

# EESTI RAUDTEE

## RAUDTEEASJANDUSE AJAKIRI

TOIMETUS JA TALITUS: Tallinnas, Nunne tänav nr. 32 (Kopli ülesõidu koha juures.) Kontor avatud kella 10—15 Tel.: 1923 raudtee keskaamast. Tegeva toimetaja E. TIMMA kodune telefon 19-58, Kullasepa 5-3. Vastutava toimetaja E. GRÜNBERGI kodune telefon 31-41, Raekoja 2.	Ilmub kord kuus.	KUULUTUSTE HINNAD:																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">Tellimise hind:</th> </tr> <tr> <th></th> <th>kaasanne- teta</th> <th>osa kaas- annetega</th> <th>kõigi kaas- annetega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 a. M.</td> <td>240.—</td> <td>300.—</td> <td>400.—</td> </tr> <tr> <td>1/2 " "</td> <td>120.—</td> <td>150.—</td> <td>200.—</td> </tr> <tr> <td>1/4 " "</td> <td>60.—</td> <td>75.—</td> <td>100.—</td> </tr> </tbody> </table>		Tellimise hind:				kaasanne- teta	osa kaas- annetega	kõigi kaas- annetega	1 a. M.	240.—	300.—	400.—	1/2 " "	120.—	150.—	200.—	1/4 " "	60.—	75.—	100.—	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 lehekülg . . . .</td> <td>M. 4000.—</td> </tr> <tr> <td>1/2 " . . . .</td> <td>M. 2000.—</td> </tr> <tr> <td>1/4 " . . . .</td> <td>M. 1000.—</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kaantel 50% kallim.</p>	1 lehekülg . . . .	M. 4000.—	1/2 " . . . .	M. 2000.—	1/4 " . . . .
	Tellimise hind:																										
	kaasanne- teta	osa kaas- annetega	kõigi kaas- annetega																								
1 a. M.	240.—	300.—	400.—																								
1/2 " "	120.—	150.—	200.—																								
1/4 " "	60.—	75.—	100.—																								
1 lehekülg . . . .	M. 4000.—																										
1/2 " . . . .	M. 2000.—																										
1/4 " . . . .	M. 1000.—																										
<b>Üksiku numbri hind 20 mrk.</b>																											

Nr. 6 (61)

1927. a.

6. aastakäik

## Psühhotehniliste katsete vajadus raudteel.

J. Nigols.

Juba enne ilmasõda loodi teaduslised alused psühhotehnilistele katsetele ja töös- tus- ning majanduslised ettevõtted ruttasid seda oma huvides ärakasutama, sest ettevõtjatele on väga tähtis leida töölisi, ametmehi, või ametnikke, kes suurema eduga ja produktiivsusega töötaks. Psühhotehnika eesmärk on vastavatele tööaladele leida ka vastavate psühhiliste omadustega isikuid. Iseäranis peale ilmasõda astus psühhotehnik tähtsa tegurina tööstusele appi ja sellest ajast on tema tarvidus levinenud ja ka väljamaa raudteedel tarvitusel võetud. Selles asjas sammub Saksamaa esirinnal ja seal ei võeta raudteel alamametnikke ja ametmehi töösse enne, kui nad on rahuloldavalt sooritanud psühhotehnilisi katseid.

Teenija kõlblikus ripub ära: 1) füüsilistest omadustest, 2) ametioskusest, 3) elukombetest ja 4) psühhilistest omadustest.

Missugusi psühhilisi omadusi nõutakse siis raudtee teenijailt? See on selle järele, kus ametis keegi teenib.

Võtame näiteks piletimüüja ja analüüserime tema tegevust. Sel ametnikul on järgmised toimingud:

1) *tellimiste vastuvõtmine*, selleks peab temal olema asjast arusaamist ja asja sisu taipamist;

2) *pileti ülesleidmine kapist*, selleks on tarvis tähelepanu ja ruumi meelespidamist;

3) *nõutud pileтите arvu väljaandmine ja tembeldamine*, selleks on tarvis osavust;

4) *tarvilise rahasumma väljaarvestamine*, selleks on tarvis arvude meelespidamist;

5) *rahamärkide järelproovimine*, selleks on tarvis kontsentreerimise võimet, kohuse- truudust ja vaatlusvõimet;

6) *seletuste andmine reisijatele*, selleks on tarvis kombineerimise võimet, asjast ja selle sisust arusaamist, arvude meelespidamist ja mitmekülgust;

7) *rongide ristlemise selgitamine*, selleks on tarvis kombinatsiooni võimet, arvude meelespidamist ja leidlikust;

8) *töö lõpul andmete kokkuvõtmine ja arvestus*, selleks on tarvis ruumi meelespidamist, kontsentreerimise võimet, vastupidavust väsimusele ja kiiret meeltetöötamist;

9) *rahu alalhoidmine kiire töötamise juures*, selleks on tarvis osavust ja ei tohi kergesti alistuda ärritusele.

Loetletud omadused on piletimüüjal tingimata tarvilikud, kui tema tahab lugupidamist ja reisijate ning ülemuse rahulolemist ärateenida.

Võtame mõne teise teenistuse haru.

Heal lukusepal peab olema järgmisi omadusi:

1) üldine intelligentsus, 2) arvude meelespidamine, 3) tähelepanemine, 4) tehniline mõtlemiseviis, 5) ettekujutus ruumist, 6) käteosavus, 7) tarviline kehajõud ja vastupidavus väsimusele, 8) silmamõõt, 9) sõrmede peentundlikus, 10) mõlema käe töötusvõime.

Analüserime veel vedurijuhi toiminguid:

1) *Veduri vastuvõtmine*, selleks on tarvis üldist intelligentsust, vaatlusvõimet, tähelepanemist, kontsentreerimise võimet, kiirust ja teravat nägemisvõimet.

2) *Signaalide ja tee järelvaatamine*, selleks on tarvis vaatlusvõimet, kiiret taipamist, tähelepanu, meelespidamist, kontsentratsiooni ja reageerimisvõimet, vastupidavust väsimusele ja hirmule.

3) *Veduri töötamise järelvalve*, selleks on tarvis tähelepanemist, kontsentratsiooni võimet ja head kuulmist.

4) *Kiiruse otsustamine*, selleks on tarvis ruumi meelespidamist, kiiruse hindamist, head kuulmist ja nägemist ning kiiret ärrituste vastuvõtmist.

5) *Pidurdamine*, selleks on tarvis tähelepanemist ja kiiruse hindamist.

Nii võiksime analüeerida kõikide ametnikkude tegevust ja siis meie leiaksime, kui mitmekesiste omadustega peab tubli ametnik või ametmees varustatud olema.

Tahmata tõuseb nüüd küsimus, kui võrd kasu annab raudteele tarviliste psühhiliste omadustega varustatud ametnik. Seda küsimust tuleb eriti hinnata iga tööliigi juures. Hea ja halva ametmehe tööproduktiooni juures on, nagu kogemused on näitanud, vahe keskmiselt 20% ümber. Seda sama võib ütelda ka kontori ja arveametnikkude kohta.

Raudtee saab vähema arvu teenijatega läbi ja oleks võimalus koondust läbi viia, kui ametnikud ja ametmehed seisaksivad oma psühhiliste võimete poolt tarvilisel kõrgusel. Selle tagajärjel väheneb ka personaali ülespidamise kulud.

Paljudel juhustel tähendab see ruumi kokkuhoidmist. Tihti tuleb ka ette, et väikeses ruumis töötab arvurikas ametnikkude pere ja niisugune seisukord ei soodusta töö edukust. Ametnikkude vähendamiseks oleks ruumi laiendamise küsimus lahendatud.

Teisest küljest ei oleks tarvis töö suurenemisel ametnikke juurde võtta ja see asjalu annab jälle kokkuhoidu.

Veduri ja rongiteenijate juures ei saa küll inimestest kokkuhoidu, vaid see tuleb teisel teel.

Liikumine raudteel on reeglipärane ja iga minut on arvesse võetud. Tihti aga tuleb ette, et liikumise reeglipärasus saab ametniku lohakuse, tähelepanematus, loiu tegevuse või muul, ametnikust ärarippuval põhjusel, rikutud ja sellel võivad mõnikord kurvad tagajärjed olla. Just selle liigi teenijailt tuleb eriliselt nõuda, et nad oma ülesande kõrgusel seisaksid. Osa raudteeõnnetusi on just tingitud „eksitustest sõidukunstis“. Raudteel tuleb kõiki neid õnnetusi rahaga lunastada ja see summa ei ole väike, mis selleks saab väljaantud. Tuletame meele värsket juhust eesti raudteel, kus vedurijuht sõitis kinnisest semaforist mööda ja selle tagajärjeks oli kokkupõrge, mis sajad

tuhendeid maksma läheb. Kui õnnetuse läbi on raudtee, kas või üheks päevaks sulatud, tuleb raudteel tähtjaliste saadetiste viibimise eest kahjutasu maksta.

Raudteel tuleb eesmärgiks seada igasuguste õnnetute juhtumiste vähendamise poole püüda, mis on tingitud halvast personaalst. Siin pakub oma abi moodne psühhotehnik; see annab võimalust selgitada inimese võimeid ja psühhilisi omadusi. Psühhotehnika on rajatud, nagu ma juba tähendasin, teaduslisele alusele, seega ei ole subjektiivsel arvamisel aset ja tema otsused on enam- vähem tõetruud.

Psühhotehniliste katsete toimingute selgituseks toon mõnesugused näited:

1) Kombinatsiooni võime.

Sooritajale antakse ette mingisugune tekst, milles kohati kas ühe- või rohkem silbilised sõnad on vahele jäetud. Sooritaja peab teksti mõtte järele tarvilised sõnad kohale asetama.

2) Tähelepanemine ja arvude meelespidamine.

Antakse 15 mingisuguste kohtade nimetust, milliste juurde on arvud pandud. Näiteks: Tõrva 29, Põltsamaa 71, Tapa 56 jne. Sooritajale antakse 6 minutit nende õppimiseks, siis antakse temale paberi peale uuesti kirjutatud koha nimetused teises järjekorras ja ilma arvudeta. Sooritaja peab nüüd mälu järele nimetuste juurde samad numbrid kirjutama.

3) Kontsentreerimise võime.

Sooritajale antakse kätte tahvel, mille ühele poolele on kirjutatud 160 ja teisele poolele 40 viienumbrilist arvu.

