarsager til den Virkning man vil frembringe. Kjende vi derimod disse, saa kunne vi praktiskt efterligne Naturen, ja endog i nogle Tilfælde langt overgaae den. Saaledes har Erfaring lært os de nærmeste Grunde til Vegetation, og denne Kundskab sætter os istand til at frembringe en Kornmark, eller Græsmark, som Naturen ikke uden Konstens Haandkræft havde kunnet levere saa fuldkomment. Er Torvmosernes sande Bestaaffenhed og Frembringelsesmaade først opdaget, saa kunne vi sikkerligen ikke allene selv frembringe dem, men maaetee endog af endnu bedre Bestaaffenhed end de Naturen har givet os.

Erfarenhed viser, at vi allerede er denne vigtige Sag temmelig nær. Høndelse har lært os at komme Naturen til Hjælp i at reproducere en Torvmose. Operationen er saare simpel;

den bestaaer blot i at kaste det unyttige Torvsmuld ned i Hullet hvor Torven blev stukken. Graven fylder sig da omsider igjen med Torvmasse. Forsommes derimod dette, og er Torven udgraven lige til Bunden, saa fyldes Graven efter almindelig Paaastand ikke igjen.

Hvad har nu Torvgraveren egentlig gjort? Hverken meer eller mindre end i det nedkastede Smuld saaet eller plantet Frøe eller Spirer af Torvplanterne. Han har saaet dem paa et Sted, hvor det Locale maae besidde de Egenskaber en Torvmose behøver, thi ellers var den udgravede Mose ikke bleven til; han har saaet dem paa et Sted, hvor ingen Torv, al local Bequemhed uagtet, vilde fremvoxe, uden just efter denne Saaening. Om nu denne Operation foretages i en Grav midt i en Mose eller i dens udgravede Kanter, er eet og det samme; thi paa ingen af Stederne vilde Torv fremkomme af sig selv, naar den gamle var udgraven til Bunden. Heraf følger umiddelbar den Slutning, at det er ligegyldigt enten Torvsmuldet lægges ned i den udtømte Mose, eller paa ethvert andet Sted, som blot har staaende Vand; da en udtømt Mose med Vand i, dog ikke er andet end et almindeligt Vandstade.

Naar man med Visshed veed, hvilke Planter det er som Torven skylder dens Oprindelse, behøves det ikke, som nu skeer, at alt Affald ved Torbgravningen lægges hen i Hullet. Det af det øverste Lag bortgravede bør som aldeles unyttigt ikke bruges. Kun den egentlige Torv er det, som kan indeholde Spiren eller Frøet til nye.

Men det er klart, at man isteden for dette Affald kan paa en directe Maade søge at forskaffe en udgravet Mose, som har Vand, eller et Vandstade, Spiren eller Frøet af de Planter, som danne Torv ved at tilføre dem fra andre Steder, hvor de findes. Hertil behøves blot om Foraaret at opkrabe Grøde og Mudder i Vandstader, hvor man veed at slige Planter groe, og lægge dem i det Vandstade, hvor man vil frembringe eller avle Torv. De groe da snart og meget frodigt.

Hvor chinæriske dette Forslag til Torvdyrkning end vil forekomme Mange, som det falder lettere at see end at tænke, kan dog Ingen, som har noget Bekjendtskab til Naturen, nægte denne Sags Mulighed, i det mindste ikke a priori. Derfor maae den med Varme anbefales tænkende Experimentatorer, for at op-

dage om dens virkelige Udøvelse maaſkee er forbunden med uoverſtigelige Vanſkeligheder.

Den fortjener ſaameget mere at prøves, ſom der neppe lader ſig tænke noget Middel, der kunde ſætte Landets Brændſelvæſen paa ſaa fordeelagtig en Fod ſom netop denne Tørvedyrkning i Forening med Tørvmaſſens forhen afhandlede Forædling.

Lynghederne yde ogſaa en Art af uegentlig Tørv, en Kildt af Moos, og Lyngrodder, foruden den derpaa hæftende Lyng. Af alt Brændſel er dette det allersletteſte. Det ſtore Areal det optager, dets Fyldighed, ſom gjør det næſten utransportabelt, det vidtløftige Haandarbejde det udfordrer, og endelig dets ringe Værd ſom Brændſelmateriale, ere Grunde ſom bør og ſnart ville gandske forjage det.

Ved Konſtens Hjælp kunde man maaſkee lette Gjengroeningen af denne Lyngtørv, og derved erholde af ſamme Areal en ſtørre Mængde end nu, da man lader den beſørge ved Naturen allene. Men denne Sag fortjener neppe nogen tænkende Landmands Beſtræbelſe, og aldeles ikke offentlig Opmuntring. Det er blot

en Gjenstand for hiin indknebne Skillingsoeconomie, der taber Daleren af Sigte, og som aldrig vil bringe privat Fordeel eller det almindelige Bedste over Middelmaadigheds snart opnaaede Vandlinie.

Ved Forbedringer i Landoeconomien bør der handles efter en Plan der gaaer i det Store, og omfatter det Hele. Forbedrer man paa en eneste Ting, gjør man ofte Forbedringen af det Hele umulig. Vilde man anvende Beføstning og Industrie paa Hederne's Forbedring for at faae Brændsel, saa arbeider man directe mod den langt onskeligere Sag, at faae Hederne opdyrkede. Dette er upaatvivleligen muligt, naar man forudsætter tilstrækkelige Midler; og ved den stigende Industrie i Jordbruget ville disse omstøder erholdes. Maaſkee vil om tredive Aar ikke ti Qvadratmile af alle Jyllands og Slesvigs flade Heder henligge i den nærværende raage Tilstand.

Femte Afdeling.

Fortsettelse. Om Brændselfparing.

Vi have i den forrige Afdeling seet, at Danmarks Brændselvæsen kunde vinde betydeligen, om man bragte Fabrikation af kunstigt Brændsel istand, om man forædlede den naturlige Torv inden den brugtes, og om man forsøgte passende Midler til at frembringe Torv. Skeete noget af dette, saa behøvedes kun lidet af Skovarealet til Brændsel, og det øvrige deraf erholdt en højere Værdie, da dets Product kunde sælges som Tømmer og Savnved, isteden for at det allermeste deraf nu sælges til Brænde.

Ligesom det Areal, Landet nu maae lægge ud til Brændsel, formindskedes ved disse og flere Midler, der deels give Brændselmaterialeerne en større Drøihed, deels tjene til at forøge Productet paa et vist til Brændsel udlagt Areal, saa kan man endnu haabe et betydeligt Afslag i dette Areal, dersom Forbruget blev ikke større end den sande Fornødenhed, eller, dersom al mulig Sparksomhed med Brændsel kunde indføres.

Da Sparksomhed er et Middel, som enhver har ved Haanden, og da dets Indførelse ved positiv Befaling desuden er mulig, ja billig og almeennyttig, er det ikke afveien at undersøge hvorvidt den rimeligviis kan drives.

De vigtigste Jldbrug, og tillige de almindeligste ere Arnesteder og Stueovne. Begge disse have meget store Feil, som deels gjør et stort Forbrug af Brændsel uundgaeligt, deels gjør Forordning undskyldelig. Vi ville giennemgaae dem med nogen Udførlighed.

Kogekonsten henhører iblandt de mangfoldige Forretninger i det daglige Liv, som endnu efter Martusinders Praxis bære Præg af Ryhedens Ufuldkommenhed, eller oprindelig Naahed. Man burde vente, at en Kunst, der er Menneskeslægten saa nødvendig, der desuden udleder alle sine Operationer fra Chemie og Physik, Videnskaber, som til alle Tider have fundet heldige Dyrkere, maatte i det mindste være bragt til den Høide, som vort Bekjendtskab med Naturvidenskaben gjorde muligt. Iuivlertid fattes dog saare meget deri.

Saa billig den Fordring end er, at Videnskabsmændene ved enhver Theorie burde ikke blot have dens Nytte i Systemet for Die, men tillige

dens Anvendelse i det daglige Liv, er dog den Erfaring tydelig og uimodsigelig, at Videnskabernes Indflydelse til at udbrede Bequemhed og Blidhed over Livet er saare lidet paaagtet, og at mangfoldige Forretninger drives gandske planløst, ja tildeels hensigtsfærdigt. Fortrinlige Metoder kunne ofte, om just ikke altid udledes af de Lærdes Bøger, men disse læses uheldigviis ikke af den Mærde; og de Lærde lade sig nase med Bevidstheden af at have antændt Lys, uden at bekymre sig om Rogen seer ved dets Hjælp eller ikke.

At Kogekunsten har været, og er endnu indbefattet i de forfornite Konsters talrige Klasse, har mange skadelige Følger. Dens Indflydelse deler sig i mange Grene, hvoraf enhver er vigtig. Mennesket, der ikke, som den hele øvrige dyrkede Verden, finder sin Føde tillavet af Naturrens Haand, betroer sin Sundhed, sit Liv til en Kunst, der uden Grundsætninger samler og adskiller Legemer af alle tre Naturriger, for at frembringe en spiselig Blanding. Hvormeget Kogekunsten vover i denne Henseende sees deraf, at Ting, som ere Sundheden aabenbar skadelige, bruges til Føde for Mennesket. Saaledes tjener den giftige Cassave til Brød for hele Folke-

slag. Ildens Virkninger dæmpe dens Skadelighed; hvo er os Borgen for, at Ilden ikke ogsaa kan være istand til at udvikle skadelige Egenskaber i mange Legemer, som ikke yttre dem i naturlig Tilstand. De allerfleste Ting, som udgjøre Menneskets Føde, maae underkastes en Forberedelse, en Tillavning, for at vorde spiselige, det er, de maae aldeles forandres, meddeles Egenskaber de ikke før havde, og berøves deres forrige naturlige. Hvad foregaaer der med slige Legemer under denne Omstøbning? Ingen Chemiker veed det; ingen Læge er istand til at angive disse omstøbte, nye Legemers Virkninger. Vor Sundhed, vort Liv selv berøer da paa tankeløse Fuserier af den allerraaeste Kunst, som ingen andre Regler kjender, end blotte Erfaringer om at visse Sammensætninger fortrinligen kildre Smagens Sands.

Kogekonsten er egentlig en Deel af Chemien, og fortjente endog blot derfor Opmærksomhed. Vilde Chemikerne for Alvor lægge hiint: nisi utile est &c. paa Hjertet, saa kunde det ikke undgaae dem, at Kjøkkenet er ikke mindre vigtigt end Laboratoriet.

Vor hele Madtillavning kan ikke andet end være høist ufuldkommen. Indrømmer man end

at Kogekonstens Producter og Educter ikke lige frem ere Sundheden skadelige, kan det dog aldrig paastaas, at man allerede nu forstaaer rigtigheden at udvikle de egentlig nærende Dele af de raae Næringsmidler. Det er afgjort, at man i et stort Volumen ofte erholder et meget lidet Quantum egentlig Føde; det er mere end sandsynligt, at den egentlig fødende Deel af Maden er et Product, ikke et Educt; et nyt Legeme, fremkommet under Tillavningen af de raae Materialier. Man gaaer folgelig gandske i Blinde, naar man ikke engang veed hvad det er for et Product man skal erholde.

Man kunde sige, at Kundskab herom behøves ikke, da der er ingen Tvivl om at man kan ernære sig med Ørsteeg eller Kjødsuppe, uden at Kogersten er bekjendt med Årsagen hvi Kjød og Vand kan forvandles i en Potte med Ild under til nærsom Føde. Dette er fuldkommen sandt. Mennekeslægten vil ikke døe af Sult, om end Nutritionsstoffet og dens Udvikling evig forblive Hemmeligheder. Men paa denne Maade kan man bortsnakke al Kundskab.

En meget stor Virkning vilde det have, om Kogekonstens kemiske Grundsætninger bragtes i

det rene, nemlig, at det Quantum Røringsmid-
ler, som nu føde et vist Antal Mennesker,
maatte kunne worde tilstrækkeligt til at føde et
langt større Antal. Muligheden heraf vil ikke
kunne kaldes i Tvivl. Den berømte Læge Cullen
paaftaaer det beviist ved Erfaring, at Meel
under Gjæringen til Brød mister en stor Deel
af dets nærende Egne. Det samme Quantum
Meel, som, naar det har gjæret, bages til
Brød, kan altsaa ikke føde saamange Menne-
sker, som om det var bagt til Brød uden fore-
gaaende Gjæring. Cullens Erfaringer grunde
sig paa Havremeel, hvoraf Almuen i Skotland
bage et ugjæret Brød, der ligner det norske Glad-
brød. Rumford, som kjender Kogekonstens
Theorie og dens Praxis, synes tilbøielig til at
antage, at en vis Mængde Meel bliver allers
meest nærende ved at koges længe med Vand,
og han anseer derfor Havresuppe, men endnu
mere Bygsuppe, for en af de meest nærende
Retter. Han paaftaaer videre, efter sin egen
Erfaring, at al Mad bliver desmere nærende
jo længere den koges ved en meg t ringe Varme-
grad. Disse Exempler kunne bevise, at megen
Røringssubstans gaaer tilspilde under Madens
Tillavning. Dette Tab er uden Tvivl uhyre

stort, og er derfor fuldeligen værdig Chemikernes og Cameralisternes Opmærksomhed. Større Production er alle Nationers almindelige Maal; det fortjente omfider at undersøges, om en fuldkommen Benyttelse af de Producter man allerede har, ikke er ligesaa vigtig en Sag.

At udføre disse Betragtninger videre ligger uden for min nærværende Hensigt. Jeg vilde blot give et Bink om, hvor vigtigt det er at bringe Kogekunsten i nærmere Forbindelse med vore Kundskaber om Naturens Virkninger og Egener. Den Chemiker, som forener Franklins eller Rumfords Skarpsind med deres Sands for det Gavnlige, vil i Madlavningens utallige Operationer finde en ligesaa vid som udyrket Mark for sig. Ingensteds vil han have bedre Leilighed til at forfølge Varmestoffens utallige Phænomener, og Løfts Kogebog vil gøre ham bekendt med mange Legemer, der trods af hans Konst. Arnestedets Potter, Gryder, og Kasseroller vil kunne gavne Videnskaben ligesaa meget som Laboratoriets Retorter eller Døse, og philosophiskt betragtet er der ligesaa stor Hæder ved at analysere Havresuppe og Kjødboller som Titanium eller Australsand.

Saa mørk Kogekonstens Theorie er, saa slet er dens Praxis. For saavidt Ufuldkommenheden bestemmes af urigtig Theorie, maae man søge at oplyse; beroer den paa slet ingen Theorie, maae man lade den gaae frem indtil man er istand til at angive eller at indprente videnskabelige Grunde til Forandringer. Men den har Ufuldkommenheder, som enhver kan tage og føle paa. Disse burde rettes.

Vor nærværende Kogekonsi har især toende Ufuldkommenheder, som kunde afhjælpes, nemlig Ureenlighed og Bekostelighed. Arneskedets urimelige Indretning, som igjen bestemmer Kjøkkenets, er Kilden til disse to Hovedfeil.

Neppes kan der tænkes en stærkere Contrast end Maden paa Bordet og Maden i Kjøkkenet. Der prunker den i det reneeste Porselin; her slænges den omkring i Kobberkar med Spanstgrønforhudning, eller Fortinning, hvoraf det halve er Blye; i rustede Jerngryder, i Leerpotter, som enten ere uglasserede og kunne derfor aldrig være rene, da Massen altid er gennemtrængt af den sidste Ret; eller glasserede, og da bestaaer Glasfuren af Blye, der opløses af den svageste Syre; der den sneehvide Dug, her den sommetider vaskede Røtterbænk; der tør

den reneſte Damefinger ikke røre den, her tumles den under Kjøkkentærnernes Røver. Selv den meeſt ſamvittighedsfulde Huusmoder vil ikke være iſtand til gandske at ophæve det Affſtikkende i denne Contrast.

Foruden den Ubehagelighed, ſom Kjøkkenvæſnets Ureenlighed medfører, har den endnu een meget betydelig Folge. Madlavning ſtaaer med det øvrige Huusvæſen aldeles under Fruentimmerneſ Beſtyrelſe. De Forretninger, ſom dette paalægger dem, ere efter deres Natur ikke meget tillokkende. At fordre den fuldkomneſte Orden, Reenlighed og Billighed heri, er virkelig ubilligt, ſaa længe man ikke bortrydder i det mindſte de Ubehageligheder, ſom ikke ere uadſkilleligen forbundne med Kjøkkenets Arbejder. Man fordrer Reenhed, ja Elegans i Antog hos Huusmoderen og hendes Døttre, men anvifer dem den ureenligſte Krog i hele Huſet til deres Værkſted. Man vil indprænte den opdyrende Pige Lyſt til de huſtliſe Arbejder, ſom en Gang i Tiden vil udgjøre en vigtig Deel af hendes Kald; men det er ved Goed, Kog, Mad-damp og Trækvind man beſtrider Kjøknets medfødte Smag for det Behagelige; det er med ſlige afſkyelige Gjenſtande man indbilder ſig at

falde den unge Skjønnes Phantasi fra Ungdommens legende Billeder til Pligter, hvis Vigtighed ingenlunde søles forinden Nødvendigheden har forklaret dem. Følgen af denne Kamp mellem Natur og Opdragelse er enten at Naturen feirer, og da overlader Huusmoderen en betydelig Deel af hendes Kald til andre; eller Opdragelsen overvinder Naturen og frembringer en Kjøkkensludse, som forjager hver Tanke om personlig Nethed, fordi alt sligt er efter hendes Begreber kun Kjas imod noget, som hun betegner med det Navn: Keelt.

Det var en latterlig Overdrivelse at paa-
staae alle Huusmødre hørte til een af disse to
Klasser, og at ville fremstille dem alle enten
legende med Viften i Salen, eller svingende
Sleven i Kjøkkenet. De allerfleste vide at træffe
den ærbørdige Midtvei, men alle gjøre ikke det.
Naar nu stundom en Huusmoder taber sig i en
af hine Yderligheder, hvad er da vel Aarsagen?
Hvad er desuden Aarsag til at saamange Huus-
mødre, som ikke have Forsømmelse af nogen
Pligt at bebreide sig, dog ikke opfyldte deres
Pligt med Lyst? For at besvare disse Spørgs-
maal betragte man et sædvanligt Kjøkken.

Næsten alle Madlavningens Gjenstande ere sandseelig ubehagelige, nogle endog væmmelige; ingen af dens sælsomme Blandinger seer synderlig lysteligt ud, og Lugtens Sands har ikke større Ansag til Glæde over sin Tilværelse end Synets. Imidlertid ere disse Ubehageligheder Kogebæset naturlige; de kunne ikke borttages uden at forjage al Kogekunst, og de maae derfor taales.

Sandsse anderledes forholder det sig med de Kjøkkenubehageligheder, som udspringe af Arnestedets urigtige Indretning. Disse, som desuden ere de vigtigste, maae kunne bortryddes. Det er derfor nødvendigt at kjende dem.

Arnestedet bestaaer af en Stabel Muursteen, paa hvis øverste Glade Brændsel, Aske og Potter befinde sig mellem hinanden. Skorstøensrøret er lige oven over, og udvider sig i en blid Bug, Kappen, hvis Gjennemsnit er lig Arnestedets Glade. Denne Kappes kubiske Indhold er aldrig proportioneret efter Lufttrækket, som her bestemmes efter Mængden af det forbrændende Material; derfor røger hvert andet Kjøkken. Potterne med Maden staae under Skorstøensrøret, som hvert Djeblig taber Sodden. Det ringeste Windpust hvirvler den lette Aske omkring. Gemen, eller Dunsterne af Maden, er

som oftest for tung til at slige ved det svage Lufttræk; den forener sig derfor med Røgen og Aften til den vederstyggeligste Atmosfære. Videre staae Potterne enten umiddelbart paa Brændselet, eller paa en Tresod; i begge Tilfælde ere de indhyllede i Røg, og overklæbes med et tykt Lag Soed. Til alle disse Omstændigheder kan man føie det fugtige kolde Glisegulv; den utaalelige Qualme om Sommeren, og stundom den farligste Trækvind, da man ikke sjelden midt om Vinteren er nødt til at lade et Bindue aabent for at stille sig ved Røgen, eller for at staafe en Luftstrøm op gjennem Skorstenen. Er dette Skilderie aldeles passende paa mange Kjøkkener, og ikke aldeles upassende paa de fleste, saa kan man ikke med Grund tage et reenfærdigt Fruentimmer ilde op, om hun med nogen Modbydelighed opfylder de af hendes Pligter, som nødvendig udkræve hendes Nærværelse i Kjøkkenet, hvor enhver Ting efterlader sig en Plet, hvor Røgen angriber Vinene og Mandedrættets Organer, hvor Dampen fordærver Huden og Farven, hvor Stanken trækker ind i Klæderne, hvor Trækvind og Fugtighed daglig kan volde farlige Forkjølelser.

En reenlig Huusmoder forstaaer tildeels at raade Gud paa disse Uleiligheder, men dertil udfræves vedholdende Anstrængelse; thi Marsagen til Feilene er radical. Hvorfor da ikke hæve den, da den dog kan hæves? Det er nyttigt at kunne udlede vore Pligter af Moralsprincipet; i det practiske Liv er det ligesaa klogt som nyttigt, at gjøre Pligters Udøvelse let og behagelig.

Den anden Hovedfeil ved Arnesteder er, at de ere meget bekvemlige formedelst den store Mængde Brændsel de fortræ. Rumford har ved Forsøg, som jeg har befundet rigtige, bevist at ved den nu brugelige Rogningsmaade udfordres omtrent 20 Pund Ved til to og tyve Pund Mad *). Jeg har videre fundet, at man ikke behøver mere end omtrent syv Pund Ved til tyve Pund Mad, naar man betjener sig af tørt og smaa hugget Brænde, naar man ikke fyrer stærkere end behøves for at holde Vandet paa 80° Varme, naar man ikke giver hver Potte en aparte Ild, og naar man ikke har Ilden brændende længer end den virkelig bruges.

Uden mindste Forandring paa Arnestedet og Røgekarrene, er det følgerlig muligt at spare de to tredie Dele af det Ved, som nu forbru-

*) Rumford Essays. 2det Bind.

ges i Kjøffenet, blot ved at anvende en fornuftig Deconomie.

For at godtgjøre denne Paastand, er det nødvendigt at oplyse de Omstændigheder, hvorpaa det nu herskende store Forbrug grunder sig. Til den Ende vil jeg gjenneemgaae Kogekonstens tre Hovedgrene, Kogning, Stegning og Bagning, samt tilføie en Kritik af de almindelige Stueovne.

Af Naturlæren er det bekjendt, at et flydende Legeme optager kun en vis bestemt Mængde Varmestof, det er, lader sig kun hede til en vis Varmegrad. Meddeler man det mere Varmestof, saa kan det ikke beholde den, men det overflødige forbinder sig med en Deel af det flydende Legeme og gaaer bort som Damp. Naar det flydende Legeme har den Mængde Varmestof, som det kan modtage, koger det, og det er nu umuligt i et aabent Kar at meddele det en større Mængde Varmestof. Deraf følger, at det er til Unytte at give en kogende Vædske en større Ild end der udfordres til at holde det netop ved Kognings-Graden. At fyre stærkere er, som Lichtenberg ligesaa vittigt som rigtigt siger, intet an-

det end at blive ved at helde Vand i et Glas efter at det er fuldt.

