

bygge på, men på grunnlag av de inntrykk myrselskapets funksjonærer har fått under sine reiser i distriktene, har en satt «heimeproduksjonen» i siste sesong til 90 % av normalt. Den beregnede «heimeproduksjon» for 1947 blir altså 225.000 baller.

Den totale torvstrøproduksjon i 1947 skulle da bli ca. 466.600 baller eller 80 % av normalproduksjonen.

I tabell 1 er det gitt en oversikt over torvstrøproduksjonen i krigsårene og årene etter krigen.

Som det går fram av tabellen var det i 1947 atskillig øking av torvstrøproduksjonen i forhold til de 5 nærmest foregående år. Sammenlignet med 1946 var økingen i alt ca. 100.000 baller. Av denne øking faller ca. 75.000 baller på den fabrikkmessige produksjon og 25.000 baller på den antatte «heimeproduksjon». Økingen skyldes vel i vesentlig grad de gode tørkeforhold for torven en hadde over Østlandet siste sesong, slik at arbeidshjelpen kunne nyttes godt. Derimot i Trøndelag, hvor det i alt er 9 fabrikker, var tørkeforholdene mindre gode. Her ble det heller ikke noen øking i produksjonen fra foregående år.

Det er gledelig å konstatere denne stigende tendens i torvstrøproduksjonen, og vi får håpe den vil vedvare i årene framover, da behovet i høy grad er til stede.

O. L.

SVERIGES BRÄNNTORVINDUSTRI 1940—1946.

Under ovenstående tittel er det nylig i Sverige kommet ut en bok ved AB Svensk Torvförädling. I boken meddeles de resultater av brenntorvdriften som i Sverige er oppnådd under og etter siste krig og atskillig annet som har interesse for torvfatet.

Det er med en del spenning en åpner boken. «Er torvproblemet nå løst?» Svaret er nei. Men boken forteller om en rekke forbedringer og nykonstruksjoner som er utført ved de metoder for utnyttelsen av brenntorven som har vært anvendt i de senere år. AB Svensk Torvförädling i Sösdala og flere større svenske industrifirmaer har nedlagt et målbevisst og betydelig arbeid for å framstille brenntorven til en så lav pris, at den kan konkurrere med annet brensel. Dette har ihvertfall lyktes i forhold til ved. Etter en i boken meddelt kalkyle krever 1 MKcal av maskintorv 1,67 arbeidstimer, mens 1 MKcal av ved krever 3,39 arbeidstimer.

Bokens hovedavsnitt omfatter:

1. Alminnelig oversikt over Sveriges brenntorvindustri.
2. Torvmyrene, råvaren.
3. Maskintorvtilvirking.
4. Fresetorvtilvirking.
5. Torvbriketttilvirking.
6. Termisk tørking av torv.
7. Avvatning av torv ved mekanisk pressing.

8. Andre metoder for avvatning av torv.
9. Fyring med torv.
10. Halvforkulling av torv.
11. Helforkulling av torv.
12. Andre metoder for foredling av torv.

Som en ser spenner boken over et stort felt. Av de forskjellige framstillingsmetoder av torv har maskintorv- og fresetorvframstillingen fått den største plass i boken. Maskintorvproduksjonen har også nådd ganske høye tall i Sverige, og den nådde toppen i sesongen 1943 med 1.045.300 tonn. Til sammenlikning kan nevnes at det samme år ble produsert 106.900 tonn fresetorv og 10.600 tonn stikktorv.

Nedenfor gis en kort omtale av enkelte avsnitt av boken:

Maskintorvtilvirking. Her omtales forsøk med 2 typer maskindrevne muldskoffer («skopor») i forbindelse med rotutskillere, for opptakingen av torven. Forsøkene viser at det med disse skoper innspares atskillig manuelt arbeid. For uttransporten til tørkefeltet er det framdeles linebanen som er den dominerende. Feltpressesystemet for torvens forming har vært anvendt ved mange anlegg, og hvor større gravemaskiner skal anvendes for opptaking av torven er en henvist til denne metode.

Bl. a. omtales et spesielt system for utkjøring av torven (ingeniør Hjeltes system) som tegner godt for store bedrifter. På en torvbedrift hvor råtorvelevatoren var utbyttet med en stor gravemaskin nådde man i 1945 en produksjon på 11.700 tonn.

Fresetorvtilvirking. Denne har vært viet et inngående studium ved Sødalaanlegget. En noterer med tilfredshet at den freser som ble valgt ved Det norske myrselskaps forsøksfabrikk er nevnt blant de to beste. Videre er det verd å merke seg at en ved suging av torvpulveret fra fresefeltet får tatt opp så godt som alt pulver, mens det ved skoffeinnsamling ofte blir igjen ca. 50 % av det løstfresede pulver på feltet. En merker seg at fresefeltets overflate bør ha en buet form mellom avløpsgrøftene og at feltet helst bør vales før det freses. Videre at vendingen av det løstfresede materiale gir en hurtigere tørk. Den av AB Svensk Torvförädling konstruerte fresetorvvender bør prøves her i landet også. Vi lærer også at den gunstigste kornstørrelse for hurtig tørking av fresetorven er omlag 10 mm. Med den hos oss anvendte sagfres bør en til en viss grad kunne regulere kornstørrelsen.

