

Sagttagelser paa en Reise i Tydskland og Holland,

angaaende:

- I. Torvevæsenet,
- II. Et Engvandingssanlæg paa Lynceborger Hede.

(Med Forstcandidat S. Frandsen.)

Overeensstemmende med allerhøieste Resolution af 16de Febr. 1833, og det kongelige Rentekammers Ordre af 20de April næstefter, blev jeg befalet, i Førelse med senere afdøde Kammerassessor Peter- sen fra Haderslev, at foretage en Reise til Udlandet i Sommeren 1833, for at indsamle Kundskaber om Torven og Torvemoseens Behandlingsmaade samt Kulbrænding, m. v.

Med det kongelige Rentekammers Resolution af 28de September s. A. blev mig ligeledes paalagt, at indgive practiske Forslag til de i Udlandet seete Methoders Indførelse her i Landet.

I en underdanigst Indberetning, dat. 1ste Junii 1834, fremsatte jeg de paa Reisen gjorte Sagttagelser m. m., og erholdt derpaa samme tilbage i Marts Maaned d. A., med Ordre, i mueligste Korthed at uddrage det Vigtigste, da høie Bedkommende havde besluttet ved Trykken at offentliggjøre Indberetningen. Jeg tillader mig derfor at fremstille denne i 3de Af- snit, nemlig:

1. Speciel Beskrivelse over de i Udlandet seete vigtigste Moser, saavel som sammes Behandling.

2. Sammenstilling af de i Udlandet seete vigtigste Tørvelægningsmetoder m. v., og hvorvidt sammes Indførelse her i Danmark formenes anvendelig eller kan ansees gavnlig.

3. En Beskrivelse over et kunstigt Enganlæg paa Lyneborg Heide med vedheftet Kort, til nærmere Oplysning og Tydeliggjørelse.

Endstjøndt denne sidste Gjenstand er Tørvevæsenet uvedkommende, smigrer jeg mig dog med det Haab, at samme ikke allene vil være Mange ei ganske uinteressant, men ogsaa Een og Anden nyttig, hvor Localiteter og andre fornødne Omstændigheder tillade lignende Anlæg.

Om Tørvevæsenet.

I. Speciel Beskrivelse over adskillige Tørvemoser i Ostfriesland, Westphalen, Holland, Wernigerode og Hannover, og den sammesteds brugelige Behandlingsmaade, saavel med Hensyn til Mosen, som Maaßen m. v.

A. Beskrivelse over Ostfrieske Moser, og deres Behandling.

Ostfriesland er et næsten ganske fladt Land, med en uhyre Mængde Tørvemoser; disses gunstige Beliggenhed gjør det mueligt (rigtignok med stor Beskostning) efter Raadighed og Dnske at afgrave Ban-

det, som ogsaa er en absolut Nødvendighed ved den her brugelige Torvestfæringsmethode.

I Ostfriesland ere følgende Mose-Districter, med seilbare Canaler, eller saakaldte Behnereien:

I Amt Norden.

Berummer Behn 7000 Dimathen á 450 □ Roder.

I Amt Aurich.

Bockzelder Behn 300 Dimathen á 450 □ Roder.

Grose — 1200 — á — —

Pybberg — 200 — á — —

Hüllner — 200 — á — —

Neue — 400 — á — —

Iherings — 600 — á — —

Spetzer — 516 — á — —

Ilæs — 435 — á — —

I Amt St. Stückhausen.

Stuckcamper Behn 163 Dimathen á 450 □ Roder.

Rhauder — 1500 — á — —

I Amt Veer.

Barfings Behn 947 Dimathen á 450 □ Roder.

Paa disse Torvelandstrækninger skulle en 3 til 4000 Familier ernære sig, rigtignok Størstedelen ifkuns til høieste Nødtorft, ihvorvel ogsaa mange tilfredse og temmelig velhavende Folk træffes blandt Beboerne.

Benyttelsen af Ostfrieslands store Moser skeer paa 3de Maader, nemlig:

1. Afbenyttelse af Mosens Overflade til Sæbdyrking.

2. Afbenyttelse af Torvemosen til Torvestjær.

3. Afbenyttelse af Underlaget til Ager og Eng, efter fuldendt Udgravning af Torvemassen.

ad 1. Ved Benyttelse af de ostfrieske Torvemoser til Sæd- især Boghvede-Dyrkning, iagttages følgende Fremgangsmaade:

a. Anlæggelsen af en Hoved-Kjørevei paa det hensigtsmæssigste Sted.

b. Anlæggelsen af fornødne Biveje.

c. En Hoved-Bandasledningsgrøvt, sædvanlig langs Hovedvejen.

d. Endeel mindre Bandasledningsgrøfter, for at lægge Mosen saa tør, som fornødent gjøres, saavel med Hensyn til Boghvededyrkingen, som den tilkommende Torvestjæring. Naar saaledes tilstrækkelig er sørget for Transport og Bandasledning, anlægges Agrene, omtrentlig 40 Fod brede, saaledes, at de imellem hver 2den Ager værende 2 Fods dybe og 2 Fods brede smaae Bandgrøfter kunne tilstrækkelig tjene til Bandets Afledning.

Denne Grøvtgravning og Anlæggelse af Agre skeer sædvanligen om Efteraaret, saavel som hele Vinteren igjennem saalænge Frosten tillader saadant. Den i Grøfterne værende Torvejord henkastes paa Agerens Midte, som sammesteds saaledes bliver høi og heldende til Siderne. Naar Agrene ere inddeelte og afgravede, ophaffes disses med Lyng og Mos be-

groede Overflade med en tregrenet Haffe, omtrent 4 til 6 Tommer dybt. Denne Dphakning bør idets mindste ske om Efteraaret eller Vinteren forud for Sædens Nedlægning, for at bevirke Torveklumpernes bedre Gjennemfrysning, der meget bidrager til en god Høst.

I April eller Begyndelsen af Mai Naaned, saasnart Frosten er af Jorden og Veiret godt, bliver Agrene omhakkede, hvorved iagttages, at de store Klumper hugges bedre istykker, og lave Steder jernes, dog saaledes, at Agrene stedse forblive høie i Midten og heldende til Siderne. Bedvarer stadigt og godt Veirlig, da bliver efter en Ste til 14ten Dages Forløb Agrene overharvede med en let Træharve, for endmere at fremskynde Jordsmønnets Tørring og gjøre samme skiftet til Brænding.

Naar nu den øverste Mosejord saaledes er godt gjennemterret, saa bliver, en Dag naar det blæser noget, men iøvrigt i godt og tørt Veirlig, den omhakkede Torvejord antændt med Ild, som formedelsst de foregaaende Forberedelser, saavelsom ved den Mængde af Lyng og Mos, som er iblandt hiin, brænder meget godt. Saasnart Agrene ere ret i Brand, overlades disse til sig selv, og brænde saaledes nogle Dage fort, hvorpaa Ilden lidt efter lidt ogsaa af sig selv udslukkes; dybere end Jorden er løsnet, gaaer Branden aldrig. For ikke at forhindres ved vaadt Veirlig, iler man saa meget som mueligt med Brændingen, og naar denne er godt fuldendt,

ſaa er Agrenes Overflade ganſke bedæffet med en frugtbargjørende Afke, og Moſelandet ſtjenligt til Boghvedes Frembringelſe.

Til Saaening ſkrides i Junii Maaned, naar man troer ſig ſikket for den ſkadelige Nattefroſt; kan Saaeningen iøvrigt kun ſtee forinden St. Hans Dag, da antages det for tidſnok. Saasnart Agrene ere tilſaaede, overharves de med en Træharve, og dernæſt blive de endnu tilbageværende Klumper ituſlagne med omtalte tregrenede Haffe; Mange tildække ogſaa Udsæden alene paa denne Maade og bruge ſlet ingen Harve.

Efter Indhoſtningen bliver Jordſtykket eller Moſeagrene liggende urorte Vinteren over med Boghvedeſtubben. Næſte Foraar ophaffes Agrenen igjen 2 til 3 Gange, brændes, og beſaaes derpaa atter. Saaledes forſættes ſædvanlig 3de Aar efter hinanden med Boghvede, det 4de beſaaes Jorden med Havre, eller ogſaa Rug, ſom da nedlægges i 3die Aars Efteraar, men ſaaes ſaa tidligt, ſom mueligt, for at den kan rodfæſte ſig i den løſe Torvejord forinden Vinterens Komme. Kan nu tilſtræffeliggjødning tilveiebringes, ſom ikkun ſjældent er Tilfældet, da drives Jorden uafbrudt; kan dette derimod ikke ſtee, da maae de i 4re, dog undertiden flere, Aar benyttede Agre henligge 12 til 20 Aar indtil de igjen ere bevorede med Lyng, hvorpaa den beſkrevne Fremgangsmaade med Hakning, Brænding &c. igjen foretages, og ſaa fremdeles afvekslende Dyrkning og Hvile.

Denne Dyrtningsmethode bruges ikke alene i Ostfriesland, men næsten overalt, hvor store Torve-landstrækninger ere forhaanden, saasom i det Oldenborgske, ved Bremen og flere Steder, hvor jeg oftere saae den paa Mosen udsaaede Efteraars-Rug tegne ret godt; Boghvede-Saaningen var endnu ikke paabegyndt ved min Nærværelse sammesteds, som var i medio Maj; dog skal denne Sædeart ved nogenlunde passende Veirlig afgive et godt Udbytte, og i meget gunstige Aaringer endogsaa en rigelig Høst.

ad 2. Forinden Torveffjæringen paabegyndes, er den første Hovedfornodenhed: Anlæggelsen af Bandalædningsgrøfter, som staae i passende Forhold til Mosens Dybde; hvor dette ikke enten ved naturlige eller kunstige Midler kan udføres, er det iffun maadeligen bevendt med den regelmæssige Torveffjæring, da den saakaldte westphalske Methode her ganske forkastes, paa Grund af de forøgede Omkostninger.

Naar man derfor i Ostfriesland har bestemt et vist District til Torveffjæring, det være stort eller lidet, sørges først og fremmest for Bandalædningen, hvorved den største Forsigtighed iagttages, idet Grøfterne ikke strax fuldføres, men gives deres fuldkomne Dybde og Brede lidt efter lidt, for at forskaffe Mosen en fastere Consistens, som ikke kan skee paa eensgang eller øieblikkelig.

Graves Grøfterne ved Begyndelsen af Anlægget

for dybe, saa synke de sammen igjen, i det Mosejorden i Grøften selv glider ud, hvorved ikke alene Arbeidet gaaer tabt, men har en skadelig Indflydelse paa hele Mosebehandlingens, som ikke er let at oprette igjen. Har Mosen en temmelig fast Grund, og ingen overordentlig Dybde, saa trækker man Hovedgrøften igjennem største Længde, og graver samme først 4 Fod bred og $3\frac{1}{2}$ Fod dyb, og i Bunden 2 Fod, hvornæst samme lidt efter lidt, med Hensyn til Localitet og andre Omstændigheder, forbydes, saavidt fornødent gjøres, ved hvilken Fremgangsmaade Torvemassens Tilboielighed til at revne og slyde ud forebygges. Er nu paa denne Maade Anlæggelsen af Hoved-Bandaffedningsgrøften paabegyndt, skrider man ogsaa fremad med Anlæggelsen af de mindre Grøfter, paa begge Sider, paa samme Maade, med Undtagelse af, at de snarere kunne gjøres saa dybe og brede, som fornødent er.

Skal eller kan der ikke anlægges Canal til Væltelse for Transporten igjennem Mosen, saa er Anlæggelsen af Kjøreveie af 24 til 30 Fods Brede en Hoved-Fornødenhed.

Hoved-Kjøreveien anlægges da ved Siden af Hovedgrøften, og en lignende graves paa den anden Side; Opkastningen heraf lægges paa Veien, og jernes paa samme i conver Form.

Naar nu dette er udført, deles Mosen i saa mange Parceller, som man vil, og anlægges, imellem hver 2 og 2 af disse, Sideveje med fornødne

Afledningsgrøfter, 2 Fod brede, $1\frac{1}{2}$ Fod dybe og 1 Fod i Bunden, som senere lidt efter lidt gøres saa brede og dybe, som man finder fornødent.

