

EESTI TEHNIKA SELTSI AJAKIRI

ILMUB IGA KUU 1. JA 15. ÜHES TEHNILISE RINGVAATEGA.

VÄLJAANDJA: EESTI TEHNIKA SELTS. PEATOIMETAJA: JNS. H. W. REIER.

KIRJASTAJA: K. Ü. „RÄHVAÜLIKOOL“ TALLINNAS.

15. JAANUAR 1920.

2. AASTAKÄIK.

№ 2

SISU: Bituumeni. Saloniki linna ümberehitamine ja sadama laiendamine. Tallinna puutööstuse õpetöötuba. Tallinna puutööstuse õpetööta ajutine põhikiri. Ametiühisustele ja teistele organisatsioonidele, kelle huvides tööliste kutsehariduse tõstmine. Sõmerainete nõlvnurga lihtne väljarehendamise viis. Turbatööstus 1920 a. Valmistage kartulijahu!

BITUUMEN.

Kõigile on tuttav, et meie maakera pind ei seisa koos mitte üksi tulekindlast mineraal-massist, vaid sisaldab ka põlevaid orgaanilisi ollusid. Mõned nendest, nagu kivisüsi ja nafta, on tööstuse tähtsamad alused. Ei ole võõrad laiematele hulkadele ka asfalt, millega uulitsaid kaetakse, ja maavaha. Hädasunnil oleme tundma õppinud meie maa põlevat kivi. Teadusekeeles nimetakse maa sees peituvaid orgaanilisi ollusid bituumeniks. Prof. Höferi definitsiooni järele mõistetakse bituumeni all organogeenilisi maapõues leiduvaid kindlaid, vedelaid või gaasitaolisi ollusid, mis omas peaosas süsiniku ja vesiniku ühendustest koos seisavad ja peale selle peaaegu alati hapnikku, natuke lämmastikku ja väävli sisaldavad. Seesama teadusemees jaotab bituumenid järgmistesse rühmadesse:

Puhas bitumeenilised kehad:

I Gaasid: maagaas.

II Vedelikud: 1) kiviõli (vedel, läbipaistev ehk värviline.)

2) maatõrv (paks, pruunikasmust)

III Kindlad kehad: 1) maavaha (osokeriit)

2) maapigi

3) asfalt.

Bituumen ühes mineraalsöega

a) pruusöega: Düsoodiil, gagat

b) musta- (kivi-) söega: Cannel-Bogthead-söed, Torbaniit, (leiduvad Inglismaal)

Bituumen ühes kiviga

a) bitumeenilised kivid vähese bituumeni sisaldusega.

b) õlikivid, näit. õlikildkivi, õliliivakivi.

c) asfaltkivid, näit. asfaltlubi, asfaltliiv.

Bituumeni tekkinise seisukohalt võib kõiki organogeenilisi kivistusi kolme osasse jaotada: 1) huumuskivistused 2) leptoboliidid ja 3) sapropeliidid.

Huumuskivistused tekkivad soo- ja maakasvude kõdunemisel. Esimene lagunemise järk on turvas, pärast pruunsüsi ja kivisüsi. Seda protsessi nimetakse «süsinemine».

Leptoboliidid sünnivad kuivamaa taimedest, mille lagunev osa (tseluloos) ära kaob, kuna püsivad ained, nagu vaik, vaha jne. muudetud kujul alles jäävad. Siia kuuluvad merevaik, kopaal, püropissiit jne.

Sapropeliidid saavad alguse veetaimede ja loomade jäänustest, mis madalas, seisvas vees siginevad. Surnud organiismid langevad muda näol põhja ja sünnitavad mere või järve põhjas nõnda nim. sapropel-lima. Harilikult on lima segatud loomakeste skelettidega (näit. tigukarbid jne.) ja veest sadeneva liiva tõmuga. Et õhuhapnik limale juure ei pääse, siis sünnib kõdunemine õige aeglaselt. Kõige enne lagunevad süsiveed ja munavalged, kuna loomade kui ka alamate taimede kehas leiduvad rasvad ja vahad kõdunemisele vastu panevad. Sünnib muda rikastumine rasvadega. On analüseeritud seisvate järvede muda ja nendes kuni 18% rasvaollust leitud. Sarnasel viisil on tekkinud näit. maavaha (ozokerit). Ta sisaldab vaba rasvahappeid, vahaeterisid ja süsivesinikke. See edenemisejärk nimetakse anabituumeniks.

