

RAADIO

ÜLERIIKLIKU EESTI RAADIOÜHINGU HÄÄLEKANDJA

Nr. 156 (7)

17. veebruaril 1934

IV aastakäik



INGLISE TOÖSTUSE

Marconi raadiolambid

on kuulsamad ja parimad
kogu Euroopa raadioturul

Tarvitage ainult
MARCONI
raadiolampe

Nõudke hinnakirju!

Esindaja Eestis:

Raadio-Kooperatiiv, Tallinn, Lai tänav 7

Th. JEGOROV Ostab kõrge
hinna eest kulda,
hõbedat ja valgeid pandimaja kviitungeid. Müüb
odava hinnaga kuld- ja hõbeasju ning laulatus-
sõrmuseid. Tellimiste ja paranduste vastuvõtmine
kuld- ja hõbeasjade peale.

Tähelepanu!

Müürivahe

Tähelepanu!

Urla maja

28

Urla maja

Raadio kliinik

Tallinn, Kullasepa 8

Ehitab uusi ja parandab
vanu raadioaparaate, täi-
dab akkusid ja magnee-
dib peatelefone.

Väga odavad üksikosad
iseehitajatele. Antennide
ülespanek

ODAV JA KORRALIK TÖÖ.

Joh. Hinno *elektrotehnika* tööstus

TALLINN, Vene tän. 1. Tel. 436-80

Võtab enda peale kõiksuguseid elektri alal olevaid töid, nagu:
elektrimootorite parandusi ja mähkimisi, valgustuse sisseeadmisi
korteritesse, äridesse ja automobillidesse. Spetsiaal auto- ja raadio-
akkumolaatorite parandus ja laadimine. Magneetode ja kõiksuguste
elektriaparaatide parandamine. Hinnad mõõdukad.

RAADIO VASTUVÕTJATE EHITUS, PARANDUS KOHANDAMINE

uuele laine jaotusele, ja igasugused
teised raadiotehnilised tööd tehakse
odavasti ja vastutusega

RAADIO-TÖÖTUBA

RATASKAEVU 14

Tee ideaal-aparaadile

Raadio „ootaja“ lühendamine

Kirjutistes „Tee ideaalse aparaadi juure“ oleme seni käsitlenud, kuidas peab näima ideaalskaala, ning nentinud kohaliku vastuvõtu väljalülitusseadeldise vajadust. Täna vaatame, kuidas vastuvõtu algamiseks vajalikku lampide kuumendamisaega võib vähendada kuni seni vajatud aja mürdosani.

Kujutelgem, et teil tahetaks installeerida elektrivalgustus, mis alati 30 või isegi 40 sekundit pärast sisselülitust lööb põlema. Te lükkasite selle ettepaneku pahaselt tagasi.

Aga raadios?

On üsna veider, et muidu nii edasi kihutav tehnika kannab siin veel „patse“ vanust häist ajast... lihtsalt, et sellega ollakse harjutud.

Seal ehitab meile kõrgestiarenenud tööstus aparaate, millega kuuleb maailma kaugeimasse kolkasse, mis omavad iga mõeldava mõnuse, kuid mis meid aga pärast sisselülitamist lasevad oodata oma pool minutit.

„Kas see siis üldse kedagi segab?“ teesklevad tehnikud imestust, kui nendega selle üle kõnelda. „Need paar sekundit oodatakse ju heameelega!“

Kuid lubatagu öelda: ei oodata heameelega. Kunagi ei oodata heameelega. Oodatakse vaid, kui see näib olevat ületamatu pahe.

Ületamatu! Ameerikas on aastaid lampe, mis juba seitse sekundit pärast sisselülitamist on aktiivsed. Kuid miks neid mujal ei ole? Sel peab olema oma põhjus. Ja tõepoolest ongi.

Alul aga vaatleme, miks see üldse niikaua kestab? Siis: milliseid võimalusi on olemas selle ooteaja lühendamiseks.

Katood on süüdi!

Ooteaega tuleb ette ainult võrkvastuvõtjate juures. Patareivastuvõtt on kohe käes. Oli aga ka omal ajal võrkvastuvõtjaid, mis ei vajanud mingit ooteaega. Need olid alalisvoolu võrkvastuvõtjad patareilampidega. Alalisvoolu võrgu käives võis normaalseid patareilampe tarvitada võrdlemisi eduga. Aga kui patareilampe tahetaks kütta vahest vahelduvvoolu-valgusvõrgu pulsseeruva vooluga, oleks vältimatuks selle tagajärjeks olnud kõrvulukustav „võrgumürin“. Pidi seega looma erilised võrgulambid ja satuti sealjuures kaudselt köetavale katoodile.

Tavalise võimenduslampi juures koosneb katood peenest traadist, mis kuumendatakse elektrivoolust täpselt hõõglampi traadile.

Kuidas käitub taoline traat vahelduvvoolu juures?

Kui teil elamus on sees vahelduvvoolu valgusvõrk, on see väga lihtne. Liigutage mõnd läikivat eset — näiteks kääre — lambi all sinna tanna. Te siis märkate, et näete seda hiilgavat eset teatud kindla liigutamiskiiruse juures äkki 50 või 100 korda üksteise kõrval.

See tuleb sellest, et elektrivalgus teie toas igas sekundis tõeliselt 100 korda kustub, kuna vahelduvvooluvõrgu pinget igas sekundis 100 korda muutub nulliks. Tahetakse nüüd säärase vooluga toita võimenduslampe, siis tarbiks ka nende lampide kütetraat igas sekundis 100 korda. Võimendaja seega lakkaks töötamast sada korda sekundis ja seda sajakordset lakkamist kuuleksime me sügava, kõvasti segava müri-nana.

Päästev soojakandvus.

Ent nüüd lülime korra elektritriikraua vahelduvvoolu-võrguga. Kuni ta muutub kuumaks, mööduvad minutid. Mõne aja pärast lülitame ta jälle välja. Kuna elektrihõõglamp samal hetkel kustub, jääb triikraud ometi veel tükiks ajaks soojaks. Ta omab — nagu sõanavad tehnikud — suure soojakandvuse.

Kui läheks korda leiutada võimenduslampide jaoks niisama soojakandva kütetraadi, siis ei vihistaks meid enam kestev, välkkiire vahelduvvoolu lakkamine, arvasid lambiteadlased. Ja nii nad löid suure soojakandvusega, jämeda, köetava katoodi. See katood vajab, niisama nagu triikraud, alul mõninga aja, et muutuda soojaks. Aga kui ta siis sekundiksi välja lülitada, siis pole seda vastuvõtjas põrmugi märgata. See soojusekandvus saavutatakse sellega, et hõõgtraat on ümbritsetud ühest kaoliin-torukest, mis selles pikkamööda saavutab temperatuuri ja seda temperatuuri tänu oma kandvusele — ka kaua kinni peab.

Tahetaks nüüd küttega lühendada, siis võiks näiteks selle kaoliintorukese massi kahan-dada, ent selle tagajärjeks aga oleks kohe jälle võrgumürin.

On olemas ainult kaks lahendust, mis seda soojusekandvust tugevasti kahandavad, ilma et ühtlasi ei esineks võrgumürinat. Üheks sedalaadi lahenduseks on Ameerikas loodud ja patenteeritud „seitsmesekundi-lamp“.

Ent võiks tulla arvesse ka veel teine moodus. Võiks lampide katoodisse tõmmata sisse veel teise traadi, mis ainult kütmisel sisse ja otsekohe jalamaid jälle välja lülitatakse. Näiteks suruva kontakti, temokontakti või selle abil. Selle kahe kütetraadiga tugevama kütmise teel laseks end katood viia lühima ajaga „temperatuurini“ ja lühendaks seega ooteaega tublisti.

Võiks käia igatahes ka veel üht teist ja lihtsamat teed: võiks lampe esimestel sekunditel kütta kõrgema pingega.

See esildis kindlasti alul heidutab lugejaid, sest igaüks teab, kui ruttu 110-voldiline lamp läbi põleb, kui teda kogemata lülitakse 220-voldilisse valgusvõrku. Olud raadiolampide juures

on aga ometi veidi teised. Kuid sellest hiljem.

Katsetagem alul kord praktiliselt, kuis ooteaeg lüheneb, kui kütame lampe 5, 6 ja 7 voldiga. Selle sihiga katsetati kütta kuus mitmesugust 4-vold. vahelduvvoolu-lampi järgimööda mitmesuguste pingetega ja pandi seejuures lambikatsesusaparaadis tähele, mitu sekundit möödus kuni lambid saavutasid oma normaalse anoodvoolu, s. t. kuni nad „võimendusid“.

Seejuures selgusid järgmised, ka asjatundjale alul üllatavad ajad. Küttel

4 voldiga	34 sekundit
5 „	15 „
6 „	10,5 „
7 „	8 „

Niipea kui lambid olid hakanud küdema, s. o. saavutasid oma normaalse anoodvoolu, lülitati nad jälle ümber 4-vold. küttele. See on tingimata nõuetav, kuna muidu lambid lühima ajaga muutuksid „kurdiks“.

Alaköetud traat.

Nüüd võiks kerkida küsimus, kas normaalne võimenduslamp talub kuigi kaua sellist 6-vold. kütmist, ilma et ta eluiga selle all ei kannataks. Sellest seisukohalt ei tule seda karta. 4-voldilise vahelduvvoolulambi traat kuumendatakse normaalselt vaid 800—100 kraadini, kuna igas normaalses hõõglambis aga sama traat kuumendatakse 1500—1800 kraadini.

Kui traat viia sellisele kõrgele temperatuurile, ei ole see kuidagi kahjulik. Kui seejuures ei tuleks arvesse veel muid asjaolusid, ei oleks üldse mingit kahtlust traadi selle temperatuuriga kehtvalt kütmisses. Kuid nagu eespool ütlesime, lambid muutuksid seega varem „kurdiks“. Seda on aga võimalik kindlasti vältida, kui lihtsa ümberlülitusseadelduse teel selle eest hoolitsetakse, et lambid õigeaegselt 4 voldile tagasi lülitatakse. Ja see on võimalik õige lihtsal teel soojuskontakti läbi. Tarvitseks seega ainult veel vahelduvvoolu transformaatori küt-

Mihail Prokofjev,
oooekunstnik.

Avalikku raadio-
õhtut, laup. 17.
veebr. peetakse te-
ma 50-a. sünnipäe-
va auõhtuna.



temähist paari keeru võrra suurendada ja neilt kütiskeerdudelt lühikese aja järel ümber lülitada käive-keerdudele. Alalisvoolu vastuvõtjate juures kaudselt köetavate lampidega oleksid taolised toimingud võimalikud.

*

Muidugi võib taolise kirjutuse raamides esil-dada vaid ergutusi, aga mitte lõplikke lahendusid. Siin oli otstarbeks näidata, et kannatlikul käsitamisel selle mateeriaga leidub rahuldav lahendus. Loodame, et konsruktorid juba lähemal ajal toodavad aparate, mis enda peale enam ei lase oodata.

Punktipealsus on kuningate eeliseid. Ja aparaadil, mis tahab saada vasuvõtjate kuningaks, tuleb arvestada punktipealsust.

„Sieben Tage“.

Ringhääling Gröönimaal

Väike Taani riik omab Euroopa ja Ameerika vahel saare, mis on suurimaid maailmas, Gröönimaa.

Jälgides maakaartil Gröönimaad näeme, et algades tema lõunapoolsest otsast ning minnes edasi põhja poole, leiame saare ranna ääres väga palju asundusi, mis taanlaste poolt ajajooksul suure vaevaga asutatud. Kesk Gröönimaad aga leiame suure tühja maa-ala, mis kaartil on valgega märgitud, see on maa, kuhu veel ühegi inimese jalg pole sattunud ja isegi eskimod ning kohapealsed elanikud pole sellest tundmata maast huvitatud. Viimased elavad ainult mööda rannäärt ja elatavad ennast kalaja hülgepüügist.

Gröönimaa on Taanile ainult majanduslikult tähtis ja sellepärast pole imestada, kui selle põhjapoolseis maades, kus talvel 6 kuud valitseb pilkane pimedus ja inimesed elavad ainult traanilambi valgusel (tulekahju hädaohu kartusel petrooleumi ei kasutata), kohata võib ka Taani ametnikke ja kaupmehi.

Need ametmehed on lahutatud välismaast üle poole aasta, sest isegi posti saab Gröönimaa ainult suvel ja sedagi 3—4 nädala vahel. Sellepärast pole imestada, mida tähendab gröönimaalasele raadio, mis ei tunne mingisuguseid takistusi ega piire. Juba ringhäälingu alguspäevil tuli Taani valitsus arvamisele, et oleks väga tähtis Gröönimaale sisse seada raadio, ja



Prof. J. Aavik.

Juhatab M. Prokofjevi au-õhtul, laup. 17. veebr., ringhäälingu suu-
rendatud orkestrit.

asutas saarele 16 aasta eest esimese saatejaama. Tol korral oli saatejaam ainult morsetelegraaf, kuid möödusid ajad ja saatejaam muudeti ümber ringhäälingu saatejaamaks.

Suurim Gröönimaa saatejaam asub Julianehaab'i asunduses ja on kuulda mitte üksi üle kogu Gröönimaa, vaid ka Taanis, Norras ja Rootsis. Peale selle on seal veel rida vähemaid saatejaamu, mille saatepiirkonda kuuluvad maa-alad lõunast kuni põhjani.

Kõige raskem küsimus jaamade ehitamisel oli elektrivoolu saavutamise küsimus, kuid et Gröönimaal on väga palju koski, siis saadi sellest lõpuks üle. Talvel aga on ka kõik suuremad kosed kinni külmanud ja saatejaamad peavad läbi ajama patareide või koduste keskjaamade abil.

Gröönimaa saatejaamade tööpõld on väga suur. Iga päev peavad nemad 1 tund olema riigi kasutuses, andes edasi vastavaid valitsuse informatsioone ja juhatusi. Neid saadetakse Koppenhaagenist Julianehaab'i saatejaamale, kus neid antakse edasi kõigile Gröönimaa saatejaamadele ja riigiametnikele. On kohustuseks, et iga päev kell 18 ka kõige vähemas eskimo hütis, põhjapolaarpiirkonnas, peavad valitsuse ametnikud sisse lülüma oma vastuvõtuseaded, et kuulata päevaseid valitsuse teadaandeid. Ainult nii on võimalus sellel suurel saarel anda edasi teateid ametnikele, kes asuvad tuhandeid kilomeetreid keskriigist kaugel. Ja Gröönimaa ametnik istub iga päev teatud kellaajal vastuvõtja juures, kirjutab üles kõiki valitsuse teadaanded (mida kolm korda korratakse), tõlgib need kohalikku keelde ja asetab nad üles avalikku kohta kõigile läbilugemiseks.

Peale selle annavad saatejaamad edasi iga päev n. n. „Raadioajakirja“, kus loetakse ette kodu-, sise- ja välismaa päevauudised.

Et Gröönimaal kaabli- ja telefoniühendusi ei

ole, peavad saatejaamad andma edasi ka saabuvaid telegramme ja nii võib Gröönimaa radiokuulaja terve päev kuulata hallomehe häält, kes annab edasi telegramme neile, kes elavad kaugel, peaaegu põhjanaba ümbruskonnas, ja kes valjuhääldajate kaudu kuulevad omaste tervitusi kaugele maade tagant.

Praegu saadavad Gröönimaa ringhäälingu saatejaamad iga päev kindlat saatekava ja et kuulajaist on suurem arv päriselanikke, siis sünnib ülekanne enamasti gröönimaa keeles (murrakus).

On huvitav kuulda, et on eskimosid, kes on laulnud ja kõnelenud raadios, s. o. mikrofoni ees, ja ühe saatejaama hallomees on pärismaalane, s. o. eskimo, kes täidab oma kohustusi palju paremini kui mõni taani hallomees.

Ka taanlastele Gröönimaal on raadio saanud väga tarviliseks esemeks, sest niipea kui keegi taanlane reisib Gröönimaale, on tema esimene samm raadio vastuvõtja muretsemine. Vastuvõtt Gröönimaal on hea ja segamisvaba ning pimedail Gröönimaa öödel võib seal ka lihtsamate vastuvõtjatega võtta vastu pea kõiki Euroopa ja ka paljusid Ameerika saatejaamu.

Muuseas on huvitav sealse meeelu kohta ühe taani inseneri kirjutis. Ta ütles omas kirjas, et see olnud väga isesugune tundmus, kui keset kottpimedat ööd, „maakera katuse“ läheduses, igaveses jääs kuuled korraga valjuhääldajast hüüdu: „Siin Neapoli ja Milano, anname ülekandeid ilusast päikesepaistelisest ja igavesti rohelisest maast...“

Meeldivaim saatejaam, mida meeleldi Gröönimaal kuulatakse, on Taani suursaatja Kalundborg. Selle saatja kuuldavus on saarel väga hea ja saatja ise saadab tihti saatekavu, mis on määratud just Gröönimaa elanikele. Tõlikas on kuulamise juures ainult ajavahe: et



Prof. A. Lemba.

Esineb ringhäälingus laup. 17. veebruaril M. Prokofjevi au-õhtul klaverisoolodega.

kuulata Kallundborgi saatekavu Gröönimaal, selleks peab sealne elanik olema ülal pea terve öö, sest ajavahe Taani ja Gröönimaa vahel on 6 tundi (+).

Et ka Gröönimaa suurima saatja Julianehaab'i saatekava on Taanis väga hästi kuulda, siis on tihti vastamisi neid saatekavu translee-

ritud ja see on mõlema poole kuulajaskonna poolt leidnud suurt poolehoidu.

Nii on ka suurt Gröönimaad ja tema elanikke ühendanud tihedaks perekaks see suur 20. aastasaja kultuurinstrument — raadio — ja lühendanud tuhandekilomeetrilisi kaugusi käegatsutavaiks.

Kuidas parandada kuuldavust

I. Üldine ülevaade

Laiade rahvahulkade vähenenud sissetulekud on toonud endaga kaasa, et olemasolevate raadioseadeldiste hädavajalist uuendust pole viidud läbi kaugeltki nii suurel määral, nagu see tehnilise arengu põhjal oleks olnud võimalik. Enne kui olemasolevate raadiovastuvõtjate paremaks muutmiseks kõnelda, peab raadiokuulaja olema selgusel selle üle, mis need olulised parandused on, mis läinud aastate jooksul raadiotööstuse poolt ellu viidud ja missugused neist juurdeostmise või lisaaparaatide isehitamise teel end tasuvad. Sel silmitsel võib ilmuda asjaolu, et asjaarmastaja mõningail juhtudel mitmesuguste aparateid ehitamisega kõrgemal tänapäeva standardvastuvõtjate tööstust võib anda peenusi ja lihive, mis võimaldavad tõelisi kõrgsaavutusi. Aga mitte ainult asjaarmastaja, vaid ka raadiokuulaja võib väikese rahakuluga teostada oma aparadi moderniseerimise ja pidada sammu tööstuse suurema jao tehnilise eduga.

Tööstusaparateid areng on võtnud selge suuna. Viimased aastad töid endaga kaasa esijoones kuni 120-kv. suursaatjate ehitamise. See kestev saateenergiate tõstmine pidi loomulikult seadma ka aparateid ehitavale vabrikule uued ülesanded. Esijoones oli tarviline aparateid selektiivsust, eraldamisteravust, niivõrra kõrgendada, et üksikuid jaamu võis hoida lahus. Siis püstitas kohaliku saatja väljalüütimine tõkeringi — filtri — siseehitamise ülesande. Mõlemad nõudmised võidi täita. Eraldamisvõimet üldiselt kõrgendati kaovaba häälestamisringi ehitamisega, milleks läks tarvis uuelaadset materjali ja esimese klassi pöördkondensaatoreid. Tõkkeringide sisseehitamine ei teinud vähemaidki raskusi.

Kuna mõlemad toodud abinõud tulevad arvesse ka normaalsete audionvastuvõtjate juures, läks tehniline ülesehitus edasi aparateid kõrgsageduse edasiarendamise suunas. Esijoones oli see varivõrelamp, mis oma kõrge võimendusteguriga võimaldas vastuvõtjate ulatavuse suurendamise, nii et üksvahe näis, nagu saaks varivõre-kaheringilisest vastuvõtjast juba raadiotööstuse eranditu standardvastuvõtja. Normaallülitus seisis varivõre-kõrgsagedusastmes, siis tuli varivõre-audion ja lõppastmena leidis tarvitamist kolmewõrelamp, mille tööviime eriti hästi väljaarendatud aparateid tõsteti kuni 2 vatini kõnelemisvõimsusest. Taoliste aparateid on lugematute Euroopa jaamade vastuvõtt vähemalt õhtutundidel võimalik. Eraldatavuse tõstmiseks ehitasi enamad vabrikud tavalisse konstruktsiooni veel tõkkeringid.