Skal nu efter Anlæggelsen af disse For-Arbejder begyndes med selve Tørvestjæringen, saa tillader man aldrig, naar Mosen ikke paa cengang kan udgraves til Bunden, at der graves dybere end 4re Fod, og 10 Fods brede Indsnit, hvilken Methode aarlig fortsættes indtil Torven er udgravet til Bunden. Man sørger ligeledes for, at en Deel af det øverste Torvelag af 2det Indsnit nedkastes paa det Første, ligesom Torvegravens Sidevægge belægges hermed efter fuldendt Tørvestjæring for det indeværende Aar, for saa meget som mueligt at forhindre Frostens skadelige Indvirkning om Vinteren. Noie paaees ligeledes, at ingen Mellembanke eller Bolde blive staaende, da megen Torvemasse derved gaaer tilspilde og giver et uordentligt Udseende. Bannes Folkene strax til at arbejde ordentligt og regelmæssigt, saa gøre de det fremdeles af dem selv. 4re Personer arbejde ialmindelighed i Forening ved en Torvegrav, hvoraf dog ofte 2de ere Fruentimmer. Det vigtigste Værktøi, som udfordres ved Arbeidet, er:

a. En Spade (Bunkerspaten kaldet), omtrent som den her i Danmark brugelige Havespade, men meget stærk; med denne bliver den over den gode brugbare Torvemasse værende ubrugbare Torvejord (Bunkerde) bortskaaen, og derefter jevnet med:

b. En almindelig Skovel, som er belagt med Jern foran.

e. Stif-Spaden, eller Afstjæreren (Vorstecher, Abstecher) et Instrument, som jeg ikke har seet ved noget dansk Torvegraverie, og da det formeentligen er et meget hensigtsmæssigt Værktoi, har jeg her vedsoiet Tegning af samme: a d c b er et Jernblad, den underste Halvpart stærk forstaalet og skarp; Længden a b og c d, er i Almindelighed 12 Tommer, iøvrigt saa lang eller kort, som man vil have Torven; Høiden e til a og d til b 6 Tommer, som er Torvens sædvanlige Tykkelse; g f e h er en Abning (Dollen) ligesom paa en Spade, hvori Træskafstet, som er 4 Alen langt og 2 Tommer tykt, fastsættes. Ovenpaa har dette Værktoi sædvanligen et Haandgreb som paa en Spade, undertiden ikke.



Med dette Instrument staaer en Mand over Torvegraven, og løstiffer eller stjærer Torvene, ved at hugge det perpendiculairt ned i Torvemassen.

d. Dplægger-Spaden, liig den danske Torvespade; Bladet 12 Tommer langt og 6 Tommer bredt, hvormed Torvene opkastes af Graven.

e. Forken (die Forcke), et Værktoi, liigt en Jern-Møggreob, men mindre og lettere, afbenyttes til at borttage de af Graven opkastede Torv, idet samme stiftes i Torven, som dermed hensættes paa Hjulbo-

ren; ved Afslæsningsen af den vaade Torv fra Hjulbøren til Torre- eller Sætte-Pladsen, afbenyttes dette Værktøi ligeledes; iøvrigt foretages dette Arbeide ligesaa ofte med de blotte Hænder, hvad jeg anseer for gavnligere, da en Mængde Torv gaar i Stykker ved de Huller, som gøres af Greben.

f. 2de Hjulbøre, for at trille Torven fra Graven til Væggepladsen, saa lidet forskjellige fra de her i Danmark brugelige, at jeg finder en nærmere Beskrivelse over samme for overflødig.

Endvidere afbenyttes adskillige Snore og Smaapæle, for at affætte Vinierne til Torvegravningen samt Sættepladsen, ligesom ogsaa Oxer for at overhugge forekommende store Træer og Rødder, som den under c beskrevne Afstjærer-Spade er for svag til at gjennembryde.

En Huulstufte, for i paakommende Tilfælde at kunne bortøse noget Vand, saavelsom et Par Haandkurve, for at bringe Torvestumper sammen i Høbe, ere ligeledes Nødsager, som have ved Haanden.

Arbeidet begyndes ved Hovedgrøften, fra Enden af de affatte Parceller eller Rødder, hvorved, som forhen berørt, i Almindelighed 4re Personer arbeide i Fælledsskab, som kaldes en Torvspug, og Arbeidet, som de i en Dag udføre, et Dagværk (ein Tagewerk), som antages i Almindelighed at være circa 8000 Str. Torv, hvorfor betales: Til de 2de Mænd, som afbenytte det under a, b, c. og d. beskrevne

værktøi, hver 10 Groschen, er 20 Gutegroschen.

Til dem, som borttrille og opsætte

Torven, hver 6 Groschen . . . 12 —

For at passe Torven indtil den er

fuldkommen tør, af et Dagværk . 6 —

Tilsammen 1 Rthl. 14 Gutegroschen,
eller 2 Rbd. 2 Mk. Sølv.

Arbejdet paabegyndes sædvanlig Kl. 3 eller 4 om Morgenen, hvorimod det ogsaa endes Kl. 1 eller 2 Eftermiddag, ofte endnu tidligere, saa at megen Tid levnes dem til Udførelse af andet Arbejde.

Med Hensyn til Arbejdets Fordeling, gaar man frem paa følgende Maade:

Affsjæreren og Dplæggeren afgrave og bortstaafe den ubrugelige Torvemasse (die Bunkerde), som sidder over den egentlige Torv; denne første Afgravning bringes paa Veien og udsejnes der, hvorimod den ubrugelige øverste Jord siden nedkastes i Graven, hvor Torven er optagen, og her sammenblandes med Undergrunden, saaledes som længere hen nærmere vil blive omtalt.

De 2de Andre planere imidlertid Læggepladsen, hvor saa faa Ujevnheder, som mueligt, maae findes; skulde megen Rydning være fornøden, hvor Torven skal henlægges, da skeer dette af hele Mandskabet, og er det første Arbejde, som foretages.

Naar dette saaledes er udført, strides til Torves fjæringen eller Stifningen, hvorved Affsjæreren med det under c beskrevne Værktøi giver Torven

den Stikkelse med Hensyn til Længde og Brede samt Høide, som er bestemt, hvorefter Dplæggeren, ved et horizontalt Snit forneden paa den endnu uaffkaarne Aede Side, ganske løsner Torven, og opkaster den derpaa af Graven, hvor den modtages af 3die Person, som læsfer den paa Hjulbøren med Forken, og hentriller samme til Aflæsferen, der henlægger Torven paa Læggepladsen, i hvilket Mellemrum den 2den Hjulbør paalæsferes og derpaa hentrilles, hvor den først aflæsferede da atter modtages, og saa fremdeles. For at lette Arbeidet saa meget som mueligt, afverlede i Graven arbejdende Personer undertiden, ligesaa vel som de med Transporten ic. beskjæftigede, med deres Forretninger.

Torvenes Torring skeer paa forskjellige Maader, hvorved Enhver formener at udøve den bedste; dog troer jeg at have bemærket, at de i een Punct vare overeensstemmende: paa Steder nemlig, hvor Torven var meget tilbøielig til at revne, bleve 2de Torv lagte ovenpaa hinanden, i hvilken Stilling de lades urørte en 3 til 4 Dage, da man antager at Torven derved opnaaer en større Fasthed, (formodentlig ved Luftens og Solens langsommere Indvirkning). Naar Torven saaledes har ligget en 3 til 4 Dage, lægges den i Rader paa den brede Side, med Enderne imod hinanden, saaledes at der imellem disse er 6, og imellem hver Torv i Raden 2 til 2½ Tommes Mellemrum. Derovenpaa lægges i modsat Retning det andet Lag, 2 Stkr. Torv ved Siden af hinanden

over det underste Lags Mellemrum. Efter nogle Dages Forløb kommer det tredie Lag ovenpaa det andet, i samme Beliggenhed, som det første; herpaa det fjerde, derefter det femte og sjette; saaledes at tredie og femte Lag faaer samme Beliggenhed, som det første og fjerde, samt sjette som det andet Lag. En Hoved-Regel ved Torvens Tørring er, at man i det seneste til medio October er færdig hermed, det vil sige, Torven maae da enten være borttransporteret, eller bragt i Sikkerhed ved at sættes i store Hobe.

ad 3. Naar Torvemassen er udgravet af en Mosestrækning, afbenyttes Underlaget til Ager eller Eng. Denne sidstnævnte Maade er i Særdeleshed med Fordeel anvendelig, hvor seilbare Canaler ere anlagte, hvorved det ikke alene gøres Beboerne muligt, paa en let Maade at borttransportere og afsætte deres Torv, men de kunne tillige medbringe Gjødning tilbage, som de tilhandle sig enten ved Bytte eller Kjøb fra Byerne og Marss-Egnene. — Underlaget, hvorpaa Moserne hvile, er enten Sand eller Leer, og ansees efter paafulgt Blanding med den saakaldte Bunk-Erde (som er den fletteste og ubrugbare Deel af Mosen til Torv), naar kun nogen Gjødning tillige kan tilveiebringes, som tjenlig til at frembringe enhver Kornsort, endogsaa Hvede og Rapsæd, som jeg har været Djenvidne til, ikke alene paa Grose-Lybbertz og Hüllner-Behnerier i Ostfriesland, sem ere nogle af de meest opdyrkede Strækning

ger sammesteds, men ogsaa i Holland m. fl. Steder, hvor jeg som oftest saae Mosebeboernes Arbeide og Flid rigeligen belønnet. Hvor det er forbundet med for store Banffeligheder at tilveiebringe Gjødning, søger man ved Jordblanding nogenlunde at erstatte saadant, i hvilket Tilfælde Underlaget i Almindelighed dog ikkun benyttes til Høslæt eller Græsning indtil andre Forhold indtræde.

B. Beskrivelse over de Hollandske Tørvælgningsmethoder.

Tørvemosernes Behandling og Tørvælgningsmaaden i Holland er paa Steder, hvor Localiteten tilstøder det, ganske den samme, som i Ostfriesland; men da Holland er et langt mere lavtliggende Land, kan man ikke overalt vinde Tørven paa samme Maade, nemlig saadanne Steder, hvor den fornødne Afledning af Vandet ikke kan skee, og har man derfor i adskillige Egne og Provindsler af Holland i det sidste Aarhundrede paabegyndt en egen Maade at optage den under Vand sig befindende Tørvemasse, efterat den høiere eller tørrere liggende Deel af Mosen er bortskaaeren.

Denne Maade er den her i Danmark saakaldte Westphalske, som ikkun kan tilkomme denne Benævnelse paa Grund af, at det er westphalske Arbeidere (hvilke i tusindevis om Foraaret strømme til Holland), som tildeels oplægge Tørven, thi Maaden selv er ikke alene opfundet, men endog næsten udelukkende brugelig i Holland. Provindserne Over-

Ijsel og Vest-Friesland, ogsaa adskillige Steder i Groeningen, omfatte den egentlige hollandske Methode, som jeg herefter vil kalde den, og som her næst skal blive beskrevet. Ved Torve-Dplægning paa hollandsk Maade udfordres af Værktøi:

1. En Kasse, holdende 9 Fod i Kvadrat, ikke høiere end Bræddernes Brede, som hertil afbenyttes; paa den ene Side paaslaaes Brættet lodret, at det danner en Retvinkel med Underdelen; paa de andre 3 Sider derimod paasættes Brædderne noget sraat udadstaaende.

2. En Keger, til at bortskjære og optage den under Vandet værende Torvemasse; bestaaende af en stærk Jernboile, 2 Tommer bred, og 12 Tommer i Gjennemsnit, paa den ene Side forstaalet og skarp, paa den anden forsynet med smaae Huller for at kunne befæste et lille Net, som en Pung af stærkt Seilgarn, ved saamme; Boilen maa ligeledes være forsynet med en Dølle, hvori en 5 Alen lang glat Stang fastsættes.

3. Et Par gode Spader.

4. En firgrenet Hakke af Skiffelse som en Møghakke.

5. En Huulstufte eller Kastestufte, som maa være stærk, men let, og indrettet til at kunne fatte meget.

6. En Ruge, med et 8 Alen langt Skaft, liig en saadan, som afbenyttes ved Bagerovne.

7. En Bandsband.

8. 2 lette Fodbrætter, hvert $\frac{1}{2}$ Alen langt og 6 Tommer bredt, forsynet med 4 Huller, hvorigjennem der trækkes Remmer, for at kunne fastbinde samme under Fodderne.

9. To smaae Krykstofke, forneden forsynede med et lidet og let rundt Træstykke, omtrent som en Talslerken; Hviden af disse Krykstofke retter sig efter Mandens, som skal afbenytte dem ved Torvens Trædning.

