

Hans Lüttjohann:

## TORVVERKSAMHET INOM LOJO KALKVERK AB

Bränslebrist, rättare sagt avsaknaden av användbart bränsle för cement- och kalkugnarna, kom bergsrådet Forsström att skynda sig omedelbart efter vinterkrigets slut att vidtaga åtgärder för att försöka ordna bränslefrågan för Lojo Kalkverk A/B.

Finlands import av kol avstannade aldrig helt och hållet, men de små partier som inkom till landet måste fördelas av härför upprättade statskommisioner till många olika konsumenter. Som i så många andra branscher, gällde det att söka ett inhemskt surrogat för kolet. För uppvärmning och kraftalstring övergick man naturligtvis allmänt till ved, men ved kunde inte användas t.ex. vid bränning av cement där pulverbränsle erfordrats för att nå de i ugnarna nödvändiga höga värmegradta-

len. Det låg nära till hands att försöka pulverisera torv och med detta pulver utöka den kvantitet fossila bränslen som myndigheterna kunde tilldela Lojo Kalkverk A/B.

När bränslebristen var ett problem för många grundlades på initiativ av bergsrådet Forsström en kommitté, kallad Bränn-torvkommisionen. Denna kommission meddelade råd och anvisningar till alla dem som önskade börja tillverka bränn-torv. Alla blevo självfallet livligt intresserade av möjligheten att råda bot på sin bränslebrist genom att använda bränn-torv och det var många mossar som av den anledningen började bearbetas. En bidragande orsak härtill var att det på regeringshall antyddes att vid tilldelningen av kol de industrier skulle favoriseras vilka produ-

tekoisesti johtavat myönteisiin tuloksiin ja menetelmää voidaan taloudellisesti soveltaa teollisessa mittakaavassa, tulee meidän käyttää hyväksi niitä menetelmiä ja toimintatapoja, joita jo on olemassa ja jotka parhaiten soveltuvat meidän oloihimme.

Sellaisissa maissa, missä turpeen tuotanto on saavuttanut todella teollisia mitasuhteita ja missä se jo muodostaa tärkeän tekijän energiahuollossa, on suunnauksena ollut siirtyminen jyrshinturpeen tuotantoon. Tuotantotohon kohoaminen lankeaa juuri jyrshinturpeen osalle.

Olemme myöskin havainneet, että jyrshinturpe termisen kuivauksen jälkeen, jolloin se muuttuu turvejauheeksi, on halvin mahdollinen lähtöaine edelleen jalostettavaksi. Turvejauhe on samalla myös erittäin hienon polttoaineen, turvebriketin, raaka-aine.

Emme saa myöskään unohtaa, että turvejauhe on erinomainen polttoaine kaasutai lämminilmaturbiineissa. Tämä on erittäin tärkeä seikka silmällä pitäen mahdollista, turpeeseen perustuvaa sähkövoiman

kehittämistä. Olemme senvuoksi laboratoriossa kiinnittäneet huomiota myös jyrshinturpeen termiseen kuivaukseen.

Maamme keskikokoisia soita ja erikoisolosuhteita silmällä pitäen olemme suunnitelleet standardilaitteen, joka tuottaen 5.000—10.000 tonnia brikettejä vuodessa antaa rajoitetulle työntekijämäärälle työtä ympäri vuoden. Tämä on mahdollista jyrshinturvemenetelmää soveltamalla, jossa kaikki vaiheet ovat mekanisoidut.

Nämä laitteet olisi mielestäni huomiotava maaseudun pienteollisuuden laajentamista suunniteltaessa ja työllisyyskysymyksiä ratkaistaessa.

Turvejauheen kuivausta leijuvassa muodossa ja korkeassa lämpötilassa laboratorion suunnitteleman periaatteen mukaan on kokeiltu ensin pienemmässä mittakaavassa Suo Oy:ssä Kihniössä. Tämän jälkeen menetelmää on edelleen kehitetty ja kokeiltu teollisessa mittakaavassa Mustion suolla, yhteistyössä Lohjan Kalkkitehdas Oy:n kanssa, joka tätä työtä kohtaan on osoittanut suurta mielenkiintoa ja avuliaisuutta.



Ihop-plogning av frästorvpulver för bärgning.

cerade torv också för allmän konsumtion. Ehuru konstnaderna härvid i förhållande till torvens kalorimängd var så höga att torvindustrin i mycket få fall kunde tänkas vara livskraftig sedan import av fossilt bränsle efter kriget ånyo kunde vidtaga var det naturligt att under krigsåren föga hänsyn fick tagas till dylika omständigheter. Det gällde endast att på sätt eller annat bekämpa bränslebristen i landet.

Lojo Kalkverk Aktiebolag satte snabbt en rätt stor bränntorvupptagning i gång. Genom köp av tidigare existerande företag eller arrendering av lämpliga områden utökades bolagets tillgång på egna mossar. Dessa fyndigheter delades upp på tre distrikt. Det första omfattade mossar i närheten av Lojo-fabriken samt mossar belägna invid eller i närheten av järnvägen från Hyvinge till Karis. Det andra distriktet omfattade trakten mellan Riihimäki och Lahtis och det tredje var beläget i mellersta Finland, Pihlajavesi. Lojo Kalkverks ledning utvecklade sålunda all sin energi för att organisera sitt nya verksamhetsområde: bränntorven. En mängd maskiner anskaffades, ett tiotal Anrep-maskiner, ett ASEA-skrappspel och ett hydro-torvaggreat från Smidth i Köpenhamn var de viktigaste.