Et Legeme, som befinder sig i et kogende Fluidum, og paa alle Sider er omgivet deraf, kan ikke faae større Hede end det omgivende Legeme har, endskjøndt det under andre Omstændigheder vel kunde modtage en langt større Mængde Varmestof. Aarsagen dertil er, at Varmestoffen i det indsluttede Legeme ved Meddelelsen gaaer ud i det omgivende, som virkelig er koldere end hiint i det Dieblis da hiint sager en større Mængde Varmestof end dette. Derfor kan man ikke smelte Blye i kogende Vand, fordi Blyets Smeltningshede er større end Vandets Koghede; det kogende Vand afsjoler saaledes Blyet, og Varmestoffen gaaer bort i Damp. Derimod kan Bøx smeltes i kogende Vand, fordi dertil udfordres en ringere Grad af Hede end til at bringe Vandet i Kog. Disse Sætninger maae vel havees for Dine ved al Kjøkkenfogning.

Mælk koger ved 81° efter Reaumur's Skale, Vand ved 80° , og fransk Viin ved 74° . Disse Vædsker ere de almindelige flydende Legemer ved alle Kogninger i Kjøkkenet. Alt hvad der sættes over Ilden med en dyrisk eller Plantesubstans, Kød, Meel, Rødder, Frugt, deri

kan under Kogningen paa ingen Maade faae eller meddeles stærkere Hede end Kogheden for Melken, Vandet eller Vinen, naar Kogningen skeer i Kar, som ikke ere hermetisk tillukte; og Vinen, Vandet, Melken kan paa det største Baal ikke drives til høiere Hedegrad end 74, 80, 81 Grader. Det er folgelig siensynligt, at Jlden er stærk nok naar den blot er tilstrækkelig til at frembringe disse Hedegrader, og at holde de kogsende Legemer deri, samt at alt hvad der er over dette er aldeles spildt.

Vand, som overalt ethvert flydende Legeme, koges ikke fordi Dunsterne eller Gemen kjendelig stiger iveiret. Varmestoffen samles eller ligesom opdynger sig i det øverste Lag, fordi den atmosfæriske Luft er en slet Varmeleder. Derved bliver dette øverste Lag meget hedere end den øvrige Masse, og naaer snart 80°, eller Kogepunktet. Uddunstningen tager da sin Begyndelse inden alt Vandet virkelig kommer i Kog, eller til 80°. Men naar Luftblærerne blive hyppige koges den hele Masse, og man behøver ikke Thermometret for at overbevise sig derom. Endnu mindre kan man tvivle om at Vandet har naaet Kogheden, naar temmelig store Luftblærer reise sig fra Bunden af Karret og stige til Overfladen.

Naar dette skeer er det unodvendigt, unyttigt og brændespildende at forstærke Ilden videre.

Men hermed ere Kogersterne langt fra ikke fornoiede. Efter deres Mening koger en Potte ikke retskaffens, med mindre hele Massen er i den voldsomste Bevægelse, snurrer saa det kan høres i næste Børelse, kaster Laaget af i Aften engang imellem, og flyder over alle Brædder. Tages en saadan sydende Potte bort, vil man som oftest finde en Ild under et Par Potter Vand, der var tilstrækkelig til at smelte en lige saa stor Klump Blye, uagtet dette Metal behøver 2300 R., eller næsten tre Gange Vandets Koghede for at smeltes.

Et practiskt Beviis paa hvormeget der paa Arnestederne fyres til Unytte, seer man paa loddede Blik og Messingkar. Blikkenslagere og Kobbersmedde bruge intet Lodd, som smelter ved kogende Vands Hede, og dog gaae Kjøkkenkar op i Loddingen hvert Dieblik, saasnart Sammenfoiningen ikke er i Berørelse med den kogende Masse.

Videre er det Beviis paa overflødig Hede, at Mادن under Kogningen brændes, eller, som det kaldes, bliver svøden. Dette kunde ikke skee, naar Ilden ikke var for stærk. Fornemmelig

indløber denne Feil ved Melkspiser, og Marsagen dertil er at Karret bliver for hedt. Nagtet Melk ligesom Vand bortleder den overflødige Varmestof, vil dog Karret altid blive noget hedere end Melk eller Vand i Kogheden, fordi Luften, som omgiver Karrets Udside, ikke er nogen god Varmeleder, og de i Karret værende Vædske kunne ikke siebliklig bortlede al den overflødige indtrængende Varmestof. Videre er det især den vandagtige Deel af Melken som bortdunster; den olieagtige bliver tilbage. Naar denne ikke længere er ligesom indsoøbt i Vanddele, vil den, ved at berøre Karret, som har en større Hede-grad end de olieagtige Substanfer kunne taale, worde brændt, svøden, paa chemist branket, empyreumatisk. Ved idelig at omrøre sig en Masse kan Feilen forebygges, naar Jlden er ikke alt for stærk. Det er meget rimeligt, at denne Brankning ogsaa har Sted ved andre Ting, f. Ex. ved Kjød; men da Smagen ikke saa ubehagelig for- andres derved, som ved Melk, lægges ikke Mærke dertil.

Den anden Grund til den store Forbrug-ning af Brænde paa Arnestedet er, at enhver Potte faaer sin egen Jld. Derved forstørres Overfladen af den hele Jld, som paa een Gang

er fornøden, og desmere Barmestof gaaer ubenyttet ud i Luften. Ved at samle hele Jlden i een Masse, og sætte Potterne tæt ved hinanden, kunde Jldens Overflade betydelig formindskes.

Den tredie Grund er, at man ofte bruger fugtigt Brændsel, og den deraf flydende Forødnings er meget betydelig. Den største Mængde af Barmestoffen i Brændslet forbinder sig med det deri værende Vand, hvorved den gaaer bort i Røg og Damp uden ringeste Nytte.

Den fjerde Grund til Spilde ligger i, at man bruger for store Stykker Ved. Den fuldstændigste Forbrænding har kun Sted naar Luften berører det brændende Legeme i saa mange Punkter som muligt. Feilen grunder sig blot paa Mangelighed, da smaa Stykker udbrænde snarere end store Klumper, og kræve derfor mere Tilsyn. Men denne ubetydelige Mangelighed tilstopper een af Brændselbesparingens rigeste Kilder.

Stegning er den næste af Røgekønstens Operationer. Ogsaa ved den foredes en stor Mængde Brændsel. Stegning er en Art af Tørring, hvorved Hedegraden maae være stærk nok til ikke blot at bringe de i Rødet indsluttede Vædske i Røg, men tillige for en Deel at for-

vandle dem i Damp. Den Skorpe, som under Stegningen sætter sig paa Udsiden, og som man befordrer ved at dryppe Stegen, hvorved Skorpen tildeels hindres i at blive aldeles brændt til Kul, har den Virkning, at Uddampningen gaaer langsommere for sig, og Kjødet gjennemtrænges derfor ved Dampenes Elasticitet desto lettere. Maaskee finder ogsaa en Decomposition af Kjødsfasten Sted.

Stegheden maae i Følge heraf være noget stærkere end Kogheden, fordi en Deel af Vædsferne skal forvandles til Damp, hvilket er ikke nødvendigt ved den simple Kogning. Stegheden maae derfor for det første være 80° , eller Vandets Koghede, da alle de i Kjødet værende Vædsfer koge ved denne Hede; men dertil maae endnu lægges nogle Grader for at forvandle en Deel af Vædsferne til Damp. Dersom der var Spørgsmaal om at forvandle alle Vædsferne til Damp og holde dem i dampformig Tilstand en Tidlang, saa udfordredes dertil efter den berømte Watts Erfaring $5\frac{1}{4}$ saa stærk Hede, som til at bringe Vand fra Frysepunktet til Kogepunktet. Men dette behøves ikke. Naar blot en ringe Deel af Vædsfen gaaer bort i Damp, saa opnaaes Hensigten fuldkommen. Af det fore-

gaaende har man seet, at Vand forvandles til Damp, naar Hedegraden er større end 80° . Den overflødige Varmestof forbinder sig med Vanddeleene i Overfladen, hvor den samler sig og frembringer den til Damp nødvendige Hede. Det samme vil skee med Vædskerne i et Stykke Kjød, som steges. Naar derfor Stegheden er nogle Grader over Vandets Kogepunkt, for Ex. $90 - 100^{\circ}$, vil Stegningen fuldkommen gaae for sig. Stærkere Hede er skadelig, da den forvandler al Vædsken til Damp, som snart gaaer bort, og Stegen bliver fortorret.

Til Stegning udfordres altsaa en Jld, som paa hvert Punkt af Stegens halve Overflade, eller egentlig lige ind til dens Midte, frembringer en Hede af $90 - 100^{\circ}$. Man undersøge den Hedegrad, hvorved der steges i vore Kjøkker, og man vil ofte finde over 200° Varme.

En anden Betragtning vil videre oplyse Brændselforordningen ved Stegning. Det er viensynligt, at man, for at stege en Steg, ikke behøver at tilvejebringe et Varmestrag af større Tværsnit end Stegens; thi al den Hede, som gaaer forbi den, steger den ikke. Paa Arnesstederne antændes nu et Baal langs den ene Side af Spiddet; det er klart, at man ved selsomme

Baal kunde stige nok en Steg paa den anden Side af Baalet. Altsaa gaaer den halve Hede tilspilte. Videre er al den Hede spildt, som gaaer ud fra Enderne af Baalet, mod Bunden ned i Arnestedet, og oven til op i Skorstenen. Den opstigende Hede kunde i det mindste benyttes til Røgning.

En god Stegeindretning, som tillige er brændesparende, er vanskelig at angive, med mindre den bringes i Forbindelse med Røgeapparatet. Det er imidlertid ønskeligt at faae eet. Af alle Kjødretter er stegt Kjød uden Tvivl den sundeste; og Stegning har i de ældste Tider, som den er endnu hos vilde Nationer, været Kjødets eneste Tilberedningsmaade. Homers og Virgils Helte beværtede altid hinanden med Steg, og man finder nok sjelden nogen Reisebeskriver, der omtaler egentlig kogte Retter hos Folkelag, som have levet uden Bekjendtskab med Europæerne.

Den tredie af Kogekonstens Dele, Vægning, er endnu mere end Stegning en sammensat Operation. Vandet i Deien maae først bringes til Kogepunktet, dernæst maae en Deel deraf forvandles til Damp. Ved den udvendige Hede brændes eller tørres Deien paa Over-

fladen til en meer eller mindre forfulst Skorpe, som standser Bortgangen af de frembragte Damppe. Hidtil ligner denne Operation Stegning. Men nu er det videre nødvendigt, at Bagningen skeer i et indsluttet Rum, som holder en Atmosphære af Damppe omkring Deien eller Brødene. Udtorringerne maae altsaa ikke kunne skee uhindret. Dog er heri en mærkværdig Forskiel mellem gjæret og ugjæret Brød. Dette sidste kan bages indsluttet, det første derimod ikke. Ligesaa maae gjæret Brød strax i Begyndelsen sættes ind i den Grad af Hede, som dets Bagning udfordrer; men til ugjæret Brøds Bagning kan Heden gradvís forstærkes. Overalt forekommer ved Brødbagning mange Omstændigheder, som højligen fortjene Chemikernes Opmærksomhed, og alligevel finder man denne for Mennesket, for Staten og for Videnskaben vigtige Forretning lidet eller intet omtalt i chemiske Bøger.

Den Hedegrad, som Bagerovnen bør have, kan efter foregaaende Betragtning ikke meget overgaae Stegheden. Naar Deien hedes til 90° høist 100° , vil al stærkere Hede være overflødig. Og da den tillige vilde være skadelig, og forbrænde Brødet, saa har Erfaring lært

Bagerne at træffe den rette Grad. Øvnene faae derfor ikke stærkere Hede end fornødent, og fra denne Side betragtet kan man ikke sige at Bagerne ødse med Brændsel. Men Bagning er desuagtet en overmaade brandespildende Operation fordi Øvnene ere slet indrettede.

Al Heden i Ønnen for Brødene sættes ind, og efterat de ere tagne ud, er spildt; thi det er begribeligt, at Ønnen vil bage Brødet fuldkomment, naar den blot er heed nok saalænge Brødet befinder sig deri. Spilden er især stor paa Landet, hvor hver Familie har sin egen Bagerovn, som affjales gandske fra en Vægte til en anden. Deraf følger, at der forbruges en stor Mængde Brændsel for at holde Ønnen heed i meget længere Tid end Bagningen staaer paa. Var Ønnen derimod saaledes indrettet, at Bagningen kunde stee ved Ildens directe Virkning, istedet for ved den indirecte, saa faldt denne Forordning bort. Vore Bagerovne ere siensynlig en Levning af Fortidens simple Opfindelse: at bage ved Hjælp af hede Stene, en Skif, der endnu er i Brug til Madlavning paa Verne i Sydhavet, og flere Steder. Nuomstunder burde man gaae mindre plumpt til Værks, og

ikke blive ved at opvarme et Par Kubikfavn
Muursteen for at bage nogle Kubikfod Brød.

Vore almindelige Tærtepander kunde for
længe siden have vilst os en bedre Dei. Den
tænkende Rumford, som i høi Grad besidder
det sjeldne Talent at see nær ved, og det ual-
mindelige, saare nyttige, og søleligt savnede
Genie til at opdage Ting, der i Aarhundrede have
ligget usete, eller ubemærkede, sjøndt gandske
aaenlyst for Alles Dine, har blandt andet ogsaa
udrevet denne Idee af dens alt for store
Søleklarhed. Han har indrettet en Øvn til
Brødbagning, som egentlig ikke er videre end
en Tærtepande, hvori alle Arter af Brød bages
til den højeste Fuldkommenhed, og denne Øvn
hedes kun medens Bagningen staaer paa *).

Fra denne Oversigt over Ildbruget i Kjøk-
kenet gaar vi til Betragtninger over Stueovne-
ne, hvor vi vilde finde en lignende Brændsel-
spilde.

Maaden hvorpaa en Stueovn varmer et
Værelse er den, at Varmestoffen, som udvifler

*) Rumford's Essays. Vol. II pag. 172.

sig ved Forbrændingen, meddeler sig til Øvnens Masse, fra hvis ydre Overflade den gaaer ud som straalende Varme, der i en vis Afstand fra Stueovnen meddeler sig den omgivende Luft, og siden ved Meddelelse forplanter sig i Luften i Værelset.

Man antage et Værelse som er 25 Alen langt, $14\frac{1}{2}$ Alen bredt og 5 Alen høit, med Vinduer paa den ene Side, og disse saavel som Dørrene at være tætte, ligesaa Loftet, Gulvet og Væggene. En stor Vindovn midt paa den indre brede Væg vil kunne holde dette Værelse, hvis Indhold er omtrent 7200 Kubikfod, varmt en heel Vinter igiennem, det er omtrent 200 Dage, med fem Favne tørt Bøgebrænde, eller 12,000 Pund, hvilket er 60 Pund daglig, naar man i de kolde Dage regner mere, i de mildere mindre.

Dersom Stueovnen var fuldkommen, vilde $1\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ Favne aarslig, eller $17\frac{1}{2}$ Pund daglig være mere end nok. Enhver veed, at denne lille Marsag kan i Praxis ingenlunde frembringe hin store Virkning. Vi ville undersøge Grunden dertil, ved at stræbe at udfinde hvad der er Skyld i at det meste af hine fem Favne spildes.

Et løseligt Ojeblik lærer, at der er et besynderligt og ganske ubentet Forhold mellem Luftens Varme i Værelset, og den Mængde Varmestof, der uddrives for at frembringe den. Et fordomsfrit Blik vil ikke længe være tvivlsraadig om Kilden dertil.

Den første Omstændighed, som modstræber Opnaaelsen af Varmestoffens størst mulige Virkning, er denne: Ilden brænder paa Bunden af Stueovnen, det er, paa et Jldsted som er indsluttet af Jernplader. Værelset kan ikke faae Varme uden fra disse Jernpladers Overflade, eller den ydre Glade af Windovnen. Man seer let, at dens indre Glade maae i det mindste være ligesaa varm som den ydre; men dens Varme kommer ikke til Luftten i Værelset; den gaaer ud med Lufttrækket gennem Skorstenen. Herved tabes sjenssynligen, siden hele Massen varmes, men meddeler kun Varme til Værelset med den halve Overflade. Her spildes meget, som sagt, men hvor meget? Dette er ikke let at beregne. Det kunde synes, at da den indre Overflade er paa lidet nær ligesaa stor som den ydre, saa maatte ogsaa næsten den halve Varme gaae til Spilde. Dog kan dette ikke antages; thi ved Maaden, hvorpaa Ovnen er

holder Hede fra den brændende Ild, nemlig ved den fraalende Varme, en Strøm fra Ilden introd Øvnens Sider, kan Lufttrækket inde i Øvnene ikke saa uforstyrret og fuldstændig følge den indre Overflade, som Luftstrømmen følger den ydre, og den vil derfor ikke afkjøle den indre Overflade saa stærkt som man ved første Øjekast kunde troe, altsaa ikke heller saa hastigt bortdræve Varmestoffen fra den indre Side, som Luften i Bærelset fører den fra Udsiden. Men det bliver alligevel unægteligt, at megen Varme gaaer tilspilde formedelsk denne Omstændighed, og ansættes denne Spilde til en Fjerdedeel, er det vist ikke for høit. Deraf følger da, at en saadan Vindovn forbruger til reen Spilde $\frac{1}{4}$ af det Brændsel, Bærelsets Opvarming udkræver, og isleden for 12000 Pund Bøgebrænde aarligen maatte 9000 Pund aarligen eller 45 Pund dagligen være tilstrækkelige, naar det bemærkede Tab var forebygget ved Stueovnens bedre Indretning.

Den anden, endnu vigtigere og lettere beregnelig Varmespilde har Sted ved alle Vindovne derved, at den stærke Luftstrøm, som uafsladelig gaaer fra Bærelset ind i Vindovnen for at vedligeholde Forbrændingen, efterhaanden

trækker den allerede varmede Luft ud af Bærelset, hvilken igjen erstattes ved kold Luft, som gennem hver Abning og Sprække trænger ind i Bærelset, og som maa varmes for at vedligeholde en vis Temperatur.

Lavoisier har ved Forsøg bevist, at 28 Dele Kul fortære under Forbrændingen 72 Dele Surstofgas. Den atmosfæriske Luft indeholder 27 Dele Surstofgas og 73 Dele Kvælstofgas. Da nu $27:100 = 72:266\frac{2}{3}$, saa svarer de 72 Dele Surstofgas, som 28 Dele Kul behøver til Forbrænding, til $266\frac{2}{3}$ Dele atmosfærisk Luft, og 28 Pund Kul behøver altsaa til Forbrænding en Luftmasse af $266\frac{2}{3}$ Pund atmosfærisk Luft. En Kubikfod atmosfærisk Luft veier omtrent 3 Lod; $266\frac{2}{3}$ Pund udgjør da et Volumen af 2844 Kubikfod Luft. Da nu Brænde udfordrer ligesaamegen Surstofgas til dets Forbrænding som Kul (egentlig mere), saa behøver ethvert Pund Brænde til dets Forbrændingsproces $9\frac{1}{2}$ Pund atmosfærisk Luft, eller en Luftmasse hvis Volumen er $101\frac{1}{3}$ Kubikfod. De daglige 60 Pund Brænde udfordre folgelig en Luftmasse af 6080 Kubikfod. Bærelsets Kubikindhold var 7200 Kubikfod. En Luftmasse af denne sidste Størrelse skal holdes varm, men

da daglig 6080 Kubikfod deraf trækker ind i Vindovnen, saa trænger daglig 6080 Kubikfod kold Luft ind igjen i Bærelset; disse maae varmes, folgelig skal Vindovnen daglig varme 13,280 Kubikfod Luft isteden for 7200, det er omtrent $\frac{6}{7}$ mere, eller næsten det dobbelte. Altsaa forbruges $1\frac{3}{7}$ Brænde isteden for $\frac{7}{7}$, eller 60 Pund om Dagen isteden for $32\frac{4}{3}$ Pund; der spildes folgelig hver Dag $27\frac{4}{3}$ Pund, og aarlig 5538 $\frac{7}{3}$.

Denne Omstændighed, tilligemed den nys nævnede, forbolder derfor i det bestrevne Bærelses Opvarming et aarligt Tab af 8538 $\frac{7}{3}$ Pund Brænde paa 12000 som forbruges. Og man er da berettiget til den Paastand, at en Vindovn aarlig spilder saameget Brænde, at af de forbrugte 12000 Pund aarligen eller 60 Pund dagligen kun behøvedes aarligen 3500, eller dagligen 17 $\frac{1}{2}$ Pund.

At denne Paastand ikke er for drøi, vil man endnu mere vorde overbevist om, naar man lægger Mærke til, at de her beregnede brændespildende Omstændigheder ikke ere alle de af samme Bestaaffenhed, der finde Sted ved en Vindovn. Saaledes gives ved enhver saadan Ovn, foruden den Strøm af Luft, som udfordres til

Forbrændingen, endnu en anden Indstrømning, der har Sted, fordi Heden inde i Ønen fortynder den deri værende Luft, der gaaer ud gennem Skorstenen, og erstattes igjen af Luft fra Værelset. Denne Strøms Volumen er det vel ikke muligt at beregne, men meger stor maae den være, da den varer længere end Forbrændingen staaer paa, nemlig hele Dagen, og Ratten med, saalænge Windovnen er varmere end Luften i Værelset. Den heraf opkomne Spilde af Brændte vil jeg imidlertid her forbigaae, og ansee den som et nødvendigt Tab for at opvarme den indtrædende kolde Luft, som tjener til at forbedre Luften i Værelset.

At et stort Tab finder Sted kan derfor ikke være underkastet Tvivl. Spørgsmaalet kunde være om dette Tab ikke er uundgaeligt?

I Henseende til den Feil hos Windovnene, at den indre Overflades Varme ikke bidrager til at varme Værelset, da er det muligt for en stor Deel at afhjælpe, om ikke gandske at høre den. Jeg har for nogle Aar siden ladet en Windovn forfærdige, hvor den Betingelse: at saavel den indre som den ydre Overflade er i Berørelse med Luften i Værelset, er temmelig godt opfyldt *).

*) Denne Stueovn kan sees hos Bliffenslager Løser paa Høibroeplass.

Vist nok er den langt fra ikke fuldkommen; men som den er, kan den tjene til en Slags Veiledning ved denne Idees videre Udførelse.

Den Spilde af Varme, som volder af den varme Lufts Indstrømning i Vindovnen, for at befordre Forbrændelsen, er meget let at forebygge. Dertil behøves blot, at man ved et Hjør leder Luften uden for Bærelset ind til Ildstedet. Dette er en radical Kure mod Sygdommen; men uheldigviis paafører den, som mange andre radicale Kure, en nye Sygdom. Ved hiin Indstrømning af Luften til Ildstedet affjøles Bærelset, og Brænde spildes for at varme den nye indtrængende kolde Luft; men derved ventileres Bærelset, og forsynes efterhaanden med reen frisk Luft isteden for den tildeels brugte, deels med skadelige Dunster svangre Luft, som Vindovnen indtrak. Falder denne Indstrømning bort, saa vorder Luften i Bærelset snart beklumret, ja vel fordærvet og usund. Denne Indvending er unægtelig grundet, men kun i det Tilfælde, at det Lufttræk, som forarsages af Luftens Fortyndelse i Vindovnen, ikke bliver erstattet ved andre Midler, saasom ved det simple: at aabne et Vindue eller en Dør engang imellem. Sagttages dette saa hæves hiin Indvending.

