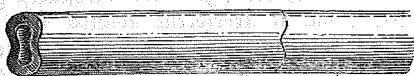


## Om Draining.

(Af J. Schrøder).  
(Fortsættelse fra No. 10).

Figur 3.



Figur 4.



Figur 5.



Bedre er det, at Rørene saa et Indsnit i Enderne, saa de hage i hverandre, (se Fig. 3), men ogsaa her moder Rørenes ved Indsnittet forogede Kostbarhed som en Hindring for Metboden.

Hestefloformen (Fig. 4.) er meget almindelig. Rørets Bund er saaleformig, saa at Røret staaer fast. Der kan ikke indvindes noget mod denne eller andre Saaleformer for cylindriske Rør.

Den fuldkomne Form for Rør er imidlertid, Eggeformen med fast Saale. (Fig. 5) Vandet flyder med større Fart i den smale Rende end i den cylindriske runde og fører saaledes alt Slags Grus og Lettere med sig. Hoveddrainrør af denne Sort ere,

3 1/2 T. vide og 5 T. høie i Lysningen. Bidrainrør ere 2 1/2 T. høie og 1 3/4 T. vide paa den bredeste Del af Eggeformen, alt i Lysningen. Længden varierer mellem 12 og 15 T. Massfirer ere bedre formede, fastere solidere og følgerigen tungere end Rør arbejdede ved Haandkraft.

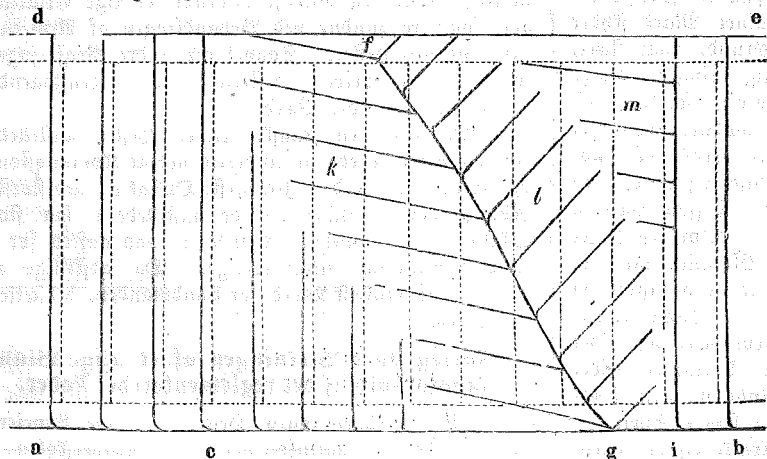
Vandet trænger uden Vandfælgighed ind i Rørene, og det ikke alene ved Sammenføjningerne men paa alle Punkter af Røret. Uden Glasur ved man jo at Berke ikke holde Vand, og det er lettere at vise, hvorfor Vand trænger ind i Teglrør end at paavise Midler til at holde det ude.

Gjenfyldningen af den Jord, som blev opkastet af Drainen er det næste Arbejde, og dette udføres med Spade, Plog eller med begge Dele. Bruges Plog, bør Rjøreren være opmærksom paa at Hestene ei komme saa nær Drainkanten, at den under Arbejdet langs Groften gaaende Hest glipper med Dagbenet. Saa ubetydeligt dette Træf synes, kan det dog have alvorlige Folger for Dyret. Silvest baade for Hest og Drain er det i alle Tilfælde at den første Del af Jorden skuffes ned med Spaden, og maa dette udtrykkelig betinges af Arbejdsfolkene.

Førresten er noget særskilt Rødskab til hurtig Fyldning endnu ei opfundet.

Er Rørene usigtigt affkaarne, saa de ikke slutte sammen, gjør man bedst i at lægge Mos eller Hovrøspaan over Sammenføjningene; men paa vel sluttede Rør fyldes i Reglen Jord umiddelbart paa. Det er ligegyldigt hvad Slags Jord der kommer Rørene nærmest; thi Hensigten er jo ikke at stænge det ovenfra kommende Vand ude. Kun maa man undgaa sin Singel eller Sand, som Forsøg have vist rinde ned i Rørene og stoppe dem.

