

Typermass — Torvfrisemaskinen.

BRENNTORVINDUSTRIEN OG DE NYESTE METODER

Skal vi søke grunnen til den stagnasjon, som for tiden råder i vår brenntorvindustri, vil vi finne, at den foruten i den billige ved og kull også har andre årsaker.

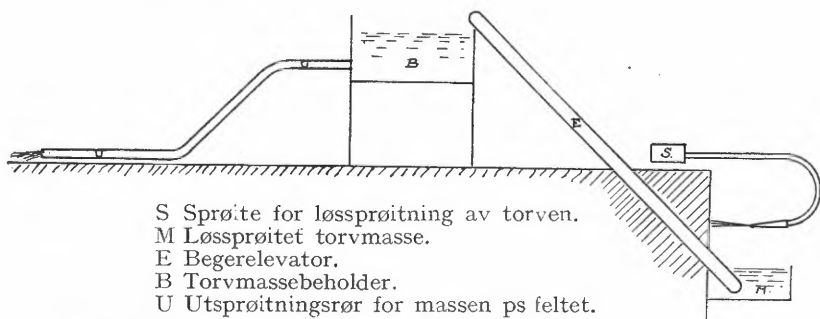
Før krigen var der oparbeidet en brenntorvindustri, som var til ikke uvesentlig hjelp for arbeiderbefolkningen i mange bygder. Om ikke fortjenesten var særlig stor, blev der da som oftest et nogenlunde overskudd på driften. Da krigen kom, blev brenntorvmyrene jobbeobjekter. Den torv, som produsertes i disse år, var for en stor del mindreverdig og satte torven som husholdningsbrensel i miskreditt, dessuten blev arbeidslønningene og fraktene så høie, at man ikke kunde levere brenntorven til konkurrerende pris.

I utlandet var man for en stor del i en lignende situasjon. I Sverige har brenntorvindustrien stagneret som hos oss, derimot har man i Russland, Tyskland og delvis Finland og Danmark ikke opgitt saken, men er gått til å utvikle gamle og konstruere nye maskiner for brenntorvfremstillingen og anstrengelsene er ikke resultatløse. Foruten tidligere kjente maskiner, her medregnet Wielands gravemaskin og de «halvautomatiske» gravemaskeiner har man i stor utstrekning, særlig i Russland gått over til hydrotorvmetoden, og fresning av torven med og uten etterfølgende brikettering. Torvbrikettene er ikke (konf. ing.

kjem. Steinerts artikkel i dette hefte) ideelt brensel, idet de har lett for å falle fra hverandre under fyringen, i hvert fall når ikke bindemiddel anvendes. Ing. Steinert mener, at man opnår større nytteeffekt ved å eftertørke de lufttørrede torvstykker enn ved brikettering. Det er meget, som taler for, at han har rett.

Hydrotorvmetoden — sprøitemetoden — er tidligere løselig omtalt i dette tidsskrift. Metoden består i, at man med en vannstråle av 6 til 15 atm. trykk sprøiter løs torven i myren. Den løssprøitete masse der tilsatt sprøitevannet danner en tynn grøt blir i rørledninger ført utover tørkefeltet og blir liggende som en eneste sammenhengende kake. Opdelingen i torvstykker foregår da på tørkefeltet med særskilte apparater.

Fig. 1 viser skjematisk metoden.



Hydrotorven blir således nærmest eltetorv.

Fordelene ved hydrotorvmetoden er:

1. Den billige produksjon. Man regner at en mann ved hydrotorvapparatene optar og legger ut 30 til 40 ganger så meget torv, som ved bruk av de gamle formtorvmaskiner.
2. Maskinene (sprøiteanlegget) er enkle og relativt billige.
3. Anleggene kan gjøres større eller mindre efter myr og behov, og er ikke som f. eks. tilfelle er med Wielands maskiner avhengig av større myrarealer.
4. Myrens stubber er litet hindrende for hydrotorvproduksjonen.

Ulempene ved metoden er:

1. At der kreves relativt store vannmengder til løssprøitningen som ofte kan være vanskelig å skaffe til veie.
2. At torvstykkene får en for husholdningsbrensel litet tiltalende form, som dog ikke spiller nogen rolle, når torven skal brukes i industrien.
3. At torven blir en del lettere enn ved fremstillingen ved våre formtorvmaskiner.
4. At man får noget større spill på tørkefeltet enn tilfelle er med formtorven.

Vi skal i en senere artikkel behandle produksjonsomkostningene og produksjonsresultatene ved hydrorotorvanleggene. Likesom det er hensikten ved vår torvfabrikk i Våler å foreta et litet forsøk med denne måte å fremstille brenntorv på, vel å merke, hvis der kan skaffes midler til det.

