J. KENTS

NOOR-EESTI
TARTU, 19[illegible]

EESTI

ÕPIK GÜMNAASIUMI III KLASSILE



TARTU EESTI KIRJASTUS

161376

J. KENTS

NOOR-EESTI
TARTUS

EESTI

MAATEADUSE ÕPIK GÜMNAASIUMI
III KLASSILE

33682

TARTU EESTI KIRJASTUS

6., MUUDETUD JA ÜMBERTÖÖTATUD TRÜKK.

2
Bibliotheca Universitatis Tartuensis
1943: 013
161376
A-142,68

Korrektor A. Tigane.

„Noor-Eesti“ trükikoda, Tartu, 1942.

Eessõna kuuendale trükile.

Käesolev „Eesti" on mõeldud maateaduse õpperaamatuks gümnaasiumi III klassile. Tema koostamisel on aluseks olnud I ja III osas, s. o. „Üldvaates" ja „Majanduslikus ülevaates" sama autori 1938. a. ilmunud „Eesti" 5. trüki vastavad osad, II osale, s. o. „Maastikulisele ülevaatele" aga 1939. a. ilmunud õpperaamatus „Maateadus I" leiduv Eesti maastikuline kirjeldus. Mainitud, ennemalt sama autori sulest ilmunud aines on uuesti läbi töötatud ja ümber korraldatud. Nii võib raamatu tekstiline osa tunduda suurelt osalt värskena ja uuena.

Majanduselu ülevaate andmed ulatuvad ülimalt 1940. aastasse. Värskemaid andmeid pole toodud autorist mitteolenevail põhjusil.

Käesoleval uuel kujul alustab „Eesti" teekonda kolmandasse aastakümnesse — ilmus ju selle teose esimene eelkäija, sama autori „Eestimaa geograafia õpperaamat" 1921. a. Ning pidevuse säilitamiseks eelmistega vaatlemegi käesolevat teost „Eesti" kuuenda trükina. Soovin, et „Eesti" praegusel erakorralisel ajal leiaks endale sõpru väljaspoolgi koole ja seega aitaks kaasa meie kodumaa tõhusamaks tundmiseks.

Õpetaja P. L a n n u s'ele, kes käsikirja läbi luges, avaldan südamlikku t ä n u asjalike märkuste eest.

Tallinn, juunikuus 1942. **Autor.**

I. Üldvaade.

1. Sissejuhatuseks.

Meie elame Eestis, see on meie kodumaa. Siin oleme sündinud ja kasvanud. Siin elavad meie vanemad ja sugulased. Siin on elanud juba enne meid meie esivanemad pikemate aegade vältel. Siin kodumaa mullapõues puhkavad meie lahkunud omaksed ja esivanemad. Siin tahame meiegi kord puhata... — Nii oleme meie, eestlased, tuhandete sidemetega oma kodumaaga seotud. Meie oleme seotud oma kodumaa mullakamaraga, tema loomade ja taimedega, mida toiduks tarvitame; oleme seotud tema õhuga, mida hingame; oleme seotud tema luule ja laludega, tema murede ja rõõmudega...

Täie õigusega laulame luuletaja M. Univeri sõnadega:

„Su Põhjamaa päikese kullast,
su õhust, su veest ja su mullast
ma sündisin, kodumaa!
Su metsad, su taevas ja meri
on soonte sees kõnelev veri,
mis tänab sind lõpmata!"

Siin oleme meie põlvest põlve aegade vältel omandanud pärivuse teel oma esivanemailt kõik meie rahva kehalised ja vaimsed rassitunnused ja -omadused — need tunnused ja omadused, mis loomuliku valiku tulemusena kõige rohkem sobivad meie kargele põhjamaisele loodusele. Siia kuulub näit. meie rahva kehaline ja vaimne tugevus, sitkus, vastupidavus, töökus, põhjamaine karge iseloom jne. Nii oleme igaüks väike osake meie kodumaast. Ja üheskoos siinse looduse ja rahvaga moodustamegi oma kodumaa.

Peale e e s t l a s t e elab meie kodumaal vähesel arvul ka teisi rahvusi. Need on v e n e l a s e d maa idapiiril ja Pet-

serimaal, r o o t s l a s e d maa loodeosas ja selle lähedal olevatel saartel. Muinasajalooliste andmete järgi on eestlased meie kodumaa vanimaid asunikke. Teised rahvad on meil hilisemaid asunikke. Neist on rootslased ja venelased meie kodumaa pinnal elutsenud ka juba mõned aastasajad. Ka nemad on siinse karge loodusega kodunenud ja muutunud kodumaalasteks. Seega on nad meie, eestlaste, k a a s k o d u m a a l a s e d.

2. Asend, piirid ja suurus.

Meie kodumaa on r a n n i k m a a. Ta asetseb teatavasti Põhja-Euroopas, Läänemere idarannikul. Siin haarab ta enda alla tõmpja, veidi kaarja poolsaare Soome ja Liivi lahe vahelisel maa-alal. Meie kodumaa poolsaarelist ilmet aitab tublisti täiendada idapiiril laiuv veteväli — Peipsi järv. Mõnituhat aastat tagasi, kui Peipsi järve ala moodustas Soome lahega ühise laialise vetevälja, esines Eesti kõrgem ala pika ja kitsa põhja — lõunasuunalise poolsaarena (vt. 11. joon.).

Meie kodumaa piiriks on põhjas, loodes, läänes ja edelas mühisevad ning vahused rannikuveed. Põhjas ja loodes on selleks S o o m e l a h t, läänes — L ä ä n e m e r i, edelas — L i i v i ehk R i i a l a h t. Need veed moodustavad Eestile looduslikult s u l e t u d m e r e p i i r i. Merepiiri täienduseks on meil ka idas P e i p s i j ä r v e näol ligi 150 km ulatuses veepiiri. — M a a p i i r i, mis meil looduslikult suuremas enamikus esineb a v a p i i r i n a, on Eestil N õ u k o g u d e L i i d u g a kirdes ja kagus ning L ä t i g a lõunas.

Üldine Eesti piiri pikkus, kaasa arvatud saarte ja saarekeste randjoon, on üle 4000 km. Sellest on merepiiri üle 3400 km. Mandri randjoont on Eestil ümmarguselt 1160 km, avamaapiiri — 670 km. Nii on meil veepiiri üle 5 korra rohkem kui maapiiri. Seega võib Eestit vaadelda kui tüüpilist m e r e l i s e i l m e g a rannikmaad.

Meie kodumaa merelist ilmet aitavad tõhusalt tõsta hulk suuri ja väikesi saari, mis leiduvad meie rannikumeres. Niisama tõhusa annuse merelise ilme kasuks toovad arvukad poolsaared ja lahed. Neist tungivad paljud esimesena mainitud kaugele merre, teised aga maasse.

Eestile Läänemeres kuuluvaid saari ja saarekesi ehk laide on koguarvult ligi 800, neist suuremaid üle 50. Eesti lääneranniku



1. joonis. Hara saar Loksa lahes. Üks meie kaunimaid ja vagusamaid suvituskohti põhjarannikul.

läheduses, Liivi lahe suudmes, asetsebki Läänemere suurim saarestik, mis on tuntud Eesti saarestiku nime all. Suuremad saared on siin Saaremaa, Hiiumaa, Muhu, Vormsi, Kassari, Vilsandi, Abruka jt. Liivi lahes kuuluvad Eestile Kihnu ja Ruhnu saar ning rida väiksemaid laide, nagu Manilaid jt. — Rohkesti saari on ka Soome lahe lõunarannikul. Suuremad ja rohkem tuntud on neist Osmussaar, Suur- ja Väike-Pakri saar, Naissaar, Äigna, Prangli saar, Aksi (Väike-Prangli), Rammu saar, Mohni (Ekholm), Vaindloo (Stenskär) jt. (vt. 1. joon.).

Eriti kääruline ja sopiline on Eesti rannik põhjas, loodes ja läänes. Põhjas, alates Kunda lahest lääne poole, moodustub siin terve rida suuremaid ja väiksemaid lahti ja lahekesi, nagu seda igal suuremal kodumaa kaardil võime näha. Meelespidamise hõlbustamiseks mainime neist ainult suuremaid ja tähtsamaid. Virumaa kirderannikul on Soome lahe suuremaks osaks Narva laht. Kunda lahest lääne poole järgnevad Võsu, Eru, Hara ehk Loksa, Kolga, Ihasalu, Tallinna, Lahepera ja Paldiski laht. Läänerannikul ja Eesti saarestikus on meil suurematekst lahtedeks Haapsalu, Matsalu, Pärnu, Kihelkonna, Lõo laht jt.

Mainitud lahtede vahel esinevaist poolsaarist ja neemedest on suuremad ja tähtsamad põhjarannikul Letipea neem, Käsmu, Pärispea, Juminda, Viimsi, Suurupi ja Paldiski poolsaar. Eesti põhja- ja lääneranniku vahekohal on Põõsapea ehk Spithamni neem. Siin neemetipul olles näeme merd laiumas põhja ja lääne suunas, rannikut aga ida ja lõuna suunas. — Nagu lahtede arv, nii on meil ka poolsaarte arv lääneranniku väiksem kui põhjarannikul. Mandrirannikul on siin mainitavad Noarootsi ja Virtsu poolsaar, saarte rannikuil — Tahkuna, Kõpu poolsaar Ristna neemega, Sõrve, Tagamaa jt. poolsaared.

Geograafilise asendi suhtes kuulub Eesti Põhjamaade hulka. Meie mandriosa äärmised punktid lõunas ja põhjas asetsevad 57° 30′ ja 59° 40′ põhjalaiuse vahel.

Väljaspool Euroopat, nagu Kirde-Aasias ja Põhja-Ameerikas, samal geograafilisel laiusel asetsevad maad kuuluvad oma looduslikkude olude poolest juba päris polaarmaade hulka. Nii asetsevad Põhja-Ameerikas Eestiga ühel geograafilisel laiusel Labradori poolsaare põhjapoolne ja Alaska poolsaare lõunapoolne osa, kus taimkatte vormiks on tundra ja sellega seoses ka muu polaarne elu. Ka Gröönimaa lõunapoolne serv ulatub meie põhjapoolse piiri geograafilisele laiusele. Samuti levivad tundrad ka Kirde-Aasias, Kamtšatka poolsaare põhjapoolses osas, mis meiega ühisel geograafilisel laiusel. Euroopas levivad aga tundrad meist ligi 900 km kaugemal põhja pool. Nii näeme, et vaatamata oma põhjamaisele asendile oleme võrreldes mainitud maadega P.-Ameerikas ja Kirde-Aasias võrratult paremas olukorras.

Eesti mandriosa äärmiseks põhjapoolseks piiripunktiks on Purekkari neem Pärispea poolsaarel 59°40′ põhjalaiuse all. Eesti saartest kõige kaugemale põhja poole ulatub Soome lahes väike Vaindloo ehk Stenskäri saar 59° 49′ põhjalaiuse all. — Meie läänepoolseim mandriosa ulatub Rohukülasse — 23° 25′ idapikkuse all (Greenwich'ist). Meie saartest on kõige läänepoolsem Vilsandist edelas asetsev väike Nootamaa saar 21° 46′ idapikkuse all. — Kõige lõunapoolsemaks kohaks on meil Naha küla Peetri jõe ääres Võrumaal, Hargla kihelkonnas, 57° 30′ põhjalaiuse all. — Meie idapoolseimaks kohaks endise Eesti vabariigi aegse piiri järgi on Komarovka küla Narva jõe taga 28° 21′ idapikkuse all. Meie kaugeimast läänepoolsest osast, Vilsandi saarelt, saab pikuti kaugeimasse idapoolsesse ossa, Komarovkasse, ligi 360 km, laiuti aga kaugeimast põhjapoolsest osast, Pärispealt, lõunapoolseimasse, Peetri jõele, üle 240 km.

Rahvusvahelise kaubandusliku ja kultuurilise liiklemise suhtes on Läänemere idarannik väga tähtis. Selle ranniku ja mere kaudu toimub kõrgelearenenud kultuuri ja tööstusega Lääne-Euroopa kokkupuude hoopis madalamal kultuuritasemel oleva Ida-Euroopaga. Seepärast ongi Läänemere idaranniku mail juba keskajast alates toimunud elav liiklemine ja mitmesuguste rahvuste ristlemine. Läänemere idarannik, seega ka Eesti, on aegade vältel olnud ikka mitmesuguste majanduslikkude ja riiklikkude huvide kokkupõrke ja ristlemise alaks. Nagu ajaloost teame, on siia sajandite vältel tunginud naaberrahvad läänest, lõunast, kagust ja idast. Siin on olnud pikemat või lühemat aega peremeesteks taanlased ja rootslased läänest, sakslased lõunast, poolakad kagust, venelased idast. Eriti välja tõsta tuleb sel puhul aga s a k s l a s i, kes siin maal ka kõigi teiste vahelduvate peremeeste ajal majandusliku ja kultuurilise elu juhtijatena teotsesid. Üle viimase paarikümne aasta olid Läänemere idaranniku pärisrahvad (eestlased, lätlased ja leedulased) oma kodus tegelikult eneste peremeesteks. Praegusajal kuulume saksa rahva ja Suur-Saksamaaga liitunud rahvaste perre.

Meie kodumaa pindala suurus endisis, Eesti vabariigi aegseis piirides on ümmarguselt 47 500 km². Sellest pindalast on saarte all ligi 4200 km² ehk 8,8%, järvede all üle 2300 km² ehk 4,9%, seega kokku 13,7% kogu pindalast. See asjaolu rõhutab veelgi meie kodumaa merelist ilmet.

3. Pinnamood.

Meie kodumaa mandriosa maastikule on suvisel aastapoolel peamisiks ilmeandjaiks p i n n a v o r m i d, t a i m k a t e ja t e h i s v o r m i d (viimased asulate ja teede näol). Ranniku-alas ja saarestikus tulevad neile tõhusaks lisaks ka v e e v o r m i d (vt. 1. joon.). Talvisel aastapoolel, lumikatte levimise ajal, on meie maastiku peamisiks ilmendajaiks tardunud veevormid lume ja jää näol.