Kaheringilise kõrvale tuli siis kolmeringiline kahe kõrgsagedusastmega, varivõre-audioni ja kolmewõrelõpplambiga. Need aparadid moodustavad endast otsese võimendusega vastuvõtulülituste praeguse kõrguspunkti. Nende käsitlemine on väga kerge, vastuvõtvõime vastab kõigile nõudeile. Linna tarvis omavad need vastuvõtjad igatahes puudusi, mis peaaegselt peituvad olemasolevate segamiste kõrges võimenduses. Kuid selle vastu on olemas tõhusad abinõusid, eriti varjatud (kapseldatud) antennide ehituse näol, mis peaksid omama umbes 6 meetri pikkuse. Taolised antennid pole igatahes veel väga levinud, kuna nende ehitus pole just odav. Veldi alamal toome taolise antenni

ehituse kirjelduse. Siinkohal tahame aga veel lühidalt mainida vastuvõtjate kuningat, superhetti.

Superhett on kaunis keeruline, võhik amatöör tuleks selle lülituse ehitamisega vaevalt toime. Saabuv kandelaine võimendatakse üldiselt varivõre-kõrgsageduslambi läbi, siis ümbermoodustatuna pikale lainele võimendatakse edasi üle vahesagedusvõimendusastmete, aladatakse ja viiakse valjuhääldajasse edasi läbi kolmewõrelambi. Superhetti ei ole võimalik eraldatavuse poolest enam ületada. Isegi suursaatja vahendit läheduses ei ilmne mingeid eraldamiskursusi. Ulatavus on samuti imeteldavalt suur. Peab igatahes mõtlema, et uuemate superhettide juures võimendustegur omab määratu suuruse — 7 miljonit. Need on võimendused, millest hiljuti veel ei nähtud undki. Helilised raskused, mille all superhetid alul kannatasid ja mis sellest olid tingitud, et härmuseni aetud eraldamisteravus tõi endaga kaasa lainepaela läbilõikavuse, on hoopis kõrvaldatud. Seks tarvitusele võetud vahendid on imeteldava mõjuga.

Mõlemad viimatinimetatud kategooriad, kolmeringiline ja superhett, on varustatud ka fadingu kompenseerimise seadeldisega. Fadingukompenseerimine tähendab segavate helitugevusekõikumiste vältimist kaugvastuvõtul. Tavalisti tarvitatakse seks erilist fadigungulampi, et saavutada soovitud efekti. Vastuvõtjad fadingukompenseerijaga toovad kohaliku saatja tugevusega vastuvõtupiirkonda terve rea võõraid jaamu. Eelduseks on muidugi, et segamistest oldaks enne lahti saadud.

Mitmesuguste vastuvõtukonstruktsioonide edasisele erinevusele olgu veel juhitud tähelepanu, kuna aparadiübid, mis tööstuse poolt ettevalmistusel, sellega peagu eranditult on varustatud: nimelt vastuvõtupiir-

Ooperilaulja
Aleksander Arder.

Esineb ringhäälingus laup. 17. veebruaril M. Prokofjevi au-õhtul.





Agathon Lüdig, „Estonia“ opereti-juht ja näitleja. Esineb ringhäälingus laup. 17. veebruaril Mihail Prokofjevi au-õhtul.

konna laienemisele 20 kuni ca 60 m lainepikkuste jaoks lühilaine häälestamisvahendi sisseehitamise läbi. Selle lühilaineosa läbi saab vastuvõtja universaalse tarvitamiskõlblikkuse ja vastuvõtu olulise paranemise suvekuil, mil lühilaineid ka raadiole muidu nii ebasoodsal ajal võib väga hästi kinni püüda.

Heliedasiande paranemise juurde, mis peaaesjalikult tegeleb valjuhääldajate süsteemidega, niihästi dünaamilistega kui ka vabavõnkelistega, tuleme mõnikord tagasi hiljem. Asjaarmastajal on tähtis esijoones vastuvõtjat ennast muuta võimalikult võimeliseks. Uue valjuhääldajasüsteemi ehitus pole endast mingi kunsttükki, ka lasevad vanad valjuhääldajad lisavahendite varal, mida tuntakse müügil kõlavärvijate nime all, saavutada teatavaid paremusi. Kuid sellest hiljem. Nüüd aga tahame siirduda, nagu ülemal lubatud, antenniküsimuse juurde.

II. Uusi teid antenniehituses

Imelikul kombel on antenn raadiokuulaja võõraslapsi ja ikka unustatakse, et hea vastuvõtu esimeseks ja tähtsamaks eelduseks on hea antenn. Enamasti on aga see kuhugi ja kuidagi kinnitatud traat, mis peab täitma antenni kohuseid. Kõrgantennid tolknevad aastaid katuse küljes, ilma et neid järele vaadataks. Et taolise hooletuse läbi isegi inimesed võivad sattuda hädas, sellele mõtlevad vähesed. Ka töötamisvõime suhtes pole hooletusse jäetud antenn laitusetu. Peab mõtlema, et isolatsioonid kaotavad oma isoleeriva mõju tolmu- ja mustusekihi tagajärjel, et piksekaitsed kontaktides oksüdeeruvad ja kaotavad töötamisvõime. Ka põhjustab sageli häireid liitekohtade pudevus ja kohati murduvus.

Uue antenni asetamisel tuleb kõigepealt panna tähele järgmist: Ei aita, kui kuski ja kuidagi tõmmatakse välja antenn. Kõigepealt peab ta olema võimalikult kõrgel maapinnast. Mida suurem kõrgus, seda suurem energiavastuvõtt, seda vähem ka segamisi. Maal ei etenda viimane asjaolu nii suurt osa kui linnas, kus kõik elektrist läbi immutatud ja uskumatuimad segamised häirivad vastuvõttu.

Linnas on praeguste äratundmiste järele vaid üks võimalus segamise vältimiseks — kapseldatud (varjatud) lühiantenni püstitamine. Säärased seadeldised tunnuseid on lühike tükk antenni, mis kinnitatakse katuse kõrgema osa külge, kuna kogu traadistik elektriliselt on kapseldatud ning vastuvõtva energia segamisväljast lahutatud. Taolise antenni jaoks vajatakse muidugi erimaterjali. Antenn ise asetseb bambuskepis, mis oma sisemuses peidab umbes kuue meetri pikuse antenni-

litse. See kepp kinnitatakse püsti korstna külge. Kõik traadistik kuni aparaadini valmistatakse eri-kaablist. Peab ülesseadmisel pidama silmas äärmist hoolt, et liitekohad tehtaks täiesti veekindlad ega tekitaks kaablil ja ta kapslil väliseid rikkeid. Tööstus pakub kõike vajalist taoliste lühiantennide ehitamiseks. Kvaliteedilt kõige rohkem tuleb soovitada Vacha ja Siemensi kaableid. Kaabli väline kapseldus maandatakse ja seda tarvitatakse otstüki abiga ühtlasi ka aparaadi maaühendusena.

Audionvastuvõtjate ja väiksemate aparaatide juures mõnikord kogetakse, et antenn on liig lühike. Sellele leitakse kergesti abi kapatsiteedi kõrgendamiseega umbes kuni ruutmeetrilise võre abil. Vajaline on seejuures, et võre asetseks samuti väljaspool segamisvälja. Eriliselt aga tuleb veel kord soovitada: võtke ainult hea, laitmatu materjal, ka kui see on tüki kallim kui odav kaup. Üldse tuleb asjaarmastajale soovitada uue antenni muretsemisel mitte pöörata tahelepanu sentidele. Halb materjal tuleb alati kallis, kuna lõppeks peab ometi muretsema hea, kui tahetakse, et edu krooniks tööd.

III. Ulatavus ja eraldatavus

Kuulde-, resp. eraldamisteravus on enamail juhumeil tähtsam kui ulatavus. Mis kasu on ilusaimast kaugvastuvõtust, kui korraga kuuleb pool tosinat jaamu ning valjuhääldaja üürgab välja igavest segiputru. Parem vähem ja parem — olgu siin põhimõtteks. Seega on juba vihjatud sellele, et kuuldetervuse, selektiivsuse, kõrgendamisel enamjaolt saabub ulatavuse, s. o. kuuldavate jaamade arvu kahanemine. Ülaloodud arutluses antennist ei kõneldud antenni pikkusest. See sündis meelega, kuna ei saa püstitada mingit kindlat normi antenni pikkuse kohta. Varem öeldi: mida pikem, seda parem. Siis soovitati 30 meetrit, lõpuks 15 m, ja nüüd ollakse jõutud välja lühiantennini. Välja arvatud viimane, ei eksisteeri tõepoolest mingit üldiselt maksavat normi. Kõrgantenni pikkuse juures tuleb arvesse vastuvõtuseadeldis, vastuvõtja ja mitte viimsena antenni omalaine. Detektoraaparaat nõuab muidugi pikemat antenni kui superhett, teisest küljest on aga saateenergia tõstmiseks paljud antennid muutunud liig pikaks. Antenni mehaaniline lühendamine pole alati võimalik ja ka mitte tarviline. Kui mõne antenni eraldamisteravusest ei jätku, siis lülitakse kondensaator antennijuhtmetist. Võetakse seks 500-sm pöördkondensaator, siis omatakse efektina häälestatud antenn. Mida kaugemale pöördkondensaatorit välja keerata, seda suuremaks muutub kuuldetervus. Paljud n. n. antennireguleerijaist pole mitte midagi muud, kui variantides kondensaatorid, mis võimaldavad antenni elektrilist lühendamist. Saksas on taolise antennireguleeriya müügihind ca 2 Rmk.

Oige tee häälestatud antenni juurest viib tõkkeringi juure. Et kohe öelda: on olemas vaid üks tõkkeringi lülitis, mis seisab selles, et pöördkondensaatori juure üks pool paralleelselt juure lülitakse. Normaalsel laines piirkonnas oleksid nende väärtused: pöördkondensaator 500 cm, pool ca. 60 keerdu. Kas teha pool äratõmmatav või mitte on rohkem maitse kui edu asi. Palju tähtsam on võimalikult kaovaba ehitus, et saavutada väiksem sumbuvus ja seega teravam resonantskõver. Asjaarmastaja mähib endale oma pooli ise. Siis aga tuleb arvesse ainult silinderpool.

Pöördkondensaatorina võetakse kui võimalik õhupöördkondensaator. On olemas aga ka laitusetu vilgukivikondensaatoreid. Need on aga muidugi kallimad. Kuid hästi isoleeritud vilgukivi pöördkondensaator pole hinnalt palju odavam lihtsast õhukondensaatorist. Viimast tuleb aga igal juhul, kus ruumiga just ei tule hoida kokku, eelistada. Head tõkkeringi võib tarvitada mitte ainult tõkkeringina teatud häirettekitava saatja väljalülitamiseks, vaid ka lisa-häälestusringina. Kõik tööstustõkkeringid omavad selle omaduse ja neid tarvitataksegi seks otstarbeks, kuna enamjagu raadiokuulajaid tõkkeringi nuppu keerab niisama segeli kui häälestusnuppu. See on igatahes tõsiasi, mis kõneleb ühenupu vastuvõtjate vastu.

Euroopa saatejaamade saatekavad

18.—24. veebruarini 1934

Pühap. 18. veebr.

Tallinn 410,4 / 20

10.25 jumalateenistus Toomkirikust. Teenistust peab Pauluse koguduse õp. R. Uhke
Lõpuks heliplaate
12.30 põllutöökoja talukorrasuse eritund- ja V. Ojamaa: Rohumaa kui põllu ema
13.00 põllumajanduslikke teateid
13.10 lõunane kontsert. Juh. R. Palm. Orkester: Donizetti, fant. oop. „Lucia di Lammermoor“. Teller, Hälliul. Delibes, avam. oop. „Nõnda ütles kuningas“. Armandola, Nukud mängutoosil. Jessel, pop. op. „Schwarzwalde neu“. Blankenburg, Marss
17.30 kohtunik Rutherfordi kõned. 17.30 eestikeelne kõne. 17.45 venekeelne kõne. 18.00 „Kolme patriarkkaa, uhkon miehiä“ (soome keeles). 18.15 „Treenigh- tens mysterium“ (rootsi keeles)
18.30 reklaami ja heliplaate
18.45 päevauudiseid
19.00 ajaviitemuusikat heliplaatidelt
19.30 Jaan Rummo esperantokeelne loeng Eesti vaimsest kultuurist
20.00 ülekanne Tartust
20.05 kontsert. Juh. R. Palm. Orkestri ettekandes möödunud nädala kaunimaid palu
21.30 vana tantsumuusikat heliplaatidelt
22.15 moodsat tantsumuusikat heliplaat.

Tartu 579,2 / 0,5

10.00 jumalateenistus Peetri kirikust
12.30 ülekanne Tallinnast
17.30 ülekanne Tallinnast
18.30 reklaami ja heliplaate
18.45 ülekanne Tallinnast
20.00 ilmataade ja ajanäitaja-õendus
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1145 / 54 Helsingi 335,2 / 10

Igal äripäeval
8.30—8.45 soomekeelne palvetund
12.00 valuutakursid
12.05 heliplaate
12.30 börsiteateid
12.45 päevauudiseid
12.59 aeg, ilmataade
18.50 päevauudiseid soome keeles
18.59 aeg, ilmataade
21.45 viimaseid teateid soome keeles

Lahti 1145 / 54 Helsingi 335,2 / 10

8.45 võimlemist meestele
9.15 võimlemist naistele
10.00 jumalateenistus
11.45 päevauudiseid
12.00 laule ja tšellosoolosid. Aufrichtig: Auagietto. Palmgren: Eleegia (tšello). Kuula: Piament. Donizetti: Aaria oop. „Rügemenditütar“. Bender: Hindulaul (laul ja tšello)
12.25 kõne ★ 12.45 jääteteid
12.55 ilmataade ja aeg
12.00 rootsikeelne jumalateenistus
14.00 invaliidideühingu 10. aastapäeva aktuse ülekanne. Kavas kõnesid ja muusikalisi ettekandeid
16.40 suusameistervõistluste teine päev. Ref. dr. M. Jukola
17.00 helipl. Tšaikovski: Pähklipurejasüit. Saint-Saëns: Aaria oop. „Simson ja Delila“. Bizet: Aaria oop. „Pärilipüüdjad“ (E. Caruso). Schubert-viise. O. Strauss: Mel. ooperist „Rumal naine“. Blankenburg: Gladiatorite jumalagajätt, marss
18.10 kõne ★ 18.35 laule
18.59 aeg, ilmat. ★ 19.10 kõne

19.30 ringhäälingu orkester. Massenet: Phedre, avamäng. Ganne: Nokturn; Eksituled. Rubinstein: Trot de Cavallerie
19.50 kõne
20.05 viiulisoolosid. Tšaikovski. Melan- koolne serenad. Debussy: La plus que lente. Ponce-Heifetz: Estrollita. Dvorak- Kreisler: Slaavi fantaasia
20.30 kõne
20.50 popul. muusikat ringh. ork. ettek.
21.45 viimaseid teateid

Stokholm 426,1 / 55 Motala 1389 / 30

10.30—11.00 heliplaate
12.00—13.45 jumalateenistus
15.00—16.00 sõjaväemuusikat. Kavas: Rix- ner: Kütirööm, marss. Rossini: „Ital- lanna Alžiiris“, avamäng. Ziehrer: Valss. Cui: Orientaalne meloodia. Herbert: „Võlur Niiluse ääres“. Peterson-Berger: Eelmäng. Peterson-Berger: Kevadlaul nr. 2. Olsson-Föllinger: Mängume- muusika. Lindström: Marss.
16.40—17.00 Beethoveni pateetiline sonaat op. 13, c-moll, klaverile (Grave. Molto allegro e con brio. — Adagio cantabile. — Rondo: Allegro)

18.05 heliplaate

19.00—20.30 õhtune jumalateenistus
22.00 lauluettekandeid

23.00—24.00 ajaviitemuusikat. Kavas: Sup- pé: Avamäng. Waldeufel: Valss. Björ- kander: Gavott-caprice. Atterberg: „To- takad neitsid“. Sundin: Valss. Duks- tulsky: Tango. Kalman: Kuradiratsur

Oslo 1186 / 60

11.20 helipl. ★ 12.15 jumalateenistus ★ 20.30—21.00 ork.-kontsert ★ 23.15—24.00 kammermuusikat

Kallundborg 1261 / 7,5

13.00—14.30 kontsert ★ 15.30—15.55 heli- plaate ★ 16.25—18.00 jazzkontsert ★ 21.15—22.20 taani muusikat ork. ettekandes ★ 23.15—24.00 hispaania muusikat ork. ettek. ★ 24.00—1.30 moodsat tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 200

9.45—10.00 helipl. ★ 14.00 oreilipalu helipl. ★ 14.25—14.45 ja 14.50—15.30 heliplaate ★ 15.30 tantsumuusikat

Inglise eeskava

18.00 kontsert ★ 22.00—23.15 helipl. ★ 22.30—23.55 inglise helil. helipl. ★ 23.00 laule klaveri saatel ★ 23.30 tantsum. ★ 23.45 Brahmsi sümf. nr. 1 ★ 0.20 tantsu- plaate

Riia 238,5 / 15 Madona 514,4 / 20

9.30 hommikukonts. helipl.
11.00—13.00 jumalateenistus
14.00—15.10 lastetund
15.40—16.00 heliplaate
16.30—18.00 sõjaväekontsert
18.30—19.30 muusikat koomilistest ooperi- test. Kavas: Mozart, Nicolai, Lortzing, Rossini, Smetana
20.35—22.00 kaukaasia muusikat ja laule. Kavas: Ippolitov-Ivanov, Medins jt. Lõ- puks Schlegeli popurrii Joh. Straussi operetest
23.00—24.00 tantsumuusikat

Kaunas 1639 / 7

10.15 jumalateenistus ★ 17.00—18.30 juma- lateenistus ★ 18.50—19.10 heliplaate ★

19.30 ülekanne Riigiooperist

Varssav 1415/120 Katowice 395,8/12

10.20 ja 10.40 heliplaate

11.00—11.30 ja 12.45 vaimulikku muusikat helipl.

12.57 aeg, Krakovi fanfaare

13.15—15.00 Varssavi filharmonia hom- mikkontsert. Kavas vene muusikat

15.30—16.00 heliplaate

16.20—17.00 salongork. kontsert. Kavas:

Lehar, R. Strauss, Godard jt.

18.15—19.00 poola muusikat orkestri ja vokaalsol. ettek.

19.05—19.30 mitmesugust

20.50—21.50 Viini muusikat orkestri ja vo- kaalsol. ettek. Kavas: J. Strauss, Zieh- rer, Lanner, Millöcker, Kreisler, Ben- natzky, Fall, Stolz, Lehar jt.

23.25 laule tenori ettekandes

23.45 ja 0.05 tantsumuusikat rest. Polonia

Heilsberg 291/60 Königsberg 222,6/0,5

7.35—8.50 Bremeni sadamakontsert

9.00 katol. hommikupüha

10.30—11.45 evang. jumalateenistus

12.30—13.00 Joh. Seb. Bach kantaat

16.10 kuudemäng lastele

16.50 ajaviitekontsert. Kavas: Millöcker, Waldteufel, Thomas, Suppé jt.

18.00—19.00 kirikukonts. Kaasteg.: koor, orkester ja solistid

19.20—20.30 ajav.-muus. soprani ja instru- mentaalsol. ettekandes

21.00—23.00 v. Königswusterhausen

23.30—1.00 ajav.- ja tantsumuusikat

Königswusterhausen 1571 / 60

7.35—9.00 Bremeni sadamakontsert

9.55—11.05 hommikupüha

12.30—13.00 Joh. Seb. Bach kantaat

13.00—13.55 Lõunakonts. Kavas: Zimmer, Verdi, Thiele, Brase jt.

14.00—15.00 operetimuusikat. Kavas: Joh. Strauss, Millöcker, Künnecke jt.

16.50 autoritund

17.00—18.00 läblõige uuest Künnecke ope- retist „Kutsuv leek“

18.15—19.00 naljamäng

21.00—23.00 piduliku kontserdi ülekanne

filharmooniast. Hausegger: „Sepp Wie- land“ (sümf. luuletis). Juh. W. Furt- wängler. Graener: Kontsert tšellole ja ork. op. 78. Juh. helilooja. Schumann:

Humoresk, variatsioonides. Kuu esi- etendus: Klenau „Michael Kohlhaas“ (H. Tessmer, Berliini Riigiooperi dra- maturg). Schillings: Ooper „Ingelwe“ II akt. avamäng. Juh. W. Furtwängler. Recznick: Variatsioonid Chamiisso luule- tistest. Juh. helilooja. Pfitzer: Kaks laulu barit. ja orkestrile. R. Strauss:

Till Eulenspiegeli lõbusaid lugusid. Ju- hatab helilooja

24.00—1.30 tantsumuus. Leipzigit

Breslau 315,8 / 60 Gleiwitz 243,7 / 5

7.35—9.15 Bremeni sadamakontsert

9.25—10.00 keelpillide kvarteti ettek.