Tähendatud 40 arvu on ka 160 seas. Ülesanne seisab selles, et sooritaja peab need 40 arvu 160 seast ülesotsima ja läbikriipsutama. Aega antakse selle peale 15 minutit.

4) Rahulik ja korralik arvestus.

Sooritajale antakse kätte tahvel, mille peale on kirjutatud tähed ja nende juures numbrid, näiteks:

A - 0,02	R - 0,9
N - 971	A - 512,62
R - 86. 607, 36	J - 416
S - 1,6	S - 68
J - 8	O - 439,7
N - 568,02	A - 5,4 jne.

Sooritaja peab ühesuguste tähtede juures olevad numbrid kokkuarvama ja lõpuks kõik kokkuvõtma. Töö ei tohi üte 10 min. kesta.

5) Mitmekülgsus.

Sooritajatele loetakse ette lühikene jutuke ja samal ajal antakse temale ette tahvel, kus on ülestähendatud mitu lihtsat arit-

meetilist ülesannet. Ülesanded tulevad lahendada ja ühtlasi ka jutustust kuulata. Ettelugemine kestab 7 min. ja selle järele peab sooritaja jutusse puutuvate küsimuste peale vastama.

6) Töökiirus ja teadlikus.

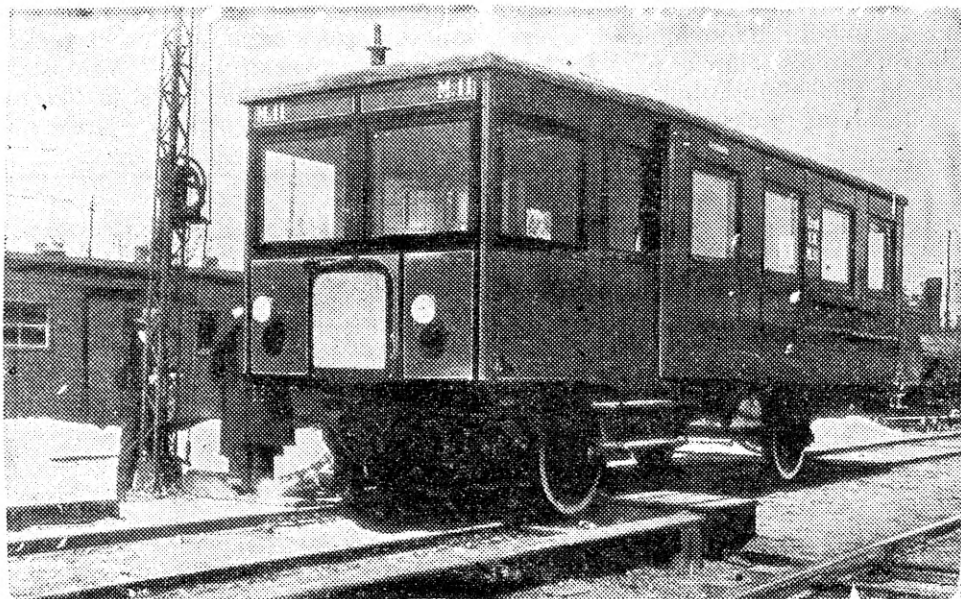
Suure tahvli peale on asetatud palju sõidu piletsi tähestiku järjekorras. Sooritaja ees on tahvlike, mille peale on jaamad äratähendatud. Sooritaja peab suure tahvli pealt tähendatud jaamade nimed ülesotsima ja sõiduhinnad tahvlike peale ülestähendatud jaamade juurde kirjutama. 15 min. jooksul tuleb võimalikult rohkem ühendusi leida.

7) Osavus ja vähene ärritus kiirel töötamisel.

avaus, millest lint mööda jookseb; lint on joonestega ühesugusteks osadeks jaotatud ja iga osa kannab teatud tähtede gruppi ja numbrit. Sooritaja peab mööda-jooksva lindi pealt tähe grupid ja numbrid üleslugema.

Lõpuks vaatame, kuidas toimitakse psühhotehnilisi katseid vedurijuhil juures. Vedurijuhid võetakse ametisse suuremalt osalt ametmeestest ja nemad peavad juba tarviliste psühhiliste omadustega olema varustatud. Sellepärast võetakse nende ametisse määramisel psühhotehnilisi katseid ette sel määral, kuivõrd see lisaks tarvis on eelolevale kutsele.

Optiliste ärrituste kiiret vastuvõtlikust, kiiret ja õiget reaktsiooni võimet, rahulikkust ja kannatlikkust ning otsustamisvõimet



**Esimene mootorvagun**

eesi raudteedel. Liikumus Tartu—Elva liinil.

Laua peale on asetatud kast ja aparaat, mis iga 4 sekundi järele numbriga alumiumist seibi välja viskab. Kasti küljesein on jagatud ruutudesse ja iga ruut kannab erinumbrit; peale selle on igas ruudus kitsas avaus, kus seibi võib sisse lasta; avaused on püsifloodis, vesifloodis ja viltu ning nende suun kasti külje sees on mitmesugune. Sooritaja peab 4 sek. jooksul seibi vastavasse avausse asetama ja sisselükkama. Kui ta seda ei jõua, viskab aparaat järgmise seibi maha. Kasti sees kukuvad seibid nii, et iga avause järele ise kohta langevad.

8) Kiire ärrituste vastuvõtlikus ja kiire reaktsiooni võime.

Kasti on asetatud morse aparaadi taoline sisseseade, mille rullide peal jookseb 10 sm laiune paberist lint. Aparaadil on

katsutakse järele „proovisõidul“. Sooritaja astub pildi ette, millisele on kujutatud kaks roobastiku ja peale asetatud signaalid ning elektri-lambid. Sooritaja peab teed tähelepanema ja sellest vaatlusest saadud ärrituste mõjul kas pidurivõimega, või regulaatoriga tegutsema. Ärritused on mehaaniliselt kindlasse järjekorda asetatud. Selle järele on eksamineerijal võimalus kõik oma tähelepanu sooritaja peale pöörda, kelle reaktsioonid ja ärritused samuti elektri abil saavad registreeritud. Ühel ja samal ajal peab sooritaja veel veeklaasi ja manomeetri järele vaatama.

Peale selle alistuvad vedurijuhid veel järgmistele katsetele:

1) Tehakse kindlaks iseäralise aparaadi abil keha vastupidavus väsimusele;

2) kui õigelt oskab tema kiirust hinnata;



3) Vaadatakse järele tema ruumi meespidamise võime;

4) Tehakse kindlaks aparaadi abil sooritaja otsustusvõime ja

5) Proovitakse järele tema nägemise teravust ka vähese valgustuse juures mitmesuguses olukorras.

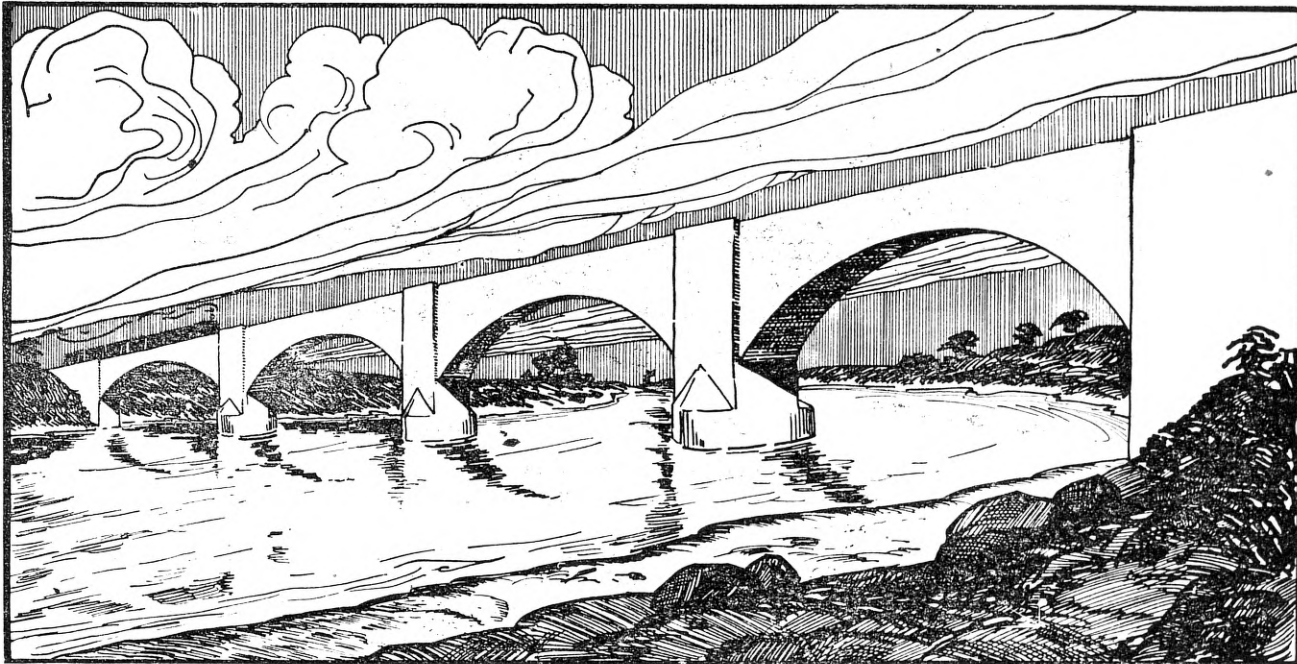
Lõpuks pean tähendamä, et oleks ka aeg eesti raudteel psühhotehniliste katsete elluviimise peale mõelda. Nagu kuulda, on ka läti raudteed tõsiselt seda küsimust ülesvõtnud ja kavatsevad tähendatud katsete teostamisele asuda. Samuti on ka soome raudteedel sarnane asutus loodud, esialgul küll vähemas ulatuses.

## Raudbetoon silla ehitus Pärnujõesel.

E. Käppa.

Pärnujõe silla küsimuse lahendamisele asuti teedeministeriumis mineva aasta juulikuu algul. Lelle-Papiniidu raudtee eelarvekorras oli lõpuliku teesihi määramise järele silla ehitus üle Pärnujõe ettenähtud ja ehitustöödeks 28 miljoni marka lubatud. Teesihi kindlaksmääramise järele tehti ka tarvilised eeltööd silla asetuskohtal, et selgitada, kuipalju silla ehitus maksma võiks minna.