Pinnavormid tulevad maastikus mõjule peamiselt oma v ä l i s k u j u ja r e l a t i i v s e k õ r g u s e g a. Seejuures on aga väga oluline ka nende a b s o l u u t n e k õ r g u s ehk v e r t i k a a l n e a s e n d.

Eesti pinnamood absoluutse kõrguse suhtes. Eesti kooliseinakaartide ja atlasekaartide järgi, kus absoluutsed kõrgusalad on tähistatud iga 20 kuni 50 m vahel eri värvidega, samuti ka Eesti hüpsograafilise kaardi järgi saame mulje, et meie kodumaa pinnamood on üsna vahelduv, eriti maa kaguosas. Kaardilt selgub ka, et suurem osa meie kodumaa pindalast on 50—100 m kõrgusel. Tema keskmiseks absoluutseks kõrguseks on ligikaudu 50 m. Nii kuulub Eesti absoluutse kõrguse suhtes madalmikualasse ja on oma pinnamoelt üldjoontes lauskmaa. — Laialisest Ida-Euroopa madalmikust eraldavad meid Peipsi veteväli ja Narva jõe nõgu. Peipsi järvepinna kõrgus merepinnast on 30 m. Umbes samal tasemel on ka Narva jõe nõgu.

Eesti mandrilise ala lääneosa ja saared on üldiselt madalad ja tasased. Läänemere rannikult tõuseb maapind 20—50 km laiuse vöötmena vaevalt kuni 20 m merepinnast kõrgemale. See ala on meil tuntud Läänemadaliku nime all.

Ka saarte tasandikul kerkivad ainult mõned üksikud kühmud ja seljakud üle 20 m merepinnast kõrgemale. Neist tähtsamaks on Lääne-Saaremaal pikergune S-tähe kujuline Keskkõrgustik.

Läänemadalikust idasse kerkib Eesti maapind pikkamisi ja peaaegu märkamatult 100 m kõrguseni. Sellelt tasemelt kõrgemale ulatuvad ainult üksikud kõrgustikud, nagu Pandivere, Sakala, Otepää ja Haanja (vt. 2., 5. ja 6. joon.).

Põhjast, Soome lahe rannikult, kerkib maapind järsu astanguna 30—56 m merepinnast kõrgemaks lavatasandikuks (vt. 3., 4. ja 7. joon.). Siin moodustub Põhja-Eesti pankrannik, mis on tuntud ka glindi ja paekalda nime all. Suurimale kõrgusele tõuseb Põhja-Eesti pankrannik Virumaal, Ondikal (56 m). — Pankrannikust lõuna pool kerkib Põhja-Eesti lavatasandik pikkamisi Põhja-Eesti keskosas lamedaks ning laialiseks Pandivere kõrgustikuks. Selle jätkuks lõuna pool, Põhja-Tartumaal, on piklikud, rööbiti asetatud kumerad seljakud, nn. voored.

Lõuna-Eesti kõrgemat ala, mis tõuseb 75 m samakõrgusjoonest kõrgemale, eraldab Põhja-Eesti samasugusest kõrgusalast laialine Navesti — Põltsamaa — Suur-Emajõe nõgu. Põhja—lõuna suunas laiuv Võrtsjärve — Väike-Emajõe nõgu jaotab Lõuna-Eesti kahte ossa: lääne-



2. joonis. Eesti hüpsograafiline kaart. Kõrgused on arvatud merepinnast m-tes.



3. joonis. Pankrannik Päitel, Virumaal. Võrrelge järsu paekalda kõrgust all merekaldal kasvavate puude kõrgusega!

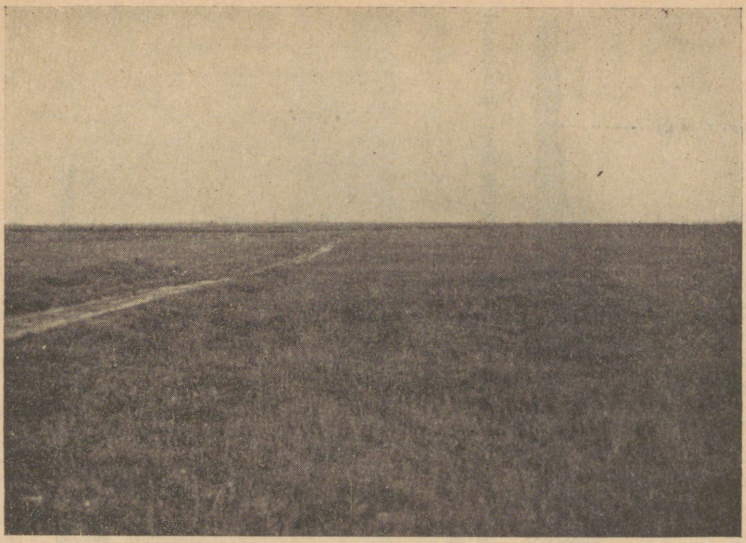
poolseks ja kagupoolseks. Läänepoolsel, Sakala ehk Viljandi kõrgustikul, tõusevad ainult mõned üksikud üksteisest eraldatud kühmud ja kuplid kõrgemale 100 m samakõrgusjoonest. — Kagupoolsel kõrgemal alal kerkivadki meie kodumaa mägismaa-ilmelised kõrgustikud — Otepää Lõuna-Tartumaal ja Haanja Lõuna-Võrumaal. Nende kõrgustikkude vahel levib (75—100 m kõrgusalal) laialine Räpina—Võru—Hargla nõgu. Otepää kõrgustikus tõusevad ainult mõned üksikud kuplid üle 200 m kõrguse. Haanja kõrgustikus kerkib aga 200 m-st kõrgemale ligikaudu 260 km^2 suurune pindala. Kõrgeimaks kupliks Haanja kõrgustikus ja ühtlasi ka kogu kagupoolse Baltikumi (Eesti, Läti ja Leedu) kõrgemaks tipuks on Suur-Munamägi (317 m).

Ülesandeid: 1. Loetelge kooli seina- või atlasekaardi järgi saarte tasandikult kerkivad kõrgemad tipud ja märkige oma töövihikusse meelespidamise hõlbustamiseks nende nimed ja kõrgus merepinnast!

2. Tehke sedasama ka Pandivere kõrgustiku ja selle jätkuks oleva Voorte ala kõrgemate tippude suhtes! Missugused teised „mäed" kerkivad veel Põhja-Eesti lavatasandikult? — kui kõrgele? — kus pool?

3. Loetelge ja märkige samuti oma töövihikusse ka Sakala kõrgustiku kõrgemad kühmud ja kuplid! Tehke seda ka Otepää ja Haanja kõrgustiku kõrgemate kuplite suhtes!

4. Loetelge ja märkige eraldi neid kupleid, mis meie kodumaal kerkivad kõrgemale kui 250 m!

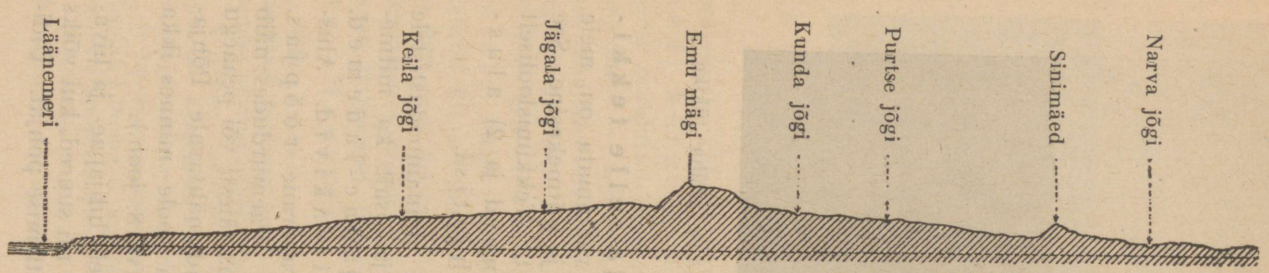


4. joonis. Tasandik Tallinna lähedal. (Näha tükike lagedat loopealset.)

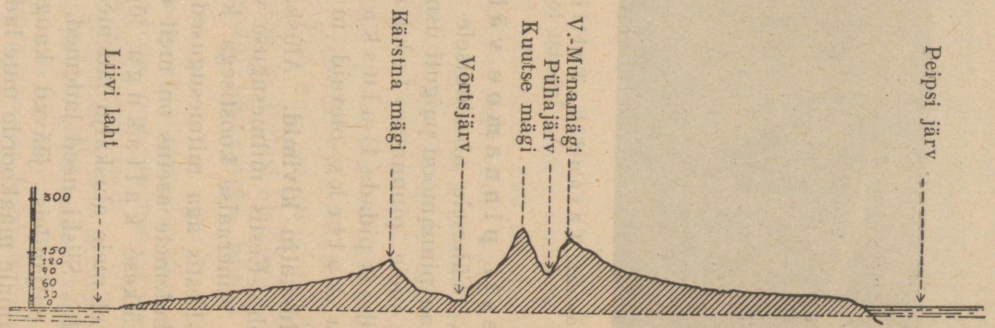
Eesti pinnamoe väliskuju ja selle tekkimine. Vähesele absoluutsele kõrgusele vaatamata on meie kodumaa pinnamood paiguti üsna vahelduv ja mitmekesine. See oleneb meie pinnamoe tekkimisloost. Tekkimislooliselt tuleb silmas pidada 1) aluskalju kivimeid ja 2) aluskalju katteks olevaid moreenkuhjatisi.

Aluskalju kivimid. Aluskaljuks Eesti pinnamoodustistele on Põhja-Eestis mitmesuguse välimusega ja osalt ka mitmesuguse mineraalse koostisega kõvad lubjapae-lademed, Lõuna-Eestis aga mitmesugused pehmed liivakivid. Aluskalju lademete asetus on meil üldiselt korrapärane rööpjas, kuid väikese kallakuga lõuna suunas. Paemurdudes näib meile, et meie aluskalju lademed levivad kas täiesti või peaaegu rõhtsalt. Siiski need lademed, mis tulevad nähtavale Põhja-Eesti paljandeis, jäävad kaugemale lõuna poole minnes ikka sügavamale maakoorde uute lademete alla (vt. 8. joon.).

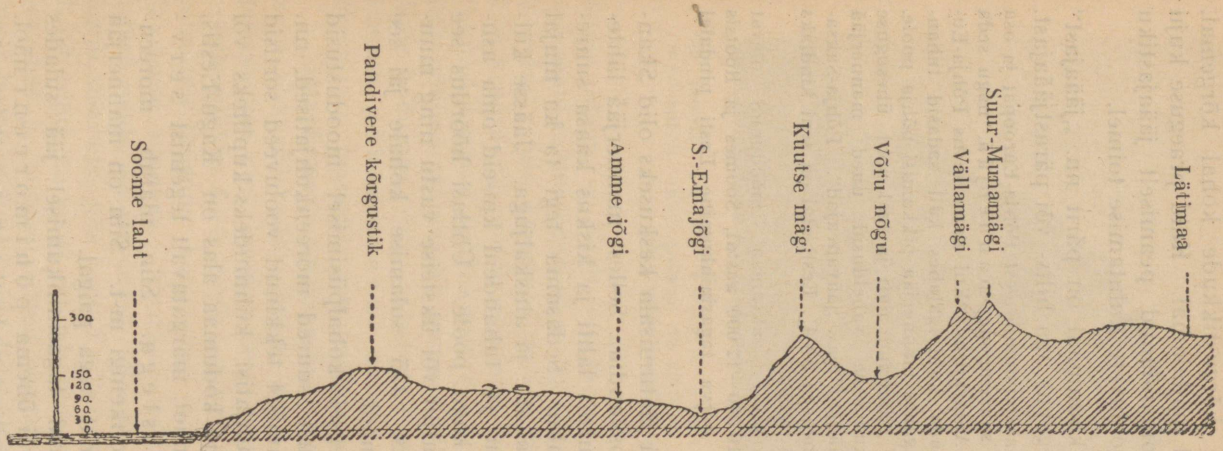
Geoloogilised uurimised näitavad, et meie lubjapae- ja liivakivi aluskalju kõrguse vahed pole kaugeltki nii suured, kui võiks ehk arvata pinnamoe kõrgusevahelduse vaatlemise põhjal. Üldi-



5. joonis. Maapinna läbilõik Haapsalust Narva jõeni. Pikkusmõõt: 1 : 2 000 000; kõrgused 100 korda suurendatud.



6. joonis. Maapinna läbilõik Häädemeestest Võõpsuni. Pikkusmõõt: 1 : 2 000 000; kõrgused 100 korda suurendatud.



7. joonis. Maapinna läbilõik Kundast läbi Kuutse mäe Suur-Munamäele. Pikkusmõõt: 1 : 2 000 000; kõrgused 100 korda suurendatud.



8. joonis. Eesti geoloogiline läbilõik põhjast lõunasse. Must viir ordoviitsiumis märgib põlevkivi avamust ja lademeid. Pealmine täpiline viir tähistab moreenkatet. Lademete langus on joonisel tugevasti suurendatud.

selt on küll aluskalju meie kõrgustikkude kohal kõrgemal, madalikkude ja nõgude kohal madalamal. Kuid praeguse kuju on Eesti pinnamood siiski omandanud peamiselt jääajastiku kuhjatiste ja hilisjääaegsete vooluvete kulutamise toimel.

Moreenkuhjatised meie kodumaal on pärit nn. „jääajast" ehk jääajastikust, vooluvete tegevus aga hilis- või pärastjääajast.