Kuid ka rasvaollused muutuvad ajajooksul. Hapniku hulk väheneb vahetpidamata ja lõpuks jääb teda õige vähe ühes väävli ja lämmastiku jätistega. Ühes sellega sünnib polümeriseerimise protsess. Võrdlemisi lihtsa-

test rasva- ja vahasarnastest ollustest sünnivad molekulite liitumise läbi kõrgemolekulaarsed keerulised ühendused. Nende ühenduste iseäraldus on see, et nad bensoolis, eeteris jne. ei lahu. Sarnane bituumen nimetakse polübituumeniks. Siia hulka kuuluvad Shoti õlikivi ja Boghead-söed, Austraalia kildkivi. Ilma väliste jõudeta võib bituumen selles seisukorras määramata ajad seista. Sel juhtumisel aga, kui bitumeenlise kivi kihtide peal lasuvad massid õige suurt rõhumist sünnitavad ja ka soojus teatava kõrguseni tõuseb, algab lagunemine. Keeruliste orgaaniliste ühenduste molekulid depolümeriseerivad, lagunevad. Mitterahuv bituumen läheb lahuvaks üle. Sünnib nõnda nim. katabituumen, mille hulka kuuluvad mäetõrv, maltha ja õlikivide bensoolis lahuvad osad. Mõjub soojus pikemat aega suure rõhumise all, on lagunemine täielik. Sünnib ekgonobituumen, mis maaõli (nafta) läbi esitub ja on mitmesuguste süsivesinikkude segu, ühes eelmiste edenemisjärkude järgestega. Kuid nafta võib ka otsekohe anabituumenist sündida, ilma ülemal etteoodud vaheproduktideta. Seda tõendavad ka laboratooriumi katsed. Severin sai oleini kuival destilleerimisel naftasarnase vedeliku, kusjuures liiva kui katalüsaatori tarvitamisel reaktsioon palju parem läks. Uute Karlsruhe laboratooriumis korraldud katsete järele laguneb räni pulbriga segatud meevaha soendamisel väga energiliselt, selle juures destilleeruvad mitmesugused õlid. Nafta peitub harilikult sügavas maapõues. Voolab ta aga kusagilt maa seest välja ja jääb pikemaks ajaks õhu kätte, sünnib happenemine, mille tagajärjel onübituumen sünnib. Esitaja — asfalt.

Engelsi ja Höferi teooriat Eestimaa põlevkivi kohta tarvitades võime järgmist ütelda. Kukruse kiht on tekkinud Sapropel mudast ja on polübituumeni edenemisjärgus, sest et temas lahuvat bituumeni ei ole.

Tema tekkimisest on suurel määral taimed osa võtnud. Seda tõendab 1) vähem lämmsüsihulki hulk, 2) äädikhappe leidumine kuiva destillatsiooni veest (teatavasti sünnib äädikhapet selluloosi lagunemisel), 3) suur kindla söe (fixed carbon) hulk.

On arvamist avaldud, et meie maal naftat võiks leida. Eelmise järele on selge, et nõnda ütelda tooresmaterjal selleks siin olemas

on. Kuid puuduvad tarvilised tingimised tema tekkimiseks, nimelt suur rõhumine ja soojus. Nende sünnitajaks on harilikult vulkaanilised protsessid, mida meie maapind tunnud ei ole.

J. Loskit.

Saloniki linna ümberehitamine ja sadama laiendamine.

Saloniki, Makedoonia kaubandusline keskoht ja strateegiliselt tähtsam sadam Balkanitel, on viimase aja sündmuste mõjul õige kiirele arenemisele astunud, mida kahtlemata veelgi kiirendab see uus olukord, mis nüüd Idamaadel kujunenud. Saloniki sadam, mille peale juba Türgi valitsus suuri summasid kulutanud, võistles ju enne sõdagi oma tähtsuse poolest isegi Pirei'ga (Ateena eel-sadamaga).

Juba 20 aasta eest oli Saloniki Euroopa Türgimaa tähtsam linn peale Konstantinoopoli. Siis oli temal 105.000 elanikku, kuna praegu nende arv küll üle 180.000 peaks olema. Tema oli lähtekohaks Makedoonia ekspordile, mis seisis koos peaaegselt põllusaadustest, nagu: vili, oder, mais, loomad, nahad, puuvill, tubakas jne.; niisamuti käis tema kaudu ka kõik tööstussaaduste sissevedu Euroopast. Siin töötasid mitmed vabrikud, peaaegselt ketramise ja kudumise, jahvatuse, seebi, teliskivi jne. vabrikud.