De øvrige hos os brugelige Stueovne, nemlig de russiske, eller svenske, af Leer eller Fajanse, samt Tilæggere, vil jeg kun kortelig omtale. Om de første ere brandesparende bekræftes af nogle og benægtes af andre; efter den Erfaring jeg har om dem, kan jeg ikke helde til de Førstes Mening. Desuden har man ved dem ikke Temperaturen af Luften i Værelset saa meget i sin Magt som ved Bindovnen, hvilket især er til Uleilighed i Værelser, hvor Solen staar paa nogle Timer om Dagen. Ogsaa udtræder deres Brug megen Forsigtighed, da Værelset let fyldes med usund Ruldamp om Spjeldet lukkes for tidligt, hvortil man altid er fristet, da Ovnen ikke varmer for dette lukkes.

Tilæggerovnen, hvis ene Ende vender ud til Skorstenen, og er aaben, hvor baade Luften og meget af Heden trækker ud, fortjener ingen Kritik.

En Kamin er unægtelig det skønneste Opvarmingsmiddel. Den blussende Lues behagelige Spil, den rene straalende Varme, den sunde Ventilation af Luften i Værelset, har tilsammen noget saa fortroligt og selskabeligt, at man nødig ombytter denne muntre Vinterovnen med de sorte og sende melankolske Jernslumper. Fire

is compagny, siger Engellænderne; men dette Selskab er nu desværre en Lure, en huslig Behagelighed, som koster meget i et Land, hvor Brændsel er dyrt, og som desuden efter Nordboernes Mening ikke varmer Værelset tilstrækkeligt.

I de senere Aaringer har man seet en Mængde Stueovne, som deels ere af en nye Indretning, deels ere Forandringer af de gamle sædvanlige Jernovne. At nogle af disse virkelig ere brændesparende, naar de sammenlignes med de ældre, kan ikke nægtes; især gjelder dette om den Globbergste Korovn. Men baade denne og alle de øvrige have desværre ogsaa særegne Uleiligheder, som staae deres almindelige Indførsel iveien, og indskrænke deres Indflydelse paa Brændselbesparing meget.

Det samme kan ogsaa siges om de mange ny franske Stuevarmere, Thermolampes, Fumivores &c. Vi maae derfor ende denne Oversigt med den Tilstaaelse, at der endnu ikke gives nogen Stueovn, eller nogen Varmeanstalt for Værelser, der i alle Tilfælde er anbefalelig, og som medfører en betydelig Besparing af Brænde, i Sammenligning med de bedste af de nu brugelige.

Imidlertid er det dog vist, at man i det Hele kunde spare meget, isald man blot betjente sig af de bedste Stueovne, hvilke nu ere saare sjeldne, hvorimod de fletteste ere netop de almindeligste. Ved den Gløbergske Stueovn kan spares omtrent en Trediedeel af det Brænde en sædvanlig Vindovn forbrænder, men desuagtet er denne Oven hidtil kun lidet i Brug.

Endog de nu brugelige Vindovne kunne med ringe Bekostning og Umage gives en Indretning, hvorved de blive brændesparende. Hovedaarsagen, hvi Brændselet ved dem ikke gjør den Virkning man skulde formode, er den, at den udviklede Varmestof følger strax med Lufttrækket og gaaer ud i Ekstrænen. For at standse den noget, og ligesom opfange en Deel deraf, anbringer man stundom inde i Vindovnen Plader, som danne Kanaler, hvorigjennem Lufttrækket sagtnes og gøres længere; en større Masse opvarmes derved, og Brændslets Virkning forøges. Drev man dette Middel saavidt som det kan drives, saa er det muligt af en almindelig Vindovn at frembringe en Stueovn, der sparer det halve af det Brændsel hiin behøver. Hertil udfordres intet videre, end at fylde hele Vindovnen med Muursteensbrokker

af en Naves Størrelse, saaledes at der blot leenes Brændslet Rum paa Ildstedet, eller Herden, ved en krum Jernrist derover. Tillige anbringes et Spjæld paa Røret. Under Forbrændingen vil Lufttrækket fordele sig til alle Nabninger, og den derved standsede Varmestof for det meste samles i Brokkerne. Naar den er forbi dreies Spjældet om, og den opfangede Varmestof gaaer ud i Værelset medens Ovnen og dens hele Indhold affjoler sig. For at betrygges mod Kuldamp eller Dug, naar Spjældet lukkes, kan fra Ildstedet anbringes et smalt Rør af en Tomme i Gjennemsnit, som gaaer lige ud i Skorstøensrøret.

En saadan Stueovn varmer Værelset strax, formedelsi de Jernplader den bestaer af; den varmer tillige længe efter at Ilden er gaaet ud derved at de indvendige Masser affjoles. Følgeslig forener den Fordelene af en almindelig Windovn med den russiske, og har derfor Fortrinnet for begge.

Endstjændt en Tilægger er i og for sig selv den flætteste Stueovn, kan den dog modtage en Indretning, som gjør den meget brændesparende. Intet er nemlig lettere, end at betjene sig af en Tilægger itil at koge Mad. Hertil udfordres

intet andet, end at man ved tynde Jernplader danner inde i Bilaggeren nogle Kanaler for Ildtrækket, og Rum hvori Potterne staae *).

Da man ved denne Indretning faaer Maaden kogt ved en Ild, som i Wintermaanederne alligevel behøvedes, saa kan intet tænkes mere brandesparende. Og da næsten alle Bønders Kaffelovne ere Bilaggere, som have deres Munding ud til Hjøkkenet, kunde Indretningen iværksættes ved de allerfleste Stueovne i Danmark. Besparelsen bliver derfor af stor Vigtighed med Hensyn til hele Landet.

Heraf sees det da, at endog de nu brugelige Stueovne kunne uden synderlig Umage og Beføstning indrettes til en meget betydelig Brændselsparing. Man vil ikke feile meget, om man ansætter den til en Trediedeel af hvad der nu forbruges.

Gjennemgaaer man alle øvrige ildbrugende Haandteringer, vil man ogsaa der allevegne finde brandeodslende Indretninger. Exempler herpaa ere Teglblænderier, Kalkovne, Sukker raffinaderier, Bryggerier, Brændeviinsbrænderier; Iutter Indretninger, for hvilke brænde-

*) En Tegning og Beskrivelse af en saadanovn findes i Decon. Annaler 2 B.

sparende Midler ikke fattes, og desuagtet ikke bruges. En stor Mængde Brændsel kunde ogsaa spares, isald man paa Landet havde fælleds Bagerovne isteden for at hver Gaard nu har sin.

Der gives desuden mange flere medvirkende Aarsager til Brændfældspil. Hertil hører især Huusbygningsmaaden, fornaemmelig den paa Landet. Murene bestaae af enkelt Steens Muur og Bindingsværk, som nødvendig giver aabne, i det mindste ikke tætte, samt kolde Udvægge; man seer der sjelden gibfede Løfter, betrukne Vægge, eller dobbelte Vinduer. Dørre, og overalt hele Træværket er utæt, fordi en stor Deel Snekere ere Rustere, og fordi de som oftest bruge vaadt Træ.

Huses rigtige Inddeling til Værelser forstaaer man paa Landet ikke, eller opoffer den for den Smag at faae Vinduer paa mere end een Side af Værelset. Endog i Kjøbenhavn, som har Bygningsacademiet i sit Skjød, og hvis Architecter have i de senere Aaringer ikke kunnet fattes Øvelse, er Værelsens Fordeling og Indretning hoist ufuldkommen. Jeg vil blot nævne den herhid hørende Omstændighed,

at Kaffelobnene staae som oftest i en Krog, hvorfra de vanffeligen opvarme Bærelset, og selgelig spilde Brænde. I Engelland sees yderst sjelden et Bærelse, hvor Kaminen ikke er anbragt paa Midten af Væggen. Den almindelige Klage over Røg i de nye Kjøbenhavnske Huse er ikke heller nogen Lovtale over vore Bygmestere. Dog er Skylden herfor ofte hos nogle nye, overmaade flette Stueovne, som ere forfærdigede til Brug for Kjøbenhavn efter Branden 1795.

At man saa haardnakket vedbliver at bygge med Bindingsværk, har endnu en anden vigtig Indsigelse paa vort Brændselvæsen, der skader i mere end een Henseende, og forvolder et reent Nationaltab. Thi om den Jord, som i et Par hundrede Aar leverer Eggetømmer til et Hus, blev i langt kortere Tid paa en fornuftig Maade brugt til Brændselsskov, kunde den yde Ved nok til at brænde de fornødne Muurstene til et grundmuret Hus, der kan staae saalænge man ønsker det skal staae.

Overalt har man i Danmark vedligeholdt en stor Forkjærlighed til Brug af Ved fremfor varigere Materialier; den skriver sig fra den Periode, da Landet var alt for skovfuldt. Man seer derfor allevegne Broer og Bolværk af Ved.

isteden for af Steen, Plankværker isteden for Muur. Vel koste disse Ting mere af Steen og Muurværk end af Træ; men det er unægtelig kun i det første Udlæg. Private, som bygge blot for en vis Tid, kunne finde Regning derved; Staten derimod, som maae formodes at bygge for Aarhundrede, eller Evigheden, som man siger, taber ved denne oeconomiserende Byggemaade. Hvor meget nyttigt Savnved og Bygningstammer, tildeels ogsaa Brænde, spildes ikke derved!

Det forestaaende løselige Oversyn af de vigtigste Jldbrug vækker en Forestilling om den store Mængde Brændsel, som spildes, deels ved hensigtsløs Forordning, deels som en Folge af flette Indretninger. Den første Aarsag finder fornemmelig Sted i Kjøkkenet, hvor der ikke behøves andet end Estertanke og Villie til at spare de to Trediedele af det Brændsel det nu opsluger; den sidste træffer især Stueovnene; men endog disse kunde ved simple og lidet bekostelige Indretninger bringes til det halve af det nærværende Forbrug. Jagttoges brændesparende

Omstændigheder tillige ved de mange øvrige Jldbrug, saa vilde der neppe fattes meget i at de to Trediedele af alt det Brændsel Danmark, (Sønderjylland iberegnet) aarlig sender op i Røg, kunde spares til ikke mindre Nytte for Private end for det Offentlige. Vil man her intet indrømme for Sandsynligheden, saa forbliver det dog næsten Visshed, at det Halve af Forbruget gaaer til Spilde uden Nytte.

Danmark maae have omtrent 200,000 Arnesteder, og 250,000 Stueovne i stadig Gang. Ved fornuftig Brug kræver enhver af de første ikke mere end een Favn Høgebrænde, og hver af de sidste, naar passende Indretninger bleve indførte, halvanden Favn; det er:

for Arnestederne	.	200,000 Favne
for Stueovnene	.	375,000 —

Tilsammen 575,000 Favne.

Lægges til for Fabriker

og andet Jldbrug	.	225,000 —
------------------	---	-----------

saa udkommer 800,000 Favne, som i det foregaaende (S. 128) er ansat for hele Landets sande Brændselsforbrødenhed.

For det nærværende Forbrug vil Regningen see saaledes ud:

200,000 Arnesteder hver	
3 Favne . . .	600,000 Favne
250,000 Stueovne hver	
3 Favne . . .	750,000 —

Men da disse Ansættninger gjælde kun for Kjøbenhavn kan man endnu lægge til

for 180,000 Arnesteder	
hver 1 Favn . . .	180,000 —
og for 220,000 Stueovne	220,000 —

1720,000 Favne.

Foruden alt hvad alle Fabrikker, Haandværker, Manufacturer forbruge i deres som oftest slet indrettede Ildbrugsanstalter, og derover stiger det aarlige Forbrug vist til 20,00,000 Favne.

Besparingen har altsaa en viid Mark, og mange forskjelligte Virkepunkter. Dens Stræben angaaer betydelige Gjenstande for Landet, og for den enkelte Borger. Den er desuden let at anbringe; thi Forordningen har kun Ufornuft til Talsmand, og Sløvhedens Kompas, Banen, til Rettesnoer. Men, hvorledes indføre Fornuft, hvorledes omstabe Banen?

Den størstmulige Besparing er ikke engang indsluttet mellem de Grændser, som blot Spar-
somhed angiver. For at opnaae denne, maatte
alle de Indretninger og Apparater der nu tjene
til Ildbrug aldeles forandres. Naar Ilden paa
Arnestedet brænder indsluttet, men forresten
behandles rigtigt, kan man efter det fore-
gaaende ansette den mulige Besparing imod det
nærværende Forbrug at forholde sig som 1 : 3.
Indsluttes Ilden, hvilket er det første Skridt
til Brændesparing, bliver Forholdet gandske
anderledes. Rumford beregner, efter virkelige
Forsøg, at den Mængde Brændsel, som udfordres
naar Ilden brænder indsluttet, forholder sig til
den Mængde, der brænder uindsluttet, men som
ellers behandles med al mulig Sparksomhed,
som 1 : 6; ja Forholdet kan drives til at blive
1 : 10 *). Naar der handles om at fuge store
Quantiteter Mad forandrer Forholdet sig, og
Besparingen kan drives saavidt at Forholdet
bliver 1 : 13 **).

*) Essays etc., Essay VI. pag. 31.

**) S. ft. Rumford taler vel kun om Granved; men
Forfjellen mellem dette og Bøgved er ikke saa stor
at den kan gjøre nærværende Beregning meget upaa-
lidelig.

Sædvanligen bruges nu omtrent et Pund
 Bed til hvert Pund Mad. Vil man ansætte
 den Mængde Fode hvert Individ af Danmarks
 Folkemængde behøver, til to Pund daglig, saa
 maa hele Landets daglige Forbrug af Brændsel
 til een Deel af Madslavningen allene beløbe sig
 til to Millioner Pund, det er aarligen, naar
 man regner en Favn Brænde til 2400 Pund,
 (da det ikke tilhøbe er tort) 304,100 Favne.
 Jeg sagde blot til een Deel af Madslavning,
 nemlig Kogning; thi heri er ikke indbefattet
 Bøgning og Brygning, ligesaaalidet som Brænd-
 selforbruget ved Vaskning. Efter Rumfords
 Mening skulde af disse 304,100 Favne kun en
 Tiendedeel, det er 30410 Favne, eller naar
 Besparingen dreves saa høit som mueligt, en
 Trettendedeel, det er 23382 Favne, være for-
 noden. Dette giver kun omtrent $\frac{1}{7}$, eller $\frac{1}{10}$
 Favn til hvert Husestæd om Aaret. Et Kjø-
 benhavnskt Kjøkken udkræver omtrent tre Favne
 aarligen, og paa Landet, hvor den kjøbenhavns-
 ke Brændselseconomie er ikke i Brug, forslaae
 tre Favne langt fra ikke.

Hvor idealfst denne Beregning end synes,
 kan man dog ikke sige at den er falsk. Men
 derfor tør man ikke haabe at naae dette Maxi-

num af Besparing i almindelig Praxis. Numford anstillede sine Forsøg som Physiker; i Hjøskener kan der ikke være Spørgsmaal om physikalske Forsøg; man kan ikke give Koffepigen Uhret, Thermometret og Vægten i Haanden. Men saameget seer man, at en stor Besparing er mulig.

Saa vigtigt det end er for Staten, ved Brændselfparing at formindste den Deel af Landets Overflade, som maae henligge til at aale Brændsel paa; saa magtpaaliggende det end maae være for de fleste Enkelte at erholde det fornødne for let Priis, og saa overmaade meget endog det som fornødent antagne Quantum for hele Landet kan nedsættes ved at bruge sparende Indretninger, saa usandsynligt er det alligevel, at den størst mulige Besparing nogeninde vil blive indført. Man maae derfor heri fætte de fromme Ønsker en Grændse, og være tilfreds med den Sparsomhed, som enhver kan indføre i det Øjeblik han vil.

Alle nye Indretninger, som bryde an paa indgroede Vaner, gjøre kun langsomt Lykke, og indføres seent. Derfor vil det vare længe, meget længe, inden de fuldkomne Ildbrugapparater vorde almindelige.

Mange behøve ikke at spare, deels fordi de ere rige nok til at kjøbe, deels eie Brændsel i Overflod; de spare derfor ikke. Hvorledes skulde det falde en Bonde ind, som boer ved Kanten af en Torvmose, at kjøbe sig en flobergst Stueovn, eller indrette sig et Dampbarnestød?

Det gamle paradokse Ordsprog, at slide Floiel af Armød, møder ogsaa ikke sjelden her. Gattige leve ofte langt dyrere end Rige, og ere nødte dertil. En overmaade stor Mængde Familier i Danmark have ikke Ene til at spare Brændsel, det er, de kunne ikke uden Uleilighed gjøre Udlæg til de dertil nødvendige Indretninger, hvorimod de vel har ud, har ind kunne overkomme det mere Brændsel, de nu forbruge.

Saa længe altsaa den størst mulige Besparing hindres af Vane og Fordomme, af Mangel paa Villie, eller paa Ene, vil det vare længe inden dens Følger vorde mærkelige. Ja det vil endog vare længe, inden den simple Sparksomhed griber vidt nok om sig; inden det virkelige Forbrug nærmer sig saa betydeligen til den sande Fornødenhed, at man tør begynde at regne paa et mindre Brændselareal end et, som er stort nok til at forsyne det nærværende Forbrug, det

er atten til tyve hundrede tusinde Fagne, eller deres Værdi i andre Arter.

Sjette Afdeling.

Nødvendigheden af Plantning.

Bores] hidtil anstillede Undersøgelser førte til den Overbevisning, at Danmark kunde og burde behjælpe sig med 300,000 Fagne Brænde aarligen, og at det nu forbruger henved to Mil- lioner. Vi have eftersporet enhver Vej, man kunde betræde for at nedsatte det aarlige Forbrug, der er saa skadelig for Staten; men mødte des- værre ikke glade Udsigter til denne onstelige Sag. At benytte de Færøer Kul er forbundet med mange Vanskeligheder; at forfærdige kon- stigt Brændsel, at forædle Tørv, er kun For- slag, som maaskee ikke i lang Tid vil sættes i Værk med nogen Kraft; at frembringe Tørv er en Idee, som mange vil forundre sig over, an- dre belee, og saa, eller ingen prøve. Brænde- sparing vil ogsaa gaae frem med Sneglens Gart. Disse Betragtninger afnøde den Tilslaaelse, at Landet behøver indtil videre sit nærværende

Grundforraad af Brændsel, da man har ikke bestemte Udsigter til at det nærværende Forbrug vil betydelig formindskes. Og da vi i det Foregaaende have bevist, at denne Grundforraad formindskes meget, deels ved Skovfældninger, deels ved Agerdyrkningens Indgriben i Lynghederne, saa er det klart, at det nærværende Forbrug inden en saie Tid kan lede til Brændes mangel. Det Material, som først vil fattes, bliver Ved.

Men inden Mangel indfinder sig, vil al Mangels Forvarer: Sjældenhed og høj Pris, deels forkynde Faren, deels nogenlunde forebygge dens Yderlighed. Sparsomhed naatrænger sig da selv, vist nok som en vranten ubeleilic Formynders; men derfor ikke mindre som en nyttig, velmenende Ven og Paapasser.

Alf alle Midler imod Mangel er intet naturligare end Besparing, naar denne kan anbringes; og at den kan det, er siensynligt. Ligesom det da i Nødsfald bliver det Hjælpemiddel, man først griber til, synes det ogsaa at være det eneste, som kan erholde kraftig Medvirkning fra Statsbeskyttelsens Haand. Man kan ikke misstjende det tvungne i at opsoge Regler for sin private Deconomie og huslige Indretninger

i Forordninger eller Rescripter; men Brændes-
mangel er en saa stor Landeplage, at alt hvad
der kan foranledige den bør betragtes som Gjen-
stand for det almindelige Politie, saa meget
mere, som Brændsel enten koster Penge til Frem-
mede, eller berøver Landet en anden Production,
der kunde gjøres i Penge.

Positive Befalinger til Brændesparing kun-
de derfor ikke være mere paafaldende end saa
mange andre Foranstaltninger, der mindre see
paa Dele end det Hele. Kan Ingen kalde Re-
gjeringsens Ret i Tvivl til at paahyde Landet
Skatter, give Handelens frie Gang Lænker,
forordne hvor høie Huse man maae bygge, be-
fale Veiarbeide, udskrive til Krigstjeneste, for-
byde fremmede Vare, sætte Skibe, Bogne,
Heste i Requisition, alt fordi man forudsætter
at det almindelige Bedste fremmes derved; saa
kunde man med Gode regne Brændselfparing til
den Klasse af Nationalanliggender, i Henseende
til hvilke Borgernes private Frihed maae være
underordnet det Offentliges Vel, saameget mere,
som det viensynligt er nyttigt for Enhver. Torde
man haabe, at Omfarg for at tilveiebringe
brændesparende Apparater, og at gjøre dem,
samt deres Nytte for det Hele, som for den En-

felste, fjendte, forenet med Opmuntringer til at bruge dem, vilde frugte, saa var dette det bedste System Regjeringen kunde følge; thi Oplysning og Opmuntring er altid Regjeringskonstens ædleste Motiver. Men under Mørkets evindelige Strid med Lyset, og saalænge Banen er ligesaa mægtig som nogen Konge, tør man ikke haabe meget af disse Motiver. Skal noget gøres i denne Sag maae det skee ved Befaling til at indføre brændespærende Indretninger, eller hvilket var end bedre, ved en aarlig Mulk at gjøre de flette byrdefulde.

Men inden dette skeer, burde man søge at udfinde virkelig brændspærende Indretninger, som ere anbringelige, og hvis Brug er let. At man endnu ikke har dem saadanne, at de opfylde de billigste Fordringer, er vist; men at de ere mulige kan ikke nægtes. Man burde derfor ved meget store Præmier see til at faae dem loffede ud af Mulighedens Rige.

Brændebesparing bør, ligesom alt hvad der skal lykkes, følge en vis Orden. Følgende Bemærkninger tjene til at bestemme den.

Offentlige Foranstaltninger til Brændelsesparring bør begynde der, hvor Sparings lettest kan indføres. Dette er paa alle Arnesteder,

hvor dagligen laves en vis bestemt Mængde Mad. Slige Arnesteder kunne modtage en fast Indretning, da deres Bestemmelse stedsse er den samme. Til denne Klasse horer Hospitaller, Veisenhuse, Lugthuse, Marquetenterier, mange Fabriker, alle Gaarde og Huusmænds-Familier, som har ud og har ind have daglig lige mange Netter, og lige stor Mængde Mad daglig. Et meget stort Antal Familier af Middelfstanden lever ogsaa i denne Henseende aldeles eensformigt.

Det unyttige Forbrug af Brændsel, som har Sted paa alle disse Arnesteder, er uendelig større end det, som gaaer i Evang i de rigere Familiers og de saa kaldte Stores Kjøkkener, fordi disses Antal er ulige mindre end hines.

Dernæst bør Brændselsparing indføres i de Grene af Ildbrug, hvor Forbruget er størst, og blandt disse indtager Kogning den fornemste Plads. Den er næsten den eneste Art af Madlavning, som har Sted paa Landalmuens Arnesteder, og i de allerfleste, ja maaskee i alle Huusholdninger er den den største Deel deraf. Den Part af Arnestedet, som man først har at sørge for, bliver derfor et godt Kogeapparat.