10. En Jernrive med 4 Tommer høie Tænder, som staae i 4 Tommers Afstand fra hinanden.

11. En skarp Stikspade, 8 Tommer bred, 15 Tommer lang, med et lige Skaft af en Længde, som bedst passer for Arbeideren.

12. En Træ-Skovel.

Fremgangsmaaden ved Torvelægningen er som følger: Paa Mosen, hvor Torven skal oplægges, affikkes en lige Linie, og en 2 til 3 Alen fra denne en lignende parallel-løbende Linie, som om man vilde opkaste en Grøvt; den øverste Græs- eller Plante-Skorpe imellem disse affrukne Linier bliver fladt aflaget, og, isald det fornødent gøres, taget til Hjælp, for at planere Mosen ved Siden af den affrukne Linie, paa 9 Alens Distance, paa hvilken Torven skal tilberedes. Naar Pladsen, hvor Torven skal oplægges, er tilstrækkelig planeret, bedækkes samme med et lidet Lag af Halm, forinden Torvemassen udkastes herpaa, for at forebygge at Torven ikke fastklistres til Læggepladsen. Derpaa sættes Ras-

sen No. 1 med den opretstaaende Side til Grøvten, hvoraf Torvemassen skal opkastes, og med Spaden No. 3 graver en i Grøvten staaende Mand Torvejorden op, saa dybt, som det for Band er ham muligt, og opkaster Massen i den ovenfor staaende Kasse; naar Intet meer kan optages med Spade, lægges et stærkt Brædt over Grøvten, hvorpaa han staaer, og istedet for Spaden tages Ketzeren No. 2 i Hænderne, og med samme optages Torven indtil Bunden, og opkastes ligeledes i den ovenfor staaende Kasse. Dette Arbejde ansees for det besværligste ved hele Torvelægningen; ogsaa hører et vist Greb og nogen Dvælse til at kunne udføre det; den Stærkeste af Arbejderne maa ogsaa sædvanligen paatage sig denne Forretning, og, for at han kan behandle dette Værktøi med meer Kraft, bærer han en 4 Tommer bred Læderrem paa den høire Side, som han ved Optræningen af Ketzeren slaaer om Stangen, og saaledes er ham til stor Lettelse ved hans Arbejde; ligeledes fastbinder denne Arbejder paa det høire Been et Stykke Læder, hvorimod Stangen trykkes ved Optagningen. Den i Kassen opkastede Torvemasse bliver af en i samme staaende Mand, som er forsynet med et Par store Støvler, traadt ganske smaat, hvorved han med Båndspanden stedse øser det fornødne Band paa Massen, og ituhaffer og træder Torven saaledes, indtil den er bleven en flydende Masse, som en tyk Belling, aldeles fri for Klumper, hvorpaa han med Kasse-Stuffen, til Siden

og bagud, henfaster Massen paa den planerede Flade, til en Høide af 14 Tommer og en Brede af 9 Allen. Da det ikke er godt mueligt, at henfaste det saa accurat, udjevnes det med Ragen til den bestemte, omtalte Høide og Brede, den yderste Kant bliver med Træ-Skivlen opflappet i en liden Straaning. Det Sted, hvor Massen har staaet, bliver ligeledes tilfastet, efterat Samme er flyttet til næste Sted, og saa fremdeles hele Linien igjennem.

Saa snart den opfaste Masse er styrket og tørret saameget at den 3die Mand, forsynet med Fodbrætterne og Krykstoffene, kan gaae paa samme uden at synke i, hvilket i smukt Veirlig kan skee efter en Dags, undertiden $\frac{1}{2}$ Dags Forløb, gaaer han fra den venstre Side til den høire, og tilbage igjen fra den høire til den venstre, eller omvendt, med Fod ved Fod, og Fod for Fod træder Tørvemassen, og gjentager det saa ofte, som allermindste Spor til at Massen vil revne viser sig, og indtil den er af den Bestaffenhed, at den med Stifspaden kan overstjæres uden at mindste Smule hænger ved den.

Saa snart Massen saaledes har opnaaet den fornødne Fasthed, bliver samme med den fiirtandede Rive afridset, og Tørvenes Stjæring tager efter Afridsningen sin Begyndelse, som skeer saaledes, at Tørvestjæreren, forsynet med sine Fodbrætter, som han holder tæt sammen og afbenytter saaledes, som Lineal, gaaer langs med den af Riven trukne Linie fra venstre til høire, og fra høire til venstre Side,

bestandig baglænds fremad skridende, og sætter Stikspaden lodret ned til Grunden. Naar dette er skeet paa Længden, foretages den samme Operation paa tværs, saa at hver Tørv kommer til at holde 4 Tommer i Kvadrat i Tykkelsen, og Længden omtrent bliver 8 Tommer, hvortil den 14 Tommer tyk lagte Masse ved Tørringen og Trædningen er indsvunden, som dog tildeels afhænger af Tørvemassens Bonitet.

Beirliget afgjør, naar Tørvten er tjenlig til at brækkes løs af denne Stilling. Dette skeer nemlig saasnart man ved at tage let paa Tørvten seer at samme ikke gaaer i Stykker, saaledes at Tørvvejførereren (3die Mand) lader to Rader staae, men af den tredje og fjerde Rad' derimod med begge Hænder tager paa engang de 2 ved Siden af hinanden staaende Tørv fra Enden af og lægger tværs over de 2 første Rader. Saasnart nu de øverste Tørv ere tørre, begynder atter fra Enden, og omlægges da saaledes, at de forhen øverste komme til at ligge nederst, og de nederste øverst. Er Beirliget stadig godt, saa at Tørvten paa denne Maade tørres tilstrækkelig, kan den strax borttransporteres, eller opsættes i lange Hobe fra Sydvest til Nordost, for at give Regnsiden den mindste Flade. Er Beirliget derimod ugunstigt, maa Tørvten atter omsættes, som da skeer i høiere Stabler, og som sædvanlig udrettes af Fruentimmere.

Ved den hollandske Tørvslægningsmaade er isærdeleshed at iagttage:

At Massen lensformig og saa fin som mueligt gjennemarbeides, hvilket er af yderste Bigtighed; thi ickun under denne Betingelse erholder Torven den Fasthed, som udmærker samme. Er Torven nemlig godt behandlet, da maa den icke kunne itubrækkes, men maa, hvis saadant ønskes, ituslaacs med Dre. Ligeledes er det aldeles nødvendigt, at Torven trækkes eller trampes til rette Tid, det er, saa ofte ickun de allermindste Revner eller Sprækker vise sig, thi ellers lader Massen sig icke skjære i regelmæssige Torv, men falder ud i Stumper. Luft og Sol trækker Fugtigheden ud, men ved Trampningen blive de Num, som denne har indtaget, atter opfyldte med Torve-Substant, hvorved Massen beholder sin Fasthed. For at erholde en god Torv, maa Trampningen almindeligviis gjentages en 5 til 6 Gange. Ved Torvelægningen paa hollandsk Maade ere i Almindelighed 3 Mand beskjeftegede, og Arbeidet fordeelt, som foran meldt; undertiden ere dog ogsaa 4 Mand sammen, nemlig, naar den Arbejder, som bruger Ketzeren, er en usædvanlig stærk og raff Mand. Dette Arbeide isærdeleshed, samt Trædningen i Massen og Udfastningen af samme, ansees rigtignok for det møisommeligeste, men derimod udfordres af den 3die Mand, den saakaldte egentlige Torvegjører (Torvmacher), den største Opmærksomhed og raff flittig Driivtighed.

Ved Torvens Tørring er ogsaa megen Opmærksomhed aldeles nødvendig, ligesom at det ved

Omsætningen noie paafees, at de underste Tørv komme øverst, for at bevirke alle Tørvs lige stærke Tørring.

Tørvelægningen paa den hollandske Maade tager sin Begyndelse saasnart Svalen sees, og ophører sidst i Junii, eller de første Dage af Julii Maaned.

Af enhver Sort Tørvejord kan tilberedes Tørv paa denne Maade, endogsaa den allerøverste og sletteste Tørv af Hoilandsmoser er tjenlig, naar samme om Esteraaret nedstyrtes i Vand og næste Foraar eller Sommer opstiftes, og afgiver da en ret god Tørv. Man vil i Holland have lagt Mærke til, at hvor Brakvand befinder sig i Moserne, er Tørven meest brændbar, uden at give synderlig Stank fra sig; hvor derimod formeget Saltvand er forhaanden, brænder Tørven vel godt, men er meget ilde lugtende. Det salte Vand maa saaledes forøge Tørvenes Brændbarhed, men forarsager, hvor for meget af samme er forhaanden, en stærk Stank.

Provindserne Groeningen, West-Friesland og Dver=Isfel ere isærdeleshed Sædet for Tørvegjørriet i Holland. Paa Guithorn Mose sydlig for Steenwyk i sidstnævnte Provinds gjorde jeg nogle Jagttagelser, og erholdt nogle Esterretninger, med Hensyn til Tørvens Tilvært, som havde megen Interesse for mig, hvorfor jeg tillader mig at meddele disse.

Guithorn=Mose.

• Ifølge efterladte Beretninger, som nedstamme

fra et forhenværende Franciskaner = Kloster i denne Egn, var i det 13de Aarhundrede denne Mose en Høilands = Torvemose, som til samme Tid blev begyndt at tages i Benyttelse. Da Høilandsmosen i Aaret 1699 var aldeles opskaaen, forsaavidt saadant var muligt formedelst Vand, hvormed den saare betydelige Rest var oversvømmet, opfandtes her den nu brugelige Methode, med Ketzeren at opfiske Torven, enten i fladbundede stærke Baade, hvor Torven strax trædes og opkastes paa Land, eller, som forhen beskrevet, hvor det kan gaae an, staaende paa Land, og Massen opkastet i Kassen og traadt.

Den private Andeel af denne Mose, stor 3900 Bunder, hver Bund 700 □ Roder, Roden til 36 □ Alen Rhinlandsk eller Dansk, som er fordeelt imellem mange smaa Eiere, har foranlediget, at synlige og upaatvivlelige Beviser paa Torvens Eftervært her ere forhaanden, derved, at i de mindre Torvegrave, hvor Vandet staaer mere roligt, er de Værter's Vegetation begunstiget, af hvilke Torvemassen dannes. I den kongelige Andeel derimod kan paa den store Vandflade, hvor der ofte er stærk Bølgeflag, Reproductionen ikkun meget langsomt skee; man seer derfor ikkun faa Favne fra Landet udad, at en ny Eftervært har dannet sig.

Den private Andeels Bestemmelse er rigtignok den samme, som den Kongeliges, med Tiden at gjøre Undergrunden til Agerland, men da de mange Besiddere ikke have ligemeget Part, ei heller grave li-

gemeget, er paa adskillige Steder, hvor man først er bleven færdig, en ny Torvemasse fremstaaet, forinden andre endnu ere tilende med den gamle Masse. Med Vandets Afsmalning kan det nemlig først tage sin Begyndelse, naar alle ere færdige med det dem tilhørende Torveland.

Hvor saaledes for 100 Aar siden Torven ganske er opgravet, har igjen dannet sig en 6 til 7 Fods dyb, ret god Torvemose; ogsaa hvor for 50 Aar siden er udgravet, findes atter en ny Masse af samme Dybde, men mindre Godhed. At den 100aarige Eftervært ikke er af en langt betydeligere Qvantitet, end den 50 aarige, maa have sin Grund deri, at efter de første 50 Aars Forløb den nye Torvemasse har opnaaet en saadan Fasthed og Egenkab at den frembringer taalelig godt Græs, som man da begynder at afbenytte, idet samme afhugges og høstes som Høe; thi hvis dette ikke var Tilfældet, vilde vistnok den 100 aarige, ikke alene i Qvalitet, men ogsaa i Qvantitet, langt overgaae den 50aarige Eftervært.

Da der er oplagt og solgt Torv af begge Slags, saa vil man ved at sammenligne Priserne mellem Torv af den gamle og unge Torvemose bedst kunne see Forholdet imellem sammes Godhed, nemlig:

Den ældgamle Torv koster, i fuldkommen tør Tilstand, naar den modtages paa Stedet, 5 Gylde pro. 1000 Str. eller 36 □ Alen.

Samme Qvantitet af den 100 Aars gamle Masse 2½ til 3 Gylde.

Samme Dvantage af den 50 Aars gamle, 2 Gylde.