Greeka valitsus, olles Saloniki oma alla saanud, on arutusele võtnud selle linna ja sadama täieliku ümberehitamise küsimuse. Sarnase ümberehituse tegid tarvilikuks eriti veel tulekahjud, mis hiljuti suure osa linnast ära hävitasid, ja ümberkaudse maakoha teravisevastaline kliima, tekitud soode lähedusest, mille all muu seas ka liitlaste ekspeditsiooni korpusel palju kannatada tuli.

1915. aastast peale on üleüldistes joontes arutusel olnud kava, kuidas linna ümberluua moodsaile nõuetele vastavaks, ja kuidas sadamat laiendada.

Hiljemini valiti selle jaoks erikomisjon ja see viimane on nüüd väljatöötanud suurepärase ulatusega plaanid, mille täideviimine tähendaks linna täielikku ümberehitamist, ja määratud summasid nõuaks. Ümberehitamist võiks ette võtta ainult järkjärgult; tööd, mille täitmine kohe käsile tuleks, on: sadama

laiendamine, millest Veniselos'i soovi järele vabasadam peab saama, ja linatänavate ehitusse kuuluvad tööd, nagu vesivarustus ja täieliku raiskmete kanalisatsiooni sisseseadmine. Kuid kõik need kavatsused, missugused nad ka ei oleks, on kõik juba täielikult kindlaks kujunenud ja läbitöötatud.

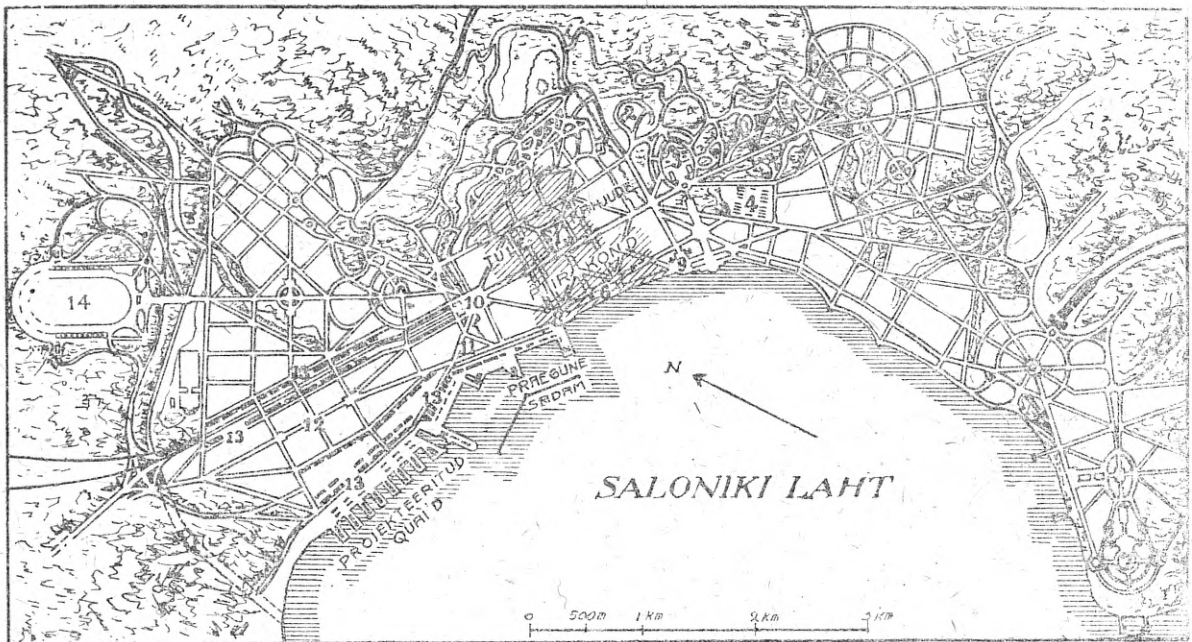
Praegune sadam. Saloniki uus sadam avati laevasõiduks a. 1901. Teda ehitas üks Prantsuse ettevõtja Bartissol, kes sekststarbeks sai Türgi valitsuselt 1.500.000 franki, ja kes siis asutas nn. Saloniki sadama eksploateerimise ühisuse, 5 miljoni frangilise põhikapitaliga, millele lisaks tulid 8 miljoni eest obligatsioonid.

töstejõuga ja 8 kraanat à 5 t. Mööda quai'sid käivad raudteed, pööramiseringidega tarvilikkudel kohtel.