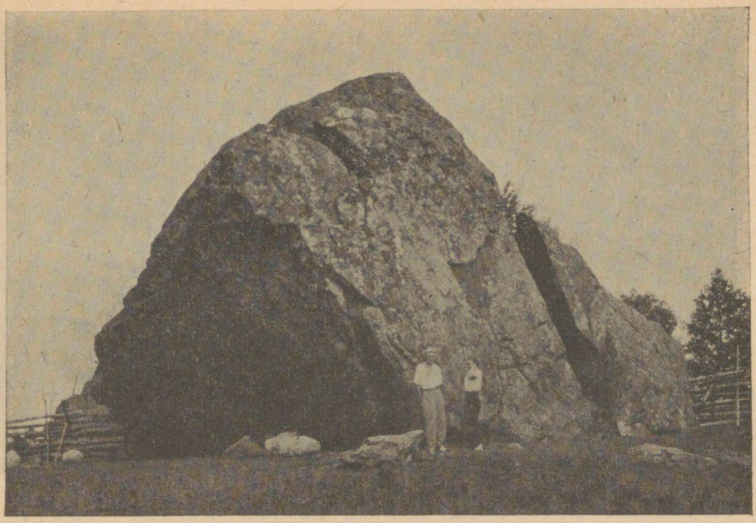
Teatavasti kattis mõnekümne aastatuhande eest Põhja-Euroopat ja osa Kesk- ning Ida-Euroopastki umbes samasugune *mannerjää*, nagu seda praegusajal leiame Gröönimaal ja Antarktises. Kui kaua kestis Põhja-Euroopas jääajastik, ei ole täpselt teada, kuid igatahes küll sadasid tuhandeid aastaid. Kliima soojenedes taganes mannerjää pikkamisi põhja poole. See mannerjää tagasinihkumine ei toimunud alati ja igal pool ühesuguse edukusega. Mannerjää tagasinihkumisega vaheldusid uued mannerjää pealetungid. Nii moodustusid „jääajad" ja „jäävaheajad". Põhja-Saksamaal on olnud jääaegu 4—5, jäävaheaegu 3—4. Eesti alal on seni kindlaks tehtud vähemalt 2 jääaega ja 1 jäävaheaeg.

Viimase jääaja lõpust arvatakse Saksamaal möödunud olevat 30 000—35 000 aastat, meil Eestis 10 000—12 000 aastat, Soomes ja Rootsis veelgi vähem. Ka võis mannerjää serva tagasinihkumine Eesti pindalal kesta tuhandeid aastaid.

Põhja-Euroopa mannerjää jäätumisala keskuseks olid Skandinaavia ja Soome (nn. Fennoskandia). Sellest mannerjää lähtekohast jää edasi nihkudes murdis lahti ja kiskus kaasa suuremaid või väiksemaid kaljupanku. Sedasama tegi ta ka mujal oma teel eesoleva lahtise pinnakatte ja aluskaljuga. Jäässe külmunult kandus see aines sadu ja tuhandeid km-eid oma asukohast kaugemale lõuna või kagu poole. Ühtlasi hõõrdus see aines jää liikudes vastu aluskaljut või üksteise vastu ning muutus peenemaks — kaljurusuks. Jää sulamise kohale jäi see kaljurusu maha *moreeni* näol.

Mannerjää serva kauaaegsel kohalpüsimisel moodustusid jääga kaasas kantavast rusust suured moreenkuhjatised, nn. *servmoreenid*. Jää sulamisel tekkinud vooluveed sortisid ja vormisid pealtpoolt neid kuhjatisi kühmudeks-kupliteks või künnisteks-seljakuteks. — Meie kodumaa alas on Kagu-Eestis, Otepää ja Haanja kõrgustiku näol, märgatavalt tegemist *servmoreensete moodustistega*. Siin ulatub moreenkatte paksus paiguti 100 ja rohkemgi m-t. Siin on mannerjää serv püsinud nähtavasti pikemat aega paigal.

Mannerjää serva nobedamal tagasinihkumisel jää sulades jäi rusu maha kas paksema või õhema *põhimoreeni* näol. Põhimoreenvaip on servmoreeni moodustistest tavaliselt mitu



9. joonis. Jaani-Tooma suurkivi Kasispeal (Loksa poolsaarel). Kivi pikkus on 13,9 m, laius 7,3 m ja kõrgus 7,75 m. Üks meie suuremaid rändrahne.

korda õhem. — Nagu servmoreenid, nii koosnevad ka põhimoreenid mitmesugustest sortimata või hoopis vähe sorditud ainestest. Siia kuuluvad meil mitmesugused savikad või liivakad kruusa- ja muud paekiviklibused pinnased, samuti rändrahnud ja muud „põllukivid" (vt. 9. joon.). — Pinnamoelt väljendab põhimoreenmaastik enamasti ikka aluskalju reljeefi ilmet. Meie kodumaa, välja arvatud Kagu-Eesti kõrgustikkude alad, kuulub põhimoreeni alasse. Siin on pinnamood enamasti lainjas tasandik, kus paiguti, korrapäratult esineb künkaid.

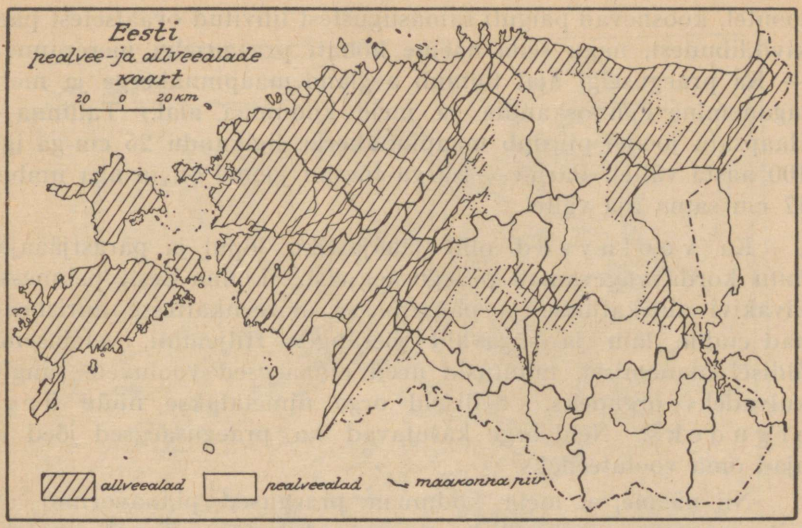
Omapärase maastiku põhimoreensel alal moodustavad voored ehk võõrkeelse nimega drömlinid. Need on ovaalse põhijoonise ning kumera laega seljakud. Keskmiselt võttes on voorte pikkus 4—5 korda suurem kui laius. Voored esinevad tavaliselt hulgana koos ning on suunatud rööbiti mannerjää liikumise suunaga. Voorte vahel asetsevad tavaliselt piklikud lohud soode või järvedega. Voorte tuumalaks on tavaliselt aluskalju südamik, mis kaetud põhimoreense või kihitatud ainesega. Kuid esineb ka voori, millede südamik koosneb kihitatud kruusaliivadest ja savidest. Meil esineb rohkesti voori Põhja-Tartumaal ja mujal Kesk- ning Edela-Eestis.



10. joonis. Vallseljak „Lembitu linnamägi" Suure-Jaanis. Pildil näha vallseljaku algus.

Mannerjää ja jää sulamisest tekkinud vooluvete koostoime tulemusena on moodustunud vallseljakud ehk võõrkeelse nimega oosid (vt. 10. joon.). Need on pikad ja kitsad ning sageli terava harjaga vallikujulised seljakud. Nad koosnevad peamiselt kihitatud liivast, kruusast ja munakaist. Vallseljakute tekkimiskohaks on arvatavasti olnud mannerjää servalähedases alas jäälõhed ja jääalused tunnelid. Jääst sulanud vesi valgus neisse lõhedesse ja tunneleisse. Siin voolates veeretas, lihvis ja sortis ta jääga kaasaskantavast moreenist munakaid, kruusa ja liiva. See ainest sadestus voolu kiiruse, oma suuruse ning raskuse kohaselt kihtidena voolunõva põhja maha. Aegade vältel tõusis voolunõva põhi jääservade vahel ikka kõrgemaks ja kõrgemaks. Mannerjää täielikul sulamisel jäi jäätunneli või -lõhe põhi kõrge seljakuna kohale. Hilisemad voolu- ja vihmaveed on vallseljakuile andnud nende praeguse kuju. Niisiis võime vaadelda oma vallseljakuid kui endisaegsete jõgede nõvasid. — Meie kodumaal levivad vallseljakud peamiselt Põhja- ja Loode-Eestis.

Mannerjää alt vabanedes polnud meie kodumaa pinnamood veel sarnane praegusega. Mannerjää sulamisel tekkis määratul hulgal magevett. Soome lahe kohal ja hiljemini Lõuna-Soomes olev mannerjää serv paisutas seda vett laialiseks paisjärveks. See jääpaisjärv ehk nn. „Balti



11. joonis. Pealvee- ja allveealade kaart. Allveealad on viirutatud, pealveealad valged.

paisjärv" kattis suurema osa Eesti pindalast. Tema vete tase oli Põhja-Eestis kuni 75 m kõrgemal meie praegusest meretasemest. Nii olid jääajastiku lõpul kõik madalamad alad meie kodumaast vee all ja jäid osaliselt vete põhjaks ka veel aastatuhandeid pärast jääajastikku.

Hilis- ja pärastjääajal vee all olnud ala, kus vesi põhimoreenset ainest suuremal või väiksemal määral läbi uhtis, nimetatakse meil „allveealaks" ehk ka Madal-Eestiks. Mannerjää taganemise ajast alates kuivmaana esinenud ala on meil tuntud „pealveeala" ehk ka Kõrg-Eesti nime all (vt. 11. joon.).

Pikkamisi taganes mannerjää serv kaugemale põhja ja loode poole. Alanes ka vete pind, kuid mitte ühtlaselt. Pärast jääpaisjärve pinna alanemist on meie kodumaa alal olnud veel kaks pikemaajalist ja mõned lühemaajalised merepinna taseme seisakud. Need praegusest kõrgema seisuga meretaseme seisakud ja randjoone pealetungid on jätnud meile mälestuseks randvalle ja liivaste aladega rannaluidestikke. Need vanad randvallid, mis Loode-Eestis esinevad 35—36 m või 10—25 m samakõrgus-

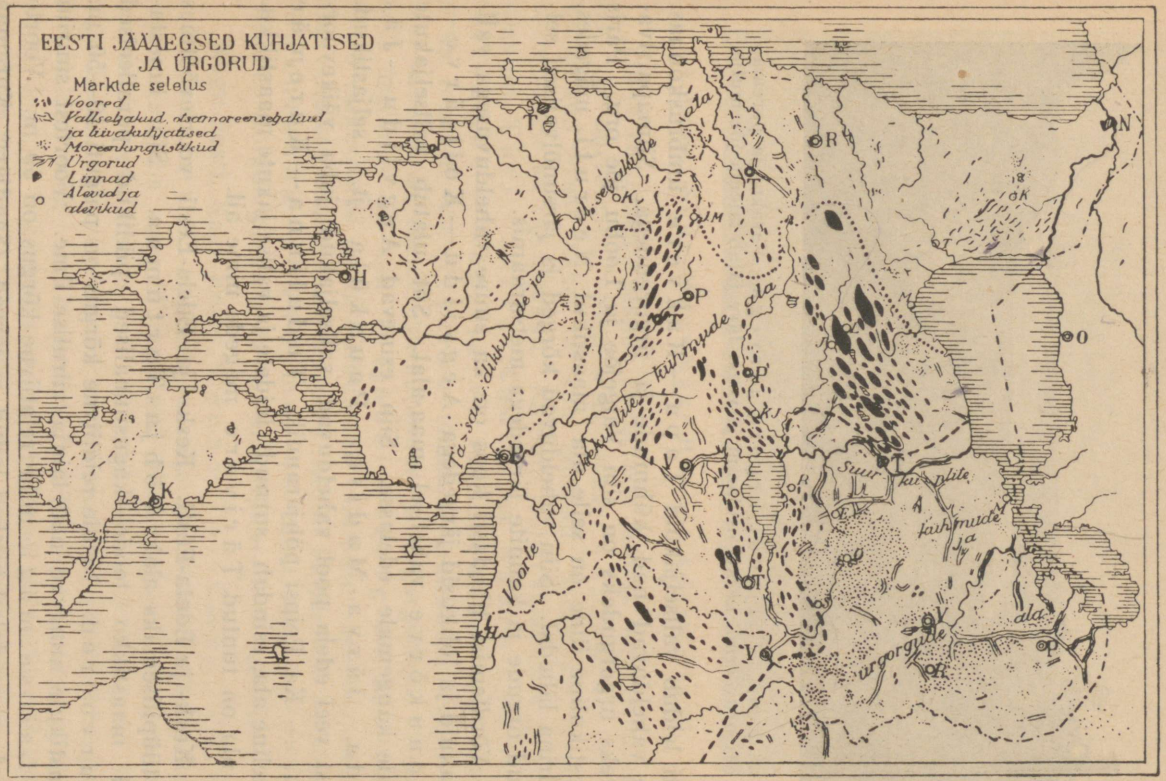
joontel, koosnevad paiguti samasugustest lihvitud ovaalsetest paekiviklibudest, nagu seda näeme kohati praeguselgi mererannal. — Ka praeguselgi ajal toimub aeglane maapinnakerge ja mere taganemine Fennoskandia ja meie kodumaa alal. Tallinna—Haapsalu joonel piirdub maapinnakerge ligikaudu 25 cm-ga iga 100 aasta vältel, Pärnu — Narva-Jõesuu joonel on ta aga umbes 17 cm sama aja vältel.

Ka vooluveed olid jääajastiku lõpul ja pärastjääajal mitu korda vägevamad praegusaegseist. Lõuna-Eesti pehmesse liivakivi aluskaljusse ja paksemasse moreenkattesse uuristasid nad endile laiu ja sügavaid jõesänge. Hiljemini, vetetaseme üldisel alanemisel, muutusid need omaaegsed vooluvete sängid kuivadeks orgudeks. Selliseid orge nimetatakse nüüd ürgorgudeks. Neid orge kasutavad ka praegusaegsed jõed ja ojad oma vooluteedeks.

Nii näeme, et meie kodumaa praegused pinnavormid on mitmesuguste geoloogiliste toimete tulemus. Tavalisemateks pinnavormideks on meil tasandikud, ürgorud, kuplid ja kühmud ning vallseljakud ja voored. Nende pinnavormide esinemises on meil märgata suurt korrapärasust ja rühmitust. Seepärast võime ülevaatlikkuse mõttes jaotada Eesti pindala kolme pinnavormide võötmesse: 1) Põhja- ja Loode-Eesti tasandikkude ja vallseljakute vööde, 2) Kesk- ja Edela-Eesti voorte ja väikekuplite-kühmude vööde ja 3) Kagu-Eesti suurkuplite-kühmude ja ürgorgude vööde (vt. 12. joon.).