Arbejdslønnen for Opklæning af Tørv i Holland var i Aaret 1833 saaledes:

Den Mand, som opfisker Tørv, naar han staaer paa Land og foretager dette Arbejde, 10 Styver for □ Rode, opfisket han derimod Tørvemas- sen i Vaad, faaer han pro □ Rode 12 Styver. De, som forovrigt danne og behandle Tørv, indtil den er i Tørvehuus, er- holde pro □ Rode 17 —

Tilsammen 1 Gylde 9 Styver eller 1 Rbd. 1 Mk. Sedler og Teg.

Tørvelandseieren leverer Arbejderne Bærtsøi, hvorimod disse maae vedligeholde samme.

Med Hensyn til den nye Estervært, da fandt jeg ved at undersøge de nylig, for 1 eller 2 Aar siden, fremkomne Tørvegrave, at der i samme havde samlet sig Cryptogammer, som f. Ex: *Conferva setiformis* og *bullosa*; *Byssus flos aquae* og andre; disse fremvirke sandsynligviis det første Mudder, som frugtbargjør Vandet til de større Vandværter's Fremkomst, saasom *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Ranunculus aquatilis*, *Sparanium erectum*, *Nymphaea lutea* (hollandst: Lebelblad) m. fl.

Af *Myriophyllum spicatum* fandt jeg i Særdeleshed en stor Masse i alle Tørvegrave, hvis Mængde man egentlig først opdager ved at sætte en Stang ned i Graven og dernæst tage samme op i

en straae Retning, hvorved de følge med fra Bunden; denne Bært, tilligemed de andre Nævnte, nedsynker aarlig af sig selv til Bunden, hvorefter det følgende Aar fremkomme nye paa Bandets Overflade, og saa fremdeles, indtil, efter en 8—10 til 15 Aars Forløb, disse igjen tildeels fortrænges af andre Sumpvæxter, saasom *Sagittaria sagittifolia* og *Menyanthes trifoliata* (hollandst: Vierplant) samt adskillige Sumpmosarter, som *Sphagnum acutifolium*, *Bryum natans*, og mange andre Slags. Naar Tørvegraven ved disse Bærterø Sammensynken saaledes har erholdt en temmelig Fasthed, fremkommer Rør og adskillige Græsarter, som almindelig indtræde efter nogle og tyve til tredive Aars Forløb, og danne en fast Overflade, hvorpaa man sædvanlig allerede med Sikkerhed kan gaae, og hvorefter Tørvemassen stedse tiltager meer og meer i Godhed.

C. Om Tørvemoser i Westphalen; og sammes Betyttelse.

Da Westphalske Arbeidere forskrives fra deres Hjem, for at oplægge Tørv her i Danmark, saa skulde man troe, at Westphalen maatte eie betydelige Tørvemoser, og Tørvegjøreriet sammesteds have opnaaet en stor Fuldkommenhedsgrad, og dog forholder det sig anderledes; thi af de saa i Westphalen værende Tørvemoser, er den omtrent $\frac{3}{4}$ Mil sydvestlig for Minden liggende Mosetrækning den største og vigtigste, tilhørende Byerne Halem, Hartum, Südhammer, Hille, Isenstein, Froden m. fl. og bærer

Navn efter disse Byer. For de Ate Forstnævnte, som besidde den største Andeel, er Tørvehandelen en Hoved-Næringskilde, hvorfor disses Andeel ogsaa sees under en regelmæssig og ordentlig Benyttelse, hvorimod den de øvrige Byer tilhørende Part forskjæres og bedærves.

Den hele Mosestrækning er omtrent $1\frac{1}{2}$ Miil i Længden, som strækker sig fra Øst til Vest, og $\frac{1}{4}$ Miil i Bredden.

Fremgangsmaaden ved Behandlingen af de Ate forstnævnte Byers Andeel, som alene er Dmtalen værd, er følgende:

Mosen er deelt i 2de omtrent lige store Dele; den ene Halvpart benyttes som Eng, den Anden til Tørvestjæring, hvorigjennem 2de store Hoved-Njøreveie ere anlagte, omtrent 12 Alen brede, med 4 Alens brede Sidegrøfter; paa tværs er dernæst i 20 Skridts Distance truffet Grøfter til Afledning for Vandet, hvorfra det ved en Hovedgrøft ledes i en Aae (die Bastau), som løber igjennem Engen, og som ved Minden udgyder sig i Weseren..

Mosens Dybde er meget betydelig; paa de bedste Steder 20 Fod og derover; ogsaa Tørvens Bonitet er udmærket god i Almindelighed, som noksom bevises af den betydelige Indsvinden af den 8 Tommer lang og 3 Tommer i \square skaarne Tørv, som i fuldkommen tør Tilstand omtrent kun har den halve af denne Størrelse. Redskaberne, som benyttes ved Tørvestjæringen, ere: 2de Stifspader af forskjellig

Størrelse; den største Blad, 10 Tommer langt og 4 Tommer bredt, afbenyttes til at skjære Torven løs med; den mindre, hvis Blad er 8 Tommer langt og 3 Tommer bredt, til at opfaste Torven af Graven, 3 Stkr. ad Gangen.

Disse læsses hernæst strax paa en Trillebør og henføres paa Torrepladsen, hvor 6 Stkr. sættes paa hinanden. Er Veirliget gunstigt, sættes Torven efter en 8 til 14 Dage i Ring, 6 Hobe i en Ring eller 36 Stkr. Torv, og staae da saaledes indtil de næsten ere fuldkomment tørre, da 3, undertiden 6 saadanne Ringe sættes i en Hob, og henstaae saaledes indtil de transporteres af Mosen.

1 Læs Torv, som trækkes af 2de Heste, og afhentes fra Mosen, koster 1 preussisk Daler. Torveskjaringen begynder enhver Eier fra Enden af ved Hovedveien, og afgraver da først den ene Halvpart af disse smaae Lodder 3 Fod dybt, og den anden Halvpart afbenyttes til Læggeplads m. m., hvornæst, naar man er færdig hermed, begyndes paa den urørte Part, og den Afkkaarne, som imidlertid ved fornøden Afgravning ic. er bleven stiftet til Læggeplads, afbenyttes nu hertil; det øverste Jordlag nedkastes bestandig paa det sidst afgravede Stykke, som derved over det Hele erholder omtrent 1 Fods Dække, hvilket er meget gavnligt, da det ikke alene beskytter for Frostens skadelige Paavirkning, men formindsker tillige den Skade, som Creaturene forarsage Mosen, naar de om Efteraaret slippes ud

paa samme; hvilket er brugeligt ikke alene med Faar, men endogsaa med Røer og Heste m. m., rigtignok under Bevogtning.

Hver 15 til 20 Aar omtrent er hele Mosen regelmæssig afflaaren i 3 Føds Tørvemasse, hvorpaa alle Vandafledningsgrøfter, saavel som Hovedgrøften fordybes, og den samme Operation foretages paa ny, hvilket man agter at fortsætte saalænge der er Tørv tilbage; dog vil det nok blive et Spørgsmaal, om de underste Lag kunne faaes. for Vand paa anførte Maade, men maatte vel da den hollandske Methode træde istedet, hvis Tørven skal vindes lige til Bunds.

Uagtet Hensigten for Diebliffet er, i sin Tid, naar hele Tørvemassen er opflaaren, ligesom i Ostfriesland og Holland ic., at gjøre Agerland af Undergrunden, saa er den nuværende Behandlingsmaade dog af den Bessaffenhed, at der, hvis man skulde forandre Principer, og ønske Tørvemossens Conservation, kan trædes tilbage, idet den endnu urørte Halvpart vistnok tilstrækkelig vil kunne forsyne Egnen med Tørv, medens den benyttede Deel henligger til en ny Estervært.

Sydlig, $\frac{1}{4}$ Miil fra Bünde, ligger Klein-Naschen og Hyffer-Mose, omtrent 150 Morgen Land stor, hvor Tørvemassen opflistes med Ketzjer, ganske paa den hollandske Maade, undtagen at den langtfra behandles med den Accuratesse, som i Holland.

Bønderne i Naschen og Hyffer have alle Part

i Mosen, som er af en ypperlig Dvæltet, ligesom af en meget betydelig Dybde, paa de dybeste Steder henved 30 Fod, uagtet den høiere liggende Deel af Mosen tidligere er deels afgravet, deels afbrændt, og skal have været paa en 10 til 12 Fods Mægtighed. Eg, Birk, Elle, samt Kirsebærtræ forefindes i en 6 til 8 Fods Dybde. For omtrent 50 Aar siden har man først begyndt her med at oplægge Tørv paa hollandsk Maade, og denne er den eneste Mose i Westphalen, hvor samme finder Sted. En Mand fra Naschen har indført Metboden her, som han i Holland havde lært, under sit Ophold sammesteds. Uagtet den flettere Behandlingsmaade, ansees den her paa hollandsk Maade tilberedte Tørv dog langt bedre, end den skaarne, og betales derfor et 2 Hefte-Læs af samme paa Mosen med $1\frac{1}{2}$ til 2 preussiske Daler.

D. Beskrivelse over Tørvemoser paa Harzen, m. m.

Endskjøndt Tørvemosebehandlingen og Tørvs Benyttelse paa Harzen langtfra udmærker sig ved nogen Fuldkommenhed, saa har man sammesteds dog bekræftet sig med denne Sag, og søgt at benytte dette Brændematerial paa den bedste Maade, hvorved adskillige Forsøg og Tagtagelser have fundet Sted, som interessere mig meget, og jeg tillader mig derfor at meddele disse, i Forventning at i det mindste Een eller Anden vil dele mine Anskuelser.

Den nærmeste Omgivelse af Brocken (meest be-
kjendt under Navnet Bloksbjerg) fremviser mægtige
Høilandsmoser, som kunne afbenyttes til Stiftorv; og
saa paa Quergefells ved Randen af Bruchsberg seer
man betydelige Torvemoser af samme Bessaffenhed
saavelsom i Nærheden af Clausthal og ved Jacobs-
bruch.

Uagtet Brændematerialier af Træe langtfra
ere i Overflødighed paa Harzen i Forhold til det
uhyre Forbrug ved de mange Sølv- og Jern-Hytter
ic., afbenyttes det rige Torveforraad, som her er
forhaanden, ifkun lidet, som nok meest har sin Grund
deri, at Torvens Tørring er saa saare vanskelig,
formedelst den Taage, og det hyppige fugtige Veir-
lig, som hersker paa denne Bjergstrækning. (Ord
Billongbys Torvepresse vilde paa Harzen være af ustat-
teerlig Værdie, hvis den er saa anvendelig til Torv-
tørring som der omtales i den danske Handels- og Indu-
strie=Lidende No. 64 for Aaret 1838). Hvad Af-
benyttelsen af den Hannoverste Andeel af Torveland,
stor 1233 Morgen til 146 □ Ruthen, angaaer, saa
har man allerede i ældre Tider til forskjellige Tids-
rum betænkt dette, og anstillet flere større eller min-
dre Forsøg i denne Anledning.

Det ældste Torvestik blev, paa Befaling af Her-
tug Julius, begyndt paa Verchenfeldt, i Nærheden
af det nuværende saakaldte Torshaus; den skaarne
Torv blev forbrugt ved en Smelteovn. Uagtet Her-
tugen personlig skal have interesseret sig for Sagen,

skal Foretagendet med Aaret 1572 for dengang være ophørt.

I Aaret 1714 er Torvestjæringen atter begyndt, og fortsat indtil 1717, men da ingen videre Efterretninger findes herom, undtagen at samme i den Tid var bortforpagtet til Overforstmeister v. Bochum, menes Arbeidet atter at være ophørt indtil Aaret 1731, da i Grevsfabet Wernigerode, paa Jacobsbruch ved Foden af Brocken, Torvestjæringen atter er begyndt, men dog kun drevet med Lunkenhed indtil 1741, da Sagen kom under Overforstmeister v. Langens specielle Bestyrelse, og blev foretaget med mere Iver, ligesom Tingene tidligere under Overforstmeister v. Zanthier indtil 1779 eller 1780 bleve fortsatte.

Den største Deel af Torven blev brændt til Kul, deels i Døn, deels i Miler, paa den sædvanlige Maade, som ved Træe-Kulbrændingen; Forfulningen i Døn holdtes imidlertid for den bedste Maade, og var ogsaa den almindeligste. Kullene forbrugtes ved Isenburgen og Schirke Jernværker, paa alle Ildsteder.