Godstaaende Tegning kan maaske give et Begreb om Maa- den, hvorpaa fuldstændig Drain- ning udføres. Linten a b er Hoveddrainen lagt paa Mars- lens nederste Kant. Er Jord- fladen jævn, saa løbe Bidrain- nene ligeløbende fra øverste til nederste Ende ud i den som fra a til c oventil forbundne med Drainen d e der gaa langs med deres øvre Kant. Men er Mars-



Grundplanen af en fuldstændigt drainet Mark.

ken ujavn, kan den ikke draines paa denne Maade, men maa forsynes med Hjælpedrains, g f og i, til hver især af hvilke der slutter sig 2 forskellige Drainsnet. g f har et udbredt og dobbelt Sæt af Bidrains k og l; i kun et Sæt m forbunden med sig. Hjælpedrainen g f gaar op gjennem en Indhvals, og Bidrainene fra k og l paa begge Sider ere lagte med Hjelningen for at hjælpe Vandet i dets naturlige Bestræbelse efter at naa Indhvalvens Bund. Ligeledes forudsættes Marken at hælde fra i til m hvorfor Drainene ved m ere lagte saa de falde i i, der paa Grund heraf maa forvandles til en Hjælpedrain. Hjælpedrainen f g maa gjøres større end Hoveddrainen a b ovenfor g, da hin maa føre mere Vand end denne; men Hjælpedrainen i graves ei større end en Bidrain fra Toppen af Marken til den naar Punktet m, hvor Bidrainene begynde at falde i den. Hoveddrainen graves videre nedenfor g til i, og endnu videre fra i til h end nogen af Hjælpedrainene, da den paa sidste Stykke Wei fører den samlede Vandmasse.

Samtlige Bidrains fra a til c og ved l og m ere bandede ved deres Udslob, hvorimod de ved k ikke behøve denne Form, fordi deres Løb allerede gaar sikaat nok ned til Hjælpedrainen. De prikkede Linier angive Teigens Bredde og Teigsurernes Beliggenhed, og vil det bemærkes, at Drainene ikke ere lagte under Teigsurerne, eftersom det er beregnet, at Drainene egentlig skal tage Vandet fra Undergrunden og ikke gennem den aabne Fure. Man bør altid optage en Grundplan over Drainenes Beliggenhed, for hurtigt og sikkert at kunne udbedre den Skade, som Forstoppelse i Drainene afstedkommer.

Det er umuligt at opgive i Almindelighed Drainingsomkostningerne saaledes som Priserne paa Rør og Arbejde i den senere Tid have fluktueret. Tilmed afhænge jo Omkostningerne af Stedforholde og Drainenes Mængde pr. Maal, hvorefter Hver især vil opgjøre særskilte Regnestykker. Priserne paa Rør fra enkelte Fabriker hos os skulle senere opgives.

Drainingsens Goder ere mange og vigtige. Ligeom Fugtighed i Jorden lettest sees paa dens skadelige Virkninger paa Afgrøden, saaledes sees ogsaa Drainingsens Fordele bedst paa de gode Virkninger paa Afgrøden. Paa drainet Mærk skyder Sæden jævnt op fra en kraftig Grund, staar stærk, lang og saa stiv at den ikke lettelig bringes i Læg af Vind eller Regn. Kornet er fyldigt, stort, af god Farve og tyndskallet. Afgrøden modner jævnt, er mægtig og foldrig, bliver hurtigere færdig til Indhosing, falder lettere at trække, kasse og rende, og afgiver færre smaa og lette Korn. Ogsaa Halmen leverer et bedre Foder for Kvæget. Kløveren voxer rank, lang og fastig, og dens Blomster har fuld Farve og Størrelse. Høet er lettere at behandle og veier meget i Forhold til Størrelsen. Havnegræsset skyder tykt op, danner et tæt Grensvar, og giver Kjød og Mælk af bedste Kvalitet. Turnipsen bliver stor, vægtig, saftfuld, med et blødt og glindsende Skind. Potetefen skyder lange og stærke Stængler, har større Knolde, lader sig let strælle og er melen, naar den koges. Besætningen af alle Slags trives,