Hva der meddeles om selvoppvarming, resp. selvantendelse av torvpulver, har vel de fleste som driver fresetorvproduksjon erfart. Selvoppvarmingen er en meget sjenerende prosess for briketteringen, da torven derved mister bindeevnen og er vanskelig om ikke umulig å brikettere. Hvor derimot torvpulveret blir brukt direkte i ildstedene anser en selvoppvarmingen som en fordel, idet den øker torvens tørrhetsgrad, men det er meget vanskelig å regulere oppvarmingen så ikke selvantendelse oppstår.

Torvbriketttilvirking. I dette avsnitt gir boken bl. a. en grundig beskrivelse av den metode som nyttes ved AB Svensk Torvförädlings fabrikk ved Sösdala. Videre gjengis en del betydningsfulle data fra undersøkelsene som er foretatt vedrørende torvbriketttilvirkingen.

En merker seg spesielt at torvpulveret bør ha en temperatur på vel 100° C under pressingen. Da vil torvens vatninnhold være i dampform og fortrenge luften, slik at en unngår skadelige luftansamlinger inne i brikettene. Videre er nevnt at torv fra ulike myrer har ulike briketteringsegenskaper. Dette bør en merke seg ved anlegg av brikettfabrikker.

Det legges stor vekt på at torvpulverets kvalitet er noenlunde jevn, spesielt med hensyn til den gjennomsnittlige fuktighetsgrad og fortorvingsgrad. Pulveret må derfor blandes best mulig, og det anbefales å bruke spesielle blandingslader til dette.

For å fjerne jernlegemer som måtte finnes i torven, er det i Sverige med stort hell nyttet en sterk elektromagnet (12 A. 110 V. likestrøm). Denne ble plasert over remtransportøren som fører pulveret opp i finknuserne (desintegratorerne).

Ved Peco-tørken som nyttes ved fabrikkene har det gått med ca. 700 Kcal varme i tilført brensel for å tørke bort 1 kg vatn når torvpulveret tørkes ned fra 50—60 % vatninnhold til ca. 10 %. Videre nådde man ved 9 forskjellige prøvinger en gjennomsnitt på 7,700 kg bortfordampet vatn pr. time. Torvpulveret hadde i gjennomsnitt en fuktighetsgrad på 55 % vatn før tørkingen. Brikettproduksjonen pr. time var ved disse prøver i gjennomsnitt 7,2 tonn.

Ved vanlig tørrhetsgrad (ca. 50 % vatn) har kapasiteten ved nevnte fabrikk svinget fra over 10 tonn til 4 tonn pr. time etter torvens humifiseringsgrad. Fabrikkene har i alt 3 presser.

Termisk tørking av torv. Av de forskjellige tørkemetoder som er beskrevet under dette avsnitt bør en merke seg Bojners roterende tørke, og tallerkentørken som antagelig vil være mest hensiktsmessig ved de mindre anlegg det kan bli tale om her i landet.

Avvatning av torv ved mekanisk pressing. Etter å ha omtalt forskjellige metoder for vatnavpressing konkluderer forfatteren med følgende:

«Man kan sammanfatta frågan om den mekaniska pressningen så, att man numera är rätt väl på det klara med vilka faktorer, som inverkar på pressningsresultatet, men att man ännu icke lyckats finna det rätta pressningsförfarandet och de rätta presskonstruktionerna. I regel har försöken stupat på at produktionskapaciteten blivit alldeles för liten. Det finns dock gott hopp om att problemet slutligen skall lösas. Utvecklingen på många andra områden av tekniken kommer säkerligen att bidra till att skapa förutsättningar härför.»

Andre metoder for avvatning av torv. Her beskri-

ves forsøk med å tørke torv formet til kuler, tørking ved å legge råtorven opp i høye stakker, tørking i dampkjeler ved høyt trykk, tørking ved å «børste» opp torven fra myra med stålbørster, tørking i en finfordelingsmaskin og ved utgrøfting av myra.

Fyring med torv. Der beskrives en rekke forskjellige ildsteder og ristanordninger for kjelefyring. Ved maskintorvfyring er målt en virkingsgrad av 75 til 85 % av den virkingsgrad en får ved koksyring. Ildsteder for fyring med fresetorvpulver er nå konstruert etter forskjellige systemer, slik at fyringen med fresepulveret kan foregå uten vanskeligheter. Ved fyringen er fastslått at brikkene er maskintorven betydelig overlegen som brensel i kjeleildsteder.