10.05—11.00 evang. hommikupüha

11.30—12.30 sileesia laule ja tantsu noorte ettekandes

12.30 Joh. Seb. Bach kantaat

13.00—15.00 lõunakontsert Hamburgist. I. Romantilist muusikat. II. Operetimuusikat. Vaheajal, ca. 14.00—14.10 hea anekdoot

15.30—16.30 heliplaate

17.00—19.00 pärastl.-konts. Kavas: Lort- zing, Tšaikovski, Brahms, d'Albert, Humperdinck, Schumann jt.

19.45—20.10 ajaviitemuusikat flöödi ettek.

21.00—23.00 kontserdi ülekanne Königs- wusterhauseni

23.30—2.00 ajaviitekontsert

Langenberg 455,9 / 60

7.35—9.15 Bremeni sadamakontsert

10.00—10.45 evang. hommikupüha

10.45 Mozarti klaverisonaat

11.00—11.45 katol. hommikupüha

12.30—13.00 Joh. Seb. Bach kantaat

13.00—14.00 kontsert Münchenist
14.10—15.45 lõunakontsert. Kavas: Boleldieu, Strauss, Gounod, Aubert, Komzak
17.30 rahvalaule ja -tants
18.00—20.00 kantaat soolohäälele, meeskoorile, segakoorile ja orkestrile
21.00—23.00 v. Königsusterhausen
23.30 tantsumuusikat
1.00—1.30 serenaade helipl.

Stuttgart (Mühlacker) 522,6 / 100
7.35—9.15 Hamburgi sadamakontsert ★
10.30—11.00 ettekandeid flöödil ja tsembooli ★ 12.00—12.30 Weberi klaverisonaat a-duur ★ 12.30—13.00 Joh. Seb. Bach kantaat ★ 13.00 promenadikontsert ★ 14.00—14.30 suusameistervõistluste ülekanne. Rootsi ★ 14.45—15.45 rahvaviise orkestri ja solistide ettek. ★ 16.00—17.00 kontsert. Kavas: Lortzing, Flotow, Joh. Strauss, Zeller jt. ★ 18.00—19.00 pärastl.-kontsert Münchenist ★ 20.15 esineb autor ★ 21.00—23.00 v. Königsusterhausen ★ 23.45 „Körge C“, lõbusaid stseene teoreist ★ 1.00—3.00 õõmuusikat

München 405,4 / 100
7.35—9.15 Bremeni sadamakontsert ★ 11.00 kuni 11.45 katol. hommikupüha ★ 11.50—12.15 lugemistund ★ 12.30 Joh. Seb. Bach kantaat ★ 13.00—13.45 orkestrikontsert. Kavas: Weber, Grossmann, Ziehrer jt. ★ 15.30 Euroopa rahvushümne ★ 16.10—16.30 heliplaate ★ 17.00—19.00 videvikkontsert. Kavas ettek. orkestrilt, akordeoonilt ja vokaalsol. ★ 20.30—20.50 klaverimuusikat ★ 21.00—23.00 v. Königsusterhausen ★ 24.00—1.00 õõmuusikat Leipzigist

Leipzig 382,2 / 120
7.35—9.15 Bremeni vabasadamakontsert
9.20—10.00 katol. hommikupüha
10.30—11.00 koorikontsert
12.30 Joh. Seb. Bach kantaat
13.00 sõjaväemuusikat
14.00—15.00 lõunakontsert. Kavas: Glinski, Sibelius, Mozart, Järnefelt jt.
15.35 hispaania rahvalaule ja tants
16.05—16.10 modern sonatiine klaveril
17.00—18.20 pealelõunakontsert Münchenist
20.00—20.50 heliplaate. Kavas: Boccherini, R. Strauss, Liszt-Gounod, Toselli jt.
21.00—23.00 v. Königsusterhausen
23.35—2.00 tantsumuusikat

Praha 470,2 / 120
8.30 varane kontsert
9.30—10.00 heliplaate
11.00 helilooja Tšernohorsky 250. sünnipäeva pidulik aktus
11.25—12.00 vaimulik kontsert
12.45—13.00 heliplaate
13.15—14.00 ringhäälingu orkester. Kavas: Massenet, Komzak, Smetak, Leopold jt.
17.00—18.30 pärastl.-kontsert. Kaastegev.: orkester ja solistid
18.45 heliplaate
19.00—20.00 saksa saade
20.30 vokaalokteti kontsert
21.05—21.55 Tšaikovski VI sümfoonia. Ülekanne Smetana-gaallist
22.05—22.15 heliplaate
23.25—24.00 tantsumuusikat

Vlin 506,8 / 120
9.00 ettekanded orellil
9.30—10.15 varane kontsert helipl.
10.55—12.00 jumalateenistus
12.30 sümfooniakontsert. Kavas: Bach, Mozart ja Esterhazy
13.40—15.00 ajaviitekonsert
16.30—17.30 kammermuusikat. Kavas: Gräflingen ja Thuille
18.00—19.00 mitmekesine kontsert helipl.
19.55—20.45 vanemat ja uuemat klaverimuusikat. Kavas: Bach, Stradella, Dandrien, Mozart, Albeniz, Tedesco, Arbter jt.
22.05 Joh. Straussi operett „Simplicius“, kolmes aktilis

Budapest 549,5 / 120
13.30 sõjaväekontsert

15.00—16.00 heliplaate
16.45—17.30 mustlasmuusikat
18.00—18.20 mustlasmuusika järg
18.50—19.40 ajaviitekonsert
20.25—22.40 Jacobi operett „Sybilla“. Ülek. stuudiost
22.50 jazzmuusikat
23.45 mustlasmuusikat

Bukarest 212,6 / 12
11.45 vaimuliku muus. ★ 12.00 sümfoonilist muus. helipl. ★ 13.00—14.00 helipl. ★ 14.15 kerget muus. helipl. ★ 18.00 ja 19.15 kontsert ★ 20.20—20.45 heliplaate

Milano 368,6 / 50
18.00—20.00 sümfooniakonts. Kavas: Chopin, Franck, Ravel ★ 20.15 helipl. ★ 22.00 ooperi ülekanne

Paris 1875 / 75
9.00 ja 10.00 heliplaate ★ 14.45 heliplaate ★ 15.00—17.00 ork.-kontsert ★ 18.00 jazzmuus. ★ 20.30—21.00 heliplaate ★ 22.00 kontsert

London 261,1 / 50 Daventry 1500 / 35
Ainult Daventry
14.30 orkestrikontsert ★ 15.30—16.00 tšellosooloid ★ 16.00—16.40 R. Wagneri helitšid helipl. ★ 17.00 ajaviitekons. ★ 18.00 kuni 18.30 laule tenori ettekandes

London ja Daventry
19.45—21.00 kammermuusikat ★ 21.30—22.50 viiulisooloid ★ 23.05 klaverisooloid ★ 23.30—0.30 ork.-kontsert

Moskva „Stalin“ 360,6 / 100
17.00 kontsert ★ 18.25 kontsert ★ 22.30 tantsumuusikat

Moskva Komintern 1714 / 100
5.15 muusikat ★ 7.30 hommikkontsert ★ 21.00 õhtukontsert. Offenbach: Hoffmanni lood

Esmasp. 19.veebr.

Tallinn 410,4 / 20
17.45 reklaami ja heliplaate
18.00 välismaisi päevauudiseid
18.15 heliplaate
18.45 kodumaisi päevauudiseid
19.00 ülekanne Tartust

20.05 kirikumuusika konts. Tallinna konservatooriumi oreliklassist. Kavas soololaule ja orelipaladid vanematelt ja uuematelt helimeistritelt. Esitavad „Collegium Musicum“ tegelased. Seletusi annab prof. A. Topman.

21.30 heliplaate

Tartu 579,2 / 0,5

17.45 reklaami ja heliplaate
18.00 ülekanne Tallinnast
19.00 inglise keele tund (mag. Silvet)
19.30 Leo Kalmet: Teater ühiskondliku tegurina
20.00 ilmateade ja ajanäitaja-äiendus
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1145 / 54 Helsingi 335,2 / 10

18.00 heliplaate: Islandi muusikat
18.25 naistetund
18.40 turuteat. ★ 19.15 inglise keelt
19.40 ringhäälingu orkester. Rossini: Tancred-avamäng. Leoncavallo: Mel. ooperist „Bajazzo“
20.05 kõne
20.25 kontserdi järg. Strauss: „Nahkhiir“, avam.: Accelerationid, valss: Perpetuum mobile
20.45 kõne
21.05 Grieg: Kolm stseeni „Olav Trygvason“-ist orkestri, koori ja solist. ettek.

Stockholm 426,1 / 55 Motala 1389 / 30

18.05—18.25 mängumehemuusikat
18.50—19.15 heliplaate
19.45—20.30 lauluettekanded
20.45—21.45 kammermuus. Kavas: Bach: Koraal. Händel: Kontsert nr. 1 g-moll orellile ja keelpillide orkestrile (Larg-

hetto. — Allegro). Saint-Saëns: Avamäng. Sibelius: Romanss. Asplöf: Fantasia ja fuuga

22.15—22.45 koorikontsert
23.00—24.00 ajaviitemuusikat. Kavas: Lacomme: „La gitaneia“, valss. Lanner: Valss. Kempe: Impromptu ja scherzo. Wennberger-Reuter: Angelus. Puccini: „Manon Lescaut“, d'Ambrosio: Madrigal. Friml: Valss. Monti: Tšardas nr. 2

Oslo 1186 / 60

14.00 heliplaate ja teateid ★ 18.00—19.00 ajav.-muusikat ★ 21.20—22.10 kirev tund ★ 23.15 koorikontsert

Kallundborg 1261 / 7,5

13.00—15.00 ajav.-muusikat ★ 16.00—18.00 ork.-kontsert ★ 21.00—23.00 õhtukontsert

Luksemburg 1304 / 200

9.45—10.00 helipl. ★ 14.00—14.45 ja 14.50—15.00 ork.-kontsert. Kavas: Aubert, Weber, L'homme, Smetana, Yoshitomo jt. ★ 15.05—15.30 ja 15.35—16.00 helipl.

Itaalia eeskava

21.00 helipl. ★ 21.25—22.15 itaalia helil. orkestri ettek. Kavas: Rossini, Verdi, Tosti, Catalini jt. ★ 22.30—22.45 ja 22.50 orkestrikontsert. Kavas: Delibes, Mendelssohn, Grieg, Siede, Fučík jt. ★ 23.40 soliste ★ 0.20 tantsuplaate

Rila 238,5 / 15 Madona 514,4 / 20

7.00 koraal
7.05 võimlemist
7.40—8.10 hommikkontsert
16.30—17.00 hawaii kitarri ettek.
18.00—19.30 orkestrikontsert. Kavas: Glasunov, Rimski-Korsakov, Mendelssohn ja teised
20.00—22.35 ülekanne teatrist. Lõpuks ajaviitemuus. helipl.

Kaunas 1639 / 7

16.40—17.10 lauluettekanded ★ 17.50—18.00 heliplaate ★ 18.20—18.40 heliplaate ★ 19.30—20.00 õhtukontsert ★ 20.30—20.50 laule ★ 22.05—22.30 kontsert

Varssav 1415/120 Katowice 395,8/12

8.30 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg. Krakovi fanfaare
13.05—13.30 ja 13.33—13.55 heliplaate
16.55 viiulisooloid. Kavas: Tšaikovski, Arenski, Cui jt.

17.20—17.40 laule soprani ettekandes
17.55—18.50 jazzorkestri kontsert
19.45—20.00 heliplaate
20.05—20.25 mitmesugust
21.03 poola muusika XVII kontsert orkestri ja vokaalsol. ettek.
22.15 kontserdi järg
23.00 tantsumuusikat „Ces 4“ ettekandes
23.25 ja 0.05 tantsumuusikat „Gastronom-ja'st“

Heilsberg 291/60 Königsberg 222,6/0,5

7.15 võimlemist
7.35—9.00 varane kontsert
9.20—10.00 võimlemist naistele
12.30—14.00 lossikontsert
14.05—15.30 heliplaate

17.00—18.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Weber, Dvorak, Puccini jt.

18.15—18.35 kontserdi järg. Kavas: Lincke, Waldteufel, Nedbal jt.

19.25—19.50 kammermuusikat. Mozart:

Kvartett c-duur

20.00—21.00 rahvustund. „Godeke Michels“, kuuldemäng koori ja oreli saatel

21.10 katkeld operetest. Zeller: „Linnukaupleja“. Lehar: „Krahv Luksemburg“

22.15—23.00 laule baritoni ettek.

23.30—1.00 kirev kontsert ork. ettek. Kavas: Künnecke, Scott, Brahms, Chopin, Grieg jt.

Königsusterhausen 1571 / 60

7.35—9.00 varane kontsert

13.10—13.55 ajaviitemuus. helipl.

15.00—16.00 I Ballaade ja laule. II Suuri

orkestripalu (helipl.)

16.45—17.00 raamatutund

17.00—18.00 ajaviitekontsert **Langenbergist**
18.30—19.00 Brahmsi sonaat kahele klav.
19.00—19.25 ajaviiteks
20.00—21.00 v. Heilsberg
21.10—23.00 „Nii tantsib Berliin!“ Ring-
tants mööda Berliini lõbustuskohti
23.25—23.45 amatöörpoks Berliin-Budapest
24.00—1.00 kirev kontsert Hamburgist

Breslau 315,8 / 60 Gleiwitz 243,7 / 5
7.35—7.55 heliplaate
8.10—10.00 hommikkontsert
13.00—15.25 lõunakonts. Kavas: Schubert,
Boieldieu, Joh. Strauss, Puccini jt.
17.00—18.00 pärsitl.-konts. Kavas: Schu-
mann, Volkmann, Grieg jt.
19.00—19.50 kontserdi järg. Kavas: Rossi-
ni, Lortzing, Millöcker, Suppé jt.
20.00—21.00 v. Heilsberg
21.30 kuuldepilete Sileesia talvest
22.30—23.20 saksa rahvalaule
23.45—1.00 kirev kontsert Hamburgist.
Kavas Nicodé, Künnecke, Grieg, Chopin,
Reger, Millöcker jt.

Langenberg 455,9 / 60
7.05—7.40 varane kontsert
8.10—9.15 hommikkontsert
13.00—14.15 ajaviitekontsert. Kavas: Cle-
mus, Micheli, Strauss jt.
14.00—14.45 lõunakontsert. Kavas: Auber,
Foulds, Micheli jt.
15.00—15.45 O. Nicolai „Windsori lõbusad
naised“ lühiooperina
17.00—19.00 pärsitl.-konts. Kavas: Wag-
ner, Weber, Suppé jt.
15.25 itaalia keelt
20.00—21.00 v. Heilsberg
22.00—23.00 „Klounid“, kuuldepala
23.20 heliplaate
24.00 õõmuusikat Stuttgartist
1.00—1.30 õõmuusikat helipl.

Stuttgart (Mühlacker) 522,6 / 100
8.10—9.15 varane konts. ★ 13.00—14.15 lõ-
nakonts. Leipzigist ★ 14.35—15.30 helipl.
★ 17.00—18.00 pärsitl.-kontsert. Kavas:
Suppé, Waldteufel, d'Albert, Lincke, Le-
har jt. ★ 18.45 helipl. ★ 19.00—19.25 laule
★ 19.25—19.45 prantsuse keelt ★ 20.00—
21.00 v. Heilsberg ★ 21.10—22.10 muusi-
kalisi mõistatusi ★ 22.35—23.00 Jos. Hayd-
ni tundmatut klaverimuusikat ★ 23.45—
24.00 helipl. ★ 0.25—1.00 helipl. ★ 1.00—
2.00 õõmuus.

München 405,4 / 100
7.45—8.15 heliplaate ★ 8.25—9.00 varane
kontsert ★ 13.00—14.15 lõunakontsert. Ka-
vas: Keler-Bela, Albeniz, Puccini jt. ★
14.35—15.30 helipl. ★ 16.20—16.50 rahva-
ja sõdurilaule ★ 17.00—18.00 videvikkonts.
Kavas: Auber, Schubert, Strauss jt. ★
18.15—18.30 videvikkonts. järg ★ 18.50
laule sol. ettek. ★ 19.10 raamatutund
★ 19.30—19.45 kitarrisoosid ★ 20.00—
21.00 v. Heilsberg ★ 21.30—22.30 helipl. ★
22.30—23.00 pilte Bayeri elust ★ 24.00—1.00
kammermuus. Kavas: Schubert, Weber jt.
Leipzig 382,2 / 120
7.30—8.00 heliplaate
8.10—10.00 varajane kontsert
13.00—14.15 lõunakontsert
14.25—15.00 heliplaate. Kavas: Latanne,
Ippolitov-Ivanov, Glasunov, Sousa jt.
15.30—16.00 aariaid ooperitest. Kavas: We-
ber, Rossini, Mozart, Verdi, Bizet ja
Lortzing
17.00—18.00 pealelõunakontsert Langenber-
gist
18.15—18.50 Mayerhoffi laule
19.30—19.45 heliplaate
21.10—22.00 muusikalist ajaviidet
23.30—23.00 rahvalaule Alpimaalt
23.45—1.00 ajaviitekontsert

Praha 470,2 / 120
12.05—12.55 salongorkestri kontsert. Ka-
vas: Moor, Verdi, Košťál jt.
13.10—13.25 heliplaate
14.45—14.55 heliplaate
17.00—17.50 sõjaväemuusikat. Kavas: Fu-
čík, Bizet jt.

18.15 ja 18.50 heliplaate
19.25—20.00 saksa saade
20.20—20.45 klaveripalu
21.00—23.00 opereti ülekanne
23.00—23.35 heliplaate

Viin 506,8 / 120
13.00 lõunakontsert
13.30 ja 14.10 ajaviitemuusikat
14.30—15.00 kuulsau kunstnike helipl.
18.10—19.00 kontserttund (sopran, viiul,
klaver). Kavas: Bach, Honegger, Ru-
binstein jt.
19.25 inglise keelt algajale
19.55 viini muusikat orkestri ja tenori et-
tekandes. Kavas: Holzer, Joh. Strauss,
Kalman, Komzak, O. Strauss, Ziehrer
22.00—23.10 **Joseph Marx: Romantiline**
loodussümfoonia (esiettek.)
23.30 õhtukontsert. Kavas: Fall, Scas-
sola, Jos. Strauss jt.

Budapest 549,5 / 120
13.05 mustlasmuusikat
14.30 naiskoori kontsert
18.30—19.00 raadiokontsert
19.25—20.00 heliplaate
20.40 filharmooniakontsert. Kavas: Rossi-
ni, Beethoven, R. Strauss jt.
23.10 mustlasmuusikat
0.15 ajaviitemuusikat trio ettek.

Bukarest 212,6 / 12
14.15 helipl. ★ 18.00—19.00 ork.-kontsert
★ 19.15 laule ★ 19.30—20.00 ork.-kontsert
★ 20.20—20.45 helipl. ★ 21.00—21.30 kam-
mermuus. ★ 21.45 laule ★ 22.15—22.45
klaveripalu

Ostke ülikuivi küttepuid

J. Paul'i puulaost
Tallinn, Kopli 5, telefon 438-94

Milano 368,6 / 50
18.10 helipl. ★ 18.30—19.50 filharmoonia-
kontsert ★ 20.30—20.45 ja 21.00—21.30 he-
lipl. ★ 21.40—22.40 kirev tund ★ 23.10—
24.00 sümfooniakontsert

Paris 1875 / 75
9.00 ja 10.00 heliplaate ★ 14.00—15.20 ork.-
kontsert ★ 22.00 Glucki ooper „Armida“
London 261,1 / 50 Daventry 1500 / 35
14.00 orelipalu ★ 14.45—16.00 orkestrikont-
sert ★ 18.00—18.30 klaverisoonate (1500) ★
18.30—19.15 orkestrikonts. (1500) ★ 19.15—
20.00 tantsumuus. (261.1) ★ 22.00—23.00
orkestrikontsert ★ 1.05—2.00 tantsumuusi-
kat (1500)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 100
17.00 teemiline kontsert. Kavas Sovjeti he-
liloojaid ★ 18.25 ooperi ülekanne ★ 22.30
tantsumuusikat
Moskva Komintern 1714 / 100
5.15 muusikat ★ 7.30 hommikkontsert ★
19.30—20.30 saade külale

Teisip. 20. veebr.