bliver lettelt, let at fede og dertil forædlet. Marken opfyldes ikke saa let med Ugræs, der holdes borte ved de nyttige Planter's fyldige Vært. Sommerbræken er lettere at holde ren, og mindre Arbejde udføres til at holde Jorden i passende Stand for Gjødsel og Sæd, og alle Sorter Gjødsel forbinde sig hurtigere og inderligere med Jorden. Fuldstændig drainet Jord er let at arbejde med almindelige Redskaber. Da hele Marken er jævn og tør, skærer Plogen jævnt igjennem den; og komme endog større Stene i dens Wei, bringer den dem dog let ud af Leiet, og paa ren Jord løfter den en dybere Fure, der, skjønt tung, dog boier sig og giver efter for Væltehjælen. Iskedetfor vexelvis at holdes tilbage eller pludselig ligesom stødes fremad og svinge til Siderne glider Harven let og smuldrer Jorden saa der ikke bliver Spor tilbage af Hestehoven. Nullen presser Overfladen jævn, men under Skorpen forbliver Jorden løs, at Planterødderne kunne sprede sig. Alle Redskaber gaa og styres lettere saa at Arbejderne udføres med mindre Besvær og selvfølgelig mere økonomisk og tilfredsstillende. Draining forandrer slet Jord til god, den gjør Regnet fra Hiende til vor Ven idet dets gode Virkninger beholdes og dets onde undgaaes. Men Draining er ikke blot velegørende for Jorden — for dens Bearbejdelse — for Klimatet for saavidt angaar Vølingen — og for Trærnes Vært, den bidrager ogsaa til den arbejdende Befolkings Sundhed. (Fortsattes).

### Jagttagelser og Forsøg anstillede over Hestens Behandling og Gjødsel i den franske Arme mellem Aarene 1843—51.

(Af: Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaires, militaires, rédigé sous la surveillance de la commission d'hygiène, et publié par ordre du ministre secrétaire d'état au département de la guerre. Tom 1—5. 1847—1853).

Ovennævnte storartede Arbejde giver et Indblik i, med hvilken Omfæng den franske Regjering har samlet, ordnet og praktisk anvendt, de rige Erfaringer, som ere vundne ved Behandlingen af Armeens 40—60,000 Hester. Saavel for andre Regjeringer som for den private Hesteeier maa nedenstaaende Fakta være af stort Værd.

De med den franske Armes Hester anstillede Forsøg bleve ledede af en dertil nedsat Kommissjon, og udførte under den strængeste Opsigt og med største Nogtægtighed. Tilmed ere de anstillede i saa stor Skala, at de vundne Resultater maa anses for i enhver Henseende tilforladelige. Da adskillige af dem ere af praktisk Værd for Landmanden, hidrættes de herved.

#### 1. Forsøg over Virkningen af et ulige Blandsingsforhold af det reglementerede Foder.

Til Forsøget toges Hester af 3die Lanciers Regiment, der garnisonerer ved Militærskolen i Paris. Hesterne vare aldeles friske. Deres Alder,

foregaaende Brug, Vægt, Maade at fortære og fordøje Korn paa m. m. blev paa det nøiagtigste undersøgt. Forsøgshesterne fodredes to og to udelukkende med et af de sædvanlige Sorter Foder; 2 fodredes saaledes udelukkende med Halm, 2 med Hø, 2 med Havre, 2 med Klid, 2 med Byg og 3 med Bygmel. Mængden af hvert enkelt af disse Foder-sorter bestemtes først i Forhold til den omtrentlige Næringsværdi, men fastsattes senere med større Nøiagtighed, efterat man havde iagttaget Virkningerne. Forsøgshesterne undergaves den sædvanlige Benyttelse og underkastedes samme Ekstet og Arbejde som Regimentets øvrige Hester. Saalange Forsøget varede vejledes Hesterne hver Morgen før Fodringen. Disse Forsøg afløstes atter af andre, hvorved to eller flere Sorter Foder gaves i ulige Proportioner. Forsøgshesterne indfattes paa en af Militærskolens Stalde, i 6 Fods Afstand fra hverandre, og grimebandtes til begge Sider, at de icke skulde faa fat i andre end de for dem bestemte Slags Foder. De vejledes hver Dag før de brugtes og maalted endog rundt Bugen lige foran Navlen. Efter gjort Tjeneste undersøgtes de hver Gang af Reg: Dyr-lægen ligesom ogsaa Nyttren adspurgtes om de af ham under Tjenesten gjorde Jagttagelser. Det samme gennemførte Tilfyn blev Hesterne til Del saavel før Forsøgene som mellem samme. Opsynet udførtes af en dertil særskilt kommanderet Officer. Dyr-lægen førte Dagbog over samtlige Jagttagelser, hvortil Forsøget gav Anledning, foretog den daglige Veining af Hestene og deres Foder og Maalningen af de daglige Udtømmelser, samt Maalningen af det givne Vand. Endelig fattedes en af de bedste Underofficerer til at tilse Staldtjenesten og udlevere Fodret. (Disse Detaljer ere anførte alene som Exempler paa den videnskabelige Nøiagtighed, hvormed Forsøgene anstilledes.)