Järgnev küsimuse lahendamise etapp seisib ehituse hinna kindlaks määramises. Selleks telliti kolm eskiis-sillaprojekti ühes ligikaudsete eelarvetega, kus iga projekti valmistaja täiesti iseseisvalt, ilma et teisega ühtlasi projekteerimise aluseid oleks välja tõotanud, projekti esitas. Valmistatud oli kaks projekti raudbetoonist ja üks raudsilla projekt. Nende projektide järele olid silla



Pärnujõe silla projekt.

Sai 1. auhinna.

Algkavatsuse järele mõeldi silda ainult raudtee sillaks ehitada. Umbes samal ajal tõstis Pärnu maavalitsus teedeministeriumi ees ülesse küsimuse: silda ehitada nii, et ta ühtlasi raudtee ja maantee sillaks oleks, mis võimaldaks luua maanteel ühendust kummagil pool jõge olevate asunduste vahel ja looks kindla ülepääsu Pärnujõesel. Küsimus leidis teedeministri poolehoidu ja maavalitsusega lepiti kokku silda ehitada raudtee-maantee sillaks.

hinnad: üks raudbetoon sild 20 miljoni marka, teine raudbetoon sild 30 miljoni marka, kuna raudsilla hind märksa kõrgem oli. Kõiki nende eskiis-projektide järele oli silla vaba avaus üle 100 meetri.

Septembri kuu jooksul olid eskiis-projektid erikomisjonis läbivaatamisel, kus selgus, et eskiis-projektide valmistamisel puudusid projekteerijatel ühtlased alused projekteerimiseks, mispärast ka seletatav suur hinnavahe. Eskiis-projektidest selgus,



et kavatsetava silla hinnaks oleks 20–30 miljoni marka. Igakülgsest küsimust läbi-kaaludes, otsustas komisjon silda ehitada raudbetoonist ja projekti valmistamiseks korraldada sisemaaliste firmade-vahelist võistlust.

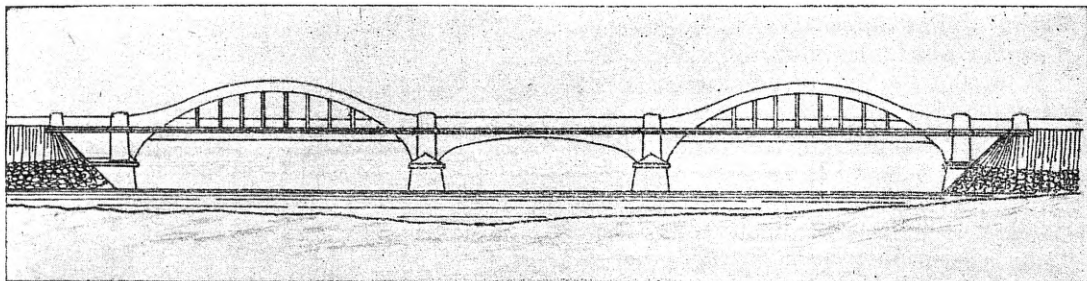
Lühikese aja jooksul töötati teedeministeeriumi ehitus-tehnika osakonnas silla projekteerimise ja ehitamise võistlustingimised välja ja 24. detsembril 1926 a. kuulutati sisemaa firmade-vaheline projektide võistlus ühes ehitamisega välja. Sarnane moodus, kus projekti võistlus ehitamisega seotud, oli Eestis esmakordne. Selle eesmärk oli: saada head ja odavat silla projekti, kus leidliku süsteemi ja otstarbekohase materjali kasutamise tõttu maksimaal kokkuhoidu saavutatataks ning ehitajaks näha firmat, kes suure silla ehituses kompetentne ja usaldatav, mis hariliku vähempakkumise teel võimata.

See teedeministeeriumi samm – projekti ja ehitamise võistlust koos korraldada –

premeeritud projekti, nimelt „Tair“ ja „Pärnu“ olid esitatud täielikult, kuna projekt märgusõna „Kaar“ üldjoontes oli väljatöötatud ja täiendusi nõudis, enne kui teda ehituse teostamiseks võtta.

Hindamiskomisjoni otsus tehti 2. aprillil ja 4. aprillil kuulutati ta ajalehtedes välja. Võistlus andis üllatavaid tagajärgi. Kaks premeeritud projekti olid teostavad hinnaga alla 15 miljoni marga, kuna varem 20 miljoni juures kaheldi, kas sarnase summaga üldse saab 100 m avausega silda ehitada.

Esimese auhinnaga (120.000 m.) kroonitud projekt („Kaar“) on raudbetoonist kinnine kaarkandja nelja avausega à 25,0 m. Külgseinad on raudbetoonist, ribidega tugisein. Nii jõe-, kui kaldasambad on enamjaolt raudbetoonist, osalt aga betoonist. Silla võlvipeal on mulla täide ja pealisehitus makadam. Süsteemilt projekt väga leidlik, konstruktiivselt puudustega, missugused teedeministeeriumi inseneride nõukogu nõuete järele kõrvaldatult silla hinna selle



Pärnujõe silla projekt.  
Sai 2. auhinna.

kutsus välja ägedat sõda, iseäranis referaadi õhtutel inseneride ühingu ja mujal. Nii kirjalikult kui suusõnaliselt avaldati arvamist, et võistlusest sarnasel kujul midagi head ei saavat ja kõik see küsimus sarnaselt läbi võivat kukkuda.

Sellepeale vaatamata kujunes võistlus, mis ainult sisemaa firmade vaheline, väga elavaks, kuna üksi võistlustingimusi 26 eksemplaari ära müüdi.

15. märtsiks anti teedeministeeriumi sisse seitse pakkumist, mis sisaldasid 12 silla projekti. Iga firma oli vastutav ülesantud hinna eest ja esitas ühes võistlusprojektiga ühe miljoni suuruse kaitsjoni. Kõige odavam võistlev projekt oli Mk. 9.300.000.– ja kõige kallim Mk. 27.828.000.–

Hindamiskomisjon (juri), mis koosnes seitsmest komisjoni liikmest-eriteadlasest ja riigikontrolli esitajast määras projekte hinnates I-se, II- ja III-da auhinna projektidele märgusõnaga „Kaar“, „Pärnu“ ja „Tair“ Hinnaks oli: „Kaar“ 10.500.000 m., „Pärnu“ 24.800.000 m. ja „Tair“ 15.250.000 m. Kaks

projekti järele kõrgemale viisid, kui „Tair“ il mille järele silla ehitus 29. apr. 12.728.000 marga eest väljaanti firma Vidjakin-, Kaschnev-, Vambola'le. Üks ruutmeeter silda maksaks pealtvaadates umbes 21.000 marka. Võrreldes seda hinda teiste raudbetoon sildade hinnaga, mida Eestis viimaste kuue aasta jooksul ehitatud, on ta üks odavamatest, kuna nende hinnad on kõikunud 15.000 — 47.000 marga vahel.

Teise auhinnaga kroonitud projekt märgusõnaga „Pärnu“ on kolmeavausega kaarkandja, nendest kaks kolmeliikmelist kaart alumise sõiduteega äärtes ja keskmine avaus – kolmeliikmeline kaar sõiduteega üleval.

Kandeosad on kõik raudbetoonist. Jõe- ja kaldasambad kivivoodriga. Projekti omanik ehituskontor o/ü „Estoruss“, Tallinnas.

Kolmanda auhinnaga kroonitud projekti järele, märgusõnaga „Tair“, on ehitusettevõtjatele väljaantud, mille järele ehitusraudteevalitsusele üle peab antud saama

31. detsembriks 1927 a. Ehitajateks on inserid Vambola, Kaschnev ja Vidjakin.

Ehitamiseks võetud projekti järele on sild talasüsteemiline konsoolkandja kuuel toel. Sild on projekteeritud raudtee-maantee sillaks sõidutee laiusel 5,0 m ja asub Pärnujões, Viira talu kohal, 16,75 km jõesuust ülevalpool. Et maantee ja raudtee nõudeid täita, on sillale kogu laiuses ja pikkuses maantee tehtud hariliku 1 kl. maantee profiili järele. Silla all on laevatee 11 m laiusega, kõrgusega 3,50 m, arvatavate silla kande alumisest äärest kuni keskmise kõrgevee pinnani.

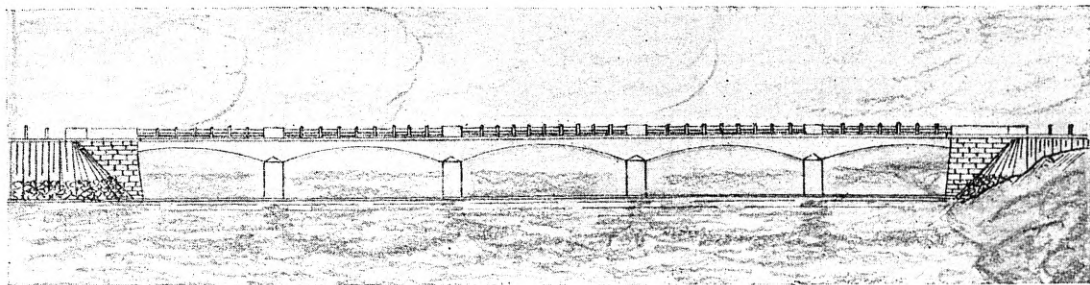
Sild on viie avausega, nendest keskmine avaus 22,8 m, kumbgi järgmine avaus keskest 21,8 m ja äärmised avaused 16,8 m, kokku puhast silla avaust 100,0 m. Avaused, mis keskavause kõrval, kaetakse taladega kahe 7,5 m pikkuse konsooliga, millele peal vabalt lamavad, keskel 10,0 m pikkune, otstel 11,0 m pikkused talad.

Silla põiklõige kujutab eneses ribikand-

kunni 3,5 kg/sm<sup>2</sup>. Kui vaiasid maakihi iseloomu tõttu sisserammida ei saa, rajatakse sammaste alusmüürid tarviliku sügavusele. Koormatus ühe vaia peale  $\psi$  25 sm on ettenähtud maksimum 20 tonni.

Silla ehituseks tarvisminev materjal, peale 5000 puuda raua, mis väljamaalt osta tuleb, on kodumaalt saadaval, nagu portlandtsement, puu, liiv, kruus, kivi jne.