Tallinn 410,4 / 20
17.45 reklaami ja heliplaate
18.00 välismaisi päevauudiseid
18.15 lastetund
18.45 kodumaisi päevauudiseid
19.00 Riigi Statistika Keskbüroo üldbü-
roo juhataja H. Reiman: Eesti teine
rahvaloendus
19.30 kontsert. Juh. R. Palm. Orkester:
Goldmark, eelmäng draamale „Kilk kol-
del“. Michell, Kolmas väike süit. Viiuli-

soolosisid — August Mill. Orkester: Rach-
maninoff, Meloodia. Beethoven, Menu-
ett. Borodin, Polovetside tantsud. Cho-
pin, Polonees

20.30 ülekanne Tartust
20.35 vaidlusõhtu ülekanne
Tartu 579,2 / 0,5
17.45 reklaami ja heliplaate
18.00 ülekanne Tallinnast
20.30 ilmteade ja ajanataja-õendus
20.35 ülekanne Tallinnast

Lahti 1145 / 54

Soome keeles
18.00 ajaviitemuusikat (klaver, viiul ja
tsello). Grieg: Pulm Troidhaugenis.
Sjöblom: Hännlaul. Paderevski: Menu-
ett. Grieg: Ma armastan sind. Meri-
kanto: Romanss
18.25 retsitatsioon
19.15 harmoonikaduette
19.30 kõne ★ 19.50 laule
20.30 klaveripalu. Liszt: Etüüd e-duur;
Gondoliera; Rigoletto-parafraas
20.30 kõne ★ 20.50 vestlus
21.10 Nils-Eric Fougstedt'i helit. konts.
Teine osa. Orkester: Fuga b-duur;
Kolm lüürilist pala: Chanson d'amour;
Eleegia ja Poeme Pezzo sinfonico. Ülek.
konservatooriumist

Helsingi 335,2 / 10

Rootsi keeles
18.00 Lahti ★ 18.25 kõne
19.15 Lahti ★ 19.30 laule ★ 19.50 kõne
20.10 Lahti ★ 20.30 kõne
20.50 lugemistund ★ 21.10 Lahti
Stokholm 426,1 / 55 Motala 1389 / 30
18.30—19.00 heliplaate
21.00—22.00 sõjaväemuus. Kavas: Fors-
gren: Marss. Suppé: „Boccaccio“, ava-
mäng. Joh. Strauss: Viini veri, valss.
Mozart: „Nöiaville“, fantaasia. Elgar:
Sevillana. Coates: Fantaasia
22.30—22.45 Beniamino Gigli laulab
(helipl.)

23.00—24.00 solistide-eeskava (laul, viiul,
klaver). Kavas: Sjögren: Neli laulu.
Seymer: Sonata pastorale op. 9, f-duur
viilule ja klaverile. Sjögren: Viis laulu.
Rosenberg: Meloodia ja humoresk d-
duur südist viilule ja klaverile

Oslo 1186 / 60
14.00 heliplaate ja teateid ★ 18.00—19.00
heliplaate ★ 19.45—20.15 balalaikakonts ★
21.30—22.20 orkestrikonts. ★ 23.15 kam-
mermuusikat

Kallundborg 1261 / 7,5
13.00—15.00 ajav.-muusikat ★ 16.10—16.30
ballaade helipl. ★ 16.30—17.00 klassilist
muusikat keelp. orkestrile ★ 21.30—21.50
ork.-kontsert ★ 21.50—22.20 balletimuus.
★ 23.15—0.05 taani kammermuusikat ★
0.05—1.30 tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 200
9.45—10.00 helipl. ★ 14.00—14.45 ja 14.50—
15.00 orkestrikonts. Kavas: Mozart, Mus-
sorgski, Komzak, Kalman, Curtis jt. ★
15.05—15.30 ja 15.35—16.00 helipl.

Belgia eeskava
21.00—22.15 orkestrikontsert. Kavas: Tho-
mas, Guillaume, Saint-Saëns, Dupuis jt. ★
22.30—22.45 Liszti rapsoodia nr. 6 ★ 22.50
—22.55 ja 23.00 klaveripalu ★ 23.15 sümf.-
konts. helipl. Grieg: Kontsert la-minoor
op. 16 ★ 23.45 heliplaate ★ 0.20 tantsumu-
usikat

Rila 238,5 / 15 Madona 514,4 / 20

7.00 popul. läti laule
7.40 kontsert
16.00—17.00 salongmuusikat
17.30—18.00 tantsuplaate
18.30—19.00 viiulisoolosisid. Sinding: Süit
viilule a-moll
20.05—21.00 Vitolsi helitöid solistide ette-
kandes (laul ja klaver)
21.20 Graeneri helit. orkestri ettekandes
22.15 kontsert. Kavas: Thomas, Saint-
Saëns, Massenet

Kaunas 1639 / 7
16.40—17.10 kontsert ★ 17.50—18.00 helipl.
★ 18.20—18.40 kontsert ★ 19.30 ülekanne Riigiooperist

Varssav 1415/120 Katovice 395,8/12
8.20 ja 8.40 heliplaate
13.05—13.30 ja 13.33—13.55 salongorkestri kontsert. Kavas: Grünfeldt, Becce, Leoncavallo, Waldteufel jt.
16.40—17.25 jazzorkestri kontsert
17.55 Enrico Caruso (helipl.)
18.10—18.50 klaveripalu
19.35—20.00 ajaviitemuus. helipl.
20.05—20.25 heliplaate
21.03—0.40 Mozarti koomiline ooper „Così fan tutto“
0.40 tantsumuusikat „Adria'st“

Heilsberg 291/60 Königsberg 222,6/0,5
7.15 võimlemist
7.35—9.00 hommikkontsert
9.30—10.00 võimlemist naistele
12.30—14.00 lõunakontsert. Kavas: Bizet, Massenet, Mozart jt.
14.05—15.30 I ooperi- ja operetimuus. II Marsse (helipl.)
17.00—18.55 pärastl.-kontsert. I. Itaalia meistreid. Kavas: Verdi, Giordano, Micheli jt. II. Ajaviitemuus. Kavas: Joh. Strauss, Suppé, Waldteufel jt. Vaheajal, ca. 18.00 raamatututund
19.25—19.50 orelikontsert
20.00—21.00 rahvustund. „Teine nägu“, kuuldepala salapärasest Westfalenist
21.20—22.15 kuuldemäng
22.15—23.00 orkestrikontsert
23.40—1.00 öökontsert. Kavas: Ziehrer, Smetana, Waldteufel, Fučík

Königswusterhausen 1571 / 60
7.35—9.00 varane kontsert
13.10—13.55 lõunakontsert. Heliplaatide-mõistatus. Kes laulis?
15.00—16.00 I Muusikat prantsuse oope-reist. Kavas: Gounod, Saint-Saëns, Bizet, Thomas jt. II Muus. vene oope-reist. Kavas: Borodin, Mussorgski, Rimski-Korsakov, Tšaikovski jt. (helipl.)
16.15—16.45 laule lastele
17.00—18.00 kontsert Leipzigit
18.25—19.05 muusikat mõõdunud sajan-deist. 1. Vanu rahvalaule. 2. Itaalia viiulimuusikat
20.00—21.00 v. Heilsberg
22.20—23.00 Lortzingi helitöid
24.00—1.00 öökontsert. Kavas: Wagner, Bullerian, Joh. Strauss, Ziehrer, Gounod, Smetana, Tšaikovski, Waldteufel

Breslau 315,8/60 Gleiwitz 243,7/5
7.35—7.55 heliplaate
8.10—10.20 hommikkonts. Leipzigit
13.00—14.20 lõunakonts. Leipzigit
17.40—15.25 heliplaate
17.00—18.00 ajaviitemuusikat
19.00—19.45 viiuli ja tsello ettekandeid.
Kavas: Sinigaglia, Reger, d'Ambrosio jt.
20.00—21.00 v. Heilsberg
21.20—23.10 tantsuõhtu
23.45—1.30 öökontsert. Kavas: Wagner, Bizet, Ziehrer, Gounod, Smetana, Fučík ja teised

Langenberg 455,9 / 60
7.05—7.40 varane kontsert
8.10—9.15 hommikkontsert
13.00—13.45 ajaviitekontsert
14.00—15.45 lõunakontsert. Kavas: Lortzing, Verdi, Sibelius, Zeller, Rhode jt.
17.30—17.45 kodumuusikat (viilul, tsello, harmoonium)
18.00—19.00 videvikkontsert. Griegi helitöid helipl.
20.00—21.00 v. Heilsberg
21.20—23.00 v. München
23.20 heliplaate
24.00—1.30 Mozart: 1. Kvintett es-duur. 2. Klaverikontsert d-duur

Stuttgart (Mühlacker) 522,6 / 100
8.10—9.15 varane kontsert ★ 11.10—11.40 sonaate tsellole ja klaverile ★ 11.40—12.25

meiodiaid roosidest (helipl.) ★ 13.00—14.15 R. Wagneri helit. helipl. ★ 14.35—15.30 lõunakonts. Kavas: Blankenburg, Delinger, Ziehrer jt. ★ 16.00 J. S. Bach sonaat tsellole ja klaverile ★ 16.20—17.00 P. Richteri helit. soprani ja instrum.-trio ettek. ★ 17.00—18.30 üliõpilas- ja sõduri-viise ★ 19.00—19.15 kõne Lõuna-Ameerika-kaast ★ 19.25—19.45 itaalia keelt ★ 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 21.20—23.00 v. München ★ 24.00—1.00 rahvamuusikat ★ 1.00—2.00 kammermuusikat. Kaastegev. viiul ja klaver

München 405,4 / 100
7.45—8.15 heliplaate ★ 8.25—9.00 varane kontsert ★ 13.00—14.15 lõunakontsert heliplaadelt ★ 14.35—15.30 lõunakonts. Vahe-ajal lõbaks vahepala ★ 17.00—18.30 vide-vikkontsert. Kavas: Flotov, Verdi, Ketel-bey, Schmalstich, Svendsen jt. ★ 18.50—19.00 muusikalisi impressioone soprani ja oreli ettek. ★ 19.30—19.45 helipl. ★ 20.00 kuni 21.00 v. Heilsberg ★ 21.25—23.00 Ver-di ooper „Don Carlos“ ★ 24.00—1.00 öö-muusikat

Leipzig 382,2 / 120
7.30—8.00 heliplaate
8.10—10.00 varajane kontsert
13.00—14.15 lõunakontsert. Kavas: Suppé, Bantock, Goetz, Nedbal, Jos. Strauss jt.
14.25—15.00 heliplaate
15.35—16.10 klaveri, viiuli ja laulu (sop-ran) ettekandeid noortelt kunstnikelt.
Kavas: Brahms, Reger, Krehl, Liszt, Ravel ja Händel
17.00—18.30 pealelõunakontsert raadionäi-tuselt. Kavas: Flotov, Fučík, Eilenberg, Lincke, Fétras jt.
19.20—19.45 Paganini Londoni trio viiulile, tsellole ja gitarrile
21.20—22.10 ajaviitekontsert
23.25—1.30 ringhäälingu-orkestri kont-sert. Kavas: Joh. Strauss, Hanel, Haas, Fučík jt.

Praha 470,2 / 120
12.05—12.55 sõjaväekontsert. Kavas: Koš-tal, Morena, Leopold, Translateur jt.
13.10—13.25 heliplaate
13.35—14.35 jazzorkestri kontsert
14.45—14.55 heliplaate
17.00—17.55 ringhäälingu orkester. Kavas: Fibich, Weinberger jt.
18.30 ja 18.50 heliplaate
19.25—20.00 saksa saade
20.20—20.45 jazzorkestri kontsert
21.10—21.30 populaarseid laule
21.30—23.00 ülekanne teatrist
23.30—24.00 salongorkestri kontsert. Ka-vas: Schubert-Berté, Nedbal, Bayer jt.

Viin 506,8 / 120
13.00—14.00 ja 14.10—15.00 lõunakontsert
17.55 kõne Egiptuse päikesejumalast
18.15—19.05 kontserttund (laul, tsello).
Kavas: Joh. Strauss, Holländer jt.
19.30—19.50 prantsuse Reelt algajale
20.25—23.00 Verdi ooper „Rigoletto“. Ülek.
Viini Riigiooperist
23.05 heliplaate
23.25 Millöckeri „Kerjusiüliõpilane“. Ülek.
Pariisist

Budapest 549,5 / 120
13.05 salongkapelli kontsert
14.30—15.40 heliplaate
18.30—20.00 orkestrikontsert
20.30—21.10 raadiokontsert
21.40—22.30 mustlasmuusikat
23.10 Millöckeri operett „Kerjusiüliõpilane“. Ülek. Pariisist

Bukarest 212,6 / 12
14.15 helipl. ★ 18.00—19.00 ja 19.15—20.00 kontsert ★ 20.20 helipl. ★ 21.00 laule ★ 21.20—22.00 sümfooniakontsert ★ 22.15—22.45 kontserdi järg

Milano 368,6 / 50
18.10—18.55 helipl. ★ 20.30—20.45 ja 21.00—21.30 helipl. ★ 21.40 opereti ülekanne

Pariis 1875 / 75
9.00 ja 10.00 heliplaate ★ 14.00 ork.-konts. ★ 22.45—23.30 tšembalosoolosid ja laule ★ 22.30 Millöckeri operett „Kerjusiüliõpilane“

London 261,1/50 Daventry 1500/35
14.00 oreli-palu ★ 14.30 ja 15.30—16.00 ork.-kontsert ★ 18.30—19.15 kammermuusikat ★ 19.15—20.00 tantsumuusikat (261,1) ★ 21.20—22.30 kvintetikonts. ja sopranisoolo-sid ★ 23.20—0.20 kirev tund ★ 0.25 tantsu-plaate ★ 0.30—2.00 tantsumuusikat

Moskva „Stalin“ 360,6 / 100
17.00 ork.-kontsert ★ 18.25 kontserdi üle-kanne ★ 22.30 tantsumuusikat

Moskva Komintern 1714 / 100
5.15 muusikat ★ 7.30 hommikkontsert ★ 21.00 õhtukontsert

Keskn. 21. veebr.

Tallinn 410,4 / 20
9.25 jumalateenistus Kaarli kirikust. Tee-nistust peab õp. A. Sommer
16.45 reklaami ja heliplaate
17.00 välismaisi päevauudiseid
17.15 heliplaate
17.45 kodumaisi päevauudiseid
18.00 jumalateenistus Jaani kirikust. Tee-ristust peab õp. H. Kuhu. (Korraldab Jaani noorte kogudus)
19.30 lugemistund (esineb Albert Üksip)

20.00 ülekanne Tartust
20.05 kammermuusikat. Beethoven, Trio B-duur. Mängivad: F. Nikolai (klaver), R. Palm (viilul) ja A. Karjus (tsello)
20.45 kontsert. Juh. R. Palm. Orkester: E. Bach, avam. „Hamlet“. Schubert, Andante con moto sümfooniast nr. 7. d'Al-bert, fant. oop. „Madalik“. de Micheli, Angelus. Amadei, süit „Pilte maa-elust“. Vieuxtemps, Unistus. Wagner, palverändajate koor oop. „Tannhäuser“. Vahepeal esitab soolalaule Karl Ots (tenor)

Tartu 579,2 / 0,5
10.00 jumalateenistus Pauluse kirikust
16.45 reklaami ja heliplaate
17.00 ülekanne Tallinnast
20.00 ilmteade ja ajanäitaja-õien-dus
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1145/54 Helsingi 335,2/10

18.00 lastetund
18.40 10 minutit poistele
19.15 esperanto keelt
19.40 kõne
20.00 meeskoori kontsert
20.30 kõne
20.40 tantsumuusikat
21.00 anekdoote
21.15 tantsumuusika järg
Stokholm 426,1/55 Motala 1389/30
18.05—18.30 lõõtsarmoonika-muusikat
18.45—19.45 heliplaate
21.00—21.40 sümfooniakonts. Kavas Rang-strömi sümfoonia nr. 2, Allegretto grave e fantastico (pesante). — Andante e scherzo all improvvisazione. — Allegro energico e maestoso (alla marcia vivo)
23.00—24.00 uut tantsumuusikat

Oslo 1186 / 60
14.00 heliplaate ja teateid ★ 18.00—19.00 ajav.-muus. ★ 21.00—21.30 viiulisoolosid ★ 22.00—22.30 ork.-kontsert ★ 23.15—24.00 kontserdi järg

Kallundborg 1261 / 7,5
13.00—13.15 ja 13.45—15.00 ajav.-muus. ★ 16.00—16.30 helipl. ★ 16.30—18.30 taani muusikat ork. ettek. ★ 20.30—21.00 muu-sikat keelp. orkestrile ★ 23.30—24.00 soo-me romansse ★ 24.00—1.30 moodsat tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 200

9.45—10.00 helipl. ★ 14.00—14.45 ja 14.50—15.00 orkestrikontsert. Kavas: Fučík, Joh. Strauss, Svendsen, Ketejey jt. ★ 15.05—15.30 ja 15.35—16.00 orkestrikonts. Kavas: Gounod, Dowell, Massenet jt.

Luksemburgi eeskava

21.00—21.45 ork.-kontsert. Kavas: Waldteufel, Friml-Salabert, Moszkovski jt. ★ 21.50—22.15 laule ★ 22.45 kontserdi üle. Pariisist. Kavas: Schumann, Ravel, Liszt, Berlioz jt. ★ 0.30 tantsuplaate

Riia 238,5 / 15 Madona 514,4 / 20

9.15 koorilaule ja viiulisoolosid
11.00 jumalateenistus
13.00—14.00 Schuberti laule
14.00—14.30 lastetund
15.00—16.00 kontsert. Kavas: Beethoven, Franck
17.30—18.00 saksofonisoolosid
19.00—19.30 eesti laule Ida Aav-Loo ettek. Kavas: Saar, E. Aav, Aavik
20.05—21.00 orkestrikontsert. Kavas: Mendelssohn, Händel, Mahler, J. S. Bach, Bach-Gounod jt.
21.15—22.00 laule ja klaveripalu
22.00 uudiseid ja lõpuks R. Wagneri fantaasia oop. „Tannhäuser“
22.30—23.30 välissaatjate ülekanne

Kaunas 1639 / 7

16.20—16.40 laule ★ 17.30—18.00 mandol. ja gitarride-orkestri kontsert ★ 18.20—18.40 heliplaate ★ 19.30—20.00 õhtukontsert ★ 20.20—20.40 laule ★ 21.00—21.30 kammermuusikat ★ 21.50—22.30 kontsert

Varssav 1415/120 Katowice 395,8/12

8.20 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg Krakovi fanfaare
13.05—13.30 ja 13.33—13.55 heliplaate
16.40 orkestri ettek. helipl.
16.50—17.10 laule metsosopr. ettek.
17.55—18.50 ajaviitemuusikat jazzorkestri ja vokaalsol ettek.
19.20—20.00 kammermuusikat
20.05—20.25 mitmesugust
21.02—22.00 ajaviitemuus. orkestri ja vibrafoni ettek. Kavas: Wallace, Lacombe, Massenet, Moszkovski jt.
22.15—23.15 muusikat orkestri, koori ja solistide ettek.
23.30 salongmuus. helipl.
23.45 ja 0.05 tantsumuusikat kabareest „Femina“

Heilsberg 291/60 Königsberg 222,6/0,5

7.15 võimlemist
7.35—9.00 hommikukontsert
9.30—10.00 võimlemist naistele
12.30—14.00 lõunakontsert. Kavas: Bizet, Küken, Puccini jt.
14.05—15.30 heliplaate
17.00—18.00 ajaviitekons. I. Slaavi muusikat. Kavas: Glinka, Borodin, Moniusko. II. Muusikat Viinist. Kavas: Suppé, Joh. Strauss, Komzak
20.00—21.00 rahvustund. Praegusaegseid saksa laule soprani ettekandes
21.30—23.00 tantsuõhtu
23.30—1.00 ajaviitemuusikat helipl.