Need ehitused võimaldasid 1901. aastast peale laevade laadimist igal ajal, kuna enne seda see tegevus mõnede tuulte ajal võimatu oli.

Sadama läbikäik kasvas kõik aeg tema ehitusest peale kuni sõja alguseni. 1905. a. oli sadama sissetulek 692.000 fr., 1913. a. — 914.000, kõige suurem oli ta 1910. a. — tõustes vähe üle miljoni.

Kaubanduse arenemine nõuab juba lähemas tulevikus laiendamist sadamale, mis peaaegu alati kitsana on tundunud, iseäranis veel nüüd,



- 1 — Valitsuse asutused; 2 — Aiad; 3 — Ülikool; 4 — Sõjaväe kool; 5 — Surnuaed; 6 — Hotellid; 7 — Kasiino; 8 — Pangad ja postimaja; 9 — Teaatrid; 10 — Raudtee jaam; 11 — Turg; 12 — Töölise linnaosa; 13 — Vabrikud ja tehased; 14 — Staadion.

Sadama ehitusse kuulusid esialgu järgmised tööd:

1. Üks quai, 400 mt pikk ja 85 mt lai, mille mõlemis otsas asuvad 200 mt pikkused jetè'd (laintemurdjad), idapoolne 90 mt lai ja läänepoolne 50 mt, viimane on pikendatud veel ühe mooliga, mis 50 mt pikk ja 10 mt lai.

2. Üks laintemurdja — 560 mt pikk, mis jookseb kaldaga paralleel ja umbes 400 mt kaugusel peaquai'st.

Sadama varustuseks on: üks kraana 15 t

peale sõda. Tihti on laevad, kui nende jaoks quai ääres ruumi ei leidunud, sunnitud olnud oma kauba välja laadima praamidele, millest kaup siis teistkorda välja laaditi quai'de vabanemise järele, mis aga sagedasti alles kauase ootamise järele sündida võis; see kahekordne väljalaadimine viidab muidugi aega, olles ühtlasi seotud mitmesuguste õnnetuste võimalusega ja üleliigsete kuludega.

Sadama laiendamise projekt. Saloniki sadama eksploateerimise ühisus oli esialgu välja töötanud sadama laiendamise

projekti, mis kavatses uusi sildu ehitada idapoolsest sadamast, s. o. just linna keskpaiga vastu. Greeka valitsus aga määras sadama laiendamiseks lääne sihi, s. o. linnast eemale mineva, sest seal asuvad maatükid, mis kõige kohasemad tehaste ja laduhoonete asutamiseks. Sarnasel paigutusel on peale muu ka see hea külg, et ta võimaldab piiramata laiendamist tulevikus, sest quai'de juureehitamist üksteise pikendusena võib jätkata igal ajal, sedamööda, kuidas tarvidus nõuab.

Selles mõttes projekteeritud laiendamine, mis kahtlemata ka varsti teostakse, seisab koos ühest quai'st, mis algab kohe läänepoolse jetee (laintemurdja) küljest ja läheb paralleel kaldale ja Saloniki-Monastõri raudteele. Quai müür asetakse umbes 8 mt. sügavusse, mille tõttu ära jääb igasugune süvendamise töö. Selle müüri tagune ruum täidetakse täis ja niiviisi saadud pinnal asutakse vabasadama piirkonnas ladud, dokid ja ka tehased, mis ümber töötavad laevadel toodud tooresained.

Linna ümberehitamine. Greeka valitsus kavatses luua Makedoonia pealinnast üht moodsat linna, mis omade heade tervistest tingimistega moodustaks meeldiva viibimise koha, ühendades eneses komforti ja kõike võimalikku ärilisi hõlbustusi. Teedeministri juhatusel olev komisjon, koosseisest Greeka, Inglise ja Prantsuse asjatundjast ja arhitektidest on välja töötanud linna ümberehitamise kava ja on jaotanud tööd, mis käsile tulevad võtta, neljateistkümneks suureks ettevõtteks, mis on järgmised:

1) Uus vesivarustus, jätkuv ka ettenähtud linna kasvamise jaoks.

2) Täielik süsteem sademete ja raiskveete eemaldamiseks.

3) Uute dokkide ehitamine.

4) Kaks raudteejaama, ühes kaubajaamade, sorteerimise jaamaga ja sinna juure kuuluva varustusega.

5) Maaalune raudtee, umbes 8 km pikk, ühendav mõlemat raudteejaama.

6) Linna ja linnaäärsete tramvaide süsteem.

