

Auto-Sport & Turism

AUTO- JA LENNUASJANDUSE, MOOTORSPORDI JA TURISMI AJAKIRI.

EESTI AUTO- JA TOURINGKLUBIDE HÄÄLEKANDJA.

TOIMETUS JA TALITUS: J. ZIMMERMANN'I TRÜKIKODA, TALLINN, LÜHIKEJALG 4. TEL. 429-24.

TELLIMISE HIND: AASTAS (12 Nr.) KR. 3.— VÄLJAMAAL KR. 5.— ÜKSIKNUMBER 30 SENTI.

VII AASTAKÄIK.

Nr. 6 (76) JUUNI 1934.

ILMUB KORD KUUS.

S I S U.

Erinev mõõdupuu.
Pilk Ameerika autotööstusse.
Aastate kogemusi tsementteede ehitamisel Eestis.

Lühemaid teateid.
Mootorrattur.
Eesti Autoklubi teateid.
Kroonika.

I N H A L T.

Die ungleiche Elle.
Ein Blick in die Amerikanische Autoindustrie.
Erfahrungen der letzten Jahre beim Bau der Zementstrassen in Eesti.
Kürzere Nachrichten.
Motorradler.
Klubnachrichten.
Chronik.

Erinev mõõdupuu.

Washingtonis peetud kongressil 1931. a. otsustas Rahvusvaheline Kaubanduskoda erilist kongressi kokku kutsuda mitmesuguste transportvahendite koordineerimise probleemi uurimisteks, et leida teid ning vahendeid selle teostamiseks. Et saada dokumentaalset alust sellise komplektse küsimuse jaoks, pidas kongress ka vajalikuks pühendada täpset ning sügavat tähelepanu järgmisele kahele punktile: *auto mõju raudtee tariifide struktuurile, ja üldsuse kulud raudtee läbi üheltpoolt, ja auto läbi teiselt poolt.* Samal ajal võrreldi summe, mida tasutakse raudteelt ja autodelt makside näol. Mis puutub see minusse? küsite võib olla, — kuid olete kindlasti juba oma nahal tunda saanud, kui kalliks läheb *autopidamine fiskuse* tähelepanuväärse *isu* juures. Olete juba kuulnud sosistavat, mitu miljoni aastas ohverdab autoasjandus, miljonid, mis siis osalt tilguvad üldise riigimajapidamise kaanali-tesse. Ja teie teate ka, et auto maksab rohkem teede eest, kui ta — õiglaselt võttes — neid kasutab. Just selle *vahekorra* kohta teedeehituseks kasutatavate summade ja selle vahel, mis riik võtab autolt fiskaalsete maksude näol, on Rahvusvaheline Kaubanduskoda hulga materjali kogunud, mis on küll õieti vaid osa tema suurest kavast: *raudtee ja auto* koordineatsioon.

5. detsembril 1930. a. Rahvusvahelise Kaubanduskoja juhatus võttis vastu resolutsiooni teedeehituse finantseerimis-metoodide kohta. Formel, „*kes tänavaid kasutab, maksab nende eest*“, esineb selles resolutsioonis. Tänavad on avalik omandus, nad on terve maa ja rahva jaoks. Seepärast on loogiline, et nende korrashoiuks vajatavad summad võetakse üldsuse varandusest, riigikassast. Seda teede korrashoiu kulu õiglaselt jagada kõigi liiklejate vahel, see on alles kõva pähek! Nagu selgus Rahvusv. Kaub. koja poolt kogutud materjalist, mitmes riigis ainuüksi autodelt võetavad maksud mitte ainult ei kata täielikult teedeehituseks minevaid sum-

me, vaid isegi ületavad neid. See on fiskaal poliitika, mis sunnib kõrgendama transpordi kulusid, ja seega *halvasti* teenib rahvamajandust. Automaksude vastu ei opponeeri ka autopidaja, kui seal juures lastakse suureneva liiklemisel. Ei ole vist midagi selgitavamalt eelpool toodule, kui võrrelda teedekulu automaksudega. Heade teede vajadus on alati olnud vaidlemata tõde. Teed esinevad riikide tsivilisatsiooni mõõdupuuna, ja nii oli see ka varem. Siis tuli raudtee, mis alul suutis maanteed isegi teisele kohale suruda, kuid neid asendada ei suutnud isegi raudtee mitte. Lõpuks ilmusid autod, mis muutusid vältimatuks transpordi vahendiks, olles suureks paremuseks igasugustel vedudel.

Kuid nüüd tuli üllatus: vaevalt nähti mootorsõidukit tänaval, kui juba kingib riik talle oma erilise „tähelepanu“ maksude ja tasude kujul. Kuna jalakäija, ratsutaja, veovoormees edasi jäid n. ö. nautima maksuvaba tänavakasutamissoigust, õhkab autoomanik terve koorma tollide, maksude, igasuguste tasude all. Põhjust ei häbenetud nimetada: *auto kulutavat tänavaid suurimal* määral oma kaalu ja kiiruse tõttu. Järelikult tuleb teda karistada suuremate maksudega. Tegelikult puudub veel praegu tõendus sellise keskaegse oletuse tõsiduse kohta. Autojuht on ainuke kõikide tänavakasutajate hulgas, kes on piiratud igast küljest eeskirjadega ja keeldudega, mille taga ähvardavad sanktsioonid. Tal peab olema luba juhtimiseks, sõiduk kinnitatud jne. Kõigele lisaks võtavad autopidajad oma turjale veel kõik teedekulud. Keegi ei eita seda, et viimasel ajal teedekulud on tublisti tõusnud, kuid oleks vale arvamine, kui see kulu tõus kirjutatakse autode arvele.

Nüüd tekib küsimus, millise osa teedemaksust peaks õieti auto saama? Naeruväärt on oletus, et auto lõhub teid. On juba ammu selgunud, et raudratastega vankrid on hüllemad tee lõhkujad kui ras-



keimad veoautod õhukummidel. Võime isegi täpseid andmeid ja arve tuua. Professor *Langers* on nimelt katsete varal kindlaks teinud, et suured hobu-veovankrid 60 korda enam lõhuvad teed kui samakaalulised veoautod. Quod erat demonstrandum!

Igal maal läheb „teedeehituse kuludeks autode pärast“ nii ja nii palju miljoneid, ja keegi ei tingi, sest automobilist annab riigile, mis riigi kohus. Tegelikult ja tõelikult peab ta aga andma hirmuäratavalt rohkem. Aast-aastalt tasub auto „õnnelik“ omanik riigikassale korraliste maksude kõrval veel igasuguseid erakorralisi makse, tolle jne., et vaid pidada oma sõidukit. Summe, mis automobilist maksab üle vajaliku, teedeehituseks minevate kulude, ei saa pidada muuks kui üldise riigi rahanduse abirahadeks, ja koguni tubliks abirahaks, kuna sissetulekud autode pealt võetavaist erimaksudest peaaegu kõigis riiges ületavad teede kulud. Teiste sõnadega: suurem osa riike on tänu autodele täielikult vabastatud teedemaksudest. See on tänuväärne sissetulek, mida fiskus on osanud ülesleida. Mõtleme pisut tagasi, kuidas olid tolkorral lood? Teedeasjandus surus üldsuse selga raske koormana, ja kusagil ei nähtud kergendust, sest muidugi ei mõelnud keegi jalakäijaid või hobusõidukeid maksustada.

Rahvusvaheline Kaub. Koda püüab nüüd kindlaks teha, kui palju tuleks automakse vähendada, et autoomanikele jääks maksukoorem, mis oleks seaduslikult õigustatud. Kui makse võetakse seaduspäraselt, siis võiks automakse vähendada järgmises proportsioonis:

Saksamaa	(1931)	58%
Belgia	(1931)	41,5%
Ameerika	(1930)	3%
Prantsusmaa	(1931)	45%
Inglismaa	(1931)	34%
Šveits	(1930)	24%

Kui automobilist üldsuse kasuks kannab teedevõrgu pidamiskulud, siis on mõistlik anda talle kontrollimisõigus kulude kohta, millise arve ju tasub ta ise.

Huvitava võrdlusena võiksime tuua aastase maksukoorma suuruse, mis Eesti teedel liiklevad 3000 jõuvankrit on kohustatud kandma teedekapitali heaks.

Nii tuleks jõuvankrite registreerimismaksu aastas 230.000 kr., bensinimaksu 600.000 kr., mis läheb teedekapitali arvele, kuna peale selle riik saab veel hiigla tulusid sisseveotollide näol autodelt, nende osadelt ja õlidelt. Kui siia juure arvata tulumaksud autoliinidelt, autoäridelt ja jõuvankrite omanikelt, siis kokkuvõttes saaksime üllatusliku summa, nimelt 650 kr., millega iga Eestis liikvel olev jõuvanker koormatud.

Tekib küsimus, millise määranä võiks alandada jõuvankrite maksukoormat meil Eestis, kui umbkaudseltki võrdluseks võtta välismaa olusid ja maksude õiglast ning seadusepärasest jaotust.

Eelpool nägime, et näit. Saksamaal on võimalikuks peetud seda summat vastavate ümberkorralduste puhul alandada kuni 58%-ni, ja me ei eksi palju, kui selle protsendi Eestis kohta võtaksime vähemalt 50%. Seega tuleks iga Eesti jõuvankri enam-vähem normaalseks maksukoormaks umbes 325 kr., mis peaks küllaldane olema meie äärmiselt kitsastes oludes.

**

Rünnak auto vastu on alanud juba aastaid tagasi ka Eestis. Eelmiseis „Auto“ numbreis oleme paaril korral tähelepanu juhtinud sellele, kuis ka meil mootorsõidukite omanikud on need, kelle õlgadele auto-

maksude näol püütakse veeretada lõviosa kõigist teedekuludest.

Erilise südidusega on jõuvankrite vastu sõjakäigule asunud aga raudteevalitsus, püüdes saada autobusediline oma alluvusse, millega tal võimalus avaneks kas osaliselt või täiesti paraliseerida autoasjanduse senist arengukäiku sel teel, et vaba võistlus raudtee ja auto vahel kaoks täiesti ning tooks kaasa raudtee piiramatu hegemoonia jõuvankri üle.

18. mail s. a. peeti teedeministeriumis autotranspordi üleviimise küsimuse harutamiseks koosolek, millest osa võtsid teede- ja majandusministeriumi, raudteevalitsuse, postivalitsuse, kaub.-tööstuskoja, maavalitsuste, linnade liidu ja autobusi liinide esindajad.

Valdavam osa koosolijaist ei pooldanud raudteevalitsuse poolt algatatud „tsentralisatsiooni“, s. t. autoasjanduse üleviimist raudteeametkonna alla, leides, et praegune olukord autobusside liiklemises ei vaja ümberkorraldusi mitte alluvuse suhtes, küll aga tehniliste täienduste suhtes.

Raudteevalitsuse püüetes saada jõuvankreid enese alluvusse, kajastub kogu maailmas ilmsiks tulnud nähe, et autotransport on saanud kõvaks konkurendiks raudteele. Ent senikasutatavad autoliinid on tekkinud rahva nõudel, nad on end igati õigustanud ja siin ei saa lapsikute väidetega kedagi uskuma panna, nagu võiks liiklemisvõimaluste arenemisele kuidagiviisi kaasa aidata see, kui raudteevalitsus oma huvide kohaselt suleb järkjärgult liine, mis seni kasutamise elavuse suhtes kõigiti otstarbekad olnud. Nii suleti raudteevalitsuse pealekäimisel hiljuti Tartu—Võru liin, ja autoliinide tarvitajaskonnale ning pidajatele pole antud ainumatki tagatist, et sama ei järgne peatselt ka teiste üldkasutatavate liinidega, kui peaks teoks saama raudtee hegemoonia jõuvankri üle.