Königswusterhausen 1571 / 60

7.35—9.00 varane kontsert
13.10—13.55 ajaviitemuusikat (helipl.)
15.0—16.00 uusimat opereti- ja helifilmi-muusikat (helipl.)
17.00—18.00 pärastlõunakontsert
18.25 „Ah, mis on armastus...“ Väike laulumäng rokokooajast
19.05—19.30 vaimulik kõne ja muusikat
20.00—21.00 v. Heilsberg
21.30—23.00 suur sõjaväekons. Kavas: Thiele, Lippe, Kremser, Urbach, Gillet, Flotov jt.
23.30—23.45 raadiotehnikat
24.00—1.30 tantsumuusikat

Breslau 315,8 / 60 Gleiwitz 243,7 / 5

7.35—7.55 heliplaate
8.10—10.00 hommikkontsert
13.00—15.25 lõunakontsert. Kavas: Lort-

zing, Gounod, R. Strauss, Dvorak, Suppé, Lincke, Millöcker jt.
17.00—19.00 ajaviitekontsert. Kavas: Balfe, Schumann, Schubert, Mannfred jt.
Vaheajal, ca. 18.00—18.20 sõnalist
19.20—19.45 harfrikontsert
20.00—21.00 v. Heilsberg
22.00 talisportlased kõnelevad
22.30—23.40 Wolf-Ferrari: „La vita nuova“ solistidele, segakoorile, orkestrile, orelile ja klaverile
0.05—1.30 öömuusikat

Langenberg 455,9 / 60

7.05—7.40 varane kontsert
8.10—9.15 hommikkontsert
13.00—14.45 ajaviitekontsert. Puhkpillide-muusikat
15.00—15.45 lõunakontsert helipl.
17.00—17.45 pärastl.-kontsert. 1. Keelp.-muusikat. Kavas: Teike, Boieldieu, Waldteufel, Verdi, Bion, Petras, Lincke
18.00—19.00 pärastl.-kontsert. 2. Puhkp.-muusikat. Kavas: Zimmer, Grunov, David, Strauss
20.00—21.00 v. Heilsberg
21.10—22.00 sõdurimuus. laulus ja puhkpillide ettek.
22.00—23.00 „Mehed“, kuuldemäng
23.20 ajaviitemuusikat helipl.
24.00—1.30 tantsumuusikat Leipzigit

Stuttgart (Mühlacker) 522,6 / 100

8.10—9.15 varane kontsert ★ 12.05—12.25 ballaade baritonile ettek. ★ 13.00—14.15 lõunakontsert. Kavas: Rossini, Verdi, Puccini ★ 14.35—15.10 heliplaate ★ 16.00—16.30 laule sopr. ettek. ★ 17.00—18.30 pärastl.-kontsert. Kavas: Dion, Gungl, Ziehrer, Suppé jt. ★ 18.45—19.00 helipl. — 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 24.00 vanemat tantsumuusikat helipl. ★ 0.30 klaveripalu ★ 1.00—2.00 öömuusikat

München 405,4 / 100

8.25—9.00 varane kontsert ★ 13.00—14.15 lõunakontsert ★ 14.35—15.30 helipl. ★ 17.00—18.30 orkestrikontsert. Kavas: Auber, Lülting, Nedbal, J. Strauss, Ziehrer jt. ★ 18.50—19.10 Mozarti serenaad c-moll kaheksale puhkpillile ★ 19.30—19.45 aariaid suurtelet ooperiheliloojailt ★ 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 21.30—23.00 muusikaliine muinasmäng ★ 24.00—1.00 öömuusikat

Leipzig 382,2 / 120

7.30—8.00 heliplaate
8.10—10.00 varajane kontsert
13.00—14.15 lõunakontsert Stuttgardist
14.25—15.00 kontsert heliplaadelt. Kavas: Cherubini, Verdi, Liszt, Loewe ja Joh. Strauss
17.00—18.30 pealelõunakontsert. Kavas: Blon, Gungl, Ziehrer, Suppé, Millöcker, Joh. Strauss ja Joh. Seb. Strauss
18.45—19.10 rootsi rahvalaule
20.00—21.00 v. Heilsberg
21.10—23.00 kirev õhtu
23.45 heliplaate
24.00—2.00 tantsumuusikat

Praha 470,2 / 120

12.05—12.55 ringhäälingu orkester. Kavas: Suppé, Lincke, Kalina jt.
13.10—13.25 heliplaate
13.35—14.25 ringhäälingu orkester. Kavas: Košťál, Leopold jt.
17.00—17.50 kontsert. Kavas: Heuberger, Drahlovsky jt.
18.35—18.55 tsellosooloid
19.25—20.00 saksa saade
20.35—21.30 sõjaväekontsert. Kavas: Dvorak, Smetana, Verdi, Oberthor jt.
21.35—22.25 ringhäälingu orkester. Kavas: Strauss, Smetek, Provaznik jt.

Viin 506,8 / 120

13.00 ja 14.10—15.00 lõunakontsert
18.15—19.05 kaasaegseid Austria heliloojaid solistide ja instrum.-sekteti ettek.
20.00—20.50 saksa rahvatantse Austrias
20.05 sümfooniakontsert. Bach: II Brandenburgi kontsert f-duur. Haydn: Kontsert tsellole ja orkestrile. Bruckner: V

sümfoonia b-duur
23.30 esperantoteateid
23.45 õhtukontsert helipl.

Budapest 549,5 / 120

13.05 balalaikaorkestri kontsert
14.30 töötute muusikute kontsert
18.00—19.30 salongkap. kontsert
19.50—21.00 klaverimuusikat
21.00—22.05 üle. Berliinist
23.15 heliplaate
23.20 mustlasmuusikat
0.30 tantsumuusikat

Bukarest 212,6 / 12

14.15 helipl. ★ 18.00—19.00 ja 19.15—20.00 orkestrikontsert ★ 20.20—20.45 helipl. ★ 21.45 laule ★ 22.15—22.45 viiulisoolosid ★ 23.00 ajav.-kontsert

Milano 368,6 / 50

18.10—18.55 soprani ja tenori ettek. ★ 20.30—20.45 ja 21.40 komöödia ja lõpuks tantsumuusikat

Pariis 1875 / 75

9.00 ja 10.00 heliplaate ★ 14.15 ork.-konts. ★ 22.30 teateid ja helipl. ★ 22.45 kontserdi üle. konservatooriumist

Muutmata headuses
püsivad paberossid

Mikaado-Extra

25 tk. — 35 senti

Tub.-vabrik H. ANTON & Ko.

London 261,1 / 50 Daventry 1500 / 35

14.00 oreilpalu ★ 14.45—16.00 orkestrikontsert ★ 17.00—17.15 klaveripalu (1500) ★ 17.15 sümfooniakonts. (1500) ★ 18.45—19.15 helipl. (1500) ★ 19.15—20.00 tantsumuus. (261,1) ★ 22.15—0.20 sümfooniakonts. ★ 0.40—2.00 tantsumuus. (1500)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 100

17.00 Wagneri helitõid orkestri ettekandes ★ 18.25 ooperi ülekanne

Moskva Komintern 1714 / 100

5.15 ja 7.30 heliplaate ★ 19.30 saade külale

Neljap. 22. veebr.**Tallinn 410,4 / 20**

17.45 reklaami ja heliplaate
18.00 välismaisi päevauudiseid
18.15 heliplaate
18.30 põllumajanduslikke teateid
18.45 kodumaise päevauudiseid
19.00 ülekanne Tartust
19.30 vann. adv. A. Susi: Lepingute sõlmimine ja nende maksvus
20.00 ülekanne Tartust
20.05 I üleriikliku kultuurnädala avamis-aktus „Estonia“ kontsertsaalis. 1. Avasõnad — kultuurnädala Tallinna komitee auesimees, linnapea A. Uesson. 2. Kultuurnädala avamine — riigivanema k. t. Konstantin Päts. 3. Riigivanem. 4. Marie Under, Luuletisi — Felix Moor. 5. Orelisoolosid. 6. J. Aavik, Pidulik marss. — Sümfooniaorkester. Juh. prof. J. Paulsen. 7. R. Kull, „Uueks tõusuks“ — EMO segakoor. Juh. prof. J. Aavik. 8. Kultuurnädala kõne — kultuurnädala üleriikliku komitee esimees Ed. Hubel. 9. Soololaule — Olga Torokoff-Tiedeberg (sopran). 10. Ed. Vilde, katke ilmumata romaanist — Hugo Laur. 11. Soololaule — Karl Ots (tenor). 12. Lõppsõna — kultuurnädala Tallinna komitee esimees Ernst Peterson. 13. A. Kapp, „Arka rahvas“ — EMO segakoor ja sümfooniaorkester. Juh. prof. J. Aavik

Tartu 579,2 / 0,5

17.45 reklaami ja heliplaate
18.00 ülekanne Tallinnast
19.00 inglise keele tund (mag. Silvet)
19.30 ülekanne Tallinnast
20.00 ilmateade ja ajanäitaja-õendus
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1145 / 54

Soome keeles
18.00 ringhäälingu orkester. Similä: Vana marss. Reissiger: Kaljuveski, avamäng. Hermann: Soome viise. Gilbert: Valss. May: Serenaad. Petras: Popurri
19.15 kõne
19.40 viiulisoolosid. Friedmann: Bach-Kreisler: Grave. Tšaikovski-Funtek: Mazur. Vieniavsky: Legend. Brahms: Ungari tants
20.05 kõne
20.30 ringhäälingu orkester. Kalman: Mel. operetist „Hollandlanna“. Albeniz: Tango. Kreisler: Viinimarss
21.00 kuuldemäng
21.30 heliplaate

Helsinki 335,2 / 10

Rootsi keeles
18.00 Lahti ★ 19.15 inglise keelt
19.40 Lahti ★ 20.05 kõne
20.30 Lahti ★ 21.00 raadiorevüü
21.30 Lahti

Stokholm 426,1 / 55 **Motala** 1389 / 30

18.30—19.30 heliplaate
21.00—22.00 ajavilite-eeskava
22.30—22.45 tšellokontsert. Kavas: Saint-Saëns: Romanss, op. 51. Popper: „Nagu kunagi ilusatel päevadel“. Schütte: Berceuse
23.00—24.00 ajavilitemuusikat. Kavas: Suppé: „Hommik, lõuna ja õhtu Viinis“, avamäng. Chadman: Koit. Lasson: Crescendo. Waldteufel: Valss. Juon: Romanss viiulile ja klaverile. Mozart: Menuett es-duur. Micheli: Koduigatsus. Hervé: Fantaasia. Friden: Kevadlilled, valss. Cesoli: „Diga“, tango. Blon: Marss

Oslo 1186 / 60

14.00 heliplaate ja teateid ★ 18.00—19.00 ajavilitekontsert ★ 21.30 Griegi klaveripalu ★ 22.00 heliplaate ★ 22.10—22.40 ajavilid

Kallundborg 1261 / 7,5

13.00—15.00 ajav. muusikat ★ 15.45—17.45 instrum.-ansambli kontsert ★ 21.10—23.15 operi ülekanne ★ 23.30—23.50 tantsumuusikat ★ 0.10—1.30 tantsumuusika järg

Luksemburg 1304 / 200

9.45—10.00 helipl. ★ 14.00—14.45 ja 14.50—15.00 helipl. Kavas: Offenbach, Gounod, Puccini, Lacomé jt. ★ 15.05—15.30 ja 15.35—16.00 helipl. Kavas: Boieldieu, Wagner, Waldteufel, Urbach, Granados-Kreisler jt. Saksa eeskava

21.00—21.40 ja 21.45—22.15 heliplaate. Kavas: Offenbach, Lehar, Lincke, Schumann jt. ★ 23.30—23.45 ja 23.50—23.00 klaveripalu ★ 23.00 operetimuus. helipl. ★ 23.30—24.00 tšellosoolosid ★ 0.30 tantsuplaate

Rila 238,5 / 15 **Madona** 514,4 / 20

7.00 popul. läti laule
7.05 võimlemist
7.40—8.10 hommikkontsert
16.00—16.45 kontsertvalss helipl. Kavas: Ravel, Sibelius, Chopin, Rubinstein, Tšaikovski, Weber jt.

17.15—17.40 sentimentaalseid laule
18.10—19.00 solistidekonts. (klaver, laul). Kavas: Debussy, Thomas, Delibes, Chopin jt.

20.05—21.00 muusikat vene oopereist. Kavas: Rimski-Korsakov, Rubinstein, Tšaikovski

21.30—22.30 muusikat itaalia oopereist. Kavas: Rossini, Leoncavallo, Giordano, Verdi, Gilea. Vaheajal, kell 22.00 teateid

22.30 heliplaate. Kavas: Flotov, d'Albert, Offenbach, O. Strauss jt.

Kaunas 1639 / 7

16.30—16.50 kontsert ★ 17.30—17.50 laulu-
duette ★ 18.20—18.40 heliplaate ★ 19.30—
19.50 laule ★ 21.10—21.40 klaverikonts. ★
22.00—22.30 kontsert

Varssav 1415/120 **Katovice** 395,8/12

8.20 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg. Krakovi fantaare
13.35—15.00 Varssavi filharmonia XVI
õpilaskontsert. Kaaatg.: orkester ja sol-
listid. Kavas: Weber, Mendelssohn-
Bartholdy, Schumann, Schubert, Mo-
nuszko jt.

16.40—17.40 salongorkestri kontsert. Ka-
vas: Robrecht, Lincke, Lehar jt.

17.55 aaraid operetest ja laule tenori et-
tekandes

18.20—18.50 instrumentaalsoliste

20.05—20.25 mitmesugust

21.02—21.55 Chopini helitöid klaveri ja or-
kestri ettek. helilooja 124 a. sünnipäe-
vaks

22.00 ülekanne Milano Scalast

Heilsberg 291/60 **Königsberg** 222,6/0,5

7.15 võimlemist

7.35—9.00 hommikkontsert

9.30—10.00 võimlemist naistele

12.30—14.00 lõunakontsert. Kavas: Weber,
Schubert, Wagner, Lortzing, Lincke jt.

14.35—15.30 Lortzingi helitöid helipl.

16.15—16.30 raamatutetund

17.00—18.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Hru-
by, Dvorak, Verdi, Fučik jt.

18.15—19.00 huumor laulus

20.00—21.00 rahvustund. „Po võitlus“,
kuuldepala

21.15—21.55 kontsert Chopini 124 a. sünni-
päevaks. Kontsert klaverile ja orkest-
rile e-moll

21.55—22.05 millest kõneldakse Ameerikas

22.05—0.30 kirev õntu

0.30 spordivõistluste reportaaži

Königswusterhausen 1571 / 60

7.35—9.00 varane kontsert

13.10—13.55 lõunakontsert helipl.

14.00—16.00 I H. Wolfi laule. II Klaveri-
muusikat (helipl.)

17.00—18.00 kontsert Leipzigist

18.15 Haydn: Keelp. kvartett f-moll
(helipl.)

18.40—19.05 rahvalaule lastekoori ettek.

20.00—21.00 v. Heilsberg

21.15 Chopini 124. a. sünnipäeva kontserdi
ülekanne Varssavist

21.55—23.00 „Robinson ei tohi surra“,
kuuldemäng

23.20—23.45 Millest kõneldakse Ameerikas

0.05—1.00 õõmuusikat Saarimaa helilooj.

Breslau 315,8 / 60 **Gleiwitz** 243,7 / 5

7.35—7.55 heliplaate

8.10—10.00 hommikkontsert

13.00—14.30 lõunakonts. Leipzigist

14.40—15.25 ajavilitekontsert

17.00—18.00 pärastl.-kontsert. I. Kavas:
Kuhlau, Grieg, Bullerian jt

18.15—19.00 pärastl.-kontsert. II. Kavas:
Auber, Nicolai, Millöcker, Schicke jt.

20.00—21.00 v. Heilsberg

21.30—23.30 huumorit Viinist

23.50 Enrico Mainardi mängib

0.05—1.00 õhtumuusikat. Kavas: Rossini,
Luigini, Haydn, Amadei jt.

Langenberg 455,9 / 60

7.05—7.40 varane kontsert

8.10—9.15 hommikkontsert

13.00—13.45 ajavilitekonts. Leipzigist

14.00—15.45 lõunakontsert. Kavas: Ber-
lioz, Svensen, Glinka jt.

17.00—18.00 pärastl.-kontsert. Stseene Ver-
di ooperist „Traviata“. Milano „Scala“
orkester, koor ja solistid

18.15—19.00 Hugo Wolfi surmapäevaks.
Laulu ja sönalist

20.00—21.00 v. Heilsberg

21.15—21.55 Chopini 124. a. sünnipäeva
kontserdi ülekanne Varssavist

22.00—23.00 ajavilitekontsert. Kavas: Gla-

sunov, Künneke

23.20 Mida pakub järgmise nädala saate-
kava. Lõpuks helipl.

24.00—1.30 tantsumuusikat

Stuttgart (Mühlacker) 522,6 / 100

8.10—9.15 varane kontsert ★ 11.50—12.25
orelimuusikat ★ 13.00—14.15 heliplaate ★

14.35—15.30 lõunakontsert ★ 15.40—16.00
laule ja aariaid (sopr., bariton) ★ 17.00—

18.30 pärastl.-konts. Münchenist ★ 18.45—

19.00 Caruso laulab (helipl.) ★ 19.25—

19.45 hispaania keelt ★ 20.00—21.00 vaata
Heilsberg ★ 21.15—21.55 kontsert Varssa-
vist ★ 21.55—23.00 operetimuusikat ★ 23.20

Millest kõneldakse Ameerikas ★ 23.30 tea-
teid ja helipl. ★ 24.00 v. Langenberg ★

1.00—2.00 õõmuusikat

München 405,4 / 100

7.45—8.15 heliplaate ★ 8.25—9.00 varane
kontsert ★ 13.00—14.15 lõunakontsert. Ka-
vas: Suppé, Donizetti, Mozart, Drigo jt.

★ 14.35—15.30 lõunakontsert ★ 15.40—16.10
kirev kontserttund (sopran, alt, tenor,
harf) ★ 16.10—16.35 lugemistund ★ 17.00

kuni 18.00 videvikkontsert. Kavas: Mozart,
Beethoven, Friml, Ketelbey jt. ★ 18.15—

18.30 kontserdi järg ★ 18.50—19.10 klave-
ripalu ★ 19.30—19.45 ooperimuusikat (he-
lipl.) ★ 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 22.20—

23.00 sümfooniakonts. Kavas: Götz, Schu-
mann ★ 0.05—1.00 õhtumuusikat

Leipzig 382,2 / 120

7.30—8.00 heliplaate

8.10—10.00 varajane kontsert Breslaust

13.45—14.15 lõunakontsert. Kavas: Mozart,
Reinecke, Haydn, Grieg jt.

14.25—15.00 katkeid klassilistest operetti-
dest (helipl.). Kavas: Joh. Strauss,
Millöcker, Zeller, Suppé, Ziehrer

15.40—16.10 viiuli-ettekandeid

17.00—18.45 muusikalisi proove ringhäälin-
gu orkestri ettekandes. Kavas: Gade,
Komzak, Dvorak, Joh. Strauss, Mozart,
Waldteufel, Grieg, Lincke, Suppé jt.

19.05—19.25 laulu-ettekandeid (metsoalt)

22.10—23.00 sõjaväemuusikat

23.25 kammermuusikat. Kavas: Brahms:
Kvartett e-moll, op. 60 (Allegro non
troppo. — Scherzo. — Andante. — Fi-
nale). Dvorak: Kvartett es-duur, op. 87
(Allegro con fuoco. — Lento. — Allegro
moderato, grazioso. — Finale: Allegro
ma non troppo)

0.25—1.30 öökontsert. Kavas: Thomas,
Lully, Louis XIII, Zöllner, Auber, Gade
ja teised

Praha 470,2 / 120

12.05—12.55 lõunakontsert

13.10—13.25 heliplaate

13.35—14.35 ringhäälingu orkester. Kavas:
Suppé, Offenbach, Novak jt.

14.45—14.55 heliplaate

17.00—17.50 ringhäälingu orkester. Kavas:
Tšehhi heliloojaid

17.50—18.15 muusikat noortele

18.25—18.45 viiulisoolosid

19.00—20.00 saksa saade

20.30—20.45 akordeoni ettek.

21.00—21.35 aariaid oopereist

22.00—23.00 ringhäälingu orkester

23.15—23.30 heliplaate

23.40—0.15 instrum.-kvarteti ettekandeid

Viin 506,8 / 120

13.00 lõunakontsert

13.30—14.00 ajavilitemuusikat

14.10—14.30 ajav. muusika järg

14.30—15.00 kuulsaid kunstnikke

18.05 Fr. Liszti klaveripalu

18.25—18.55 duette oopereist

20.00—21.15 sõjaväekontsert. Kavas: Joh.
Strauss, Rossini, Fr. Liszt, Rhode jt.

21.30 autor esineb

23.00—23.00 „Saatus ja taevatähed“, kuul-
demäng Wallensteinil elust

23.35 õhtukontsert. Kavas: O. Strauss,
Benatzky jt.