7) Umbes 160 km uusi avalikke teid: tänavaid, bulvaare ja puiesteid.

8) Mahapõlenud linnaosa — umbes 2400 mt pikkusel ja 800 mt laiusel pinnal — uuesti ülesehitamine kõigi moodsa arhitektuuri nõuete järele.

9) Uue raekoja, kohtuhoonete, postimaja, tuletõrje jaamade, pankade jne. ehitamine.

10) Magasinide, poodide, büroode, kaetud kaubahoone ehitamine.

11) Korterite ehitamine 150.000 elanikule.

12) Koolide, teatrite, kafeede ehitamine.

13) Parkide, bulvaaride, aedade asutamine ja metsade istutamine linna ümbritsevail mäekinkudel.

14) Tehaste, ladude, tapamajade, külmetushoonete ehitamine.

Esimene töö komisjonil oli välja töötada dokkide ja raudteede, niisama ka linna sees asuvate kaubaveete paigutus. Nagu näitab kaart, on sadama arenemisele määratud lääne siht, kus saavad asuma uued bassäänid, samuti ka tehased ja ladud, uus tapamaja, gaasi ja elektri jaamad jne.

Edasi kuulub ümberehituse kavasse täieliku tänavate ja teede süsteemi loomine linnas eneses ja ümbruskonnas. Linn jaotakse kolmeks osaks, mis lahutud parkide ja aedadega, moodustades omaette üksusi politsei ja tuletõrje teenistuse suhtes.

Idapoolne linnaosa, mis mahutab eneses Kalemaria jaoskonna, peab saama äriliseks keskkohaks. — Mückra neem, endine haigemajade koht, saab nüüd puhke- ja lõbustuskeskkohaks, kus asuvad kasiino, hotellid, supelusasutused, jahtklubid ja spordiväljad.

Endisse keskkohata on kavatsetud äri linnaosa, tema peab mahutama pangad, ärid, samuti ka ametlikud ehitused. See linnaosa tuleb kohale, mis hiljuti suurte tulekahjude piirkond oli.

Ümberehitamise juures ei taheta siiski mitte hävitada kohte või mälestusmärke, millel ajalooline või arheoloogiline iseloom, või mille arhitektooniline ilu võib eeskujuna püsima jääda. Sarnased on Türgi kvartaalid, mis oma mosheedega ja Türgi saunadega sellele linnaosale alal peavad hoidma tema hommikumaalise iseloomu.

Niisamuti tahetakse hoida alal linnast läbiminevat Egnatius'e tänavat, mis esineb jäljena vanast roomlaste Via Egnatia'st. Tema laiendakse kuni 40 meetrini ja moodustab siis linna keskpuiestee, mida lõikavad kaks suurt põikteed, temal saab olema ka keskel kõnnitee, mis puiesteena piki tänavat läheb.

Kõik teised teed saavad 15 mt laiused.

kust, kuna esimesel õpeaastal toetust tarvivatele õpilastele ülevalpidamiseks toetust antakse.

8. Peale juhataja töötavad õpetöötao väljaõppinud käsitöölised ja tarviduse korral joonestaja abilistena juhatajatele õpetamise juures ja niisama ka tellitud tööde valmistamiseks, mis jooksvaid kulusid sissetulekuga tasakaalus aitab hoida.

9. Pealelõunastel tundidel võib töötuba tarvitada, kutsehariduse osakonna ja töötao juhataja sellekohasel korraldusel, õpetajate seminaari ja teiste keskkoolide kasvandikkudele puutöö õpetamise otstarbeks.

Ametiühisustele ja teistele organisatsioonidele, kelle huvides tööliste kutsehariduse tõstmine.

Tartu ametiühisuste kesknõukogu pööras haridusministeeriumi poole järeldamisega, kas haridusministeerium oleks nõus Tartu ametiühisuste kesknõukogule andma toetust töölistele määratud neljakuulise kestvusega kursuste toimepanemiseks.

Kutsehariduse osakond leidis tähendud algatuse õige sümpaatiliku olevat ja haridusministeerium, ametiühisuste kesknõukogu ettepaneku põhjal, otsustas võtta eeltuleva 1920. aasta eelarvesse teatud summa eelpool nimetud kursuste õpejõudude tasuks ja õpeabinõude muretsemiseks.

Kutsehariduse osakond arvab, et Tartu ametiühisuste kesknõukogu kavatsus vastavalt ka mõnes muus kohas võiks olla läbiviidav, kus veel kursuseid selle ülesandega korraldud ei ole.