Autoliinipidajate poolt teedeministeriumile esitatud protesti-märgukirjas juhitakse õigustatult tähelepanu sellele, et raudteevalitsuse püüd autoliine koondata enese valdkonda sünnib vaid ainsamal tagamõttel — sundida rahvast rohkem kasutama raudteed.

Raudteevalitsuse abidir. ins. *Perna* põhjendab „tsentralisatsiooni“ nõuet sellega, et üks asutus võivat juhtida oma äranägemise järele kraami ja reisijaid kas raudteele või jõuvankrile, tasakaalustades sellega liiklemise tegelikke vajadusi. Veel toob hra *Perna* ette väiteid, et raudteed olla odavamad transpordivahendid kui autod, et autoliinid polevat korralikult täitnud postikohustusi ning mainib viimasel ajal sagenevaid õnnetujuhtumeid ja sundmääruste rikkumisi autoteil.

Kõik need väited pole aga millegagi tõestatud, postikohustuste ebakorrapärase täitmise pärast pole kusagilgi veel esitatud ühtegi kaebust, ning mis puutub õnnetujuhtumesse, siis peaks küsima hra *Pernalt*, kas raudteevalitsus saades autotranspordi enese juhtida, mõtleb tagatist anda, et igasugused autoõnnetused oleksid tulevikus 100-protsendiliselt välditud? Sel line naiiviteet kõlab ju otse uskumatuna.

Kui „tsentralisatsioon“ teostataks, ilmneks asjalu, et jõuvankrite järelevalve ja nendel transpordi korraldamine sünniks raudteevalitsuse poolt, teede korraldamine ja ehitamine aga maanteedevalitsuse poolt. Võhikulegi saab selgeks, et tsentraliseerimisest sel puhul rääkida võiks vaid hanejalgades, pealegi kui tsentralisatsioon on ammugi juba läbiviidud sellega, et nii raudtee- kui ka maanteedevalitsus kuuluvad ju ühise keskasutise — teedeministeriumi alla.

Maanteedevalitsuse käsutuses on praegu vilunud kaader asjatundjaid (insenerid, inspektorid, teemeistrid jne.), neist suurem osa, umbes 80%, on sooritanud ka kutseksamid autojuhtimise alal. Need kogenenud jõud on seni edukalt korraldanud jõuvankrite liiklemist ja järelvalvet. Kas tahetakse neid nüüd asendada ehk raudteeametnikega, kel puuduvad vähemadki teadmised autoasjanduses?

Eesti Maaomavalitsuste Liidu nõukogu arutades sama küsimust omal koosolekul 16. mail k. a., asus nimetatud uuenduse küsimuses eitavale seisukohale järgmistel kaalutlustel:

1) Kuni senini on Raudteevalitsus püüdnud järjekindlalt vähendada ja kitsendada omnibusside liinide võrku, nähes nendes liinides omale võistlejat ja kartes selleläbi oma tulude vähenemist. Seni on raudteevalitsuse mõjutusel juba suletud terve rida elujõulisi ja maarahvale tarvilisi liine. Kui omnibusside korraldus koondada Raudteevalitsuse kätte, siis võib oodata veel suuremat liinide võrgu kärpimist, ning sellega jäetakse laialdased piirkonnad soodsa ühenduseta.

2) Omnibusside liinide asjandus on tihedalt seotud maantee asjandusega ja sellega on loomulik, et need alad ka edaspidi lahutamatuult seotud oleks.

3) Omnibusside liinide edaspidine vähendamine

toob enesega kaasa jõuvankrite ja bensiinimaksude vähendamise, mis omakorda vähendaks teedekapitali sissetulekut ja aitaks kaasa sellega maanteede korrastamisele.

4) Raudteevalitsuse domineeriv mõju omnibusside asjanduses loob olukorra, et edaspidise liinide võrgu korraldamisel ei arvestata enam sugugi maarahva huvidega, vaid need oleks ohverdatud fiskuse sissetulekutele.

Kõigil neil asjaoludel leidis Maaomavalitsuste Liidu nõukogu, et omnibusside asjandus maarahva huvides peab olema sõltumatu Raudteevalitsusest ja tihedas kontaktis maanteede asjandusega.

Ühemeelselt otsustati saata vastav märgukiri Teedeministeriumile.

Erapooletu hinnangu järele paistab küll nii, et raudteevalitsuse sõjakäigu ainsamaks põhjuseks jõuvankri vastu on varjamatu siht — asendada raudteid monopolisti seisukohta.

Kuid vaba võistlus peaks jääma nii ühele kui teisele. Praegusaegse kiire elutempo juures kasvab ka tarvidus kiiremate liiklemisvahendite järele, ja kuna selliseina praegusel pilgul esineda võivad vaid jõuvankrid, tuleb sellega leppida kui paratamatu eluõudega.

Pilk Ameerika autotööstusesse.

Streigid autotööstuses on Ameerikas viimasel ajal harilik nähe. Üks suuremaid autoosade vabrikuid, 2000 töölisega, kes varustab osadega peaaegu kõiki tähtsamaid autovabrikuid, suleti streigi tõttu nädalaks ajaks. Tagajärg oli see, et Hudson-tehased, kus töötab umbes 20.000 töölisi, pidi 2 päeva seisma tööta autoosade puudusel. Streik Nash vabrikus on nüüd lõppenud, kuid tööpuudus Fischer keretehastes Clevelandis ja Chevrolet osadevabrikus, St. Louis, oli päris hirmuäratav.

Hindade tõus, mis ähvardas mõnda aega, teostus aprillis, mil odavamate ja keskklassi autode hinnad tõusid 20—45 ja 50 dollarini. Pärast seda hinnad kujunesid järgmisteks:

	Doll.	Doll.
Buick 34—50	1.110	1.230
„ 34—60	1.375	1.675
„ 34—90	1.895	2.175
Cadillac V 8	2.545	4.045
Cadillac V 12	4.195	4.745
Cadillac V 16	6.950	7.500
Chevrolet, Master	575	705
Chevrolet, Standard	490	520
Chrysler Six	775	985
Chrysler, Airflow, Eight	—	1.345
Chrysler, Imperial	—	1.625
Dodge	690	920
Graham, Standard 6	754	845
Hudson, Standard, 116 t.	695	855
Hudson, Deluxe	845	935
Hudson, Standard, 123 t.	970	1.000
Hudson, Deluxe	1.095	1.195
Oldsmobile, Six	675	795
Oldsmobile, Eight	910	1.020
Plymouth, Deluxe	640	730
Pontiac	715	805
Studebaker, Dictator 6	685	1.165

	Doll.	Doll.
Studebaker, President 8	1.170	1.420
Terraplane	565	715
Terraplane, Deluxe	690	780

Dollari hinnad on nüüd enam-vähem võrdsed 1931. a. ja 1932. a. hindadega, tunduvalt madalamad 1929. a. hindadest ja pisut kõrgemad kui 1933. a., kriisi haripunktil.

Hindade võrdlus 4 uksega Sedanidel:

	Plymouth.	Ford 8.	Chevrolet.
	Doll.	Doll.	Doll.
1929. a.	695	625	675
1930. a.	625	600	675
1931. a.	625	590	635
1932. a.	635	590	590
1933. a.	545	560	565
1934. a.	585	585	645
1934. a. (aprill)	610	585	675

Muidugi on suur vahe 1934. a. ja 1929. a. autode vahel.

1934. a. Sedanid on kõik raskemad kui 1929. a. mudelid. Chevrolet Sedani kaalu on suurendatud 2585 naelalt 3190 naelale; Fordi kaalu 2500 — 2675 naelale ja Plymouthi 2510 — 2678 naelale. Kuna autot hinnad tihti arvestatakse kulu põhjal raskuse naelalt, siis selgub, et Chevrolet ja Plymouth on ikkagi odavamad 4,9 senti võrra naelalt ja Ford 3,1 senti võrra.

	Chevrolet.	Ford 8.	Plymouth.
	Centides.	Centides.	Centides.
1929. a.	26,1	25,0	27,7
1930. a.	25,8	24,4	24,4
1931. a.	23,6	24,0	24,0
1932. a.	21,4	23,2	23,2
1933. a.	20,0	21,0	21,0
1934. a.	20,2	21,9	21,9
1934. a. (aprill)	21,2	21,9	22,8

Hindade tõus on tingitud materjali kulu tõusust ja suurenenud tööliste palkadest.

1934. a. alul ei osatud oodata suurt tellimiste arvu, ning seetõttu paljude nõudmiste täitmine hilines. Isegi neilt riigelt on tulnud tellimisi, kes mitme aasta jooksul pole sissevedanud ühtki autot. Olukord on nii siis vägagi julgustav, vaatamata autode tagavara napusele, mis on ju vaid ajutine nähe. Tellimiste täitmisega hilinesid ka osade vabrikud, sest ei osatud ette näha, et nii mitme kriisiaasta järgi tegevus autode alal sel määral elustub. Sama aeglasel olid toormaterjaliga varustajad, ning materjali puudus avaldus tervel alal. Esindajatel ja müüjatel ei tulnud mõttesegi teatada vabrikuile, et nende laod olid tühjad, sest oldi juba harjunud vähese müügiarvuga. Nii läksid paljud tellimised kaduma, kuna neid ei saadud täita. Muidugi on ainsaks vabanduseks, et ei loodetud nii äkki sellist müügi suurenemist. Kriisiaegadel oli tellija harjunud otsekohe saama nii suurel arvul kui ta soovis, sest tellimisi oli üldiselt väga vähe. Nüüd tuleks müügiolud jälle viia normaalsele tasapinnale, müüjatel varustuda tarvilise arvu autodega, ja tellimised täita korralikult.

1934. a. autod on ehitatud piinliku täpsusega. Leidub vaid vähe 4-sil. mudelid, kuue ja kaheksa si-

lindrilisi valmistatakse peaaegu võrdselt, kuid ka 12-sil. arv on kaunis tähelepanuväärne. Mootori võimsus ja korralikkus on olnud erisuguste osade täpsest ühtlustamisest, ning seepärast on turule lastud mitmesuguseid katseaparaate. Mõned neist kontrollivad akkut, akku kaableid, käivitaja mootorit, generaatori, süüteküünlaid, kondensaatori jagajat, sünkroniseerimist, automaatset eelsüütust, süütekaableid, ammeteri, tulesid, traate, kompressiooni, karburaatori, küteteine pumpa, torustiku vaakumi ja isegi raadio seadet.

Iseseisvalt asetatud rattad toovad kaasa uusi probleeme rataste korrashoius. Kui rattad on tugeva täisassi küljes, siis tubli tõuke tagajärjel ei ole neid veel vaja parandustööks viia. Paljudel uutel autodel iga ratas on aga „omapead“, nagu Buick, Chevrolet, De Soto, Dodge, Chrysler, Plymouth jne., ja neid peab aeg-ajalt korralikult reguleerima, eriti veel pärast kokkupõrkeid ja tõukeid. Selleks on vabrikud valmistanud erilise kontroll- ja reguleerimisseade, mille abil kergem on reguleerida ja korraldada uut tüüpi rattaid.

Mootorid on koheldud erilise tähelepanuga. Korralikult seatuna püsivad nad sel kombel kaua. Kõrgem kompressiooni ülekannet tingib paremini istuvaid kolve, paremaid klappipesi jne.

Nastate kogemusi tsementteede ehitamisel Eestis.