Põhja- ja Loode-Eesti. Siin on moreenkate enamasti õhuke. Seepärast on pinnamoes mõõtuandev enam-vähem ühtlane paetasandik. Tüüpilisem tasandik, mida paiguti läbivad väikekühmud ja künnised (kuni 15 m relatiivse kõrgusega), esineb Saaremaal ja teistel saartel. Laialisemaid tasandikke on ka Läänemaal ja Põhja-Harjumaal ning Virumaa paesel rannikul. Rannamadalik, kõrge paekalda ja mere vahel, on „surnud" luidete ja vanade randvallide tõttu paiguti kaunis suure vahelduvusega.

Selle võötme lõuna- ja kagupoolses osas, kus moreenkate paksem, on pinnamood paiguti üsna vahelduv. Vaheldust toovad siin maastikku pikad ning kitsad järsunõlvalised vallseljakud. Nende suhteline kõrgus kõigub 5 ja 40 m vahel. Roh-



12. joonis. Jääajastiku kuhjatiste ja ürgorgude kaart.

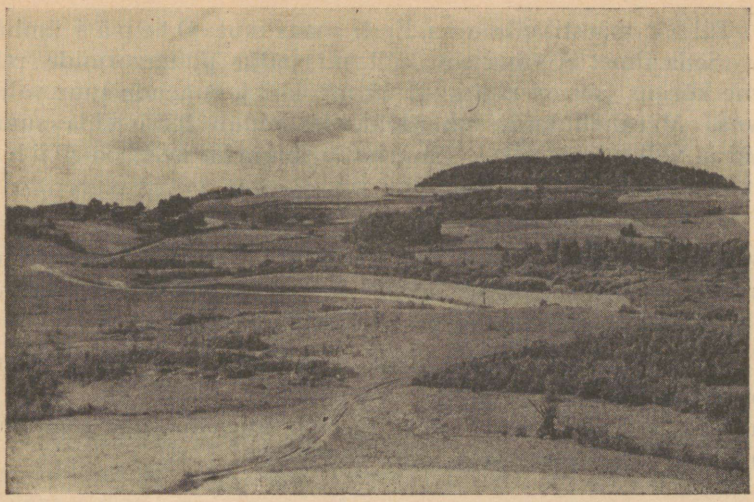


13. joonis. Viljandi ürgorg järvega. Vasakul ja paremal ees oruveerud, keskel orulamm järvega. Järv jätab laiema jõe mulje.

kesti leidub vallseljakuid Tapa—Rakvere ümbruskonnas. Siin vahelduvad nad kühmude ja ürgorgudega. Silmapaistvamateks ürgorgudeks on siin Valgejõe ja Loobu jõe org. Päris mäestikuline ilme on selle ala maastikul Neeruti mägedes, Kadrina lähedal. Siin vahelduvad kõrged ja järsunõlvalised seljakud orgude ja kaunite järvedega metsaraamis.

Võrdlemisi tihedasti koos on ka suure vahelduvusega vallseljakuid ja lohkusid järvedega Aegviidu—Koitjärve—Koonukõrve vahelisel maa-alal. Siit ulatub vallseljakute vööde kaugemale edelasse. Siin esinevad Aegviidu—Jäneda, Järva-Madise, Paunküla jt. seljastikud. Neist veel edela pool vahelduvad vallseljakud juba väikevoortega. — Ka Peipsi põhjarannik, Tudulinna—Kuremäe vaheline ala, esindab „surnud" luidete ja vallseljakute maastikku. See ala on tuntud Tärivere mägede nime all.

Kesk- ja Edela-Eesti. Kesk- ja Edela-Eesti voortevöötmes on tüüpilisemaks alaks Põhja-Tartumaa. Siin ilmestavad maastikku loode—kagusuunalised piklikud paralleelsed suurvoored. Nende relatiivne kõrgus on paiguti 40—50 m. Maastikule annavad nad lainja viirulise ilme. Voortest suurim on Laiuse mägi, mille relatiivne kõrgus on 59 m. Voorte vahel on madalad niisked lodud ja järved (Saadjärv, Kuremaa järv jt.). See ala on meil tuntud Vooremaa nime all.



14. joonis. Suur-Munamägi Haanja kõrgustikul.

Põhja-Tartumaast läände ja edelasse jäävad voored väiksemaks ja harvemaks. Neid nimetatakse väikevoorteks. Tasandikud voorte vahel on siin laiemad. Põhjaosas tulevad voorte vahele ka vallseljakud. Rühmiti leidub väikevoori ja vallseljakuid Türi—Järva-Madise ja Suure-Jaani—Põltsamaa—Võrtsjärve vahelistel aladel. Väikevoori on ka rohkesti Võrtsjärve lõunaosa ümbruses. Viljandimaal vahelduvad voored suurkühmude ja ürgorgudega. Suurimaks ürgoruks on siin Viljandi ürgorg (vt. 13. joon.). Mõned väikevoored on ka Pärnumaal. Muidu on aga Pärnumaa valdavamaks pinnavormiks tasandik. Ainult Pärnu lahe rannikul, Tahkuranna—Häädemeeste vahel, loob luidetevööde, kõrgusega kuni 34 m, maastikku suurt vaheldust.

Kagu-Eesti. Kagu-Eestis, Lõuna-Tartumaal, Võru- ja Petserimaal, on meil aluskaljut kattev moreenkuhjatiste vaip, nagu juba eespool mainitud, kõige paksem. Siin on ka pinnamood vahelduvam ja relatiivsed kõrgused suuremad kui mujal Eestis. Siin vahelduvad suurkühmud ja -kuplid, künnised ja seljakud ning lavakõrgendikud lohkude ja ürgorgudega (vt. 14. joon.). Ürgorgudes asetsevad järved või looklevad jõed, nagu Suur-Emajõgi, Võhandu, Piusa jt. Kõige sügavam ürgorgudest on meil Irboska org, 70—80 m sügav.

Täielik mäestikuilme on Eesti maastikul Otepää ümbruses. Seda ilmet ei anna siin küll nii palju pinnavormide relatiivne kõrgus (see on siin kuni 60 m), kui just nende suur vahelduvus. Mäeahelikkude vahel lohkudes leidub terve rida suuremaid ja väiksemaid järvi. Suurim ja kauneim neist on Pühajärv.

Veel mõjuvamat ilmet pakub Haanja kõrgustik. Siin on relatiivsed kõrgused veel suuremad kui Otepää kõrgustikus. Suur-Munamäe relatiivne kõrgus on 60 m, Vällamäel aga üle 75 m. Samuti vahelduvad on siin ka pinnavormid.

Otepää ja Haanja kõrgustik esindavad selgejoonelist servmoreenmaastikku. Nad on kirdepoolseks osaks nn. Suur-Balti seljastikus, mis moreenküngastikkude vöötmena ümbritseb Läänemeremaid idast ja lõunast.

4. Kliima.

Õhkkonna vormid, nagu pilved, taevasina jne., on maastikupildis otseselt kõrvalise tähtsusega. Ja seda just oma ebapüsivuse ning suure vahelduvuse tõttu. Kuid kaudselt, nimelt kliimaliste elementide näol on nad siiski üheks oluliseks teguriks maastikupildi kujundamisel.

Kliimaliselt kuulub Eesti parasvöötme põhjapoolsesse ossa. Kuid ta asetseb siin sellisel kohal, kus eriti väljendub ülemineku ilme Lääne-Euroopa pehmest merelisest kliimast Ida-Euroopa karedale mandrilisele kliimale. — Lääne-Euroopa pehmele merelisele kliimale peamiseks ilmeandjaks on Atlandi ookeanis voolav soe Golfi hoovus, Ida-Euroopa karedale kliimale aga suure kontinentaalse Aasia mandri naabrus. Peale nende kaudsete tegurite avaldab meie kliimale otsest mõju ka Läänemeri.

Kliimalise ülemineku-ala ilme avaldub meil selles, et võrreldes samade laiuskraadide all asetsevate Ida-Euroopa maadega on meie kliima palju soojem, pehmem ja ühtlasem. Vastupidi, Lääne-Euroopa sama geograafilise laiuse all asetsevate maadega võrreldes on meie kliima palju karedam. Merelise kliima ilme väljendub Eestis ka selles, et siin sügis on üldiselt soe, kevad aga võrdlemisi jahe. — Ka Eesti oma piirides väljen-

dub kliimalise üleminekuala ilme üsna märgatavalt. Keskmiseks aastatemperatuuriks kogu Eestile on +4,8° (C). Maa lääneosas, Vilsandi saarel, on aasta kesktemperatuur +6,0°, maa idaosas, Narvas, aga kõigest + 4,5°. Seega on meie lääne- ja idaosade aasta kesktemperatuuride vahe 1,5°. Veel silmatorkavam on kliimavahe talvekuudel Peipsi ümbruse ja Saaremaa vahel. Nii näit. on keskmine jaanuarikuu t° Saaremaal —2° kuni —3°, Peipsi järve mail aga —6,5° kuni —7°, seega on vahe 4° kuni 4,5°.

Ka kevadel ja sügisel on kliimavahe lääne- ja idapoolse Eesti vahel selgesti tunduv. Kevad algab Lõuna-Eesti sisemaal, samuti Pärnus ja saartel harilikult 1/2—1 nädal varem kui Kirde-Eestis ja Soome lahe rannikul. Kuid rannikul ja saartel on kevad üldiselt jahedam kui sisemaal. Seevastu tuleb sügis sisemaal 1—1 1/2 nädalat varem kui rannikul. See asjaolu tingib rannikul ja Lääne-Eestis ka talve hilisema tuleku kui sisemaal ja Ida-Eestis.

Harilikult on kevadel Tartus ja Lõuna-Eestis sel ajal puud juba täies õieehtes, kui nad Põhja-Eesti rannikul, näit. Tallinnas, alles pungadest avanemas on. Kes kevadel Lõuna-Eestist puude õitsemisaja lõpul Põhja-Eesti rannikule rändab, elab siin kaasa teise puude õitseaja. — Sügisel on nähtus vastupidine. Kui näit. Tartus juba saanisõit täies hoos, on Tallinnas ikka alles sügisene pori väljas.

Meie kliima kontinentaalsus idaosas ja merelisus lääneosas väljendub ka nn. p a k a s e- ja s u v e p ä e v a d e arvus. Pakasepäevadeks nimetatakse päevi, mil õhu kesktemperatuur öö-päeva kestel ei ületa 0°, suvepäevadeks aga neid päevi, mil ta on 25° C või üle selle. Nii on meil keskmiselt aastas pakasepäevi: Narva-Jõesuus 89,4, Tartus 85,9, Tallinnas aga 82,5, Pärnus 76,4 ja Vilsandis ainult 56,6. Suvepäevi on: Tartus 19,0, Narva-Jõesuus 12,9, Pärnus 8,1, Tallinnas aga 4,9 ja Vilsandis ainult 2,1.

Lähema pildi Eesti kliimast ja aastaaegadest pakuvad tabelid I ja II ning joonised 15 ja 16. Neist esitab I tabel keskmist kuude temperatuuri C° järgi pikemaajaliste vaatluste alusel. Võrdluseks on andmed ligikaudu sama geograafilise laiuse all asetsevaist Lääne- (Edinburgh, Oslo) ja Ida-Euroopa (Leningrad, Kaasan) linnadest. II tabel toob esile keskmise sademetehulga mm-tes samuti pikemaajaliste vaatluste alusel.

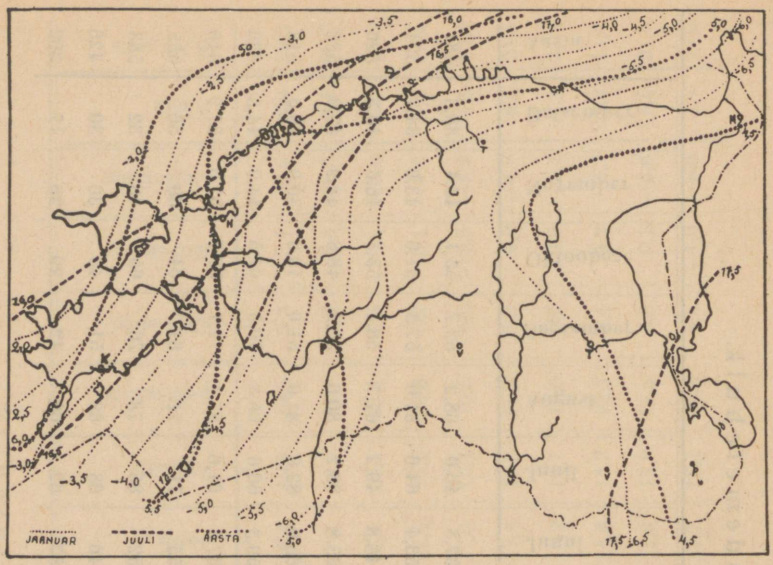
S a d e m e t e rohkuse poolest jääb Eesti Lääne-Euroopa maadest küll maha. Keskmiselt on meil kogu Eesti kohta pikema

I tabel. Kesktemperatuurid.

Kohad	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	Oktoober	November	Detsember	Aasta	Kõikuvus
1. Vilsandi . .	—2,1	—3,1	—1,8	3,1	8,0	12,9	16,4	15,8	12,5	7,3	3,1	—0,6	6,0	19,5
2. Pärnu . .	—5,2	—5,6	—2,9	3,3	9,6	14,6	17,1	15,5	11,5	6,0	0,8	—3,5	5,1	22,7
3. Tallinn . .	—5,2	—5,6	—3,2	2,4	8,3	13,3	16,4	15,1	11,1	5,8	0,7	—3,8	4,6	22,0
4. Viljandi . .	—6,2	—6,0	—3,0	3,3	10,1	14,8	17,4	15,3	10,3	5,2	0,1	—4,6	5,2	23,4
5. Tartu . .	—6,5	—6,6	—3,2	3,6	10,0	14,8	17,0	15,1	10,5	4,9	—0,5	—4,9	4,5	23,6
6. Narva-Jõesuu	—6,8	—7,1	—3,7	3,1	9,3	14,6	17,4	15,8	11,3	5,5	0,0	—4,6	4,6	24,5
7. Räpina . .	—6,8	—7,7	—3,6	4,2	11,6	16,0	18,2	16,1	10,6	5,0	—0,9	—5,2	4,8	25,9
8. Edinburgh .	3,2	3,7	4,7	7,1	9,8	13,1	14,6	14,2	12,2	8,4	5,2	3,7	8,3	11,4
9. Oslo . . .	—4,4	—4,5	—1,4	4,4	10,5	15,5	17,0	15,9	11,5	5,5	0,1	—3,6	5,5	21,4
10. Leningrad .	—9,3	—8,4	—4,7	2,1	8,7	14,8	17,7	16,1	10,8	4,5	—1,6	—6,6	3,7	27,0

II tabel. Keskmine sademetehulk.