Budapest 13.05 kontsert 14.30 postiametnike orkestri kontsert 18.30—19.00 soliste 19.30—20.10 salongkapelli ettek. 20.30 üleik. Kuninglikust ooperist 24.00 heliplaate	549,5 / 120	Helsingi Soome keeles 18.00 retsitsatsioon 18.25 laule Helen Michelsoni ettekandes (Tallinnast) 19.15 laule ★ 19.40 kõne 20.05 kõne 20.30 ringhäälingu orkestri kontsert. Solistina Hannikainen (tsello) Lahti Rootsi keeles 18.00 retsitsatsioon 18.25 Helsingi ★ 19.15 kõne 19.40 laule ★ 20.05 kõne 20.30 Helsingi	335,2 / 10	Hellsberg 291/60 Königsberg 222,6/0,5 7.15 võimlemist 7.35—9.00 varane kontsert 9.30—10.00 võimlemist naistele 12.30—14.00 lõunakontsert. Kavas: Lincke, Siede, Urbach, Voigt jt. 14.05—15.30 heliplaate 17.00—18.00 pärastl.-kontsert. I. Muusikat kaugetest maadest. Kavas: Dowell, Gauvin, Yoshitomo, Grieg jt. II. Talupojamuusikat. Vaheajal, ca. 18.00 raamatute-tund 18.50—19.15 Tänapäeva saksa ooper, kõne 20.00—20.30 raavustund. Horst Wesseli surmapäevaks Brahmsi „Naenie“ 21.10—21.25 ajav.-muusikat helipl. 21.25—23.00 ülekanne Spordipaleest 23.30—1.00 öökontsert. Kavas: Raff, Albeniz, Delibes, Jos. Strauss, Lincke jt.
Bukarest 14.15 helipl. ★ 18.00—19.00 ja 19.15—19.50 orkestrikontsert ★ 20.30 Schubert-Berté operett „Kolmeneitsi maja“ Milano 18.10—18.55 tantsumuusikat ★ 20.30—20.45 ja 21.40 helipl. ★ 21.50 ooperi ülekanne Pariis 9.00 ja 10.00 heliplaate ★ 13.00 valmulikkumuus. ★ 13.30 ork.-kontsert ★ 22.00 kammermuusikat	212,6 / 12 368,6 / 50	Stokholm 426,1 / 55 Motala 1389 / 30 18.25 ajaviite-eeskava 19.00—19.55 ajaviitemuusikat. Kavas: Mozart: Rondo a la turca. J. Strauss: „Külapäasukesed Austriast“, valss. Verdi: „Trubaduur“, fantaasia. Monti: Serenada. Lucchesi: „El Rosal“, tango. Fudik: „Lõbusad külasepad“, marss 21.00—22.15 ringhäälingu orkestri Wagner-kontsert. Kaasteg. vokaalsolist. Kavas: avamänge ja aariaid ooperitest „Meisterlauljad“, „Lohengrin“ ja „Tannhäuser“ 23.00—24.00 heliplaate	1145 / 54	Königswusterhausen 1571 / 60 7.35—9.00 varane kontsert 13.10—13.55 marsimuusikat helipl. 15.00—16.00 Händeli ja Mozarti helitöid helipl. 17.00—18.00 kontsert Breslaust 18.30—19.00 laule baritonit ettek. 19.30—20.35 v. Hellsberg 24.00—1.00 hiliskontsert Hamburgist. Kavas: Millöcker, Ziehrer, Suppé, Johann Strauss jt.
London 261,1 / 50 Daventry 1500 / 35 14.00 ork.-kontsert ★ 15.00—16.00 uusi heliplaate ★ 18.05—19.15 orkestrikontsert. (1500) ★ 19.15—20.00 tantsumuus. (261,1) ★ 22.00 kuni 23.00 kirev tund ★ 23.35—0.30 oreli-ja viiulikontsert ★ 0.45—2.00 tantsumuusikat (1500)	1875 / 75	Oslo 1186 / 60 14.00 heliplaate ja teateid ★ 19.50—20.00 heliplaate ★ 21.00—22.00 Wagneri helitöide kontsert	1186 / 60	Breslau 315,8 / 60 Gleiwitz 243,7 / 5 7.35—7.55 heliplaate 8.10—10.00 hommikkontsert 13.00—15.25 lõunakontsert. Kavas: Weber, Thomas, Verdi, Joh. Strauss, Suppé jt. 17.00—18.00 pärastl.-kontsert I. Kavas: Rossini, Giordano, Grieg, Heuberger jt. 18.00—18.30 kodumuusikat (metsosopr., flööt, viul ja klaver) 18.30—19.00 pärastl.-kontsert II. Kavas: Suppé, Novacek, Jos. Strauss-Reiterer 20.00—21.00 v. Hellsberg 20.55 heliplaate 21.25—23.00 üleik. Spordipaleest 23.40—1.30 öökontsert. Kavas: Weber, Humperdinck, Grieg, Sibelius, Massenet, Tšaikovski, Mascagni jt.
Moskva „Stalin“ 17.00 kontsert ★ 19.30 sümfooniakontsert. Kavas: Berlioz, Knipper Moskva Komintern 5.15 muusikat ★ 7.30 hommikkontsert ★ 13.30 saade küllale	360,6 / 100 1714 / 100	Kallundborg 1261 / 7,5 13.00—15.00 ajav.-muusikat ★ 15.40—18.40 tšötte muusikute kontsert ★ 21.10—21.25 sonaate viiulile ja klaverile ★ 23.25—24.00 Sibelius helit. orkesfri ettek. ★ 24.00—1.30 tantsumuusikat Luksemburg 1304 / 200 9.45—10.00 helipl. ★ 14.00—14.45 ja 14.50—15.00 orkestrikonts. Kavas: J. Strauss. Ziehrer, Rubinstein, Donizetti jt. ★ 15.05—15.30 ja 15.35—16.00 heliplaate. Kavas: Lincke, Bizet, Ziehrer, Herrmann jt. Hollandi eeskava 21.00—23.15 heliplaate. Kavas: Beethoven, Bizet, Debussy, Saint-Saëns jt. ★ 23.30—23.45 ja 22.50 ork.-kontsert. Kavas: Blankenburg, Delibes, Falla, Rubinstein ★ 23.00 orkesrikontsert ja bassisoolosid. Kavas: Beethoven, Mozart, Wagner, Berlioz, Borodin jt. ★ 0.30 tantsumuusikat Rii 238,5 / 15 Madona 514,4 / 20 7.00 koraal 7.05 võimlemist 7.40—8.10 hommikkontsert 16.30—17.00 Tšaikovski helit. balalaikaork. ettekandes 17.30—18.00 kontserdi järg 20.15—22.30 sümfooniakonts. Kavas: Tšaikovski, Oberthor, Rimski-Korsakov. Vaheajal featid 22.30 tantsuplaate	1261 / 7,5 1304 / 200 514,4 / 20	Langenberg 455,9 / 60 7.05—7.40 varane kontsert 8.10—9.15 hommikkontsert 13.00 ajaviitekontsert. Balleti- ja ooperimuusikat 14.00—14.45 lõunakontsert I. Meeskoori ettek. 15.00—15.45 kodumuusikat (sopran, kitarr, viiul, tsitter) 17.00—17.45 pärastl.-kontsert. Kaasteg.: Keelpillide kvartett ja solistid. Kavas: Brahms, Schubert, Wolf 18.00—19.00 puhkpillimuusikat 19.25—19.45 inglise keelt 20.00—20.30 v. Hellsberg 21.00—21.20 ajav.-muusikat helipl. 21.25—23.00 ülekanne spordipaleest 23.30 ajav.-muusikat helipl. 24.00—1.30 kammermuusikat. Kavas: Mozart, Haydn, Schumann jt.
Tallinn 410,4 / 20 15.15 reklaami ja heliplaate 12.00 pidul. aktus riigivanema k. t. Konstantin Päts'i 60-a. sünnipäeva puhul „Estonia“ kontsertsaalist. I. Avasõna — kindral-major A. Tõnisson. 2. M. Herman, Meeste laul. — TMS meeskoor. Juhatab prof. A. Topman. 3. Aktuse kõne — haridus- ja sotsiaalminister N. Kann. 4. H. Kann, „Ilus oled, isamaa“ — TKMÜ segakoor. Juh. V. Nerep. 5. Tervitused. 6. J. Aavik, Pidulik Darss. — Tallinna konservatooriumi orkester. 7. Juubilar sõna. 8. K. Tõrnpuu, „Mu armas isamaa“ — TMS meeskoor. 9. Lõpp sõna — kindral-major A. Tõnisson Lõpuks heliplaate 18.00 välismaisi päevauudiseid 18.15 heliplaate 18.45 kodumaise päevauudiseid 19.00 Hanno Kompus: Eesti ooper. 19.30 ülekanne Tartust 20.05 üleriikliku kurtuurnädala kirjandus-õhtu Tallinna l. tütarl. kommertsgümnaasiumi aulas. Esinevad kirjanikud: J. Semper, J. Barbarus, E. Hiir, E. Hubel, H. Viisnapuu, J. Jaik, R. Sirge, J. Ruven, P. Krusten, A. Mäik, A. Antson. Muusikalises osas esinevad: H. Betlem (sopran), A. Arder (bariton) ja R. Palm (viiul). Deklamatsioone esitavad Ly Lasner ja Felix Moor Lõpuks kuni 23.00 heliplaate 23.00 eesti koorilaulu heliplaadidelt 23.30 vabadussõjaegse ülemjuhataja kindralleitnant J. Laidoner'i kõne Vabariigi aastapäeva saabumise puhul 0.01 riigihümn 0.03—1.00 Kaitseliidu Kalevi Malevkon-na punkpilleorkestri kontsert eesti helitöist. Juh. Julius Vaks	410,4 / 20	Kaunas 1639 / 7 16.40—17.10 kontsert ★ 17.50—18.00 heliplaate ★ 18.20—18.40 laule ★ 19.30 ülekanne Riigiooperist Varssav 1415/120 Katowice 395,8/12 8.20 ja 8.40 heliplaate 12.57 aeg. Krakovi fantaare 13.05—13.30 ja 13.33—13.55 heliplaate 16.40 jazzorkestri kontsert 17.10—17.40 klaveripalu 17.55 heliplaate 18.25—18.50 koorilaulu 19.20—20.00 popul. poola muusikat 20.05—20.20 mitmesugust 21.15 sümfooniakontsert. Kavas: Mozart, Wagner, Reger 23.00—23.00 Euroopa-kontsert Belgradist. Jugoslaavia muusikat orkestri ja solistide ettekandes 23.15 Varssavi filharmooniakontsert. Solist Ada Sari (laul) 23.40 ja 0.05 tantsumuus. „Oaza“st“	1639 / 7 395,8/12	Stuttgart (Mühlacker) 522,6 / 100 8.10—9.15 varane kontsert ★ 11.10 oreli-palu ★ 11.30 Mozarti sümfoonia es-duur ★ 12.00—12.25 laule ★ 13.00—14.15 lõunakontsert ★ 14.35—15.30 heliplaate ★ 16.30—17.00 uusimat itaalia klaverimuusikat ★ 17.00—1.30 pärastl.-kontsert. Kavas: Mozart, Rossini, Bizet, Waldteufel, Johann Strauss, Komzak jt. ★ 19.25—19.45 inglise keelt ★ 20.00—20.30 v. Hellsberg ★ 20.55 heliplaate ★ 21.25—22.15 üleik. spordipaleest ★ 23.45—24.00 helipl. ★ 1.00—2.00 öökmuusikat München 405,4 / 100 7.45—8.15 heliplaate ★ 8.25—9.00 varane kontsert ★ 13.00—14.15 lõunakonts. Kavas: Reznicek, Mozart, Grieg ★ 14.35—15.30 kirev kontsert helipl. ★ 17.00—18.30 videvikkontsert. Kavas: Mozart, Brahms, Flotow, Dowell jt. ★ 18.50—19.10 muusi-
Tartu 579,2 / 0,5 15.15 reklaami ja heliplaate 15.30 ülekanne Tallinnast 19.30 eradotsent F. Lepp: Millal ja kuidas saab tiisikus alguse (ülekanne E. Tervishoiu Muuseumist) 20.00 ilmateade ja ajanäitaja-õlendus 20.05 ülekanne Tallinnast	579,2 / 0,5			

Reedel 23. veebr.

kat Friedrich Suure hoovilt (viul, flööt, tšembalo) ★ 19.30—19.45 helipl. ★ 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 20.55—21.25 Saksa klassikuid orkestri ettek. ★ 24.00—1.00 öömuusikat

Leipzig 382,2 / 120

7.30—8.00 heliplaate
8.10—10.00 varajane kontsert
13.00—14.15 lõunakontsert. Kavas: Glinka, Grieg, Blumer, Jos. Strauss, Planquette, Leoncavallo, Bizet

14.25—15.00 saksa romantilist muusikat heliplaadelt. Kavas: Weber, Wagner, Schumann, Schubert

15.55—16.25 baritoni ja soprani ettekandeid

17.00—18.30 pealelõunakonts. Stuttgardist

19.00—19.25 klaverimuusikat. Kavas: Mozart: Sonaat a-duur. Chopin: Valss cismoll ja as-duur. Brahms: Intermezzo, es-duur. Debussy: Minstrels

20.55—21.25 ajaviitemuusikat

22.45—23.00 heliplaate

23.25 sümfoonia-orkestri kontsert

0.25—1.30 öömuus. instrumentaalkvarteti ettekandes

Praha 470,2 / 120

13.10—13.25 heliplaate

13.35—14.35 ringhaanngu orkester. Kavas: Blodek, Tye, Strauss jt.

14.45—14.55 heliplaate

17.00—17.55 ringhaanngu orkester. Kavas: Tšehhi heliloojaid

18.05—19.15 instrumentaalkvarteti ettek.

19.25—20.00 saksa saade

21.00—23.00 Euroopa-kontsert Jugoslaavia. I Kontsert Ljubljana. II Konts. Zagrebist. III Konts. Belgradist. Kavas: Jugoslaavia muusikat

21.00—23.00 Euroopa-kontsert

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

Jugoslaavia muusikat

(261,1) ★ 18.30—19.15 orkestrikontsert ★ 19.15—19.50 tantsumuusikat (261,1) ★ 22.00—23.00 Benjaminini koomiline ooper „The Devil take her” ★ 23.35—0.35 laule Showst ★ 0.40—2.00 tantsumuus. (1500)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 100

17.00 teemiline kontsert ★ 18.25 ooperi ülekanne ★ 22.30 tantsumuusikat

Moskva Komintern 1714 / 100

5.15 ja 7.30 heliplaate ★ 21.00 muusikat „Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

„Eugen Onegin”

Laup. 24. veebr.

Tallinn 410,4 / 20

10.25 jumalateenistus Toomkirikust. Teenistust peab Pauluse koguduse õpetaja R. Uhke

Lõpuks heliplaate

11.45 kõnesid ja reportaaži Vabariigi aastapäeva puhul korraldatud paraadilt Vabadusplatsilt

Pärast paraadi lõppu ülekanne Tartust

16.00 reklaami ja heliplaate

16.15 välismaisi päevauudiseid

16.30 eesti rahvalikku muusikat helipl.

17.00 lastetund

17.30 heliplaate

18.00 kodumaise päevauudiseid

18.15 ülekanne Tartust

20.20 konts. eesti helitöist. Juh. R. Palm.

1. Eller, Videvik. A. Kapp, Pala kahest eesti rahvaviisist — orkester. 2. Saar, Neule. Vedro, Lembitu aaria ooperist „Kaupo” — Al-er Tamm (tenor). 3. Eller, Prelüüd — A. Karjus (tšello). 4. Vettik, Merellä on sinine. Saar, Sokukene — Olga Mikk-Krull (sopran). 5. Tobias, Ööpala — keelpillide kvartett. 6. H. Eller, Koit. J. Simm, Vaimupiigade tants — orkester. 7. Aavik, Lume sees — Al-er Tamm (tenor). 8. Aavik, Capriccio — F. Nikolai (klaver). 9. Saar, Lauliku talveüksindus — Mikk-Krull (sopran). 10. Aavik, Oh seda elu ja õnne. Kull, Kriusa lahing — orkester. Lõpuks kuni 22.30 vana tantsumuusikat heliplaadilt

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

23.30 moodsat tantsumuusikat vastlaballilt „Estonia” kontsertsaalist

Hurstinen: viiul. Kapp: Meloodia; Eest rahvalaule. Dr. Y. Ruutu, pidukõne. Marta Runge-Arder (Tallinnast), laul. Aavik: Kojuigatsus. Ernesaks: Hulkur. Saar: Kui mina hakkas; Lapse mõtted; Kosilase kiitus; Lõpped. Soome valituse tervitus. Eesti saadiku tervitus. Kansallis-Kuoro: Koorilaule. E. Vöörk: Helise ilm. Lüdigi: Põlismetsa järv. Saar: Tulesüütajale. M. Hermann: Tule koju. Meeste laule. Rahvushümn.

22.00 viimaseid teateid

22.15—24.00 tantsumuus. rest. „Pörssi”

Stokholm 426,1 / 55 Motala 1389 / 30

17.00—18.00 ajaviitemuusikat. Kavas: Thomas: „Raymond”, avamäng. Säfbom: Legend. Waldeufel: Valss. Lauluettekandeid. Lehar: „Ilus on maailm”. Brahms: Hällilaul. Bendix: Dervisiide tants. Sibelius: „Mustad roosid”. Johnston-Coslov: Fox-trott

18.30—19.30 heliplaate

19.50—20.30 klaverikontsert. Kavas: Gouvy: Largo maestoso. — Allegro, op. 66. Chaminade: La Seville, op. 19. Pixis: Ungari rondo. Duteil d'Ozanne: Süit, op. 17

21.00—22.15 revüü ülekanne

22.15—22.45 vana tantsumuusikat

23.00—1.00 uut tantsumuusikat

Oslo 1186 / 60

14.00 heliplaate ja teateid ★ 17.30—18.15 heliplaate ★ 19.15—19.45 norra muusikat ★ 21.00—22.40 ork.-kontsert ★ 23.45 tantsumuusikat (helipl.)