Bedømmelsen af Kullenes særdeles Brugbarhed og Godhed er vanskelig, da Angivelserne derover ere meget forskellige. I Aaret 1749 blev Torvemassen paa Bruchberge undersøgt; her blev gjort Prøver med Torvestjæring og Torv-Forfulning, og for at fremme denne Sag opbygget Torrehuse, for at fugtigt Veirlig ei for meget skulde hindre Arbeidet, men da det fandtes, at Omkostningerne vare for store, blev Foretagendet hævet.

Resultaterne af disse Forsøg vare:

1. Et Maal Tørveful veiede $113\frac{1}{2}$ Pd.

Et Maal Træful veiede $136\frac{1}{2}$ Pd.

2. 1000 Stfr. fuldkommen tørre Tørv, 12" lang, 6" tyk, veiede 1567 Pd.

3. $341\frac{47}{8}$ Cubiffod Tørv var med Flammeild i Virkning liig 216 Cubiffod Bøgetræ.

4. Tørvefullenes Virkning imod Bøge-Træful var som 1 til 3.

Af en bedre Tørvemasse, og ved en forbedret Kulbrændingsmethode af samme, vilde Tørvefullenes Egenskaber dog upaatvivlelig komme Træfullene langt nærmere i Godhed.

I Aaret 1816 bleve atter nye Erfaringer indsamlede, ved at anstille Forsøg paa Hühnerbruch og Bruchberge. Paa disse Moser er af 40 Arbeidere i 8 Uger bleven skaaren: 1,288,600 Stfr. Tørv.

Anmærkning: Et lignende Antal offricisfste Arbeidere vilde i samme Tidrum kunne skjære 4,480,000 Stfr. Tørv, altsaa det fiirdobbelte Antal, og Arbeidslønnen er langt ringere, see Beskrivelsen over de Ostfriesiske Moser m. v.

Omfostningerne herved var den betydelige Summa 1143 Rbd. 1 Ggrosch. 3 Pf.

Hr. Overforster v. Berg til Lauterberg, af hvem jeg isærdeleshed modtog de fleste Dplysninger om Harzens Tørvemoser, meente dog, at Tørven nu vil kunne erholdes billigere, nemlig i Gjennemsnit for 18 Gutegroschen, omtrent 1 Rbd. 1 Mk. 4 S. pr. 1000 Stfr.; nemlig:

1. For Tørveffjæringen	5	Groschen.
2. Opsætning og Pasning indtil Tørven er fuldkommen tør, og Sam-		
mensætningen af samme	9	—
3. Opsigt og andre Biomkostninger	2	—
4. Anlægsomkostninger	2	—

Summa 18 Groschen.

Saalænge Tørveffjæringen er forbunden med saadanne Omkostninger, er det begribeligt, at det neppe kan betale sig at benytte Tørvemassen, da Arbejdslønnen for 1000 Stkr. af denne Tørv næsten kommer ligesaa høi, som den her i Danmark tilberede Tørv paa hollandsk Maade, hvilken dog vistnok er af den dobbelte Godhed.

Ifølge nyere Erfaringer i Frankrig med Hensyn til Tørvefullenes særdeles Brugbarhed ved Jernhytterne, blev i Aaret 1830 atter gjort Forsøg, om det ogsaa her med Fordeel var anvendeligt, og blev i denne Anledning skaaren 68,000 Stkr. Tørv paa Bruchberge; Tørvene, 12 Tommer lange og 6 Tommer tykke; dog afbenyttedes iffun den underste fastere Tørvemasse.

Veirliget var i Forsommeren ugunstigt, og en hyppig Tørvregn forhindrede Tørvens Tørring, indtil varme Dage i Julii Maaned indfandt sig, og blev der da begyndt med at opsætte Tørv i Miler, men ved Opsætningen heraf regnede det atter afverlende, saa at Tørvene tildeels bleve gjennemblødt; Tørven forbrændte størstedels, og iffun

faa Kul vandtes. Disse syntes vel strar gode og brugbare, men de glødede saalænge, at Ildens Dæmpning med Vand blev nødvendig, hvorved de tabte meget i Godhed.

Da Benyttelsen af Tørvn ialmindelighed paa Bruchberge formedelst Beliggenheden var forbunden med store Besværligheder og Omkostninger, alt i Forbindelse med det flette Udfald af Kulbrændingen, saa besluttede Dverforster Brinkmann, som ledede Forsøget, at ophæve og indtil videre. udsætte samme.

Det tidligere, i Aaret 1817, gjorde Forsøg lyffedes bedre. Af 35,390 Stkr. Tørv, som bleve forfullede i Miler, fremkom 7 Karreer $\frac{1}{2}$ Maaß Kul, omtrent 700 Cubiffod, hvormed man forsøgte, hvorvidt samme vare brugbare ved Smelteovnene, nemlig:

1. Ved Steensmeltning.

Efterat en Krumofen en Tid lang havde været i Gang med Trækul, af hvilke 1 Cubiffod veiede 8 til 9 Pd., blev fortsat med Tørvekul af en let Slags, hvoraf 1 Cubiffod i Gjennemsnit veiede 6 Pd. 1 Karre Tørvekul af denne lette Sort gjorde omtrent samme Virkning, som $\frac{2}{3}$ Karre Trækul. Efter 16 Timers Forløb blev der fyret med Tørvekul af den bedste Sort, af hvilke 1 Cubiffod veiede 9 Pd.; dette gif endnu bedre, og Tørvekullene virkede omtrent det samme, som Trækullene; dog maatte Forsøget snart hæves af Mangel paa Forraad af Tørvekul.

De summariske Forhold ved dette Arbeide vare følgende:

3 24 Timer blev smeltet 136 Centner ved 4 Karrer 400 Cubiffod Træful; i 28 Timer blev ved 5½ Karrer 550 Cubiffod Tørveful smeltet 159½ Centner.

2. Ved Glødrastarbeidet (bei der Gløfrischarbeit).

Med den endnu tilbageblevne Rest, noget over 1 Karre Kul, blev endnu gjort Forsøg ved Rastarbeidet (Frischarbeit). Arbeidet gif rigtignok langt bedre end med Tørven i raa Tilstand, men stod dog langt tilbage for Træfullene.

Tørvfullene havde forliden Kulstof, Arbeidet gif meget langsomt, og det frasmeltede Blye var langt urenere, og gav 3 til 4 Gange saa meget Snavs (Bleidreck), som naar Smeltningen foretoges ved Træful, hvorfor Tørvfullene ved dette Arbeide ei ansaacs for synderlig brugbare.

I Anledning af disse Forsøg have 2de Bjergværks-Embedsmænd, som ledede dem, afgivet følgende Erklæring:

Det er ingen Tvivl underkastet, at nogle Grene af Smellearbejderne ypperlig lade sig udføre ved gode Tørveful, og er fordeelagtigt, naar Omkostningerne ved Tørvenes Tildannelse ic. ei ere for store. Der menes derfor, at Tørvfullene med Fordeel kunne anvendes, naar Udgifterne for 100 Cubif-

fod Torveful ikke overstige $1\frac{1}{2}$ til 2 Rd., eller 2 Rd. 3 Mk. 8 ø. til 3 Rd. Sedler.

Ved min Narværelse paa Harzen i 1833 var i de sidste 3 Aar ei skaaren Torv eller brændt Kul af samme med Undtagelse af Jacobsbruch, hvorved et Glasfabrik er anlagt, hvis Besidder aarlig af bemeldte Mose lader skjære 5 til 6 Millioner Stfr. Torv. Mærkelige ere de fleste paa Harzen værende Torvemoser ved de mange forskjellige Torvelag, som forefindes i disse, og hvorover den paa næste Side fremstillede Profil-Tegning giver en Oversigt.

Lørdemoser paa Sargen.

Oberbruch.	Sühnerbruch.	Rothbruch.
2' meget mørkebrun	1' 4" guul	1/4 guul
1' 6" guul	1' 8" brun	3' meget fortebrun
6" ganske lysegul . .	1' guul	1/4 guul
4' lysebrun	1' 2" brun	2' brun
1' noget mørkere med en gul Stribe . .	2' guul	1' guul
5' mørkebrun	1 1/2' brun	1 1/4' brun
3' brunagtig	2' guul	2 1/2' guul
1 1/2' lysebrun	1' 4" brun	
	2' 8" guul	
	Granit.	Granit.

Alle Moserne hvile paa Granit. Da Torve-
mosernes Bestanddele tildeels hidrøre fra de paa
samme vegeterende Planter, var det maaskee ikke
overflødigt at skjenke dem en noiere Betragtning ved
efterfølgende Fortegnelse, som dog ikke kan gjøre
Fordring paa Fuldstændighed:

Sphagnum sphaericum. Hoffm.

— *squarosum*

— *acutifolium.* Ehr.

— *obtusifolium.*

Scirpus caespitosus. L.

— *palustris.*

Erica vulgaris.

Drosera rotundifolia.

Vaccinium oxycoccus,

— *myrtillus.*

m. fl.

Eriophorum latifolium.

Eriophorum vaginatum,

m. fl.

Bryum rugosum.

— *palustre.* Hoffm.

Hypnum piliferum.

Carex ovalis.

— *curta.*

m. fl.

Juncus obtusiflorus.

Poa alpina.

Orchis maculata.

Empetrum nigrum.

Nardus stricta.

Andromeda polifolia.

Polytricum juniperifolium.

— *juncaefolium.*

og andre flere.

Af Skovtræer foresfinder man, foruden krøblede Røbgraner, som ere meest almindelige, *Betula alba*, *Salix caprea*; temmelig hyppig *Sorbus aucuparia*; enkelte *Pinus sylvestris*, og paa nogle saa Moser Dverg- eller Brocken-Birken (*Betula nana*).

E. Daalmoor, tilhørende Svlze Saltværk ved Gelle i Hannover.

Denne Mose, 'som hverken udmærker sig ved nogen betydelig Størrelse eller ved en usædvanlig Godhed af Torvemasse, er dog derved mærkelig, at den er den første og eneste, jeg paa min Reise traf paa, hvis Bestemmelse var at conserveres for bestandig som Torvemose. Om de Forholdsregler, som i denne Henseende ere tagne, endogsaa ere i al Simpelt, og ei de bedste, saa er Ideen til en Torvemoses fremtidige Conservation og Reproduction dog her bragt i Udførelse, og senere Erfaringer ville kunne forbedre Fremgangsmaaden.

Saltværket forbruger en meget betydelig Masse Brændsel, som for endeel erholdes fra Omegnens Stove, men at erholde alt Ildbrændsel fra disse vilde blive vanskeligt, og i ethvert Tilfælde for kostbart, hvorfor Torvens Binding af de Salinen til

hørende Moser, i Nutiden og Fremtiden, er og forbliver af største Bigtighed for Værkets Interesse.

Daalmoor har allerede eengang før været aldeles opstaaen, skjøndt Tiden ikke med den fuldkomneste Sikkerhed vides, da Efterretninger desangaaende manglede i Archivet; dog meentes at dette høist sandsynligt var skeet i Aarene fra 1590 til 1650, da der i dette Tidrum har været Saltpander, som ubeløffende skulle have faaet Tørv fra denne Mose.

Over Tørvemassens Dybde ved hiin første Udgravning lader sig ligesaa lidet med Sikkerhed noget bestemme; dog menes samme, efter Analogie med andre derværende endnu urørte Moser, at have beløbet sig fra 8 til 10 Fod.

Ved den nuværende Udgravning findes der hyppigt Steder paa Bunden af Mosen, hvor man kan see de gamle Grave; isvrigt er det temmelig vanskeligt at gjøre Forskjel imellem den gamle og nye Tørvemasse, som næsten er ganske eens. Undertiden forefindes dog paa Bunden Stykker af den i hiin Tid staaene og tørrede Tørv, som er ganske sort, og langt fastere og tungere, end den nuværende Tørv. Tørvestjæringen er i hiin Tid kun drevet uregelmæssigen. Formedelst denne Uregelmæssighed, vides derfor intet med Visshed med Hensyn til Størrelsen af Reproductionen i den henrundene Tid (fra 1650, da den første Tørvestjæring endte, og til 1797, da den nuværende begyndte), da en stor Deel af den gamle

Tørvemasse ved første Udgravning er bleven ubenyttet siddende i Mosen, og derpaa har blandet sig med den sildigere Estervært, og saaledes i Forening dannet den nuværende Tørvemose. Tørvesskæringen af denne har, som meldt, i Aaret 1797, 2den Gang taget sin Begyndelse, og Tørvemassens Dybde er nu efter Vandets Afledning $3\frac{1}{2}$ til 4 Fod, hvoraf i Gjennemsnit ifkun $2\frac{1}{2}$ til 3 Fod er brugbar til at skæres, da en halv Alen af den øverste maa afbrydes. Med Hensyn til Tørvemassens Bonitet, da var den langt fra at henregnes til den bedste, men i det allerhøieste til Middelsorten.