Dipl.-ins. A. Grauen.

Tsementteede ehitamine on meil veel võrdlemisi vähe arenenud. Nagu alljärgnevalt tabelist nr. 1. näha, on ehitatud, alates 1928. a. tsement-prooviteid 23 kohas, üldpikkusega 8285 m ja kogupinnas 40114 m². 1934. a. kevadise ülevaatus järgi otsustades, kõigist seni tehtud prooviteedest on säilinud väga heas seisukorras umbes 73%, rahuloldavas ca 20% ja muutunud kõlbmatuks ca 7%.

Analüüsid üksikasjaliselt selgunud defekte tsementteedel, võib neid jagada kolme liiki: praod, pinna kulumine ja üldine lagunemine.

A. Praod betonteetes tekivad neljal põhjusel: 1) aluse vajumise ja kerkimise tõttu, 2) sõidukite dünaamiliste löökide läbi, 3) värske betooni kokkukuivamise tõttu ja 4) temperatuuri muutumise tõttu.

Aluse mitteühtlase kerkimise läbi tekkinud pragudest on tüübilisemaid Tallinnas: 1931. a. Narva maanteel Lasnamäel ehit. tsemakkattel ja 1933. a. Paldiski mnt. ehit. betoonkattel munakivisillutisel. Mõlemal juhul põhjavete korralikule ärajuhtimisele ei teatud rõhku panna, ja kuna alus polnud täitsa ühtlane, siis maapinna mitteühtlase kerkimise tõttu talvel pragude tekkimine betoonkattes oli möödapääsematu.

Aluse kerkimisest tekivad praod suuremaltjaolt pikkiteed, või poolpõigiti, kusjuures mõni betoonplaat tõuseb isegi kõrgemale naaberplaadist, — asjaolu, mis on juba tunda liiklemisel, nagu seda oli näha märtsikuus k. a.

Paldiski maanteel. Kuid aluse sulamisel plaadid vajusid jälle endisele tasemele, ning sõitmisel nüüd pole neid enam tunda. Nagu iga praoserv nii siingi vähehaaval kuluvad need külmamis-pragude servad ära. Õigel ajal pragude bituumendamine aitab vähendada seda kulumist.

Kõikidest välisjõududest ehk teguritest, mis betoonteel mõjuvad, on põhja kerkimine kõige suurem. Kuid vaatamata neile pragudele eelnenud katsetele võivad seista veel kaua, ilma suurema remondita, nagu seda ma võisin konstateerida 1930. a. Stokholmi juures, kus ühes orus betoonteel seisid remondita kuigi täitsa pragunenud juba 5 aastat.

Edaspidiste betonteede ehituste korral tuleb siiski rohkem tähelepanu juhtida aluse dreneerimisele, ning kahtlastes kohtades, pragude vältimiseks betoonisse tuleb asetada raudarmatuuri. Viimast peaks igal juhul tarvitama truppide kohtadel, kus aluse kerkimine on möödapääsematu, nagu seda ka tõendavad praod S. Tartu mnt. ja Paldiski mnt.

Sõidukite dünaamiliste jõudude läbi praod tekivad vaid nõrgemate plaatide nurkades. Seni on tähele pandud sarnaseid pragusid väga vähe, ning sellest võib järeldada, et meie sõidukid ja teerullid ei mõju destruktiivselt korralikult tehtud tsementteedele.

Betooni kokkukuivamise tõttu tekivad enamasti n. n. k a r v p r a o d, ja seda rohkem:

- a) mida peenem agregaat on võetud ja mida vähem killustikku segus;

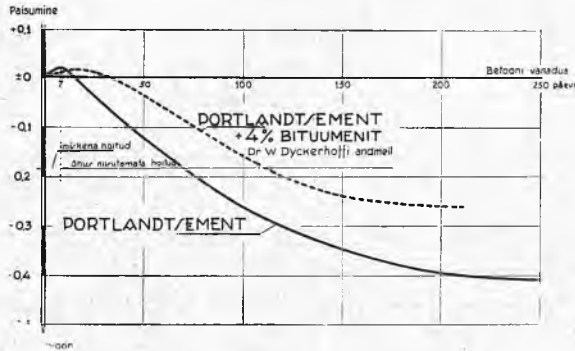
Tabel nr. 1. Tsementteed Eestis, ehitat. 1925.—1933. a.

Järjek. nr.	Kus asub tee	Kes ehitas	Ehituse			Katteviis ja kihide arv	Kihtide pakused cm	Segu vahe-kord, või tsemendi 1 m ³ betoonis, kg	Tsemendi kg/m ²	Betooni-hind Krt./m ²	Tee hind Krt./m ²	Seisukord 1934. a. mai kuus	Korrashoju kulud senti /m ²
			Ettevalmistus	Prükk	Töö								
1	Tartu—Viljandi teel	Tartu Maaval.	1925	50	5	250	2	64,6	—	8,17	—	Kohati aukline	ei ole
2	Raudalu maanteeel	Harju Maaval.	1928	9,7	5	48,5	Tsemak	—	—	6,01	—	Väga heas seisukorras	ei ole
3	—	—	1930	(31,3)	2,5	78,2	—	24	4,03	4,65	—	Prägnenud, kuid remonti ei vaja	ei ole
4	—	—	1930	100	2,5	250	bet. 2	45,5	5,36	6,64	—	Võrdlemisi heas seisukorras	2,8 s. 1934. a.
5	—	—	1930	100	2,5	250	—	45,5	6,47	7,75	—	Väga hea	1,06 s. 1933. a.
6	Tartu maanteeel	—	1930	200	5	1000	—	46,8	6,05	7,58	—	—	ei ole
7	Lehmja m. juures	—	1928	58,75	5,10	380,1	—	24	—	7,88	—	—	ei ole
8	Jõealtee silla kate	—	1930	30,4	5	150,5	Tsemak	—	—	—	—	—	ei ole
9	Hüüru silla kate	Lääne Maaval.	1931	77	5,37	414	bet. 1	50	3,43	—	—	—	ei ole
10	Sipa silla kate	—	1930	100	5	500	bet. 2	20	—	—	—	—	ei ole
11	Vigala mõisa juures	—	1930	40	5	200	Tsemak	20	3,85	4,90	—	Säilinud pinda 1%	—
12	Tallin. S. Tartu mnt.	Tallinna Linna v	—	—	—	—	—	—	—	—	—	märja ja ca 25% kuiva seguga teht.	—
13	Tselluoose vabr. j.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Väga hea	keskmiselt 2,5 senti.
14	Narva maantee Las-namäel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1932/33. a.
15	Tallin. Rannamäe tee	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Tall. Paldiski maant.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Tall. S. Kloostri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Tallinn—Nõmme Silikaadi v. juures	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	Rakveres, Narva maantee	ettevõtja Kurilenko	1930	464,5	5	2322	bet. 2	20	5,81	3,17	—	90% pinda hea	1933. a. 30 s.
21	Jõhvis	Viru Maaval.	1932	300	5	1500	bet. 1 kht.	20	—	—	—	Os. lagun. 10%	1933. a. 4 s.
22	Tartu—Narva maantee, 7 km	—	1930	610	5	3050	—	18	—	—	—	—	—
23	Elvas	—	1931	520	4,30	2240	bet. 2	18	—	—	—	—	—
24	Võru—Tartu maant.	—	1930	714	5	3570	bet. 1 kht.	20,5	1,12	—	—	—	—
25	—	—	1931	1670	5	8350	—	20	1,04	3,81	—	—	—
26	Võrus, Kreutzw. tn.	—	1933	34	4,6	156,4	—	20	—	—	—	—	—
27	Tõrvas	Võru linnavalits.	1931	510	4,6	2390	—	20	1,20	—	—	—	—
28	—	Tõrva linnaval.	1932	472	4,6	2170	—	20	1,20	—	—	—	—
29	—	—	1933	597	4,6	2735	—	20	1,30	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	Pärnus, Tall.—Posti maantee	—	1930	233	5	1090	—	4—16	—	—	—	—	—
32	Pärnus, Martna tn.	—	1931	220	7	1540	—	12	—	—	—	—	—

Kokku 8285,4 m
 sellest: betoon 1639,8 m
 tsemak 6645,6 m

40114 m²
 7302 m²
 32812 m²

- b) mida mürjem segu tarvitatud ja kui tampimisel betoonipinnale ilmunud vesi jäi mahapühkimata;
- c) mida nõrgemalt tambiti betooni;
- d) mida vähemalt niisutati betooni ja
- e) mida rohkem tekib soojust tsemendi tarmumisel.



Joon. 1. Vürske betooni paisumine ja kontraktsioon (Schwindung) aja jooksul.

Nagu joon. 1 näha betooni kokkutõmbumine (kontraktsioon) ja järelikult ka pragude tekkimine kestab mitu aastat.

Viimaste aastate katsed n. n. bitumeneeritud tsementidega lubavad oletada, et nende tarvitamisega saab vähendada või isegi täitsa vältida betooni kokkukuivamist ja sellest tingitud pragude tekkimist. Ka asfatemulsiooniga värsket betoonipinna katmine aitab hoida betooni niiskena ja teha nägematuks karvpraod, ning selles suhtes olla soovitatav.

Katse tehtud 1931. a. Tartu maavalitsuse poolt Tartu-Narva maanteel tsemak tee bituumendamisega andis hea tagajärje.

Temperatuur-praod tekivad betooni mahu muutumisega külma ja sooja tõttu. Teatavasti betooni lineaar-paisumise koefitsient $\alpha = \text{ca } 0,00001$ (muutudes umbes $\pm 15\%$ vastavalt tsemendi ja agregaadid omadustele ja betooni valmistamisele). See tähendab, et meil oleva

maksimaalse temperatuuri kõikumise juures $+30^\circ$ kuni -20°C , ehk 50°C , betooni muutumine aastas on $0,5 \text{ mm/m}$, ehk 5 mm/10 m (harilikud vuukide vahed).

Kuna aga betoonimisel on temperatuur keskmiselt $+10^\circ\text{C}$, siis talvine betooni kontraktsioon keskmiselt on vaid $0,00001 \times 30$, ehk $0,3 \text{ mm/m}$. (Võrdluseks: keskmine päevikivi $\alpha = 0,000009$, graniidi $\alpha = 0,0000081$.)

Neis kohtades, kus kontraktsioonist tekkinud pinged ületavad betooniplaadi tõmbetugevuse, tekivad praod; harilikult nad ilmuvad vahedega $8\text{—}20 \text{ m}$ vastavalt betooni ja aluse omadustele. Vankriga sõidul on kuulda kobinat pragude kohal, mis tähendab, et betoon on alusest lahti löönud.

Temperatuuri-praod ei erine millegagi eelpool nimetatud betooni kokkukuivamise pragudest, viimased ilmnevad aga juba mõne kuu pärast, kuna esimesed — alles järgmisel kevadel.

Nii ühed kui ka teised praod on betooni loomulikud omadused, ehk puudused, mida senine tehnika ei oska veel täiesti vältida. Betooni pragunemise vähendamiseks soovitatakse järgmist:

- 1) tarvitada segus võimalikult vähem liiva ja rohkem killustikku, viimast — võimalikult suuremates tükkides;
- 2) seguvett tarvitada vähem (vesi: tsement-tegur $0,3\text{—}0,4$);
- 3) hästi tampida või rullida;
- 4) hoolitseda betooni korraliku kivinemise eest ja
- 5) tarvitada bitumeneeritud tsemente.

