

Den udtørrede Sö  
ved  
**NÄSBYHOLM i SKAANE.**

Maalestok 1 : 20000.

500 700 900 1100 1300 1500 1700 1900 2100 2300 2500 2700 2900 3100 3300 3500 3700 3900 4100 4300 4500 4700 4900 5100 5300 5500 5700 5900 6100 6300 6500 6700 6900 7100 7300 7500 7700 7900 8100 8300 8500 8700 8900 9100 9300 9500 9700 9900 1000 Alen svensk.

- Nuværende Sögrændse.
- Forhenværende Sögrændse.
- Fastanlagte Kjøreveje.
- Beplantede Söveje.
- Sporvej.
- Kjørevej lagt med Ris, Rør og Gruus.
- Afløbs Kanal.
- Søens Tilløb.
- Tøroagtig Engbund.
- Muslingekalk

## Udtørringen af Näsbyholm Sø.

Af Inspektør, Lieutenant Feilberg.

Udenstaaende Afhandling er af Lieut. Feilberg indsendt som Arbejdsberetning til Kammerraad Christensen paa Hørsholm, der, som Styrer af de blizen=fineste Godser, har ladet den her omhandlede Søudtørring iværksætte og fuldføre. Kmr. Christensen har velvillig tilfattet os denne Beretning til Optagelse i Tidsskriftet, og da den indeholder en klar og oplysende Fremstilling af den praktiske Side af dette betydelige Udtørringsarbejde, der ifølge en Synskommissionens Betænkning er udført med ligesaa stor Økonomi som Dygtighed, have vi anseet det for rettest allerede nu at optage den, saa at dens værdifulde Oplysninger i dette Foraar kunne komme dem til Nytte, der ere i Færd med Søudtørringer, og ikke at opsætte Offentliggjørelsen, indtil der er bragt videnskabeligt Rede i de mærkelige Jordforskjelligheder i den udtørrede Søbund, i hvilken Retning Forfatteren foretager en Del Undersøgelser.

De benyttede Angivelser for Mynt, Maal og Vægt ere svenske, og vi have anseet det rettest ikke at forandre dem til danske, da alle de meddelte Talstørrelser f. Ex. Dybden og Bredden af Grøfter, Beje og Kanaler, Arbejdspriser o. lg. derved vilde blive brudte Tal, hvorved Anstueligheden og Sammenligningsketheden vilde tabes. 100 Fod svensk er = 94,6 Fod dansk; 100 □ Fod svensk = 89,5 □ Fod dansk; 100 Rbf. svensk = 84,8 Rbf. dansk; 100 Tdr. Land svensk = 89,5 Tdr. Ld. dansk; 1 Ld. Land svensk = 32 Ropper; 100 Å svensk = 85,1 Å dansk; 100 LÅ svensk (à 20 Å) = 106,4 LÅ dansk; 2 Rd. Rmt. svensk (à 100 Dre) = 1 Rd. dansk.

Red.

Omtr.  $1\frac{1}{2}$  Mil Nord for Hovedlandevejen, der forbinder Malmø med Hstads, Nordøst for Andersløf, findes paa Kortet angivet Näsbyholm Sø. Dens Areal er omtr. 1100 Tdr. Land, og Omgivelserne imod de tre Verdenshjørner, Syd, Vest og Øst, sees at være temmelig flade Strækninger hørende til Gerdsløf, Svenstorp og Skurup Sogne; ved dens nordlige Bred begynder et bakket Terrain, som udgjør Fortsættelsen af det Højdedrag, der fra Romeleklint strækker sig mod Syd, og som for Størstedelen bestaaer af lerede, magre, forhen med Stov bevoxede Jorder. Seet fra Højderne Nord for Søen viser Landskabet mod Syd sig som et tætbebygget Dalsstrøg, hvis mange Kirketaarne, større og mindre Gaarde, Huse og Møller vidne om en velfultiveret Egn. Søens Vandstjæl, 2: den Del af Jordoverfladen hvorfra Vandet søger ned imod den, udgjør omtr.  $\frac{1}{4}$  svensk Kvadratmil (omtr. 324 Mill. □ Fod); da Egnen fra alle Sider helder ned mod Vandspejlet, finder Tilstrømning Sted overalt, mest dog fra Nord og Vest; Afløbet gaaer over Svenstorp mod Syd til Østersøen, forbi endel Møller, af hvilke de tre nærmest Søen liggende tilhøre Näsbyholm. Søens Dybde ved Normalvandstand var mellem 16 og 1 Fod, størst mod den sydlige mindst mod den nordlige Bred, i Gjennemsnit over den største Flade c. 3 til 4 Fod.

Denne Sø har fra Arilds Tid hørt til de to gamle til Søen grænsende adelige Sædegaarde Näsbyholm og Stjerneholm, hvilken sidste blev afbrudt i det sextende Aarhundrede og indlagt under det tilstødende Sæteri „Svanholm“, hvorfra imidlertid igjen er frasolgt alle sammes til Søen stødende Ejendomme, Stjerneholm, Kallsjö og nogle Gaarde i Sarritslöf og Svenstorp.

Näsbyholm har derimod ikke alene i Behold sin hele oprindelige Strandbred, men i nuværende Besidders Tid er Ejendommen yderligere udvidet ved Kjøbet af det gamle Stjerneholm.

Søen har altid været en ond Nabo for de tilgrænsende Jorder ved sine stadig gjentagne Oversvømmelser om Vaaren og for de Omboende ved den ofte lave Vandstand om Sommeren med deraf følgende usunde Uddunstning

Allerede i Slutningen af forrige og Begyndelsen af dette Aarhundrede gjorde derfor de daværende Besiddere Baronerne Christian Blixen paa Näsbyholm og Mac Clean paa Svanholm, begge fremragende, dygtige og energiske Godsejere, flere alvorlige Forsøg paa at faa Vandstanden i Søen sænket, og det lykkedes ogsaa for en Del, trods idelige Processer og Gjenordigheder, men dog ikke tilstrækkeligt; og alle senere Besiddere af Näsbyholm have arbejdet for en yderligere Sænkning, ligesom den nuværende Besidder væsentlig har banet Vejen for en saadan ved Nedlæggelsen af to og Kjøbet af en tredje af de ved Strømmen liggende Møller.

Efter at samtlige til Søen stødende Godsejere vare bleve enige om at give Sagen i een Mands Haand og efter en Uendelighed af Undersøgelser, Møder og Forhandlinger, samt tildels endnu vedværende Processer, som det vilde blive for vidtløftigt her at omhandle, og som heller ikke kunde interessere Offentligheden uden forsaavidt de illustrere den forældede Lovgivnings store Mangler, hvor Talen er om slige Foretagender, lykkedes det omfider at komme saavidt, at der i Foraaret 1866 kunde begyndes paa en yderligere Sænkning, hvorved Faldet fra Lindsølle til Søens Dyb udgravedes og Vandfladen reduceredes til et Areal af højst omtr. 230 Tdr. Land.

Dette Arbejdes Udførelse ved lejede Folk overdroges til mig, efterat Forsøg paa at faa Arbejdet bortliciteret vare mislykkede, og jeg skal nu forsøge at give en Fremstilling af, hvorledes dette Hverv er opfyldt.

Forinden de praktiske Arbejders Begyndelse var Søens Normalvandstand bestemt og Fixpunkter paa Bredden affat, saaledes at bestemte Udgangspunkter for Kanalbydden, der ansattes til 7 Fod under Vandspejlet, havde. Ifølge tidligere af den forordnede Embedsmand, Kommissions-Landmaaler Fernblad med en Bekostning af over 3000 Rd. udførte Planer og Opgjørelser skulde Bunden udgjøre en horizontal Linie fra Lindsølle til Søens dybeste Punkt; Kanalens Bundbredde, Skraaninger paa Siderne og Leje var ogsaa bestemt forud, men med

faa ringe Kjendskab til de lokale Forhold, at betydelige Ændringer under Arbejdets Udførelse viste sig nødvendige.

Materiel bestaaende af Hækker, Kullebøre, Planker etc. etc. var skaffet tilveje i Vinteren 1865—66.

Alt var saaledes ordnet, og den 24de Maj 1866, mødte Mandstabet for at begynde paa Baggerne ved Svenstorp Bro, som først maatte gennemgraves. Den lodrette Dybde var her 16 til 20 Fod igjennem tildels meget fast og stenet Jordsmon; en ældre Gjennemstjæring benyttedes for en Del, da derved meget Arbejde sparede, men Kanalens Form er ogsaa blevet noget uregelmæssig, og gaaer i Krømninger fra Rindsmølle til Begyndelsen af Svenstorp Eng. Ifølge opgjort Tegning af Kaptein Frykholm i Malmø blev Svenstorp Broen ombygget og en Sluse bygget ved Rindsmølle, hvorved Opdæmning af Vandet kan finde Sted.

Under de vandrige Aarstider, navnlig i Foraarstiden, er Tilstrømningen til Näsbyholm Sø temmelig betydelig; som forud omtalt er Søens Vandstjæl omtr. 324 Millioner Kvadratfod; antages det aarlige Nedslag til 2 Fod, er altsaa den paa dette Areal faldende Regnmængde omtrent 648 Millioner Kubiffod. Nedslaget i de tre Maaneder, December, Januar og Februar er da omtr.  $\frac{1}{2}$  Fod eller ialt 162 Millioner Kubiffod.