Dessa åtgärder visade sig vara riktiga och förutseende. Lojo Kalkverk fick sig tilldelat en mycket liten mängd stenkol och som tillskott fick man köpa koksstybb till en början från H:fors gasverk och senare från Tyskland. Denna produkt hade under fredstider ansetts vara ett nästan oanvändbart avfall. Nöden har ingen lag.

Koksstybben som var ett gasfritt bränsle uppblandades med den gasrika torven i sådan proportion att torven utgjorde 25 % av hela blandningen. Denna malades och torkades. Blandningen visade sig användbar om än den hade flera olägenheter. Trots allt var torvens roll mycket betydelsefull, den var helt enkelt oundgänglig under det skede av krigstiden då endast koksavfall kunde erhållas. Ty detta var oanvändbart utan tillsats av torv och man kan därför med allt skäl påstå att cement- och kalkproduktionen vid Lojo Kalkverk hade varit betydligt mindre om bolaget inte så energiskt och hastigt uppbyggt sin torvindustrin. Torvindustrin och dess utveckling låg därför ledningen för Lojo Kalkverk varmt om hjärtat. Det är självfallet att om inhemsk torv kunde ersätta importerat bränsle skulle ett stort arbetsfält öppna sig och nationalekonomiskt sett skulle en sådan industri för vårt land vara av stor betydelse. Men ännu har vi inte nått så långt. Så snart import av fossilt bränsle efter krigsåren blev möjlig måste även Lojo Kalkverk återgå till detta vid sin kalk- och cementbränning, men som bränsle i ångpannorna användes fortfarande torv. Torvupptagningen har bolaget därför efter kriget starkt reducerat och arbetet på en del mossar har tillsvidare helt nedlagts. Endast i Ojakkala fortsätter torvupptagningen enligt tidigare metod med en produktion av 5.000 ton per år som är nödvändig för ångpannan och en del centralvärmepannor.

På Anta mosse i Svartå påbörjades hösten 1954 en alldeles ny gren inom Lojo



Samling av frästorvpulver med snöslunga.

Kalkverks torvavdelnings verksamhet. Det gällde nu att få ett torvbränsle lämpligt för centralvärmepannor, spislar och ugnar i hemmen. Då låg briketteringen närmast till hands. Anta mossen har en areal av cirka 12 ha. Som råmaterial för fräspulver lämpar sig mossen utmärkt. Det gäller nu endast att kunna framställa fräspulver med så ringa mänsklig arbetskraft som möjligt för att få billigare torv. Bristen på arbetskraft för torvupptagning har blivit allt svårare från år till år. Detta för med sig att arbetet måste mekaniseras i största möjliga mån. Med det nu pågående arbetssättet har firmaledningen varit nöjd.

Maskinparken på Anta mosse omfattar: 1 st. Fordson Major Diesel-traktor med torvfräs typ Pajulahti. 1 st. Hanomag Diesel-traktor (lättare typ) för vändning av fräspulvret samt ihop-plogning av detsamma i strängar för bärgning, 1 st. Fordson Major Diesel-traktor försedd med halvlarvband för dragning av skördeaggregatet vilket består av en omändrad »Universal»-snöslunga samt 2 st. Hanomag Diesel-traktorer försedda med halvlarvband för dragning av bärgningsvagnarna. Dessa ha korgar av aluminiumplåt, äro försedda med hydraulisk kippanordning och rymma ända upp till 7 m<sup>3</sup>. fräspulver. Härvidlag har vi ändå skjutit litet över målet, ty fräspulvret är ganska tungt (cirka 450 kg/m<sup>3</sup>.) och mossens yta håller inte så stort tryck, varför vagnarna i bästa fall kunde belastas med högst 5 m<sup>3</sup>.

Fördelen med detta system är, att alla maskiner under bärgningstiden äro i arbete



Tömning av transportvagnen.



Vändning av frästorpulver.

och fräspulvret transporteras direkt till en stack belägen invid brikettfabriken. Det sistnämnda är en mycket viktig sak av två skäl. För det första finns pulvret tillhands på den plats där det skall vidare bearbetas och för det andra kan torkfältet utnyttjas 100 % enär inga lager uppstå på detta.

Arbetet på mossen försiggår i två skiften om 8 timmar. Arbetskraften per skifte är 6 personer. Detta arbetssätt har nu varit i bruk under två säsonger. Bärgningen per skifte är i medeltal 30 vagnar à 4 m<sup>3</sup>, år 1955, 15 m<sup>3</sup> per. vagn. Orsaken till att vagnarna år 1955 kunde belastas mera, berodde på att sommaren var torrare och grundvattnet lägre. Här är ett bevis på att dräneringen och snabb avvattning är mycket viktig vid frästörvmetoden.

Lönen betalades som ackord och som grund för ackordet användes bärgningsvolymen. Bärgningsvagnarnas förare fingo 100 %, skördeaggregatets förare 50 % och fräsaren, vändaren samt hjälpkarlen på stacken 40 % av ackordsumman. Vid olämpligt bärgningsväder, såsom efter regnskurar sysselsattes dessa arbetare med att röja på fräsningsfältet förekommande stubbar och andra hinder. Detta arbete var lätt att utföra, enär till traktorernas hydrauliska lyftanordningar snabbt kunde tillkopplas röjningskrokar och vagnar för bortforslandet av stubbarna.

År 1955 under tiden 21. 6.—1. 8. hade vi inalles 70 skördeskiften av 72 möjliga med en produktion av 4.000 ton samt år 1956 under tiden 11. 6.—20. 7. inalles 57 skördeskiften av 70 möjliga och var produktionen 3.150 ton.