Tsementmakadam teedel, kus killustik on jämedam ja seda tarvitatakse suuremal määral kui betoonteedel, pragude vahed on keskmiselt laiemad kui betoonteedel, vaatamata isegi tsementkatte vähemale paksusele, võrreldes betoonteekattega. Nii olid k. a. maikuus pragude vahed prooviteedel konstateeritud: tsemakteedel keskmiselt 15 m , betoonteedel — 11 m (vt. tabel nr. 2).

Tabel nr. 2.

Tee asukoht	Ehitamise		Paksus cm	Pragude ja vuukide vahed (vuukide kohad märgit. f-ga) m	Keskmine vahe m
	aasta	viis			
1. Lehmja m. juures	1930	betoon vuukideta	15	8, 11, 14, 6, f, 12, 8, 3, 12, 13, f, 27, 5, 10, 15	10
2. Raudalu maanteel	1930	"	12	Tallinna poolt 7, 5, 9, 8, 9, 10, 20, f, 15, 11, 6, f	10
3. " "	1930	armeerit. betoon vuukidega	12	9, 21, f, 20, 21 f, 14, 15	16,7
4. Vigala m. juures	1930	betoon vuukidega	15	10, f, 15, f, 10, f, 15, f, 10, f, 15, f, 12, f, 13	12,5
5. S. Tartu mnt. Tsel-lulose juures	1930	"	10-18	12, f, 12, f, 10, f, 15, f, 12, f, 12, f, 10, f, 11, f, 11, f, 10, f, 10, f, 11, f, 10, f, 11, f, 10, f, 5, 5, f, 11, f, 11, f, 14	10,6
6. Võru — Tartu teel	1930	tsemak vuukideta	7—8	Võru poolt: 23, 5, 9, 21, 14, 16, 25, 21, 22, 9, 3, 5, 18, 15, 20, 34, 25, 18, 27, 12, 8, 2, 13, 14, 11, 17, 12, 7, 13, 12, 4, 18, 7	14,6
7. " " "	1931	"	7—8	22, 11, 14, 14, 15, 32, 11, 6, 3, 5, 18, 23, 15, 16, 18, 9, 16, 15, 17, 21, 25, 27, 9, 10, 8, 7, 13, 7, 15, 23, 13, 18, 10, 10, 10, 10, 19, 13	14,4
8. Tõrvas	1932	"	7—9	9, 8, 6, 6, 9, 19, 12, 24, 10, 11, 7, 10, 19, 8, 27, 9, 4, 9, 5, 27, 5, 14, 25, 9, 11, 4, 22, 26, 7, 11, 7, 7, 6, 19, 24, 17, 17	12,7
9. Silikaadi vabr. juures	1933	tsemak vuukideta ja betoon vanal munakivisillut.	7—13	Tall. 23, 21, 32, 24, 14, 15	21,5



Joon. 2. Vuukide viimistlemine.

Sellest nähtub nagu praguneks tsemakteed vähem kui betoonteed, mis tuleb seletada ühelt poolt killustiku rohkusega ja teiselt poolt tsemaki suuremast „ankerdusest“ alusega, mis takistab plaadi vaba liikumist, vähendades nähtavaid pragusid (kuid arvatavasti suurendades nägemata, karv-pragusid).

Nagu vaatlused näitavad, tekkinud pragude servad keskmiselt võetuna pole kulunud mitte rohkem kui tehtud vuukide servad. Kuna aga vuukide tegemine on võrdlemisi kulukas ning vuukide servad tulevad tegemisel veidi põikprofiilist välja ja jäävad vahest nõrgemaks, siis paistab olevat nagu üleliigne teha vuugid seniste vahedega 8—10 m, vaid võiks ehitada 15—20 m tagant, kuid hoolitsedes varakult pinna bituumendamise eest, või vähemalt tekkinud pragude bituumendamise eest.

Vuugid on meil tehtud järgmistel viisidel: a) Aluskihti asetati põikprofiili järgi lõigatud 1" laud, laiusega = aluskihi paksusele; pealiskihi valmistamisel selle laua peale asetati 1/2" profileeritud laud ja tambiti Dingle-riiga mõlemilt poolt kinni; servad parandati käsitsi (joon. 2). Enne tee avamist võeti pealmine laud välja ja pragu valati bituumi täis.

Rannamäe teel I. sügisel täideti bituumiga vaid üks vuuk, kuna teistes lauad jäid sisse kevadeni, mil nad välja võeti ja bituumiga täideti. Vuukide servad, nii esimesel kui ka paljudel teistel vuukidel, talve jooksul, mil tee oli paljas, osalt kulusid ära. Seda tuleb siin seletada liig peeneliivalise segu tarvitamisega vuukide servade tasandamisel ja liig suurte vahedega (esimestes vuukides olid 1", teistes 1/2" lauad, kuna oleks küllalt olnud 1/4").

b) Teine vuukide valmistamise viis on raudatud servaga: kaks profiili järgi paenutatud vitsrauda 3 × 75 mm, milledele on kinnitatud iga 25 cm tagant 6 × 300 mm ankurraud, ja hoitakse üksteisest õhukese lauaga eemal, asetatakse vuugisse, ja betoon tambitakse tihedalt nende vastu (joon. 3).

Katsed tehtud sarnaste vuukidega Vigalas ja Tallinnas (Rannamäe teel ja Paldiski mnt.), annavad häid tulemusi: vuukide servades betoon on terve. Arvatavasti võime tulevikus vähendada vuugiraua profiili kuni 2 × 50 mm.

Selleks tuleks teha katseid veel k. a. Analoožilised raudvuugid on tehtud kuuekanalilistel betoonparkettkividel 1,5 × 25 mm.

c) Tsemakteel Tõrvas, 1933. a. tehti iga 18 m tagant vuugid eriliste klotside abil (kirjeldatud allpool, ins. Ebro referaadis). K. a. kevadisel vaatlusel selgus aga, et vuukide kohad on osalt ära kulunud, mida tuleb seletada pikkprofiili nõrga kontrollimisega vuukide tegemisel (olid jäetud lohku) ja nõrga tampimisega, kui ka liig peene segu tarvitamisega.

Mis puutub vuukide vahedesse, ehk väljade pikkusesse meil, siis neid on tehtud 8 kuni 15 m (vaata tabel nr. 2). Kuna pikemates väljades ei ole veel ilmunud pragusid, paistab olevat õigustatud edaspidi väljade suurendamine vähemalt 25% võrra. Muidugi mõista palju oleneb alusest ja töötamisest.

Raudarmatuur betoontes vähendab pragude tekkimist, nagu Raudalu mnt. katseteel selgub, kuid et raua eest peame välisvaluutat raiskama, siis selle tarvitamisest tuleks loobuda. Välismaa tehn. ajakirjanduses paljud isegi vaidlevad armatuuri vastu ja näitavad, et kasu rauast on väga problemaatiline; palju ratsionaalsem olla armeerimise asemel tõsta betooni paksust; see ka rohkem vastaks meie majandusoludele.

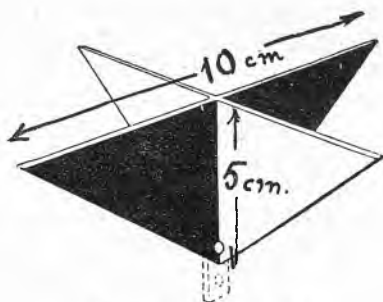
Peale eelnimetatud betoontee pragunemist külma tõttu, sünnib mõnikord betooni purunemine paisumisest kuumuse tõttu, nagu see aset leidis Tõrvas 10. juulil 1933. a.: kahes kohas, kus põikpragude vahe tsemakteel oli 33 m, sündis katte kummimine ja katusetooline kerkimine 0,5—2,0 m pikkuselt. Nähtavasti neis kohtades kas tsemak oli tehtud võrdlemisi madala temperatuuri juures või töövuugi koht oli nõrk. Ka kõrge temperatuur majade vahel 9—10. VII. 33. a. (kuni 50°C) mõjutas paisumist.

B. Pinna kulumine betoonteedel sünnib peamiselt hobuseraudade ja sõidukite raudrehvide mõjul. Pinna kulumist mõõdetakse sellekohaste metallmõõduristidega (joon. 4), mis betoonisse asetatud ja ühes betooniga kuluvad; risti lühenemine 1 mm võrra vastab teepinna kulumisele 0,5 mm sügavuselt.

Seniste vaatluste järgi otsustades betoon on meil kulunud mõõtmata vähe. Teiselt poolt



Joon. 3. Vuugiraudade asetamine.



Joon. 4. Mõõdurist.

aga meie näeme Dingleriga valmistatud betoonteedel kuni 8 mm sügavaid kulumislohke ja triipe. Sarnaste triipudega on kaetud kohati ligi 50% teepinnast. Olles aga asetatud pikkiteed, need triibud ei tundu liiklemisel. Nende tekkimise põhjuseks on liig peene ja märja segu tarvitamine: tampimisel teatavasti tõuseb teepinnale vesi ja peenike agregaat (lämu); viimane teatavasti kulub väga ruttu.

Selle pahe vältimiseks pealiskihi segus peab olema võimalikult vähe liiva ja vett; viimast, peale ta ilmumist pinnale betoonimisel, tuleb harjaga maha pühkida enne, kui ta vajub tagasi betoonisse.

Kus jääme agregaat on jäänud betooni pealispinna juure, kulumist näha ei ole. Samuti ei ole märgata kulumise suurenemist eelnimetatud triipudel, mis omavad oma maksimumi juba esimesel 1/2 aastal.

Peale triipude ja üsna madalate lämukihi kulumiskohtade, mis ei avalda aga mingit mõju liiklemisele, ja ei loetagi tee defektide hulka, tulevad ette mõnes kohas nagu kulumislohud, mis on tingitud peamiselt puudulikest töötamisest. Sarnased nõrgad kohad ilmnevad kohe esimesel aastal, nagu see sündis Rannamäe teel, kus juba 6 kuu pärast tulid nähtavale need kohad (väljades 5—7), kus Dingleri masin rikke tõttu seis (vt. joon 5). Samal teel, 28—29 väljadel, mis on tehtud vaid kruusabetoonist (ilma killustikuta) kulusid sisse mõned väikesed lohud, kas nõrga tampimise või mitte küllalt puhta ja liig peene liiva tõttu.

Kuna betoon iga-aastaga läheb üha tugevaks, siis edaspidine kulumine jääb ka vähemaks. Kõige rohkem defekte tuleb ilmsiks juba esimesel aastal, ning see betoontee, mis on halvasti tehtud ja määratud lagunemisele, laguneb juba esimesel aastal, ja kui ta jääb püsima, siis — kauaks, mis on ka selgunud meie katseteudel.

C. Üldine lagunemine on meil tulnud ette ainult tsemak-prooviteedel, nimelt Pärnus, Elvas ja Tallinnas, kuna betoonteed üldiselt näitavad head vastupanu.

Eelnimetatud tsemakteede lagunemise põhjused, nii palju kui neid on suudetud kindlaks teha, on järgmised:

1. Pärnus, Tallinna-Posti maanteel, 1930. a. sügisel ehitat. tsemakprooviteedest lagunesid 3 osa, mis olid tehtud vähese tsemendihulgaga (4—12 kg/m²); säilis vaid see osa, milles oli 16 kg/m² (ka vähe!); k. a. maikuus oli sellest teosast ca 50% terve.

2. Pärnus, Martna tänaval, 1931. a. tehtud tsemaktee lagunes (ta seisab veel praegugi, kuid väga palju kive on lahti ta sees) nähtavasti ebaõige valmistamise viisi tõttu: pärast segu niisutamist ei rullitud, ning pealispind kaeti liig paksult tsementseguga, mis, loomulikult, ei pea kaua vastu.