Det aller nyeste på torvfremstillingens område er en fresemaskin, system Typermass.

Maskinen består av:

1. Maskinvognen (rammen), der bæres og drives frem av 2 tankbelter.
2. Freseren, der er anbragt på siden av maskinvognen, der freser torven løs fra myren og fører den gjennom et munnstykke, hvor formningen av torvstykkene foregår.
3. Motorene:

I eksplosjonsmotor 24 h.k. for å føre maskinen frem og tilbake på feltet.

I eksplosjonsmotor 60 h.k.v. til drift av freseren.

Freseren tar en fure på $0,15 \times 0,20$ cm. og legger torvstykkene ved siden av freseren. Torvstykkene har et tverrsnitt av $0,22 \times 0,13$ cm.



Maskinen kan arbeide forover og bakover. Å stille freser og munnstykke om for ny kjøreretning tar ca. 1 minutt.

Maskinen har 4 hastigheter:

1ste hastighet	8,8	m.	pr.	minutt.
2den	17,0	»	»	»
3dje	23,6	»	»	»
4de	46,0	»	»	»

Freseren gjør 600 omdreininger pr. minutt.

Man har oppnådd en produksjon av henholdsvis 35 m^3 til 70 m^3 råtorv pr. time etter de forskjellige kjørehastigheter. Det vil si, at maskinene på 8 timer legger ut:

40 tonn torv tørr beregning på 3dje hastighet og
80 » —» —» største hastighet.

Efter en kalkyle på grunnlag av de nu fremkomne opplysninger om maskinen, skulde 1 tonn brenntorv i maskin- og arbeidsomkostninger koste utlagt på feltet

kr. 1,15 pr. tonn. ca. kr. 0,65 pr. m^3 .

Tørkning og innbjergning koster kr. 1,50 pr. tonn. Torven i stakk eller hus kr. 2,65 pr. tonn eller rundt kr. 1,00 pr. m.³, hvilket er 20 til 25 % mindre enn, hvad produksjonen koster med de gamle maskiner.

For bedrifter, som ligger nær myrene, så man kan regne med en frakt av ca. kr. 1,00 pr. tonn, skulde det altså se ut, som man med denne nye maskine skulde kunne fremstille konkurransedyktig brensel.

Maskinen har imidlertid en for våre gjennemsnitts brenntorvmyrer meget uheldig egenskap, nemlig den, at den bearbeider torven fra overflaten og nedover. Brenntorvens kvalitet og sammenhold vil da variere efter de forskjellige torvlag, man får ikke torvlagene blandet, som ved de formtorvmaskiner vi nu anvender, likesom maskinens arbeidsevne sikkert vil hindres av stubbene i myren. Det skulde således bare bli ved et fåtall av våre myrer, hvor maskinen kan komme i betraktning, nemlig hvor torven er godt fortorvet like op i dagen og ved forholdsvis stubbfri myrer. Sådanne myrer forekommer der hos oss ikke mange av og de som er, finner vi mest i kystdistriktene, hvor det ofte blir spørsmål om, hvorvidt det er forsvarlig å avtorve brenntorvmyrene.

Freseformtorvmaskinen vil således neppe kunne få nogen utstrakt anvendelse hos oss. Dens utvikling bør allikevel følges med interesse, da muligens denne maskin kan komme til å levere den billigste torv, som hittil er prestert av nogen brenntorvmaskiner og maskinen i sin konstruksjon er enkel og relativt billig.

På en del av våre myrer må den sikkert kunne finne anvendelse.

TORVTØRKNING

Av ing. chem. I. Steinert.

Fra «Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche».)
(Fortsettelse fra hefte 3.)

Overfor torvbriketter har torvstykker tørket på denne måte den fordel, at de holder bedre sammen under forbrenningen, mens f. eks. brikettene med en høide av «fyren» på 30 til 40 cm. faller fra hverandre, forårsaker tiltetning av ristene, ufullkommen forbrenning o. s. v. Torvstykkene (uten brikettering) holder sammen ved en hvilken som helst «fyrhøide» og forbrenner til siste rest.

Torvbrikettene har som torvbrensel et tiltalende utseende, men dette spiller ingen rolle for torven som industribrensel, da den alm. formtorv fullstendig kan sidestilles med torvbrikettene i brennverdi. Forbedring av brennverdien for begge vedkommende beror på tørkning ned til 12—15 % vanninnhold. Briketteringen har hittil ikke