Sild on arvestatud teedeministeeriumi poolt ettekirjutatud rongile, mille veduri raskus 37,5 tonni. Dünaamilise koefitsiendiga ei ole aga mitte arvestatud, kuna betooni pinged on lubatud plaadis 35 at ja talades 40 at, raua pinged maksimum 900 at. Betoon ja raudbetoon töödel on lubatud tarvitada kodumaa portlandtsementi, mis vastavad eesti portlandtsemendi normidele. Segu vahetõde raudbetoon töödeks oli ettenähtud 1:3:3, mis aga lõpuliselt kindlaks määratakse proovikehade katsete tulemustele, kuid igal juhul peab ühes kantmeetris valmis-betoonis vähemal 320



### Pärnujõe silla projekt.

Sai 3. auhinna. Projekti omanik Widjakin ja Kashnev, kellele ka silla ehitus usaldati.

jatega plaati, kus ribide (talade) telgede vahe 3,0 m. Pikuttalad ühendatakse iga 3,0 m tagant põiktaladega. Keskel on plaat konstruktiivses mõttes madalamale paigutatud, kui plaadi konsool osad. Sõidutee plaat saab pealt 2 sm paksuse asfalt kihiga isoleeritud ja vesi juhitakse sealt torude kaudu jõkke. Plaadi paksus on 23 sm.

Silla käsipuud on rauast raudbetoon postide vahel. Et sild ka maantee sillaks, on käsipuud tehtud vastavalt maantee silla nõuetele.

Jõesambad on betoonist, millest on ka jääkaitsjad. Kaldasambad on raudkivist, samuti ka tiivmüürid. Sambad asuvad kas vaiadel ehk krundil, mis selgub ehitamise teostamisel, kas on vaiasid võimalik sisserammida või mitte. Praeguste puurimiste andmete järele on krunt oma iseloomu poolest hea ja laseb ennast vabalt koormata

kg tsementi olema. Betooni inertsed materjalid on saadaval ehituse asukoha ligidusel: liiv Pärnu jõest (sõmer kvartslüiv), kruus samuti Pärnu jõest ja kivid ning metsamaterjal ümbruskonnast. Raudade jätkamine on mõeldud muhvidega, mis otsekohe vabrikust tellitakse ühes rauaga. Viimane jätkamise viis on katsekoja proovimistel kõige paremaid tagajärgi annud ja raudbetooni praktikas enam soovitatud, kui ükski teine raudade jätkamise viis.

Üldse läheb silla ehituseks tarvis 40.000 puuda portlandtsementi, 1138, 5 m<sup>3</sup> liiva, 1876 m<sup>3</sup> raudkiva. Materjalide vedu ehituskohale on soodne.

Betooni valmistamine sünnib masinatega, kuna valmistehitud betoon paigale pandud peab olema ühe tunni jooksul. Vaia-  
mist teostatakse aururammiga.

# Moraali langus meie ametkonnas.

M. Nurk.

Aegajalt puutuvad ajalehtist silma lühikesed teated riigi-, omavalitsuste, või eraasutuste ametnike kohtuprotsesside kohta, kus esinevad süüdistused altkäemaksu nõudmises, dokumentide võltsimises või mõnes muus kuritarvituses. Suurem arv protsesse lõpeb kahtluse all olevate süü kindlaks tegemise ja nende süüdimõistmisega.

Teadagi, on kohtuliku karistuse tagajärjed süüdimõistetute kohta väga kurvad: inimese elu on rikutud ja kui tal on veel

Sõjapäevil elati ainult „täna“, homse peale ei mõeldud. Hävitati ja lõhuti väärtusi, küsimata, kas neid ehk veel kunagi tarvis läheb; miski asi polnud siis küllalt kallis – küllalt väärtuslik.

Sõja seljataguses elati aga suurelt ja laialt: spekulatsioon õitses ja osavad saherkedajad kogusid endale – ükskõik mil teel – varandusi. Paljud kogusid mõistsid endid haljale oksale asetada ja kindlustada, kuid paljud löid oma kergelt kogutud varandused läbi priiskamise ja elunautimises.

Sarnases kaotilises ümbruses kaotas mõnigi oma sisemise tasakaalu, oma aususe ja sattus libedale teele, mis kuristikku viis. Sõja haavad paranevad visalt ja loomulikult ilmuvad sealjuures, niikui iga raskema haiguse juures, oma kõrvalnähtused.

Need ilmasõja päevil esile kerkinud väärnähtused levinesid epideemiliselt, samuti kui kardetav külgehakkav haigus, mille idud pole tänini hoopis ärahävitatud, mispärast tuleb mõjuvaid abinõusid leida nende kahjutuks tegemiseks.

Külgehakkavate haiguse epideemilise levimise puhul mobiliseeritakse kõik arsiline personaal võitlemiseks vihase vaenlase vastu. Samuti tuleb mobiliseerida ja rakendada kõik jõud võitlemiseks meie ametnike moraalse halvatuse äravõitmiseks, sisemise kasvatus, aususe ja isiku väärtuse tõstmiseks.

Kus on need jõud – need arstid – keda tuleks mobiliseerida käesoleval juhusel?

Meie ametnikud ei ela tänapäev enam eraldatuna – igaüks oma ette – vaid on liitunud kutseühingutesse. Need kutseühingud ongi need staabid – keskkohad – kust peaksid väljaminema mobilisatsiooni käsud ja korraldused kõigile oma liikmetele võitluse organiseerimiseks ja läbiviimiseks moraali hävitaja pisilaste vastu. Ei ole küllalt, kui kutseühingud oma kohuseks peavad ainult majandusliste huvide eest valvel seista ja võitlust pidada, vaid palju tähtsam ja tarvilikum on valvel olla ja võitlust pidada üldise moraali languse vastu, sest selleks on just kisendav vajadus.

Selle hädavajalise küsimuse peaksid kutseühingud viibimata harutusele võtma ja omavahel selgusele jõudma, kuidas asja otstarbekohasemalt korraldada, kas välja töötada vastav distsiplinaar kodukord ja sellekohane valveinstituut või mingisugune teine moodus. Hoopis ükskõikseks jääda selles küsimuses, oleks ülekohus.



Peeter Seeberg

end. Pärnu-Tallinna kitsarööplise Väike-jaama depoulem.

Teeninud raudteel üle 40 aasta.

Pensioneeriti 1. juulist s. a.

perekond, siis satub see õnnetusse seisukorda. Nüüd alles märkab karistatu, kui mõtlemata ta on talitanud, võib olla kahetseki oma tegu, kuid kahjuks hilja.

Millega seletada sarnast moraali langust meie ametnike peres?

Ma ei poolda arvamist, et suurem hulk ametnikka oleks hukkamõistmist väärinud, vaid oletan, et kiusatusse sattuvad üksikud nõrgema karakteriga ja puuduliku sisemise kasvatusga isikud. Kahtlemata on mõõdunud – aastaid vältav – ilmasõda, peale majanduslike lagunemise, ka moraali languse laialdastes kihtides esile kutsunud.



# Rahvusvahelise magamisvagunite ja suurte Euroopa ekspresside seltsi 50-ne aasta juubel 1876–1926.

Korraldanud J. Gross.

(2. järg.)

## Reisibürood (Agentuurid).

Magamisvagunite Selts on ellu kutsunud suurejoonelise reisibüroode organisatsiooni. Ta tahtis rahvale ühest kohast teise liikumist kergendada, ühendades selleks oma agentuurides teenistusalasi, mis kõigi reisinõuetele vastavad, nagu raudtee sõidupiletite, laeva-, aeroplaani-, auto- ja n. e. pilettite müük, tubade muretsemine võõrastemajades, grupp-reiside korraldamine, bagaashi kodust viimine ja kodu kätte toimetamine, rahavahetus, reisitsekid, teatri bürood, korrespondentsbürood ja n. e., ja n. e.

Siin on jutt ühest modernist ja täiesti uuest organisatsioonist, ühest õrnast ja keerulisest mehhanismist, mida selts ei kahtlenud luua kõigil aladel ja mida ta teravmeelselt täiendab iga päevaga.

Agentuuride arv, mis rahvale neid hõlbustusi pakuvad, ulatab käesoleval ajal ligi sajani. Kõige tähtsam neist on Pariisi agentuur, Capucines tänaval nr. 14.

Peale selle on enam kui kakssada all-agentuuri, mis teistes Euroopa, Aasia, Aafrika keskkohdades on usaldatud kõige parimate agentuuride kätte, keda selts enesele kaastööliseks on valinud.

## Posti vedu.

Magamisvagunite Selts on selles suhtes teataval määral ametlikuks asutuseks saanud, sest suurem osa posti administratsiooni on tema kätte usaldanud suure-kiiruse postiveo ülesande.

Oma asutamisel saadik 1883 a. vaadati *Orient-Ekspressi*, kui postrongi, peale.

Sestsaadik on see teenistus ennast laiendanud ja selts toimetab kiirpostiga vedu oma rahvusvaheliste rongidega, mis lähevad Calais't ja Pariisist Milanosse, Triesti, Belgradi, Bukaresti, Ateenasse ja Stambuuli (*Simplon-Orient-ekspress*), samuti kui Calais't ja Pariisist Lissaboni (Lõuna-Ameerikasse) ja Madridi (*Süd-ekspress*).

## Kiirsaadefiste vedu.

Samuti korraldas Magamisvagunite Selts oma suurtes rahvusvahelistes rongides väikesaadefiste kiirveo teenistuse, mida toimetavad Süd-Rooma, Simplon-Orient, Schweits-Arlberg-Wieni, Nord, Orient, Ostende-Wien-Orient, Wien - San - Remo - Nice - Cannes-ekspressid, mis kaubandusele omavahelises asjatalituses tarvilikke hõlbustusi pakub.

## Bagaashi teenistus.

Magamisvagunite Selts õnnistas hiljuti sisse bagaashi ära viimise ja kättetoomise teenistuse, registreerimisega kodus ärasõidu eel ja peaaegu otsekohe kodu kättetoimetamisega rongi tulekul. See teenistus ei tööta veel mujal, kui ainult Pariisis, aga ta saab lähemal ajal kõigi maade suurte keskkohdade peale laiendatud, arvesse võttes lahket vastuvõttu, mis reisijate poolt sellele osaks saanud.

## Hoolekande korraldus.

Juba enne sõda hakkas selts oma personaali jaoks hoolekande määrused välja töötama. Seda kavatsust võidi teostada 1920 a. See kindlustab teenijaskonnale töövoimetuse või vanaduse tõttu lahkumise puhul, samuti ka nende leskedele, pärandustalolise väljamaksu, ilma ühegi kaasabi nõudmiseta teenijaskonna poolt, kuna selts toimetab ise tarvilikud sissemaksud.