Det underste Tørvelag, som hviler paa en leer blandet Sand, er let og guulagtigt, hvorpaa følger et Lag sort Tørv, som er den bedste, og allerøverst atter en lys og let Tørvemasse. 1 Cubiffod fast og aldeles tør Tørvemasse af denne Mose vejer i Gjennemsnit 21 hannoverske Pund. 1 Cubiffod Tørv, saaledes som den sædvanlig ved Benyttelsen bliver maalt, vejer 17 Pd., har altsaa paa denne Maade maalt $\frac{2}{7}$ fast Tørvemasse og $\frac{4}{7}$ Mellemrum; 6 Cubiffod af denne Tørv, maalt paa sidstnævnte Maade, gjør den samme Virkning, som 7 Cubiffod Hvidgran eller Fyrre-Træ.

Herved bemærkes: at 31 danske Cubiffod svarer til 38 hannoverske Cubiffod; 100 danske Pd. = 102 hannoverske Pd.; 14 danske Fod eller 7 Alen, = 15 hannoverske Fod.

En Cubiffod Tørvemasse i vaad Tilstand, lige

som den er affskaaren Mosen, giver i Gjennemsnit $\frac{2}{7}$ Cubiffod tør Tørvemasse og $41\frac{1}{2}$ Pd. Vand.

I Mosen befinder sig endeel Fyrrestød, ogsaa enkelte Stød af smaae Teg, hvis Nodder træffes lige til det underste Tørvelag, og Pæleroden i den underliggende leerblandede Sandgrund.

Den øverste Deel af fornævnte Stød er ialmindelighed forbrændt, hvilket lader formode, at den forstum herværende Skov er afbrændt.

Det Naaletræ, som her findes, afgiver et ret godt, men stærkt rygende Brændematerial, hvorimod Egebrændet anses som ubrugbart ialmindelighed.

Bed Tørvestjæringen paa Daalmoor skjæres bestandig fra det høieste Punkt af Mosen og til den lavere Deel, for at lade den Sidstnævnte saalange som mueligt beholde dens naturlige Fugtighedsgrad, da ickun derved Tilvæarten befordres, og Massen beholder sin sammenholdende Kraft. Bliver den laveste Deel først angreben, saa vilde hele den øvrige Mose, mener man her, formedelst den for stærke Vandafledning, miste hele sin Vandbeholdning, og Tørvemassen derved udsættes for at tabe sit Sammenhæng.

Dette troer jeg dog ikke vilde blive Tilfældet, naar kun Vandafledningen, ligesom i Ostfriesland, foretages med fornøden Forsigtighed, lidt efter lidt; derimod vilde rigtignok Tilvæarten af Tørvemassen tabes, for de Aar, som den lavere Deel uforstyrret kan henligge, naar der begyndes fra det høieste Punkt.

Fornødne Rjøreveie til Tørvens Transport af

Mosen ere anlagte, 20 Alen brede og retvinklede, paa begge Sider af disse ere Gravene af 30 til 40 Roders Længde og 8 til 10 Fods Brede; og paa hver Side af en saadan Grav, i en Afstand af 30 til 40 Fod, er Terrainet jevnet til Torvens Opsætning ic. Afstanden imellem disse parallel-løbende Grave er i Almindelighed 10 Roder, af hvis Sider aarlig 4 til 5 Fod affjæres, saa at i 16 til 20 Aar den hele Flade er affkaaren.

De i Mosen værende Hoved-Bandafledningsgrøfter ere forsynede med Sluser, for at kunne dæmme og aabne for Vandet efter Behag, da Mosen i Vintertiden, saasnart Torvarbejdet er tilendebragt, saavidt muligt sættes under Vand og forbliver saaledes indtil Torvestfæringen om Foraaret skal begynde, sædvanlig medio April. Torven fjæres 10 Tommer lang og 5 Tommer tyk, med en Torvespade, hvis Blad er 12 Tommer langt og 10 Tommer bredt, og forsynet med et Alen langt Skaf. Spaden fatter accurat 2 Stkr. Torv, hvilke, efterat de ere stukne løse, opkastes af Graven, hvor et Fruentimmer modtager dem, og opsætter samme paa den ved Siden planerede Flade; dette skeer saaledes: 2 Stkr. Torv lægges ved Siden af hinanden, hvorpaa atter 2 Stkr. lægges tværs ovenpaa de første, og saaledes 4re Lag paa hinanden, og atter øverst en Enfelt, saa at enhver Hob indeholder 9 Stkr. Torv. Disse Hobe sættes i Rader; for at befordre Torvingen, sættes disse 3 til 4 Tommer fra hinanden;

dog flyttes Tørvten idethele i det mindste $\frac{1}{2}$ Alen fra Graven, deels fordi, hvis en Hob faldt om, den da ikke styrtede i Graven, deels for ikke derved at beskadige Gravens Rand. Ved Opsætningen bliver Tørvten med det samme optalt, saaledes at der begyndes ved Graven, og naar den første Række er optalt, gaaes over til den næstfølgende, og saaledes bestandig optalt slangeformig.

Ved hver 24de Hob sættes en lille Green i den øverste Tørv, som udviser Snefene; ved Enden af 5 saadanne Snefe sættes en større Green, Marktegnnet kaldet (Feldzeichen), som betyder Mille. Enhver saadan Mille holder saaledes 5 Snefe à 216 Stfr. Tørv, hvoraf 1000 Stfr. afbenyttes til Saltværkets eget Forbrug, og de 80 Stfr. afgives til Deputat.

Ved Tørvestjæringen paasees isærdeleshed, at Linierne affættes lige, samt at den ydre Side af Graven affjæres vertical, og ikke understjæres, fordi den overhængende Deel ellers let synker ned; ligeledes at enhver enkelt Tørv aldeles gjennemstjæres; thi skjøndt saadanne rigtignok alligevel bryde over, faae de dog derved et ilde Udseende og gaae lettere i Stumper; brækkes de uigjennemstaarne Tørv slet ikke fra hinanden, saa kunne de ikke, idet mindste ikkun vanskeligt, ret gjennemtørres. At Tørvten holder den bestemte Størrelse af 10 Tommers Længde og 5 Tommers Tykkelse, samt at ingen med Sand sammenblandet Tørvemasse stjæres, paasees ligeledes meget nøie.

I forbemeldte smaae Hobe, 9 Stkr. i hver, staaer Torven 3, 4 til 5 Uger, alt efter Veirliggets Bessaffenhed, indtil den har faaet en fast Skorpe, hvorpaa der skrides til Dyringningen. Dette bestaaer i Torvens Opsætning i hule, oventil spidsse Hobe, hvorved sørges for, at Luften tilstedes Adgang imellem Torvene, for at bevirke en fuldkommen Torrning. Torven lægges derfor i en Kreds, saa at imellem hver 2 er et Mellemrum; paa denne Kreds et andet Lag, saaledes at disse Torv dække det underste Mellemrum; hermed vedblives saalænge Torven vil staae, hvorved iagttages, at Ringhoben oventil sammentrækkes i en Spids, ligesom hos os er brugeligt.

Ved Dyringningen paasees endvidere, at de øverste Torv af Sætte-Hobene komme nederst, og de underste fugtige øverst i Ringhobene, hvorved en samtidig Torrning bevirkes. Ringhobene sættes i det mindste 2 Fod fra Graven, og paasees, at samme komme til at staae saa langt fra hinanden, som muligt. Imedens Torven staaer i Ring-Hobe maa undertiden eftersees, om ingen ere omfaldne, i hvilket Tilfælde de strax maae sættes op igjen, for at den paa Jorden liggende kan blive fuldkommen tør til samme Tid, som den øvrige Torv.

Har paa denne Maade en betydelig Deel opnået den tilbørlige Grad af Torhed, saa bliver samme transporteret fra Mosen til Saltværket, eller sammenbringes i store Hobe (Kloben) paa dertil bequemme Steder.

Disse store Hobe ere 9 til 10 Alen brede, og 5 til 6 Alen høie, og staae saa længe som de paa denne Maade opbevarede Torv udfordre. De ydre Torv sammensættes regelmæssigt paa hinanden, dog saaledes, at de alleryderste helde lidet nedad, for at Regnen bedre kan have Afløb, og ikke trænge ind i Hoben. Alleryderst maae ingen Græstov sættes, da disse modtage meer Vand, og ved deres Opsvulmen og senere Indtørring let foraarsage, at endeel af Hoben styrter ud.

Naar Daalmoor er aldeles udgravet, som vil skee om saa Aar, er den bestemt til, roligt at henligge, indtil en ny Torvemasse har dannet sig, hvorved i Særdeleshed er besluttet at iagttages, at Mosen saavidt mueligt bestandig har den fornødne Fugtighedsgrad; at ingen Kreaturer betræde den, ligesaa lidet som nogensomhelst Græsbenyttelse maa finde Sted.

De andre, Salinen tilhørende, dog samme betydeligen længere fraliggende Moser vilde, efter Bestyrerens, Saline-Inspecteur Buchholz's Mening, rigeligen kunne afgive det fornødne Brændselmaterial, indtil Torvsfjæringen i Daalmoor atter kan tage sin Begyndelse.

II. Sammenstilling af de i Udlandet seete vigtigste Tørvelægningsmetoder m. v., og hvorvidt sammes Indførelse her i Danmark er anvendelig eller kan ansees gavnlig.

Som 2de Hoved-Metoder ved Behandlingen af Tørvemoser og Tørv, troer jeg, at den i Ostfriesland paa den ene, og den i Holland paa den anden Side brugelige Maade bør ansees.

Efter min ringe Formening kunde dog ingen af disse Metoder udelukkende indføres her i Sjælland (dog maaskee i Jylland, hvor store Mosestrækninger skulle forefindes, men som ere mig ubekjendte), fordi nemlig:

1. Mosernes Beliggenhed her tillands er ganske anderledes end i hine næsten aldeles fladtliggende Lande, hvorimod vore sjællandske Tørvemoser for en Deel ere saaledes indsluttede af Baffer og Høider, at den efter ostfriesisk Maade fornødne Udgravning af Vandet enten ikke er muelig, eller i det mindste forbunden med betydelige, for den almindelige Mand uoverkommelige Bekostninger, ligesom:

2. Den hollandske Maade ikke overalt er anvendelig, deels formedelsk Mosernes Bestaaffenhed (saasom hvor Træ eller Træstumper i samme forhindre Røtternes Brug) deels paa Grund af de store Omkostninger, som Tørvens Tilberedning paa denne Maade foranlediger.

Til de forstjellige Arter af Tørvemoser henregnes:

a. Skovmoser. Disse ere i Almindelighed smaae, men dybe, hvis Torv for størstedelen er dannet af Affaldet fra Skovene, og indeholde hyppigen Stammer og Grene af Træer. Denne Slags Moser træffes overalt i den nordlige Deel af Sjælland, hvor Høilandsmose, naar samme ikke allerede er afbenyttet, har dannet sig foroven.

b. Engmoser, som have erholdt deres Tilværelse ved forskellige Sumpvæxter, Halvgræsarter og Siv.

c. Strandmoser, fremstaaede under særegne Forhold ved Stranden af Tang, m. m.

d. Lyngmoser (Høilandsmoser). Medens de 3 andre nævnte Mosearter altid forekomme i Fordybninger, er dette ikke bestandigen Tilfældet med Lyngmoserne, der undertiden hvile paa en fuldkommen jevn Bund, og træffes endog saa ofte af betydelig Mægtighed paa Biergstrækninger, saasom Harzen, Schwarzwald m. fl. Steder. De have endvidere den Eiendommelighed, at de stige i Midten og danne paa denne Maade et Mosebjerg. Disse Forhold hidrøre fra Mosernes Dannelsesmaade. De Planter, som levere Materialet til Torven, ere nemlig isærdeleshed Mosarter (Sphagnum, Splagnum, Hypnum, Polytricum m. fl.), som alle behøve megen Fugtighed, og formeblst de tæt sammensiddende Stilke og Blade tiltrække Bædtsen ved Haarrørskraft. Torven dannes derved, at de udgaaede Stilke og Blade udsættes for Vandets Virkning, medens Luften for størstedelen er udeluftet ved det tykke Moseppe.