Denne Vandmængde er det, som nærmest maa komme i Betragtning ved Beregning af Vandløbets Dimensioner, idet man maa gaa ud fra, at Frost og Sne i disse tre Maaneder kan forhindre alt Aflob, og Kanalen bør være saaledes bestaaende, at den i Løbet af Marts Maaned, inden Foraarsvegetationen begynder, kan bortfjerne alt det overflødige Vand. Følger man den almindelige Antagelse, at omtrent Halvdelen af det nedfaldende Vand synker i Jorden, mens Halvdelen strømmer bort, skal Kanalen altsaa i Løbet af 30 Dage kunne bortføre 81 Millioner Kubiffod Vand eller omtr. 32 Kubiffod i Sekundet.

Dette skeer, idet Kanalbunden gjøres 8 Fod bred med en

Dosfering af  $1:1\frac{1}{2}$ ; en Vandhøjde af 3 Fod over Bunden vil da indbefatte et Tværnit af  $\frac{17+8}{2} \times 3 = 37\frac{1}{2}$  □ Fod, og ansættes Strømmens Hastighed lavest til 0,8 à 0,9 Fod i Sekundet, vil den fordrede Vandmængde uden Vansteligheid kunne føres; det er selvfølgelig kun tilnærmelsesvis, at en saadan Beregning kan opgjøres; for at komme til et nogenlunde paalideligt Resultat bør man helst et Par Aar i Forvejen have opmaalt den til forskjellige Aarstider afstrømmende Vandmængde.

Kanalen gennem Svenstorp Baggerne har da en Bundsbredde af 8 Fod og en Straaning paa Siderne af  $1:1\frac{1}{2}$ , hvilket ved 1 Fods Banket paa hver Side i en Afstand af 2,5' fra Bunden gjør en Bredde foroven i de 20 Fod dybe Gjennemskjæringer af 70 Fod.

3 Vøbet af Juni, Juli, August og September 1866 gennemgravedes Baggerne, byggedes som omtalt Bro og Sluse og begyndtes paa Svenstorp Engens Gjennemskjæring. Her var det oprindelig Meningen at følge det gamle Aløbs Bugtninger, ifølge de forud opgjorte Kanalprojekter, men den derved vundne Besparelse af Arbejde viste sig at være illusorisk, og det blev derfor bestemt at gaa midt igennem Engen for saaledes at naa ad den korteste Vej til Conradsudde.

Engen bestaaer paa Overfladen af temmelig fast Grønsvar, men i Bunden af en mer eller mindre blød Dyndmasse; jo længere Gravningen skred frem, desto vansteligere bleve Forholdene; naar den bestemte Dybde omsider var naaet, varede det kun nogle faa Dage, før Siderne brast, og den bløde Dyndmasse trykkes ud i det med faa stort Besvær optagne Dyb; derved var imidlertid Intet at gjøre, og Arbejderne fortsattes altsaa; Dyndmassen blev bestandig blødere, efterhaanden som Linien førtes nærmere til Udkanten ved Søen, hvor en Dæmning af Planker og Pæle var sat for at stoppe Vandet.

Det lykkedes imidlertid ikke. En Dag i Slutningen af Oktober, bleve Arbejderne opmærksomme paa besynderlige Fæno-

mener i den Del af den udgravede Kanal, som laa nærmest Dæmningen. Store Stykker af Bunden hævede sig lodret i Vejret efterfulgt af Vandstrømme, der bestandig tiltog i Mægtighed; Rør og Siv kom op igjennem Bunden flere hundrede Alen fra Søen, og snart blev den opvældende Vandmasse saa voldsom, at alt Arbejde maatte ophøre.

Hurtigst muligt lukkedes Slusen ved Vindsmølle, der heldigvis just var bleven færdig, og derved blev Strømmens Magt noget brudt, ellers havde en saa mægtig Vandmasse bragt stor Forvirring i de nedenfor liggende Byer og Ejendomme.

Det første Efteraar standsede Arbejdet altsaa midt i Svens-  
torp Eng. Det var vanskeligt igjen at dæmme for Vandet, og den største Del af Folkene afftedigedes; med de resterende forsøgte der en ny Arbejdsmethode, idet der tværs over Aaløbet blev lagt Planker, hvorpaa et Par Mand paa hvert Sted kunde staa; fra disse transportable Broer blev Kenden i den bløde Engbund fordybet, idet Folkene ved Hjælp af langstafede Huulstuffer (Fig. 1) optog Dyndet, som læsfedes paa Hjulbøre og tjortes op til Siderne.

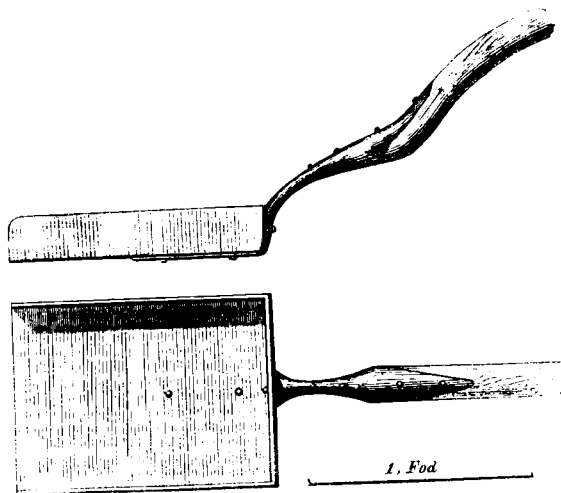


Fig. 1. Dyndsuffe af tynd Ternplade.

Saaledes fortsattes Arbejdet i Løbet af Vinteren, og henimod Januar Maaned var det fremskredet indtil det Punkt ved Conradsudde, hvor selve Søens Vandspejl begyndte. Vandstanden i Søen var da sænket  $1\frac{1}{2}$  til 2 Fod under den normale, og Bوندens Dyndflade begyndte paa mange Steder i Svenstorp Søen at komme frem.

Det gjaldt nu om at staffe en Fordybning tilveje langs igjennem denne fra Conradsudde til Morfarøminne for at give Vandet Afløb fra de dybere Steder.

Det første Forsøg gjordes under Frostens i Januar og Februar Maaned 1867 og lykkedes tilsyneladende ganske vel, idet Arbejderne staaende paa Isen optog Dyndet i den Rende, der skulde danne den fremtidige Kanal. Men Heldet varede ikke længere end til Tøbruddet begyndte, og Vandmassen i Søen igjen kom i Bevægelse. Bølgeslaget udjævnede da hurtigt ethvert Spor af Kanalen, og da Vandet henimod Foraaret igjen tabte sig noget, maatte Arbejdet begynde forfra. Nogenlunde færdig var paa denne Tid den 1400 Fod lange Gjennemstjæring af Bakkerne ved Svenstorp Broen, og Strækningen fra Svenstorp-Engens Begyndelse til Conradsudde, eller omtr. 3200 Fod, var opgravet i  $\frac{2}{3}$  af Dybden.

Endnu manglede fuldstændig den 4400 Fod lange Gjennemstjæring af Svenstorp-Søens Dyndmasse, som maatte foretages for at naa Søens dybeste Punkt Vest for Morfarøminne. Mest korrekt kan man sammenligne det foreliggende Arbejde med Kanalgravning i en Masse af Konsistens som Tykmælk —, saaledes var Svenstorp-Søen i en Dybde, varierende fra 10 til 40 Fod.

Der begyndtes samtidigt fra Conradsudde og fra et Punkt ud for Näsbyholms Park; en meget rigelig Kørhøst i Søen det foregaaende Aar begunstigede særdeles dette Arbejde, som uden Kørenes Hjælp næppe saa hurtigt vilde have været udførligt. Vandet stod dengang endnu paa de fleste Steder omtr.  $1\frac{1}{2}$  til 1 Fod over Dyndbunden, saa at man paa fladbundede Bramme kunde transportere til Bestemmelsesstedet det til Kanal-



lægningen nødvendige Materiale af Rør, Ris og Pæle. Der, hvor Kanterne af den fremtidige Kanal skulde blive, lagdes Side om Side sammenbundne Knipper af Rør, og Pæle (Fig. 2 b), som nedrammedes igjennem dette Lag, gjorde det saa fast og sammenhængende, at en Plankebro kunde bæres deraf; en saadan udlagdes dernæst fra begge Ender af Søen, og paa begge Sider af Kanalen; derved var Forbindelse med Vand overalt etableret. Ved da at lægge transportable Træbroer (Fig. 2 a) over den mellem Plankebroerne værende Åbning, der skulde afgive Plads til Kanalen, og postere 2 Mand paa hver Træbro, lykkedes det at bringe Uddybningsarbejdet igang.