\* \* \*

Meie mahutame siia mõned arvud, mis Magamisvagunite Seltsi vahetpidamata arenemisest selget pilti annavad:

Aastal 1886, tõusis seltsi poolt realiseeritud vagun-päevade arv kuni	43.368
Aastal 1900 tõusis see arv kuni	160.468
" 1910 " " " "	292.633
" 1926, vaatamata eksploatatsiooni puudumise peale Venemaal, ületab see arv	350.000

Aastal 1876. oli seltsi kapital 4 miljoni franki. Täna on see 115. miljoni. Peale selle paneb selts oma obligatsiooni laenu tegevusse, mis käesoleval ajal 42. miljoni franki ja 3.500.000.— naelsterlingi välja teevad.

Enam kui kaks miljoni reisijat veetakse aastas magamisvagunites ja rohkem kui kümme miljoni tarvitavad söögivaguneid.

Seltsi teenistuses oli ligikaudu üksteiskümment tuhat igat liiki teenijat.

Seltsi sissetulekud olid:

Aastal 1876 . . . . .	541.000 franki
" 1890 . . . . .	4.518.000 "
" 1900 . . . . .	13.423.000 "
" 1910 . . . . .	28.900.000 "
" 1920 . . . . .	64.228.000 "
Lõpuks 1926. a. tõusevad nad ligikaudu kuni . . . . .	250.000.000 "

Need arvud sisaldavad ka agentuuride sissetulekuid, mille arenemist on huvitav vaadelda:

#### Agentuurid

1920.	4.747.000	franki
1921.	8.545.000	"
1922.	7.869.000	"
1923.	11.870.000	"
1924.	18.306.000	"
1925.	28.238.000	"

#### Kiirkaubasaadetised

1920.	20.000	franki
1921.	709.000	"
1922.	823.000	"
1923.	1.531.000	"
1924.	2.064.000	"
1925.	2.940.000	"

Arvustik, mida meie siin tööme, näitab, missuguseid vahetpidamata kasvamise võimalusi Magamisvagunite Selts omab ja missuguse suure julgusega ta reisijate tarvidustele vastu tulla oskab, ühendades üksteisega uuendusi, mida raudteede administratsioonide poolt teede ehituse ja rongide veoabinõude suhtes elluviidud edusammud lubavad.

Administratsiooni nõukogul ja seltsi hoolsal juhatusel on silmad nii käesoleva aja kui ka tuleviku peale vahetpidamata lahti. Näib, et Georges Nagelmackers'i poolt 1898. a. öeldud sõnad: „Meie töö ei ole lõpetatud, see on alles algus,“ seisavad alati nende vaimusilma ees.

Muu seas leiavad nad terve teenijaskonnaennastsalgavas töös kõige tegevamat kaasabi oma ülesande täitmisel Administratsiooninõukogu on käsile võtnud vee-vevmaterjali täielise noorendamise, mille järele ta väsimata valvab, nii et enam kui 2000 vagunist, mis selts omab, on 255 vagunit moderniseeritud ja 255 vagunit on moderniseerimisel; 56 vagunit on täiesti ümberehitatud, kuna 64 ümberehitusel on; 330 uut viimase tüübi järele ehitatud vagunit on välja lastud ja lõpuks on 242 uut vagunit ehitusel.

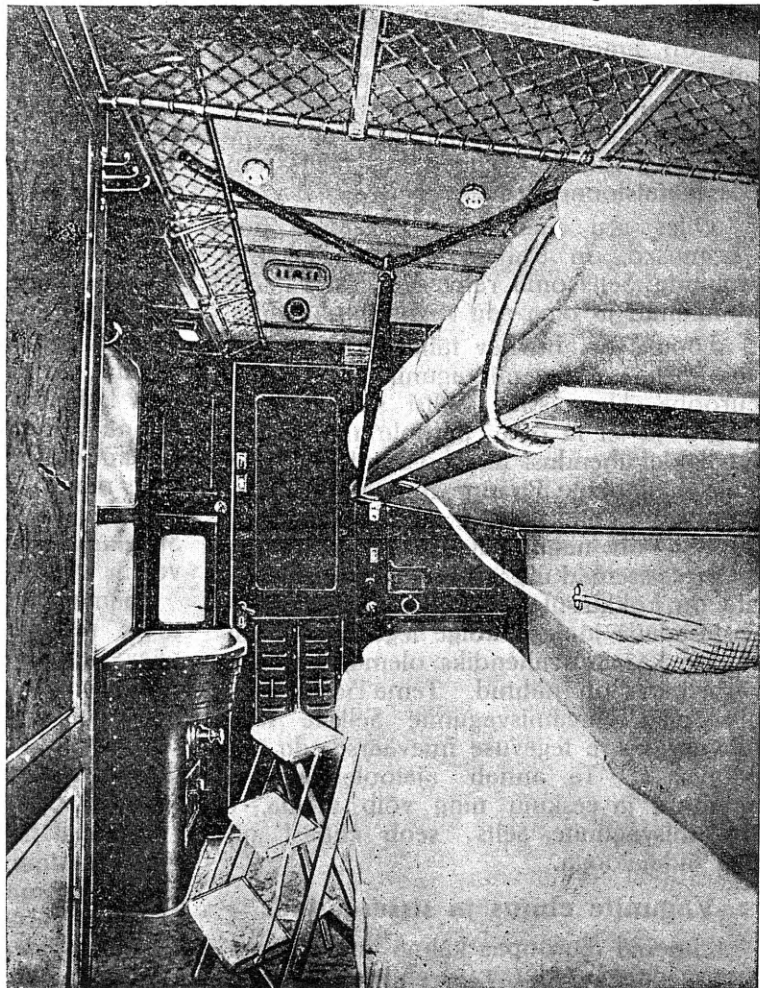
Kui Magamisvagunite Selts saadud tagajärgede üle võib uhke olla, siis sellepärast, et ta oma saatuse poolt ette määratud ülesandest ja

oma aja tarvidustest on aru saanud: et ta on oskanud luua vahendi, mis neid nõudeid rahuldab ja et, alludes alati oma arenemiseks tarvisminevate tingimustele, on tal korda läinud ennast kasulikuks ja isegi tingimata tarvilikuks teha.

Tema ettemääratud ülesandeks oli ühtlasi luua ajajärku, mis enesega kaasa tõi suureviisilise rahvusvahelise majanduslise ja kaubanduslise liikumise arenemise, milleks tarvis oli vahendit, mis kergendas kõige pealt töösturite ja ärimeeste ja peale selle turistide liikumist, mida nende viimaste viiekümne aasta kordaminekud on suurendanud.

Magamisvagunite Selts on selleks vahendiks.

Rahvuslikud ühisused ei oleks täitnud seda osa, mis oli ja jääb tema päralt; et organiseerida toredusrikkaid ja mugavaid rahvusvahelisi ühendusi, oleks nad lugemata arvu raskustega kokku pörganud. Selle vastu sai Magamisvagunite Selts väga hästi aru, missugused tingimused tulid täita, et



2. klassi magamisvagun seestpoolt.

tegutseda nii suure majanduslise ja sotsiaalse tähtsusega tööalal, nagu seda on transporttegevus läbi mitmesuguste maade, ilma ühegi peale varju heitmata. Austades iga riigi õigusi ja seadusi, on ta mõistnud oma rippumatust alal hoida, oma tuluallikaid ainult erakapitalidest ammutada ja igasuguse poliitilise või rahvuslise eestkostmise alla langemise eest hoiduda.

Tema administratsiooni nõukogu koosneb mitmesuguste rahvuste esitajatest; ükski valitsus ei anna talle mingit toetust; tema tegevus on ja peab olema tasuv, et oma vabadust alal hoida; mitmesugustes riikides oleva eksploatatsiooni tagajärgede vahel peab tarvilik tasakaal ja vastutasu olema; nii oli mõõdapääsemata tarvilik raudtee administratsioonidega sõlmitud lepingute abil enesele liikumise ainuõigust kindlustada igal pool neil mail, kus tema luksusvagnid läbistuvad. Et raudtee administratsioonid seda arvamist jagasid, näitab see, et Rahvusvaheline Magamisvagnite Selts omab praegu ainuõiguse-lepingud enam kui 50 raudteevõrguga Euroopas, Aasias ja Aafrikas. Need administratsioonid on tunnistanud, et ainult üks ühine juhatus võib reisijatele soodsatel tingimustel korrapärase teenistuse kindlustada, tingimusega, et selle ainujuhatus all töötavad kõigi maade esitajad, kus Selts oma eksploatatsiooni teostab.

Olles aru saanud ja teostanud need tingimused, on Rahvusvaheline Magamisvagnite Selts oma rahvusvahelist vajadust kinnitanud ja oma edu õigustanud.

Lõpuks on huvitav tähendada, et Rahvusvaheline Magamisvagnite ja Suurte Euroopa Ekspresside Seltsi sünnipaik on Belgia ja et ta oma päritolu maaga alati on ligidat ühendust alal hoidnud, ehk nagu suur ajaloolane Pirenne mitmel korral on toonitanud, pidi Belgia, kes oma loomu poolest on nagu sulatiskatel, kus kõige mitmekesisemad ürgrahvaste ja sotsiaalvoolud on kokku sulanud, selle omaduse tõttu aastasadade jooksul kõige tegevamaks paistumise käärimisvahendiks olema, mida rahvaste peres on nähtud. Tema Belgia päritolu oligi Magamisvagnite Seltsile tema rahvusvahelise tegevuse imeväärse edu algpõhjuseks. Ta annab ajaloolasele oma tõenduse ja eeskuju ning võib ütelda, et Magamisvagnite Selts seob ennast nii viisi üldajalooga.

### Vagnite ehitus ja sisseseaded.

Esimesed Euroopas käima pandud magamisvagnid said 1872 a. ehitatud. Nende üldpikkus oli, puhvrid maha arvatud, vaevalt 9 m ja nad olid kaheteljelised; pöör-

vankrid, mida Ameerikas juba tarvitati, ei olnud Euroopas veel tarvitusele võetud.

Need esimesed magamisvagnid, mis 1872. a. käima pandi, sisaldasid kolm jaoskonda, mis üksteisega ühenduses olid vagni keskelt pikuti kupeedest läbimineva koridoriga ja vagni keskpaiga ligidalt risti läbimineva teise koridoriga, mille otstel olid sissekäigu ukсед. Ühel pool sellest ristkoridorist olid kaks 4-ja kohalist jaoskonda ja teisel pool üks 4-ja kohaline jaoskond ning kaks tualettruumi.

Päeva ajal sisaldas iga jaoskond 4 leentooli, mis kahe kaupa pikuti seinu olid paigutatud.