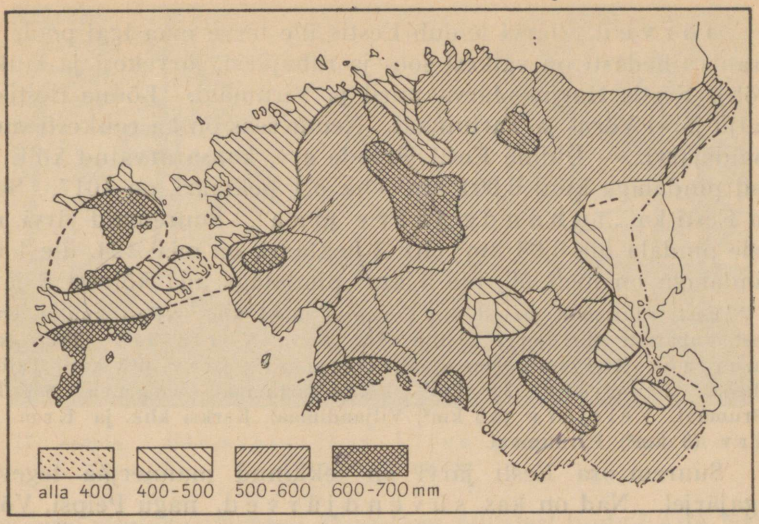
Kohad	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	Oktoober	November	Detsember	Aasta
1. Vilsandi	27,1	22,5	26,6	31,4	30,1	37,8	46,0	68,2	52,7	53,1	46,4	38,3	481
2. Pärnu	23,7	19,7	22,5	31,9	38,0	53,4	64,6	81,0	57,5	51,6	43,9	34,7	524
3. Tallinn	31,6	26,8	25,3	28,5	45,3	46,8	49,2	67,7	58,4	53,3	46,6	40,3	520
4. Tartu	35,0	29,3	26,8	30,0	45,6	65,8	80,2	80,6	58,2	48,8	44,9	42,9	588
5. Räpina	24,0	20,0	21,0	28,0	42,0	65,0	82,0	81,0	51,0	40,0	30,0	29,0	513
6. Narva-Jõesuu . .	39,5	30,4	33,2	38,3	50,2	59,3	66,6	96,8	70,3	61,5	44,9	44,5	636
7. Liepāja	44,6	30,3	34,1	36,7	39,2	37,8	61,6	87,1	72,1	87,7	57,3	57,9	646
8. Edinburgh . . .	49	43	39	38	48	55	71	71	61	64	60	56	655
9. Oslo	31	24	27	28	42	52	85	73	76	65	48	32	583
10. Leningrad . . .	22	21	23	24	43	46	68	69	51	43	36	30	426
11. Kaasan	13	9	15	22	40	57	62	60	42	29	26	17	392



15. joonis. Eesti aasta-, suve- ja talveisotermide kaart.

aja keskmisena aastas sademeid 535 mm ümber. Põhjamaise asendi tõttu on meil vee aurumine võrdlemisi vähene. Seega on meie kliima praegusegi sademetehulga juures üldjoontes niiske ja paras. — Sademete rohkus üksikuis kohtades on meil üsna erinev (vt. 16. joon.). Eriti tunduv on see suvel. Seniste andmete järgi on meil Käru — Paide ümbrus kõige sademeterikkamaks kohaks. Keskmiselt on siin (1886—1910) aastas olnud 643 mm sademeid. Kõige vähem oli meil sademeid Kuivastu ümbruses Muhumaal. Siin on aastas keskmiselt 336 mm sademeid. Ka Haanja kõrgustikualas, võrreldes ümberkaudsete madalikkudega, on sademeid rohkem. Kuid pikemaajalisi täpseid vaatlusi on siin veel vähe korraldatud.

Nagu II tabelist näha, on meil sademeid kõige rohkem juuli-, augusti- ja septembrikuus. Siis puhuvad meil sagedamini lääne-, edela- ja lõunakaaretuuled, mis sademeid kaasa toovad. Kõige sumedamad ja udusemad ilmad on meil novembri- ja detsembrikuus. Kõige rohkem vihmaseid ilmu on septembrikuus, kõige vähem aprillis. — Üldiselt puhub meil aasta vältel kõige rohkem edela- ja lõunatuuli. Aastaaegade järgi on meil talvel sagedamini lõunatuuli, kevadel (märtsist juunini) ena-



16. joonis. Aastased samasajujooned mm-tes.

masti kirde- ja idatuuled, suvel lääne- ja edela- ning sügisel edelatuuled. Lääne- ja lõunakaarte tuuled toovad meile sademeid, kuna ida-, kirde- ja põhjatuuled on meil kuivad tuuled.

Ülesandeid: 1. Võrrelge Eesti isotermide käiku muu Euroopa isotermide käiguga ning märkige kohad, kus on Tartuga ühesugune aasta, suve ja talve keskmine t^0!

2. Kujutage I ja II tabeli andmeid diagrammidena!

5. Siseveed.

Sisevete, s. o. jõgede, järvede ja soode poolest on Eesti võrdlemisi rikas. Kuid sisevete määrav mõju meie maastikupildis, välja arvatud rannikuveed, mõni suurem järv (vt. 17. joon.) ja suuremad soode kompleksid, on suvisel aastapoolel üldiselt väike. Meie sisevete rohkus on tingitud Eesti asendist paraskliimavöötme põhjapoolses osas, samuti ka aluskalju omadusist. Jõgede suhtes tuleb silmas pidada, et nende suuna määrab üldine pinnamoe kallak, nende pikkuse — mere kaugus, veerohkuse — kliimaolud. — Valgala suhtes jagunevad Eesti siseveed kolme vesikonda: 1) Soome lahe, 2) Muhu väina ja Liivi lahe ning 3) Peipsi järve vesikond.

Järved. Järvi leidub Eestis üle terve maa igal pool. Iseäranis tihedasti on väikesi soo- ja rabajärvi, järvekesi ja laukaid Põhja-Eestis Harju—Järva piiril ja Virumaal. Lõuna-Eestis on palju järvi Võru- ja Tartumaal. Nende seas on ka rohkesti suuremaid järvi. — Üldine Eesti järvede arv, kaasa arvatud kõik järved pindalaga kuni 0,001 km² ehk 0,1 hektaari, on 1617. Seega on Eesti ka „tuhande järve maa". Suuremaid järvi, millede pindala üle 0,03 km² ehk 3 hektaari, on meil 124, üle 1 km² pindalaga on meil 50, üle 5 km² pindalaga aga kõigest 8 järve.

Eesti suuremad järved on: Peipsi (3584 km², sellest kuulub endise Eesti vabariigi piiri järgi Eestile 1812 km²), Võrtsjärv (284,5 km²), Suurlaht (14,4 km²) Saaremaal, Ülemiste järv (9,3 km²) Tallinna lähedal, Saadjärv (7,0 km²) Põhja-Tartumaal, Vagula (6,6 km²) Võrumaal, Veisjärv (6,0 km²) Viljandimaal, Karksi khk. ja Ermistu järv (5 km²) Pärnumaal.

Suurem osa Eesti järvi on tekkinud mannerjää tegevuse tagajärjel. Nad on kas süvendjärved, nagu Peipsi, Võrtsjärv, Endla, Tamula jt., või paisjärved, nagu Ülemiste, Pühajärv jt. Jääajastiku lõpul korjus sulanud vesi jää tegevusel tekkinud lohkudesse ja nõgudesse. Hilisemal ajal on palju järvi kinni kasvanud ning muutunud soodeks ja kõrgrabadeks (vt. 18. joon.). — Mõned järved mere lähedal on tekkinud endistest merelahtedest randjoone tagasinihkumise teel, nagu Suurlaht ja Linnulaht Saaremaal, Harku järv Harjumaal jt. Need kuuluvad jäänus- ehk reliktjärvede rühma.

Suuremaid järvi Eestis. 1. Eesti suurimaks järveks on Peipsi ühes Pihkva järvega. Tema pikkus põhjast lõunasse ulatub 143 km-le, laius põhjaosas on 50 km, pindala 3584 km². Euroopa järvede tabelis on Peipsi oma pindala suuruse poolest 5. kohal Laadoga, Äänisjärve, Väneri ja Saima järel. — Oma suuruse kohta on Peipsi väga madal. Tema suurim sügavus on kõigest 17,6 m. Peipsisse voolab rohkesti jõgesid Eesti ja Venemaa poolt. Välja läheb siit üksainus veesoon, Narva jõgi. — Kalade poolest oli Peipsi vanasti väga rikas. Juba Vene tsaariajast alates on Peipsi kalasaak röövpüügi tagajärjel suuresti kahanenud. Tähtsamad kalad Peipsis on rääbised, tindid, latikad, havid, kiisad jt.

2. Võrtsjärv on kõige suurem täielikult Eesti piirides leiduvaist järvedest. Tema pikkus on 34,8 km, laius 14,2 km ning pinna suurus 284 km². Suuruselt on ta Baltikumis Peipsi järel teisel kohal. Ka Euroopa üldises järvede tabelis on Võrts-

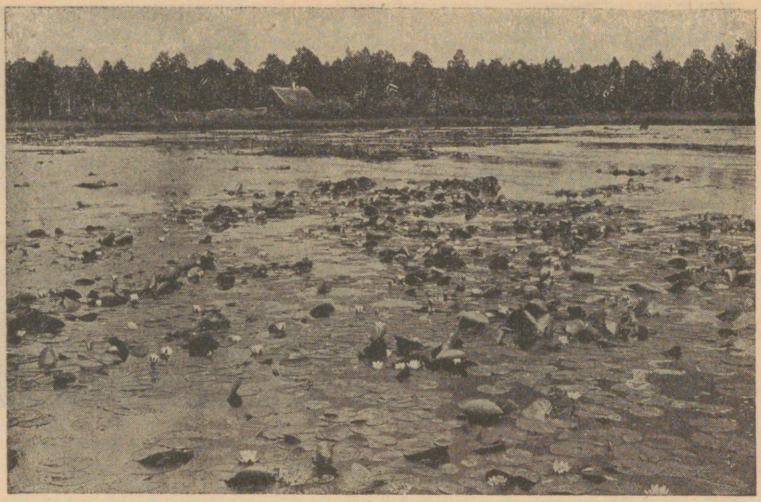


17. joonis. Ülemiste järv Liiva poolt vaadatuna (Tallinna lähedal).

järv oma pindala suuruselt kaugel ees sellistest tuntud Alpi järvedest, nagu Como, Lago Maggiore, Neusiedler jt. Võrtsjärv on samuti madal kui Peipsigi. Keskmine sügavus on siin 3—4 m, suurim sügavus kõigest 6 m. — Kalastuse suhtes on Võrtsjärvel oma lähemas ümbruses üsna suur tähtsus. Püütakse latikaid, rääbiseid, ahvenaid, vähke jt.

3. Viljandi järvel (1,5 km^2) (vt. 13. joon.) on omapärane tähtsus. Ta asetseb Viljandi linna juures sügavas piklikus ürgorus. Oma kujult tuletab ta meelde laia jõge (järve pikkus on 4,3 km). Vanemal ajal on ta ühendanud Peipsi ja Liivi lahe vesikondi. Tänassilma jõgi, mis Võrtsjärve suubub, on omal ajal välja voolanud Viljandi järve kirdesopist. Lõunapoolsest järveotsast voolab lääne poole Pärnu jõgikonda Raudna jõgi (Viljandi jõgi). Raudna jõe süvendamise (teda on aasta 80 eest suurema kraavi abil õgvendatud) ja üldise maapinna kerkimise tõttu on Viljandi järve pind alanenud ja järv ise nihkunud edela poole. Praegune Viljandi järve ja Võrtsjärve vaheline veelahe on Viljandi järvest üle 1/4 km ida pool. Tänassilma jõgi algab nüüd umbes 2 1/2 km Viljandi järvest kirdes asetsevast väikesest Mudajärvest.

Nii Viljandi kui ka Mudajärv on jäänused suuremast tugeva vooluga ürgjõest, mis hilisjääajal voolas Peipsi poolt Liivi lahte. Peipsi vete valgumisega Soome lahe poole algas selle ürgjõe kahanemine. — Asetsedes kahe vesikonna vahelisel maa-alal kõrgei-



18. joonis. Endla järv. Järve soostumine; järves kasvavad vesiroosid. Taga kalurimaja.

mal kohal jäi Viljandi järv veel kauemaks ajaks Liivi lahe ja Peipsi vesikondi ühendavaks jõelahkmeks (bifurkatsiooniks). Veel orduajal on käinud kaubavahetus veeteed mööda Pärnust Pihkvasse Viljandi ja Tartu kaudu.

Praegu on meil kaht jõgikonda ühendavaks looduslikuks veesooneks, jõelahkmeks (bifurkatsiooniks) Rosona jõgi. Ta ühendab Narva jõe alamjooksu Luuga jõe alamjooksuga.

Teiseks tuttavamaks jõelahkmeks (bifurkatsiooniks) on meil Nava jõgi (vt. 19. joon.). Ta on looduslikuks kanaliks Põltsamaa jõe ja Endla järve vahel. Mõnikord kevadel ja sügisel, kui Endla järves vesi kõrgel, voolab Nava jõgi Põltsamaa jõkke. On järves vesi madal, siis toovad Nava vood talle Põltsamaa jõest vett lisaks.