Bed at bestemme. Tørvestjæringsmetoden eller Afbenyttelsen af en Tørvemose, er det derfor iblandt Andet isærdeleshed nødvendigt at tage Hensyn:

1. Paa Beliggenheden, om Vandet kan afgraves eller ei, i hvilket første Tilfælde den ostfriesiske Maade kan anvendes, hvilken, saafremt Massens Beskaffenhed tillader det, upaatvilelig er den fordeeligste, paa Grund af de langt færre Udgivter, som Arbeidet foranlediger.

2. Paa Tørvemосens Bestanddele, da mange Moser ere af den Beskaffenhed, at Tørvestjæring ikke kan finde Sted, formedelst Tørvemосens usammenholdende Egenskaber, isærdeleshed saadanne Steder (Skovmoser), hvor Massen for størstedelen er forraadnet Træ, hvori endeel smaae Stumper og Stykker af temmelig friskt Træ endnu forefindes, under hvilke Omstændigheder vor hertillands brugelige Maade at tilbانه Tørv i Form, eller som Klodstørv, vistnok bærer Fortrinnet for enhver anden bekendt Methode.

Saaledes som Tingene for Diebliffet staae og indtil Tørven paa selve Mosen opnaaer en Værdie af 12 til 15 Mk. pr. Læs, troer jeg, at den hollandske Methode, hertillands, iffun med Fordeel er anvendelig paa Moser, som man ønsker gjennemskaarne med dybe Grøfter, eller hvor Tørvemосen formedelst Vand ikke paa anden Maade kan faaes; thi uagtet den saaledes tilberedte Tørv i Almindelighed ansees bedre end Tørv, oplagt af samme Masse,

men paa en anden Maade, saa staae Tilberedelses-
 Omkostningerne dog ikke i passende Forhold til den
 nærværende gangbare Priis. I Aarene 1832 og
 1833 er paa flere Moser i Teglsstrup Indbegning
 paa 2det Kronborgske District, af 3 dertil forskrevne
 Arbeidere, tilberedet paa hollandsk Maade 717 gode
 Læs til 1000 Sifr. Tørv pr. Læs, og beløb samts-
 lige Omkostninger sig til 757 Rbd. 82 $\frac{1}{2}$ rede Solv
 og 376 Rbd. 71 $\frac{1}{2}$ Sedler og Tegn, altsaa omtrent
 1 Rbd. 3 Mk. 7 $\frac{1}{2}$ pr. Læs; og blev i det forstnævnte
 Aar af danske Arbeidere sammesteds ligeledes tilbe-
 redet paa hollandsk Maade 111 Læs Tørv, og beløb
 Omkostningerne sig til 110 Rbd. 3 Mk. Sedler og
 Tegn, altsaa omtrent 6 Mk. Tegn pr. Læs.

Af foransførte 828 Læs Tørv blev solgt endeel
 for 6 til 12 Mk. pr. Læs, men i 1834 stod endnu
 usolgt tilbage paa Mosen omtrent 400 Læs, som
 Forstsvæsenet ved flere Auctioner forgjæves havde søgt
 at sælge for 3 til 6 Mk. pr. Læs, og selvfølgelig med
 ikke ubetydeligt Tab.

Den paa bemeldte District paa hollandsk Maade
 tilberedede Tørv kan saaledes ikke ansees at besidde
 noget Fortrin for den paa dansk Maade med Heste
 traadte Pluddertørv, hvad enten denne er formet, el-
 ler oplagt i Rabatter som Klodstørv, saafremt sam-
 me røgtes og passes med lignende Orden, som den
 Hollandske; hvorimod denne sidste findes bedre sam-
 menhængende og ei smuldrer saa let, som almindelig
 Klodstørv, blot traadt, som ellers hertillands meget
 bruges, af selve Arbeiderne.

Det eneste af den hollandske Maade, som endnu for Tiden med sand Fordeel kan anvendes her, er ustridigen Ræfseren.

Ved Anvendelsen af dette fortrinlige Redskab kunne de tilbagestaaende Bulke og Bænte benyttes, og den meest forstaaerne Mose blive planmæssigt og ordentligt behandlet, som de ved Forstraad og Skovrider Bjørnsen paa 2det Kronborgske District foretagne Forsøg noksom godtgjøre.

Tiden er isørigt paa mange Steder neppe fjern, da den hollandske Maade endogsaa her i Landet vil blive nødvendig, naar nemlig ingen eller ifkun Iden Tørv vil være at erholde paa den nu brugelige uregelmæssige Maade, hvorved Tørvemoserne almindeligviis blive forhultede og forstaaerne.

Saasnart altsaa enten dette Tilfælde indtræder, eller af høie Vedkommende en regelmæssig Benyttelse af Moserne skulde blive anordnet over hele Landet, forsaavidt saadant er mueligt, da vil Nødvendigheden af den hollandske eller saakaldte vestphalske Maade først blive almindeligen erkjendt, uagtet den regelmæssige Afdrift eller Afbenyttelse rigtignok vil forøge Arbeids-Omkostningerne, men ogsaa tillige derved forhøie Tørvens Værdie, som udentviis er det kraftigste Middel til at bewirke en mere sparsom Behandlingsmaade af Tørvemoserne, og, saafremt der tillige itide drages Omsorg for de opstaaende Mosers Reproduction, sikke Fremtiden imod Mangel af et saa vigtigt Brændselmaterial.

Dette kunde muligen stee naar Besidderne af Torvemoser af nogenlunde Betydning enten frivilligen, eller ved Foranstaltninger fra Regjeringens Side, bleve forpligtede til, i et vist nærmere bestemmende Tidsrum, ifkun at maatte udgrave og afbenytte den ene Halvpart af deres Torv-Areal, medens den anden Halvpart roeligt maatte henligge og tiltage i Fuldkommenhed, indtil den Førstes Udgravning var tilendebragt, hvorimod den urorte Halvpart i de dertil fastsatte Aar, da den udgravede Andeel henlaae til Reproduction, afbenyttes paa samme Maade, som den første Halvpart, og saa fremdeles en afværende Henliggen og Afbenyttelse fandt Steb. At bestemme det Tidsrum, i hvilket en udgravet Mose med meest Fordeel skal henligge, forinden, en ny Gjenvært kan ventes at være fremstaaet, er vist meget vanskeligt; efter min ringe Formening, grundende sig paa Meddelelser og Jagttagelser, især de i Holland indsamlede, ville dog vistnok 150 til 200 Aar være tilstrækkelige til at danne en, saavel med Hensyn til Dvantage som Dvantage, temmelig god, ny Torvemasse, naar Kunsten kun vilde komme Naturen til Hjælp, hvortil jeg henregner:

1. At lade et lidet Torvelag blive staaende i Bunden, for at fremstynde Sumpplanters hurtige Fremvært; ligesom det i den Henseende er nyttigt, at Dvantage af en leer- eller sand-blandet og altsaa flet Torv derved forebygges, hvilket ellers ofte finder Steb, naar der tages aldeles til Buds.

2. At den allerøverste Løvsforpe, som dog almindeligviis er næsten ubrugbar til Løv, og som indeholder endeel Bærter eller Frøe af disse, nedkastes og planeres i den udtørrede Grav.

3. At der i alle Tilfælde drages Omfarg for den fornødne Fugtighedsgrad til Sumpvæxternes Vegetation og Fremkomst, samt

4. Aldeles Fritagelse for nogenformhelst Græs eller anden Afbenyttelse, altsaa fuldkommen Fred, hvilket vistnok er ligesaa nødvendigt for Løvmosers Reproduction, som vigtigt for Dypvæxtens Conservation i en Skov.

Et Engvædingsanlæg paa Lyneborger Heide,

nemlig den saakaldte Neuc-Wiese ved Bochum
i Kongeriget Hannover.

(Med et Kort.)

Paa min Hjemreise, i August Maaned 1833, kom jeg over en Deel af Lyneborger Heide, og tog her Dphold i Landsbyen Wulfsode. Ved Samtale med Berten sammesteds, Hr. Refardt, yttrede denne noget om et Eng-Anlæg, hvorfor han 2de Gange havde erholdt Præmie. Da jeg, ifølge heraf, antog, at Anlægget maatte være hensigtsmæssigt og godt, bad jeg ham at vise mig samme, hvortil han ogsaa var meget beredvillig.

Uagtet jeg rigtignok havde ventet at see noget Usædvanligt, deels formedelst omtalte Udmærkelser og deels paa Grund af Mandens beqvemme og economiske Indretninger ved Gaarden, som alt vidnede om en sjelden drivtig og kyndig Mand, blev jeg dog langt over Forventning overrasket ved Synet af bemeldte Eng, da jeg neppe tilforn havde seet en saa sjon Græsbestand, ei engang i Forsommerens Tid, af andre frugtbare Enges første Grode, som denne August Maanedes Efterlat, paa — Lynborger Heide, hvor Diet ellers intet opdager uden Lyng og Sand, naar undtages de hist og her forekommende smaae Fyrre-Plantager, hvor Beboerne hensatte deres Bistader, samt ved Byerne nogen Boghvede, Rug og Kartofler ic. i en ialmindelighed ifkun kummerlig Fremvært.

Naar Kunst og Arbeide, i Forening med den naturlige Localitet, paa en saa ufrugtbær Jordbund kan fremvirke saameget, hvad maatte da ikke, under samme Forhold, en bedre Jordbund kunne yde; denne Tanke faldt mig ind, saavel som det Dnske, nøiere at gjøre mig bekendt med dette kunstige Enganlæg og denne Bandingsmethode, da jeg ikke tvivlede om, at paa mange Steder i Danmark kunde lignende Anlæg indrettes, vistnok til stor Nytte.

Paa Grund heraf besluttede jeg at modtage Refardts Tilbud, af ham at blive meddeelt nøiere Underretning om Bandingsanlægget; thi endssjøndt dette vilde forsinke min Reise et Par Dage, og jeg

derved vilde gaae ind paa en Bessjæftigelse, som ikke directe stemmede overcens med den befalede Reises egentlige Hensigt, nemlig Tørvevæsenet; saa haabede jeg dog, at det ikke vilde være stridende mod høie Bedkommendes Anskuelse, om jeg, ved tilfældigviis at træffe paa en nyttig Gjenstand udenfor Tørvevæsenet, gjorde mig bekendt med samme.

Bemeldte Hr. Refardt troer at være den første, som har paabegyndt Anlægget af en saadan kunstig Eng (nu efterlignes dette interessante Foretagende ikke alene i Omegnen og hist og her i det øvrige Hannoverste; men endogsaa til Mecklenborg og Preussen ere Folk forstrevne fra Wulfsode, for der at gjøre lignende Anlæg) — som steete i Aaret 1798, hvorfor han af Regjeringen erholdt en Medaille. Da Refardt senere fandt, at Enganlægget kunde forbedres ved adskillige Forandringer, iværksatte han dette i Aaret 1823, og blev ham da atter derfor tilkjendt en Medaille.

Bedheftede Kort og efterfølgende Beskrivelse ville formodentligen kunne give tilstrækkelig Oplysning om den hele Indretning. Engen er, som meldt, beliggende paa Lynborger Hede, begrændset nordlig af en kongelig Naalestov; sydlig af en-Lyngstrækning og lidt Naalestov, tilhørende Omegnens Beboere i Fælledsskab; vestlig af en kongelig Ellemose, og østlig af kunstige Enganlæg, tilhørende andre Privatbesiddere.

For omtrent 40 Aar siden lignede den nuvæ-

rende skønne Eng den vestlig beliggende, sure, med maadeligt Ellekrat bevorede Mose. Naen C (die Popau) har sit Løb fra Vest til Øst.

A er Bassinet i den kongelige Mose, hvori Bandet samles, og opdæmmes ved den i Naen C anbragte Hovedsluse B, som, i Følge Regjeringens Tilladelse, kan hæves til en vis Høide, for at kunne bringe Bandet i Løbegrøften E, hvoraf det føres paa Engen.