Õõsel nihutati kaks sama seina ääres seisvat leentooli üksteise ligi ja lasti leen alla kuni see kaalus asendi võttis. Seega oli alumine voodi valmis. Ülemine voodi seisis päeva ajal rihmade ja vastukaalu abil lae all ja õõhtul oli seda ainult tarvis alla lasta.

Valgustamiseks tarvitati taime- ehk mineeraalõli lampe, kütteks brikette ehk sooja õhku.

Need esimesed vagnid olid katsete tarbeks ja lugematud täiendused said nende juures teostatud, mis järgnevail aastail ehitati. Nende täienduste seast tähendame: rikkalik kaasi valgustus ja soe veekütte. 18 0. a. ehitati ümber esimesed läbikäigu vagnid, aga kõige suuremaks täienduseks oli pöörvankritega vagnite sisseseadmine Euroopas.

Esimesed pöörvankritega magamisvagnid, mis Euroopas liikuma hakkasid, said Magamisvagnite Seltsi poolt 1880. a. ehitatud; nad sisaldasid 20 kohta, mis kolme 4-ja kohalise ja nelja 2-he kohalise jaoskonna vahel olid ära jaotatud. Need seitse jaoskonda olid pikuti ühest vagni otsast teise mineva koridoriga ühendatud. Kumbagi koridori otsas oli tualett ja W. C. ruum. Sissekäik vagnisse oli kahe kinnise platvormi kaudu.

Samal ajal tuli Magamisvagnite Seltsile mõte reisijatele kindlustada toidusaamist päevaste sõitude piirkondadel. Esimesed söögivagnid olid üsna tagasihoidlikud: need olid lihtsad 3-da klassi vagnid, mis olid laenatud Anhalt'i raudteede käest ja Magamisvagnite Seltsi poolt sisseseatud, et reisijatele võimaldada külmtoidu saamist.

Halvad tagajärjed, mis nende ilma kõõgita vagnitega saavutati, sundisid seltsi peagi ehitama vagneneid, mis ei olnud ainult kõõgiga varustatud, vaid ka hoiukohtade ja jääkappidega.

Aganende kolmeteljeliste söögivagnite stabiilsust ei saanud nende uute pöörvankritega magamisvagnite stabiilsusega



võrrelda, mis hiljuti olid käima pandud; nii pidi siis neid peagi teiste pöörvankritele asetatud vagunitega ümber vahetama.

Nende esimeste pöörvankritega vagunite sisemine korraldus sisaldas köögi, puhveti, kaks söögisaali, millest üks oli 12-ne ja teine 24-ja kohaline, ühe tualettruumi ja kabiini, kus asus aurukütte sissesead.

Löötsad ehk ülekäigusillad võimaldasid kõrval olevatest vagunitest ühenduse.

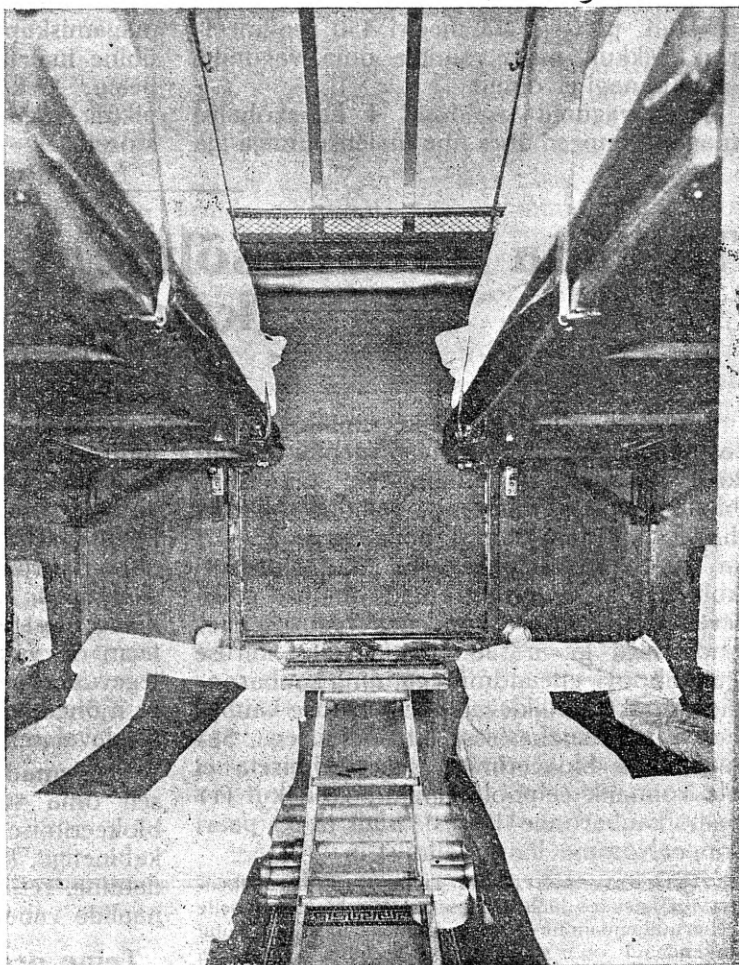
Alates 1894 a. nõudsid aruurikkad käimapandud lukkusrongid uuetüübiliste pöörvankritega vagunite ehitamist. Nende uute vagunite üldpikkus ulatas ligi 20-ne meetrini, puhvrid maha arvatud. Magamisvagunid sisaldasid 18 kohta ja söögivagunid 42 kahte saali jaotatud kohta. Pakk-vagunites, mis samuti pöörvankritel asusid, olid teenistuse tarviduse järele eraldi jaoskonnad багаaши, toiduainete ja posti jaoks.

Mõned Venemaal ja Egiptuses avatud teenistused andsid põhjust nende maade jaoks eriliste vagunite ehitamiseks.

Venemaa jaoks määratud magamis- ja söögivagunitel olid kahekordsed katused, paksud kahekordsete akendega seinad ja kahekordsed põrandad. Kütte oli kõvendatud, et reisijaid seal maal valitsevate kangete külmade eest kaitsta.

Siberist läbisõitvate rongide jaoks määratud pakkvagunid sisaldasid багааши jaoskonna, katla ruumi, auruturbiini ja dünamo terve rongi valgustamiseks elektriga, teenijate jaoskonna ja supelruumi ühes pesulauaga ja sisseseade habemeajajale ning jääkappidega ruumi toiduainete tagavarade jaoks.

Egiptuse jaoks määratud vagunites tuli selle vastu reisijaid päikese ja palavuse eest kaitsta. Neil vagunitel oli veel teine, korgist ju asbestist valmistatud vahelmise õhuvooluga katuse, isoleermaterjaliga vooderdatud seinad ja akna ülemise osa külge kinnitatud liikumatud aknavarjud, et reisijaid päikese kiirte eest kaitsta. Lõpuks, et söögisaalide õhku värskendada, tarvitati jääga jahendamise aparate. See sisseseade või-



3. klassi magamisvagun seestpoolt.

maldas 150 kg jääga kolme tunni jooksul saavutada sisemise temperatuuri, mis 10 kraadi võrra allpool välist temperatuuri seisis, kui see ületas 35 kr.

Nii teostusid täiendused vahetpidamata, kus juures silmas peeti niihästi sisemise sisseseade üksikasju kui ka hädaohutust, liikuv- ja kandeosade kohta käivaid küsimusi ja iga uus vaguni tüüp väljendas tõelist edu, võrreldes endiste tüüpidega.

Nõnda sündiski, et 1894. kuni 1914. aastani säeti esialgu õõgkaasi valgustus sisse, mis omakorda elektri valgustuse vastu ümber vahetati; 4-ja kohalised magamiskupeed kaotati, tualettruumide arvu suurendati, nii et nelja reisija kohta tuli üks tualettruum; ehitati 50-ne kohalised söögivagunid, mis kõige rohkem külastatud rongide jaoks määrati jne.

Üks teatud magamisvaguni tüüp väärilib erilist tähelepanu: need on 1909. aastal ehitatud Paris-Orleani ja Lõuna-Prantsuse raudteedel liikumiseks määratud vagunid.

Nende vagunite pikkus ulatas, maha arvatud puhvrid, 23 meetri 450 sentimeet-rini, pikkus, mida raudtee oma vagunitel enne kunagi ei olnud.

Need vagunid sisaldasid 4 kahekohalist magamiskupeed ühes ühe tualettruumiga iga

kahe kupee peale; 2 kolmekohalist salong magamiskupeed, millistel igal ühel oli ühine tualett ja veeklosett kahe jaoskonna peale; 2 kahekohalist kushett jaoskonda, pikuti vagunit käiva koridori ja 2 vee-klosetti. (Järgneb).

## Tallinna raudteesõlme ümberehitamise kava.



(3. järg).

Arvesse võttes, et blokeerimine on väljaspool igasugust võimalust vaenuliste matkete üheaajaliseks lubamiseks, kindlustab blokeerimine, muuseas, Tallinna jaamas hädaohuta läbisõitmist pöörangute 1 — 7 ja 14—32 raioonides, n. n. „hädaohlikutel kohtadel“, — kus reisirongide matked põiklevad kaubarongi omadega, vedurite etteandmisega ja ärasaatmisega, suure kiiruse kaubahoovi etteandmistega, ning kaubarongi matked põiklevad suure kiiruse kaubahoovi ja peatehastesse etteandmistega. Samuti ilma blokeerimise sisseadmiseta ei ole võimalik eelpool mainitud graafikut (11 paari kaubaronge Ülemiste liinil ja 55 paari ronge Nõmme liinil) täitmist.

Märkus: A/S „A. M. Luther'i“ teeharu ühendusviisi küsimus jääb esialgselt lahtiseks, kuna selle teeharu ühendamine Tallinna jaamaga praegusel kujul raskendatud on; soodsam on teeharu Ülemistega ühendada.

Tallinna reisijaama signaalide ja pöörangute tsentraliseerimist kavatakse teostada kahest tornist.

1) Tornist „S“, mis ehitatakse mõlemate „hädaohlikkude“ kohtade lähemasse naabrusesse, ning kõige paremini nähtavale kohale. Puht elektriliselt tsentraliseeritakse signaalid „A“ kuni „G“ ja pöörangud 1—34. Elektri süsteem on eelistatud selle poolest, et ta võimaldab kiirelt ja kindlalt suurtel tegevuskaugustel tegutseda, signaalide ehk pöörangute ümberpaigutamise korral on teda kerge ümberseadida. Kuid suurim soodustus on sellel süsteemil teiste igasuguste süsteemide kõrval see, et ta lubab pöörangute õige seisukorra kindlustamist, mitte ainult signaali avamise ja matke lubamise ajaks, vaid terveks ajaks kuni rongi poolt lubatud matke tegeliku läbisõiduni. Sellel omadusel on käesoleval juhtumisel eriline tähtsus, arvesse võttes reisirongide tihedat liikumist ja vaenuliste liikumismatkete põiklemist.