I Følge heraf bliver den ønskelige Orden denne: at indføre tjenlige Apparater i alle Huus-

holdninger, hvor de kunne bruges med Nytte, og at spare for det første i nogle Operationer, uden at opsætte det indtil man finder Midler til at spare i alle. Man bør ikke forsømme at betjene sig af specifikke Midler mod enkelte Sygdomme, fordi man endnu ikke har opdaget nogen Universalmedicin.

For alle Kjøkkener, hvor daglig en bestemt og stor Mængde Mad tillaves, saavel kogt som stegt, kan neppe angives et mere sparende og renligere Arnested end det Rumfordske.

For alle Kjøkkener, hvor dagligen laves en bestemt, men liden Mængde Mad, er den forhen omtalte Kogeovn det bedste Arnested, naar man forudsætter, at Kjøkkenet støder til et Værelse, som skal holdes varmt. Det er tydeligt, at intet Arnested kan være mere brændesparende end det, som i syv eller næsten otte af Aarets tolv Maaneder slet intet Brændsel udkræver, siden alt hvad der i den Tid forbruges, behøves alligevel til at varme Værelset enten der koges eller ikke. Og denne Kogeovn kan blive brugelig i de allerfleste Kjøkkener i Landet, nemlig hos mange af Middelstandens Familier, saavel som hele Landalmuen, samt overalt hos enhver, der ikke bryder sig om Bilæggerens Mangel af Elegans,

og hvis Dagligstue eller Følkestue altid er eller dog let kan bringes i Forbindelse med Kjøkkenet.

Denne meget simple, lidet bekostelige, og saare nyttige Indretning kunde ved en Befaling let og snart vorde almindelig. Naar hertil blev føiet den forhen forklarede Forbedring ved de brugelige Vindovne, vilde Brændebesparingen være rykket et meget betydeligt Skridt frem.

Overlades Sagen derimod til sin egen Gang, saa gaaer den seent. Brændselforbruget vil kun formindstes under en næsten umærkelig Aftagelse, og Landets Grundforraad kan derfor ikke indskrænkes uden meget langsomt. Brændselføesnet befinder sig da i den flette Stilling, at Skovene maae for det meste bruges til Brændsel isteden for til Tømmer for Huse, Skibe og Gavnning, samt at Lynghederne i mangfoldige Egne af Jylland ikke kunne undværes.

Det kunde vel synes at kun en Deel af Skovgrunden og Heden behøves til at forsyne Landet, da Tørvmoserne i Følge den forhen fremsatte Regning (s. S. 138) aarligen yde 1,155,480 Favnæs Værdi, altsaa mere end det Halve af Landets aarlige nærværende Forbrug;

hvilket aarlige Product endda ved Forædling kunde meddeles en stor Grad af Drihed.

Under visse Betingelser kunde Torvmoserne uden Tvivl gandske afhjælpe det hele Behov; men disse Betingelser ere endnu ikke i Kraft. Dertil udfordredes at alt Torvestjær steedte i vedborlig Orden, saa at Moserne fuldkommen benyttedes uden at udtømmes mere end Gjenvæksten kan erstatte; samt at Torvens Virkning forøgedes formedelst dens Forædling. Dette forudsætter en nsigtig Opsigt, et Torvdepartement; men hvorledes kunde dette organiseres for at virke paa saa mangfoldige, meget fordeelte, meget uddeelte private Ejendomme.

Dernæst kunne Torvmoserne kun da paa staaes at yde Brændsel nok til de $\frac{1}{3}$ af Landets Forbrug, under den Forudsætning: at hundrede Aar ere tilstrækkelige til Torvens Gjengroening. Vi have antaget dette, som et rimeligt Datum, for at erholde en Størrelse, uden hvilken ingen Beregning havde været mulig, og i hvis Sted Enhver kan sætte et rigtigere naar dette faaes. Men vi skyldte Sandheden den Tilstaaelse, at denne Sætning er kun lidet ophøiet over Værdien af en ikke gandske grundløs Formodning; thi bestemte Erfaringsbeviser for Gjengroe-

ningstidens Længde fattes desværre. Og da de Grunde, hvorefter Kameralisten udregner Rationalnødvendigheder, ingenlunde maae være underkastede Tvivl, saa tør man indtil videre ikke antage Tørvmoserne som en altid sikker Brændselkilde for hele Landets Forbrug.

Kan og bør man ikke det, saa nedsættes derved betydeligen Landets Grundforraad i dets Forhold til Forbruget, og Udsigten til Mangel bliver klarere. Om Erfaring engang paanøder det Factum, at en Tørvmasse af tre Fods Tykkelse er et Bærk af ikke et, men to Aarhundrede, saa havde Danmark i Mose og Skov kun 700,000 Favne Brændsel aarlig til dets aarlige Forbrug af 19—20 hundrede tusende Favne. Det manglende kan i Tidens Længde ikke ventes fra Heden; thi den vil efterhaanden forsvinde, da de jævne og flade Hebestrækninger, som det egentlig er der hde Brændsel, gaae lidt efter lidt over til Agerland, og deres Opdyrkning bør paa alle mulige Maader fremmes. Det er Rationalskam, og en Rationallatterlighed at Jylland og Slesvig lader henligge 90 Qvadratmile til Brændsel for henved 640,000 Menneſker, som endda gandske vist tage mere end det Halve af deres Behov af Tørvmoserne, saa at omtrent

3000 Mennesker skulde behøve en Kvadratmiil til Brændsel, altsaa langt mere end der udføres for at føde og klæde dem.

Følgelig spærres ogsaa denne sidste Udvei, og det staaer klart og tydeligt beviist, at Danmark vil fattes Brændsel, dersom dette ikke forebygges ved kraftige og almindelige Midler.

Saa vist som dette er, saa sikkert er det alligevel at denne tilkommende Mangelstid ikke er saa nær for Døren som Mange forestille sig. Jeg tør haabe at Ingen, som har skjenket de Undersøgelser, der forekomme i dette Værks første Afdelinger, nogen Opmærksomhed, vil ansee Brændselets nærværende Priser for andet end Materialets Værdi efter Sælgerens Skjønnende, ingenlunde for Mangelens varslende Symptomer. Den hele Grundforraad (s. S. 137) er 142,548,000 Favne, hvilket er i tredsindstyve Aar tilstrækkeligt til det aarlige Forbrug af 2,000,000 Favne, endog uden mindste Tillæg for Tilvæxt og Gjenvæxt. Følgelig bliver saameget vist i det mindste, at den forestaaende Mangel er endnu alt for fjern til at Følelsen deraf kunde allerede nu have Indflydelse paa Priserne.

Men fjern eller nær, saa er Mangel forestaaende. Statsoeconomen forudsæer den; det

paaligger ham at angive Midler til at forebygge den. Og dette er nødvendigt jo før jo heller; thi deels ville mange Egne snart mangle, deels kan intet Middel, som man torde haabe anvendt, tiltrødes saa stor og udbredt Virkning at det kunde kaldes for tidligt strax at gribe dertil.

Hvilke ere da de Midler, man kunde med Tryghed modsætte denne visse National-Ulykke, almindelig Brændselmangel?

Forinden vi vove os til Besvarelsen paa dette Spørgsmaal, ville vi opstille de Grundfætninger, hvorefter vi troe Danmarks Brændselvæsen maatte være indrettet, for at være i den fuldkomneeste Stilling.

1. Brændsels Opelskning i Danmark er mundgaaelig forbundet med Spilde af dyrkelig Jord, naar man allene seer hen til Hede og Skov. For at formindste det derved for Staten opstaaende Tab bør Brændselarealet være saa lidt som muligt.

Derfor bør Forbruget paa alle Maader formindskes, ved Besparing, ved at kjøbe Brændse fra Udlandet; thi dette betaler sig naar Jor-der, som ellers skulde bære Brændsel, bære

Korn; ved at bruge de færøer Kul, ved at forfærdige konstigt Brændsel, sætte Lørbæsnen under kyndig Opsigt, forædle Løv, og dyrke Løv.

2. Brændsel maae kunne havees til de lettest mulige Priser, og til en jevn Priis overgalt.

Landmændene bør have Brændsel for godt Kjøb, da de soie denne Udgift til Priserne paa de Vare, deres Næringsvei frembringer, og ders ved gjøre dem dyre for alle Statens Borgere.

Fabrikanter bør have Brændsel for godt Kjøb, thi ellers vorde deres Vare dyre, og kunne ikke sælges for samme Kjøb, som fremmede kunde indføre eller indsmugle deres for.

Fattige kunne slet ikke forsyne sig med Brændsel, naar det er dem for dyrt.

Ogsaa omtrent jevn eller til een Priis bør Brændsel være i alle Landets Egne, da uden dette visse Egne, som dog have lige Skatter med de andre, og lige Nødvendigheder, vorde besværlige Opholdssteder, hvor Vindstibelighed tvinges, og det Bællebænet, som enhver Statens Borger er berettiget til, flygter, især for den mindre Formuende.

3. Da Brændselsproduction altid medfører Tab, saa maae man om muligt frembringe det paa en Maade, der lader sig forene med en eller

anden Fordeel, hvorved Tabets Vigtighed noget indskrænkes.

For saavidt Brændsel bestaaer af Ved, kan dette opnaaes. Brændevod kan for en stor Deel opelskes i Skove, som maatte have til Lommer og Gavning; ligeledes i Hækker, der tjene til at give Markerne Fred og Læ.

4. Af den anden Grundsætning følger umiddelbar den fjerde, at Brændsel maae være fordeelt hele Landet over, saa at enhver Egn har det nær, og i tilstrækkelig Mængde.

Ingen Art af Brændsel kan bære Omkostninger af en lang Transport uden at stige betydeligen i Priis. Hedetors optage saa stort et Rum i Forhold til deres Virkning, at de neppe kunne bære Transporten af et Par Mile. Mose- tors kunne transporteres længere; ja man finder endog at de føres landværts til Kjøbenhavn, længere fra end selv Brænde, hvilket er mærkværdigt nok. Endog det bedste Brændsel, Bøge- ved, kan ikke bære lang Transport; thi tillands bliver Savnen derved otte til tolv Mark dyrere for hver Mål, og tilføes tre til fire Rigsdaler for sexten til tyve Mål.

Ere Brændselmaterialierne ikke fordelt hele Landet over, saa at enhver Egn uden syn-

derlig Transport kan forsyne sig, saa maade Brændsel vorde dyrt i de Egne som mangle.

Brændsel er aldeles ikke godt fordeelt i Danmark. Mange Egne have intet, andre kun lidt, eller en slet Art. I Sjælland fattes det gandske paa Amager, i Stevnsherred, og flere Egne. Selv i begge Jyllandenes er det hist og her vanskeligt nok at finde et Stykke Lyngjord at strælle. Disse Provindsers hele Vestkant, og deres Midte, have lidet eller ingen Skov. Der gives desuden der, som allevegne i Danmark, mangfoldige Gaarde, og Byer, som, skjøndt beliggende i en ikke brændfælsøs Egn, dog intet Brændsel have, men maade anskaffe med stor Umage og Bekostning.

Halvøens østlige Rand har endnu endeel Skov; men denne Forraad afhjælper ikke Mangelen i de øvrige Egne, deels fordi den er utilstrækkelig, deels fordi Veiene ere flette, og Kanaler samt seilbare Floder fattes.

Skovstrækningerne ere høist ulige fordelte, Hederne ligesaa, og de ville snart være det endnu mere, naar de ved Agerbrugets Udvidelse indsnibes inden snevrere Grændser, hvorved det elendige Brændsel, de yde, efterhaanden maade forsvinde i mange Egne, som nu behjælpe sig der.

med. Derimod finder man i de fleste Egne af Danmark Torvmoser; og i Henseende til Fordeling er Torv virkelig for nærværende Tid Landets vigtigste Brændsel. Men der gives dog ogsaa Egne hvor dette fattes, da det ikke kan bære lang Transport uden at blive dyrt.

Man kan derfor paastaae, at Brændsel er i det Hele ikke tilbørlig fordeelt i Landet.

Den ulige Fordeling vilde ikke være af stor Betydning i et Land som Danmark, hvor intet Punkt er over syv Mil fra Havet; og som desuden er gienneustraaret af Fjorde, en Betsaaffenhed der giver Anledning til Ladesteder i Mængde, og synes at lette den indenlandske Samferdsel. Men det maae agtes, at Veiene i Danmark have, foruden Længde, endnu een Dimension, nemlig Dybde, og man veed, at Tommer paa den sidste er vigtigere end Mile paa den første. Det hjælper da kun lidt at man har blot et par Mile til en Ladesteds, naar Veien er saa bundløs, at Kjøresvendens hele Opmærksomhed maae alt for alvorligen være rettet paa de Fordringer, at komme igjennem med Læsset, og ikke velte, til at tænke om blot en Luntetrav nogensinde kan opstaae hos ham.

Til at give vort Brændselvæsen den Stilling, som stemmer overeens med de nys fremsatte Grundsætninger, kan ikke tænkes noget virksomt Middel undtagen det ene: Plantning af passende Træarter paa passende Steder i alle Landets Egne.

Med dette Middel kan Brændsel vorde fordeelt saa at det kan have sig overalt, altsaa uden lang Transport, folgelig for godt Kjøb. Med dets Opelskning erholdes mange andre Fordele, der meget nedsætte Tabet paa den Jord det optager. Ved er et godt Brændematerial; det kan sikkert bringes tilveie inden Landets Grundforsraad vorder saa stærkt medtagen, at Mangel indfinder sig, og endelig er dets Gjenvært ikke problematisk, men beregnelig til en taalelig Grad af Visshed. Forenes med denne almindelige og fordelte Plantning, den bedst mulige offentlige Opsigt med Tørvosernes Behandling, Tørvens Behandling, Tørvens Forædling, og Fabrikation af konstat Brændsel, saa er Danmarks Brændselvæsen at ansee for saa fuldkomment, som det med nogen rimelig Grund kan ventes, og som det med den tilbørlige Andeel af Koldblodighed tør paastaas at det burde være.

Bed er, som bekjendt, et fortræffeligt Brændsel, endskjøndt det dog i mange Henseender maae vige for Steenful. Imidlertid er det dog, i naturlig Tilstand, eller forædlet til Kul, tjenligt til alle Jldbrug, fra Jernmalmes Smeltning i Masoone til Tærtebagning. Da man har flere Bedarter, saa finder et Valg Sted i Anvendelsen til forskjellige Hensigter, som ikke noget andet Brændematerial saa ubetinget tillader. De forskjellige Arter: Eg, Bøg, Fyr, Gran, Birk, Elle og deres Kul, have hver for sig Egenstaber, som gjøre dem bedre stikfede til visse Anvendelser end andre. Og naar Forbrændingen er fuldendt er det efterladte Product, Asken, ikke unyttigt, som hos Tørv og Steenful, men er meget mere en vigtig Artikel i Huusholdningen, og bliver ved en let Behandling til en betydelig og uundværlig Handelsvare.

Bed Brændsel af Bed er det en anden fordeelagtig Omstændighed, at det for en stor Deel bestaaer af Affald, tilfældigen erholdet ved Plantninger, hvilke et Land maae have, endog uden Hensyn til Brændsel. Skove, hvori Savntømmer, Skibs- og Bygningstømmer opelstes, kunne ikke undværes; men i disse fremkommer

meget Brændsel ved mislykkede, til Sommer
utjenlige Træer og Grene, samt ved de Træer,
der behøves til at fylde, til at betrygge Sko-
vens Opvæxt, men som borttages saasnart de
kunde hindre den. En betydelig Deel af Brændsel-
arealet sættes derved ind i et andet Areal, som
alligevel maatte unddrages Kornproductionen.

Denne Betragtning kan og bør gives en
langt større Udstrækning. Naar man ikke evin-
deligen vil forblive staaende ved enkelte Smaa-
ting, ikke ved deelwise Forbedringer arbeide mod
det Heles størst mulige Guldkommenhed, saa er
det nødvendigt, at ethvert omgribende Fore-
tagende i Landoeconomien er en Deel af en al-
mindelig statsoeconomisk Plan. Vel kan en
saadan Plan aldrig have noget tydeligt aftegnet
Maal, fordi det er umuligt at gjøre sig nogen
begrændset Forestilling om det Resultat, hvortil
Naturen, ledet af oplyst Konst, kan drives;
men om end Maalet ikke kan affiikkes, saa bør
dog de Grundsætninger, man følger, gaae ud fra
den Regel, at Maalet skal være stort.

Den Langsomhed, hvormed Agerdyrknin-
gen, den vigtigste af alle Konster, gaaer frem,
maa for størstedelen tilskrives de Lænker, hvori
de foregaaende Tidsaldres planløse og udsigtløse

Indretninger have kasket den; og dog anfaae
 Forsædrene deres Ubehændigheds flodsede Fostere
 for mæsterlige Forbedringer, og de vilde sikker-
 ligen haanet enhver philosophist Statsoeconom,
 som med Synet rettet ind i Fremtiden dadlede
 Misgrebene. Denne Sammenklining med det
 nærværende har skaffet os blandt meget andet,
 Vandmøller, Fælledskab, Tiende, Hoverie.
 De første have nu ved deres Opdæmninger for-
 vandlede store Enge til Moradser, de tre sidste
 Indretningers sørgelige Følger har Landet længe
 følt, og føler tildeels endnu. Var Hoeghs An-
 viisning til en Bondegaaards Drift fremkommen
 i Aaret 1500, med dens Forudsætninger om
 udskiftede og udskyttede Gaarde, Kleveravl,
 Staldfodring, Frugthauger o. m.; eller havde
 en oeconomist Arithmetiker i samme Aar gjort
 Beregninger over Danmarks mulige Production
 ved Agerdyrkningens Hjælp, og udfundet at
 den i tre Aarhundrede vilde beløbe sig til hvad
 den udgjør nu, saa er det let at indsee hvad
 Lykke disse Mænd vilde have gjort hos deres
 Tids Landmænd. Men ligesom disse ikke havde
 havt Ret fordi de loe, saa have vor Tids Land-
 mænd ikke heller Ret, fordi de troe at alting er
 nu som det kan blive, og holde derfor enhver

udvidet Forestilling om Agerdyrkningens tilkommende højere Tilstand for Griller. Isteden derfor er det Pligt at paaskynde denne fuldkomnere Periode, ved at rydde de nærværende Hindringer af Veien. Man burde saameget mere haabe at de vilde, da de derved som oftest have Leilighed til at forbinde privat Fordeel med hele Glanssen af en offentlig Dyd.

Af de physiske Hindringer for Agerdyrkningens Flor i Danmark er uden Tvivl Landets Alenhed den betydeligste. Uden mindste Skjul ligge de fleste Marker udsatte for de idelige Storme, der stryge Landet over. Det er vel ikke muligt at forandre det urolige Klima; men der gives Midler til at svække dets ødelæggende Virkninger. Ved vel anlagte Plantaser kunne vi dække vore Agre, og derved gjøre dem mere frembringende af Korn, og især Græs, som ikke lykkes godt i udsatte Situationer. Vi kunne skaffe Nøget Lye, som nu forfrossent driver omkring, gjennempidstet af alle Vinde. Ligesom Skovenes Udrydning var een Gang det Middel, hvorved den største Deel af Europa blev beboeligt, og fik et mildere, samt et sundere Klima, saa vil Skovplantning nu, da man har drevet hiint Middel alt for vidt, være uund-

deres Egne; Umagen vil gandske vist een Gang
vorde betalt.

Med disse tre vigtige Bevæggrunde til
Plantning: Brændsels Frembringelse, Landets
forøgede Frugtbarhed ved det Lye Plantningen
yder, og de landlige Egnes Forstjønnelse, for-
ener sig endnu den fjerde, nemlig, Nødvendig-
heden af at opelske visse Sommertræer.

Denne kan ingen falde i Tvivl. Ethvert
Land behøver en uendelig Mængde Savnved,
som paa tusende Maader forarbejdes i Bødfe-
rens, Smedkerens, Dreierens, Hjulmandens
Værksteder. Næsten enhver Vedsfort kan her
bruges, og hvert Stykke, dets Forlighed og
Vægt være som de vil, finder Anvendelse. Vær-
dien af Savnved er derfor langt høiere end Bræn-
des; det kan endog være en god Handelsvare,
som Fremmede modtage; folgelig bør et Land
opelske i det mindste nok deraf til eget Forbrug,
og ingenlunde brænde det. Hvilken uhyre
Mængde Bøgepilestaver og andet Savnved af
Bøg til Redskaber og Møbler maae Storbrita-
nien og Holland ikke aarligen købe, og dyrt be-
tale; desuagtet fare Danmarks Skoveiere fort

med at flække deres herlige Bøge ud i Gauestykker, skjøndt ofte over det halve er godt Gaavn ved, og dette gaaer saavidt, at Landet aarligen giver Penge ud derfor til Fremmede.

Skibstømmer er et andet, saare vigtigt Skovproduct. Herpaa har Danmark viensynlig Mangel. Men hvorfor? Vilde denne Mangel have fundet Sted, om vi for blot halvtredssindstyve Aar siden havde brugt nogen Eftertanke? Den Gang var endnu en meget stor Mængde Ege tilbage, som deels vare fuldvoksne, deels nær derved. De sidste havde nu været godt Skibstømmer, de første kunde sparet Landet store Summer, som gik ud for at kobe andensteds hvad vi havde hjemme. De ere nu for det meste forsvundne. Og hvortil brugtes disse kostbare Træer, denne ubetalelige Skat? Svaret vækker i lige Grad Latter og Dnf. De faldt for at tjene til Stolper og Løsholter, ofte i Bøndergaarde og andre ubetydelige Bygninger. En utrolig Mængde Ege ere især i de senere stærke Udskiftningsaar anvendte til Bygninger paa Udhyttergaarde. Hvor flet denne Deconomie er behøver ikke Beviis; at bruge Skibstømmer til Huse er omtrent det samme, som at bruge Gaavnved til Brænde. Hvormeget Sta-

ten har tabt ved denne ufornuftige Forordning af det nu saa dyre Skibstømmer, er soleklart.

En søfarende Nation maae nødvendigens være betænkt paa Egetommers Opelskning, især naar den tillige har en Orlogsslaade; i Krigstid er saadant Tømmer Krigscontrabande; endog i den dybeste Fred koster det mange Penge. Allerede i mange Aar stiger det betydeligen i Europa, fordi kun faa Lande nu har meget tilbage; det vil inden søie Tid blive meget vanskelig, maaskee knap muligt at faae, fordi kun faa Lande, Engelland undtagen, har i Tide gjort Anstalt derfor, ved at plante i Mængde; følger lig vil det ikke blive at bekomme uden fra Nordamerika; og Danmark bliver een af de første Stater, der vil søle Mangelen.

I denne Stilling er der intet andet Middel end at holde ordentlige Huus med hvad man har, og søge at forebygge den indtrædende Mangel ved at plante. I Henseende til det første burde alt unødvendigt Forbrug af Egetømmer sættes Grændse, deels ved at forbyde dets Brug til Bygning, deels ved at affjæbe Skoveierne deres Egetræer, saavel de allerede tjenlige, som de der blot ere i Opvæxt, samt de frumvorne, naar de ellers ere funde; thi af disse faaes det nu saa

dyre Krumtømmer, hvorpaa der ikke vilde være Mangel, isald man i forrige Tider havde tænkt sig om, og ladet de krumvoxne Træer staae, isteden for at fælde dem som Vantrivninger, der ikke duede til andet end Kragetræe og til at brænde. Disse kjøbte Træer skulde man da lade henstaae mærkede under Sælgerens Tilsvær, indtil de behøves. Derved blev Orlogsstaanden nogenledes forsynet uden Tab for Skoveierne, forudsat at disse erholdt en liberal Priis, hvilket under et saadant Kjøbslag ikke var mere end billigt.