I denne Grøvt, som er 3 Alen bred og $1\frac{1}{2}$ til 2 Alen dyb, er anbragt den lille Haandsluse L. — Inden denne Sluse byggedes, blev Floden afdæmmet paa dette Sted, og nu bragtes saa meget Fyld paa Engen og Boldene, dog først paa den Banded nærmest liggende Side, at Bandet havde samme Høide, som den vordende Eng, saaledes at det stod horisontalt med Bassinet, og bestandig truede med at flyde over, hvilket dog maatte forebygges. Nu blev paa det opdæmmede Sted nedrammet en Væl, saa dybt, at den øverste Ende stod i Bandsforpen, hvorefter Slusen blev anbragt og indrettet. Da man indsaac, at der ikke var Vand nok forhaanden, til paa eengang at lade det løbe over den circa 240 Alen brede Eng, saa blev denne, fra Løbegrøften E til Naen C, deelt i 3 Afdelinger, og Grøften G, foreløbig $1\frac{1}{2}$ Alen bred og 1 Alen dyb, opkastet, og nu stredes til Inddeling af Engstifterne, hvorved Bandingsgrøfterne og Afledningsgrøfterne, som udgjøre Sidegrændserne, anlagdes. Begyndelsen foretoges ved den kongelige Ellemose med Anlæggelsen

af Vandingsgrøvten a, hvilken er, som Kortet udviser, aaben ved Løbegrøvten E, men derimod paa 2 til 3 Alens Afstand fra Grøvten G luffet, for at tilveiebringe Vandets horizontale Standpunct; saasnart det nu overalt staaer lige i denne Grøvt, saaledes, at naar Vandingen skeer, Vandmassen kan have et lige stærkt Afløb til høire og venstre, skrides til Anlæggelsen af Afledningsgrøvterne b, hvilke ere saaledes indrettede, at de have 5 til 7 Tommers Fald fra Vandingsgrøvterne, for at modtage Vandet fra disse, efterat Engskiftet er overstykket. Engskifterne imellem Vandings- og Aflednings-Grøvterne gjøres sædvanlig 8 til 9 Alen brede; Vandingsgrøvterne 10 til 12 Tommer, og Afledningsgrøvterne 8 til 10 Tom. brede; Dybden af Førstnævnte 6 til 8 Tom., og af Sidstnævnte 5 til 6 Tom., med en forøget Dybde af 2 til 3 Tom. imod Grøvten G, for at Vandet kan have Afløb. Efter anførte Maalestok anlægges saaledes alle Vandings- og Aflednings-Grøvter paa hele Engen.

Da 1ste Afdeling var færdig, blev Grøvten G indrettet saaledes, at Siden til 2den Afdeling er 8 til 10 Tommer lavere, for at Vandet kan have Fald, — dernæst med Vandings- og Aflednings-Grøvternes Anlæggelse i 2den Afdeling til Grøvten I, fremgaaet som i 1ste Afdeling, ligesom Grøvten I anlægges liig G, nemlig paa Siden imod Bækken 10 Tommer dybere, og Engskifterne ligesom i 1ste Afdeling indrettede. Ved Anlæggelsen af de større,

1, 1½ til 3 Alens Grøvter, ere Pæle nedrammede og gjennemflettede med Riis, og bagved samme opsat Græstørv, forat give Grøvterne fornøden Fasthed og Barighed. Samtlige Vandings- og Aflednings-Grøvter a og b ere, saavidt mueligt, anbragte i en lige Linie tværs over alle Afdelinger, som tager sig overordentlig smukt ud, naar Engen vandes.

Saa snart Vandet har løbet over de 3 Afdelinger og er opfanget af Grøvterne G og I, modtages det igjen af Aaen C, og ved den i samme anbragte 2den Hovedsluse D hæves det saa høit, at det bringes ind i Grøvten M, og formedelst de i 4de Afdeling værende Vandings- og Aflednings-Grøvter g og f, løber herover, og saaledes 4de Gang afbenyttes, hvornæst det falder i Strømmen.

Da sidstnævnte 4de Afdeling er temmelig stor at vande paa eengang, saa er i Midten af Grøvten M anbragt den lille Haandsluse O, hvorved Afdelingen kan vandes i 2de Gange, da denne er 8 til 10 Tommer lavere i den østlige Side fra Haandslusen O af.

For iøvrigt efter Godtbefindende at kunne særskilt give enhver enkelt Afdeling friskt Vand, eller, naar Vandet skal ud af Engen, at faae det raff bort, er fra Løbegrøvten E til Aaen C gravet en 2 til 3 Fods bred Grøvt, hvor, for at opnaae ovenanførte Diemed, er anbragt i 1ste Afdeling Haandslusen F; i 2den en Dito H; og i 3die Afdeling en Dito K. Naar nu disse Afdelinger ere tilstræffeligen vandede,

faa bliver Haandslusen L i Omløbsgrøften aabnet, og ved Bændings- og Aflednings-Grøfterne c, e og d 5te Afdeling vandet, hvorefter Vandet modtages af Grøften M, hvorfra man efter Behag kan afbenytte det til 4de Afdelings Bænding, eller lade det løbe ud i Strømmen (die Popau).

For at 5te Afdeling kan vandes efter Godtbe-
findende, enten Halvparten eller det Hele, er, ligesom i 4de, en Sluse P anbragt paa Midten.

Da Terrainet i 5te Afdeling var meget usejnt, var en Indretning, aldeles som paa de andre Af-
delinger, forbunden med betydelig større Omkostnin-
ger, hvorfor Engskifterne her ere saaledes indrettede, at Bændingsgrøften d neden til er Afledningsgrøft, og Afledningsgrøften e neden til er Bændingsgrøft.

Hvor lange Engskifterne bør være, er der ingen afgjort Bestemmelse for; da det retter sig efter Van-
dets Fald og Mængde; Bredden pleier man, som forhen bemærket, ikke at gjøre over 14 til 18 Fod.

Til Fyld kan formeentlig tages alle Slags Jord-
arter; paa Neue-Wiese er imidlertid intet anvendt uden Sandjord, da man ei, havde noget bedre ved Haanden, og til den allerøverste Bedækning ere Lyngtørv affkaarne paa Heden, og lagte omvendt paa Engen; kunne Græstørv erhøldes hertil, ere disse naturligviis de bedste.

Saasnart Engskifterne ere saavidt færdige, blive de flappede med et Stykke Træ, omtrent 1 Fod

bredt, 3 til 4 Tommer tykt, 20 til 24 Tommer langt, hvori er sat et $1\frac{1}{2}$ til 2 Alens Skaf, og er i det Hele som den hertillands brugelige Voflette, hvormed Peerguly bankes.

Strax efter at dette Arbeide er fuldbendt, maa der sættes lidt Vand paa Engen, dog ikke meer, end at Overfladen netop holdes fugtig, hvilket beforder Græsværten; sættes derimod for meget Vand paa den nylig anlagte Eng, forinden Torvene ere nogenlunde sammenvorne, er det skadeligt.

Hvormeget Vand der behøves til en vis Engflades Bevanding, lader sig ikke med Bestemthed angive, men afhænger af Grund og Jordart; paa Jordbund af en bedre Bestaenhed, end den paa Neue-Wiese, som bestaaer af en Slags Torvejord og paafyldt Sand, vil dog nok ikkun omtrent $\frac{1}{3}$ Deel af den Vandmasse være fornøden, som her bruges. Tydeligen seer man Kraften af det ganske friske Vand, ved Randen af de større Grøfter, saavel som ved Bandingsgrøfterne, hvor Græsværten næsten er en halv Gang saa stærk, som paa den øvrige Deel af Engstiftet. Heraf følger: At jo smalere Engstifterne anlægges, jo mere Græs producerer Engen, men den første Udgiwt, nemlig Engstifternes Anlæg m. v., saavel som Vedligeholdelsen, forhøies naturligtvis betydelig derved.

Ved Vandets 2den Afbenyttelse antages der, at det har tabt $\frac{1}{3}$ Deel, og ved den 3die vel omtrent Halvparten af dets oprindelige Godhed, hvor-

for ogsaa frist Vand tillige hendeles paa enhver særstilt Afdeling.

Det sorte Mudder (Schlick), som Vandet efterlader sig, er den bedste Gjødning, hvorimod det guulagtige og hvide Mudder ikkun gjøder lidet, undertiden snarere afæder Græsset.

Engen slaaes 2de Gange om Aaret. Efter den første Benyttelse bør i 14 Dage intet Vand ledes paa Engen, da de hule Græsstraae, som derved fyldes med Vand, sædvanlig raadne, hvorved Roden bestadiges og ofte gaar ud. Saasnart derimod disse ere frist udvorede, saa at Spidsen kan ved Vandingen kneise over Vandfladen, fremmes Vegetationen bedre.

Naar Efterfløtten er indhøstet, maae ufortøvet samtlige Grøvter renses, saavel for det deri opvorede Græs som det deri inddrevne Sand, hvormed de bestadigede Steder udbedres, og det Øvrige bortskaffes; denne Grøvte-Rensning ic. maa saa hurtig som mueligt bringes istand, da Efteraars-Vandingen er den bedste.

Hoved-Vandingen inddeles almindeligviis i Tre Afdelinger, nemlig saaledes:

1. Efteraars-Vanding, fra 1ste October eller tidligere til 15de December.
2. Vinter-Vanding, fra 1ste Februar til 1ste April.
3. Foraars-Vanding, fra 1ste April til 11te Junii.
4. Sommer-Vanding, fra 1ste Julii til 22de August.

Hver Afdeling vandes i disse Perioder 2 til 3 Dage ad Gangen, Veirliget afgjør tildeels, hvor ofte Vandingen skal gjentages.

Ved den første Vanding maa isærdeleshed iagttages, at Vandet ikke fryser paa Engen, da det hele Dække i dette Tilfælde hæver sig, hvorved Græsrodberne sønderrives, saa at der ikke kan gjøres Regning paa synderligt Udbytte næste Aar. Afgroden, som denne Eng yder, skal og maa alene søges bevirket ved Vandet, og detses rigtige Ledning og Benyttelse. Uagtet Eieren af Engen ikke havde udsaaget noget Frø, var dog fremkommet baade Klover, Thimothei og Honning-Græs, m. fl. gode Græsarter.

Hornqvægs Græsning tillades aldeles ikke, thi ikke nok at Grøvterne trædes ud, men Engen bliver i det Hele traadt usjern, hvorved Vandet paa mange Steder standses i dets Løb. Derimod om Vinteren ved Frostveir, naar der ikke vandet, er det ussadeligt at lade Faar græsse, da de fradse Mossen om, hvis saadant er forhaanden, som derved pleier at gaae bort! Slige mosbegroede Steder antager man at Torveasse fordriver, naar det lægges paa Engen. Det bedste Middel skal imidlertid dog være, naar man om Efteraaret har Forraad af Vand til at overstille de mosbegroede Afdelinger stærkere end sædvanligt, hvorved Mossen ganske taber sig.

Anlægget af Neue-Wiese blev, som tidligere meldt, færdigt i 1798; da man var ubekjendt med Arbeidet, vare Omkostningerne meget betydelige, nemlig

over 80 preussiske Rigsdaler (1 pr. Rd. = 8 Rbmarsk. dansk) pro Morgen eller 7680 □ Al. dansk Maal. I Maaret 1823 foretoges en Hoved-Reparation, hvorved Engen erholdt sin nuværende Stillelse, hvilket kostede Refardt, iberegnet Sluserne, henved 40 Rd. pr. Morgen. Nu, da mange af hans daværende Arbeidere næsten ere bleve Mestere i Kunsten, er Anlæggelsen langt mindre kostbar, og vil, under nogenlunde gunstige Omstændigheder, efter Hr. Refarths Mening, ifkun beløbe sig til 30 preussiske Rigsdaler pr. Morgen, iberegnet Slusernes Bygning; og høist til 50 Rd. hvorledes Terrainet end maatte være. Naar Enganlægget først er i complet Stand, da ere de aarlige Reparations-Umkostninger høist ubetydelige, nemlig, med Undtagelse af Slusers Istandsættelse, 1 Gutesgroschen pr. Morgen Land.

Bed Enganlæg i Omegnen af Wulfsode erholder en Arbejder i Dagleie 8 til 10 Gutesgroschen, og Mesteren 12 til 16 Gutesgroschen, men denne faaer da tillige Kosten. Refardt høster aarlig paa Neuen-Wiese, som indeholder et Areal af 33 Morgen à 120 □ Roder, eller 18 Tønder Land, circa 120 Tæs Hø paa 56 til 60 Spd. pr. Tæs. Et saadant Tæs Hø har der i Egnen en Værdi af 2½ Rd. Preussisk.

Sluttelig tillader jeg mig endnu at tilføie: At det inderlig skulde glæde mig, om Meddelelsen af nysbestrevne Enganlæg maatte bidrage til, at man ogsaa hertillands vilde erkjende Nytten af Engvan-