Jõed. Ka jõestikuvõrk on Eestis tihe. Kuid suuremas enamikus on meie jõedki väikesed ja tähtsusetud — õieti ojad ja jõekesed. See on ka arusaadav, sest suurte jõgede tekkimist takistab siin veelahkmete lähedus merele. Palaval ning vihmakehval suvel kuivab enamik neist ojakesist kas osalt või täiesti. Põhjuseks on veerikaste allikate puudus. Kevadisel lumesulamisel aprilli lõpul ja mai alguses ning vahel ka suvel suurte vihmavalangute ajal tõusevad meie jõed üle kallaste ning ujutavad üle

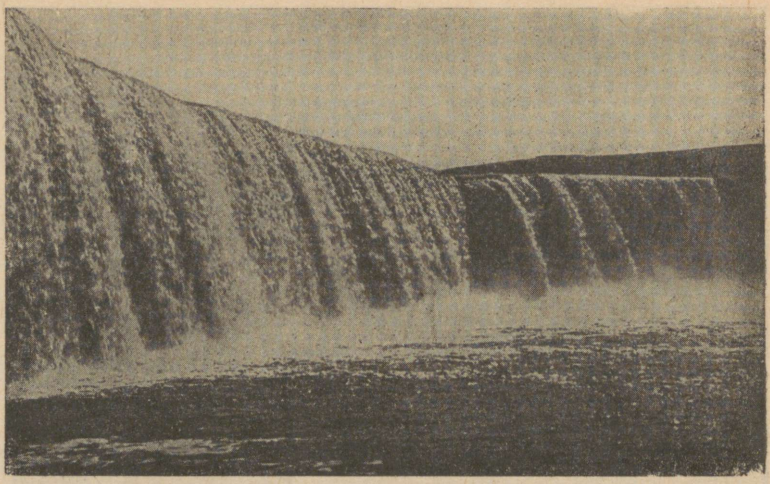


19. joonis. Nava jõgi Endla järve lähedal.

madalamaid kohti. Seega toovad jõed põllupidajaile suurt kahju. Laevasõidu suhtes on tähtsust ainult mõnel üksikul jõel. Siia kuuluvad Suur-Emajõgi, Narva jõgi ja Pärnu jõe alamjooksu osa. Puude parvetamiseks on peale mainitute kõlvulised ka mitmed teisedki jõed, nagu Väike-Emajõgi, Piusa, Pärnu jõe keskjooksuala, Jägala, Kunda jõgi jt.

Põhja-Eesti jõed erinevad mitmeti Lõuna-Eesti jõgedest. Need erinevused on tingitud peamiselt aluskaljust. Ka Lääne-Eesti jõgedel on omapärasusi, mis neid märgatavalt eraldavad nii Põhja- kui ka Kagu-Eesti jõgedest. — Nii näit. voolavad Põhja-Eesti jõed paesel aluskaljul. Seetõttu on nad madalad ning rikkad kärestikkudest, näit. Pirita jõgi, Jõelähtme jõgi, Keila jõgi jt. Ka puuduvad neil enamasti laiad ja sügavad, hästi väljaarenenud orud. Erandiks on selles suhtes Valgejõgi ja Loobu jõgi, mis vooluteeks kasutavad suures ulatuses ürgorge.

Soome lahte suubuvad jõed langevad enamasti kõik alla Põhja-Eesti rannikut ümbritsevast paekaldast ehk glindist. Siin tekivad kenad joad ja palju koski ja kärestikke ülalning allpool glinti. Jugadest kõrgeimaks on Jägala juga, üle 6 m kõrge (vt. 20. joon.), veerikkaimaiks ja võimsaimaiks on Narva joad (Joala juga ja Kreenholmi juga). Joad ja kosed on meil suuriks veejõuallikaiks. Kogu kõigi Eesti jõgedel



20. joonis. Jägala juga suurvee ajal. Vaade idast, altpoolt üles.

esinevate jugade ja koskede-kärestikkude võimsust arvestatakse tavalise veeseisu juures 170 000 hobusejõule. Üle poole sellest võimsusest on koondunud Narva jõele, vähemalt 90 000 hobusejõudu. Siin kasutatakse sellest võimsusest ligi 17 000 hobusejõudu Narvas ja Virumaa põlevkivitööstuse-rajoonis. Üldse kasutati meil Eesti vabariigi viimaseil aastail üle 35 000 hobusejõu vee-energiat.

Teiseks omapärasuseks Lääne- ja Põhja-Eesti jõgedel on maa alla kadumised — s a l a j õ e d ja u r k e d. Neist on tuttavamad K u i v a j õ g i (Pirita lisajõgi) Uuemõisa juures Kose khk., J õ e l ä h t m e (Jägala lisajõgi) Kostivere asunduse juures Jõelähtme khk. (vt. 72. joon.), S a l a j õ g i Haapsalu lähedal Lääne-Nigula khk., E r r a ehk U h a k u jõgi (Purtse lisajõgi) Lüganuse khk. jt. Mainitud jõed oma ümbruses leiduvate urgetega moodustavad Eestis k a r s t i m a a s t i k k e.

Lõuna-Eesti jõed erinevad Põhja-Eesti jõgedest peamiselt oma laiade ning sügavate, hästiarenenud m o l d - ja l a m m - o r g u d e g a. Paiguti on orgude veerud järsud, kus paljanduvad devoni aluskalju kihid. Tuttavamad neist järsakuist on S u u r - ja V ä i k e - T a e v a s k o d a Ahja jõel Põlva khk., K o o d i o r g Karksis jt. Tüüpilisemaid lammorge on Suur-Emajõe org ülalpool Tartu linna. Oru laius on siin kuni 1 km,

kallaste kõrgus kuni 40 m. Vaatamisväärsed on ka Halliste jõe org Karksis, Tilleorg Varbusel (Võrumaal), Piusa org Petserimaal jt.

Ülesandeid: 1. Loetelge kaardil Soome lahe, Muhu väina ja Liivi lahe ning Peipsi järve vesikondadesse kuuluvad jõed! Määrake kaardi järgi ligikaudselt nende jõgede pikkus ja jõgikondade pindala suurus!

2. Selgitage, mispärast on Lõuna-Eesti jõgede orud enam välja arenenud kui Põhja-Eestis. Missuguseid asjaolusid tuleks selle selgitamise juures arvestada? Kuivõrra võiks arvestada mannerjää taganemisega seoses olnud tegureid? — kuivõrra aluskalju omadusi?

3. Joonestage Eestimaa kontuurkaardil vesikondade piirid ja värvige iga vesikond eri värviga!

6. Mullastik.

Pinnasel ehk muldkonnal on maastikupildis määrav mõju. Ühtede ja samade kliimaolude juures erinevate taimkatte-vormide peamiseks põhjuseks ongi pinnase erinev koostis. Nii sõltub siis taimkate teataval määral pinnasest. Kuid samal ajal on ka pinnase enese tekkimine teatud määral tingitud taimkattest.

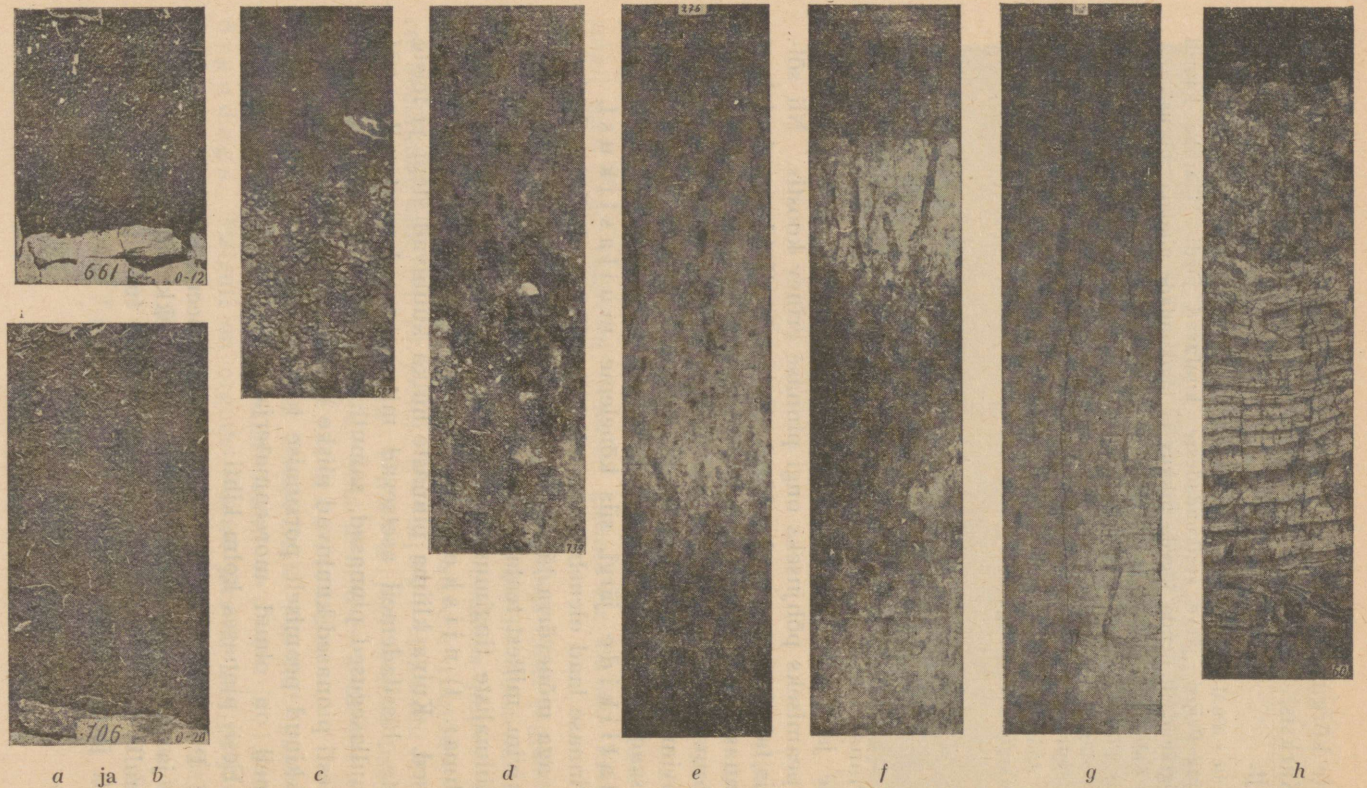
Pinnas katab paksema või õhema kihina maakoore pealisosa kivimeid. Tekkeliselt on pinnas peamiselt kivimite murenemissaadus. Kui käsitleme pinnast tema sisuosaks olevate mullaliikide järgi, siis kõneleme mullastikust.

Pinnase laad oleneb peamiselt kliimalistest oludest. Seejuures on aga mõnevõrra tähtis ka aluskalju kivim ehk mullakivim, s. o. kivim, millest teatav mullaliik on tekkinud.

Kliimaliste tingimuste suhtes liigitatakse pinnaseid kahte pearühma: 1) niiske kliima pinnased ja 2) kuiva kliima pinnased. Kuiva kliima pinnaste hulka kuuluvad stepi ja teiste rohtlate lössilademeil asetsevad mitmesugused mustmulla- või mustmullasegused pinnased, samuti ka kõrbede liivapinnased jt.

Eesti pinnased kuuluvad niiske kliima pinnaste rühma. Nad on tekkinud peamiselt porsumise teel murenemisainesest, milleks meil on olnud moreenmaterjal. Vertikaalläbilõikes eraldame Eesti pinnases kolm kihti:

a) Pealispinnas — koosneb peenikese murenemisainese ja taime- ning loomajäänuseist tekkinud huumuse ehk mustmulla segust. On seega enam-vähem tumedama värvusega (vt. 21. joon.).



21. joonis. Kodumaa muldade profiilid. *a* ja *b* — loopealse mullad; *c* — madalapõhjaline rühkmuld; *d* — keskmise sügavusega rühkmuld; *e* — sügavapõhjaline rühkmuld; *f* — Lõuna-Eesti raskem saviliivmuld; *g* — hilisjääaegsel liival, ja *h* — hilisjääaegsel viirsavil moodustunud mullad.

b) Aluspinnas — koosneb vähem murenenud ainesest ning sisaldab ka vähem mustmulda. Vihmaveed lahustavad siin huumust ja mineraalaineid ning kannavad neid sügavamale. Värvuselt on aluspinnas heledam, sageli tuhakarva. See on nn. leede ehk tuhkpinnas. — Pealis- ja aluspinnast nimetatakse ka põllupinnaseks. Siin toimub murenemine, alumises osas ka leetumine; siin kinnituvad ka taimed oma juurtega. Selles alas soodustavad ka vihmussid, mutid jt. loomad oma tegevusega pinnase moodustumist ja ümberkujunemist. Selle kihi alumises osas on sageli kujunenud nn. nõrgkiht, kuhu on jäänud peatuma ülevalt alla kantud raua- ja alumiiniumiühendid (vt. 21. joon., *e* ja *f*).

c) Toormaa — moodustub kas väga vähe või mitte sugugi murenenud kivimeist, mis siiski on lõhestunud suuremateks või väiksemateks tükkideks. Allpool muutub toormaa lõpuks normaalseks aluskalju kivimiks (vt. 21. joon., *a* ja *b*).

Põllumajanduse seisukohalt eristatakse meie kodumaa mullastikus liivmuldi (kuni 85% liiva), savimuldi (kuni 65% savi) ja liivsavi- või saviliivmuldi. Viimaseid selle järgi, kumba mullas rohkem on, kas liiva või savi.