Ved Hjælp af Huulstuffer fastedes Dyndmassen ind bag (Fig. 2. m) Rørfastinerne, der tjente som en Slags Filtreringsapparater, hvis Evne til at tilbageholde de fastere Dele og lade Vandet sive igjennem, viste sig særdeles tjenlig for Djemedet. Efterhaanden som Arbejdet skred frem, sank Vandet, Siderne udtørredes mere og mere, og det viste sig, at den bløde, let bevægelige Dyndmasse paa denne Maade kunde gennemfjæres af en regelmæssig Kanal.

Endnu var imidlertid Erfaringen fra Vintertiden i altfor frisk Minde til at jeg kunde vove at udsætte det begyndte Arbejde for den kommende Vinters Tøbrudsperiode uden yderligere Sikkerhedsforanstaltninger. Hvis Vandstanden i Søen hævede sig et Par Fod, kunde muligvis Rør, Ris og Alt flyde sammen, og den paabegyndte Kanal ødelægges.

Der blev derfor som Værn for Siderne nedrammet 12 til 16 Alens Pæle (Fig. 3. k) — een for hver 3 Fod af hele Strækningen. Dyndmassen var ganske vist saa dyb, at disse Pæle meget sjældent naaede Bunden; men deres Længde gjorde Modstandskraften mod Tryk fra Siden temmelig betydelig. Foruden til Kanalsidernes Bevaring har en saadan Palisaderække ogsaa Betydning ligeoverfor den Ulempe, som et saa nyt Kanalankæg i blød Bund er udsat for at lide af Isen, der let fryser sammen med Vandløbets Sider, og ved Tøbrud løsriver store Stykker deraf, som saa igjen affættes i Bunden.

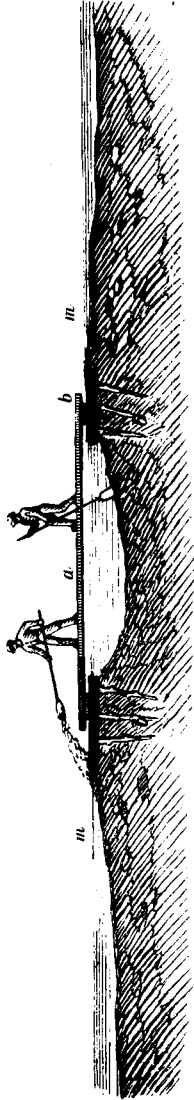


Fig. 2. Kanalen gjennem Søen, begyndt.

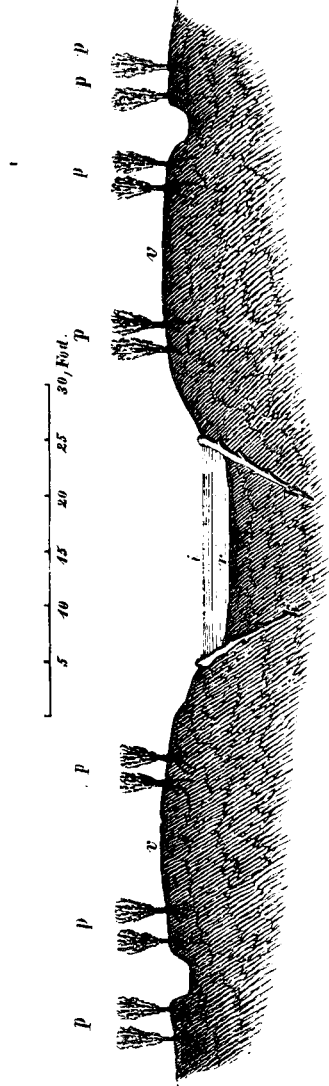


Fig. 3. Kanalen gjennem Søen, fuldendt.

Samtidig med den omtalte Gjennemstjæring af Svenstorp Søen blev tillige en Dæmning lagt over fra Näsbyholms Have til Morfarsminne, hvorved Kanalens Endepunkt ved Søen blev sikret af faste Jordmasfer.

Saaledes rustet mødtes Vinteren 1867—68; undertiden steg Vandet temmelig højt over Kanalsidernes løse Befæstning, og paa enkelte Steder brød Strømmen igennem dem; men ingen væsentlig Skade skete dog.

Det første Skridt var altsaa gjort, den foreløbige Udgravning havde bevirket en saadan Formindstelse af Vandmængden, at Forberedelserne til den fuldstændige Uddybning i 1868 kunde begynde. En Gjennemgravning af saa bløde Masfer kan ikke forceres, uden at gjøre Arbejdet overordentlig dyrt; ethvert nyt Forsøg bør have Tid til at udøve sin Virkning, før det næste begyndes, og man faaer ofte Lejlighed til at gjøre den Erfaring, at Forholdet her mellem Tid og Kraft ikke altid er modsat, saaledes som ellers efter almindelige fysiske Love; ved langsomt og gradvis at danne en Fordybning i Dyndmassen naaer man hurtigere og sikrere Maalet, at skabe en brugbar Kanal, end ved med al Kraft at stræbe efter Udførelsen af Arbejdet i den kortest mulige Tid.

En stor Del af den bevægelige Dyndmasse i Kanalen skylles med Strømmen bort under Vintertidens Opvinding, som derfor ogsaa altid udføres ovenfra nedad med Strømmen, og man maa regne denne Hjælp af Vandet, som en ren Gevinst for Arbejdet.

Forinden Foraarsarbejdet i 1868 begyndte, blev saamange fladbundede Baade, som kunde faaes omkring Søen, opkjøbt, to og to sammenføjede og belagte med et Bræddedække, paa hvilket man bekvemt kunde bevæge sig. Paa disse Flydebroer begyndte da den egentlige Fordybning, idet de anbragtes midt i Kanalen og forsynedes med Landgange til Siderne, hvorpaa det med Huulstuffer optagne Dynd paa Hjulbøer rullede bort fra Kanalen, saalangt at Trykket deraf ikke kunde bevirke nogen Skade.

Paa denne Maade blev Søkanalen gravet i sin hele Længde, og efterhaanden optaget i den normerede Dybde af 7 Fod

under den tidligere Normalvandstand. For imidlertid yderligere at styrke de ikke meget faste Sider, plantedes samtidig en dobbelt Række Piletræer (Fig. 3. p) paa hver Side af Vandløbet, og det har senere viist sig, at Rødderne i høj Grad bidroge til Fæstelsen af Massen. Paa hver Side af Kanalen løber en Vej (Fig. 3. v). Enkelte Steder, saaledes i Svenstorp-Engen, var Jordbunden saa fast, at der kunde anvendes et Net af Drainledninger paa de tilgrænsende Strækninger, hvorved de Sammenstyrtninger af Kanalen forhindrede, der i det første Aar i saa høj Grad havde skadet Arbejdet. Ogsaa ved selve Gjennemstjæringen af Bakkerne er med Fordel anvendt Drainledninger i Straaingerne til Afledning af det i de nedre Jordlag værende Vand, som navnlig om Foraaret ødelagde Kanterne.

I Løbet af 1868 kan Kanalgravningen siges at være bragt tilende, dog ikke anderledes, end at aarlig i de første Aar mange Reparationer ville være nødvendige. Hele Sommeren 1869 har saaledes gaaet med Oprensningsarbejde, men Aar for Aar blive Siderne fastere og Arbejdet mindre.

I Foraaret 1869 er Plantningen langs Søkanalen udvidet betydelig, og en sexdobbel Række Baandpil (Fig. 3. p.) paa hver Side hjælper nu til den yderligere Sikkring.

De tidligere omtalte Dimensioner paa Søens Afløb gjælde væsentlig kun Gjennemstjæringen gennem Bakkerne; et andet Forhold bør vælges for Kanalen gennem de bløde Strækninger, hvor Bredden er taget til omtr. 16 Fod i Bunden og omtr. 30 Fod foroven. Her bør Strømmens Hastighed kun være ringe, at ikke Siderne skulle udfjæres, og Vandets langsomme Bevægelse opnaaes fuldkomment ved den brede Afløbsrende.

Omtr. en 9000 Fod lang Kanal er altsaa gravet, Bro ved Svenstorpvejen og Sluse ved Vindsmølle bygget, samt Dæmning ved Morfarminne lagt; det er lykkedes at udgrave Søen indtil 7 Fod under dens tidligere Niveau. De praktiske Arbejder ere fremstillede i Klarhed, og den Maade, hvorpaa de ere fulgte efter hverandre; deres Beføstning bør kun bestemmes i Forhold til det vundne Udbytte, som stiller sig saaledes:

Søens samlede Areal, deri indbefattet Alt, var efter Jernblads Opmaaling	1097 Edr. 29, <sub>1</sub> Rp.
Tidligere Strand- grænse . . .	178 Edr. 28, <sub>7</sub> Rp.
Holme i Søen . . .	6 — 9, <sub>7</sub> —
Resterende Vand ved Opdæmning af 3 Fod 3 Tm.	233 — 6, <sub>5</sub> —
	<hr/> 418 — 12, <sub>9</sub> —

Tørslagt Søbund 679 Edr. 16,<sub>2</sub> Rp.

Det anførte Areal er da, hvad der direkte er vundet, som før var dækket med Vand; den indirekte Gevinst — den tidligere Strandgrænses og de omliggende Markers Befrielse for skadeligt Vand — er vel betydelig, men lader sig ikke bestemt opgjøre.