3. Elvas, tsemaktee lagunemise põhjused seisavad arvatavasti:

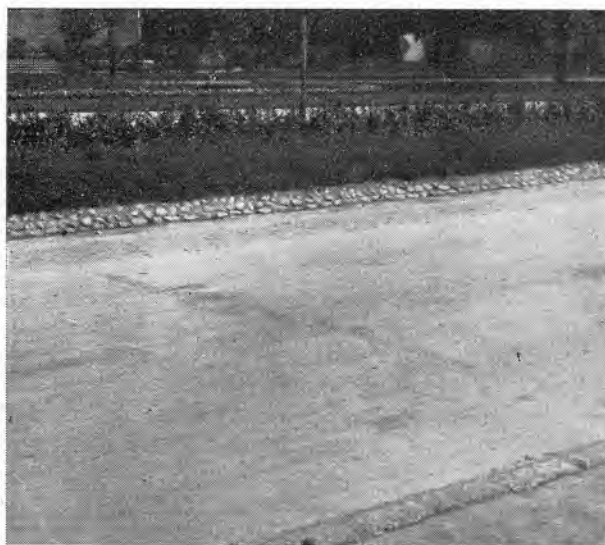
a) liig kerges rullis (6 t), mis ei suutnud küllalt komprimeerida teekatet, b) liig peenes ja savises liivas, c) liig tolmuses ja porises killustikus, mida vaatamata pesemisele, ei suudetud küllalt puhtaks teha ja d) vilumata meeskonnas, kes seda tegi esmakordselt.

4. Tallinnas, S. Tartu mnt., 1931. a. tehtud tsemaktee lagunes järgmisel aastal suuremalt osalt ära, arvatavasti sellepärast, et rullimine kestis kaua peale tsemendi tardumise algust. Pealegi, polnud meeskond vilunud sellesuguse tee ehitamisega, mis nõuab aga teatud oskust ja tempot.

5. Just samasugune põhjus oli ka järgmisel aastal Tallinnas, Narva maanteel ehitatud tsemakteel, mille esimese päeva algul tehtud osa näitab nüüd 2—3 m pikkuselt osalist lagunemise tendentsi, kuna teisel päeval tehtud tee on heas seisukorras.

Need asjaolud rõhutavad alalise tsementtööde tööliste kaadri ja juhtide vajadust, mis siis kindla kava järgi teostaks töid üle maa. See organisatsioon võib olla kas era-, või mõne omavalitsuse-ettevõtte; ta peab kandma vastutust töö headuse eest, ning peab arendama ja välja töötama meil õigeid ehitusviise.

D. Osaline lagunemine on kaunis regulaarselt tulnud viimasel aastal nähtavale Rakveres, Narva maanteel, 1930. a. ehitatud tsemakteel. Siin iga töövuugi koht, umbes 25 m tagant, on lagunenu keskteed, keskmiselt 1—2 m² suuruselt, mis näitab, et nendes kohtades kas on rullitud tardunud tsemakki, või puudulikult rullitud ja pole aidatud käsitsi järele tampida.



Joon. 5. Osaline kulumine, tekkinud tampimasina seisaku tõttu.



Joon. 6. Rannamäe tee Tallinnus.

Samal teel, raudteepoolses otsas, osaline lagunemine on tingitud pärast tegemist sajanud vihmast ja sellele järgnenud öökülmast.

Vaatamata nendele lagunemiskohtadele on siiski sel teel ligi 85% teepinda veel heas seisukorras.

Kokkuvõttes peab konstateerima, et meil ehitatud tsementteede juures on tehtud kogemuste puuduste tõttu rida vigu, mis aga õnneks, teevad välja meil ehitatud tsementteede kogupinnast vaid ca 5%, ning ei suuda vähendada tsementteede üldtunnustatud häid omadusi.

Rööbiti eelnimetatud tsementteede puudustele on meil selgunud ka rida huvitavaid tagajärjerikkaid positiivseid külgi, mis seda enam väärivad tähelepanu, et nad mitte ainult praktiliselt, vaid ka majanduslikult on vastuvõetavad meie oludele.

Need tsementteede *positiivsed küljed* on järgmised:

a) Suur vastupanu kulumisele. Nagu eelpool juba tähendatud, kogu tsementteede pinnast on meil ligi 85% hea, mille vastupanu kulumisele ideaalne: senised vaatlused pole avaldanud veel kulumist killustikbetoonis, mahaarvatud mõni lämuriikas koht, kus kulusid triibud sisse 5—8 mm sügavuseni.

b) Võrdlemisi väikene pragunemine (kui mitte lugeda neid erakorralisi juhu-seid, kus põhja dreeneerimatuse tõttu maa kerkis), keskmiselt iga 10 m tagant 1 pragu (või vuuk).

c) Odav valmistamine. Tsemaktee läks maksma Kr. 2.80 — 3 kr./m² (ehk Kr.

1. — 1.20 rohkem kui harilik vesimakadam); betoontee maksab umbes Kr 0.40/m² — 1 cm paksuselt.

d) Madalad korrashoiu kulud. Omavalitsuste andmete järgi (vt. tabel 1) tsemaktee aastased korrashoiu kulud olid 2—5 senti/m², ja betoonteede kulud — 0 — 2,5 s./m².

e) Võimalus katta betooniga või tsemakiga auklikeks muutunud munaakivi sillutist, mis l. a. sügisel sai esimese proovina teostatud kolmes kohas: Tallinnas, Paldiski maanteel, S. Pärnu mnt. Silikaadi vabriku juures (joon. 7) ja Tõrvas (vt. ins. Ebro referaat). Neil katseteel betoonsegu on hästi haaranud kivisillutist, ei kobise, vähe praguneb (keskmine vahe 21,5 m) ning nähtavasti saab täitma ta peale pandud lootused. Tänu võrdlemisi madalale hinnale, lihtsale valmistamise viisile, siledale ja tolmuta pinnale, see katteviis võib lahendada viimase aja valusat küsimust — meie vanade sillutatud tänavate auklikeks muutunud sillutise moderniseerimist.

Kokkuvõttes senised katsed ja tulemused tsementteede alal meil annavad võimaluse ülesseada järgmised teesid:

1. *Toetudes senistele kogemustele tsementbetoon teed on kohased meie oludes teatud eeldusel ja kui töö teostatakse tehniliselt õieti.*
2. *Kõik tsementteede ehitamise tööd tuleks koondada üleriikliselt ühe organisatsiooni kätte, kes arendaks tsementteede ehitusviise ja kannaks ka vastutust töö kvaliteedi eest.*
3. *Uurida võimalusi teede ehitamiseks bitumeneeritud tsemendist kui ka bitumendatud betoonist.*



Joon. 7. Tsemaktee Silikaadi vabriku juures, S. Pärnu mnt., Tallinn.

Iga autoomanik, autosportlane, autojuht ja turismist huvitatud loevad ja soovivad teistele Eesti Auto ja Eesti Touringklubi häälekandja **AUTO, SPORT ja TURISM**

Lühemaid teateid.

UNGARI KUNINGLIK AUTOKLUBI

korraldab 24. juunist kuni 9. juunini tutvunemissõidu, mille kava on järgmine:

24. VI. umb. kl. 8.20 Kogumispunkt Berliin, dinee hotell Continental'is.
25. VI. Kl. 8.30 — ärasõit Dresdeni. Kl. 13.00 — lunch Dresdenis, ringsõit Dresdenis, linnavaateid Dresdenis. Kl. 16.00 — ärasõit Praahasse. Umb. kl. 20.00 — dinee hotellis (Ambassador).
26. VI. Eine hotellis, ringsõidud Praahas. Kl. 13.00 — lunch hotellis. Kl. 14.30 — ärasõit Brünni. Umb. kl. 20.00 — dinee Brünnis (Grand Hotell).
27. VI. Eine Brünnis. Kl. 8.00 — ärasõit Budapesti. Kl. 13.00 — lunch Györ'is. Kl. 15.00 — vastuvõtt Ungari Kun. Autoklubi poolt, tagasi Budapesti. Kl. 20.00 — dinee hotellis (Grand Hot. Ungaria).
28. VI. Eine hotellis. Kl. 10.00 — külaskäigud Parlamenti, muuseumid. Kl. 13.30 — lunch Gundel'is, külaskäigud loomaaias, supluskohtades, Széchenyi, Vajdahnyad lossis. Kl. 18.00 — Mathias õllekelder. Kl. 20.00 — teater või muu lõbustuskoht. Kl. 23.00 — supee Margit saarel, pärast tants baaris.
29. VI. (Püha). Eine hotellis Budapestis. Kl. 10.00 — külastus St. Stefany, Teaduste Akadeemia, Kuningl. loss, vahiparaad. Kl. 13.15 — lunch St. Gellért hotellis, thermaalvannide vaatlemine, Gellért mägi. Kl. 15.00 — Margit saarel, vannid, sportklubid, sanatoorium, lõpuks poolo hobustel. Kl. 17.00 — thé dansant Florist juures. Kl. 18.30 — väljasõit Jaanimäele, vaade valgustatud linnale. Kl. 20.15 — dinee kuulsas Buddha restoranis. Kl. 22.00 — Spolarits kohvik. Kl. 23.00 — varietee ja
30. VI. Eine hotellis, riigikeldrites külastus. Kl. 13.00 — lunch, pärastlõuna vaba. Kl. 21.00 — dinee hotell Ritz'is, kohvi terrassil.
1. VII. Eine hotellis. Kl. 7.30 — ärasõit Mezökövesd'i Kl. 10.30 — päralejõud Mezökövesd'i. Kl. 12.00 — ärasõit Lillafüred'i. Kl. 14.00 lunch ja ringsõit Lillafüred'is. Kl. 17.00 — väljasõit Diósgyör'i (suur. rauatehased). Kl. 18.00 — Miskolc'i külastus (kui soovitakse). Kl. 20.00 — dinee Lillafüred'is (Palast hotellis).
2. VII. Eine hotellis. Kl. 8.30 — ärasõit Tokaj'sse. Kl. 10.30 — Tokaj veinikeldrid. Kl. 11.30 — sõit pusstasse. Kl. 14.00 — lunch pusstas. Kl. 19.00 — ärasõit Debreceni. Kl. 20.00 — dinee hotellis (Arani Bika).
3. VII. Eine hotellis. Kl. 9.00 — ärasõit Cegléd'i. Kl. 13.00 — lunch Cegléd'is. Kl. 14.30 — tagasisõit Budapesti. Kl. 16.00 — tulek Budapesti, p. l. ja õhtu vaba. Kl. 20.00 — dinee.
4. VII. Eine hotellis. Kl. 9.00 — ärasõit Balatoni. Kl. 13.00 — lunch Balatonis. Kl. 15.00 — ärasõit Tihany. Kl. 20.00 — dinee Balatonis või mujal. Mustl. orkester.
5. VII. Eine hotellis. Kl. 8.00 — ärasõit Grazi. Kl. 13.00 — lunch Grazi, linnavaateid. Kl. 15.30 — ärasõit Semmering'i. Kl. 18.00 — tulek Semmering'i. Kl. 20.00 — dinee hotellis (Südbahn).
6. VII. Eine hotellis. Kl. 8.30 — ärasõit Viini. Kl. 11.00 — Viini vaateid. Kl. 13.00 — lunch hotellis või Grinzing'is, p. l. väljasõit Schönbrenni. Kl. 20.00 — dinee hotellis (Meisl & Schadn).
7. VII. Eine hotellis. Kl. 9.00 — ärasõit Iglau'sse Kl. 13.00 — lunch Iglaus. Kl. 15.30 — ärasõit Praahasse. Kl. 20.00 — dinee Praahas (Ambassador).
8. VII. Eine hotellis. Kl. 9.00 — ärasõit Dresdeni (kas üle Haida—Bodenbach ehk Görlitz—Kottbus), lunch Görlitzis või Dresdenis. Kl. 14.30 — ärasõit Berliini. Kl. 20.00 — dinee Berliinis.
9. VII. Eine hotellis.

