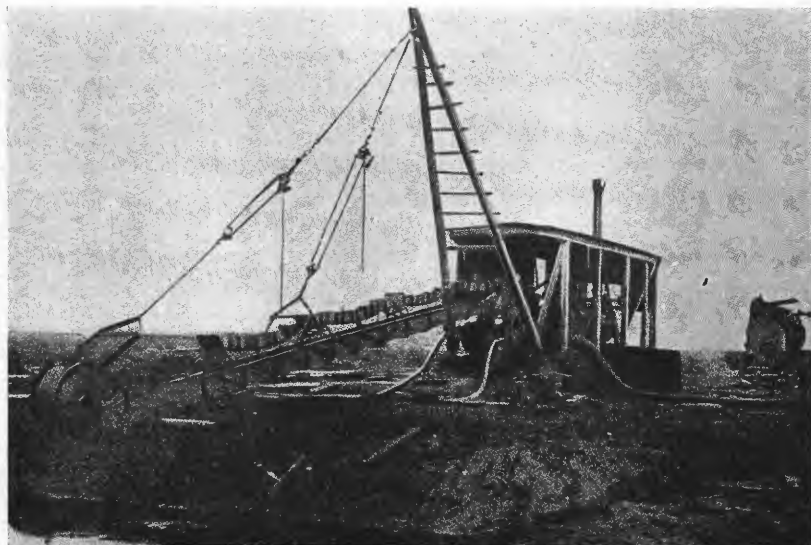


HYDROTORVEN

(Sprøitetorven.)

I vår artikkel hefte nr. 4 — 1931, omtalte vi i hovedtrekkene hydrotorvens fremstilling. Vi skal nu omtale metoden mere detaljert og vil efter de opplysninger, der har vært mulig å skaffe, søke å få klarlagt hydrotorvfremstillingens kostende og dens rentabilitet efter våre arbeidspriser.



Hydrotorv-maskine.

Til Hydrotorvanlegget kan man til plassering av sprøiteanlegget anvende de gamle formtorvmaskinplattformer med torvkvern og elevator.

Den gamle elevator kan benyttes, kun med den forskjell, at man anbringer kopper av stålplate, istedetfor de tidligere skovler på elevatorkjeden.

Torvkvernen bør plasseres så høit som elevatoren tillater, og kverns trakt bør gjøres høiere. Suge- og trykkpumpen for løssprøitningen av torven plasseres på plattformen og fastgjøres solid på den ene eller begge sider av elevatoren, eftersom man bruker 1 eller 2 sprøiter. Rørledningen for det oppumpede vann må ha slangeforbindelser, så sugeledningen blir bevegelig fra pumpen (sprøiten). Til sprøitemunnstykkene brukes solid slange.



Sprøiten arbeider.

Elevatoren bør ophenges ved en bukk, således, at dens nederste ende ved talje, kan heves eller senkes efter behag. (Se 1ste billede.)

Sprøitetorvmassen blir så av elevatoren ført til torvkvernen, hvor massen blir endel bearbeidet og blir så delvis ved trykk fra den høide massen samles i og delvis ved torvkverns snække, ført gjennom feltrørene, som dimensjoneres efter den mengde torvmasse, der skal føres ut på feltet. Til anlegg for en produksjon av 30 m.³ hydromasse pr. time og en utførselslengde av 150 m., vil en rørdiameter av 25 til 30 cm. være tilstrekkelig.

Der anvendes lette platerør med så mange slangeforbindelser, at rørledningen blir tilstrekkelig bevegelig.



Tilkobling av utførselsledning.

Den nødvendige drivkraft til pumpe, sprøite, elevator og kvern utgjør:

Til pumpen 30 m. ³ rent vann pr. time.	
20 » råtorv, 14 ehk.	
50 » rent vann pr. time.	
35 » råtorv, 16 ehk.	
Ugunstige forholde 72 m. ³ rent vann pr. time.	
48 » råtorv, 40 ehk.	
Gunstige forholde 72 » rent vann pr. time.	
48 » råtorv, 38 ehk.	
Elevatorens kraftforbruk, 3½ ehk.	
Torvkverns kraftforbruk, 4 til 8 ehk.	