Kutsehariduse osakond ei mõtle siin mitte üldharidusliste kursuste toimepanemist, sest niisuguste korraldamisele on ministeeriumi rahvahariduse osakond agaralt asunud, vaid kursuseid, millel loetavad ained otsekohe erioskusse puutuvat laadi kannavad.

Niisugust laadi on ka Tartu kursused, mis neil ettekandmisele tulevate ainete nimekirjast näha: vabajoonestamine, tugevusõpetus, liikumise õpetus, ehituskonstruksioonide õpetus, maapinna tundmine, metallide sulatamine ja valamine, arhitektooniline joonestamine, ornamentika, Eesti keel, Inglise keel.

Kutsehariduse osakond pöörab sellepärast Eestimaa ametiühisuste poole neis kohtis, kus veel erioskuslisi ettelugemisi ei ole kavatsetud toime panna, ettepanekuga järele kaaluda, kas kohal mitte ei ole võimalik ja tarvilik toime panna kursused ettelugemistega erioskusse puutuvatest teaduseharudest, niisama ka joonistamise ja joonestamise õpetamisega.

Kursuste toimepanemise otsekohene ülesanne on tehniliste teadmiste ja võimiste edendamine ja kursuste läbikuulamisele ei tarvitse tingimata katsed (eksamid) järgneda, küll aga on tarvilik, et isik, kes teatud aine peale enast üles kirjutatud, ka tööpoolest korralikult ettelugemistest osa võtab, misjuures, muidugi, vaba valik jääks, kas kõiki või üksikuid aineid kuulata.

Kursustest osavõtmine on maksuta — niisasti ametiühisuste liikmetele, kui ka muile osavõtjatele.

Haridusministeerium võtab 1920. aasta eelarvesse teatud summa toetuse määramiseks, ülemalkirjeldud kursuste toimepanemiseks — õpejõudude tasuks ja tarviliste õpeabinõude muretsemiseks, missugune eelarve, muidugi, Asutavasse kogusse läbivaatamisele ja kinnitamisele läheb.

Ametiühisustel, kes haridusministeeriumi poole kavatsevad pöörata tähendud otstarbeks toetuse saamiseks, tuleb kõige enne selgusele jõuda, kas koha peal õpejõudusid ja niisama ka kuulajaid tarvilisel arvul leiduks, ja peale selle ettepanek teha, ühes sellega ka õpeainete ja kutsutavate õpejõudude nimekirja saates.

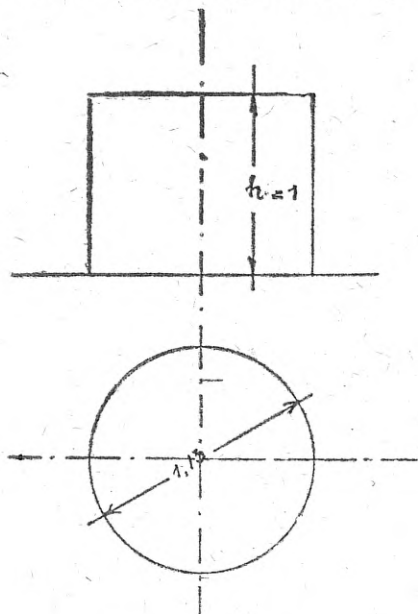
Kutsehariduse osakond ei pea otstarbekohaseks omalt poolt kindlat õpeainete kava anda, sest et viimane — kohaliste olude ja ametiharude järele väga mitmesugune võib olla, küll aga annab osakond küsimuste lahendamiseks, mis koha peal raskusi sünnitavad, nõu.

Tallinna kohta peab osakond tarvilikuks teatada, et Tallinna tehnikumi juures on kavatsetud veebruari keskel korraldada õhtused kursused ja ettelugemised mitteõpilastele.

Peale selle leidus ajalehes paari päeva eest teade, et Pärnus arhitektil I. Isakil kavatsus on töölistele joonistamise õhtukursust toime panna iseomal algatusel ja kulul.