Lahkumine.

Palutakse Eesti autosportlasi külastada ilusat Ungarit sellel tutvunemis-sõidul. Osavõtjate kulu on ainult bensiini ja õli ostus ning garaazide kulu.

SAAVUTUS JA ÖKONOOMSUS.

Alles 12 aastat tagasi oli autopidamine luksuseks, praegu aga on auto muutunud hädavajalikuks tarbeasjaks. Kui tahetakse omale sellist tarbeasja muretseda, siis harilikult ostja on loonud enesele enam-vähem kindla pildi sellest, mida ta autolt nõuab, ja kui palju ta tahab väljaanda selle eest. Nõuded piirduvad peaasjalikult auto sõidukiirusega, mugavusega ja ökonoomsusega, tema otstarbekohasusega. Milleks vajatakse autot? Kas ametiskäimiseks? Mitmeistmeline peab ta olema? Või tarvitatakse autot perekonna väljasõitudeks? Teiseks tähtsaks teguriks on sõidukiirus. Linnasõidul ei ole sõidukiirus tähtis, kuid maanteel küll. Linnas on trammide ja omnibuste keskmine kiirus umb. 25 km/t. Maanteel peaks aga sõiduk saavutama sõidurongi keskmise kiiruse, s. o. umb. 55 km/t. Peab aru saama, et need autod, mis peavad võistleva odavate, avalikkude liiklemisvahenditega, ei tohi olla suure auto miniatüürid. On võimalik „vähen-dada“ autot vaid teatud piirini, üle selle piiri väiksemõõduline auto ei ole enam ökonoomne. Ka ei lange valmistamiskulud sugugi võrdsele väiksusele, nii et ka väikseima kaheistmelise auto ostuhind on ikkagi kaudis kõrge. Ökonoomsuse mõttes tuleks valida teise ehitusega auto. Mootorivõime võib olla väike, sest linnasõidul ei vajata üle 25—35 km keskmise kiiruse. Tähtis on aga, et bensiinitarvitus oleks väike, vastavalt mootori võimsusele. Samuti peaks vastupidavusega arvestama.

Muidugi jääb mootorratas teguriks, mis kunagi täielikult ei või kaduda tänavapildilt. Korrashoitud mootorratta ökonoomsus ületab ikka veel niivõrd väikeauto ökonoomsuse, et paljud temast loobuda ei või ega taha.

Ka mootorite areng on läinud ökonoomsuse suunas. V-mootorid on praegu hinnas, kuna nad mitme silindri juures võimaldavad otstarbekohasemat ruumi kasutamist. Meie praeguse tehnika seis juures tarvitatakse siiski V-konstruktiooni alles 6-sil. alates. Nelja sil. mootorid kinnitatakse hõljuvalt. Sellega aga ei ole areng veel lõppenud, ning kõige pealt peaks lähemate aastate jooksul lahenduse leidma küsimusele, kas 2-taktiline või 4-taktiline mootor?

AVUS VÖIDUSÖIT BERLIINIS.

Treeningsõidul näitasid Saksa masinad väga head aega, Stuck saavutas P .masinad isegi 245 km ühel ringil keskmist kiirust, suurim kiirus oli üle 300 km tunnis. Muidugi võis sellest järeldada, et Saksa sõitjad esimestele kohtadele tulevad, olgugi et Alfa Romeo ja Bugatti autod olid juba proovitud ja nende sõitjad Varzi, Chiron ja Moll, tugevad vastased Saksa sõitjaile. Ettevalmistused olid head ja täpsed, suures klassis (üle 1500 ccm) pidid 11 tuntud saksa sõitjat võistlema, ja ka see asjaolu suurendas saksa võiduvõimalusi. Enne starti muutus küll ilm ebasoodsaks, ja samuti teatati, et Mercedes ei võta osa, kuna ta oma masinaid ei pea veel küllalt viimistletuks. Auto-Union Stuck'i, Momberger'i ja Leiningen'iga jäi üksi Alfa-Romeo ja Maserati meeskonna vastu. Esimesel ringil juhib Stuck, keskmise kiirusega 206 km tunnis, mis märjal asfaldil ja tilkova taeva all on suur saavutus. Temale järgnevad Chiron, Varzi, Moll, Nuvo-

lari; prints Leiningen teisel P-autol on alles 6. kohal. Nuvolari võistleb kaasa, vigastatud jalg gipsimähises. Stuck juhib 9 ringi, siis aga peatub, et kõrvaldada mehaanilisi vigu. 40 sekundiline peatus võimaldab Moll'il Stuck'ist mööduda. Stuck ei taha kergelt kaotada ja sõidab 211 km tempos Moll'i järgi, on sunnitud aga loobuma, samuti Chiron. Seega ei ole Moll'il enam võistlejat, olgugi et Momberger kihutab kuuendalt kohalt kolmandale.

Tagajärjed: Autod üle 1500 ccm: Guy Moll (Alfa Romeo) 294 km 426 m. ajaga 1 tund 26 min. 3 sek.; keskm. kiirus 205 km 290; 2) Varzi (Alfa Romeo) 1 tund 27 min. 30,3 sek.; 3) Momberger (Porsche) 1 tund 27 m. 48,3 sek.

Autod kuni 1500 ccm: 1) Veyron (Bugatti) 196 km 561 m ajaga 1 tund 4 min. 36 sek. — keskm. kiirus 182 km 700 (uus rekord); 2) Burgaller (Bugatti) ajaga 1 tund 5 min. 9,1 sek.; 3) Castelbarco (Maserati) ajaga 1 tund 8 min. 8,4 sek.



Nr. 64. Moll (Alfa Romeo), Nr. 44. Prints Leiningen (Porsche auto), Nr. 66. Peter de Paolo (Miller).

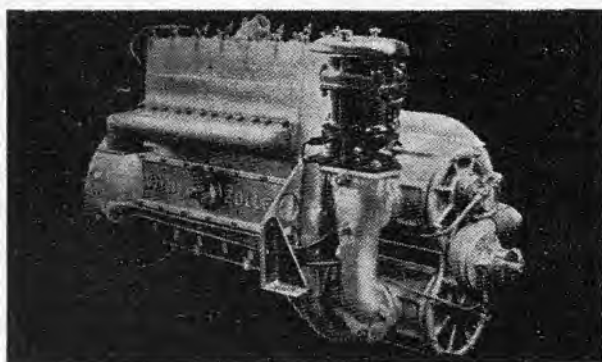
Guy Moll ja P. Veyron.

AUTOREIS ÜMBER MAAILMA.

Vene Autoklubi sooritab järgmisel aastal propagandareisi ümber terve maailma. Reisukestvuseks on määratud 8 kuud.

LENNUKID AURUTURBIINIGA.

Kuna teiste liiklemisvahendite juures auruturbiinidega on saavutatud häid tagajärgi, hakatakse ka lennukid varustama auruturbiinidega. Kavas on ehitada 2×3000 h. j. aluseid, mille üldkaal oleks lahutatud peagregaatide juures — katel, turbiin, kondensaator jne. — 0,5 kg. h. j., kusjuures on arvestatud ka vee-tagavara katlas.



Zoller'i mootor 1,5 ltr., mille võime 200 h.-j.

Ameerikas kavatakse ehitada autotee, mis läbib terve kontinenti New Yorki ja San Francisco vahel. Huvitav on siinjuures, et seda teed tahetakse ehitada kõrgeteena, et vältida igasuguseid käänakuid ning liiklemistakistusi. Iga 50 km. järgi avatakse abi-jaam, iga 500 km. järgi hotell garaashidega, tennis-platsidega, ujulaga, kinoga jne. See kava annaks tööd 3 milj. inimesele. Kulud arvestatakse umb. 3 miljardi dollarile. Lõplikku otsust ei ole selle kohta veel antud, kuid oodatakse lähemal ajal.

580 KM. KIIRUST KUKKUVLENNUL (*Sturzflug*).

Tuntud saksa kunstlendur Ernst Udet esines Berliini lennuplatsil Tempelhofis esmakordselt oma uue Curtis-Hawk-doppeldeckeriga, 750 h. j. Wright-Cyclone mootoriga, mille ta tõi kaasa oma viimaselt reisult Ühendriigesse. Masin, mida kasutavad ka Ameerika tuntuimad kunstlendid, omab määratu tõusuvõime. Ta saavutab minutis 1000 m. kõrgust, 12 minutiga 8000 m. Harilik kiirus on umb. 350 km/t., kukkuvlennul saavutab ta aga 580 km/t. Sääljuures olevat masin niivõrd vastupidavalt ehitatud, et ta vabalt talub selle äärmise pingutuse.

KOLMAS SAKSA VÕIDUSČIDUAUTO.

Berlinis elutsev Schweitsi insener Zoller, kes ka väikest maailmarekordi DKW mudelit konstruktiivselt mõjutas, ning kes ehitas kompressori Henne maailmarekordi BMW-masinala, valmistas nüüd 1½ ltr. võidusõiduauto, mis nii mitmeti äratav tähelepanu. Juba aastaid kasutab Zoller kahekordse kolvi põhimõtet, mille juures kaks kolvi teatud määral ühises põlemisruumis töötavad. Need U-mootorid on tuntud juba Garelli, Hirth, Puch ja viimastel aastatel DKW võidusõidu masinate läbi. Zoller konstrueeris juba aastate eest väikse 3-sil. kahetaktilise mootori veejahutusega. Nüüd esineb ta 6-sil. mootoriga, 12 kolviga ja 2 kompressoriga, mis näitab häid võimeid. Umbes 5500 tiiru juures on masin 200 h. j. ja seda 1500 ccm silindrimahu juures. Samal ajal arendab Zoller 3-sil. 750 ccm. mootori sama ehitusega. Zoller tahab sellest ehitada sportmootori, mille tiirude arv on alandatud 3800, kusjuures võime on 130 h. j. Terve mootor koos kompressoritega kaalub ümmarguselt 95 kg. Suure huviga oodatakse selle kolmanda Saksa võidusõiduauto esinemist tulevastel võistlustel.

NÜRNBERG — MÜNCHEN — STUTTGART.

Kus on kõige parem sõita?

Nürnbergis valitseb kenakene segadus. Igaale võõrale, kes esimest korda autos sõidab Nürnbergis, näib, et siin võib igauks sõita nagu tahab. Eriliseks paheks Nürnbergis on *rattasõitjad*, kes usuvad, et tänavad on ainult nende päralt. Tihti sõidavad nad kolmekesi kõrvuti peatänavil, olgugi et see on keelatud. Trammi asetus on hoopis vale, kuid seda hakatakse nüüd korraldama. Vahel peab sõitma trammist paemal, vahel paremal pool, lõpuks ei tea isegi enam, kus õieti sõitma peab. Üks sõidab pahemalt, teine paremalt, keegi ei tea mis teine kavatseb, ja kokkupõrked on vältimatud. Ükskõik kellega — süü kannab ikka jõuvankrijuht.

Münchenis on asi juba pisut parem. Kuigi ka sääl liiklemiskorraldamine pole ideaalne, võib sellega siiski rahul olla.