2) Tornist „B“, mis saab paigutatud elektri-reisirongide vastuvõtmise- ja ärasaatmise kõige parema nähtavuse tingimus-

tesse, tsentraliseeritakse mehaaniliselt (elastilise süsteemi järel) signaale alates „H“ ja pööranguid alates 44; s. o., neid, mis võtavad osa ainult elektri reisirongide matketest: selle tõttu ei võta torn „B“ osa auru-reisirongide vastuvõtmisest aga ärasaatmisest, ka mitte igasuguste manööverliikumistest aururongidega. Elastiline süsteem on valitud sellepärast, et ta väikestel tegevuskaugustel võrdlemisi odav on, ning et mõned tema tarbeosad alati tagavaras saadaval on.

Mõlemad tornid ühendatakse elektriliselt oma vahel, samuti ka naabrijaamade blokeerimise sisseadetega ja korrapidaja kabinetiga, kelle kätte jääb üldine korrapidamine, reisirongide matkete lubamine, signaalide vabastamine ja üldine kontroll.

### Teine peatee Nõmmelt Tallinnani.

Nõmmelt ehitatakse Tallinnani teine peatee, olemasolevast peateest paremat kätt; alates 99,0 km läheb uus peatee vanast pahemale poole, ärakasutades oma alla Järve-Tallinna vahel olemasoleva liiva-vedamise jaoks ehitatud teetammi. 102,8 km läheb uus peatee jälle vanast pahemale poole, ja niiviisi jõuab Tallinnani. Liiva-vedamise teetamm, mis läheb uus peatee mahutusse, vähendab tarvilisi mullatõid 46.000 m<sup>3</sup> pealt 11.300 m<sup>3</sup> peale, s. o. 75% võrra.

Nõmme-Tallinna teise peatee ehitamise tarvidust tuntakse teravalt juba praegu, mis on tingitud reisiliikumise kasvamisega ja reisirongide arvu suurendamisega; juba nüüd, graafiku täiskoormatuse tõttu, ei suuda raudtee reisiliikumise nõudmisi tarvilisel määral rahuldada.

### Tallinna jaama ümberehitamine.

Sõlme ümberehitamise kava näeb ette Tallinnas puht reisijaama loomist, mis enam kohane pealinna jaoks, — kus juures kaubahoov eemaldatakse jaamast ning jaam ise ümber korraldatakse.

## Väikese kiiruse kauba operatsioonide üleviimine.

Väikese kiiruse kaubaoperatsioonid viiakse üle praegusest kohast (Vaksali puisteselt) uude kohta — Pelgulinna, Heina tänavale, Härjapea ja Olga tänavate vahele, A/S. „Schneideri“ tehaste taha. Sellega saavutatakse:

1) Tallinna jaamas kaob kaubahoovi etteandmistega seotud pea- ja reisirongide teede põiklemine; see põiklemine toob peale alalist reisirongide liikumise julgeoleku ähvardamist, veel kaubahoovi tegevuse kitsendamist esile, ning segab reisirongide koosseadete ja vedurite etteandmist, ärasaatmist ja manööveritöid.

2) Praegune kaubahoovi paigutuskoht, — mis asub kõige kaunima linnaosa naabruses ja võtab oma alla avara maa-ala linna keskel ja reisijaama kõrval, — ei ole selleks sugugi kohane ega soodne, arvesse võttes kaubahooviga seotud vooride liikumist, ning viimastest tekkivat müra, tänavate rojastamist ja liikumise kitsendamist, sillutuse purustamist ja halba õhku. Sellepärast nõuab selle ilusama linnaosa kaunistamine kaubahoovi eemaldamist.

Uued kaubahoovi sisseseaded on ettenähtud Kopli jaamas 6 astmelise platvormi näol, mille peal 5 kaubaaita, pinnaga  $\dot{a}$  1000 m<sup>2</sup>. Sarnane paigutusviis kergendab tuntavalt ja kiirustab vagunite etteandmist ja ärasaatmist kaupade pealevõi mahalaadimiseks, sest et see lubab manööverite tuntavat piiramist ja grupeerimist (käesoleval juhtumisel, 8 vagunit väike saadetustele ehk 11—15 vagunit vagunsaadetustel). Kaubateed ja sisseseaded kavatakse võrreldes praegustega ehitada suuremal ulatusel, sellega kõrvaldatakse praeguste sisseseadete tuntavad puudused, eriti on puudulikud teedepikkuse ja aitude pinnad, mida näha järgmistest arvulistest andmetest:

	on olemas	kavatakse
Aitude pind . . . . . m <sup>2</sup>	2834	5000
Laadimisrind nende juures . . . . . wag.	27	40
Kuhjakaupade laadimisrind . . . . . „	41	48
Tagavarateede mahutus „	61	159
Kaubahoovi teede üldmahutus . . . . . „	162	255

40 vaguni suuruses kaubasaadetuste laadimisrinna juures ning kahekordsel etteandmisel päeva jooksul, võib arvestada kaubasaadetuste läbimineku 80 vaguni suuruses, — mis vastab 150.000 elanikuga linna nõuetele.

Kavas on ettenähtud, ilma et selle juures oleks tarvis uut maavõrandamist teostada, — kaubaaitade arvu suurendamine

kuni seitsmeni, ning nende laadimisrinna pikendamine kuni 56 vagunini, — mis vastaks 200.000 elanikuga linna nõuetele; A/S. „Schneideri“ tehaste võõrandamise ja kaubahoovi pikendamise puhul kuni Telliskivi tänavani, võib tarbekorral kaubaaitade arvu suurendada 13-ni ja laadimisrinna pikendada 104 vagunini, mis vastaks 400.000 elanikuga linna nõuetele. Kuhjasaadetuste rinna suurendamiseks on samuti laiad võimalused olemas, — eeskätt võiks selleks ära tarvitada avarat sillutud platsi, Kopli jaamahoone kõrval.

Väikese kiiruse kaubahoovi uus paigutuskoht, võrreldes praeguse asukohaga asub 1,2 km võrra kaugemal linna põhjapoolsest osast, ja 0,7 km kaugemal linna lõunapoolsest osast.

## Suure kiiruse kauba operatsioonide üleviimine.

Praegused suure kiiruse kaubahoovi sisseseaded on samaste puudustega nagu väikese kiiruse omadki; peale selle, ei saa tähelepanemata jätta Brandi kuuri, kus need operatsioonid praegu toimetakse, mis selle kuuri ebavastavuse tõttu ehitusseadustele, tulekahju kardetav on. Sellepärast on tungivalt tarvis seda kuuri ära koristada.

Suure kiiruse kaubaoperatsioonide toimetamine viiakse üle Brandi kuurist endisesse vaguni kuuri, mis praegu on varustusosakonna kasutamisel, ja asub Rannavärava puisteel Nunne ja Suurtüki ülesõidu kohtade vahel ja mida selleks otstarbeks väikese ümberehitusega võib sisseseada. Kuur on heas seisukorras, samuti on kuuri juures vastav avar plats olemas.

Suure kiiruse kaubahoovi sisseseaded, peale nende uuele kohale üleviimist, saavad samuti laiendatud ning parematesse manööverdamise tingimustesse seatud, võrreldes olemasolevatega ja nimelt:

	on olemas	kavatakse
Aida pind . . . . . m <sup>2</sup>	832	990
Laadimisrind . . . . . vag.	6	8
Tagavara teede mahutus vag.	24	58

Peale selle, võib piima väljalaadimiseks kasutada 23. teed ja selle juures asuvat platvormi.

Suure kiiruse kaubahoovi uus paigutuskoht, praeguse paigutuskohtaga võrreldes, asub 0,3 km võrra lähemal linna põhjapoolsest osast ja 0,7 km kaugemal linna lõunapoolsest osast.

Märkus: Suure kiiruse kaubahoovi ümberpaigutamine ülevalnimetatud kohta kavatakse ainult sõlme 1. ja 2. järjekorra ümberehituse ajaks. 3. järjekorra ümber-



ehitamise teostamine nõuaks kaubahoovi ümberpaigutamist teise kohta, s. o., valitud koht läheb tarvis reisiijaama teede laiendamiseks.

N. n. „Vessarti“ kuur (teede 7 ja 10 vahel) hoitakse alal, samuti kui selle juures asuv kõrge platvorm ja mää-

ratakse varustus - direksiooni tarvitamiseks.

Tallinna reisiijaamast ülevõtähendatud viisil kaubaoperatsioonide äraviimisega, saab jaam puht reisiijaamaks muudetud, nagu see peaksgi olema Vabariigi pealinna jaamana. (Järgneb)

## Hoolekanne Eesti raudteelaste peres.

Dr. H. Kukk.

(1. järg.)

Sellepärast asuti eeltöid tegema kahesuunas:

1) Otsima asukohta tulevaste hoolekande asutuste jaoks ja

2) selgitama seltskondlise hoolekande organisatsiooni loomise võimalust raudteelaste peres.

Tegevuse keskkohaks oli tervishoiu osakond, kust ka hoolekande küsimuse algatus välja oli läinud.

mine tehti ülesandeks teede- ning põllutöoministriteeriumidele.

Teedem. ja raudteev. ülesandel algavad tervishoiu ja tee- ja ehituse osakondade juhatajad isiklikult ja neile alluvate jaoskondade kaudu otsima hoolekande asutuste paigutamise nõuetele vastavat ja veel saada-olevate mõisate seast. Paljud kohad tulid kaalumise alla, kuid valiti lõpuks Tartu maakonnas, umbes 3 kilomeetrit Kaarepere



Lapsed rahvariietes.

### „Raudteelaste kodu“ asutamine.

1921. aastal oli osa riigistatud mõisatest veel väljaandmata ja selleks, et raudteelaste hoolekande teostamiseks mõnda neist saada, pööras raudteevalitsus vastava palvega tollaegse teedem. hra Ipsberg'i poole, kes seda toetades omalt poolt 4./VIII. 22. a. Vabariigi valitsusele vastava ettepanekuga esines. Vabariigi valitsuse poolt leidis ettepanek 11./VII. 23. a. põhimõttelist heakskiitmist ja täiendava ettepaneku väljatöötam-

raudteejaamast eemal asuv Kaarepere mõis ja otsustati selle südaosa poole mõisa maa-aladega „Raudteelaste kodu“ jaoks paluda. Selle palvega esineti teedeministri kaudu 22./VI. 23. a. Vabariigi valitsuse ees, kes 11./VII. 23. a. otsustas põllutöoministriteeriumile ülesandeks teha kokkuleppel teedeministriteeriumiga Kaarepera mõisast raudteevalitsusele üleantava osa kindlaksmääramist.