Kallundborg 1261 / 7,5

13.00—15.00 ajav.-muusikat

20.05—20.25 mitmesugust	14.00—14.45 lõunakontsert Stuttgartist	22.00—23.00 ringhäälingu orkestri konts.
21.02—22.00 ajaviitemuusikat orkestri ja vokaalsol, ettekandes	15.00—15.45 heliplaate	Eesti Vabariigi 16. aastap. puhul. Juhatas, Eller, Vedro
22.20 Paderevski klaveripalu	17.00—17.45 pärastl.-kontsert	23.15 heliplaate
23.00 ja 0.05 tantsumuusikat	18.00—19.00 videvikkontsert	23.30—0.30 kirev õhtu
Heilsberg 291/60 Königsberg 222,6/0,5	20.00—20.45 v. Heilsberg	Viin 506,8 / 120
7.15 võimlemist	21.05—22.30 sümfooniakontsert	12.30—13.55 lõunakontsert helipl.
7.35—9.00 varane kontsert	23.20 heliplaate	13.00—13.30 kuulsaid austnikke helipl.
9.30—10.00 võimlemist naistele	24.00—2.00 ülekanne	13.30—14.00 ajaviitemuusikat
12.30—14.00 lõunakontsert. Kavas: Adam, Micheli, Joh. Strauss, Leoncavallo jt.	Stuttgart (Mühlacker) 522,6 / 100	14.10—15.00 heliplaate
14.05—15.30 heliplaate	8.10—9.15 heliplaate ★ 11.10—11.40 klaveripalu ★ 11.40—12.00 lõbusaid laule ★ 12.00—12.25 helipl. ★ 13.00—14.15 I Stseene Smetana ooperist „Müüdnud mõrja“. II. Ajav.-muus. helipl. ★ 14.35—15.30 marsse orkestri ettek. ★ 16.30—17.00 vanu tantse ★ 17.00—19.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Weber, Strauss, Bizet, Lincke jt. ★ 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 21.05—22.30 ork.-kontsert ★ 23.30 ajaviitekontsert ★ 1.00—3.00 öömuusikat	17.10—17.45 koorikontsert
17.00—19.00 ajaviitekontsert. Kavas: Gluck, Massenet, Liszt, Schubert, Silving jt.	München 405,4 / 100	18.10—19.05 orkestrikontsert. Kavas: Beethoven, Franck, Graener, Zador jt.
19.00—19.15 järgmise nädala eeskava	7.45—8.15 heliplaate ★ 8.25—9.00 varane kontsert ★ 13.00—14.15 heliplaate ★ 14.35 kuni 15.30 marsimuusikat ★ 16.00 saksa rahvalaule ★ 16.20—16.35 lugemistund ★ 17.00—18.30 videvikkonts. Kavas: Strauss, Tšaikovski, Lincke, Millöcker jt. ★ 18.50 kuni 19.10 orelikontsert ★ 20.00—20.45 v. Heilsberg ★ 21.05—22.30 sümfooniakontsert. R. Strauss: Pidulik prelüüd. Liszt: Klaverikontsert es-duur. Reger: Romantiline süit ★ 22.30 ametnike vannutamine ja lõpuks kuni 1.00 marss-kontsert	20.00—20.40 Hugo Woni laule
19.25—19.50 videvikkontsert. Ettekandeid oreil	Leipzig 382,2 / 120	21.00 nädala jäljeton
20.00—21.00 rahvustund. Kavas: rahvapärast Wagneri muusikat	7.30—8.00 heliplaate	21.30 Suppé operett „Mudel“
20.45 Alfred Rosenbergi kõne	8.10—10.00 hommikukontsert Breslaust	23.45 tantsuplaate
21.05—23.00 v. München	13.00—14.15 lõunakontsert	Budapest 549,5 / 120
23.30—0.50 lõbusat rahvamuusikat	20.00—21.00 v. Heilsberg	13.05 raadiokontsert
Königswusterhausen 1571 / 60	17.00—18.30 pealelõunakontsert	14.30 mustlasmuusikat
7.35—9.00 varane kontsert	18.50—19.05 slaagereid heliplaadelt	18.30 vokaalkontsert
12.30—12.45 raamatututetund	20.00—20.45 v. Heilsberg	19.50—20.50 kontsert
15.00—16.00 lõunakontsert helipl.	21.05—22.30 riigi-sümfooniaorkestri konts. Münchenist	21.10—23.50 kuuldemänge
17.00—18.00 pärastl.-konts. Langenbergist	23.20—0.50 rahvamuusikat	23.30 mustlasmuusikat
18.20—19.00 tantsumuusikat	Praha 470,2 / 120	Bukarest 212,6 / 12
20.00—21.00 v. Heilsberg	12.05—12.55 ringhäälingu orkester	14.15 helipl. ★ 18.00—19.00 ja 19.15—20.00 orkestrikontsert ★ 20.20—20.45 heliplaate ★ 21.00—21.30 kitarriorkest. ★ 21.50 laule ★ 22.15—22.45 saksofonisoolosid
24.00—1.30 tantsumuusikat Münchenist	13.10—13.25 heliplaate	Milano 368,6 / 50
Breslau 315,8 / 60 Gleiwitz 243,7 / 5	13.35—14.35 lõunakontsert. Kavas: Smetana-Leopold, Dvorak, Sladek jt.	18.10—18.55 tantsumuusikat ★ 20.30—20.45 ja 21.00—21.30 helipl. ★ 21.40—23.00 kirev tund ★ 23.10—24.00 tantsumuusikat
7.35—7.55 heliplaate	14.45—14.55 heliplaate	Pariis 1875 / 75
8.00—10.00 hommikukontsert	17.00—17.50 tantsumuusikat	9.00 ja 10.00 heliplaate ★ 11.30 ja 14.00 orkestrikontsert ★ 21.40 kontsert Huizenist
13.00—14.00 lõunakontsert. Kavas: Adam, Joh. Strauss, Leoncavallo jt.	18.25—18.35 heliplaate	London 261,1 / 50 Daventry 1500 / 35
14.00—15.25 heliplaate. Vaheajal, kella 14.20—14.40 teateid	19.10—20.00 saksa saade	Ainult Daventry
17.00—18.30 pärastl.-kontsert helipl. Kavas: Gungl, Bizet, Brahms, Künnecke, Dostal jt.	20.35—20.55 vokaalkvarteti ettek.	14.00 orkestrikonts. ★ 14.45 tantsuplaate ★ 15.15 ork.-kontsert ★ 16.15 heliplaate
18.30—18.50 talispordivõistluste ülekanne Krummhübelist		London ja Daventry
18.50—19.00 järgmise nädala eeskava		18.30—19.15 iiri muusikat ★ 19.15—20.00 tantsumuus. (261,1) ★ 20.45—21.05 laule metsosopranil ettek. (261,1) ★ 23.35—0.50 Coates'i helitöid ★ 0.35—2.00 tantsumuus.
20.00—21.00 v. Heilsberg		Moskva „Stalin“ 360,6 / 100
20.45 A. Rosenbergi kõne		17.00 teemiline kontsert ★ 19.30 sümfooniakontsert. Beethoveni IV ja VII sümf. ★ 22.30 tantsumuusikat
21.05—22.30 sümfooniaork. kontsert Münchenist		Moskva Komintern 1714 / 100
23.30 rahvamuusikat koori ja orkestri ettekandes		5.15 muusikat ★ 7.30 hommikukontsert ★ 19.30 saade külale
1.00—1.30 orelimuusikat		
Langenberg 455,9 / 60		
7.05—7.40 varane kontsert		
8.10—9.15 hommikukontsert		
13.00—13.45 ajaviitekontsert		

Raadio kroonika

HARULDANE AVALIK RAADIO-ÕHTU „ESTONIA“ SINISES SAALIS

on laupäeval 17. veebruaril kell 8 õhtul oboekunstniku ja ringhäälingu orkestriliikme ning solisti Mihail Prokofjevi 50-a. sünnipäeva puhul — juubilari au- ja tuluõhtuna.

Õhtul esineb ringhäälingu orkester suuredatunud koosseisus prof. Juhan Aaviku juhatusel, solistidena esinevad prof. Artur Lemba (klaver), ooperilauljanna Helmi Einer (sopran), ooperilaulja Aleksander Arder (bariton), viiulikunstnik Hugo Schütz ja retsitatorid Agathon Lüdig, Hugo Laur ja Felix Moor.

Õhtu enneolematu suur tegelaskond võimaldab pakkuda nii mitmekesisest ja rikkalikust eeskavast, nagu seda varemalt sellelaadilistel õhtudel veel pole kuulnud.

EUROOPA RINGHÄÄLINGU-SAATEJAA-MADE TÄIELIK NIMESTIK,

mis sisaldab kõik Luzerni laineavaga saatejaamadele antud uued lained, võimsused, vaheaajamärgid jne., ilmub lähemal ajal.

Nimestik on koostatud „Raadio“ toimetuse poolt Rahvusvahelise Ringhäälinguteliidu viimaste andmete põhjal.

Grimsby saatja antennimast põles maha. Jaanuari lõpp-päeval hakkas mereväe saatejaama antennimast Grimsbys (Inglismaal) seni selgitamata põhjusil põlema ja langes täielikult leekide ohvriks. Tulekahi kestis kogu päeva ja alles õhtu eel langes mast hirmsa müri-naga kokku. Alles kui koloss lamas maas, haarasid leegid ka konstruktsiooni alumise osa. Õigeaegse appituleku tagajärjel läks korda vältida masti langemist saatejaama ehitusele, millega suudeti ära hoida määrata kahju ja suur õnnetus. Mahapõlenud mast oli 165 meetrit kõrge ja kujutas endast puuga kaetud teraskonstruktsiooni, mis alles hiljuti oli varustatud suurepärase neonvalgustusseadeldusega.

Elektro-raadiobioloogiline kongress septembris. Mitmesuguste raadiolainete mõju uurimine inimorganismile moodustab juba kauemat aega tähtsamate arstiteadlaste huvikeskme. Nüüd on kõigi maailmariikide tähtsamad mehed sel alal otsustanud kokku kutsuda esimese elektro-raadiobioloogilise konverentsi, mis leiaks aset tuleval sügisel, septembris. Kohana on ette nähtud Veneetsia. Selle sensatsioonilise arstidepäeva presidendiks saab itaalia krahv ja minister Volpi di Misurata.

Helveetsia „radio-pidumängud“. Berni ülikooli 100 a. juubeli pidustuseks valmistab Berni ringhääling ette suurt kuuldemängu, mille kallal hetkel mitmed helveetsia kirjanikud töötavad. Ses kuuldemängus peab esile toodama akadeemiliste sündmuste kõrval minevikust ja olevikust ka suhted rahva ja ülikooli vahel.

Ei mingit selgust Eiffeli-torni saatja suhtes. Eiffeli-torni saatja tulevik pole ikka veel lõpulikult selgitatud. Üks osa ministeeriumi ametnikke peab saatjat sisseseade puudulikkuse pärast kõlbmatuks, kuna teine osa astub välja modulatsiooni muutmise ja saatja lükkimise eest Prantsuse ühislainsesse. Jaam jääks sel juhul eranditult katsetstarbeiks.

Saksa kooliraadio edeneb. Tšehhoslovakkia saksa kooliraadio viimaste andmete järele kuulab kooliraadiot 934 rahva- ja kodanikukooli. Viimaste päevade jooksul lisanes sellele veel 30 uut õppeasutust. Viimasena oli kooliraadio programmis „Wallenstein“.

Saatejaamad kiirrongidesse! Ameerika ringhäälingukoolilajad võisid hiljuti saada huvitava ja originaalse elamuse osaliseks. Columbia Broadcasting System nimelt esimest korda raadiojaloos katsetas raadiosaate-

jaama asetamisega kihutavale kiirrongile ja valis seks otstarbeks maa Baltimorest Ohiosse. 100-km tunnikirusega sõidu kestes läkitati lühilaineil õhuruumi kontsert, mis nende tarvis, kes ei oma lühilainevastuvõtjaid, püüti kinni reportaaži-autode poolt ja kanti üle peajaama, kes siis kontserdi „tavalisel teel“ kiirgas maailmaruumi. Kõik olevat klappinud kui määrilt, vaatamata määratuile raskustele, mis selle saatega ühenduses, nii et taolisi kiirrongi-saateid varsti tahetavat korrata. Sellast laadi raadioülekandeile antakse suur tähtsus prominentsete reisijate raadiointervjuerimise seisukohalt.

Keisrikroonimise ringhäälingu kaudu üleandmine. Millise imeteldava kiirusega ringhääling kõigi rahvaste ellu on tunginud, seda näitab võib-olla selgeimini, et Manchukuo riigi uue keisri kroonimine antakse ringhäälingu teel üle. Enamjagu Euroopa kuulajale on see saade, mis leiab aset 1. märtsil päikesetõusengul, küll vaevalt kuuldav. Võib kujutella, millise omapärase sündmus see on, kui taolise püha talituse igivanad talitused ja tseremooniad moodsaima vahendi — traadita lainete — kaudu levitatakse maailma. S. t., et uue kuninga Pu-Yi kõik kroonimispidustused antakse edasi raadioteel. Sinna kuulub ka pidulik komme, et uus kuningas, saadetud kõrgeimaist võimukandjaist, näoga pöördud lõunasse, sammub pikkamisi üles väikesest kõrgustikust, millel püstitatud ornament jade'ist, rull keiserlikku kollast siidi, viis erisorti teravilja, manchuveini ja puid püha tule jaoks. Siin toimub suurim silmapilk, kus uus keiser süütab püha tule. Seni olid säärased kroonimispidustused „kättesaadavad“ vaid kitsale oma maa valitute ringile, nüüd aga esimest korda tehakse nad avalikuks kogu maailmale.

Praktilisi näpunäiteid

LASEME MASINAT LUGEDA

Alati kui kerime omale transformatori, drosseli või teisi poole, muutub meile nende keerdu arvu lugemine ja meelepidamine väga tüütavaks. Tuleb ette eksitusi, läheb segamini arv, ununeb, mitu keerdu on keritud jne., mille harilik tagajärg on see, et vastuvõtja, mis varustatud vale poolidega, ei töötä nii kui ise tahame.

Et sellest pahest saada üle, toome siin õpetuse, kuidas iga asjaarmastaja võib kerge vaevaga valmistada omale automaatse keerduarvu lugeja (joon 1.). Seda omavalmistatud aparaati võib tarvitada igasuguste kerimismasinate juures, ainult peab võlli otsa kinnitama lugeja „A“ ratta edasilükkamiseks vastav seade. See seade koosneb kerimismasina võlli otsa kinnitatud põikpuust (ka rauast) (joon. 2a), mille külge on kinnitatud nael või vastav rauast pulk (joon. 2b), mis iga keeru juures peab jooksuma A ratta hamba vahele ja seda ühe hamba võrra edasi lükkama.

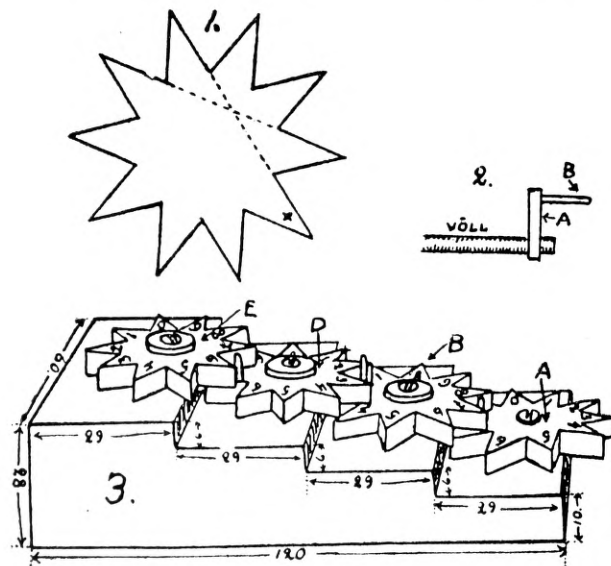
See lugeja loeb 10000 keerdu eksimata ja on kerge jälle nulli peale tagasi seada, et alata uut 10.000 lugemist.

Esitaks joonistame 5 mm paksusele kõvale vineerile 4 nelja cm läbimõõdulist ringi ja saame sellest välja 4 kümneharulist tähte või ratast (joon. 1.), millele keskele puurime 2 mm augud. Märkides rattaid A, B, D ja E-ga, lööme esimesele kolmele, s. o. ABD, nende keskpunktist arvates 12 mm kaugusele, igale rattale sisse ühe naela, mis on määratud selleks, et teisi rattaid edasi lükata.

Ratastel olevad arvud tähendavad: A — ühed, B — kümned, D — sajad ja E — tuhanded.

Siis lõikame välja kõvast puust tüki, mille suurus on 120×28×60 mm, ja teeme sellest trepi moodi aluse (joon. 3.), kus iga astme kõrgus on 6 mm ja laius 29 mm. Just keskele, astme eest äärest arvates, märkime 7 mm kaugusele koha, kuhu kruvi abil kinnita-

takse väljasaetud rattad. Kinnitamiseks kasutame peeneid puukruve ja et rattad ei käiks ringi liiga lõdvalt, siis asetame kruvipea ja ratta vahele nahast või kummist šeiibi, sest muidu võib juhtuda, et käe külgepuutu-



misega liigub ratas mõned hambad edasi. Sellega oleks lugeja valmis ja puuduvad ainult veel numbrid.

Enne numbrite märkimist kinnitame lugeja oma kohale, s. o. kerimismasina võlli otsa külge, nii et iga keeru juures põikpuu otsas olev nael lükkab A ratta ühe hamba võrra edasi.

Keerates võlli nii, et nael asub A ratta hamba sees, hakkame sellele peale kirjutama numbreid. A ratta

hammas, millel asub nael ja mis on B ratta hamba vahekojal, saab nr. 7 teised hambad vasakult edasi 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0, 9, 8.

B ratta naela hammas, mis asub D ratta hamba vahel, saab nr. 2, ja siis jälle paremat pidi edasi 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, 1.

D ratta, naela hammas, mis asub E ratta hamba vahekojal, märgitakse 7-ga ja teised nii kui A ratta juures.

Rattale E märgime peale numbrid 0—9.

Tehniline kirjakast

A. T. Tartus. Teie sooviavaldused Ringhäälingu saatekava kohta andsime edasi o.-ü. Raadio Ringhäälingu saatekomiteele.

„Fulgov Valueris“ Tartus. 1) Teie transformaatori plekid on liiaks väikesed võrgutransformaatori jaoks (3 cm²). Sinna peale ei mahu vajalikud mähised. Minimaalne südamikuga põiklõike võrgutransformaatori jaoks peab olema 4—4½ cm², kui Teil just pole kasutada kerimismasinat, mis kerib traadi ilusasti keeru kõrvale. Vähegi lohakama kerimise juures tuleb arvestada kuni 6 cm² põiklõikega südamikuga, mille aknad on ka juba vastavalt dimensioneeritud. 2) Paispool näib kõlbavat. 3) Mahtuvus C₁₂ võib olla 3—4 MF. 4) Loomulikult võib, need võtavad aga rohkem ruumi, ning kokku tulevad kallimad. 5) Kondensatori mahtuvuse 50 cm võrra vähenedes ei maksa midagi muuta poolide juures. Kui pikemal laineil (skaala lõpus) saatjad ei peaks tulema välja, siis võib kondensatoreile lülida 50 cm kondensaatoreid paralleelselt, mida aga arvatavasti mitte pole vaja. 6) Teil pole nähtavasti selge potentsiomeetri mõiste — potentsiomeetriks nimetatakse iga takistust, missugune lülitakse tervelt mingisuguse pinge alla ja selle takistuse pealt võetakse haruühendus, kas libiseva kontakti abil, või puksühendusest (näit. võrkanoodis). Reguleeritav takistus R esimese lambi katoodi ahelas ei ole potentsiomeeter — see on ainult reguleeritav takistus. Kui Teil on vastava takistusega potentsiomeeter (s. o. 3 kontaktiga reostaat), siis võite seda loomulikult ära kasutada lülituses, võttes potentsiomeetri küljest ainult libiseva kontakti ning ühe takistustraadi otsa ühendusskeemi. Küsimus 8 on ühtlasi ka nüüd vastatud, sest Raadio nr. 1—5 võrkanoodi pingeajaja on ju ka potentsiomeeter, kuid haruühendustega. Sõna potentsiomeeter tähendab eestikeelse pinge-mõõtja-ajaja. 7) Transformaatori plekke võib veel saada. Hind 4 kr. ühes saatekuludega. 9) „Tinool“ pole tinutusrasv, vaid tinutusrasvaga segatud tinapulber. Tinutamisrasva on müügil igas Tallinna raadioõris plekk-karpidega ja välimuselt näeb ta välja nagu kollakas või pruun-hall va-seliin.

Teie esimeses kirjas avaldatud küsimusile vastame veel järgnevalt: 1) Rotor — on liikuvad ja staator — paigalseisvad plaadid pöördkondensaatoris. 2) Transfor-

Niisuguse nummerdamise juures peavad jääma kõik nulliga märgitud hambad ühele poole, millede asukohad märgime nende alusel silmapaistva kriipsuga ja mille abil saame pärast lugeda keerdude arvu.

Et rattaid uue kerimise algusel asetada jälle nulli peale, selleks keerame üksikud rattad oma kohale, s. o. null peab asuma alusele tõmmatud kriipsu kohal.

Algul on äralugemine natuke arusaamatu, kuid mõne proovikatse järgi võib asuda julgesti poolide kerimisele, millede keerdudearv on 5-järguline.

maatori plekke on liiaks vähe. 3) Valvo H 406 on kõrgeagedusastmes kasutatud lamp, miksab 5 krooni ja ei kõlba aladajaks oma liiaks väikese emissiooni tõttu. Vastav tüüp Philips on A 410. 4) Raadionumbrid ja montaažplaan saadetakse välja siis, kui Teie hinna markides ette saadate. 5) Teie joonis 2 kujutatud aparaat pole paispool, vaid on push-pull transformaatoreid „Körting“, nagu seda võib otsustada joonisel kujutatud pealkirjade järel. 6) Patareivastuvõtjat ei saa võrkvastuvõtjaks teha ega ümberpöörduvalt. Valige juba kohe vastav ehitusskeem. Vahelduv-voolu lampide asetamine patareivastuvõtjasse on enamasti ikka vaid hädaasi, mis mõnikord õnnestub, mõnikord mitte. Vahelduv-voolu lambid on kallid ja neid muretsedes on juba parem ehitada kohe korralik võrkvastuvõtja.

J. S. Laiusel. 1) Raadioseadus ei võimalda üldse antenni üles seada ilma lubata ning raadiomaksu tasumise — isegi mitte proovimiseks. 2) Maste ei keela keegi püsti panemast, kui neil pole antenni küljes. 3) Detektor vastuvõtjaga võite kuulata heal juhtumisel peale kodumaa saatjate, kui Teie juhtute olema detektoriga kuulamispiirkonnas, veel mitut välismaa saatjat.

Algaja Tartus. 1) Davidovi kolmelambilises vastuvõtjas viimast lampi ühes selle juure kuuluvate ühendustega ära jättes saategi soovitud kahelambilise vastuvõtja. 2) Selles lülituses kõlbab esimeseks lambiks mitte A414, vaid A425. Teiseks lambiks võib olla A415. B 409 teiseks lambiks võttes saate nõrgema vastuvõtu, kui A 415-ga, sealjuures on anoodvoolu ja küttepatarei kulu palju suurem. Takistussidustus lamp töötab audionina väga hästi, annab pehme reaktsiooni ning lülitus tuleb odavam — pole vaja transformaatoreid. Lülitus on üldiselt väga hea. Kolmandama lambi võite hiljem juure lisada. 3) Skeemist jääksid välja: Lamp V₃, transformaatoreid MT ja muud midagi. Vast võiks ka ära jääda plokk C₇. Kõik muu jääb muutusetu. Siiski — eelpinge patareivastuvõtja võiks olla väiksem, vaid nii suur, kui palju vajab teine lamp V₂, s. o. umbes 3 volti. Valjuhääldaja või telefon lülitakse MT esimäise asemele V₂ anoodi ja + A vahele. Aparaat ehitatakse täiesti montaažskeemi järel (lkh. 491). Puurimata jäävad vaid augud 11, 14, 12. Telefonipukside külge tulevad juhtmed 13 ja 23. Eelpinge patareivastuvõtja juhtmed on joonisel selgesti näha. Audiooni takistuseks kõlbab 2 MΩ.