Udtørringen har kostet:

Forberedende Arbejder før 1866:	
Opmaaling, Deling og Diverse . . .	Rd. 5661, <sub>72</sub> Rm.
Erstatning til Møllerne . . . . .	— 10,000, <sub>00</sub> —
Jordarbejder, Kanalgravning etc. *) . . .	— 24,053, <sub>91</sub> —
Brobygning, Materiel og Blandede Udgifter . . . . .	— 12,344, <sub>20</sub> —
Rente af anvendte Kapitaler fra 1862— 1869 (inkl.) 6 pCt. . . . .	— 10,329, <sub>27</sub> —

Sum: Rd. 62,389,<sub>10</sub> Rm.

Eller det tørslagte Areal har kostet 91,<sub>81</sub> Rd. Rm. pr. Td. Vand, naar forhenværende Vandbinding og de af Søbedderne, som periodisk oversvømmedes, samt Holmene fraregnes.

Gjælder det fremfor Alt om Tid til Kanalarbejdets Udførelse, saa er det modsatte Tilfældet, naar Spørgsmaalet bliver om det indvundne Areal's Kultur. Intet Jordsmon kan være mere udfat for at tabe i Værdi ved skjodesløs Behandling

\*) Dmtrent 1,300000 Kubikfod Jord er udgravet og bortført; tillægges Materiel og forskellige Udgifter og beregnes den Beføstning, der vedrører Kanalarbejdet, med et rundt Tal til ialt 34000 Rd. Rmt., har Beføstningen altsaa været 2<sup>9</sup>/<sub>10</sub> Dre pr. Kubikfod bortført Jord.

end den bløde af Ler og Humus bestaaende Masse, som ofte udgør Bunden af udtørrede Søer. Ukrudsfrø, som altid i rigelig Mængde finder Vej overalt, har i den en ypperlig Boreplads, og den store Humusmængde bevirker en Tilbøjelighed til at blive sur, naar ikke det i dens Overflade staaende Vand hurtig borttjernes. Saalænge Søens Vandflade bedækker Bunden, og ved sin uophørlige Bevægelse tilfører nye Partikler og frisk Luft, holder Dyrmasfen sig frisk. Saasnart Vandfladens Dække borttages, uden at samtidig dermed Bundens Overflade ved Udgrøftning frigjøres for stillestaaende Vand, lider Jordsmonnet en Forandring, der tydelig giver sig tilkjende ved Produktionen af en stor Mængde Siv og Halvgræsser.

Fra det Øjeblik, Kanalen er opgravet i en saadan Dybde, at større eller mindre Partier af Søbunden kan tørlægges, bør Udgrøftningen begynde.

Maalet bør være at tillade Vandet overalt fri Afstrømning igjennem et System af Grøfter, der staa i Forbindelse med Hovedkanalen.

Kulturarbejderne indbefatte Alt, hvad der udføres for at gjøre den Frugtbarheds-Kapital, som Bunden indeholder, disponibel — saaledes:

- 1) Tilsaaning med gode Græsarter.
- 2) Udgrøftning,
- 3) Anlæg af Beje og Inddeling i Bange,
- 4) Udjævning af Revner, som fremkomme ved Indtørring af den bløde Masse,
- 5) Udrødning af Ukrud,
- 6) Plantning af hurtig- og letvokende Træarter paa dertil passende Steder,
- 7) Optagning af Sten langs Bredderne.

Om Rækkefølgen af disse Arbejder kan ikke siges noget bestemt; helst burde alle kunne ske samtidig, men da det vilde udkræve en umaadelig Arbejdsstyrke, lader det sig ikke gjøre, og man maa til enhver Tid søge at udføre, hvad der mindst kan taale at opsættes.

Med et rundt Tal kan man antage Näsbyholms Landvinding til 600 Tdr. Land, hvoraf c. 300 Tdr. Land stenede Strandbredder, rørbevogede Steder og sur Mosejord, og c. 300 Tdr. Land særdeles god Engbund.

Forinden jeg omtaler Behandlingen af hver enkelt Sort Jord, skal jeg i Korthed angive den almindelige Fremgangsmaade, der er fulgt ved Udførelsen af de omtalte Kulturarbejder.

Tilsaaning en er udført paa den største Del af Søen, saasnart der har været Mulighed for at færdes der; som Hjælpe-

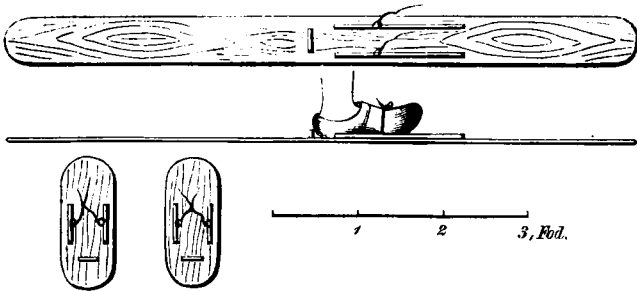


Fig. 4. Større og mindre Dyndsto.

midler hertil er benyttet Dyndsto, Fig. 4, c. 3 til 4 Fod lange, 8 Tm. brede Brædder, som ved et Baand paa Midten fæstes til Foden; man er ved dem istand til at gaa med temmelig Lethed paa Steder, hvor man ellers vilde synke aldeles igjennem.

I 1867 faaedes et mindre Stykke i Svenstorp Sø og i Februar Maaned 1868 paa den frosne Overflade af Dyndet saameget som da vor hævet over Vandet, og endelig er i 1869 Resten af den tørlagte Sø tilsaaget. 20 til 25 Pd. Græsfrø er benyttet pr. Td. Land i Blanding af forskjellige Sorter; omtrent Halvdelen *Lolium perenne* og *Lolium italicum*, samt *Phleum pratense*; de voxe op strax, dække hurtigt Bunden, og give under gunstige Forhold allerede det første Aar rigelig Høst. Den anden Halvdel bestaaer af Græsfer, hvis Udvikling er langsommere, men som holde sig længe, og hvis Bestemmelse det er at danne den fremtidige Engbund, saaledes *Alopecurus pra-*

tensis, *Poa pratensis* og *trivialis*; *Holcus lanatus*; *Agrostis stolonifera*.

Paa oversvømmede og meget fugtige Steder er benyttet *Phalaris arundinacea*, *Glyceria fluitans* og *Poa spectabilis*.

Det viser sig som bemærket, at den første Afgrøde væsentlig kommer til at bestaa af *Phleum* og *Lolium*; senere trænge de øvrige Græsarter sig frem; navnlig ere *Poa* Arterne og *Alopecurus* fortrinlige.

Meget tidligt i Foraaret eller ogsaa i August og September maa ansees for den heldigste Saatid; saasnart Varmen i Maj begynder, bliver Overfladen let for tør til Frøets Spirring. Udsæden paa Steder, hvor man maa frygte for at Frøet forinden Spirringen kan skylles bort, iværksættes ved at blande det med Ler, som da smuldres fint forinden Saaningen. Heldigst for Udsaaningsarbejdet er det, naar Søen i Løbet af Efteraaret er udtappet, og man da kan benytte den Periode af Foraaret, da hele Dvndmassen er frosen saa dybt, at man uden Fare kan færdes derpaa; naar da Løvejret begynder, og et Par Tommer af Overfladen tørres og danner et tyndt, blødt Dvnddække ovenpaa den fastfrosne Bund, har man en fortræffelig Lejlighed til Udsæd, langt bekvemmere og bedre end naar man senere med Besvær skal arbejde sig frem paa Dvndsko. Dog indtræffe saa gunstige Forhold ikke altid, og man bør derfor ikke gjøre Regning derpaa, men kun være beredt paa at benytte dem, naar de indtræffe, saaledes som her i Foraaret 1868.

Udgrøftningen er indledet ved Gravningen af en Landgrøft om hele Søen, hvis Bestemmelse er at holde Bandet af de omliggende Marker fra at brede sig ud over den udtørrede Søbund, og ved passende Hovedledninger til Søens Dyb er der sørget for bortfjernelsen af de større Vandmasser, der fra de omliggende Højder føres mod Søen. De mellem Hovedgrøfterne liggende Strækninger ere gennemstaarne med et regelmæssigt Grøftenet, hvis Afstand mellem de enkelte Grøfter som oftest er 100 Fod. Hvor Omstændighederne nødvendiggjøre en særdeles



omhyggelig Vandafledning, er paa hver 50 Fod gravet en Grøft, hvis Jordmasse er spredt over den mellemliggende Ager, som derved bliver rundet over Midten; en saadan „Agergravning“ er iværksat paa Steder af Søen, hvor Jordsmonnet er meget lavt.

Den almindelige Afstand er som bemærket 100 Fod, og der er benyttet 4 til 5 Fod brede Grøfter, 1 til  $1\frac{1}{2}$  Fod dybe. Gravningsprisen for store og smaa Grøfter har varieret mellem 25 og 50 Ore pr. Kubikfavn opkastet Jord. Dyrest har Gravingen været igjennem Kørpartierne samt over de meget bløde Steder af Søen.