Tulles aga Stuttgarti on automobilist üllatunud! Stuttgartis ei anta signaali, kui vaid ainult suurimas hädas. Ja ometi on siin väga kerge ning mugav sõita. Isegi rattasõitjad ja jalakäijad arvestavad teiste liiklejatega ja sul on tunne, nagu valitseks siin kõikjal sõbralik koostöö. Tulles Stuttgartist Nürnbergi, ning olles veel eelmise mõju all, püüad ka Nürnbergis läbi saada signaali andmata, kuid siis vast alles satud pigisse! Nürnbergis ei saa tänapäeval sellega veel toime. Igaüks, kes on sõitnud neis kahes linnas, võib öelda: Sõit Stuttgartis on nauding, Nürnbergis aga piin!

UUS TERASSILD ÜLE NIILUSE.

Kuningas Fuad avas hiljuti uue, suure terassilla, mis kaheksas poognas, igauks 20 mtr. lai, viib üle Niiluse. Silla pikkus on umb. 400 mtr., tema ehituseks kasutati 4000 tonni inglisterast. Osa sillast saab elektri abil avada, et võimaldada laevadele läbipääsu. Silda valgustavad öösel helgiviskajad, ning ta on praegu moodsaimaks sellesarnaseks ehituseks.

MOOTORRATAS VENEMAAL.

Venemaal on mootorrataste sissevedu lubatud ainult ametvõimudel. Viies linnas on asutatud suuri mootorrattavabrikuid, mis samuti kuuluvad ametvõimudele. Kõige levinenum masin on „Punane oktoober“,

350 ccm., õhujahutusega kahetaktiline mootor. Lähemal ajal kavatakse alata uue masina ehitusega, mis tublisti sarnaneb Saksa B. M. W. masinaga.

Venemaal on praegu ametlike teadete põhjal 143.200 autot ja 167.000 veoautot, peale selle veel 204.100 traktorit. Käesoleva viisaastaku plaani lõpul peab sõiduautode arv Venemaal ulatuma 650.000.

UUS AUTOVENTIIL.

Kaks mehaanikut Inglismaal võtsid kauaaegse katsetamise järgi patendi uuele mootorventiilile, mis näib olevat suure tähtsusega nii sõidu- kui ka veoautodele. Leidurid seletavad, et nende kolventiil, asetatuna sisselaskeavausse vähendab bensiini tarvitust poole võrra. Iga silinder saab ühe sellise ventiili.

Praktilised katsed 8000 km. pikkusel teel mägisel Põhja-Inglismaa rannikul tõestasid, et kerge, kinnine 12 h. j. auto võtab ilma patentventiilita 9 ltr. ja ventiiliga 4,6 ltr. bensiini iga 100 km. pääle.

Asutamisel on ühing, kes hakkab neid uusi klappe valmistama igasugu sõidu- ja veoautodele. Mitmed bensiinikontsernid ja autovabrikud on huvitatud uuest leidusest.

INGLISMAAL 600 OHVRIT PÄEVAS.

Inglise maanteed nõuavad iga päev 600 ohvrit. Suurem osa õnnetusi sünnib küll õnnetute enda hooletuse tõttu. 1933. a. jooksul surid autoõnnetuse läbi 7202 isikut, haavatute arv oli 216.328, mis tõendab, et õnnetuste arv on 10% võrra tõusnud 1932. a. saadik.

LENNUEKSPEDITSIOON AMAZONASE PIIRKONDA.

Lähemal ajal lahkub Madridist suurem ekspeditsioon, et lennuteel uurida Amazonase ülemist piirkonda, mis senini veel tundmatu. Ekspeditsiooni juhiks on tuntud Hispaania parim lennukapten Iglesias. Uurimisreisi finantseerib Hispaania Haridusministeerium.

DEICKE — VÄIKELENNUK (SCHULTER-DECKER).

Deicke on väike, üheistmeline limusiin, 15—20 h.-j. kahetaktilise 2-sil. mootoriga. Pindala laius on 9,85 m. ja pindala sügavus 0,9 m. Kandepinnad mahutavad 8 ruutm.

Tiib läbibast lennuki, asub kaetud baldachinil, kandes keskel tuuleklaasi ja katust, mis on äravõetav, nii et masinal võib ka lahtiselt sõita. Tiib on ehitatud kümnekordse kindlustusega.

Lennuki üldpikkus on 5,4 m. ja lennuvalmis masin kaalub, ühes kütteeniga 3 tunniks, 160 kg. Mootor on 2-sil. kahetaktiline, Deicke ehitatud, mis 750 ccm sil. mahu juures 2500—3100 tiiruga minutis annab 15—20 h. j. Esimesed proovilennud spordilenduri Rolf Rojahn'i juhatusel, õnnestusid suurepäraselt.

Müncheni lähedal sai treeningsõidul surma saksa võidusõitja Charly Jellen. Auto lendas kurvel ümber, kusjuures Jellen sai niivõrd raskelt vigastada, et suri kohe. Sümpaatne sõita oli alles 25 aastane.

Küireimaks mootorrattaks, mis seeria viisil valmistatud, on kahtlemata *Brough-Superior* — mudel S. S. 100, mille kiirus on 177 km/t. garanteeritud.

Seeriamasina jaoks on selline keskmine kiirus enam kui küll.



EAKMS. MEISTRIVÖISTLUSED TALLINNA
HIPODROOMIL.

E. Autoklubi Mootorratta Sektsioon korraldas 3. juunil s. a. oma kolmanda hipodroomi võidusõidu 1934. a. meistrite nimele. Päikesepaisteline ilm oli võidusõiduks soodne ning pealtvaatajaid oli rekordiliselt palju.

Uudiseks oli Läti parima mootorratturi *Ed. Skurstenis* Nortonil võistlustel esinemine, kuid kahjuks mootorirükke tõttu ei saanud tema sõitu näha.

Alul kohe võis konstateerida uusi rekorde, sest sõitsivad rahvusvahelise kuulsusega mootorrattad, nagu kaks „Norton-Internatsionaal“, „New Imperial“, „Spetsiaal“ ja esmakordselt Rootsi populaarsem mootorratas „Husqvarna“. Kuna *Ed. Johannson* oma „Rudge-Replica“ ei võistlenud seetõttu, et tema kannab praegu suspensiooni aega.

Esimesena startisid juniorid: *Harry Hennok* — Rudge, 350 ccm; *H. Jürgenson* — Norton-Intern. 350 ccm. ja *A. Tamvelius* — Rudge 500 ccm.



A. Tamvelius, H. Jürgenson ja H. Hennok.

Stardis asus kohe vedama *Jürgenson*, kellel spetsiaal mootorratas ning suuremad sõidukogemused (võistlenud kolmel hipodroomi võistlustel).

Ringilugejate eksituse tõttu sõitis see grupp 11 ringi. Ja kui saatuse pilkeks, juhtus suurim õnnetus just üleliigsel ringil. *Jürgenson* olles 11 ringil juba finiši läbistanud, sai kätte oma võistleja — *Hennoki*, kes sõites 10-dal ringil, ning just enne kurvet sõitis veel temast mööda ja pööras vasakule kurvesse sisse. See ootamata kurvepeal ettesõitmine viis noore sõitja momendiks segadusse, juhtides mootorrattast pa-

remale, et mitte eelsõitjaga kokku põrgata, ei suutnud aga *Hennok* suure kiiruse tõttu mootorrattast uuesti kurvesse viia, vahemaa vähesuse tõttu ja paratamatult sõitis ta vastu kaitsepuid, purustades neid umbes 8 meetri ulatuses ning langes ühes mootorrattaga suures kaares võistlustee tammilt alla murule, kuhu ta ka lamama jäi. Tänu peakaitsele (kiivriale) ei juhtunud peaga vastu kaitsepuid sõites suurimaid vigastusi peale kulmu ja lõuaahaava. Kuid seletamata kombel purunes raskelt vasak sääreluu ühes pindluuga.

Kahju meie noorest mootorratturist, kes peab selle kurva sündmuse tõttu vähemalt paar-kolm kuud kannatama.

EAKMS-i poolt on määratud temale toetus arstiskulude katteks, samuti on teinud ka Firma *Lier & Rossbaum* (Rudge esitaja).

Õnnetuse möödumisel jätkati võistlusi.

Teine sõit oli määratud senioridele. Osa võtsivad *Villiam Hennok* (katastroofi kannataja noorem vend) Rudge 250 ccm. ja *A. Elvölt* — New-Imperial 250 ccm. Võitis *V. Hennok* vabalt *A. Elvelti*.

Senioride B klassis oli ainukeseks sõitjaks *O. Veldemann* — Husqvarna 350 ccm. Sõidu määruste kohaselt võis aga sõitja omal soovil järgmises kõrgemas klassis võistelda. Seega sattus *O. Veldemann* väiksema masinaga *E. Tomsoni*, meie parima sõitja, konkurendiks, kellel on „Norton-Intern.“ 500 ccm. mootorratas ja kelle peale pandi surm-kindlaid lootusi üldvõitjaks.

Võistlejad asusid starti, kuid „Husqvarna“ ei tahtnud kuidagi käima minna, nagu kartis oma suuremat konkurenti „Nortoni“, kuid siiski saadi kartusest üle ning start läks lahti. *Veldemanni* start oli võrdlemisi halb, sellega ta kaotas tervelt 20—30 mtr. *Tomson* asus kohe vedama. Kihutati pööraselt, kuid vahemaa seisis ühtlane, kuid peale neljandat ringi hakkas „Husqvarna“ paremini töötama, millest võis tingitud olla see, et mootor oli alul külm. See asjaolu tõstis *Veldemanni* meeoleolu, kes kurvesid löikas pea terve gaasiga. Järgmistel ringidel vahemaa vähenes, küll pikalt, kuid järjekindlalt ja juba 9-dal ringil võisid suuremaju inimesi, kes enustasid „Nortoni“ võitu, oma lootused maha matta.

Ja kümnendal ringil oligi *Veldemann* see, kes „Nortonist“ mööda „tuiskas“ ja umbes 40 meetrilise

vahemaaga finiši jõudis. Sarnast ootamatust polnud keegi arvestanud. Suure aplausi saatel tõsteti nüüd juba publikumi lemmik oma klubimeeste poolt ühes mootorrattaga üles ja hüüti hurraa!

See oli juba pingutatav võistlus, milline vaatajaskonna närvid otse ameerikalikult üles kruvis. Tõesti Tomsoni kaotus tuli sama ootamatu kui Veldemanni võit. Publikumis teati rääkida, et 500 ccm. „Norton“ oligi vabriku esitaja poolt tellitud läinud aasta võitja „Rudge“ löömiseks. Kuid vahepeal ilmus silmapiirile tubli konkurent „Husqvarna“ näol ja nii lootused luhutusid. Asjatundjad teavad kõnelda, et „Norton“ minevat pikal ja kiirel sõidul liig tuliseks ja seega pidada kiirus vähenema. „Husqvarna“ keskm. kiirus — 89,67, „Norton“ — keskm. kiirus 89,55.



E. Tomson auhindadega.

Külgvankriga ratastel olid võistlused kahes grupis. Senioride grupis võistlesid S. Kletskey ja A. Kiin — mõlemad H. Dawidson 1200 ccm. ratastel. Stardist väljudes vedas Kiin. Sirge teosal pääsis Kletskey küll mitmel korral poole masina võrra ette, kuid kurved takistasivad temal möödasõitu. Nii sõideti ka finiši masin masina kõrval. Kuid siiski oli Kiin umbes 10 cm Kletskest ees, selle tõttu ka tunnustati Kiin senior võitjaks. Junior F klassis startis üksinda H. Perten DKW. — 600 ccm. Junior G klassis startisivad O. Vilbert uuel H. Davidsonil (1200 ccm.), A. Scheberstein — H. Davidson (1200 ccm.), H. Perten — DKW. 600 ccm.