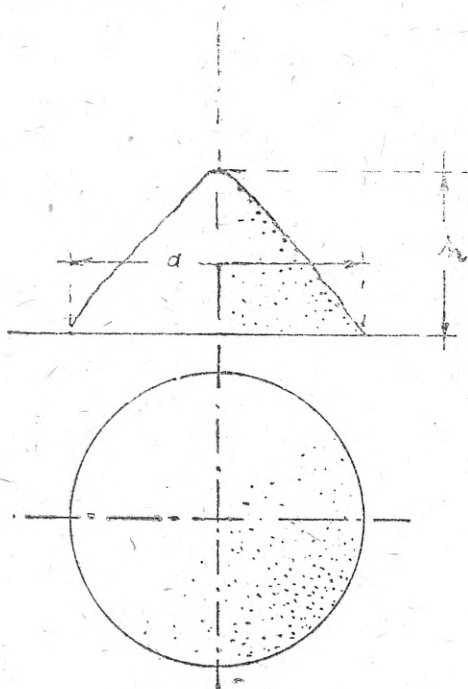
Sõmerainete nõlvurga lihtne väljareh- kendamise viis.

Tarvitusel olevates ehitustöökäsiraamatutes leidub tihti peale sõmerainete nõlvurga suu-
ruse üle õige mitmesuguseid andmeid, kuid
kõik need on ainult ligikaudsed ja selle-



Joonistus nr. 1 ja 2.

pärast tuleb nende tarvitamisega äärmiselt
ettevaatlik olla, iseäranis aga siis, kui nende
tarvitajal tegelikust elust täpiseid andmeid
käepärast ei ole.



Joonistus nr. 3 ja 4.

Aine nõlvnurk oleneb ära kõigepealt aine
siledusest, üksikute terade suurusest, niisku-
sust ja temperatuurist ja vastutusrikaste ja
suurte tööde juures tuleb aegajalt tema suuruse
üle kindlale otsusele jõuda.

Üks sõmerainete nõlvurga lihtne välja-
rehkendamise viis järgneb allpool.

Veeloodis aluse peale seatakse ilma põh-
jata ja kaaneta plekksilinder, mille kõrgus
1 meet. (ehk 1 dm.) ja läbilõige 1 q. meet.
(ehk 1 q. dm.) ja täidetakse proovitava sõmer-
ainega, mille niiskuskraad ja temperatuur
teada. Vaata joonistus 1 ja 2. Tsilindri
mahutus on seega 1 cbm (ehk 1 cdm). Tõste-
takse nüüd tsilinder aeglaselt ülesse, oman-
dab väljapuistatud aine enesele koonusetaolise
kuju, nagu seda joonistus 3 ja 4 kujutavad.

Koonuse ja tsilindri mahutus on ühesuu-
runne ja nimelt 1 cbm. (1 cdm.):

$$\frac{1}{3} \times \text{põhjapind} \times \text{kõrgus} = \frac{1}{3} \frac{\pi d^2}{4} h = \frac{1}{3}.$$

$\frac{\pi \cdot 4 \cdot h^2 \cdot h}{4 \text{ tng}^2 \beta}$ oletame, et $\pi \sim 3$, siis saame
 $\text{tng}^2 \beta = h^3$ ehk $\text{tng} \beta = \sqrt{h^3}$.

G. W. Koehler'i järele Z. d. V. D. J.
nr. 6. 1916. A. B.

Turbatööstus 1920. a.

Ajal, kus neid ridasid kirjutame, on kütte-
kriisis sarnase iseloomu omandanud, et valitsus
suuri jõupingutusi tegema peab, et raudteede
seisma jäämist ära hoida ja kõige tarvilisemaid
tööstuslisi ettevõtteid minimaalse arvu küttega
varustada. Ei saa kõneledagi sellest, et praegustel
tingimistel linnasid ja tööstust küttega
vähegi korralikult varustada.

Ajakirjanduses on õieti toonitud, et puu
üksi meil puuduva kivisöe aset täita ei suuda
ja küttekriisise pehmemdamiseks tungivalt
tarvilik on ka põlevkivi ja turba tööstust
laiendada ja uusi ettevõtteid ellu kutsuda. Kütte-
kriisis halvab tervet meie majanduslist elu, ja
tema lahendamiseks on riik otsekohe huvitud.

Missugused väljavaated avanevad meil
1920. a. turbatööstuses, ja missugune oleks
tööstuse kava?

Tuleb tähendada, et suuremaid turbatööstusi
tulevaks hooajaks enam ellu kutsuda ei saa
ja seega kuigi suure hulga turba väljatöötä-

misega rehkendada ei tule. Selleks on liig vähe eeltöid tehtud ja rabad liig vähe uuritud. Ka ei paiku rabad üle riigi ühetasaselt ja paljud nendest on kaugel teedest, milleta tööstus võimata.