Forsøgene fortsattes hvert for sig i omkring 3 Uger. Hver enkelt Hest underkastedes efterhaanden samtlige til Forsøgene hørende Fodringsmaader, dog med mellemkommende almindelig Fodring i saa lang Tid (3—4 Uger), at alle Følger af det foregaaende Fodringsforsøg vare hævede, førend et nyt paabegyndtes. Af disse Forsøg erholdtes følgende Resultater:

1) Fodring med Havre alene formindskede Hesternes Vægt og Omfang, men snarere forøgede end formindskede deres Kraft og Mod. Udtømmelserne vare mindre rigelige, Sjodfelen fast og sammenhængende, Urinen sparsom og sur. Hesterne drak mindre og vare efter Dvellerne mindre svøde end de øvrige. Af de givne 28  $\mathcal{T}$  fortæredes i Middeltal kun circa 18  $\mathcal{T}$ . — Ved Mundkurver hindredes Hesterne fra at spise Stroelsen. — Forsøg med Knust Havre beviste, at Hesterne snarere blive fæde af dette Foder. De fortæredes kun circa 7  $\mathcal{T}$  dagligen og vare stille og uden Livlighed.

2) Fodring med Hø alene gav formindsket Vægt og forøget Omfang, naar Hesterne kom fra det reglementerede Foder; Hester, der i 3 Uger forud vare fodrede med Halm alene, tilstog i Vægt men forandredes ikke i Omfang. Ræsten den hede Mængde Foder fortæredes og Hesterne drak nær dobbelt saa meget som de, der blot fik Havre. Udtømmelserne

vare rigelige; Urinen alkalisk. Hesterne vare slappe og svædede stærkt under Dvellerne. Gaves Høet opflaaret til Hælfelse, saa fortæredes kun circa  $9\frac{1}{2}$   $\mathcal{T}$  dagligen og Hesterne vidste sig endnu slappere, saa de svædede ved den mindste Bevægelse.

3) Halmfoder alene givet i 3 Uger angreb ikke Hesternes Kraft, men de astoge i Vægt og Omfang, naar de kom fra det reglementerede Foder. Derimod tilstog de i begge Dele, naar Halmfodret afløste Havren. Var derimod Høfodring gaaet i Forveien, saa forandredes hverken Omfang eller Vægt. Hesterne vragede omtrent  $\frac{1}{4}$  af den givne Halm (28  $\mathcal{T}$ ). Torsten og Udtømmelserne afvege ikke fra Middelforholdet; Urinen var alkalisk.

4) En Blanding af Fodret saaledes at Høet i den sædvanlige Ration formindskedes eller aldeles borttoges men erstattedes med en modsvarende Mængde Havre (i Næringsværdi), udøvede en gavnlig Virkning paa Hesterne. De svædede mindre, vidste sig fulde af Kraft under Dvellerne; Udtømmelserne astog og Vægten tilstog.

5) En Blanding af Fodret hvorved Hørationen erstattedes med samme Vægt Halm gav ligeledes gode Resultater. Hesterne vidste sig kraftfulde, Udtømmelserne vare regelmæssige, Svøden ringe; Vægten astog lidt. Hester behandledes paa denne Maade vendte tilbage fra Dvellerne uden et svødt Haar.

6) En Blanding af Fodret, hvorved Hørationen forøgedes paa Havrens Bekostning, gav intet mærkeligt Resultat.

7) Halmrationens Erstatning med en modsvarende Vægt af Hø gjorde Hesterne slappe og tunge; de svædede lettelig, vidste større Torst end sædvanligt, havde rigelige Udtømmelser, vare varme i Huden og havde mindre frit Mandedræt end de som fik Halm. Baa de Vægten og Omfanget forøgedes. Det bemærkedes, at en af Forsøgshesterne, som under det reglementerede Foder plejede at svøde stærkt under Dvellerne men som havde ophørt dermed og vundet i Kraft og Mod under Forsøget 4 gik tilbage, da Hørationen forøgedes paa Halmens Bekostning og svædede vel saa stærkt som tilforn.