I den almindelige Søbund, hvor man uden Vanskelighed kan færdes med eller uden Dymbsto, har Gjennemsnitsprisen været:

For 4 Fods Bredde 1 Fods Dybde 3 Ore pr. løbende Favn.

- 5	—	1	—	4	—	—
- 6	—	$1\frac{1}{2}$	—	6	—	—
- 8	—	2	—	10	—	—

Anlæg af Veje og Inddeling i Bange er et væsentligt Arbejde; man maa saavidt mulig kunne komme til hver enkelt Del af Søen og være istand til at ordne Høsten, eller, om man ønsker det, bortforpagte for Sommeren mindre Stykker. Vejliniernes Anlæg bestemmer da Bangenes Størrelse efter deres mest hensigtsmæssige Beliggenhed; overalt, hvor der er Mulighed for Anlæg af faste Kjøreveje uden altfor stor Bekostning, er det ønskeligt, at det steer; — de første Aar lader det sig ikke gjøre over den bløde Dymbbund, men vel langs Bredderne af Søen, over mindre Bige etc. Saaledes er en Kjørevej lagt over Svenstorp Søen fra Konradsudde til Tvætholmen ved Benyttelse af nogle Stenbrinker, som fremkom paa den Linie ved Udtørringen; — den er, som Kortet angiver, fortsat forbi Näsbyholm langs den sydlige, vestlige og nordlige Bred af Søen til Stjerneholm. Ligeledes er en Vej anlagt over Morfarsminne og den nye Dæmning ved Kanalens Endepunkt til Näsbyholms Park, samt fra Land til Den midt i Søen (Pla-

ken) tværs over dens dybeste Del; da en Udfyldning her vilde blive for kostbar, er Kjørebaneln lagt paa et bredt Underlag af Ris og Træstammer, lagvis sammenpakked med Rørrødder og Græstørn; paa den øverste smalleste Del er da fyldt Ler, Sten og Grus, saa at man uden Vanskelighed kan transportere Høet paa Vogn fra denne Del af den udtørrede Sø.

Bangene i Søen ere adskilte ved Veje (Fig 5), saa brede, at der er Plads til at stakke Høet, som er høstet i Bangen, paa

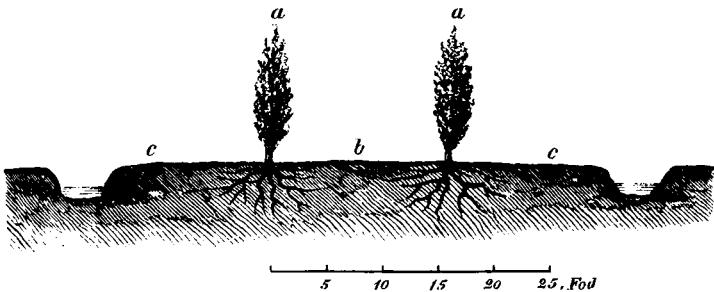


Fig. 5. Gennemsnit af de beplantede Søveje.

selve Vejen; 8 Alen er beregnet fri til Kjørsel i Midten (b) og 6 Alen paa hver Side (c) til Sætning af Høstakke. Paa begge Sider af den midterste 8 Alen brede fremtidige Kjørevej er plantet fortløbende Rækker af Piletræer (a) ved at nedlægge Grene af Stampil paa langs i Linierne 1 til 2 Tommer under Jordfladen; frodige Skud komme da frem overalt, og ved Siden af at erholde den Hjælp til Befæstning af den bløde Bund, som Pilens Rødder afgiver, faaes tillige paa Stedet nødvendigt Materiale til senere ordnet Bejanlæg; idet man, dels ved at afbugge og nedlægge i Vejen, dels ved at nedhøje Skuddene, kan danne et tæt sammenvævet Net af voxende Grene, som ved at fordele Trykket over en større Del af den bløde Flade muliggjør Anvendelsen af et Lag Grus til den egentlige Vejbane. Det kommer overhovedet an paa at skaffe en rigtig Fordeling af Bægten tilveje overalt, hvor man onsker at foretage Bejan-

læg over en saa blød Bund; en læsjet Vogn tilligemed Forspand (af to Heste) vejer omtrent 50 Centner; er den bløde Overflades Bæreevne 100  $\mathcal{R}$  pr.  $\square$  Fod, maa altsaa Vægten fordeles paa mindst 50  $\square$  Fod, er Bæreevnen 500  $\mathcal{R}$  pr.  $\square$  Fod, behøves kun 10.

Da Vognhjulenes Berøringsflade med Jorden og Fladen af Hestenes Hove næppe udgjør 3  $\square$  Fod, fordres altsaa en temmelig betydelig Fasthed af Engens Overflade for at bære Vægten uden ekstraordinære Hjælpemidler.

En saa fast Bund findes her ikke og vil næppe for det Første dannes, idet Størstedelen af det indbundne Areal kun ligger 1 til 2 Fod over Middelvandstanden.

Engbundens Bæreevne varierer fra 100 til 500  $\mathcal{R}$  pr.  $\square$  Fod, og paa enkelte Steder ere derfor Kjøreveje anlagte for at lette Udgangen; saaledes er f. Ex. en mindre Vej anlagt langs Skjættet mod Sarritsløf; et Læs Ris er medgaaet til hver 2—3 Favne Vejslængde og et Læs Halm eller Rør til hver 8—10 Favne; Vejen er 12 Alen bred og omtrent 400 Favne lang; over det Hele er lagt et nogle Tomr tykt Gruslag.

For saameget som mulig at styrke Vejen lægges et Lag tykkere Grene eller Stænger paa Bunden langs ad Vejens Retning; paatværs ovenpaa dette er lagt det egentlige Rislag og øverst som sagt Halm eller Rør, der dækkes med Grus.

Vejen bliver fast og brugbar, men for bekostelig til at man overalt, hvor Veje ere nødvendige, kan anvende en saadan; billigere og hurtigere er det at anlægge en Sporvej, som senere skal omtales.

Størstedelen af disse Veje ere anlagte i Foraaret 1869, som var særdeles gunstigt for dette Arbejde, idet Frosten ikke var stærkere, end at man uden Vanskelighed kunde optage Grøfter, og dog var Bunden saa haard, at man overalt kunde færdes der. Enhver Vej paa Søen er indgrøftet, og Vejgrøften tjener tillige som Afløbsgrøft for Vandet fra de forskjellige Bange, hvorved den Ulempe er undgaaet, at skulle føre Vejlinierne tværs

over den store Mængde Afløb, som ellers vilde have nødvendig-  
gjort en Mængde Broer.

Paa enhver Maade er saaledes Kommunikationen søgt  
lettet med det Maal for Øje, at gjøre Afhændelsen af det pro-  
ducerede Græs og Hø saa frugtbringende som mulig og at skaffe  
Opland for Salget til alle Sider af Søen.

Udjævningen af Revnerne er et besværligt og kostbart  
Arbejde; at lade dem blive medfører den Ulempe, at Engen efter-  
haanden bliver tuet og vanskelig at høste; saalænge Krea-  
turer ikke anvendes til Engens Afbenyttelse, gaaer det meget  
langsomt med Tilvæksten af disse Abninger; er derimod Engen  
saa fast, at den kan afgræsses, forsvinder Revnerne ved de  
mange Fodtrin, men dens Overflade bliver i høj Grad ujævn  
og tuet. Ved at vælge det rette Tidspunkt, inden Overfladen  
endnu er bleven fuldkommen fast og gjennevævet af Græs-  
rødder, skulde man muligvis kunne jævne den ved Hjælp af Krea-  
turer, men det bliver altid en vanskelig Sag at finde den pas-  
sende Tid, da den hverken opæltes eller trampes i Tuer.

Ved at give Aftald paa det første Aars Afgrøde og finde  
sig i en besværlig Kamp med Ukrudet kan man opnaa at fore-  
tage en Udjævning, før Græsfrøet saaes; men det bliver selv-  
følgelig ikke nogen fuldkommen jævn og fast Flade, som er-  
holdes; det er imidlertid gjort paa omtr. 100, Td. Land af  
Råsbyholm Sø ved Benyttelse af Hakke og Harve.

Den tidligere omtalte Agergravning er et godt Middel til  
Udjævningen af Abningerne, idet Jorden fra de i 50 Fods  
Afstand gravede Grøfter omtrent er tilstrækkelig til Fyldningen  
paa det mellemliggende Stykke; men hele Engen bliver derved  
gjennemfuret af Grøfter og en hel Del Jord gaaer tilspilde.  
Dog tør man næppe bortskaffe Revnerne uden Forøgelse af  
Grøfterne, da hine virke som en Slags naturlige Drainled-  
ninger, der paa mange Steder kunne være ønskelige for at gjøre  
Engen tør.