Leidub siiski rabasid, mis kättesaadaval, ja mida silmaspidades kohutavat küttekriisist ilma eeluurimiseta vähemalt ajutiselt kõrvaldada võib. Turba hulk, mis tulevasel hooajal nendes veel muretseda võimalik, on aga sadavõrd suur, et käsi külge maksab panna.

Kui meie aga ülepea turvast lõigata tahame, peame kord selgusele jõudma, kuda seda teha mõtleme, teiste sõnadega — peame tööstusviiside üle kindlusele jõudma. Nende ridade kirjutaja arvates oleksid tööstusvõimalused järgmised:

- 1 Suurtööstusline masinaturba valmistamine
- 2 Kesk » » »
- 3 Väike » » »
- 4 Käsitsi turbalõikus.

Esimisi on Eestis vist ainult üks, ja ei ole arvata, et neid tulevaseks hooajaks juure tekkiks.

Küll on aga võimalik kesk- ja väiketööstuslist turbavalmistamist edendada. Selleks tuleks ära kasutada õige arvurikas hulk lokomobiile, mis maal olemas ja suvel tarvitusega seisavad. Ka oleks veel võimalik muretseda tarviline arv turbamasinaid, näit. süst. Dolberg.

Kui oletada, et 50 niisugust turbamasinat käima pandaks, ja iga masin 30.000 p. turvast pressiks — oleks kogu produktsioon 1,5 miljoni puuda, missugune arv 6000 kb. sülda kasepuudele vastab.

Praegusi rahaturu tingimisi silmaspidades, on aga riikline turbatööstuse toetus möödapääsemata. Kuid juba sellega, et väljatöötud turvas puude hinna kohutavat tõusu tuntavalt takistaks (mille suurem tarvitaja riik on), võidaks valitsus suure summa, ja välja laenatud raha ei oleks mitte õhku paisatud. Ka kasvataks meie sellega hulga inimesi, kes tööstust edasi arendada võiksid, ilma kelleleta meie suurejooneline turbatööstus mõeldav pole. Esialgu peab aga kaubandus- ja tööstusministeerium turbatööstuse eriteadlasi enese ümber koonutama ja neid instruktoritena kohtadele komandeerima. Ka tuleks käsitsi lõikust, iseäranis

linnade ja rahvarikkamate kohtade lähedal, igateviisi edendada.

Kõige selle juures tuleb muidugi silmas pidada õiget ja kavakindlat turbarabade kasutamist, mis üks meie looduserikkustest on. Turbarabade asemel peavad ka Eestis kunagi tekkima lokkavad põllud ja aasad, mitte aga kõlbmata, raisatud maaplarakad.

Meil olgu selge, et iga ahju visatud puuhalg «valuuta» on ja et vangide saatmine metsadesse ja külameeste sunniküüdid puude väljaveoks on ainult ajutine hädaabinõu kiisendava küttepuuduse lahendamiseks, mille tõsiseks ja jäädavaks kõrvaldamiseks kava-kindlat, kangekaelset ja järelejätmata tööd tarvis on ka teistes sihtides.

Kunda Arol.

Bernhard Heine.

Valmistage kartulijahu!

Leivaküsimus tootab saada kriitiliseks. — Kuna juba käesoleval ajal rukkijahule kaerajahu juure lisatakse, võib julgesti ütelda, et ka kaertest puudus kätte tuleb, kuna kaerad loomatoiduks ära kuluvad.

Enam kui kunagi enne tuleb soovitada kartulitest jahu valmistama hakata, mida leivajahule hulka panna võib kuni 50 protsenti. Tallinnas on eriteadlasi, kes oskavad kartulijahust väga head leiba teha. Et maitsvat leiba saada, peab kartulijahu leiva hulka segamine kindla eeskirja järele sündima.

Kartulijahu valmistamine nõuab teatud masinaid, sellepärast tuleks nende tellimisega rutata.

Kartulijahu valmistamiseks võib, kasuga äratarvitada viinavabrikuid.

Aktiisi peavalitsus on seletanud, et tal selle vastu midagi ei ole, muudkui destilleerimise aparadi osad ja jahutajad peavad aktiisi ametnikkude plombide all olema, teiste riistade tarvitamiseks tuleb aktiisi valitsuselt ainult luba muretseda, kusjuures töötamise korra ja tundide kava üle aktiisi ringkonna valitsusele kirjalikult kahes eksemplaris teatada tuleb.

Kartuli keetmise, kuivatamise ja jahvatamise sisseseadete üle saab lähemaid teateid kaubandus- ja tööstusministeeriumi tööstuse osakonnalt.