Lihtne ja odav kolmelambiline patareivastuvõtja

(Järg)

E. Davidov.

Üksikosad.

Üksikosade valikul on mõeldud kaks tegurit: et aparaadi valmistamine sünniks võimalikult väikeste kuludega ja et kasutataks häid üksikosi. Sõna hea all pole mõeldud muidugi kalleid üksikosi, vaid kvaliteetseid; nii mõnigi odav üksikosa võib olla otstarbekohasem kui kõrgehinnaline. Kuna käesolev kirjeldus on

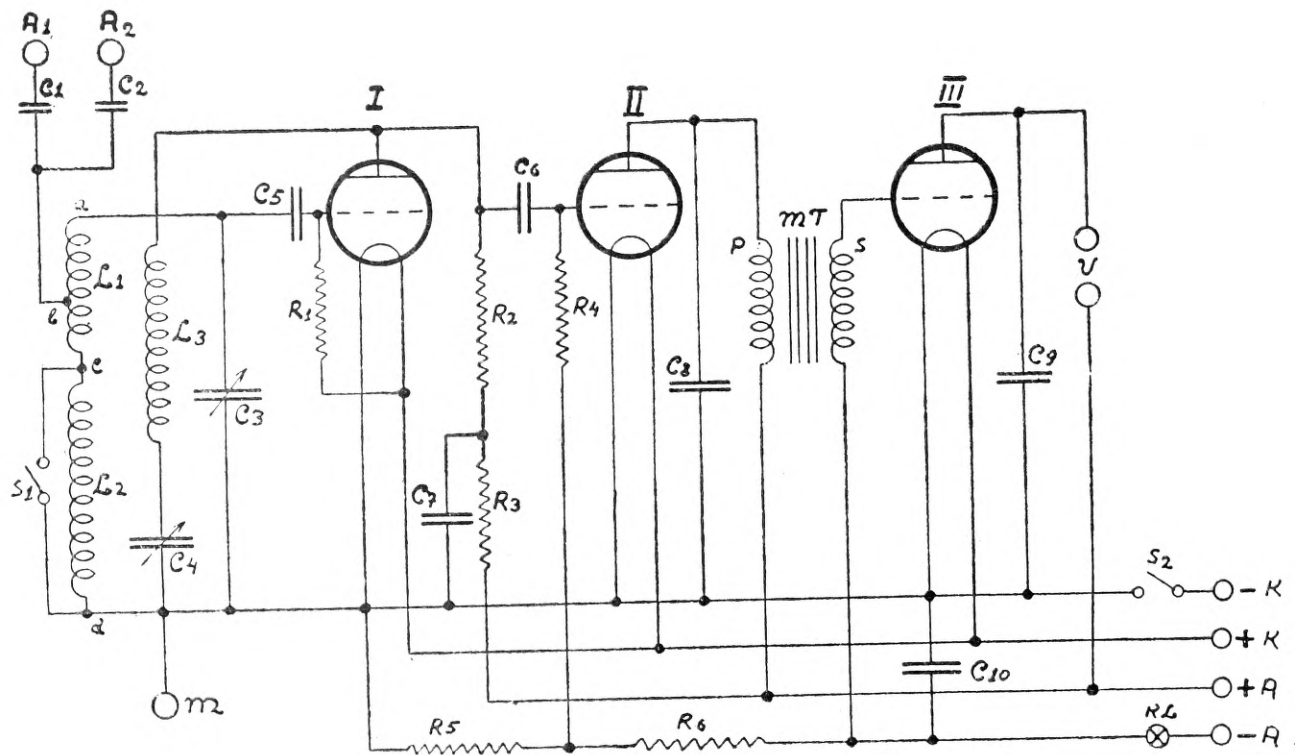
mõeldud peamiselt vähemkogenud amatööridele, püüame ka üksikosade valiku juures üksikasjaliselt peatuda kaadiharrastaja, kes omale alles esmakordselt raadio-aparaati valmistab, või pole vähemalt lampaparaatidega varemalt tegelenud, leiab vajalikkudena ka seesuguseid näpunäiteid, mis kogemustega amatööridele tunduvad päris ülearused olevat.

Aparaadi pooli, mis koosneb kolmest mähisest, võib valmistada järgmiselt (pooli ehitust ja mähiste otsade lülilist kujutab joonis 2).

Normaallaine häälestusmähis L_1 tuleb mähkida 0,3 mm jämedusest traadist, mis kaetud kahekordse siidisoiatsiooniga. Mähis asetseb 40 mm läbimõõduga ja 70 mm pikkusel isoleerainest torul. Viimasena on kõige sobivam kasutada vastavas jämeduses pertinaxtoru, kuid võib seesuguste mõõtudega poolikeha ka ise val-

lapikkehad. Kõik mähised tuleb kerida ühesuguse keerduesihiga; mähiste otste lülilimine on joonisel 2.

Järgmine isevalmistatav üksikosa on šassii. Kirjeldatavale vastuvõtjale on ette nähtud metallšassii, mille pikkus 250 mm, laius 150 mm ja kõrgus 50 mm. Šassii valmistamiseks võib kasutada 1,5 mm paksust alumiiniumplekki. Viimane on soovitatav selle tõttu, et on mitteksüdeeruva ja puhta pinnaga, pehme painutada ja puurida ning kerge kaalu tõttu odav. Võib ka-



Joon. 1.

mistada õhemast papist või paksemast kartongist. Mähkimist algame 3-me mm kauguselt toru ülemisest otsast arvatult; tõmbame traadiotsa viimase kinnitamiseks läbi kahe augukese ja mähime tihedalt keerdu kõrvale 20 keerdu. Nüüd teeme harundi — tõmbame traadi silmusena läbi ühe augu poolikeha sisse ja teise kaudu jälle välja. See tehtud, mähime edasi veel 55 keerdu ja kinnitame mähise lõpu samuti, kui alguse kinnitasime. Normaallaine häälestusmähis L_1 omab seega 75 keerdu, kusjuures antenni sidestamiseks vastuvõtjaga autotransformatoorselt on 20. keeru järelt võetud harund.

Pikklaene pikenduspool L_2 on 0,2 mm jämedusest poolitraadist, mis ka kaetud kahekordse siidisoiatsiooniga; keerdude arv on 270. Mähis asetseb lapikkehal, mille mõõdud on järgmised: sisemine läbimõõt 15 mm ja väline 30 mm; mähiseruumi laius 4—5 mm; see on normaalmõõtudega lapikkeha, millised valmiskujul müügil. Ise valmistades võib seesuguseid lapikkehi treida mingist isoleerainest või üksikutest prespanketastest kokku kleepida.

Reaktsioonmähis L_3 on mähitud samasugusele kehale ja samasugusest traadist kui L_2 , kuid omab 150 keerdu.

Mähised on kinnitatud järgmiselt. Silinderkeha alumisse otsa on kleebitud pappketas või prespanketas, mida läbistab keskelt montaažkrui ja mis on pooli kinnitamiseks šassii külge. Teine ketas on kleebitud silinderkeha ülemisele otsale ja selle keskpunkti on kinnitatud 30—35 mm pikkune montaažkrui, millel asetsevad

sutada ka muidugi muud materjali, näiteks vaskplekki ja tsinkplekki, kuid esimene on kallid ja teine kergesti oksüdeeruv, mistõttu ei saa võistelda raadioaparaadi šassii- ning kapseldusmaterjalina alumiinimiga. Eriti kahtlane on amatööraparaadis kasutada raudplekki, kuna viimane oma magnetiliste omaduste tõttu võib ebasoovitavalt mõjustada võnkeringe; pealegi on raudplekki raske painutada ja puurida ning ebameeldiva pinna tõttu vajab värvimist või lakeerimist. Šassii valmistamiseks kasutatava pleki mõõdud peavad olema 250×250 mm. Kaks vastastikku olevat äärt painutame 50 mm laiuselt vinklis alla, nii et saame □ kujulise, lahtiste otstega šassii. Kuhu ning milliseid auke üksik- osade kinnitamiseks ja juhtmete jaoks puurida, võib kõige paremini leida normaalsuuruses montaažplaanilt. Kuna käesolevas kirjelduses on ette nähtud sissemon- teeritavate lambipesade kasutamine, tuleb viimaste jaoks 25—27 mm läbimõõduga augud puurida; et ama- tööride töövaeva hõlbustada, tulevad peale käesoleva kirjelduse lõppemist Raadio-Kooperatiivi kaudu müügile valmis šassiid, puuritud aukudega, kirjeldatava vastu- võtja jaoks.

Edasi vaatame üksikosi, mida tuleb valmiskujul osta; mõningad on nendest ka isevalmistatavad, kui tasuvuseküsimumst ei arvestata; praegusel ajal on kõik üksikosed niivõrd soodsate hindadega ja hea kvalitee- diga müügil, et ka näiteks poolide ja muude seesuguste osade isevalmistamise tasuvus on väga küsitav. Tugeva võistluse tõttu on üksikosade hinnad niipalju alanenud ja sealjuures kvaliteet niipalju tõusnud, et pole peaaegu sugugi müügil leida üksikosi, mis jätaaks headuselt palju

soovida või oleks koguni hoopis kõlbmatu. Eriti tuntud nimega firmad püüavad kõik teha, et nende märgi all ei läheks midagi turule, mille headus ei oleks laitmatu ja võiks nii firma heale nimele kahju teha.

Üksikosade hindades on siiski erinevusi ja seetõttu ei saa hinna kõrgust just alati kvaliteedi mõõdupuuks kasutada.

Plokkide C_1 ja C_2 suhtes pole vajalik suuri nõudeid esitada; tuleb ainult proovida, et neis poleks isolatsiooniriket ja et mahtuvus oleks enam-vähem õige; normaalanntenniga peab esimene olema umbes 100 ja teine 500 cm. C_3 on häälestuskondensaator, millena kasutatakse harilikult 450—500 cm mahuga, õhudielektrikuga pöörkondensaatorit. Odavuse mõttes võib kasutada ka kõvadielektrikuga kondensaatorit, kuid siis peab arvestama sellega, et vastuvõtja võimsus ja tundelikkus võib väheneda, kuna kõvadielektrikuga kondensaatoris on kadud märgatavalt suuremad. Ühe häälestusahelaga aparaadis pole vajalik kondensaatori suhtes erilisi nõudeid esitada, sest siin pole mitme häälestuskondensaatori koosjooksu ja ka vajalikud viimasest tingitud tingimused. Soovitav on, et häälestuskondensaator omaks võimalikult väikese algmahu, kuna siis saab suure häälestusala ulatuse.

C_4 -ks võib olla ja on ka kõige sobivam kõvadielektrikuga, 250 cm mahuga pöörkondensaator. C_5 peab olema võimalikult hea kvaliteediga 150—250 cm suurune

lisvoolu või vahelduvvoolu valgustusvõrgust, mil juhul pinged on kõrgemad, peab C_7 , C_8 ja C_9 proovipingele olema vähemalt 500 volti, et poleks karta nende läbilöömist pingele all olles. C_8 ja C_9 kaovaesus pole oluline, kuid väga tähtis on, et nad oleksid laitmatu isolatsiooniga; näiteks C_8 isolatsiooni rikke tagajärjel võib madalsagedustransformaatori primaarmähis läbi põleda ning C_9 võib rikkuda valjuhääldaja. Juhul, kui ei olda kindel C_9 isolatsiooni laitmatuses, on soovitatav selle teist otsa mitte lülida šassii külge, vaid anoodpinge positiivse juhtme külge (paralleelselt valjuhääldaja püksidele); siis võib C_9 rike põhjustada ainult valjuhääldaja vaikimist, kuid mitte läbipõlemist. Kuna C_{10} klemmidel on alati väike pingevahe, võib selleks kasutada igasugust 1 mF plokki (kuid muidugi ikkagi terve isolatsiooniga, sest vastandjuhul saaksid eelpingetakistused lühiühenduse ja lambid ei saaks sugugi eelpinget; tagajärejeks oleks anoodpatarei kiire tühjenemine ja lampide rikkimine).

R_1 , R_2 ja R_4 peavad olema korralikud masstakistused; esimene 2 meg Ω , teine 0,2 meg Ω ja kolmas 1—1,5 meg Ω . Nende muretsemisel ei maksa liiga kokkuhoidlik olla; pigem mõni sent rohkem välja anda, kui et halbade takistustega aparaati rikkuda.

R_3 , R_5 ja R_6 on soovitatav võtta kordeltakistused; esimene peab olema 20.000 Ω , teine 300—500 Ω ja kolmas 500 Ω .

Madalsagedustransformaator MT on ka üksikosa, mille headusest oleneb kaunis suurel määral ülekande kvaliteet. Kuigi väiksemas patareivastuvõtjas ei saa madalsagedustransformaatori kuigi palju koormatud, mistõttu transformaator ei tarvitse kuigi suur olla, ei saa siin siiski üksikõik millist kasutada. On vajalik, et kõigi helisageduste ülekanne oleks võimalikult ühtlane ja seega niihästi muusika kui ka kõne vaba vähemalt niisugustest moonutustest, mida põhjustada võiks madalsagedustransformaator. Niikuinii on patareivastuvõtjas raske moonutustest hoiduda, sest ökonoomsuse mõttes peab laskma lampe töötada väikse võimega ja seetõttu vähemalt lõplamp kannatab peaaegu alati ülekoormamise all suuremate helitugevuste juures. Et niisuguste paratamata moonutustele ei seltsiks ka moonutusi üksikosades, tuleb seesuguste üksikosade valikul tähelepanelik olla, mis võiksid põhjustada moonutusi; esijoones kuulub siia madalsagedustransformaator ja teiseks takistused ning võreahelais olevad mahtuvused. Ühele madalsagedusastmele järgneva transformaatori normaalvahekord on 1:3; väiksema vahekorraga transformaatori kasutamisel hääletugevus väheneb; suurema vahekorraga transformaatorit võib kasutada, kuid ainult siis, kui se on head marki, mil on loota helitugevuse tõusu, ilma et moonutused kasvaksid.

Peenmaterjalina kuulub vastuvõtjasse veel mitmesuguseid üksikosi; kaks lülilat, S_1 ja S_2 , võivad olla harilikud momentlülilad. Kaitselamp KL tuleb valida muidugi seesugune, et ta oma ülesannet suudaks täita — peab läb põlema hiljemalt 60—100 ma. voolutugevuse juures, sest muidu ei saaks ta vastuvõtutlampidele kaitset pakkuda. Harilik taskulambipirn, mis talub voolutugevust kuni 300 ma., ei kõlba kaitselambiks; hädakorral võib kasutada ka taskulambipirni, kuid siis peab sellele augukese sisse viilima, et õhk kolbi pääseks — õhuga kokkupuutuv hõõgniit põleb kergemini läbi kui õhutühjas ruumis olev hõõgtraat. Muu peenmaterjali kohta pole öelda muud, kui et kõik oleks vastupidav ja otstarbekas — lambipesad annaksid head kontakti, skaala oleks pideva veoga jne.

(Järgneb.)

Väljaandja: Üleriikline Eesti Raadioühing

Vastutav toimetaja: Dr. H. Mäe

Joon. 2

plokk; soovitatav on siia valida mõni vilgukividielektrikuga plokk-kondensaator. Samuti on soovitatav C_6 -eks võtta glimmerplokk, kuid mahuga 300—5000 cm piirides. C_7 on suure mahuga plokk, mille väärtus peab olema vähemalt 1 mikrofaraad; kuna patareiaparaadis on väga madalate anoodpingetega tegemist, ei tarvitse plokki proovipingele kuigi kõrge olla; isegi 300—400-voldilise proovipingega plokk on kindlasti läbilöögikindel. Ainult siis, kui vastuvõtjale võetakse anoodpinget ala-

RAADIO, ÜLERIIKLIKU EESTI RAADIOÜHINGU HAALEKANDJA ★ Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, Narva mnt. 27, telef. ETK 32. Avatud kella 11—1 ★ Tellimishind: aastas 4.50, 6 kuud 2.40, 3 kuud 1.20 ja 1 kuu 0.40 kr. Tellimisi võtavad vastu kõik postiasutused

A.-s. J. E. Kuhlmann

TALLINN, Kotzebue tän. 16a. Telefon 440-92
pakub suurimas väljavalikus
Schoti heeringaid
kõiksuguste hindadega ning igasugusel arvil

Odav!

**Palun
külastada!**

Kohvik-kondiitriäri
„Mariza“

uult avatud
Tallinn, Sauna 2, tel. 457-10



Raadiokuulajad!

Kes soovib omale uut
kübarat, see saab
selle omast vanast küba-
rast, mida teeme Teile
uueks mõõdukate hinda-
dega. Viru t. 2, hoovis.

SUURIM EESTI ÄRI OMAL ALAL Kullasepp R. LANGE

Vanaturukael 5. Telefon 436-20.

Asutatud 1903. a.

Soovitab suures valikus briljant, kuld,
höbe, kristall, alpaka asju ning kelli pa-
rimaist Sveitsi vabrikust. Alati
saadaval kohaseid spordiauhindu
ja juubelikingitusi

MATUSETALITUS

A. MELDORF

TALLINN, V. Tartu mnt. 1. Tel. 463-33

Suurim valik müügivalmis puusärke, hauraste,
pinke, pärgi jne.

Puusäride müük ka pühapäeviti ja pühadel.
Äri kinniolekul väljakutse telefonil 460-92.

Kaubanduse

A.-S. HÜPPLER & Ko.

TALLINN, S. Tartu mnt. 43. Tel. 305-01.

Soovitame suuremal ja väiksemal arvil: **rauda,**
plekki, igasugu tööriistu, ehitusematerjale,
majapidamis-, jahi- ja maalritarbeid.
Ostame: vana rauda, malmi, plekki ja m. metalle.

Kaubamaja JOH. KÄRM

Tallinn, Kopli t. 2
Müük suurel ja väiksel arvil: igasugu
koloniaal kaupu: nisupüüli, rukkijahu,
sepikujahu, odratangu, odrajahu, kaeru
jne.

Odavaim ostukoht
Samuti ostan eelpooltähenatud kaupu
suurel arvil.
Peale selle on saadaval kõik **tubakasaa-**
dused ning maiustused.

Liisa Born Kalade, vähkide, kodu- ja metsilindude eksport

Vastuvõtmise koht: Tallinnas, Estonia puistee 13
Telef. 301-58. Kontor ja korter: Tallinnas, Gon-
siori 5-4, tel. 309-25. Telegr. aadr.: Born-Tallinn.

Võtan igasuguseid **kalu** ekspordiks kui ka sise-
turu müügiks vastu. Maksan paremaid päevahindu.

A. SCHEER Posamendi-, paela- ja trikoovabrik

Valmistab seltsidele lipunööri ja -narmast. Kõiksugu mööbli-
narmaid, topse ja nõöre siidist, puuvillast ja villast, pidshama-
garnituure ja igasugu muid posamenditööstuse artikleid — ka
kummi- ja saapapaelad.

Tellimiste täitmine kiire ja korralik, mõõdukate hindadega.
Tallinn, Viru t. 4, kino Heliose peal III korral. Telef. 444-82

Elektrotehnika- V. ENGEL büroo

TALLINN. Pikk 54, kõnetr. 444-53

Elektromootorid — Armatuurid — Lambid ja iga-
sugused elektri- ja raadiotarbed — Elektrivalgus-
tuse ja jõu sisseadestööd — Jõujaamade
sisseadmised

Kõige täielikum ja vanem riideäri Tallinnas

F. E. Pisarev,

mis asub Suurel Tartu mnt. 1

soovitab suures valikus odavate hindadega kodumaa ja välis-
maa riidekaupu nagu „Crepe-de-Chin“ siidi, villaseid kleidi-
riideid, Narva kalevivabriku palitu-, mantli- ja ülikonna-
riideid. Kõiki sorti pleekimata ja valget pesuriidet. I. sorti
„Pääsukese“ kangalõimi. Hästi vateeritud tekke ja patju.
Nopitud ja noppimata hanesulgi. Pruutpaaridele ja leerilastele
kasulikum riidekauba ostukoht jääb F. E. Pisarev, Suur Tartu
maantee nr. 1.

Nukukliinik, vihmavarjude katmine ja parandamine

Müürivahe 20

Suure ja Väikse Karja t. vahel

**Täieline nukukude parandus, osad,
parukad ja riietamine**

— Töö kroonitud 10 auhinnaga —

Ajakirjas „RAADIO“s ilmunud vastuvõtjate ehitamise kergendamiseks loomulikus suuruses

montaazhplaanid

Hind à 50 senti (koos saate-kuludega). Tallinn, Narva m. 27
Saadaval ajakirja talituses