8) Fodring med Byg eller Rug i Forening med Havre og Halm (i Forhold af 4,7  $\mathcal{T}$  Byg eller Rug, 4,7  $\mathcal{T}$  Havre og 18,8  $\mathcal{T}$  Halm) formindskede Hestens Vægt, men forøgede dens Kraft; desuagtet stode begge disse Kornarter efter Havren. Fodring med Byg alene og Halm gav Hesten mere Kraft end en Blanding af Rug og Halm. I begge sidstnævnte Tilfælde gaves samme Vægt af disse Kornsorter som af den for Havren reglementerede nemlig 9,9  $\mathcal{T}$  i Forbindelse med 18,8  $\mathcal{T}$  Halm. En stor Del af Kornet udtømtes ufordøjet.

Det var efter disse Forsøg at det franske Kavalleris Rationer forandredes: For Reservekavalleriet fra 11,8  $\mathcal{T}$  Hø, 11,8  $\mathcal{T}$  Halm og 8,5  $\mathcal{T}$  Havre, til 9,4  $\mathcal{T}$  Hø, 11,8  $\mathcal{T}$  Halm og 9,9  $\mathcal{T}$  Havre; for Liniekavalleriet fra 9,4  $\mathcal{T}$  Hø, 11,8  $\mathcal{T}$  Halm og 8  $\mathcal{T}$  Havre, til 7  $\mathcal{T}$  Hø, 11,8  $\mathcal{T}$  Halm og 9,4  $\mathcal{T}$  Havre; for det lette Kavalleri fra 9,4  $\mathcal{T}$  Hø, 11,8  $\mathcal{T}$  Halm og 7  $\mathcal{T}$  Havre, til 7  $\mathcal{T}$  Hø, 11,8  $\mathcal{T}$  Halm og 8,9  $\mathcal{T}$  Havre.

2. Forsøg med at anvende Hø af Foderværter. (Klover, Lucern, Gøsparsett) istedetfor det reglementerede Engshø.

Det er en gammel udbredt Mening, at Hø af ovennævnte Foderværter skulde være skadeligt for Ridehesten, gjøre den tung og forarsage Ulemper i Fødelelsesorganerne. Dverensstemmende hermed er ogsaa Engshøet bleven foreskrevet for Kavallerihesten saavel i Frankrig som i Europas øvrige Stater. Denne Paastand er imidlertid ikke sjælden bleven modsagt af praktiske Landmænd, især i England, og da tilmed Omfanget af Naturlig Eng aftager med Agerbrugets Fremskridt og Engshøet saaledes bliver sjældnere og dyrere, saa fandtes det ønskeligt ved anstillede Forsøg at komme efter, hvorvidt det var raadeligt at have Indskrænkningen. I Anledning heraf anstilledes Forsøg med en hel Eskadron af 3die Husar Reg., bestaaende af 140 Hester, remonterede i Calais' Distrikt. Man begyndte med at undersøge Hesternes Sundhedstilstand, der fandtes i Almindelighed at være temmelig utilfredsstillende. Et stort Antal havde nemlig ophovnede Ben og 20 Stk. behandlede i Sygestalden for forskjellige Sygdommer. Hesterne bleve undersøgte hver især, for at deres Tilstand kunde sammenlignes før og efter Forsøget.

Eskadronen bestod af 4 omtrent lige store Pelotoner og gjordes samtidigt Forsøg med 4 Foderværter, nemlig Klover, Gøsparsett, Lucern og Hø af Lucern, saaledes at en af disse Foderværter anvendtes for hver Afdeling istedetfor det reglementerede Engshø, i Rationer af  $9\frac{1}{4}$  T pr. Hest om Dagen, sammen med den sædvanlige Mængde Halm og Havre.