Grundigst og bedst vil Udjævningen ske ved Bløjning eller  
Hakning og Høst af en Afgrøde Havre, forinden Engen ud-

lægges med Græs igjen; — kun er det de færreste Steder, at det kan ske med Heste eller Stude, og med Haandkraft bliver Arbejdet meget kostbart. Hvor Jorden er humusrig og frugtbar, vilke Revnerne ikke udeblive, og hvor Omstændighederne ikke tillade Bوندens Kultur som Alger, hvor f. Ex. Vandstanden er for høj, til at man kan vente at erholde den Fasthed, som hertil udkræves, eller hvor der i de første Aar ikke kan være Tale om anden Anvendelse end til Høflet, idet Engen ikke kan bære Kreaturer, der er man udelukkende henvist til Haandarbejde for at raade Bod paa den Ulempe ved Høst og Høsttransport, som Jordbundens Ujævnhed frembyder. Vælger man at lade Dyndmassen henligge ubesaaet den første Sommer for at Sammentørringen kan finde Sted og Revnerne forinden Saaingen blive fyldte, tabes et Aars Afgrøde, og Bekostningen ved Udjævningen udgjør omtrent 10 Rd. pr. Td. Land, foruden den Bepvær man har med Ukrudets Afhugning.

Saaes Bunden strax ved Fremkomsten over Vandet, har man den Udvej, naar Græsdækket er et Par Aar gammelt, at hafke hele Overfladen i en Dybde af 4 til 5 Tommer, fylde Revnerne med det afskaffede Lag, hvis Græsrødder for en stor Del voxe igjen, samt saae lidt Græs over det Hele paany.

Man taber derved ikke nogen Afgrøde, og naar denne Operation foretages sildig i Efteraaret eller meget tidlig i Foraaret, mens Jorden er oplødt, udføres Hafning og Udjævning for 17 Rd. pr. Td. Land; noget Græsfrø behøves til Dækning af Abningerne, men Arbejdet i sin Helhed, som her er udført paa omtr. 50 Td. Land, koster næppe mere end 20 Rd. pr. Td. Land.

Man kan selvfølgelig ogsaa lade Revnerne blive og høste Engen saa godt, det lader sig gjøre; den holder sig temmelig tør paa Grund af de mange Abninger, der indtage indtil  $\frac{1}{3}$  af Overfladen; men en stor Del af Afgrøden tabes, og hvor Udgroftningen er fuldstændig, behøves næppe den stærkere Vandafledning, som Revnerne bevirke.

Udrydning af Ukrud bør navnlig ikke forsømmes det

første Aar ved hyppig at afhugge det med Ufrud blandede Græs, som udgjør den første Afgrøde, samt ved at affjære de enkeltvis staaende frodig vøgende Exemplarer af *Cineraria palustris* og andre stortvøgende Planter. Polygonumarterne bør hugges af før Frøsætningen og Siv og Stararterne søges udryddede ved samme Middel samt ved hurtig Udgrøftning. En Plante, som trodser alle Udryddelsesforsøg er *Tussilago farfara* — Hestefod eller Hestefoblad —; den er meget ubehagelig i Høet og Græsset, men endnu er intet Raad udfundet for den.

Endelig er Plantning af de bedst vøgende Pilearter særdeles hensigtsmæssig og efter temmelig stor Maalestok foretagen i Näsbyholm Sø. Vejene ere beplantede som omtalt, for at gjøre Bunden fastere, og Kanalens Sider ere beplantede for at binde den løse Dyndmasse; desuden kan ethvert lille afftaaret Hjørne eller Stykke, som man ikke paa anden Maade kan anvende, med megen Fordel benyttes til Pileplantning (Fig. 6), da ædlere Pilearter trives særdeles vel i denne opflemmede Jord; paa saadanne Steder er benyttet som Vaandpil: *Salix viminalis*,

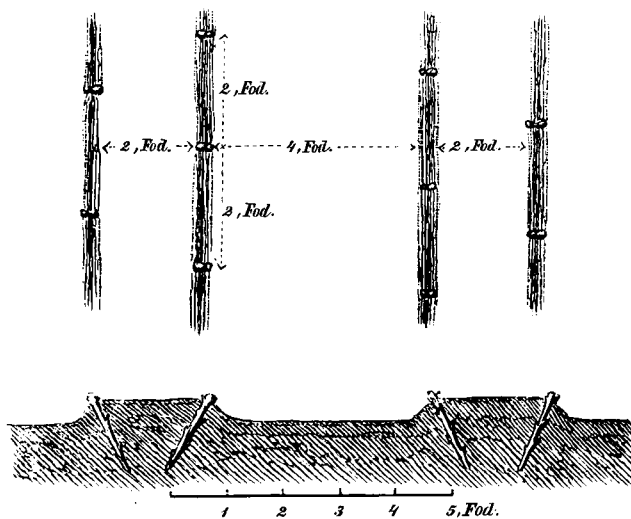


Fig. 6. Plantning af Vaandpil.

purpurea og vitellina; til Plantning ved Kanal og Veje er brugt flere almindelige Sorter, deriblandt Salix alba og viridis i stor Mængde foruden de forud nævnte.

Efter det tidligere nævnte, er Jordbunden forstjellig paa de forskellige Steder af Søen; af de 600 Tdr. Land, som kunne siges at være indvundne for Näsbyholm, er som anført omtr. 300 Tdr. Land god Engbund, der ifølge Analyse i Steins kemiske Laboratorium har følgende Sammensætning i den Tilstand, hvori den findes forinden Udtørringen:

Vand . . . . .	80,47 pCt.
Organiske Bestanddele *) . . . . .	7,49 —
Ler, Sand etc. . . . .	10,97 —
Kalk . . . . .	0,57 —
Svovlsyre . . . . .	0,23 —
Fosforsyre . . . . .	0,03 —
Kloralkalier . . . . .	0,24 —
	<hr/>
	100,00 pCt.

\*) Heri indeholdes Kvælstof . . . . . 0,80 pCt.

Beregnes Sammensætningen i fuldkommen tør Tilstand, faaes for 100 Dele Søbund:

Organiske Bestanddele *) . . . . .	38,88 pCt.
Ler, Sand etc. . . . .	56,14 —
Kalk . . . . .	2,92 —
Svovlsyre . . . . .	1,17 —
Fosforsyre . . . . .	0,16 —
Kloralkalier . . . . .	1,23 —
	<hr/>
	100,00 pCt.

\*) Heri indeholdes Kvælstof . . . . . 1,55 pCt.

Hovedmassen af Alkalier er Kali; Jorden er af neutral Reaktion uden Udvikling af Svovlbrinte; ved frivillig Udtørring i Luften blev den tilbageværende Mængde af Vanddamp 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pCt., og Jordens Svinding beløb sig til 40 pCt. i Langdemaal.

Til Sammenstilling hermed anføres Bestanddelene af den for sin udmærkede Frugtbarhed bekendte Sjørring Sø's Bund i det nordlige Inland; heri var i lufttør Tilstand:

Vand . . . . .	5,29 pCt.
Organiske Bestanddele *) . . . . .	23,47 —
Kulstur Kalk . . . . .	22,14 —
Leer, Sand etc. . . . .	49,10 —
	100,00 pCt.

\*) Heri indeholdes Kvælstof . . . . . 1,12 pCt.

Ingen svovlsure Salte fandtes og kun Spor af Kali og Fosforsyre.

Den Del af Søen ved Näsbyholm, som ikke er i Besiddelse af ovenomtalte Bund, er af meget ulige Art. De Partier, hvor Vandmassen paa Grund af Læ for de vestlige Vinde og ringe Strømgang har været mest i Stilhed, er af daarligst Beskaffenhed, saaledes paa en længere Strækning under Ternö Strand, — hvor Mangel paa Strøm og Bølgegang har bevirket en begyndende Løv- eller ufrugtbar Dnyddannelse. Overalt ved den nordøstlige Side af Søen, hvor Bølgeslaget paa Grund af Sydvestvinden har været stærkest, hvorom de høje Skrænter tilstrækkeligt bære Vidne, har den største Udskyldning fundet Sted; under stærk Blæst presses Vandmassen over mod den Side af Søen, hvor Vinden staaer paa, her altsaa mod den nordlige og nordøstlige, hvorved Vandspejlets Niveau forandres, saa at der endog kan være flere Tommers Højdeforskjel ved begge Bredder af Søen. Det beroer da paa Omgivelserne, til hvilken Side det af Vinden opdæmmede Vand undviger og ifølge Tyngdens Love søger tilbage til den oprindelige Plan; ved Näsbyholm Sø har den tilbagegaaende Strøm fulgt Morfarøminne i Læ af Skove og Bakker og der udskaaet den dybe Kende, som fortsætter sig forbi Blacken, hvor Vandmassen igjen er grebet af den over det flade, skovløse Terrain kommende Sydvestvind og paany bragt ind i det samme Kredsløb. Det har saaledes her været Sydvestvinden, der ved at



frembringe et Kredsløb af Søens Vandmasse har dannet Dybets Form og hjulpet til Engens Frugtbarhed i en stor Del af Søen ved at tilføre Bunden en heldig Blanding af plantenære Stoffe gennem Indvirkningen paa Vandets Bevægelse. Særlig kjendeligt var dette Forhold, saalænge Vandet endnu dækkede Fladen, idet man, efter at den sydvestlige Vindretning i nogen Tid havde været herskende, ved at udfaste Mærker i Vandet, tydelig kunde følge Strømmens Gang forbi de forskjellige Næs langs Bredden.