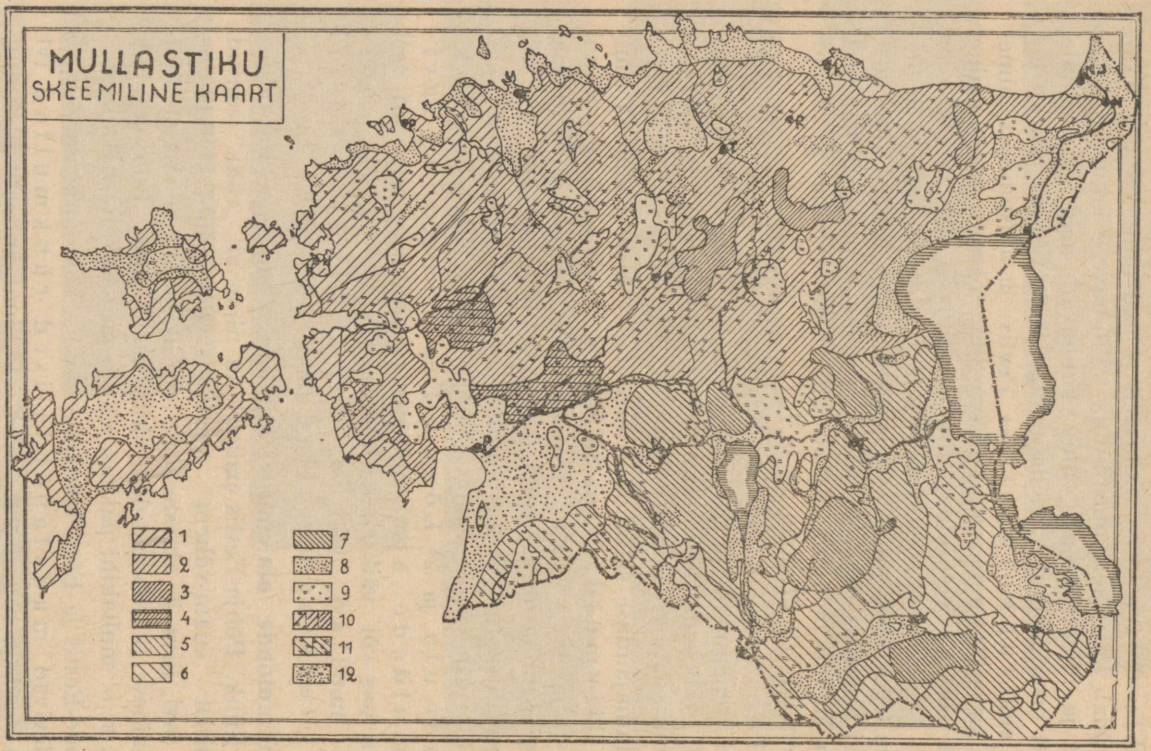
Nagu aluskalju, nii ka muldkonna suhtes võime Eesti jaotada kahte erinevasse peaalasse: 1) Põhja-Eesti rühkmuldade ala ja 2) Lõuna-Eesti leetunud savikate muldade ala. Mõlema pearühmaga seltsivad veel kas suuremas või väiksemas ulatuses liivmullad, soostunud mullad, rabad, sood, hilisjääaegseil setteil tekkinud mullad jne. (vt. 22. joon.).

Rühkmuldade ala ühtib üldjoontes lubjapae-aluskaljuse alaga. Rühk, Põhja-Eestis paiguti ka nime all „rähk" tuntud, on üldiselt enam-vähem teravaservaliste lubjakiviklibude, kruusa, savi, liiva jt. aineste segu. Rühkmullad on seega üldiselt lubiainese (karbonaatide) rohke sisaldusega. Rühkmuldade sügavus, s. o. mullakihi paksus, sõltub moreenkatte paksusest.

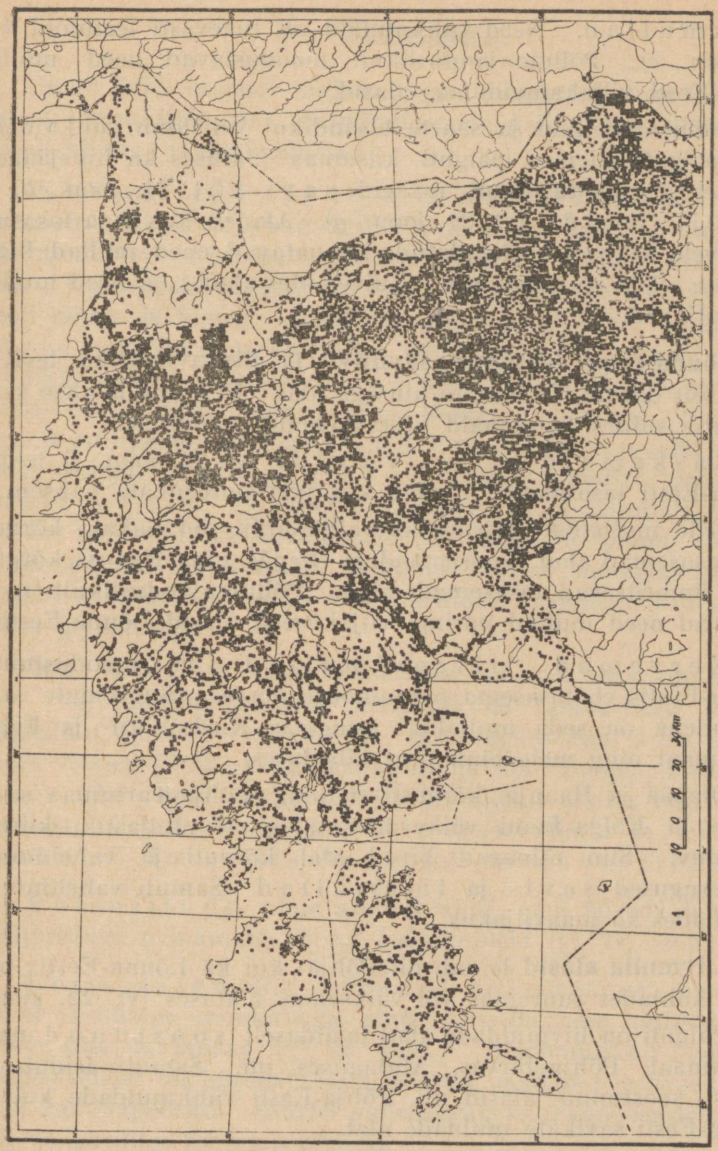
Loode-Eestis ja Eesti läänesaarestikus, kus moreenkate üpris õhuke, levivad madalapõhjalised rühkmullad (vt. 21. joon., *a*, *b* ja *c* ning 22. joon.). Põllumajanduslikult kuuluvad madalapõhjalised rühkmullad kehvemate maade hulka.

Suuremas osas Põhja-Eestis, kus moreenkate paksem, on tekkinud keskmise sügavusega rühkmullad. Neis

muldades on märgata ka juba leetumise ehk aineste ümberpaiknemise protsesse (vt. 21. joon., *d*). Põllumajanduslikult kuuluvad need mullad enam-vähem keskmise viljakusega maade hulka.



22. joonis. Kodumaa mullastiku kaart. 1 — loopealsed ja madalapõhjalised rühkmullad; 2 — keskmise sügavusega rühkmullad; 3 — sügavapõhjalised rühkmullad; 4 — hilisjääaja setteil kujunenud mullad; 5 — Lõuna-Eesti raskemad saviliivmullad; 6 — kergemad liivsavimullad Lõuna-Eestis; 7 — mitmesuguste muldade kompleksid; 8 — liivmullad; 9 — sood; 10 — soostunud Põhja-Eesti rühkmullad; 11 — soostunud Lõuna-Eesti liivsavi- ja saviliivmullad; 12 — soostunud liivad.



23. joonis. Eesti põllumaa tiheduse kaart. Iga must ruut märgitseb üht km² põllumaad.

Järvamaa kagu- ja Virumaa edelaosas ning Jõhvi ümbruses, kus moreenkate õige paks ja savikas ning pinnamood enamvähem tasane, on meil tekkinud sügavapõhjalised

rühkmullad. Need rühkmullad on tugevasti leetunud (vt. 21. joon., *e*). Põllumajanduslikult moodustavad need mullad Põhja-Eesti viljakamaid maa-alasid.

Läänemadalikul ja saarte tasandikul vaheldub rühkmuldadega paiguti laiemas, paiguti kitsamas ulatuses ka hilisjääaegseil setteil moodustunud raskeid savi- (vt. 21. joon., *h*) ja saviliivmuldi (vt. 21. joon., *g*). Alades, kus maa tasasuse tõttu vete äravool raskendatud, kannatavad need mullad liigse niiskuse all ja on soostunud. Kuivemates alades on need mullad õige viljakad.

Lõuna-Eesti leetunud saviliiv- ja liivsavimullad levivad peamiselt devoni liivakivimi alusega alal. Neis eraldatakse savisisalduse suhtes kergemaid ja raskemaid mullaliike.

Raskemaid saviliivmuldi (vt. 21. joon., *f*) leidub Lõuna-Eesti tasasematel aladel, kus põhimoreenkate paksem.

Selle mullaliigi suurimaiks valdkonniks on Sakala kõrgustiku tasasemad alad, Vooremaad ja Otepää ning Haanja kõrgustikku ümbritsevad tasasemad alad. Põllumajanduslikult moodustavad need mullad parima viljakusega alasid Lõuna-Eestis.

Kergemad liivsavimullad on moodustunud Lõuna-Eestis ebatasasema pinnamoega alades. Suuremate valdkondadena on seda mullaliiki esinemas Kirde-Võru- ja Kagu-Tartumaal ning meie lõunapiiri läheduses.

Otepää ja Haanja kõrgustiku ning Põhja-Tartumaa suurvoorte ja Kolga-Jaani väikevoorte alas on mullastik kiiresti vahelduv. Siin esinevad kitsal alal kõrvuti ja vaheldumisi mitmesugused savi- ja liivmullad. Samuti vahelduv on neis alades ka maaviljakus.

Liivmulla alasid leidub nii Põhja- kui ka Lõuna-Eestis paljudes kohtades suuremas või väiksemas ulatuses (vt. 22. joon.).

Paiguti on liivmuldade alad laialdaselt soostunud, nagu Pärnumaal, Põhja-Järvas, Alutaguses jm. Samuti leidub ka laialisi soostunud alasid nii Põhja-Eesti rühkmuldade kui ka Lõuna-Eesti savikate muldade alal.

Ülesandeid: 1. Võrrelge kodumaa mullastiku kaarti pealveealade ja allveealade ning taimkatte kaardiga (vt. 11., 27. ja 28. joon.)! 2. Kõrvutage mullastiku kaarti põllumaa tiheduse kaardiga (vt. 23. joon.)! Missuguseid ühiseid jooni leiate neil kaartidel?

7. Taimkate.

Nagu juba eespool mainitud, on taimkattel meie kodumaa maastikus määrav osa. Taimkatte enda üldine ilme sõltub peamiselt kliima- ja mullaoludest.

Kliimalised tegurid on meil üle maa enam-vähem ühtlased. Seepärast puuduvadki meil laiaulatuslikud ning üksteisest suuresti ja kindlate piiridega erinevad taimkatte valdkonnad. Väiksemais piirides avaldub meil taimkattes aga siiski Eesti lääne- ja idaosa kliimaline erinevus. Nii kasvavad näit. Sõrve poolsaarel ja ka mujal Saaremaal ning mandri läänerannikul mõned Lääne-Euroopale omased taimed, mis metsikus olekus mujal Eesti mandril vabas looduses ei kasva. Neist taimedest on nimetada jugapuud, luuderohtu (ehk rahvasuus: eefeud), tuhkpihlakat, mõnd käpalist (orhideed), nagu arukäpp jt. Need Lääne-Euroopa taimestiku esindajad on meil suureks harulduseks ja ennemalt olnud soojema kliimaperioodi mälestuseks. Nad on võetud looduskaitse alla. Seepärast tuleb neid ja ka teisi haruldasi loodusmälestusmärke hoida ja kaitseda.

Mullastiku mõju taimkattele on meil siiski enam tunduv. Nii ilmestub paksema mullastikuga Lõuna-Eesti üldiselt loodusliku metsade rohkuse ja mitmekesisusega, kuna Põhja-Eestis mõned õhukese mullastikukihiga alad hoopis metsakehvad on. Neis madalapõhjaliste rühkmuldade alades vahelduvad enamasti niisked või ka kuivad puisniidud ja niidud (heinamaad) loopealsetega ehk nn. alvaritega.

Puisniitude nime all tuntakse meil hõreda leht- või segapuistuga heinamaid või ka karjakopleid (vt. 24. joon.).

Loopealsed ehk alvarid on omapärase, enamasti kehva ja hõreda taimkattega alad, kus õhukese mullakihi all esineb tihe lubjapaas (vt. 25. joon.). Iseloomulikud loodudele (loopealsetele) on hõredalt laialipillatud, madalad ja sageli väga laiad kadakapõõsad. Saartel vahelduvad kadakapõõsastega paiguti ka hariliku tuhkpuu põõsad.

Sügavapõhjaliste rühkmuldade ja savimuldade kuivemail ja kõrgemail aladel vahelduvad väiksemad metsasalud põldude, puisniitude ja niitudega. Ürgaegadest alates on neil aladel ini-



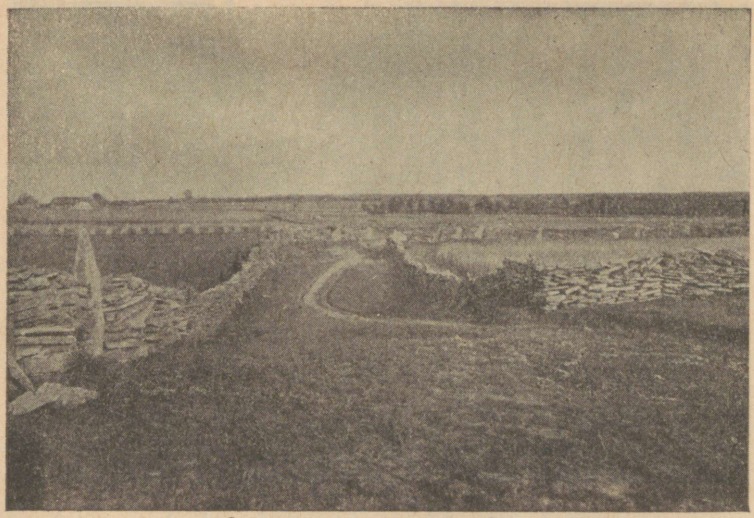
24. joonis. Puisniit Vormsi saarel (enne heina niitmist).

mene metsa hävitanud ja muutnud maa kultuurmaistuks. Seega on neis alades metsakehvuse põhjuseks kultuurilised olud.

Metsi, soid ja rabu on meil siiski veel võrdlemisi palju — üldse 39,5% kogupindalast. Sellest on kasutuskõlvulist metsa 21,6%, kõlbmatut ehk ebaproduktiivset maad, nagu rabad, turbarabad, siseveed ja muud maad (teede alused jne.) on 17,9%.