Selles võistluses näitas Vilbert head sõitu, möödudes Schebersteinist kahel ja H. Pertenist ühel korral ja püstitas uue hipodr. rekordi külgkorvidega masinal.

Lõpuks korraldati naljanumbriks mitmesuguse iseloomuga takistussõit, kuhu oli väljapandud rida häid — väärtuslikke auhindu. Et sarnane sõit esmakordselt korraldati, tekitas see publikumis raugemata naerutorme. Startisid 5 osavõtjat. Esiteks tuli jooksta 40 meetrit mootorrataste juurde, neid käävitada, siis sõita 50 mtr., peatuda ja laduda 13 telliskivi hunnikusse. Mõnikord vajus see ümber — tuli otsast peale alata. Siis sõit ja jälle takistus — tuli tühi vee ämber kõrgelt posti otsast võtta, see veega täita ning



O. Veldemann auhindadega.



A. Vilbert ja A. Kiin.

uuesti postile asetada, kust tuli vahest võistlejale kaela karastavat vett. Nüüd ronida läbi auto kummi, sõita trampliinil, teha ringe pehmes liivas, viia mootorrattal pikka 2 meetrilist õle kotti, ajada masinat tagurpidi jne.

Võitjaks tulid E. Tomson 4 m. 31 sek., O. Veldemann — 4 m. 43 sek. ja publikumi hulgast hra Jaeks — 6 m.

Liik A (soolo mootorrattad) juniorid.

B klassis 2. H. Jürgenson „Norton-Intern.“ 350 ccm. — aeg 8.59,8, kiirus 80,68.

C klass 5. A. Tamvelius „Rudge“ 500 ccm. Aeg 9.27,2, kiirus 76,8.

Seniorid.

- A klass. 6. V. Hennok „Rudge“ 250 ccm. Aeg 8.52,2, kiirus 81,85.
 7. A. Elvelt „New Imperial“ 250 ccm. Aeg 9.04,0, kiirus 80,7 km.
 B klass. 8. O. VELDEMANN „Husqvarna“ 350 ccm. Aeg 7.21,6, kiirus 89,67.
 C klass. 10. E. Tomson „Norton Intern.“ 500 ccm. Aeg 7.22,2, kiirus 89,55.

Liik B (küljekorviga mootorrattad) juniorid.

- F klass. 12. H. Perten DKW. 600 ccm. Aeg 9.51,3, kiirus 66,97.
 G klass. 15. A. Vilbert „H. Davidson“ 1200 ccm. Aeg 8.10,7, kiirus 80,70.
 12. H. Perten DKW. 600 ccm. Aeg 9.30,8, kiirus 69,38.
 16. A. Scheberstein „H. Davidson“ 1200 ccm. Aeg 10.34,8, kiirus 62,38.

Seniorid.

- G klass. 19. A. Kün „H. Davidson“ 1200 ccm. Aeg 8.47,4, kiirus 75,08.
 18. S. Kletsky „H. Davidson“ 1200 ccm. Aeg 8.47,4, kiirus 75,08.
 Olgu nimetatud, et 1932. aasta rekordi püstitas E. Tomson AJS. 500 ccm. mootorrattal, keskm. kiirus 76,3 km. 1933. aastal — Ed. Johanson „Rudge“ 350 ccm., keskm. kiirus 82,85 km.



Hra Kastra takistussõidul.

Üldvõitja — parima aja saavutaja — O. Veldemann omas EAK. rändauhinna — karika. Junioride grupis parima sõiduaja saavutaja omas auhinnaks Kr. 40.— sularaha, samas grupis järgmise parema aja saavutaja Kr. 20.—. Senioride grupis parima sõiduaja saavutaja omas auhinnaks Kr. 60.— sularaha, samas grupis järgmise parema aja saavutaja Kr. 30.—. Igas klassis, kus oli 1—2 startijat, anti välja 1 auhind. Kui startijaid 3 — anti 2 auhinda.

1 km kiirussõit.

E. Motoklubi korraldas 10. juunil s. a. Raudalu maantee 6. ja 8. km vahelisel teosal kiirussõistlused 1 kilomeetri peale mootorratastele ja autodele.

Juba kaks nädalat varem pidi see EMK. poolt teostatud saama, kuid sel korral jäi see arusaamatul kombel korraldamata.

Starti oli ilmunud 10 mootorrattast ja 1 auto.

Mootorrattureist teadmata põhjuseil puudus E. Tomson omal „Norton-Intern.“, kelle käes seisab eelmise aasta rekord. Samuti oodati pikilsilmil F. Freibachi „Standard“ autot, kuid ka see polnud ilmunud.

EAKMS. mootorratturid olid hästi organiseerinud, et klubidevahelisel võistlusel EMK. ees võitjaks tulla ja nii ka lõppresultaadid näitavad, saigi EAKMS suure rändkarika oma kätte ja andes EMK-le „lakki“ 22 punkti 2 vastu.

Tulemused:

3. klass (250 ccm.).

- V. Hennok — Rudge, seisev start 39,0 — 92,3 km; lendav start 29,4 — 122,4 km.
 A. Elvelt — New-Imperial, lend. start 34,3 — 104,7 km.

4. klass (350 ccm.).

- O. Veldemann — Husqvarna, seisev start 32,2 — 111,8 km; lendav start 24,9 — 144,4 km.
 J. Jürgenson — Norton Intern., seisev start 37,5 — 96,0; lendav start 27,8 — 129,49.

5. klass (500 ccm.).

- V. Hennok — Rudge Replica, seisev start 32,7 — 110,0 km; lendav start 24,4 — 147,54 km.

- V. Hennok — Rudge Ulster, seisev start 109,6 km; lendav start — 146,3 km.
 A. Tamvelius — Rudge, seisev. stardist 39,0 — 92,3 km; lend. stardist 30,4 — 118,4 km.

7 klass (küljekorvid 1200 ccm.).

- A. Vilbert — H. Davidson, seisev. stardist 39,0 — 92,3 km; lendav .stardist 30,7 — 117,3 km.
 A. Kiin — H. Davidson, seisev .stardist 48,7 — 74,0 km; lendav .stardist 32,4 — 111,1 km.

Väikeautod:

- A. Koch — MG 847 ccm. lend. stardist 31,5 — 114,3 km.

Üldvõitjaks osutus V. Hennok, kes sõitis Rudge-Replica — 500 ccm., omades kiiruse 147,54 km. Seisvas startis rekord seadis üles O. Veldemann Husqvarnal (350 ccm.), kiirus 111,8 km.

Kõik auhinnad, arvult 7, omasid EAKMS-i liikmed.

Arvesse võttes halba ilmastikku, kus pea pooled sõidud korraldati vihma ja rahesaju all, ei õnnestanud kellegil eelmise aasta rekordi lüüa. Küll saavutati aga treeningutel juba üle 150 km kiirusi (Rudge ja Husqvarna). Kindlalt oleks aga mõõdetud ajad teised olnud, kui oleks töötanud, nii palju korde reklameeritud, elektrilised kronomeetrid, millised aga nähtavasti igas ilmastikus ei funktsioneerid.

Eesti Autoklubi teated ja kroonika.

Pühapäeval, 10. juunil s. a. korraldas Eesti Autoklubi juhatus väljasõidu *Saku-Tammemäele*. Ilusa ilma peale vaatamata oli väljasõitjaid autosid kõigest 6, s. o. *Zimmermann, Kalpus, Jeets, Veidemann, Martinson* ja *Tannebaum*, pärast tuli juurde hra *Kakk*. Motosektsiooni liikmed sõitsid veoautol, sest paljud olid võidusõidust väsinud ja mootorrattastel sõit oleks ülejõu käiv. Imelikum kõigest oli asjaolu, et Autoklubi spordikomisjoni liigetest mitte ühtki kaasa ei teinud sõitu. *Saku-Tammemäe* ääres murul viideti aega mitmesuguste lõbustustega. Mängiti bridži, keerleti tiivikiigul, jooksti „viimast paari“, „kulli“ jne. Öhtul kell 8 pöörati koju poole tagasi.

Järgmine väljasõit on 23. juunil s. a. *Pärnu*. Kogunemine klubi ees homm. kl. ½10. Väljasõit täpselt kell 10.



Autod „rivis“.

Klubiliikmed väljasõidul

Saku-Tammemäele.



MIKS EHITATAKSE ÜLDMONUMENT SÕJAMÄELE?

Sarnase pealkirja all ilmus „Uudislehes“ 14. juunil s. a. artikkel, mille sisu toome ka oma ajakirja lugejatele ilma komendaarideta. (Meie kursiiv).

„Harilik kodanik oma hariliku lihtmõistusega ei suuda kuidagi aru saada, miks meil kõike vaatamisväärsset kiputakse ehitama või paigutama ikka sinna, kus seda keegi ei näe. Riigikoguhuone pigistati kägarasse Toompea müüride vahele, Eesti Rahva Muuseum tassiti Tartust Raadi mõisa, Tallinnas hakati suuremaid maju ehitama kõigepealt politseiaeda, uued koolimajad samuti ehitati südalinnast eemale (Raua ja Kolde tän.); vabadussõja mälestussambad on püstitatud peamiselt kalmistuile (vist imetlemiseks väimudele) jne. Justkui hübenetakse ehitada midagi kaunist sinna, kus seda kõige hõlpsamini võiksid näha nii omad kui võõrad. Peeter Suure inetul kujul lasti jõlitada mitu aastat Vabariigi pealinna paraadplatsil, kuid oma vabadussõja üldmonumenti siia ei taheta püstitada — tahetakse püstitada Sõjamäele! Sõjamäe kaunistamise komitee teeb selleks ägedat propagandat.

Sõjamägi on ajalooline koht — meie esivanemad löid aastal 1343 seal oma vabaduse eest viimse lahingu,

mis lõppes neile traagiliselt. Koht monumendi püstitamiseks muidu kõigiti sobiv, kuid monument ise jääb vaatlemiseks ja imetlemiseks vaid meie vaprate esivanemate väimudele. Neil võib ju olla hea meel oma järeltulijate tööst, kuid meie ise jääme ilma mälestussambast, mis meenutaks kangelaslikku vabadussõda. Samuti meie järeltulijad.

Praegu näeb pühapäeviti harva Sõjamäel liikumas mõnd inimhinge. Vaevalt see saab käidavaks kohaks siiski, kui sinna püstitatakse monument. Rahvahulgad vajuvad suvisel vabal ajal Piritale, Stromile, linnast kaugemalegi, kuid Sõjamäele jääb valitsema surnuaiavaikus, mis sellele kohale ka sobib. Ning palju Tallinna kodanikkegi rändab manalasse ilma vabadussõja monumenti nägemata, kui selle asukoht on Sõjamäel.

Kavandi järele kavatsetakse ehitada Sõjamäele 120 m kõrgune tulila, mis oleks nähtav Soomegi. On kahtlemata meeldiv ja ilus, et suguvelled teispool lahte võivad silmitseda meie vabaduse sümbolit, kuid meie oma rahvale, nimelt laiematele rahvahulkadele, jääb see monument Sõjamäel küll võõraks. Ja kaotame sellega palju!“

VÄLJAANDJA: J. ZIMMERMANN.

VASTUTAVAD TOIMETAJAD: J. ZIMMERMANN, P. PARIKAS JA J. REBANE.