Plantning kommer vist nok for sildig til at afhjælpe Manglen i de første hundrede og halvtredssindstyve til to hundrede Aar. Men den kommer i rette Tid for Esterslægten, og ingen Soemagt, som tænker at beholde sin Selvstændighed, bør tabe denne af Sigte. Det vilde derfor være vigtigt, ved betydelige Opmuntringer at fremme Eges Opelskning i private Skove, ligesom at denne Sag ogsaa blev drevet med al muligt Eftertryk i de Kongelige.

Egens Opelskning er saameget vigtigere, som man ikke let kan finde en Træart, der til Skibsbygning kan gjøre fyldest for den. Man

Kan vel bygge Skibe af Fyr og Lærkegran, men de ere kun maadelige Surrogater.

Skibstømmer forbruges aarsligen, fordi det tilintetgjøres ved Brug i en vis Række af Aar, og dets Forbrug forøges fordi der stedse behøves flere og flere Skibe. Eggeskovene i Europa staae langt fra ikke i Forhold til det forbrugende Quantum, og de aftage; Tømmeret bliver sjeldent og dyrt. Mange Stykker, som nødvendig maae have en vis Krumning, saasom Knæer, ere allerede saa vanskelige at opspørge, at man baade i den danske og engelske Marine har maattet begynde at bruge Jernknæer.

Skibstømmer er tildeels et Krigsmaterial, som man maae have hjemme, og det saameget mere som den eneste Nation, der for længe siden har begyndt at plante Eg, vil inden kort Tid være den eneste, der har Skibstømmer i Overskud; men denne Nation, den engelske nemlig, vil sikkerligen ikke gjøre nogen Handelsartikel deraf, da den selv behøver alt sit Egetømmer for ikke at tumle ud af Ligevægten. Sørger man da ikke itide for sig selv, vil det inden en, maaſtee ikke lang Følge af Aar være muligt at udsættes for den føleligste Mangel.

Det Quantum, som vi aarligen behøve, er meget stort, men neppe beregneligt til taalelig Møiaagtighed. Et fire og halvfjerdsindstyve Kanonstib udfordrer 150,000 Kubikfod Egetømmer, som kan ansættes til 2000 store Ege. Den hele danske Stat har omtrent 2500 Koffardieskibe, hvoraf $\frac{3}{5}$ eller $\frac{4}{5}$ aarlig maae fornyes. Dette giver nogen Anledning til at forestille sig Størrelsen af det Quantum som behøves.

Den tredje Klasse af Skovproduct, Bygningstømmer, har det en anden Beskaffenhed med. Skibstømmer kan kun med Vanskelighed erholdes tilfjeds, Savved kan man ingentid undvære, det er desuden let at forstaffe sig, da mange af de Træer, der yde det, høre til den hurtigvoxende Klasse; andre kunne tjene til Nytte og Glir i Hængerne, atter andre kunne staae i Hækker, eller paa Steder, hvor det Kunne optage, ikke kunde nyttes. Og da mange Ting udkræve blot smaa Stykker Ved, saa ere velvoxne Træer ikke altid nødvendige.

Dette sidste er derimod en ufravigelig Betingelse ved Bygningstømmer. Til Huse, Broer, Bolværk udfordres ikke allene stort, men tillige reent Ved; folgelig maae Træerne dertil have naaet deres bedste Alder, og være velvoxne.

De kunne derfor ingenlunde opelstes i kort Tid, eller paa nogen forsømmelig Maade. De maae meget mere nyde Dyrkerens hele Omsorg. Jordsmonnet maae være passende til Træearterne, før at betrygge hans Flid, altsaa ikke slet, og han maae vente længe inden hans Belønning indfinder sig. Ved disse og flere Omstændigheder bliver Opelstning af Bygningsstømmer et Foretagende, som man ikke kan anbefale enhver Landmand, eller i enhver Egn. Hertil kommer desuden at dette Glæs Stømmer neppe altid kan formodes at finde fordeelagtigt Salg. Den fornemste eller vel den eneste Affætning maatte være indenlands, thi saadant Stømmer, opelstet i et opdyrket Land, hvor Jord allevegne har Værdi, kan ingenlunde holde Pris med hvad der frivillig opvojer paa øde Fjeldstrækninger, eller i de sydbaltiske Landes Ørkener. Men selv en indenlandsk stor Affætning er ikke altid vis, og Forbruget vil uden Tvivl efterhaanden formindskes, da man vist vil lidt efter lidt forlade Bindingsværksbyggeriet. Endstjøndt der da altid vil bygges meget, saa vil man dog behøve mindre Mængde af Stømmer, naar Grundmuur kommer i Gang. Overalt er den Bygge-Roddedighed, som i de senere Aaringer har fundet

Sted i Danmark, og gjør saa endnu, dog kun indskrænket til et vist Tidrum. De mangfoldige Udflytninger ville inden faae Aar være tilendebragte, og med disse vil den stærke Forbrugning af Bygningsstømmer meget formindskes. Til de nye Huse, som fremdeles kunde behøves, samt ved Ombygning af de gamle, nu som oftest af slet Lømmer, gammelt og nyt mellem hinanden, af en maadelig Lømmermand slet sammenslukkede Huse, vil neppe Bindingsværk werde valgt. Jeg troer vel ikke, at de Forsøg, som nu ere i Moden, at føre Mennesket tilbage til et Punkt, som de gjennem Tidsalbre have arbeidet sig op fra, nemlig til Jordhytter, vil falde saaledes ud, at de i det Hele kunne anpræses i Danmark; men jeg mener, at man snart som fornuftigt regnende Deconom vil werde fæd af Bindingsværk, og som Patriot skamme sig over disse Pinderammer, klippede fulde med Leer, der indslutte de lave, sugtige ilde udseende Stier, hvori den virkelig agtværdige danske Bonde boer langt uslere end hans Lige i saa mangfoldige af Europas Egne, og langt slettere i alle Henseender end Norges og Sverrigs Almue. Det er at haabe, at dette skeer snart, thi intet er viskere end at det een Gang vil skee. Sønderjylland

har for længe siden begyndt, og Exemplet virker allerede i Nørrejylland's sydlige Egne. Maatte denne priselige Begyndelse tribes ved tilbørlig Opmuntring og Understøttelse, men fremfor alt ved at lette Udførelsen. Hertil behøves flere Teglværker, eller, hvilket maaskee var bedre, Kundskab om, og Færdighed i den simple Muursteensbrændings Maade, som er almindelig i Engelland, hvor Brændingen steer paa fri Mark uden Huus og Døn *). Selv denne Brænding kan man springe over. Mange Erfaringer har lært, at man med blot lufttørrede Muursteen kan bygge meget gode og faste Huse, naar kun Udsiderne faae et godt Kalkpaaflag.

Efterhaanden som en bedre Byggemaade paaatrænger sig, maae Forbruget af Tømmer af- tage, og Udsigten til dets Afsetning ligeledes. Byggenødvendigheden er kun i gandske enkelte Tilfælde saa trængende, at det gjør stor Forskjel om den tilfredsstilles i Aar eller næste Aar. Møder da Ophold ved Tømmerets Forskrivelse fra fremmede Lande, vilde det ikke have meget at betyde i det Hele, saameget mindre som Dan-

*) Om den engelske Muursteensbrænding findes en Underretning af Hr. Wiinholdt i Landhuusholdningselskabets Skrifter, Ny Samling 1ste Deel.

mark ligger i Nærheden af Østersøens, de norske og svenske Havne, hvorfra det kan endnu faaes i Mængde, samt for lettere Fragt og i kortere Tid bringes til os end til nogen anden Nation.

Endog en Slags Mangel derpaa kan ikke let have nogen omgribende Følge. Næsten alle Træsorter kunne til Nød bruges til den indvendige Fortømring i Huse. Fattes man den bedste Sort, kan man behjælpe sig med en ringere, og naar Manglen stiger til det høieste kan man bygge meget gode Huse, bedre endog end vore nu brugelige Bindingsværks Høtter, med saare lidet Tømmer.

Det er forhen erindret, at Skove til Bygningstømmer maae behandles ordentligt. Den Stadighed og Eenhed i Plan som er her nødvendig, tør man neppe vente i det lange Tidsrum af 150:170 Aar i private Skove, der ofte skifte Ejere, af hvilke Enhver formodentlig vil handle efter sit eget Hoved og til sine særegne Hensigter.

Disse Grunde forekomme i det mindste mig stærke nok til at understøtte den Paastand, at Danmark endnu ikke behøver at anlægge Skove til Opelsning af Bygningstømmer. Skulde de ikke tilfredsstille den dybere seende

Statsøeconom, saa maatte man uden Tvivl dog ønske, at denne Sag, om den skulde drives i det Store, maatte forblive i Statens Hænder, der besidder alle menneskelige Midler til at lade disse seendrægtige Anlæg behandle efter usforandrede Grundsætninger.

Nødvendigheden af Skove til Gavnved og Skibstømmer er indlysende, at plante til Brændsel er uundgaeligt. Disse Hensigter kunne heldigen forbindes med den at dække Landet, og derved gjøre det baade skønnere og frugtbarere. Den almindelige Plan til at opnaae dette tredobbelte Formaal udvikles i næste Afdeling.

Sjette Afdeling.

Grundtræk af et for Danmark passende Plantningssystem.

Danmark har nu et Skovareal af 400,000 Tønderland. Blev denne betydelige Strækning godt benyttet, saa kunde den, foruden en meget stor Mængde Brændsel, yde alt det Gavnved og Skibstømmer, som Landet behøver. Denne tilberlige Benyttelse er mulig. Thi da Skovarealet

i det Hele taget ikke (See S. 134) er ansat til stærkere Bestand end 50 Kavne paa en Londe-land, og det vilde ikke være meget om den blev 100, saa kunde Skovarealet ved Besaaening og Plantning let sættes saaledes i Stand, at dets Product blev det dobbelte af det nærværende. At dette efterhaanden vil stee er der Grund til at haabe; Forordningen af 27 September 1805 forbyder at opdyrke den Jord, som er bestemt til Skov. Skovens Jordflade vil derfor forblive saa stor som den er, og Ejerne kunne ikke nytte den uden ved at bruge den til Skov; det er folgelig deres Fordeel at Skoven snart bringes i den bedst mulige Tilstand.

Overholdes da denne Forordnings For- skrifter, eller kan den overholdes; indsniger sig ingen Misbrug, saa vil Landets virkelige Skov- bestand med Tiden worde dobbelt saa stærk som nu, uden at dertil spildes mere Jord. Fore- tages Skovens Istandsættelse efter Plan og rig- tige Grundsætninger, saa er derved vort Skov- væsen i det Hele, og Brændselvæsenet med, bragt et stort Skridt nærmere til det ønskelige Punkt.

Den bedste Plan til disse Skoves Forbe- dring er uden Tvivl følgende: Paa de bedre

Jordpletter af Skovarealet at anlægge Planter af Eg, Alm, Lærkegran; paa de fletter af Birk, Fyr, Ronbøg, Bøg, Raur; paa de fiderne Aft, og i Moserne Hvid-Ell, samt Pile. Disse Træer passe alle til det danske Klima, og de tilfredsstille alle Fornødenheder. Egen tjener især til Skibstommer, hvortil ogsaa en Deel Alm, Lærkegran og Fyr kan bruges. Fyren skulde plantes i Mængde, da den ikke allene giver godt Huustommer, om Skoveieren troer det fordeelagtigt at lade den staae længe nok; men den skulde fornemmelig tjene til Brændsel, og fældes hvert 30 eller 40 Aar, hvilket er den bedste Benyttelse af sandig Skovjord, som skal bære Brændskov. Ronbøg, Bøg, Raur, Aft, Birk og Ell give fornemmelig Gavnved, og Affaldet deraf, som ogsaa af Egen og Almen, en Mængde Brændsel. Pilen skulde bruges til Baandstager og Kurveqviste. Til Understov var Hassel det bedste Træ, og dette kan ved en ordentlig Behandling deels give meget Brændsel, deels de allerbedste Baandstager.

Blev Danmarks nu værende Skovland saaledes efterhaanden blot bragt til det let opnaaelige dobbelte Bedindhold, vilde Ved til Tømmer og Gavn ikke kunde fattes, ligesom derved

ogsaa var gjort Udvei til i det mindste alt det Brændsel, som Kjøbstæderne tilsammen behøve, det er, til det Quantum, som transporteres langsvejs. Og da det endda var uden Vanskelighed ved passende Behandling at gjøre Skovbestanden langt stærkere, indtil det firedobbelte af den nærværende, saa er det klart, at Danmark behøver blot at dyrke dets Skovgrund tilgavn, for at vordre betrygget mod Mangel paa alt Slags Ved til Lommer, og for en stor Deel til Brændsel.

Denne almindelige Plan til Skovenes Behandling medfører, at Bøgen egentlig ikke skulde dyrkes til Brændsel, men at fornemmelig Fyrren skulde have denne Bestemmelse. Dette har den Fordeel, at de sletteste Jorder, hvor de bedre Træer ikke ville trives, bleve brugte til at frembringe Brændsel, og de bedre til fortrinligere Vedsorter. Bøgen og Fyrren kan vel omtrent antages at give lige meget Brændsel paa et Stykke Jord af en vis Størrelse, nemlig Bøgen 120 Mar, og Fyrren i tre Gange 30 til 40 Mar; men dertil udfordres at Bøgen har god Jord, thi ellers holder den ingenlunde Fyrren i Ligevægt. Man faaer da paa den Maade de sletteste Pletter i Skovene benyttede paa det

bedste; og Skovarealet behøver ikke at udvides, undtagen for saavidt at Gaarde i brændsellose Egne bør ved smaae Skovanlæg søge at besørge deres egen Forsynelse.

Her kommer det Spørgsmaal til Under-
søgelse: om det ikke var onskeligt at vore Heder
og andre udyrkede Strækninger bleve anvendte
til Skov?

I ethvert Land, hvis Hovedkilde til Vel-
stand er Jorddyrkningen, maae Jordens fulds-
komne Benuyttelse være det store, almindelige
Øiemed. Ingen betydelig Strækning kan der
hentligge udyrket, og enhver Plet bør være un-
der den Grad af Kultur, som dens Naturbe-
staaelse tillader. Dette vil ogsaa stee i ethvert
Land, hvor Dyrkeren ikke holdes i Ledebaand;
endog i Lande, hvor han blot nyder nogen Fri-
hed, vil efterhaanden, skjøndt langsomt, Plo-
ven udvide sit velgjørende Herredom over hele
Landets Glæde; og der vil da omsider ikke findes
mange betydelige Strækninger, som kunde und-
drages fra den mere indbringende Dyrkning,
Agerbrug, til den mindre indbringende, Skov-
brug; eller om de end findes, vil man dog,
ved at tænke sig Jordbrugets Udvidelse, og den
derpaa grundede Forøgelse af Folkemængde, fort-

satte i en vis Mængde af Klar, kunne udregne naar Kaden kan komme til dem.

Kulturen har under sin gradvise Fremstidning allerede bragt nogle Lande, og mangfoldige Egne i denne Stilling, saa at der ingen betydelige udyrkede Strækninger gives. I andre findes de vel; men med Udsigt, ja næsten beregnelig Udsigt til at de inden seie Tid maae forsvinde. Saaledes ville de allerfleste af de store Overdrev, som det ellers saa godt opdyrkede Engsland indeholder, ikke længe overleve den Tidspunkt, da dette Land faaer en almindelig Lov til Fælledskabets Ophævelse. I alle Lande, eller Egne, hvor Jordbruget enten allerede har udbredet sig saavidt umueligt, eller hvor det sees at dette snart vil skee, er nye store Skoves Anlæg et skadeligt Foretagende, naar disse Egne selv ikke fattes Brændsel.

Dette vilde være Tilfældet i nogle Egne af Danmark, hvor Agerdyrkningen er kommen saavidt, at Skovdyrkningen ikke kan drives uden ved at forbedre og fylde de gamle Skoves Glæde, og i det højeste ved smaae Anlæg til Brændsel og Styr. Denne Paastand gjelder for hele Falster og Lolland; den gjelder egentlig for Langeland, Sjælland, Fyen og Moen tillige;

thi disse Der befinde sig nu paa et Punkt af Kultur og Befolkning, at der er kun saa dyrkelige Strækninger tilbage, og det allermeste af disse kan snart ventes opdyrket.

Nørre- og Sønderjylland ere derimod meget langt fra dette Punkt, ligesom ogsaa Holsten. Her gives mangfoldige store Strækninger, som ere til liden eller ingen Nytte for nærværende Tid, og som ikke heller kunne werde i en lang Følge af Aar, med mindre de bruges til Skov. Disse Provindsers Befolkning er hverken saa overflodig nu, eller saa stærkt i Tiltagende, at den snart kan overkomme at optage stort mere af den udyrkede Jord; dertil fattes desuden Kapital, og tillige en overhængende Nødvendighed, samt Raskhed, Tidsid til saadanne Foretagenders Mulighed, og Nytte, men frem for alt, det rette Greb paa Sagen; thi med Lyngens Afsviining, samt fire eller fem Hjørne Boghvede, Rug og Havre i Træk, naaes vissefælgelig ikke Maalet. Saalænge da sandet Hedejords rette Opdyrkningsmaade ikke er rigtig kjendt, og Landmændenes Opmærksomhed paa denne rige Kilde til Landets Flor og egen Velstand er saa liden, er der ingen Udsigt for det Haab, at de ville anvende deres Kapital der-

paa; og deraf skyder den Vished hvormed man
tor fremsætte den Paastand: at det vil vare
længe inden Halvoens store Heder vorde opdyr-
kede. Inden dette kan skee er det nyttigt at bru-
ge dem til den eneste Dyrkning, de nu ere skikke-
de til, nemlig til Skov. Efterhaanden som
Folkemængden tiltager, og Landvæsenkapitalen
forøges, vil denne Skov selv vorde opdyrket,
og forvandles til Agerland. Paa mange Ste-
der vilde dette maaskee snart indtræffe; men paa
andre vel neppe i de første to eller tre hundrede
Aar, og paa enkelte Strækninger af bakket Be-
skaffenhed aldrig. Var det da ikke overeens-
stemmende med en sund Deconomies Planer: at
bruge alle sige Strækninger saa godt muligt,
ved at tage nogle Afgrøder Fyr og Birk af Jor-
den, indtil Omstændighederne tillade at bruge
den til Afgrøder af Rug og Byg?

Da det altsaa ikke er at befrygte, at Skov-
anlæg paa denne Halvoes Udørkener i lang Tid
kan være iveien for en fordeelagtigere Dyrkning,
hvilket de derimod let kunde paa Derne, saa
røber Plantningens Forsømmelse det lave Trin
den landoeconomiske Oplysning i det Hele staaer
paa. Man maae imidlertid ingenlunde ansee
denne Anmærkning som en Bebreidelse. Noget

lignende findes altid at sige til ethvert Lands Landmand; og det er ikke min Hensigt at gjøre de fleskvigste og jydste Landmænd nogen Brøde af at de forsamme den bedste Bøytelse af Heden, saalænge Omstændigheder ofte lægge Hindringer i Veien for den fuldstændige Brug af deres Agerland. Og det maae unægtelig skrives paa den bedre Jordbunds Regning, at Herne have forholdsvis ulige mindre udnyttet Land end begge Jyllandene. Men hvad der kan undskyldes fortjener ikke altid Fortsættelse, og mindre Efterligning. Det er derfor at ønske, at man under den afmindelige Gjæring, hvori vort Landvæsen nu befinder sig, ikke taber af Sigte det store Maal, som det er muligt at naae, og at man ikke følger Afveje for at komme dertil. Den nu gængse Jordegodshandel kan have enkelte gavnlige Følger; den nu saa elskede Smaaparsellering har ogsaa sin gode Side; men Jordbrugets høieste Flor, Landets størstmulige Velstand ville neppe vorde Virkninger deraf, hvor meget man end oplefter den første, og fløkkulerer over den anden af disse tvende Operationer, der nu opsluge store og smaae Landmænds hele Digt og Tragten. Hine ville vorde rige ved Jordegodser, som de ikke kunne betale; disse

vilde leve i Velstand paa Jordlodder, som knap kunne sultsøde dem, uagtet alle de forjettede Velsignelser, som Almætheas Horn*) ikke parselviis, men i fulde Strømme, skulde udgyde over dem. Baade disses og hines Ønsker ere tilladelige; men det var meget gabuligt for Landet, om de Foretagender, der skulde bringe disse Ønsker i Opfyldelse, stode i noie Forbindelse med en almindelig Plan til vor hele Landhuusholdnings Opkomst: om det Pengeomløb, og det Arbeide, de gibe Anledning til, anvendtes paa sande Grundforbedringer, som bortryddede eller afhjalp væsentlige Hindringer og Feil i Jordbruget.

Var det muligt, at den Iver og Driftighed, man stundom finder Landmændene at sætte i enkelte Dele af deres Syssel, eller visse Planer derfor, enten kunde gives, eller af sig selv vilde tage en Retning, som en omskuende Statsøconomie ønsker, saa vilde man ikke længe fattes Skovanlæg paa de store Jordstrækninger, der nu henligge unyttede, og uden Skovdyrkning vilde henligge længe saaledes, indtil Folkemængden tiltager saa stærkt, at deres Dyrkning til

*) En Tegning af dette Horn i naturlig Størrelse findes paa Slutningsvignetten i Hellsrieds Afhandling om Udskyldingen.

Agerbrug kan begynde. Jeg nævner her med Glid blot Folkemængdens Tilvæxt som en Hovedbetingelse, uden at bringe den nødvendige Dykningskapital i Erindring; thi endstjændt Opdykning af øde Jord til Agerland udkræver en betydelig Kapital, saa udfordrer Skovdykning en ikke mindre. Enten man beplanter eller besaaer en Strækning til Skov, kan Udlægget ikke anslaaes synderlig ringere end 80 Rdlr. for Tøndeland; en meget stor Strækning, som sættes i agerdyrket Tilstand, vilde ikke medtage stort mere, Bygninger og Hegn, ja Besætning og Inventarium med i Regningen. Thi det veed Enhver, at der gives mange tusende Tønderland, som med saare liden Umage og Bekostning kan forvandles til Ager og Eng; derimod er Skov anlæg allevegne forbundet med store Bekostninger. Den almindelige Formening at øde Jords Anvendelse til Skov er mindre bekostelig end dens Opdykning til Agerland, er i det Hele ikke rigtig; og det er følgerig falskt at bruge denne Mening som en Opmuntring til Skovs Anlæg paa øde Jorder. Det sande Motiv til Skovdykning for private Jordeiere er at forstaae brændsellose Jordeiendomme det nødvendige Brændsel, samt Gavnved, og at bru-

ge de store unyttige Strækninger til noget indbringende, indtil Omstændighederne tillade at forvandle dem til Agerland.

Denne Benyttelse strider altsaa ikke mod den Plan, som aldrig bør tabes af Sigte, at befordre Hedernes Opdyrkning paa alle Maader, og det saasnart muligt. Den indtager blot Pladsen, saalænge, indtil baade Kapital og Arbeidshænder tillige kunne afløse den. Den er at ansee som det første Skridt til Opdyrkning.