I alle de Bugter, hvor dette Kredsløb af Vandet paa Grund af Forholdene ikke har naaet ind, er Tilførslen af den Mængde Stoffe, som udfyldes fra Bredderne, blevet ringe, mens paa den anden Side det mere stille Vand har tilladt Afsetningen af de fineste Humuspartikler; Bunden er derfor paa alle saadanne Steder tørvagtig og kun i ringe Grad frugtbar.

Paa enkelte Steder, f. Ex. i Nærheden af Fladeholmen, er en Dannelse af (Infsorie?) Kalk temmelig udbredt; den er som Jordbund betragtet fuldkomment ufrugtbar, men vel nok anvendelig til Paaafjøselse paa kalkfattige Jorder.

Den største Afvigelse fra den almindelige Kulturmethode foraarsage de store Strækninger med Rørvært, der vel Aar for Aar formindste sig, men efterlade et sammenfiltret Væv af Rødder og Udlobere, som er højt besværligt at bryde igennem. Herved er Ilden anvendt som et ganske virksomt Middel; hvert Foraar afbrændes saameget, som der umiddelbart vil brænde, og saavidt Tid og Kræfter strække til ophakkes aarlig en Del, som da brændes og udjævnes, hvorefter Stykket harves og tilfaaes med Havre, der trives ret godt i den løse svampede Bund, om end ikke just Kjærnen bliver meget vægtig; efter en saadan Afgrøde udlægges Stykket med Græs.

Idet de ved Vandets Sænkning fremkomne Arealer omtales, bør ogsaa nævnes selve det resterende Vandareal; under almindelige Forhold indtager det vel imellem 100 og 200 Tdr. Vand; da imidlertid Skraaningene af de omgivende Bange er saa overordentlig ringe ned mod Vandet, kan det ikke undgaaes,

at større Regnskyl bringe det til at stige op over Engen. Den tilbageværende Vandbeholdning er kun lidet dyb — fra  $\frac{1}{2}$  til 4 Fod, og et stort Gode for det udtørrede Areal vil det være, naar den engang kan forsvinde fuldstændig ved fornyet Udgravning; naar denne bliver saa dyb, at Vandet til enhver Tid kan bortledes fra hele Søens Overflade i en Dybde af 2—3 Fod, er Soudtørringen fuldstændig færdig, og det vil da sandsynligvis være hensigtsmæssigt at sætte Engen under Vand om Vinteren; hvilket næppe bør ske nu, da man ikke har Vandets Afstrømning i sin Magt\*).

Bekostningen ved Kulturarbejdet i Søen vedkommer kun Näsbyholms Part; Kanalen er gravet af samtlige Lodejere — Stjerneholm (Baron Blixens private Ejendom), Kallfjö, Sarritslöf og Svenstorp i Forbindelse med Fideikommisset.

Alle Kulturarbejder, derunder Bejanlæg, Dæmninger etc., have kostet omtr. 50 Rd. pr. Tdr. Land.

Sammenbrages Udgifterne for begge Hovedarbejder, Kanalgravning og Kultur, vil man komme til følgende Resultat:

Näsbyholms Part i de fælles Udgifter beløber sig		
til omtrent . . . . .	35,000	Rd. RigsM.
Udgifter ved Kultivering af 400 Tdr.		
Land à 50 Rd. pr. Td. Land . .	20,000	— —
Foreløbigt Arbejde paa 200 Tdr. Land .	5,000	— —
	<hr/>	
	Sum	60,000 Rd. RigsM.

Hvilken Sum, fordelt paa hele det indvundne Areal, er 100 Rd. pr. Td. Land, og fordelt paa det til Dato kultiverede, 150 Rd. pr. Td. Land.

Jeg har omtalt Kanal- og Kulturarbejderne, men har endnu tilbage nogle Bemærkninger om Resultatet af begge — Produktionen paa det indvundne Areal.

Høsten er vanskelig paa et saa stort Omraade, som tillige

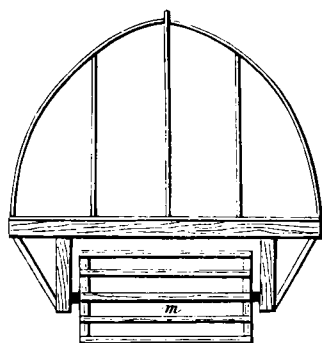
---

\*) Kanalbydden har været fastsat ifølge Overenskomst med Møllerne ved Afløbet.

er saa blødt, at paa mange Steder næppe Menneſter, langt mindre Kreaturer, kunne færdes.

Ved Hjælp af ſmaa Vogne (Fig. 7, 8 og 9), der gaa paa Balſer af Tremmer (m i Fig. 7 og 9) iſtedetfor Hjul, er Transporten af Høet ſteet paa de mindre Afſtande. Efterhaanden ſom Arealet for Høſten udvidedes, maatte der imidlertid ſkaffes et bedre Apparat til Transport, og Tanken faldt da paa Anlæg af en let Jernbane eller Sporvej tværs over Søen.

Fig. 7. Høvogn til Transport paa mindre Afſtande.



Det var imidlertid ikke nok, at have en enkelt Linie, da man derved ikke vilde være iſtand til at naa ethvert Sted, hvorfra Hø ſkulde transporteres iland. Anlæg af flere Linier vilde paa den anden Side medføre ſtor Bekoſtning,

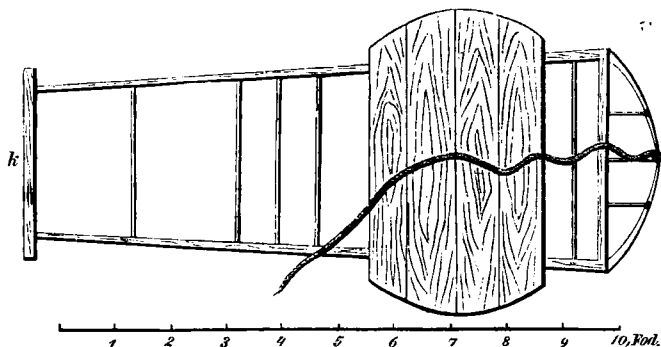


Fig. 8. Høvogn til Transport paa mindre Afſtande.

og Banſteligheden kunde derfor ikke løſes paa anden Maade, end ved at forſyne Hovedlinien paa hver 3—400 Alen med

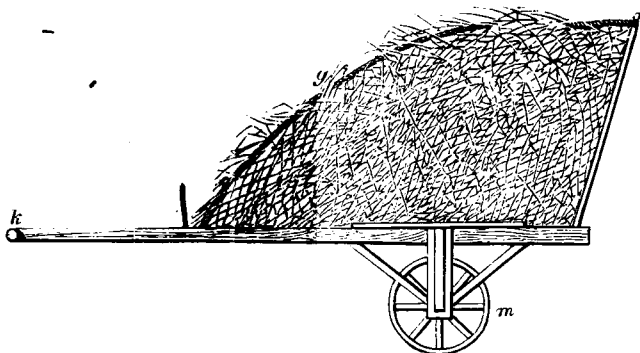


Fig. 9. Høvogn til Transport paa mindre Afstande.

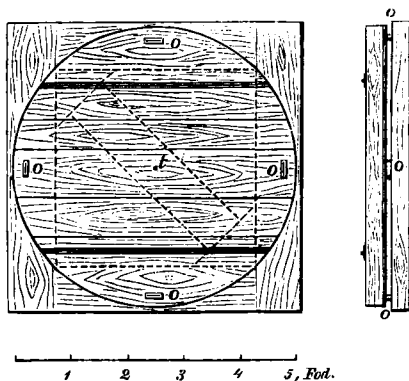


Fig. 10. Bendesfiver til Sporvogne.

o = 4 Triller befæstede i Underlaget.

t = Tappen i Midten, hvorom Skiven drejer sig.

Bendesfiver (Fig. 10) og konstruere en transportabel Sporvej (Fig. 11), der ved at udlægges fra disse, kunde bringe hvilket som helst Punkt af den udtørrede Sø i Forbindelse med den fastliggende Sporvej.

I Foraaret 1869 blev dette Arbejde udført; Sporvejen er omtrent 12000 Fod lang; Skinnerne ere anskaffede fra Newcastle on Tyne til en Pris af 143 Rd. pr.

Tons (2390 *A* svenskt). Deres Længde er  $4\frac{1}{2}$  Yard og Vægten 12 *A* pr. Yard; da 1 Yard er 3,08 svenske Fod, følger deraf, at Prisen er ca. 28 Ore pr. svenskt Fod.

Stykkerne mn Fig. 11 er de enkelte paa Planker fastsømmede Skinner. s er Svellerne bestaaende af paa Midten

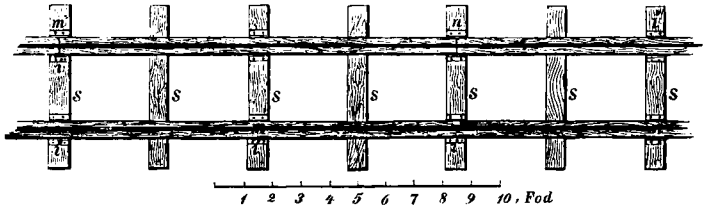


Fig. 11. Transportabel Sporvej.

delte 6 Alens Brædder; hveranden er forsynet med tvende Lister (i), hvormellem Planken, der bærer Skinnen ved Nedlægningen, passes i. Fig. 12 angiver Forbindelsesmaaden mellem de enkelte Skinner, hvoraf Sporet bestaaer. Tappen (t) griber ind i Gulingen (u). g er et Baand af Jern, som forhindrer Tappen fra at trykkes ned; ved r er den nitted til Skinnen.