Halvforkulling av torv. Ved halvforkulling av torv er påvist at kullinnholdet i det halvforkullede produkt er steget fra 56 til 63 %. Halvkullbrenselet har vist seg meget godt skikket for «gengass».

Helforkulling av torv. Under dette avsnitt finner en omtalt ovenfor fororkulling av torven, og likeså en omtale av de biprodukter som utvinnes. Som et gjennomsnittlig utbytte ved fororkullingsprosessen finner en følgende tall beregnet av vannfri torv:

Torvkull	45 %
Torvtjære	13 »
Reaksjonsvatn	20 »
Gass + tap	22 »

Torvkullenes kjemiske sammensetning varierer meget i forhold til torven den lages av. I nedenstående oppstilling er det gjengitt noen analysetall for vanlig torv før og etter fororkullingen:

	Torv	Torvkull
Kullstoff	57,0 %	84,0 %
Vatn	5,7 »	3,0 »
Svovel	0,2 »	0,2 »
Kvelstoff	1,5 »	1,8 »
Syrer	35,6 »	11,0 »
	<hr/>	<hr/>
	100,0 %	100,0 %

Torvkullenes varmeverdi, sammenliknet med torvens, er omtrent som vist nedenfor. Verdien gjelder for middels god torv:

	Torv Kcal/kg	Torvkull Kcal/kg
Kalorimetrisk varmeverdi i vatnfri prøve	5.300	7.050
Effektiv varmeverdi i vatnfri prøve	5.000	6.900
Effektiv varmeverdi i prøve ved 30 %, resp. 6 % vatninnhold	3.320	6.450

Det er gjort forsøk med brenseloljer destillert av torvtjæren, og ved forsøk med torvoljen til hurtiggående dieselmotorer er det opp-

nådd samme effekt som med solarolje. Det tas reservasjon for hva der kan oppstå av ulemper ved lengere tids drift ved tilbakering av motorer og liknende.

Andre metoder for foredling av torv. Her behandles bl. a. utvinning av sukker og alkohol av torven.

*

Foruten omtale av de tekniske sider ved brenntorvdriften inneholder boken oppgaver over kapasiteten for de forskjellige maskiner og anlegg samt et stort antall arbeidsstudier av stor interesse. Boken har mange og gode illustrasjoner og vil for en «torvmann» gi god service som oppslagsbok. Det er gitt en imponerende mengde litteraturhenvisinger. Det tilrådes enhver brenntorvinteressert å anskaffe boken, som kan bestilles gjennom firmaet Wennergren-Cappelen A/S, Oslo.

*

Sveriges store myrarealer og større evne til kapitalinnsats muliggjør stordrift med stadige forbedringer av anleggene som vi i vårt land er avskåret fra med våre relativt små myrarealer, men det er mange forbedringer som kan foretas også hos oss, uten uoverkommelige omkostninger, og i «Sveriges Bränntorvindustri» vil en finne ideer til mere rasjonell torvdrift.

A. Ordning.

BRÄNNTORVPRODUKSJONEN I DANMARK, SVERIGE OG FINNLAND 1947.

I Danmark ble det i 1947 produsert vel 5,1 mill. tonn brenntorv ifølge statistikk utarbeidet av Det danske Hedeselskab. Dette er en betydelig øking sammenliknet med foregående års produksjon, som utgjorde ca. 3,7 mill. tonn. Av den samlede produksjon i 1947 utgjorde vel 1 mill. tonn fresetorv, hvorav en større part er såkalt «tørvesmuld» som brukes til fremstilling av «formbrændsel».

I Sverige utgjorde maskintorvproduksjonen i 1947 vel 400.000 tonn ifølge oppgaver som velvilligst er stilt til redaktørens disposisjon av Statens Bränslekommission. Dessuten ble det produsert ca. 58.000 tonn torvbriketter ved AB Svensk Torvförädlings fabrikk i Sjødala. Stikktorv ble praktisk talt ikke produsert i 1947. Den samlede produksjon av torvbrensel i Sverige foregående år blir altså ca. 460.000 tonn mot ca. 800.000 tonn i 1946.

I Finland ble det produsert ca. 225.000 tonn brenntorv i 1947, ca. 200.000 tonn var maskintorv og ca. 25.000 tonn stikktorv. Statens Centralutskott för Torvindustri, som velvilligst har tilstillet oss disse tall, opplyser at produksjonen ble hemmet p. gr. a. uvanlig dyp tele i myrene som sinket igangsettelsen av torvdriften fra våren av. Sammenliknet med foregående år er det en minskning i stikktorvproduksjonen, mens produksjonen av maskintorv er noe høyere enn i 1946.

Aa. L.