Det forstaaer sig imidlertid, at slige Skov- anlæg først burde foretages paa Hedestrækninger, om hvilke man kan forudsee at de kun seent eller aldrig kunne dyrkes til Agerland. Saadanne ere de mange bakkede, høie Strækninger i de jydskke og slesvigskke Heder. Disse ville neppe nogen- sinde betale Opdyrkningen, og burde derfor før bestandig anvendes til Skov.

Paa den anden Side gives der mange Hedestrækninger af saadan Beliggenhed og Jordbunds Beskaffenhed, at deres Opdyrkning er ikke vanskelig, og hvor man kan formode den ikke vil være langt borte. Dertil hører især jævne Heder med smaae Moser og Bandstader, samt Heder, der grændse til opdyrkede Jorder. Paa saadanne Steder kunde det formodes, at Skov-

dyrkning snart vilde være Agerdyrkningen i Beien, hvilket ikke kan være Tilfældet paa de høie bakkesfulde Strækninger, eller dybt inde paa de store Heder.

Da denne Skovplantning ikke strider imod nogen fuldkommen Plan til vor Landoeconomies høieste Glor saa er den nyttig; da den kan udføres blot med Kapital og temporært Arbeide, saa er den oeconomist mulig længe før Opdyrkning, der behøver ikke blot Kapital, men tillige vedvarende Arbeide, det er, en foreget Følkesmængde, der kun indfinder sig med langsomme Skridt. Det bør da eftersees, om saadanne Foretagender ogsaa ere physisk mulige; dernæst bør det bestemmes i hvilke Hænder deres Anlæg og Vedligeholdelse kunde betroes, og endelig bør de almindelige Grundsætninger for Udførelsen angives.

Ingen kan nægte, at mange af de Egne i Danmark, hvor den almindelige Mening vil ansee Skovanlæg for en umulig Sag, jo i Fortiden har havt store Skove. Allevegne i Torvmøserne findes Stammer af Eg, Gran og Fyr; paa Hederne i Jylland og Slesvig seer man endnu

vantrevnte Egebuste, Levninger af fordums Ege-
skove, hvis seklegamle Rodder endnu ikke have
mistet alt Liv; ogsaa Enebærriis og Brægnier,
disse Mærker af forgangen Skov, ere ikke sjeld-
ne. I mangfoldige Kirker ere Bjelkerne og
overalt hele Tagværket Eg, hvilket viser, at dette
Træ maae have været overflodigt. I de æld-
ste Tider vare Husene af Træ, som endnu i
Norge og Sverrig *). Alt dette forudsætter
megen Skov. Suhm har gjort det høist sand-
synligt, om ikke gandske vist, at Danmark, det
nærværende Danmark nemlig, tillige med Son-
derjylland, var i det ellefte Aarhundrede ligesaa
folkerigt som nu **). Da denne Folkemængde
levede for det meste af Agerbrug, men dette ikke
saa langt tilbage i Tiden kan formodes at have
været saa indbringende som i vore Dage, saa
har Danmarks Agerland den Gang ikke kunnet
være synderlig mindre udstrakt end det nu er;
hine Fortidens Skove have derfor ikke bedækket
meget af det nu værende Agerland, men blot
den nærværende Skovgrund, og de Heider, hvor
deres Spor endnu ere umiskjendelige. Følgelig

*) Heimskringla 3 D. S. 43, om Nordmændenes
Skjenden og Brænden i Fyen Aar 1043.

**) Suhms Danmarks Historie 3 D. S. 650.

have Hederne, hvis Evne til at bære Skov man nu vil falde i Tvivl, en Gang i Fortiden besidde det denne Evne, og det synes da at de maade besidde den endnu.

Under den Forudsætning, at Landets Klima ikke har lidt nogen betydelig Forværring, maade man ansee denne Slutning for i det mindste absolut rigtig. Men den taaler vist nok nogen Indskrænkning i Anvendelsen.

Der gives neppe noget historisk Spor, der leder til den Slutning, at vort Klima i de Aarhundrede vor nogenledes visse Historie omfatter, har betydelig forandret sig; ikke heller blive vi vaer nogen fysisk Kjendsgjerning, der paafører os den. Den eneste uægtelige Forandring er fremkommen derved, at Skovene ere forsvundne, hvorved Landet blev mere vindaaabent og tørt. Men hvor stor Indflydelse dette end kan have paa Jorddyrkningens finere, kjellere, ikke indenlandske Gjenstande, maatte den dog ikke synes betydelig paa de klimatiske Væxter, Eg, Fyr, Beverasp, Aft, Hylt, Birk, og flere Træer, som vise megen Taalmodighed mod alle Klimatets Løner.

Derimod falder det i Øinene, at der maade være foregaaet en mærkelig Forandring med

Jordbunden paa Hederne, især paa dem af hoi Beliggenhed. Saalænge Sandgrunden stod bedækket med Skov holdtes Bunden fugtig, og aarligen avledes af det vegetabiliske Affald et Lag Muld, som holdt Frugtbarheden i Live. Da Skoven kom bort, maatte denne Virkning op- høre. Bædsterne samlede sig nu ikke længere paa Overfladen, de sankede sig i det dybe Sand- lag, de uddunstedes af Vindene, og Jordbunden blev tør. Regn og Sneevand udvaskede hvert Atom af frugtbar Materie, og den blev usrugt- bar. Nu indfandt sig den tørre usrugtbare Sandjords Hovedplante, Lyngen, med sine uad- skillelige ledsagere Lichen icmadophila og Li- chen hæmatomina *), og Skovgrundens For- vandling til Hedejord var fuldført.

I denne udtærede Jord, som endnu for- dærves end mere af de nævnede Hedeplanter, er det at man foreslaaer Skovanlæg. At her forhen for mange Aarhundrede siden har været Skov, kan ikke antages som Beviis for den fore- slagne Plantnings Held.

Skovplantnings Mulighed beroer i Almin- delighed paa tre Omstændigheder, Klimatet, Plantemaaden og Jordbunden.

*) Humboldts Ideen zu einer Geographie der Pflanzen. S. 7.

Klimatet maae man tage som det en Gang er. Ved enkelte smaa Anlæg kan man vel undvige dets yderste Grad af Ublidhed; men i det Store, og naar Skov netop skulde anlægges paa Landets høieste Strækninger, falder denne Fordeel bort. Det er herved trøstende, at det danske Klima ingensteds, maastee enkelte Egne langs Vesterhavet undtagne, er saa uvenligt, at det jo tillader een eller anden Træart at komme frem. Enhver, som har gjennemreist de forskjellige Provindser, maae have lagt Mærke til mangfoldige smaae Skovsykker eller Lunde i Situationer, hvor man, ifald der ikke allerede var Syn for Sagen, maatte synes nødt til at erklære Skovvæxt for umulig.

Ved Maaden, hvorpaa Skoven anlægges, kan man temmelig afhjælpe de Uleiligheder, som have deres Kilde i Klimatet. Søger man ikke derved at efterligne Naturens egen Gang, saa tør man ikke vente at arbejde med Held; men kjender og følger man den nøie, saa maae man kunne frembringe Skov i ligesaa slet Jordbund, og i ligesaa udsatte Situationer som Naturen selv, ja maastee endog i kortere Tid, fordi Naturen i sine Skovplantninger overlader meget til

Hændelse og Omstændigheder, som Kunsten tildeels kan lokke frem.

Naturen frembringer i ufordelagtige Situationer Buske for Træer, Krat for Skove. Buskene groe tættere og tættere sammen, blive uigjennemtrængelige for Dyr; de dække Jordens overste Flade, hvorved den holdes i bestandig Fugtighed. Lavarter og Mosses samt andre Planter overtrække den, forraadne efterhaanden og danne et Lag af vegetabilist Jord, som forøges ved Buskenes nedfaldne Løv og Grene. I dette Lag finde de nye Spirer allerede en bedre Bund end hine første Buske; de vore frem under disses Beskyttelse, opnaae en større Hoide; enkelte blive til Træer, Krattet udbreder sig til alle Sider med lavere og tyndere Buske, og danner i sin hele Udfant en tæt, gradvils høiere Skjerm mod alle Vinde, der nu ikke længere kunne gjennemsluse Krattet, og hindre dets indre Træer i den til en Skov nødvendige rolige Væxt. De Træarter, Naturen saaledes planter, ere altid saadanne som passe til Jordbunden. Hvor en Skov vil udbrede sig seer man steds et Krat af Ener, Klynger, Hvidtorn m. m. gaae foran. Under disse Buskværter tornede Grene opelses de egentlige Træer, som Naturen vil dan-

ne Skoven af. De groe snart op og gaae deres Nummer.

Denne stadige, langsomme men sikke Gang kan Konsten paa det fuldkomneste efterligne, men Hovedbetingelsen derved er Taalmodighed. Ved at opoffre en eller to Generationer af Træer tør man omfider vente at see sin Glid belønnet med en Skov. Konsten kan imidlertid fremskynde denne Gang. Man kan bortlede skadeligt Vand, aabne Jorden ved Pløining eller Gravning; man kan strax anbringe den meest passende Træart, og af denne selv skabe et opbyggende Krat, uden dertil, som Naturen ofte gjør, at vælge flere Arter. Man kan ved Hegn beskytte den unge Plantning mod Dyrenes Odelæggelse, befordre Saaningen af Frøet, hjælpe paa de mislykkede Pletter, udrydde Lyng og andre Planter, som vilde hindre Træplanterne under deres første Opvæxt m. m. Store Fordele, som Konsten har heri forud for Naturen, men som denne ikke behøver da den aldrig har Hastværk.

Ligesom de mange allerede tilværende Skove vidne om Muligheden af at Skove kunne taale det danske Klima, saa viser den ofte overmaade flette Jordbund, hvori de groe, at dennes Be-

Skaffenhed ikke opstiller, eller dog kun sjelden, absolut Umulighed i Skovs Anlæg og Opkomst, naar blot den af Naturen tørre Jordbund ved Anlægget holdes nogenlunde fugtig. Den foregaaende Fremførelse af Naturens Forstbænk forklarer dette tilfulde. Ved rigtig Omgangsmaade, det er, ved at studere Naturen, og ved at lade hver Haanddræknings blot være et Middel til at lette den sine Operationer, vil derfor Skovs Opførelse være mulig, ja endog mindre vanskelig end man sædvanligen forestiller sig, og det i enhver Jordbund, enhver Situation, som endnu er skikket for Planter, der, som Træer, skyde deres Rodder temmelig dybt.

Hertil høre imidlertid ikke de Egne, hvis Overflade er en bevægelig Flyvesand. Inden her kan plantes Skov maae denne først dæmpes. Men det allerførste Arbejde, naar Overfladen ved passende Planter er bragt til Rolighed, bør være at opføre et Krat, for deri at opamme en Skov.

En Jordbund, som bestaaer af steensfuldt Gruus, eller fortsatte Steenlag, er ingen Jordbund for Skove; men af slige Steder have vi ikke mange. Ikke heller tjene hertil Heder med Ahl under. Den kan vel borttages, eller gjen-

reembrydes, men den danner sig igjen efter rum
Tids Forløb, og ødelægger Plantningen.

Lyngheder uden Aisl ere aldeles ikke de
Strækninger, hvor Skovanlæg er umulig. Men
derimod er det nødvendigt at Lyngens Væxt kues
inden Plantning, eller endnu mere inden Besaa-
ning foretages. Opnaaes dette, og Plantnin-
gen kommer saa vidt at den dækker Jorden, saa
er det ikke at befrygte at Lyngen faaer Magt
igien; den behøver fri Luft, og tør Bund; beg-
ge Dele stille de opvoxende Træer den ved.

Til disse Grunde for den almindelige Mu-
lighed af Skovplantning, naar man blot vil give
sig Tid, og bære sig ret ad, kan man lægge de
mange Exempler af virkelige Anlæg, man finder
hist og her temmelig i det Støre, saasom paa
Aislheden, paa Bromme Mark, ved Tidsøilde,
og i det smaae ved de mangfoldige frit liggende
Gaager og høitliggende Kirkegaarde.

Imidlertid er dog Jordbundens Slethed og
Vindens Bold to Gjender, som man ingenlunde
kan ustraffet foragte; at nedsætte deres Virknin-
ger vilde røbe Ukyndighed; dog bør man paa
den anden Side ikke heller forestille sig Faren
større end den er.

Om Jordbunden har jeg allerede sagt det nødvendige, Den kan være af den Bestaffenhed at al Plantning var et forgjebes Arbeide; men jeg troer, at naar man undtager Hede med Afl i en Dybde af en halv til halvanden Alen, findes kun saa flige Strækninger i Danmark. Tjener Jordbunden ikke for nogle Arter af Træer, saa kunde ofte andre trives ret vel. Kundskab og Bedømmelse maae lede Valget.

Vigtigere end Jordbundens Slethed er den Banffelighed vort Klimas idelige Blæst og hyppige Storme modfætte Planterne, og størst bliver den i Egne, hvor Jordbunden tillige er ugunstig. Paa ophøiede Steder udsætter Vinden Jordens Bædder, og Træerne vansmagte i deres Opvæxt. Den idelige Kuffen rokker dem, løsner dem ofte ved Roden, hvorved de ikke sjelden gaae ud, Lobet slides af i Altid; herved standfes Vegetationen, da Bladene ikke blot indfuge Næring af Luftfredsen, men tillige befordre Caftens Opftigning. Kulden, fom det ftedsevarende Lufttræk voldet, maae nødvendig ogfaa hindre Træerne i deres Væxt, da Caften fortykkes derved, dens Omlob vorder befværsligt, og Caftkarrene, faavel i Bladene, fom i de unge Qvifte, ja i Grenene og hele Træet frym-

pes sammen. Ikke at tale om at Træer, som ere udsatte for Vindstroget fra et vist Hjørne, altid lude over til det modsatte; samt at Vinden brækker Grene, ja ofte kaster Træet selv overende, især naar Jorden ved Tøe eller langvarig Regn vorder opblødt.

Det er meget mærkwærdigt, at Træer i slige Situationer synes selv at ane den truende Fare, og stræbe at afvende den. Naturen, som i sin uafbrudte Bøvelsvirkning af Frembringelse og Tilintetgjørelse omhyggelig vaager over Bedligere holdelsen af sine Væseners saalænge til de naaede deres Maal, har vidst at forebygge mange Træers alt for utilmelige Ruin ved Stormvinde. Man finder at næsten alle Træer, som fra Ungdommen af have staaet frit, skyde de fleste og stærkeste Rodder ud mod det Hjørne, hvorfra den farlige Storm sædvanlig kommer. Herved ere de temmelig sikre, og man seer derfor oftere at Storme omkaste Træer paa en Glette og inde i Skove, end paa Bakker eller i Skovenes Udkanter. Herover hændes det imidlertid ikke sjelden, at en Storm fra et usædvanligt Hjørne kaster mange Træer overende, der længe have trodsset langt stærkere Storme fra den Kant, mod hvilken de havde befæstet sig ved deres langt udsendte Rod-

der. I Danmark vilde en stærk Sønden eller Nordost Vind ødelægge Træer, som de voldsomste vestlige Storme ikke have været istand til at røkke.

Frygteligst bliver Vinden for Træer naar den kommer fra Havet. Søeluften er overalt ikke Træerne ret gunstig, dog synes det som det blot er Søeluften fra Vesterhavet, som er farlig i Danmark, især naar den indfinder sig med den bekjendte Taage, som kaldes Havguus, hvilken, som L. e. n. s. og flere have iagttaget, ofte i de fladbvige Marssklande er mærkelig saltagtig, endog langt inde i Landet, og volder stor Skade baade paa Beboernes Sundhed, paa Sæden paa Markerne og Træerne, især Frugttræer.

Vestenvind, eller egentlig vestlige Vinde med eller uden Havluft, ere vore Træers og Plantningers farligste Fiende. Paa ethvert Træ, som er ubeskyttet mod deres Voldsomhed, seer man deres Virkning. Dets Top er ligesom skrænt beklippet, og den vestlige Rand af alle Skove i Danmark gaae op i en skrænt Plan mod Horisonten. Vestenvinden er ikke allene den sædvanlige Vind; den er tillige den som blæser stærkest og med Stød. Blot derved var dens ødelæggende Virkning paa Træer forklaret. Men

tydeligere kjendes den naar man lægger Mærke til, at denne Wind træffer Træerne netop paa den Tid da de ere fuldbesatte med Blade, og ere i den stærkeste Grode, nemlig om Sommeren og Efteraaret, da mange af dem endnu have alt deres Løv. Dette giver Winden en meget stor Overflade at virke paa, og forøger folgelig dens Skadelighed.

Den kolde, usunde, ofte næsten pestilentialste Østenvind, en kold Scirocco, skader Træerne langt mindre. Den kan standse Vegetationen, sætte, som man udtrykker det, alting tilbage, den kan ødelægge de egentlige urteagtige Planter, fortørre unge Qviste; men den fordærver sjelden noget Træ aldeles. Grunden dertil er, at den sædvanlig indfalder tidlig om Foraaret inden Træernes Knopper begynde at aabne sig. I denne Tilstand er den vegetabiliske Livskraft meget stærk, eller haardfør; den modstaar endog den strengeste Winterfrost. Kun da naar den vaagner af sin Doale og begynder sit Sommerarbejde, bliver den kjelsen. I denne Tidspunkt er Østenvinden hos os sædvanlig forbi, eller har tabt det meste af sin Skarphed; og da er det at Vestenvindene begynde.

Allevegne i Landet seer man Exempler paa at Ostenvindens Indflydelse paa Træers Væxt er ligesaa ubetydelig som Vestenvindens er stor. Paa de fleste høit og enkelte staaende Træer helde Toppene mod Osten, og de ere ligesom skraae beskaarne. I alle Skove seer man den vestre Kant forkniet, alle Toppene skraae beskaarne, hvorimod den østre Rand intet har lidt. I den vestre Udkant falder Løvet langt tidligere end i den østre, og de fleste Træer der ere toptørre. Overalt i Landet trives Skove desbedre jo mere de ere i Lye for Vestenvindene, og jo længere de ere fra Vesterhavet. Langs Jyllands Strandbred mod Nordsøen findes ikke Skov, som er Høierup nærmere end en Miil. Et Krat ved Høierup nær Alsdal i Vendsyssel er vel meget nærmere Vesterhavet, ligesom det ogsaa er det nordligste Krat i hele Danmark; men det bestaaer blot af Purl og Krumpler; dog kan dette vel for en Deel berøve paa dets Behandling. Bedre ere de ved Odden og Vaggesbogn værende Skove, som ligge længere inde i Landet. Et gandske andet Syn frembyder Jyllands østlige Kyst. Ikke meget sydligere end Høierup findes ved Gladsstrand ret gode Skove. Videre mod Sønden forbi Mariagerfjord staae Skove i hyppelig

tydeligere kjendes den naar man sætter Mærke til, at denne Vind træffer Træerne netop paa den Tid da de ere fuldbesatte med Blade, og ere i den stærkeste Grøde, nemlig om Sommeren og Efteraaret, da mange af dem endnu have alt deres Løv. Dette giver Vinden en meget stor Overflade at virke paa, og forøger følgerig dens Skadelighed.

Den kolde, usunde, ofte næsten pestilentialste Østenvind, en kold Scirocco, skader Træerne langt mindre. Den kan standse Vegetationen, sætte, som man udtrykker det, alting tilbage, den kan ødelægge de egentlige urteagtige Planter, fortorre unge Qviste; men den fordærver sjelden noget Træ aldeles. Grunden dertil er, at den sædvanlig indfalder tidlig om Foraaret inden Træernes Knopper begynde at aabne sig. I denne Tilstand er den vegetabiliske Livskraft meget stærk, eller haardfør; den modstaaer endog den strengeste Vinterfrost. Kun da naar den vaagner af sin Dvale og begynder sit Sommerarbejde, bliver den fjelen. I denne Tidspunkt er Østenvinden hos os sædvanlig forbi, eller har tabt det meste af sin Skarphed; og da er det at Vestenvindene begynde.

Allevegne i Landet seer man Exempler paa at Østenvindens Indflydelse paa Træers Væxt er ligesaa ubetydelig som Vestenvindens er stor. Paa de fleste høit og enkelte staaende Træer helde Toppene mod Østen, og de ere ligesom skraae beskaarne. I alle Skove seer man den vestre Kant forkuet, alle Toppene skraae beskaarne, hvorimod den østre Rand intet har lidt. I den vestre Udkant falder Løvet langt tidligere end i den østre, og de fleste Træer der ere toptørre. Overalt i Landet trives Skove desbedre jo mere de ere i Lye for Vestenvindene, og jo længere de ere fra Vesterhavet. Langs Jyllands Strandbred mod Nordsøen findes ikke Skov, som er nærmere end en Miil. Et Krat ved Høierup nær Nisdal i Vendsyssel er vel meget nærmere Vesterhavet, ligesom det ogsaa er det nordligste Krat i hele Danmark; men det bestaaer blot af Purl og Krymples; dog kan dette vel for en Deel høre paa dets Behandling. Bedre ere de ved Odden og Vaggesbogn værende Skove, som ligge længere inde i Landet. Et gandske andet Syn frembyder Jyllands østlige Kyst. Ikke meget sydligere end Høierup findes ved Gladstrand ret gode Skove. Videre mod Sønden forbi Mariagerfjord staae Skove i hyppelig

Vært lige ud paa Strandkanten. Paa Vestkanten derimod findes paa denne Brede af Landet ingen Skov nærmere Stranden end sex Mill, og det endda af liden Betydighed og slet Beskaffenhed.

Derne ere alle mindre udsatte for de vestlige Vindes yderste Styrke end Jylland. Derfor finder man der Skove endog ud paa de vestlige Strandbredder. Men alligevel sporer man ogsaa der denne Vinds Skadelighed, hvorimod Østenvindens Indflydelse er knap fjendelig. Paa Møens Klint groe Træer uforskyrret paa den bratte Udkant tæt ved Stranden, et par hundrede Alen lodret over Havet, udsatte i fuldeste Maade for alle østlige Vinde.

Det kunde synes at jeg her med Grunde og Exempler søger at bevise en Sag, som ingen i hele Landet bærer mindste Tvivl om, nemlig at Vestenvinden er stor Hindring mod Plantning. Min Hensigt er egentlig at godtgjøre: at det er Vestenvinden allene, og ikke Østenvinden eller andre Vinde man har at frygte. Det er folgelig den allene man maae betrygge sine Plantninger imod, og dette kan skee naar man be-
tragter den vestlige Strimmel af Anlægget blot som en Skjerm, og behandler det som saadant.

Often for denne Skjerm maae Træerne finde Læe, og kunne derfor lykkes, naar Behandlingsmaaden i øvrigt er som den bør være.

Umuligheden af at plante Skov i visse Egne vil da indskrænkes fra Begrebet, fysisk Modsigelse, til den Forestilling, at det er umuligt at finde Mænd, som have den Taalmodighed, den Kyndighed og den Kapital flige Anlæg udkræve.

Vanstkeligt er dette vist nok. En privat Godseier, som er uvis om han ad Nare har solgt sin Ejendom eller ikke, vover næppe i Nar nogle tusende Rigsdaler paa et Foretagende, der har langtsomt Udseende, fordi han ikke kan vide om Kjøberen vil eller kan træde ind i hans Ideer om Gavnligheden, og betale Udlægget, der ellers er tabt for den første Ejer. Vidste han endog dette med Visshed, eller vidste han at hans Anlæg gandske sikkert kom hans Børn eller Familie tilgode, saa kunde dets Held dog ikke iforveien beregnes, siden dette vilde aldeles beroe paa at Anlægget i en meget lang Række af Nar blev behandlet med samme Grad af Kyndighed og stadigt. Men er det allerede meget haabet, at een Eneste kunde taalmodig, stadig og kyndig nok anlægge og pleie en nyfandt Skov,

hvorledes for man da vente disse Egenskaber i samme Grad hos Flere, der desuden ikke kunde føle den Førstes Gaderkjerlighed for et elsket Foretagende?