Samlet kraftforbruk vil da bli:

Med en produksjon av 20 m. ³ råtorv pr. time	21 ehk.
—»— 35 » —»—	24 »
—»— 48 » —»—	38 til 48 ehk.

Kraftforbruket blir således pr. tonn produsert hydrotorv pr. dag à 8 timer ca. 1 til 1,5 hk., eftersom torven er lettere eller tyngre å bearbeide.

Ved de gamle formtorvmaskiner var kraftforbruket ca. 3,5 til 4 ehk. pr. tonn torv og dag à 8 timer.

Kraftforbruket er således ved Hydrotorvmetoden ca. 60 % mindre regnet pr. tonn torv enn ved våre gamle håndgravemaskiner.

Overslag for et hydrotorvanlegg.

Produksjon 35 m.³ råtorv pr. time. Det forutsettes benyttet en av de gamle formtorvmaskiner.

Myrens kostende 200 mål à 30,00	kr. 6 000,00
Innkjøp av torvkvern med plattform og elevator	» 1 500,00
Innkjøp av råoljemotor 30 hk.	» 2 000,00
Innkjøp av suge- og trykkpumpe 7 atm. trykk	» 1 200,00
Rørledninger og slanger til suge- og trykkpumpen 50 m. ...	» 250,00
Rørledninger og slanger for uttransport av torvmassen	
100 m. à kr. 10,00	» 1 000,00
Omgjøring av elevator og trakt, bukk og talje	» 300,00
Feltskjæreapparat for torven, demningsplanker og bord	» 200,00
Arbeidsbarakke for 6 mann	» 200,00
Diverse og uforutsett	» 500,00

Sum kr. 13 150,00

*Drift av hydrotorvanlegget.**70 dager med 2 skift.*

1120 timer à 35 m.³ = 39 200 m.³ råtorv, der utgjør 4 820 tonn lufttørr torv eller 13 460 m.³ tørr beregning.

2 mann ved pumpe og maskinen i 1120 timer	kr.	672,00
2 mann ved pumpe til utføringen av massen	»	672,00
Opskjæring av utpumpet torv til stykker 4 800 tonn à 0,10	»	482,00
Tørkning av torven pr. tonn 0,40	»	1 928,00
Innbjergning, stakkning pr. tonn 0,60	»	2 892,00
Motorbrensel og olje	»	784,00
Renter av anleggskapital	»	632,50
Renter av driftskapital ½ år	»	150,00
Amortisasjon	»	800,00
Administrasjon, kontorhold	»	5 000,00
Forsikringer, skatter	»	500,00

 kr. 14 512,50

Torven koster innlagt i stakk eller hus på myren $\frac{\text{kr. } 14\ 512}{4\ 820} =$

kr. 3,01 pr. tonn eller kr. 1,00 pr. m.³.

Regnes lessningsutgifter og jernbanefrakt til kr. 3,00 pr. tonn, blir torvens selvkostendepris kr. 6,00 pr. tonn på forbruksstedet.

Efter denne kalkyle vil altså torven, hvor ikke jernbanetransporten er for lang for torven, kunne konkurrere med kull.

Som nevnt i foregående artikkel om Hydrotorven er der 2 betingelser for, at metoden er anvendbar: 1. at der er vann nokk, 2. at man kan skaffe tilstrekkelig plan tørkeplass. De her opsatte beregninger er utført på grunnlag av de produksjonsresultater, der er nådd med hydrotorvmetoden i Russland. Når vi ved Det Norske Myrselskaps torvfabrikk i Våler får gjort et forsøk med Hydrotorven, får man da se om man kan gjøre sig håp om å kunne nyttiggjøre sig metoden til fremstilling av torv som industri-brensel.

TORVTRANSPORT MED TREKULLBIL

ET av problemene for en torvfabrikant er, kanskje mere enn for andre industridrivende, å få transporten billigst mulig. Transportutgiftene fra produksjonssted til kunde blir en av de avgjørende faktorer for om torvdrift kan bli rentabel eller ikke.

Man kan gjerne si, at all vår torvproduksjon igrunnen består i *transport*. Torven undergår jo — det være sig torvstrø eller brenntorv — ikke noen nevneverdig forandring av stoffet for å få den anvendelig. Man