Efterat Forsøget havde varet i 3 Maaneder, afgav Undersøgelseskommissionen i Forening med Regimentets Officerer den enstemmige Forklaring at samtlige de Forsøget undergivne Heste havde et friskere og kraftigere Udseende, at Haarbedækningen, som før var mat og struktede, nu var glat og glindsende, at Benene bleve tørrere, at Sygdomsantallet var aftaget til Halvdelen, samt at Sundhedstilstanden i Almindelighed var forbedret. Saa meget bedre

kunde man iagttage Virkningerne af det gløve Foder, da Hestene i de øvrige Eskadroner forbleve i samme Tilstand, hvori Forsøgseskadronen befandt sig ved Begyndelsen af Forsøget. (Fortattes).

Ved at henvende sig til Dhr. Forvalter Dstby paa Bærum's Bærk og Land. Hansen paa Boien i Bærum kan Landboforeningens Træffemaffine erholdes leiet.

### Christiania Kornpriser.

Indenlandst

Hvede,  $3\frac{3}{8}$  à  $5\frac{1}{2}$  Spb.  
Rug, 0 0 intet solgt.  
Byg,  $3\frac{3}{8}$  à 4 Spb.  
Havre,  $1\frac{1}{8}$  à  $1\frac{3}{8}$  Spb.  
do. Hentlig til Søb  $2\frac{3}{10}$  à  $2\frac{7}{10}$  Spb.

udenlandst

Rug østersøst 210—212 Pd. 4 Spb. 72  $\frac{1}{2}$  à 4 Spb. 96  $\frac{1}{2}$   
Rug dansk 202—204 Pd. 4 Spb. à 4 Spb. 24  $\frac{1}{2}$ .  
Byg dansk 186—188 Pd. 14  $\frac{1}{2}$  à 20  $\frac{1}{2}$ .  
Hvede dansk 208—212 Pd. 7 à  $7\frac{1}{2}$  Spb.  
Erter dansk 4 Spb. 60  $\frac{1}{2}$  à 4 Spb. 72  $\frac{1}{2}$ .

### Christiania Fiskepriser.

Stlb, Røsbnd. 6 à 7 Spb. pr. Td.  
Stlb, stor Mld. 6 à  $6\frac{1}{2}$  Spb. pr. Td.  
Stlb, smaa do. 5 à  $5\frac{1}{2}$  Spb. pr. Td.  
Stlb, stor Christ.  $4\frac{1}{8}$  à  $4\frac{1}{4}$  Spb. pr. Td.  
Stlb, almindel. do. 18  $\frac{1}{2}$  à 4 Spb. pr. Td.  
Stlb smaa do. 4 Spb. pr. Td.  
Storfet 6  $\frac{1}{2}$  à 7  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}$  pr. Bog.  
Middelfet 1 Spb. à 1 Spb. 6  $\frac{1}{2}$  pr. Bog.  
Smaafet 4  $\frac{1}{2}$  18  $\frac{1}{2}$  à 1 Spb. pr. Bog.  
Røbsfær omkring 7  $\frac{1}{2}$  pr. Bog.

Udgiverens Adresse:

Proprietær Schrøder. Bøll i Bærum.

Følgeblad til Skilling-Magazinet.

## Meteorologiske Iagttagelser paa Christiania Observatorium.

1857. Marts.	Barometerstand i franke Lin. ved 0°.			Temperatur i Skyggen. R.			Bemærkning.
	kl. 7 F.	kl. 2 E.	kl. 10 E.	kl. 7 F.	kl. 2 E.	kl. 10 E.	
5	330" 9	333" 4	332" 2	+ 1° 4	+ 1° 6	— 2° 1	Blandet. Vællig Vind.
6	329 5	328 6	328 8	— 3 2	+ 1 6	— 4 4	Udt Sne om Form. Sv. SSO—NW.
7	330 1	330 1	329 3	— 5 4	+ 0 5	— 0 9	Skyet om Efterm. NNO—OSO.
8	329 4	330 2	332 2	— 2 8	— 1 0	— 3 7	Sne om Form. NO.
9	334 3	334 8	334 7	— 7 3	— 0 8	— 4 5	Lemm. klart. NNO.
10	336 3	336 4	337 0	— 4 4	— 0 5	— 7 1	Klart. Stærk N.
11	336 9	335 2	333 9	— 11 3	— 2 1	— 2 7	do. tykt om Aften Svag NO.

Dolden af smeltet Sne = 2,851 Linter.

Christiania.

Trykt og forlagt af W. C. Fabritius.