Maakorralduse peavalitsuse korralduse põhjal pidi Kaarepere mõisa üleandmine

30./VI. 24. a. sündima, kuid kohapealsete takistuste pärast viibis see, ja alles 17./V.24. a. anti Kaarepere mõisa südame krundid ühes hoonete, inventaari ja saadustega põllutöoministeeriumi valdamiselt riigi raudteevalituse valdamisele üle ja nimelt:

Aia- ja põllumaad . . . . .	80,50	hektaari
Heinamaad . . . . .	47,79	"
Mets (noor kasumets) . . . . .	5,40	"
Karjamaad (võsastiku all) . . . . .	1,03	"
Ehituse ja õue all . . . . .	2,18	"
Sood ja raba . . . . .	1,48	"
Teede all . . . . .	3,15	"
Kruusaaugu all . . . . .	0,36	"
Veede all . . . . .	3,61	"

Kõik maaala kokku 14½ hektaari, hinnatud 507 rbl. 80 kop. puhtakasu rubla alla.  
 Hoonete väärtus . . . . . Mrk. 2.897.914  
 Külitud rukki väärtus . . . . . " 18.400  
 Elusa- ja eluta invent. väärtus " 937.654

Koguväärtus Mrk. 3.853.968

Ülevõtmisega olid seotud järgmised kohustused, mis ülevõtjal täita tulid:

Üle võtta ja jõusse jätta põllutöoministeeriumi ja aedniku Minkel Lauk'i vahel sõlmitud leping 6⅔ tiinu kohta, mis viimasele 12 aasta peale rendile antud. Rendialasse kuulub aiamaad 3 tiinu; põllumaad 1⅔ tiinu ja heinamaad 2 tiinu ühes Lauk'il kasutada olevate elu- ja kõrvalruumidega.

2) Samasugune kohustus veel sõlmimisel oleva rendilepingu kohta põllutöoministeeriumi ja Kaarepere püüaühisuse vahel meierei hoone, jääkeldri ja õueala kohta.

3) Anda Kaarepere mõisast maad saanud asunikkudele kuni kuue aastani korter ühes tarviliste kõrvalhoonetega.

4) Mõisa peal juba enne üleandmist lasunud neljahobuslise posti- ja reisijateveo jaama pidamise kohustus.

Seega oli raudteelastel oma kodu, kuid raudteevalitsusel ka hulk uusi ja mitte väikseid muresid.

Saadud koht vastas küll hoolekande asutuste paigutamise nõuetele nii tervishoidliselt, kui ka maastiku ilu poolest, oma mägilise iseloomu, metsa ja järvede rohuse ning kauni avara pargiga. Kuid hooned, põllud, heinamaad ja elus- ning eluta-inventaar olid sattunud äärmiselt viletsasse seisukorda, nii kuidas sellest üleandmise juures tehtud täiendav akt pajatab:

#### Tartu maakond.

Kaarepere vald, Kaarepere asundus.

Kaarepere mõisa südame kruntide üleandmise täiendav akt.

1924. a. 17. mail mina, Kurista ringkonna valitseja, Ludvig Tugi, ja Kaarepere Raud-

teelaste Kodu valitseja, Aleksander Määrits seadsime järgneva akti kokku:

Kaarepere riigimõisa südame üleandmisel 17. V. 24. a. Raudteelaste Kodule leidsime järgmised puudused:

1) Ülevõetud mõisa südame põldu umbes 200 vakamaad ei ole üles küntud, mis küntud, on Raudteelaste Kodu oma arvel küntud käesoleva aasta kevadel. (Mõisa võõrandamise ajal 1920. a. olid põldud küntud).

2) Karja kui ka hobuste jaoks ei ole heinu ega põhku, samuti ka jõutoitu üle jäetud, kõik on lõpulikult ära tarvitatud.

3) Moona- ja loomade jõutoiduks tarvitaminev vili, nagu odrad ja kaerad on ära viidud, nii, et kari kui ka hobused praegu ilma igasuguse toiduta on.

4) Hobuseid on mõisa veel alles jäänud 11, kuid needki on suuremalt jaolt vanad ja teistest riigimõisadest üle toodud prakkohused, kuna nooremad ja paremad hobused teistesse riigimõisadesse on ümber paigutatud, nagu Antsla mõisa 7 hobust ja Torma mõisa 4 hobust, selle peale vaatamata et 1924. a. talvel Kaarepere mõisas 18 tööhobust oli. Hobused on just enne kevadist põlluharimist ära viidud.

5) Talvine sõnnik kõik põldudele välja vedamata.

6) Ristikheina ei ole juba möödunud kevadel, ei ka käesoleval kevadel külitud, kuna Kaarepere mõisa võõrandamise ajal täis arv kindla külvikorra järele ristikheina põldusid külitatud oli. Praegu puudub mõisal ka kartuli seeme täiesti.

7) Hoonete katused on korraldamata ja tarvitavad käesoleva aasta suvel uuesti katmist ja parandamist: a) karjalauda lagi, sõimed ja künad on kõik mädanenud ja võivad loomadele peale langeda, b) teisel pool järve oleval moonamajal puudub ühes toas ahi ja pliit, akna raamid mädad ja klaasideta ja pool põrandat mädanenud. Üleüldse tuleb mõlemates kivi moonamajades iga toa põrandad üle poole uuendada. Talveaknaid ei ole olemas, c) Prossa järve ääres oleval heinaküünil on katus mädanenud, mis nähtavasti juba mitu aastat selles seisukorras on seisnud, mispärast ka seinapalgid mädanema on hakkanud.

(Järgneb)

## Kroonika.

19 juunil 1927 a. oli Narva-Jõesuu raudteelaste puhkekodu ametlik avamine.

Pikem kirjeldus selle kodu kohta ilmub lähemas numbris.

# Riigiraudteede vedurid.

## II.

### 2. Kitsarööplisel (750 mm) teel.

Järjek. N <sup>o</sup>	Vedurite seeria ja nr. nr	Tüüp	Ehituse aasta	Veduri ehitaja tehas	Järjek. N <sup>o</sup>	Vedurite seeria ja nr. nr.	Tüüp	Ehituse aasta	Veduri ehitaja tehas
1	<b>K</b> 1	0-5-0	1914	Arth. Koppel	51	<b>G</b> 105	1-3-0	1916	Cooke Vorks
2	" 2	"	"	"	52	" 106	"	1915	"
3	" 3	"	"	"	53	" 107	"	"	"
4	<b>A</b> 10	0-4-0	1908	Kolomna	54	" 108	"	"	"
5	" 11	"	1900	"	55	" 109	"	"	"
6	" 12	"	"	"	56	" 110	"	"	"
7	" 13	"	"	"	57	" 111	"	"	"
8	" 14	"	"	"	58	<b>H</b> 120	0-3-0	1905	"
9	" 15	"	"	"	59	" 121	"	"	Denain
10	" 16	"	"	"	60	" 122	"	"	"
11	" 17	"	"	"	61	" 123	"	"	Denain
12	" 18	"	"	"	62	" 124	"	"	"
13	" 19	"	"	"	63	" 125	"	"	Feres-Lille
14	" 20	"	1901	"	64	" 126	"	"	La Co pet
15	" 21	"	1908	"	65	" 127	"	"	"
16	<b>B</b> 30	0-4-0	1898	"	66	" 128	"	"	Feres-Lille
17	" 31	"	"	"	67	" 129	"	"	Denain
18	" 32	"	"	"	68	" 130	"	"	Reims
19	" 33	"	"	"	69	" 131	"	"	Denain
20	" 34	"	1899	"	70	" 132	"	"	Bategnolls
21	" 35	"	"	"	71	" 133	"	"	Prantsuse—Belgia ühisus
22	" 36	"	"	"	72	<b>L</b> 140	"	1916	Kolomna
23	" 37	"	"	"	73	" 141	"	"	"
24	" 38	"	"	"	74	" 142	"	"	"
25	" 39	"	"	"	75	" 143	"	"	"
26	" 40	"	"	"	76	<b>M<sup>t</sup></b> 200	0-4-0	1894	Belgia Leonard
27	" 41	"	"	"	77	" 201	"	1895	" "
28	" 42	"	"	"	78	<b>M</b> 202	0-4-0	"	" "
29	" 43	"	1897	"	79	" 203	"	1896	Belgias
30	" 44	"	1899	"	80	<b>M<sup>t</sup></b> 204	0-4-0	"	"
31	" 45	"	"	"	81	<b>M</b> 205	0-4-0	"	"
32	" 46	"	1900	"	82	<b>N<sup>t</sup></b> 210	0-4-0	1909	Kraus Co
33	" 47	"	1899	"	83	" 211	"	"	"
34	" 48	"	1900	"	84	<b>O<sup>t</sup></b> 220	1-4-1	1900	Baldvin
35	" 49	"	"	"	85	<b>R<sup>t</sup></b> 230	0-3-0	1914	Arth. Koppel
36	" 50	"	"	"	86	" 231	"	"	" "
37	<b>D</b> 60	0-4-0	1897	"	87	" 232	"	"	" "
38	" 61	"	"	"	88	" 233	"	"	" "
39	<b>E</b> 70	0-4-0	1896	"	89	" 634	"	"	" "
40	" 71	"	"	"	90	" 635	"	"	" "
41	" 72	"	"	"	91	" 636	"	"	" "
42	" 73	"	"	"	92	" 637	"	1911	Borsig
43	" 74	"	1897	"	93	" 638	"	1914	Arth. Koppel
44	" 75	"	"	"	94	" 139	"	"	" "
45	" 76	"	"	"	95	" 140	"	"	" "
46	<b>G</b> 100	1-3-0	1916	Cooke Vorks	96	<b>S<sup>t</sup></b> 150	0-2-0	1913	" "
47	" 101	"	"	"	97	" 151	"	"	" "
48	" 102	"	"	"	98	" 152	"	"	" "
49	" 103	"	"	"	99	" 153	"	"	" "
50	" 104	"	"	"	100	" 154	"	"	" "

(Lõpp)