Denne Vanstuelighed forekommer mig meget stor; især saalænge slige Skovanlægs Fordeelagtighed og Vigtighed for Fjordelandene ikke ere almindelig erkjendte. Man maae derfor ønske, at deres Skabelse og Behandling blev overtaget af Staten, der een Gang for alle kan befale hvilke Grundsætninger der skulde følges, og fattes ikke Midler til at overholde deres Efterlevelse.

Imidlertid er dog den Mening, som almindelig antages, at Plantning ikke er et Foretagende der frembyder nogen Udbytte, som kunde formaae en Privatmand til at besætte sig dermed, ikke ubetinget rigtig. Om man endog anseer det for afsjort, at den Bevidsthed at have arbeidet til sand Mytke aldrig i Mængdens Dine vil synes at indeholde det allermindste, som ligner Belønning, saa gives der dog ikke saa Stiklinger, i hvilke en Landmand med Visshed om Erstatning for sit Arbejde og Udbytte, samt tilstrækkelig Løn for sin Flid og Speculation kan anlægge Skov. En Mand, især i Livets senere

Mar, som planter en Skov, seer vel ikke den umiddelbare Indtægt deraf imøde. Men er hans Eiendom dog virkelig ikke, om just ikke betydeligt i de første Mar, saa dog snart, meget mere værd end før? Vil ikke den unge Skov allerede om ti Mar være en vigtig Sag, om Ejendommen skulde sælges, og vil den ikke med hvert Mar stige i Vigtighed? Om Skoven kunde sælges efter firfindstyve Mars Forløb vilde den give en betydelig Kapital, der var voksen frem af Jorden, og som ikke var bleven til uden foregaaende Plantning. Hvert Mar, fra det første af, da dens Værdi er ingen, til det sidste, da den er meget stor, lægger en Deel af Værdien op som en Kapital, der upaatvivlelig udgjør en Deel af Ejendommens Pris. Enhver Besidder af en skovløs Gaard beregne selv hvad han vilde give for en Skov, plantet for for ti, tredive halvtredfindstyve Mar siden!

I Henseende til den Methode, hvorefter Skovplantningen paa de sandede Hedeskræninger skulde stee, kommer først i Betragtning Valget af Træarterne, dernæst Anlæggets For-

beredelse og Plantemaaden, og endelig Skovbruget.

For saalidet som muligt at trodse Naturen ved Anlæg, der have ikke faa Hindringer fra dens Side at kjempe imod, er det nødvendigt at træffe et Valg af Træer, der paafe nogenlunde til den tørre Sandjord man vil beplante. Det synes som Naturen har desangaaende givet os vigtige Vink. Næsten enhver af Halvøens Heder, fra Elben til Limfjorden, fremviser ubdragelige Kjendetegn til at det er Egen, som især kan trives der. Hvo, som har seet sig noget om i Hedeegne, har ofte truffet paa vrantrebne lave Egebuske mellem Lyngen, og det endog paa Heder, hvor det kan bevises at der ikke har været Skov i mange hundrede Aar. Hift og her have disse Buske faaet Tid til at groe op over Qvægsbid, og danne da et Krat som bestaaer kun af Krympser, fordi de i deres Opvæxt ikke have haft Fred. Af saadanne Kratter findes ikke faa paa Hederne i Jylland. Ingensteds seer man tydeligere Levninger af Fortidens Egeskov paa sandet Hedejord, end paa den høie Lyngbakke, eller Strækning, Langberg, i Karherred i Sønderjylland. Disse magre, tørre Banker ere begroede med kort Lyng og en uendelig

Mængde Egebuske, som ved Nøgets Traad og Vid holdes krybende ved Jorden. Ikke mindre paafaldende sees det samme paa den store flade Hede mellem Meldorf og Schaffstedt i Holsteen, hvor utallige Egebuske staae imellem Lyngen. Disse nu saa krobelsorne Ege maae være Levinger af forhen værende Egeskove, hvis Rodder haardnakkent vedblive at groe, nagtet Stamme og Top idelig mishandles. Denne Haardnakkethed gjennem maafee Aarhundreder kan ikke vel forklares uden af Jordsmonnets Passelighed for dette Træ; den leder til den Slutning: at de Skove, som forhen bedækkede den cimbriske Halvø, have tildeels været Egeskove. De Træstammer, man udgraver i Tordmoserne, ere ogsaa for det meste Eg; de allerfleste Egeskove, som endnu findes i Jylland, Slesvig og Holsteen, staae paa tør Sandjord, og deres Ved er mærkeligen haardere end de fælsterste og lollandste Egers. Det er derfor en rimelig Slutning at de Skove, som for mangfoldige Aar siden beklædte de Strækninger, der nu ere Lyngheder, være for en stor Deel Egeskove: at deres paa alle Maader hindrede, men desuagtet uundryddelige Vegetation rober at Jordsmonnet maae passe ganske godt for Egen;

og at det derfor som endelig Resultat maae antages, at man endnu ved nye Skovplantning paa Hederne ikke bør forbigaae Egen, om man end ikke vilde dyrke den derpaa som Hovedtræe, og om man end kunde troe at Jordbunden i forrige Tider har været bedre end nu, folgelig ogsaa mere passende for dette Træ.

Alle disse Heder ere tørre, sandede, tilbeels grusede. Naturen lod Eg groe derpaa til store Skove; den vedligeholder den der gennem Aarhundreder, under idelig Kamp mod alle udbortes Fiender. Dette Bink synes at have al ønskelig Soleklarhed. Men isteden for at læse dette i Naturens Bog, læse vi i hundrede Forstbøger: "Die Eiche kommt in einen lockeren etwas feuchten, nicht aber sandigten Boden fort." Saaledes gjendrives paa Kvadrattommer hvad Naturen skriver paa Kvadratmile! Ubehageligt er det at man, siden der dog skal skrives ud, ikke skriver ud af Naturens Bog, isteden for af de leipzigiske Boghandlers bestilte Krambodgods.

Foruden Egen finder man ofte et Par andre Træarter, som Hederne ikke ville give Slip paa, nemlig Beverasp og Birk, den sidste langt sjeldnere end den første, og begge sjeldnere end Egen.

Endnu en Træart har i forrige Tider ikke været ualmindelig paa Hederne, et Bartræ. Den har ikke som hine kunnet efterlade sig Afkom, da den ikke slaaer ud fra Roden; dens fordunds Tilværelse godtgjøres af at den findes ikke sjelden i Torvmoser.

Føier man til disse de tvende Poppelarter, Sølvpoppel og den sorte Poppel, som begge groe villig i Sand, saa har man sex Hovedtræer tjenlige til Skov anlæg paa Heden. Af disse skulde Fyrren være Hovedsagen; Egen skulde her dyrkes for dens store Vigtigheds Skyld, og for at erholdes i større Fuldkommenhed, skjøndt meget langsommere end paa federe og fugtigere Jord; Birken *) samt Bæveraspens skulde, foruden det Gavn deres Ved, især den førstes giver, fornemlig tjene til Læe, hvortil ogsaa Popplerne skulde plantes, da de ere meget fortrinlige hertil. Deres Ved er vel kun et maadeligt Brændsel, da det brænder dødt og gaaer let ud; men derimod tjener det til allehaande Gavn, til adskillige Redskaber, Sparrer, o. a. Foruden disse Træer kunde paa passende Pletter plantes andre, saasom paa de lavere og bedre Bøg,

*) Baurop er en af de første Forstmænd, som alvorlig har anbefalet den saa ubillig forsamte Birk.

Lærkegran, Aln, paa de laveste Aft. Men Hvid- og Rødgran burde man neppe lægge Vind paa, allermindst den første, der virkelig slet intet har der kan anbefale den som et Skovtræ i Danmark. Endog den anden, skjøndt bedre, bør man ikke lettelig plante, thi hvor Jorden er god, (og paa slet Jord trives den ikke) groer den langt fortrinligere Lærkegran ligesaa hurtigt; paa slette Jorder trives Fyrren langt bedre, og Rødgrannen er hverken saa nyttig til Sommer eller til Brændsel som denne.

Jeg maae dog her oprigtig tilstaae, at jeg sætter denne Ytring om Fyrrens Fortrinlighed paa sandede Jorder frem for Rødgrannens, mere efter Andres Paastand end efter min egen Overbevisning. Thi jeg har ingensteds i Danmark seet Fyrren trives naar den har opnaaet en Alder af henved tredsindstyve Aar. Og jeg er tilbøielig til den Mening, at dette Træ passer slet ikke som Sommertræ i vores Klima.

J Henseende til de almindelige Grundsætninger for disse Skoves Anlæg og Behandling, møder strax det meget vigtige Spørgsmaal: om

man tør følge de Methodes og Regler, der udgjøre det væsentligste af det Forbættelse, som er antaget i det nordlige og midterste Tyskland, og tildeels hyllet her i Landet; eller om der lader sig angive andre Methodes og Regler, som synes mere passende med det danske Klima, den danske Jordbund, og Landbrugets nærværende Stilling?

Den blinde Efterlignings store Magelighed, den for almindelige Hoveder ikke let adspredelige Illusion af Erfaringer, hvis absolute Rigtighed ikke kan kaldes i Tvivl, men hvis Anvendelse ofte ved særskilte Leiligheder er umulig, har havt en saa betydelig, og som jeg troer, skadelig Virkning paa de herskende Ideer om en vigtig Green af Danmarks Landhuusholdning, Skovvæsnet, at det er høj Tid at vorde opmærksom derpaa inden disse Ideer rodfæste sig, og blive til Grundlove.

Med Opdyrkningens Udvidelse bleve Skovstrækningerne ideligen indknebne inden snevrere Grændser. Den stigende Kultur frembragte en forøget Folkemængde, der fordrede et stort Bedforbrug. Forsømmelse af Skovdyrkning var naturlig hos et Folk, der fra Arilds Tid ikke var vant til andet Skovvæsen end dette, at fælde uden Eftertanke, og forøde uden Nytte et

Product, som der var nok af. Først da Følgerne heraf bleve als for tydelige, begyndte man at tale om Nødvendigheden af en bedre Skovbehandling, og det forblev længe ved den blotte Tale.

Omfrider bleve Skovene en Gjenstand for Regjeringens Opmærksomhed. Da Erfaringer om Skoves Behandling fattedes her i Landet, var det naturligt nok at man søgte dem hvor man vidste de vare. Af mange Marsager maatte Valget falde paa Tydskland. Ifølge heraf fik vi et Slags Forstværten med et complet Sæt af Forstbetjente, hvis Pligter skulde være at vaage over de kongelige Skove.

Hvad Virkning dette end havde paa disse Skove, saa angik denne Foranstaltning ikke private Skove; disse bleve derfor fremdeles behandte som forhen.

Under den Ruinerung, som deels har truffet, deels maastee forestaaer mange Skove; ved den Afmagt, der spores i Foranstaltningerne til deres bedre Behandling, er det ikke Hovedsagen: om vi have Forstbetjente: om vi ere forsynede med Forstbøger; men om Plantelyst og Skovfredning have tilstrækkelige Motiver for Landmændene, samt om den rette Methode til

Ekobopelskning virkelig er kjendt, og om den bruges. Det første kan her forbigaaes, da nogle Exempler vise at det dog hist og her ikke fattes paa Jber. Den anden Post er derimod værd at undersøge.

Landoeconomien staaer i ethvert Land i saa noie Forbindelse med Klimatet, med den indre politiske Forfatning, med Nationalkarakteren, at man ved Forslag til Forandringer deri nødvendig maae have Hensyn til disse modificerende Aarsager. Heraf allene kan det forklares hvi Forslag, som i Theorien see saa indlysende og uimodsigelige ud, i Udvælsen møde Vanskeligheder, ja Umuligheder fra alle Kanter. Heraf kan det ogsaa forklares, hvi Landmændene i mange Egne saa rolig, saa haardnakket vedblive at lade sig af oeconomiske Forfattere kalde uvidende og fordomsfulde, fordi de ikke indføre Forandringer i deres Jordbrug paa Diebliffet, saasnart Bogen, hvori de staae beviste som soleklare Forbedringer, er kommen ud. Robertson har fuldeligen Ret i sin Bemærkning: "Det er meget tvivlsomt at Agerdyrkningen nogensinde, eller nogetsteds har været indrettet allene efter blind Lydighed imod Oldtidens Regler. I de flettest dyrkede Egne er der sædvanligen gode

Marsager til den nærværende Skik og Brug i de nærværende Omstændigheder, uafhængende af Verbodighed mod Fædrenes Skik og Brug; men disse locale Marsager undgaae som oftest fordomsfulde overfladelige Jagttagere, hvoraf de usammenhængende og slet grundede Kritiker de tillade sig, kunne forklares” *).

Enhvert ved Klima eller Statsindretning særegent modificeret Land maae have sit eget, fra andre, anderledes modificerede Lande, udmærkede Agerbrug, og det er ofte ikke nyttigt, ja ofte ikke engang muligt at overføre fremmede Metoder i et saadant Lands Jordbrug, hvor fordeelagtige de end kunde være i de Egne, hvor de have deres Udspring, og hvor let det end kan synes at anbringe dem andensheds. Jeg taler her kun om almindelige Indretninger og betydelige Forandringer, om Omstabelse; thi at fremmede Redskaber og enkelte Metoder ofte med Nytte kan indføres, er der ingen Tvivl om. Jeg har blot Hensyn til Landoeconomiens almindelige Form og Indretning; disse kunne ikke altid, efter min Formening, afkopieres efter

*) Robertson, View of the Agriculture of Mid-Lothian.

udenlandſke Originaler; ethvert Land maae heri være Original, og lempe ſig efter alle de paa-
virkende ſæregne Omſtandigheder.

Er dette rigtigt, og jeg troer at man vil erkjende det derfor, naar man lader Underſøgelsen gaae neden under Overfladen, ſaa forekommer det mig at Danmark maae ſynde mod Reglen om det vil afkopiere det tydſke Forſt-
væſen.

Tydſklands Klima er, hvad dette Lands midterſte Strog betræffer, mærkeligt forſtjelligt fra det danſke; endog det nordlige Strog ligner i denne Poſt langt fra ikke Danmark nær ſaa meget ſom man maaſtee kunde troe. Allene den beſtandige Blæſt her er en vigtig Afſøgelse, og den er i Skovſagen af ſtor Betydning. Tydſkland har videre mange Bjergſtrækninger, der, ikke tjenlige til andet, ere dyrkede med Skov, og bør beſtandig bruges dertil. Den Jord derimod, ſom Danmark kan udlægge til Skov, er for det allermæſte dyrkelig, og bør ſølgelig betragtes ſom en Tabs Artikel. Endelig ere de fleſte og ſørſte Skove i Tydſkland i Statens Eje; i Danmark i Privates, ſom ikke lade ſig beſtyre efter almindelige Regler.

Det er ligesaa fremmed for mit nærværende Formaal som over min Egne at indlade mig i at besvare det Spørgsmaal: om den Skovdyrkningslære, som man kan kalde den tydske, fordi den fremsættes i utallige tydske Forstbøger, doceres ved alle Universiteter og Forstinstituter i Tydskland, og lægges til Grund for de tydske Skoves practiske Behandling — om denne Lære er saa ubetinget rigtig, saa enig med Naturen, at den fortjener Navn af fuldkommen? Galdt Undersøgelsen heraf endog paa den bekræftende Side, saa er det dog uroffeligt, at dette Forstvæsens Fuldkommenhed er blot relativ til de Egne, hvor det er oprundet og hvor det passer til Egnenes physiske og politiske Constitution. Det kan derfor ikke være en Universalmedicin mod Skovvæsen i andre fra hine forskjellige Egne.

Har Tydskland været saa heldig at udfinde et Forstvæsen, som passer til Tydskland, saa bør Danmark gjøre ligesaa for sig. De tydske Erfaringer kunne bruges, men ikke efterlignes. Isteden for at eftersnakke hiin Forsterminologie, som ofte er komisk nok, især i Forbindelse med Jagtphraser: afskrive de ofte pedantiske Beregninger: bygge danske Hytter omkring de tydske Lustkasteller: veie, maale og anslaae til Mark

og Skilling Beddet, Bark, Grene, som Skove, der endnu staae paa Papiret, skulde frembringe om to, tre Aarhundrede — isteden for alt dette burde man i Landets egne Skove søge de Erfaringer, som man nu blader om efter i Forstbøgerne, og efter disse Erfaringer danne et System, der i det mindste havde Medhold af Landets Naturbeskaffenhed, medens hiint udenlandske kun har Medhold af udenlandske Egnes Naturbeskaffenhed.

Endstjændt Engelland ikke har noget egentligt Forstvæsen, og kun nogle faa Bøger angaaende Skovplantning, saa gives der dog neppe noget Land, hvor der plantes heldigere og hensigtsmæssigere. Vel behøve Engælændere ikke at anlægge Brændselsskove, fordi de have Steenkul, og Kanaler at transportere dem paa; men om de end trængte til Brændevod vilde de kunne afhjælpe Trangen ved deres Plantemaade, og i nogle Egne stær det virkelig.

Da vi endnu intet originalt dansk Skovsystem have; da det kunde være Tvivl underkastet om det tydske er det tjenligste for os, saa er det nyttigt at kjende den engelske Skovbehandling, for at overlægge om den deelsvis eller i det Hele ikke stikker sig bedre for Danmark.

I Engelland er der egentlig talt, kun faa store Skove, men Landet har en utallig Mængde Parke, eller Lunde, samt allevegne levende Gjerder, Hækker, hvori staae en uhyre Mængde enkelt store Træer, i de sydlige Provindser meest Alm, og Eg, i de nordlige meest Aft. Disse Lunde og beplantede Hækker forstjønne Egnene, give Læe, og yde overmaade meget Ved, baade til Skibs- og Husestømmer, samt til Gaaning. Alle disse Træer behandles gartnermæssig; de plantes, fortyndes, opsnedes, faae Luft og Rum til at udbrede deres Kroner, og man finder derfor neppe skønnere Træer. Skovene overlades ikke til Naturen, de nyde al mulig Haandregning af Konsten. Deres Istandsaetelse lader man yderst sjelden beroe paa naturlig Besaaning; det er endog sjelden at man vælger konstig Besaaning, i det mindste skeer dette kun efter at Jorden et eller to Aar i Forveien er forberedt ved Dyrkning af en eller anden Sædart. Sædvanligen opelskes Træerne i en Planteskole, og udplantes i Skovene eller Parke.

Hvor Skovanlæg skeer meget i det Store, saasom ved Welbek i Nottinghamshire, dyrkes Jorden et Aar i Forveien, derpaa beplantes den med unge Træer af forskjellige Slags, og mel-

lem disse saaes alle slags Træesroe. Ufrudet
luges bort i de første Aar. Plantaserne fortyn-
des under Opvæksten fra Tid til anden, og be-
skæres en Gang imellem.

Dette Forstgartnerie, som siden Zanthiers
Tid er en Gjenstand for tyske Forstmænds Pat-
ter, er unægtelig meget passende i smaae Lunde,
hvor man ønsker at erholde de fuldkomneste Træer.

I Skotland, hvor Skov anlæg gaaer frem
med Riempestrick, er Beplantning ogsaa almin-
delig frem for Besaaening *).

Saadant et Skovvæsen, og saadan Skov-
behandling synes at passe for Danmark. Det
gaaer ud paa at skaffe Landet en Mængde smaae
Anlæg, hvorved Bedforraaden fordeles, de land-
lige Egne forstjønnes, og Landet dækkes mod Vin-
dene; det skaffer sig for et Land, hvis hele Over-
flade er meer eller mindre brugelig til Agerdyrk-
ning; det spaaer Held, fordi det udføres med
den Glid, og den Kjerlighed for Sagen, der gjer-

*) Underretning om disse, og flere engelske Skov anlæg
har jeg meddelt i Deconom. Annaler 1805, 2 B.
See ogsaa Binholdt Bemærkninger paa en Forstreife
i Storbritannien, i Landh. Selskabets Skrifter, Nye
Samling, 1 P. Evelyns Silva, Hunters udgave;
Marshall Planting and rural Ornament Vol. I.

ne finder Sted ved smaae Anlæg, som man kan oversee. Det er uden Tvivl ogsaa det bedste til med Visshed at faae Landets nærværende gamle Skove bragte i god Stand.

I Henseende til de omhandlede Skovanslag paa Hederne vilde det efter min Formening være nyttigt at holde sig til dette System fremfor det tydske. Paa flatte Jorder er Plantning altid bedre end Besaaening. I Følge deraf bør Lyngen afbrændes, Heden plaies, og besaaes med Boghvede eller Rug, eller med Boghvede og Rug i to Aar, derefter beplantes med Beverasp og Birk, saa tæt muligt. Imellem disse kan Fyr og andre Træarter plantes, og allevegne kan udstrøes Græs af Eg, Fyr m. m. for end videre at gjøre Plantningen tæt. Er Jordbunden Flyvesand, saa maae Lyngens Afbrænding og Hedens foregaaende Dykning bortfalde, og Plantning foretages med den nødvendige Forsigtighed.

Denne Maade leder til Maalet. Kom end ikke andet isteden for Lyngen end Beverasp og Birk, samt Popler, saa var dog allerede meget vundet, og disse Træarter slaae neppe Feil, naar de plantes i en passende Alder og tilstrækkelig Mængde, hvorimod deres Saaening var mislig. Og uden saadan en opbyggende For-

Flod bliver Jordfladen ikke holdt i Skygge, og Fugtighed, følgelig vorder Lyngen ikke udryddet. Den foregaaende Kultur i et eller to Aar betaler for en Deel Anlægget, og sinker Lyngen betydelig, uden at berøbe Jorden nærende Dels for Træerne, thi deraf vil være ligesaa mange i den tørre mure Hedejord som før. Vilde man plante strimleviis fra Sønden til Nord, opgrave Lyngtørven mellem Strimlerne (som i Forveien skulde dyrkes) og lægge dem omvendt paa de beplantede Strimler, saa bidrog det meget til at holde Jordbunden fugtig, hvilket er Hovedsagen saalænge til Træerne selv kunne udrette det. De afgravede Strimler kunne siden besaaes med Gyr og Bick.

Naar man enten efter denne Plan, eller nogen anden, fik en Deel af Hederne under en midlertidig Dyrkning, der kunde unægtelig lønne sig enten Private eller Staten foretog sig den, vilde disse nye Skove, som fornemmelig blev Brændselsskove, samt de gamle, istandsatte, og Torvmoserne for det allermeste afhjælpe al Landets Trang til Brændsel. Det kunde derfor synes, som der i denne Sag ikke behøvedes anden Foranstaltning, og at de i det foregaaende foreslaagne Brændselplantaser kunde undværes.