Ogtagning og Nedlægning skeer let og hurtigt, idet al Transport foregaaer paa selve den udlagte Vej, efterhaanden

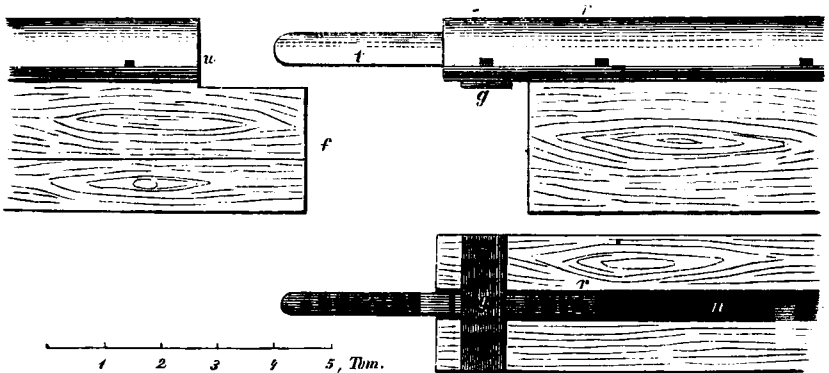


Fig. 12. Forbindelsesmaaden mellem Skinnerne.

som den strider fremad; paa 1 Sporvogn transporteres 100 til 120 Fod af den transportable Vej med alt Tilbehør.

Den samlede Udgift, iberegnet Planker, Sveller etc., kan antages til 83 Ore pr. løbende Fod af hele Sporvejen; heri er tillige iberegnet den transportable Del, hvis Længde er ca. 1600 Fod. Længden af Vognene (Fig. 13 og 14) er 11', Bredde  $5\frac{1}{2}'$ , Afstanden mellem Hjulenes Midtlinie (Spor-

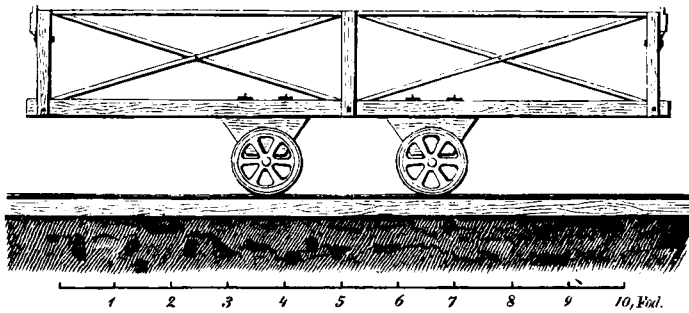


Fig. 13. Sporvogn til Hø, seet fra Siden.

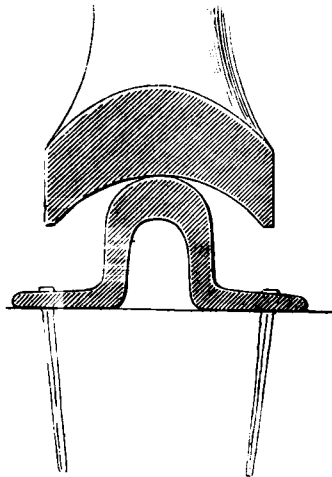
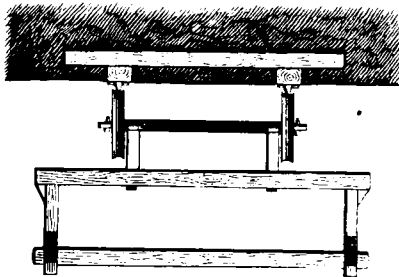


Fig. 14. Sporvogn til Hø, seet fra Enden. Fig. 15. Loversnit af Hjul og Stinner.

vidde) 2 Fod 9,<sub>1</sub> Tom. Decimalmaal; Afstanden mellem Axlerne 3 Fod; Hjulenes Diameter 1,<sub>27</sub> Fod og deres Bredde 2,<sub>1</sub> Decimaltomme.

Paa en Vogn kjøres af 2 Mand 60—70 *℔* o: 12—14 Centner.

I 1868, da Høet transporteredes iland uden Sporvejen som Hjælpemiddel, var næppe nok 3 Mand istand til paa de smaa Bogne at transportere 10 *℔* over den bløde Bund.

Paa Sporvogn transporterer 1 Mand uden Besvær 6 Centner, Ved paa anden Maade at kjøre eller bære Høet iland transporterer af 1 Mand . . . . . 1 —

Arbejdet ved Transporten er saaledes gjort betydelig lettere; paa længere Afstande vilde man ikke kunne anvende noget andet Transportmiddel, idet den Tid og Kraft, der fordreides til at bære eller paa Smaabære at kjøre Høet op, vilde gjøre Arbejdet saa langsomt og kostbart, og Risikoen ved Høsten saa stor, at man maatte have ladet hele den midterste Del af Søen hellig ubrugt.

Vigesaalidt som Bunden strax kan være fast, kan Høet strax være fuldkomment godt; den bløde og løse Jord bringer Græsset til at skyde nderst frodig frem, men det vil sandsynligvis vare flere Aar, før det bliver saa nærende og kraftigt som Afgrøden af ældre Enge.

Ikke destomindre er Udbyttet af Engen ganske tilfredsstillende.

I 1868 var saaet omtrent 200 Tdr. Land, hvilket indbragte 5000 Rd. efter Fradrag af Høstugifterne.

I 1869 var en Del af Engen bortforpagtet til 30 Rd. pr. Td. Land, og Udbyttet af de omtr. 400 Tdr. Land, som da høstedes, dels ved eget, dels ved andres Arbejde, beløber sig til Netto omtr. 6000 Rd.

Det første Aar har Prisen paa Hø leveret i Kjøbstæderne været ca. 3 Rd., det sidste Aar ca. 1,<sub>50</sub> Rd. pr. Centner.

Efterhaanden som større og større Dele af Søen blive til-

gjængelige, vil det være hensigtsmæssigt at følge Græsjet paa Roden; antages en Middelpriis af 10 Ore pr.  $\mathcal{R}$  eller 50 Ore pr. Centner af Hø, naar Kjøberne selv høste det, og beregnes et Væs til 15 Centner, erholdes følgende Afgift pr.  $\mathcal{L}$ d. Land:

Hvor Høsten kan anslaaes til:

1 Væs = 15 Centner à 50 Ore . . .	7,50	Rd. RigsM.
2 — = 30 — " — . . .	15,00	—
3 — = 45 — " — . . .	22,50	—
4 — = 60 — " — . . .	30,00	—
5 — = 75 — " — . . .	37,50	—

En Middelaflagift af 15—20 Rd. pr.  $\mathcal{L}$ d. Land vil af 400  $\mathcal{L}$ dr. Land indbringe 6—8000 Rd., eller  $7\frac{1}{2}$  à 10 pCt. af 80,000 Rd., hvilket maa ansees som Maximum af den Sum, hvortil Soudtørringen i sin nuværende Stikfelse kan beregnes med Tillæg af alle ekstraordinære Udgifter til Jernbane, Rentetab, Materiel etc. etc. Heraf fremgaaer, at Forrentningen af den anvendte Kapital fremkommer gennem en meget lav Værdiansættelse.

Det er imidlertid sandsynligt, at Frugtbarheden med Aarene vil tage noget af, og at det vil være nødvendigt med visse Mellemrum i Tiden at ophryde Engen og saavidt mulig tage et Par Afgrøder af den, forinden den udlægges med Græs igjen.

For Tiden høstes 2—3 Gange i Sommerens Løb; Hugning, Rivning og Stakning udføres for ca. 15 Ore pr. Centner og Transporten i Land for omtr. 5 Ore pr. Centner. Udgiften for at erholde Høet høstet og ilandbragt enten sat i Hæs eller transporteret i Hus, beløber sig saaledes til ca. 20 Ore pr. Centner eller efter en Middelaflagrøde 6 à 10 Rd. pr.  $\mathcal{L}$ d. Land.

Saa vel for Salget af Hø, som for de forskjellige Afforder vedrørende Højbjergning, er det en Nødvendighed at have en større Vægt, helst til Vejning af hele Væs. En saadan er anskaffet fra Øverum Bruf til en Priis af 275 Rd.



Endnu maa jeg udtale min Tak til Hr. Kaptain Sagd, hvis Kulturarbejder ved Sjørring Sø har lært mig meget, som er kommet Näsbyholms udtørrede Søareal tilgode, og ved hvis Bestræbelser for hurtigt at tilvejebringe en brugelig Engbund gennem Tilsaaning med gode Græsarter, der er tilvejebragt rigeligt Materiale til Bedømmelsen af disses hensigtsmæssige Anvendelse.

---