Dette var ogsaa rigtigt, dersom disse nye Skove virkelig blive anlagte. Men der er et svælgende Dyb imellem Forslag og Udførelse; og man maatte kjende lidet til Nationalsvinget, for at kunne anderledes end i Heberdrømme troe den Tid nær, da Skovplantning paa Hederne gaaer for sig i det Store. Jeg er overbevist om at de snarere vorde opdyrkede til Agerland, og at Private hellere vove deres Kapital paa dette Foretagende end paa Skovanlæg. Jeg troer dette saa meget mere, som det lader sig bedre udføre i Smaat, og lidt af Gangen, saa at Udlægget er kun ubetydelig, Uvissheden snart endt, samt fordi enhver vil indsee at det er fordeelsagtigere. Efter en Forsiberegning af en meget duelig Mand skal 500 Tønderland Hede, anvendt til Naaletræeskov, og afdreven i 80 Aar, give en aarlig Indtægt af 1860 Rdlr., eller noiere, 3 Rd. 71 $\frac{1}{2}$ aarlig af en Tøndeland fri Penge^{*)}.

Det skeer kun sjældent at Hede opdyrkes uden i Forbindelse med en Gaard, som allerede er i Drift. Foruden den Opdyrkning, som havde Sted paa Aalheden, er mig kun meget faa Exempler bekendte paa at man af opbrudt Hede

^{*)} Bidrag til den practiske Forstvidenskab ved G. W. Bruel. S. 68.

alene har oprettet en nye Avlsgaard. Forme-
delst den Mangel paa Foder og følgerig Gjødske,
som en saadan nyeskabt Gaard lider, er det ogsaa
et Foretagende af store Vanstelsigheder. Der-
imod gaaer det langt bedre med Hedes Opdyrke-
ning i Forbindelse med en allerede indrettet
Gaard, hvor der kan spares nogen Gjødske.
Saaledes er det, at den meste Hede nuomstunder
kommer under Ploven, da det dyrkede Algerland
aarlig trænger længere ind i den tilgrændsende
Hede.

Til at opdyrke Hede i det Store gives der
kun et eneste Middel, dette er en tilstrækkelig
stærk Blanding med Mergel, eller i Mangel der-
af med jernfri Leer, efterat Lyngtorven er af-
skræppet, brændt, og Asken udspredt. Leeren
eller Mergelen holder Lyngen borte, og fæster
Sanden. Nu kan Heden bruges; men dersom
der fattes Gjødske, hvilket ikke kan andet være,
saa kan den kun bruges til en eneste Ting, nem-
lig Græsning, ingenlunde til Sæd. Kan man
besaae den merglede Hede med *Aira cespitosa*,
Raigræs, og nogle andre Græsarter, *Medicago*
falcata, *Spergel*, som hvert Foraar kan saaes
oven paa og tromles ned, saa erholdes derved
en meget god Græsning, der, om den passes

godt, er vist mere værd end 3 Rdlr. 71 ø. aars-
sig pr. Tondeland. Og med denne Indtægt bør
man lade sig nøie indtil man faaer Gjødste nok
til at kunne indføre Kornsæd derpaa.

Denne Brug af Heden er unægtelig nem-
mere og mindre bekostelig end Skov; thi den
fordrer mindre Udlæg, betaler sig aarlig, og er
den directe Overgang til den Dyrkning der bør
sigtes til. Mulig er den ogsaa paa de fleste Ste-
der, thi Mergel og Leer er langt fra ikke saa
sjelden i de jødste Heder som mange troe *).

Under de ubiise Udsigter til at der i vort
Brændselvæsen vil indtræffe nogen Foranstalt-
ning af almindelig Virkning, er det meget uflogt
om den enkelte Mand vilde med Hænderne i
Skjødets firre efter Haabet at andre skulde være
virksomme end han selv, og derover forsonne
at betrygge sig og sin Ejendom mod en af de
meest trykkende oeconomiske og physiske Forles-
genheder. Gaa eller ingen af de Vanstelighe-

*) At denne Brug af Heden, som overalt at Opdyrke-
ning af øde Jord forudsætter Tiendefrihed, behøver
ikke at erindres. Uden denne er Opdyrkning et ufo-
nuftigt Foretagende.

der, der møde enhver offentlig og almindelig Foranstaltning til Brændemangelens Afhjælpning, finde Sted hos en Privatmand, som i denne Post indskrænker sit Ønske til blot at forsyne sit eget Forbrug.

Enhver Ejer, Arvefæster, eller Leier paa lang Tid af en Jordlod, stor eller liden, som ligger i en Egn, hvor Terv og Bed enten fattes, eller dog snart vil fattes, har det i sin Magt i den korte Tid af femten til tredive Aar, ja tildeels meget før, at betrygge sin Eiendom for Mangel paa Brændsel ved at beplante sit Marksskiel og indvendinge Hegn med Hækker af passende Træarter; ved at plante omkring sin Hauge, sin Gaard, og paa tjenlige Steder i Nærheden af Gaarden eller ude i Marken at anlægge en Lund, der foruden Brændsel kan forsyne ham med en Deel gavnligt Ved.

Hvor nyttigt det er at frede sin Mark behøver man ikke at forklare for nogen Landmand, der staaer paa en høiere Kulturgrad end noget Nummer af hans Gaards Besætning. At denne Sag alligevel er meget forsvunnet vil ingen nægte. Marsagen dertil er imidlertid ikke altid Tvivl om dens Nytte; den ligger ikke sjelden dybere, og bør søges i de almindelige ældre og nyere Hin-

bringer for Jordbrugets større Flor. Dog, da Mange allerede hegne, og flere efterhaanden gjøre det, saa bør Nyttten deraf forøges saameget muligt. Jo større og mangfoldigere den er, des snarere vil Indhegning vorde almindelig.

Det sædvanlige Hegn i Danmark, som i de fleste Lande, hvor der hegnes, er en Groft med en beplantet Vold. Denne Vold kan, naar den er godt beplantet, ikke allene forstærke Hegnet, give Marken Læ, forstjønne Egnen, men tillige yde en meget betydelig Mængde Brændsel, ja endog Bed til andet Brug. Dersom den beplantes med passende Træer, dersom Plantningen pleies med nogen Omforg, og den bruges fornuftigt, kan en Gaard med 50 Tønderland vente Brændsel deraf efter følgende Beregning.

Lad Marken være 1000 Alen lang og 700 Alen bred, saa er det halve af Udhegnet 1700 Alen. Beplantes dette med Ron, Birk, Ask, Maur, Hassel, Piel, Ell, Beverasp, alt efter Jordbundens Bestaaffenhed, saa kan Plantningen afstevnes ved Roden hvert tyvende, eller i det mindste hvert tredivte Aar, altsaa efter et Middestal hvert fem og tyvende Aar. Udgjorde Strimlen en ordentlig Plantase, saa beløb den sig til 5100 Kvadratalen, naar man regner at

Bolden optager halvanden Alen, og at omtrent ligesaa meget spildes langs Bolden formedelst Skyggen. Inddeles nu Plantningen i 25 Hugster, saa borthugges aarlig 68 Alen; herved erholdes to store Læs Knippelbrænde og Qvas, der er omtrent lige i Virkning med en Tavn Bøgebrænde.

I Bolden kan endnu staae omtrent 80 Træer, der skulde groe op til store Træer, og med Tiden give Bed til alle slags Brug. Hertil passer især Eg og Alm, der begge groe ret godt fristaende, og af hvilke den første kan give godt Krumtammer, hvilket som man veed erholdes bedst af Ege der staae frit. Da disse Træer staae tyve Alen fra hinanden, saa gjør deres Skygge, som idelig flytter sig, ingen betydelig Skade, og deres Rødder ikke heller, da de gaae dybt.

Af alle Træer, som taale det danske Klima, er intet der groer saa godt fristaende som Asken. Det er det eneste af alle vore Træer, som endog paa de høieste Steder ikke kues over mod Østen. For en stor Deel, om ikke gandske, maae denne sjeldne Egenskab tilskrives dette Træes korte Levetid. Askens Blade komme frem meget sildig om Foraaret, og falde tidlig af om Efteraaret. Derved staaer Træet bladløs i de Aarstider da

Winden er stærk, og lider derfor langt mindre deraf end Træer, som længe holde deres Løv. Bore Forsfædre have godt kjendt den Egenkab hos Asten at kunne groe usforskyrret af Winden. De valgte den derfor til deres Plantninger paa frit liggende Steder, saasom omkring Kirkegaarde; de brugte den omkring Bygninger og Hauger; ligesaa hvor de i Landsbhyerne havde et enligt Træ, i hvis Skygge Bønderne samlede sig til Gadehestene eller ved andre Leiligheder, omtrent som Eddas Guder til deres Stevne, Asten Ygdrasil. Maafee er Landsbhyernes Aft med Bønder under blot en Fortsættelse af den ældste nordiske Oldtids Skif; eller er maafee Asten Ygdrasil med Guder under et Product af de eddaiske Digteres Betsjendskab med denne Skif i en Tidsalder, yngre end Asienernes, og som de have flyttet tilbage til denne fjerne Periode?

Saameget er vist, at intet Træ taaler bedre en fri Stand end dette, og at der tillige neppe er noget Træ til der er saa nyttigt. Det fortjener derfor at plantes i Mængde. Vel har det den Lyde, at Vegetationen trives ikke godt derunder; Marsagen dertil er dets lavt og lange udstrakte Rodder; desuagtet plantes det

overflødig i alle levende Gjerder i Yorkshire, hvor man overseer denne Feil, og afhjælper den noget ved at hugge de i Markerne indgaaende Rødder over.

Man kan derfor gjerne af de 30 Træer, der skal groe op til Hæitræer i Grøstevolden, lade en Deel være Aft. Vil man ikke dette, saa kan Aften plantes i Grøsten selv, hvor ogsaa Piil til Topstevning, og Ell i vaade Jorder, meget godt kunne staae. De udbrede derfra ikke Rødderne ind i Marken, og gjøre forresten aldeles ingen Skade. Hegnet bliver ikke svagere derved, thi Creature kunne ikke benytte sig af Stammerne for at komme over. Menneffene kunne vel dette; men hvorledes kunne ubane Menneffer holdes ude ved noget Markhegn naar de endelig ville over? Mod Menneffer er Hegnets Styrke næsten blot moralsk.

Imod saadanne Beplantninger, som overalt imod alt levende Hegn, hører man ofte fire Indvendinger, hvilke man har gjentaget saa ofte, at mange begynde at ansee dem for vigtige.

Man paastaar for det første, at slige Plantninger give Fugle Tilhold, som derfra gjøre Udsald i den modne Sæd, og fortære meget deraf.

Enhver Egn har en vis Mængde Fugle; deres Antal beroer paa de Midler de finde til Underholdning, ikke paa om de have Buste at sidde i, eller ikke. Findes de paa en Mark, saa søge Fuglene dertil, ligesom i Hækker, Krat, Skove, Hauger nær Kornmarkerne, og hente da deres Forbrug langs med Hækkerne, omkring Bustene, Krattet, Skoven og Haugen. Fattes disse Leiligheder, saa fordele Fuglene sig over hele Marken; derved bliver Skaden, som i første Tilfælde er saa fiendelig, i sidste umærkelig. En Mark, som har mange Buste, eller andre saadanne Smuthuller for Fugle, vil derfor lide noget ifald defattes i den øvrige Egn; og folgelig kan den, som i en ubeplantet Egn er den første, der planter omkring sine Marker, vel undertiden mærke at han bevarter ubudne Gjester. Men ved Plantningens Udbredelse falder denne Uleilighed bort, der overalt ikke er nær saa stor som Rogle med vigtig Mine paastaae.

Den anden Indvending mod Plantning, især tæt og høi Plantning paa Grøstevolden, gaaer ud paa at Sneen ofte bag den finder Roe, lægger sig i tykke Dyrger, og forbliver længe liggende, hvilket ikke allene beska-

Vintersæden, men kan sommetider være ubeie for Baararbeidet. Dette er rigtigt; men det kan finde Sted ved alt Hegn, ved Jord- og Steendiger, som ingen Beplantning have. Uleiligheden deraf gaaer imidlertid sjelden i det Store; ofte har man sin Markvei langs Grøften, hvor ved den befrygtede Virkning meget formindstes; der er ikke heller altid Vintersæd i Læe for Plantningen, ofte er der en heel Winter igjennem intet Sneefog, og naar Hækkerne ere kappede bortfalder Uleiligheden for en stor Deel.

For det tredie klager man over, at de høie Plantninger give en skadelig Skygge for Sæden, som derfor ofte misthykkes langs Grøfter. Dette kan ikke være andet. Men derimod giver den Læe over hele Marken, som derved bliver lunere og frugtbarere, og Tabet opveies fuldeligen. Desuden falder en Deel deraf bort, for saavidt som Beien er henlagt i Udsiden af Marken; og hvor dette ikke er kan man bruge en Strimmel langs Grøften til Kartoffer, eller andre Foderrødder, til Udlæg med Klever, hvilket altsammen er meget almindeligt i Engelland.

Den sidste Indvending endelig er den vigtigste. Med hvilken Udsigt til Held tør man be-

gynde saadanne Beplantninger i de gandske sandede Jorder? Hvilke Træer ville vel trives der?

I det Foregaaende ere nogle Træer opregnede, som uden Vanskelighed groe i Sand. Af disse tjene til de Plantninger, som her handles om, Birk, Beverasp, Poppel, den sorte og den hvide; desforuden Hylde, som fylder godt, Æn, den canadiske Poppel og mange Pilearter. Planter disse med tilbørlig Omfarg, og passet de under Opvæksten, saa mislykkes de ikke. Er Jorden meget tør og sandig gjør man bedst i at anlægge Plantasen paa den flatte Jord bag Hegen, som maae være Jord eller Steendige, da Græsset ikke holde sig i løs Sandjord.

Foruden det Brændsel, som denne Plantning kan yde, vil ogsaa meget erholdes af Træer og Buske, som plantes omkring Gaarden og Haugen til Læ og Siir. Hvad der endda mangler maae erstattes ved en Lund, eller et lidet Stykke Skov, som anlægges i den Hensigt at vedligeholde Gaarden med Brændsel og det øvrige fornødne Ved.

Denne Lund vil optage to til tre Tønder Land. I meget tørre og vindaabne Situationer vilde det uden Tvivl være bedst at anvende dette Areal til at give den forhen bestrevne Plant-

ning langs Hegnet en større Brede, for Ex. 25—30 Alen, ifald dette Hegns Flugt er saadan at Skovbæltet kan dække Marken for vestlige Vinde; hvis ikke, da at anlægge Plantningen i to eller flere Strimler eller Belter tværs over Marken, fra Syd til Nord. Troer man ikke at dette behøves, saa kan man dertil benytte enkelte til Agerland mindre tjenlige Pletter hist og her paa Marken, og isæden for Belter plante smaae Lunde, eller ogsaa anlægge hele Plantningen paa eet Sted, hvilket for Træernes Trivsel var det fordeelagtigste.

Forudsat at Behandlingen bliver som den bør være, vil en Lund af den forestkrevne Størrelse, i Forening med det beplantede Hegn, være fuldkommen tilstrækkelig til at forsyne en Gaard paa 50 Tønderland med Brændsel og alt øvrigt fornødent Ved efter fem og tyve til tredive Aars Forløb; Gaardens Forbrug er da betrygget for Fremtiden. En større Gaard behøver mere, folgelig maae Skovlodden gøres større. Huusmænd, og alle smaae Fordeiere, kunne ikke undvære Jord til en Lund af deres tre eller fire Tønderland. For hvad Brændsel de ikke kunne forskaffe sig af deres beplantede Hegn maae de, som for saameget andet, tyge til de af

Omegnens større Gaarde, som de desuden i alt det øvrige hænge af *).

Angaaende denne Skovlods Anlæg og videre Behandling er her ifkun Sted til almindelige Regler **). Forstvæsen var ved slige Skove paa sin urette Hylde. Plantningen bør stee med al mulig Omfarg. Det bedste Valg af Træer efter Jordbundens Veskaffenhed og Planterens Hensigt maae træffes. Hovedsagen skal være Plantning, Besaaening ikke; denne kan bruges for desbedre at fylde Plantasen i de første Aar, hvorved en Mængde Træer erholds des deels til Efterplantning, deels til at gjøre i Penge ved Udtyndingerne.

Plantning bør være Hovedsagen fornemmelig af den Grund, at man ved den vinder nogle Aar, hvilket ved en saa seendragtig Sag som Skov anlæg, er ligesaa naturligt at ønske, som det er opmuntrende og behageligt. Planter f. Ex. lutter sexaarige Træer, saa er jo Sko-

*) Morville (i Viderffabelskabets Skrifter 4de Deel) har ved Mathematik, og efter tydske Forstbøger gjort Udregninger over hvor stort Skovareal Gaarde af forskjellig Størrelse behøve.

**) Mourier Anviisning til Træplantning og Skovs Anlæg paa en Bondegaaards Lod, i Landh. Selskabets Skrifter, Nye Samling, i Bind 1 Hefte.

ven sex Aar gammel strax. Man har strax noget for Diet og Sindet. Standses end et udplantet Træ noget i Væksten, saa bortfalder dog ikke Fordelen; er end en plantet og en besaaet Skov besat med lige store Træer om tredive eller flere Aar, og det om den Tid er ubigtigt hvilken Wei man har gaaet, saa er dog Forskjellen i de første Aar, da man glæder sig endog over den mindste Belønning for sit Arbejde, af stor Betydning. Begge Methodes koste ogsaa lige meget *).

Plantes omtrent 16000 — 18000 unge Træer af forskjellige Slags paa tre Tonder Land, saa kan Beføstningen med Træers Kjøb, Plantning, Loddens Indhegning, og noget Græs saet overalt for snart at bedække Jorden, beløbe sig i det høieste til 3 — 400 Rdlr.

Al denne Skov kan strax ved de første Udyndinger, og siden aarligen noget sælges. Med Tiden forsyner den Gaarden med Brændsel og andet Ved. Dettets Værdi bliver Godtgjørelse for Kenterne af Udlæggets Beføstning og Tabet paa Jorden. Var denne godt Agerland, og beregner man 10 Rdlr. fri Penge deraf pr. Ton-

*) Deconom. Annaler 1806. I. B. S. 382.

desland, saa koster Skoven aarlig i det høieste 46 Rdlr. Formindstes endog denne aarlige Udgift slet ikke ved at sælge noget Ved, saa er dog 46 Rdlr. ikke for meget for Brændsel og andet Ved til Gaardens eget Brug; saa meget mindre som Ejendommen ved dette Anlæg har erholdt en Herlighed, hvis Savn i Tiden vilde føles under et høist byrdefuldt Tryk.

Med saa liden Umage, saa ringe Bekostning fra den enkelte Mand's Side, kunde Danmark, i saa kort et Tidrum som en Snees Aar, forskaffes den uberegnelige store Fordeel at være forsynet med Brændsel samt meget andet Ved, og mange af dets hukelige nøgne, tørre, vindstregne Egne vandt Skjønhed og Frugtbarhed. Hvilke lønlige Gjender have hidtil berøbet Landet denne Fordeel? Hvilke modsatte sig dens Opnaaelse nu eller for Fremtiden?

I ældre Tider drømte ingen Landmand om Brændemangel, og pønsede derfor ikke paa Midler til at forebygge den. At plante paa Hegnet lod sig ikke gjøre, da saa Marker vare indhegnede; at plante Lunde for Siir saldt ikke lettelig Mogen

ind, da Sands for landlige Egnes Forstjønneise aldrig har været almindelig, og er det ikke endnu.

Fra 1781 har Fælledstabet's Ophævelse sysselsat Landmændene, og for denne lykkelige Forandring vidste de fleste Bønder, Præster og Glere ikke hvor de kunde plante om de vilde. Senere have de faaet dette at vide; mange have endog, ved at vorde Selveiere, faaet at vide hvor de kunde plante for dem selv og deres egne Børn. Men desværre er Udtrykket: Selveier, kun alt for ofte en Euphemisme. Bonden var forhen hoveribunden, og er nu ikke sjelden gjeldbunden. Under enhver af disse Stillinger er der ligemange og ligestore Jordeforbedringer at vente.

Blandt vore Landmænd, som ikke ere Bønder, ja endog blandt Bønder, har i de senere Aaringer indsneget sig en særegen Art af Virksomhed, hvis Gjenstand ikke var Agerbrugets Forbedring paa deres Godser og Gaarder, men blot Handel eller Kræmeri dermed. Udstyknings-sagen afslippede, efter Kundernes Behag, store og smaae Lodder, fra nogle hundrede Tønder Land til en Strimmel, blot brugelig til Kegløbane. Hvilke Følger dette end kan faae engang, naar Tidens Svamp har forvandlet vore For-

nemmelser af de nærværende Uleiligheder eller Trængsler, til blot Minde derom, saa er det dog vist at denne Virksomhed bortledede fra det egentlige Jordbrug en betydelig Kapital, hvis Savn indeholder Forklaring over hvi det gaaer saa langsomt med sande oeconomiske Forbedringer. Udparsellererene plantede ikke paa Steder, hvilke de gjerne forlode, og det jo før jo hellere; deres Selveiere og Udslyngler kunne neppe tænke paa at plante om de ellers agte at blive.

De almindelige Hindringer mod Agerdyrkningens raskere Fremstridt ad Guldkommenhedens Vej modsatte sig da ogsaa Plantelystens Vittringer, og den har desuden sine særegne Modstræbere.

At anlægge en Brændselskov er en nye Tanke; Træplantning er ikke nogen her i Landet erkjendt nyttig Sag, og Omgangsmaaden dermed er ligesaa lidet ret bekjendt. Mangen Landmand, som vel kunde have 400 Rdlr. Kapital tilovers, og brød sig ikke om i nogle Aar at savne 46 Rdlr. aarligen, vilde sikkerlig finde Leiligheder nok i sit Aulsbrug til at anbringe dem med Fordeel, uden Anelse om at de ogsaa med Fordeel kunde anvendes paa Plantning.

Alt overbevise sig om Nytten af en Skovlod vilde ikke falde vanskeligt for mange; Kundskab om, eller Veiledning til Fremgangsmaaden maatte ogsaa være at faae naar man ønsker det; men det vil ikke paa mange Steder være nogen let Sag at bekomme de fornødne Sættetræer. Denne Hindring kunne bortryddes, naar Regjeringen vilde understøtte dnelige Planterer, som anlagde gode PlanteSkoler, og som kunde, isald Bedkommende forlangte det, paatage sig alt Arbeidet ved Anlægget, levere Træerne dertil, plante dem, og passe dem i de første Aar.

Blev denne saare lette, høiligen ønskelige Foranstaltning gjort, saa var Plantningsværket derved bragt paa den ypperligste Fod. Al Modstand fra Magelighedens Side, alle Betænkeligheder fra Kyndighedens vare derved med et hævede. Landmændene behøvede da ikke videre Anstrængelse end den ene: at ville.

I n d h o l d.

Indledning	S. 1.
Første Afdeling.	
Undersøgelse af de herskende Meninger om Brændselvæsenet i Danmark	11.
Anden Afdeling	
Fortsættelse. Bestemmelse af nogle For- slag og Ønsker. Bransportvæsenet	51.
Tredie Afdeling	
Bestemmelse af Landets nødvendige For- brug; den Grundforraad, som der- til behøves, samt Landets virkelige Grundforraad	115.
Fjerde Afdeling	
Midler til at nedsætte det med Brændsels- productionen forbundne Nationaltab	146.
Femte Afdeling	
Fortsættelse. Om Brændselsparing	210.
Sjette Afdeling	
Nødvendighed af Plantning	256.
Syvende Afdeling	
Grundtræk af et for Danmark passende Plantningssystem	288.