Metsadest on meil kõige enam okas- (vt. 26. joon.) ja segametsi. Okasmetsade all on 70,1%, lehtmetsade all 29,9% üldisest metsapindalast. Vaheldusrikkad on segametsad Lõuna-Eesti moreenküngastikel. Siin kasvavad kõrvuti kuused ja männid kaskede, tammede, vahtrate, pärnade, paplite, haabade ja teistega. Puhtatüübilised lehtmetsad — kaasikud, haavikud ja tammikud esinevad meil väikeses ulatuses, aga siiski küllaldaselt, et luua maastikku vaheldust. Tammikuid on meil rohkem säilinud Saare- ja Hiiumaal.

Endised laialised ürgmetsad on Eestis juba ammu hävinud. Ainult veel mõnes üksikus kohas on meie metsal märgata ürgelist ilmet, näit. Alutaguses Paasvere metsades (Si-



25. joonis. Loopealne Harjumaal (Irus). Näha tüüpiline paekiviaed, taga vasemal talu, paremal — osa puisniidust.

muna khk.). Looduskaitsealana esineb meil väike osa Tartu ülikooli õppemetskonna metsast Kastre-Peravallas Tartumaal. — Üldist metsade levikut esitab 27. joonis.

Laiemad või kitsamad savi- ja teiste vettpidavate kihtidega nõod, kus väikese languse tõttu vee äravool väike või hoopis puudub, on muutunud omapärase taimkattega soodeks ja rabadeks. Soode iseloomustavaiks taimedeks on peale kase-, paju- jt. võsastikkude mitmesugused pruuni sambla ja tarna liigid, rabades aga — turbasamblad, kanarbik, tarnad, soomännid, vaevakased, murakad, jõhvikad jt. Turbasamblad tungivad kasvades paiguti sooservi mööda üles kuiva maa poole. See on meil mitmel pool märgatav, eriti Alatskivi metsades jm.

Laialisemad soode ja rabade kompleksid esinevad meil Alutaguses, Kõrvemaal, Pärnu jõgikonnas, Läänemaal, Pedja — Põltsamaa jõgikonnas ja Peipsi rannikul. — Osa soodest ja rabadest on meil juba muudetud kultuurmaadeks, osa on aga kultiveerimisel. Nii on meil Eesti iseseisvuse ajal Põllutööministeeriumi maakorraldus- ja asundusameti poolt loodud laialisi uudismaa-asundusi Alutaguses, Kõrve-, Pärnu-, Harjumaal jm.



26. joonis. Okasmets Virumaal.

Põldude, niitude, puisniitude, loopealsete, metsade, soode ja rabade levimises märkame oma kodumaal teatud korrapärasust. Seepärast võime jaotada Eesti üldjoonis järgmisse 4 suurde taimkatte valdkonda (vt. 28. joon.):

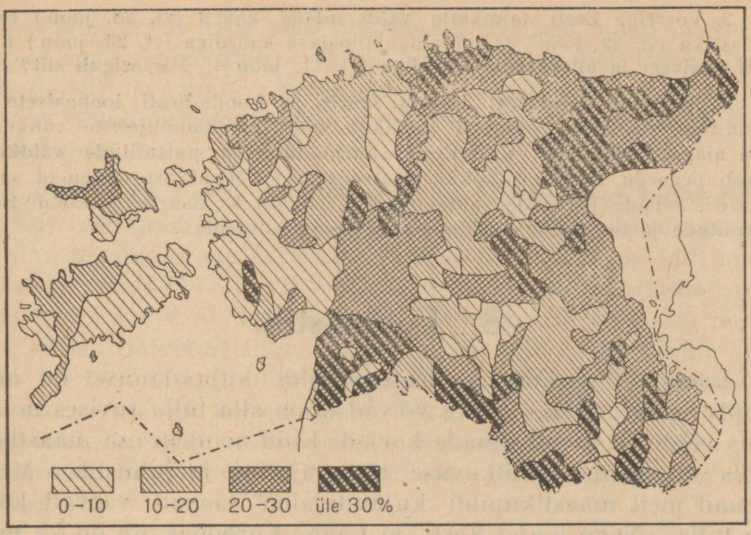
I. Saarte ja Loode-Eesti puisniitude ja loopealsete valdkond. Selle valdkonna kagupiiriks on Varbla — Kose — Kuusalu joon.

II. Kesk-Eesti suurrabade, soode ja metsade valdkond. See asetseb eelmise valdkonnaga rööbiti kagu poole kuni Saarde — Kõpu — Paide — Jäneda — Haljala — Kunda jooneni.

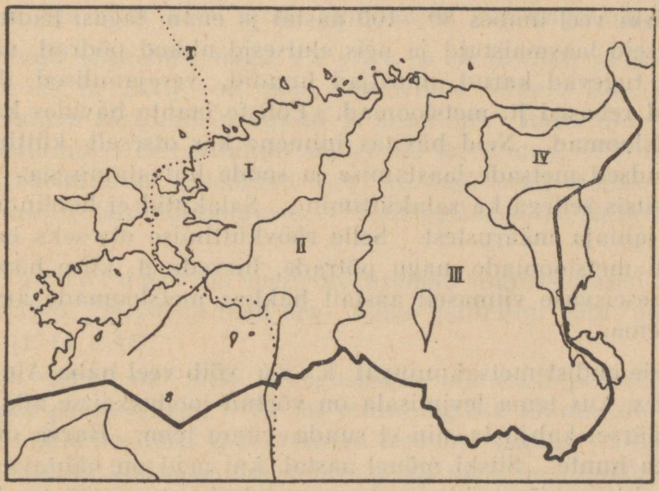
III. Kesk-Eesti suurpõldude ja puisniitude valdkond — suurmetsade ja soode valdkondade vahel, võtab enda alla suurema osa Kesk-Eestist ja terve Kagu-Eesti.

IV. Alutaguse suurmetsade, soode ja rabade valdkond. Selle valdkonna lääne- ja põhjapiiriks on Mustvee — Simuna — Viru-Jaagupi — Lüganuse — Vaivara — Narva joon.

Ülesandeid: 1. Loetelge kooli seina- ja atlasekaardi ning 27. joonise järgi meie kodumaa suuremad metsade, soode ja rabade kompleksid ja märkige meelespidamise hõlbustamiseks oma töövihikusse nende nimed ja asukohad!



27. joonis. Metsamaa % üldpinnast.



28. joonis. Eesti taimkatte valdkondade kaart. T juures tähistatud punktiirjoon on jugapuu levimise idapoolseks piiriks. (Kaardil olevad alade nr-d vastavad teksti järjekorra nr-tele.)

2. Võrrelge Eesti taimkatte valdkondade kaarti (vt. 28. joon.) Eesti mullastiku (vt. 22. joon.) ja põllumaa tiheduse kaardiga (vt. 23. joon.) ning Eesti pealvee- ja allveealade kaardiga (vt. 11. joon.)! Mis selgub siit?

3. Selgitage, mispärast langeb saarte ja Loode-Eesti loopealsete ja puisniitude valdkond peaaegu täielikult ühte madalapõhjaliste rühkmuldade alaga? Mispärast Kesk-Eesti suurpõldude ja puisniitude valdkond langeb peaaegu täielikult kokku pealveealaga? Mispärast mõlemad suurmetsade, rabade ja soode valdkonnad ja samuti ka saarte ja Loode-Eesti puisniitude ja loopealsete valdkond asetsevad allveealas?

8. Loomastik.

Loomade osatähtsus maastikupildi kujundamisel on meil hoopis väike. Selles suhtes võivad kõne alla tulla suvises maastikus veiste jt. koduloomade karjad. Kuid nendegi osa maastikupildis on loomade liikuvuse tõttu ajutine ja juhuslik. Metsloomad meil maastikupildi kujundajaina saavad vaevalt kõne alla tulla. Nagu mujal Kesk- ja Lääne-Euroopas, nii on ka meil suuremate metsloomade arv hoopis kokku kuivanud. Mõned siin ennemalt elutsenud loomade liigid on juba täiesti välja surnud, näit. kobras jt.

Siiski veel umbes 80—100 aastat ja enam tagasi leidus Eestis põliseid laasmaistuid ja neis elutsesid uhked põdrad, väledad hirved, tugevad karud, murdjad hundid, verejanulised ilvesed, kavalad rebased jt. metsloomad. Põliste laante hävides kadusid ka metsloomad. Neid hävitas inimene kas otseselt küttimisega või kaudselt metsade laastamise ja soode kuivatamisega. Hiljemini seltsis sellega ka salaküttimine. Salakütid ei hoolinud suuremat jahiaja määrustest. Selle röövküttimise otseseks tagajärjeks oli metsloomade, nagu põtrade, hirvede jt. kiire hävimine. Eesti iseseisvuse viimaseil aastail hakkas metsloomade arv jälle suurenema.

Meie endist metsakuningat k a r u võib veel näha Alutaguse metsades, kus tema levimisala on võetud looduskaitse alla. Märkimisväärset kahju ta siin ei suuda enam teha. Harva on meil näha ka hunte. Siiski mõnel aastal, kui neid on nähtavasti ida poolt rohkem sisse rännanud, on nende laastamistöö lambakarjades märgatav. Väiksemaid röövloomi, nagu rebaseid, nugiseid, tõhke, nirke ja jõgede ning järvede ääres ka saarmaid, leidub veel rohkemal arvul üle terve maa. — Teistest metsloomadest

on suuremal arvul leida veel väiksemaid närijaid, nagu oravaid, jäneseid, mets- ja põldhiiri. Putuktoidulistest on meil kõige tavalisemad siil ja mutt. Sõralistest on Ida-Eesti laantes näha põtra, kuna metskitsi levib veel kõigis suuremates metsakompleksides.

Linde on Eestis arvuliselt ja ka liikide järgi palju rohkem kui imetajaid loomi. Linde loendatakse meil ümmarguselt 280 liiki, imetajaid aga 54 liiki. Suurem hulk linde on küll meil pesitsevad rändlinnud või ka läbirändajad ja talikülalised. Paigalinde, s. o. linde, kes siin elutsevad läbi aasta, on harilikult külmal talvel 57 liiki. Soojal talvel võib nende liikide arv tõusta üle 70. Paigalindudest on tuttavamad varesed, kaarnad, harakad, varblased, tedred, püüd, öökullid, kanakullid jt. Meil pesitsevaist lindudest on suuremas lugupidamises kevadetoojad laululinnud, nagu lõokesed, kuldnokad, rästad, käod, eriti aga ööbikud.

Kalade poolest on Eesti sise- ja rannikuveed üsna rikkad. Kalu loendatakse meil seniste andmete kohaselt 72 liiki. Jooksvais ja seisvais sisevetes on meil tähtsamateks kaladeks haug, latikas, ahven, koha, kiisk, särg, rääbis, luts, lõhi, silm jt.; merevetes aga räim, kilu, tursk, kammeljas, lest, angerjas jt.

Alamaid selgroolisi, nagu roomajaid (5 liiki) ja kahepaikseid (9 liiki), on meil võrdlemisi vähe. Roomajaist on sagedamad rästikud, nastikud ja sisalikud. Rästikuid leidub meil soostunud ja metsastunud aladel üle terve maa. Võrdlemisi suur on ka inimeste ja loomade arv, kes igal suvel rästiku mürgise salvamise läbi kannatavad. — Kahepaikseist on tuttavamad konnad.

Selgrootuist on meil tavalisemad mitmesugused putukad ja vähid. Neist on meil seni kõige paremini läbi uuritud liblikad (1711 liiki).

Nagu teada, on meie praegusaegne taimestik ja loomastik kujunenud pärastjääajal. Ta on mitmesuguste kliimaliste tegurite ja inimese teadliku ja teadvusetu tegevuse saadus. Seepärast on iga arusaaja kodumaalase kohus hoida meie maa looduslikku ilu ja varandust asjatu ning mõtlematu hävitamise eest. Erilise kaitse alla tuleb aga võtta nüüd juba haruldaseks saanud taimede ja loomade esindajad. Hoidkem ja kaitskem oma kodumaa põhjamaist ilu!

9. Rahvastik.

Inimene maastikupildi kujundajana on üks olulisemaid tegureid. Oma elutarvete rahuldamiseks kasutab inimene mitmesuguseid loodusaineseid. Vähe neist loodusaineseist kasutab inimene otsesel kujul. Kaugelt suurema osa loodusainesest inimene kujundab oma tarvete ja mõistuse kohaselt ümber. Osa neist ümberkujundatud esemeist jääb püsima maastikku pikemaks ajaks, nagu on seda mitmesugused ehitised, teed, kultuurmaistud jne. Neid loodusainesest inimese poolt ümberkujundatud esemeid ja vorme maastikus nimetatakse teatavasti tehisvormideks. — Inimese poolt ümberkujundatud maastikku nimetatakse tavaliselt ka kultuurmaastikuks ja seatakse seda vastu loodusmaastikule, s. o. sellisele maastikule, kus inimese mõju pole üldse või on seda väga vähe märgata.

Inimese mõju maastikus sõltub suurel määral selle ala elanikkude üldarvust, tihedusest ja teovõimsusest.

Rahvastiku arv Eestis. Esimese Eesti rahvaloenduse andmeil oli 28. detsembril 1922. a. vabariigi territooriumil elanikke 1 107 050 hinge. Teine rahvaloendus 1. märtsil 1934. a. leidis siin 1 126 413 hinge. Seega oli meil esimese ja teise rahvaloenduse vahemikus, s. o. 11 aasta ja 2 kuu vältel rahva üldarv kasvanud kõigest 19 354 hinge võrra. — Riigi Statistika Keskbüroo arvestuse järgi oli meil elanikke 1. jaanuaril 1939. a. 1 133 917 hinge. Seega juurdekasv 4 aasta ja 8 kuu vältel 7504 hinge. Sakslaste ümberasumisega Saksamaale 1939. a. lõpul ja 1940. a. algupoolel langes meil elanike arv 1. septembriks 1940. a. 1 117 310 hinge peale, seega vähenemine 8 kuu vältel 16 607 hinge võrra. — Kolmas rahvaloendus 1. detsembril 1941. a. leidis elanikke Eesti vabariigi aegseis piirides ainult 1 017 475 hinge. Seega on meil 1 aasta ja 3 kuu vältel elanike arv 99 835 võrra vähenenud. Selles arvus väljendub bolševike poolt meie inimeste Venemaale küüditamiste, areteerimiste ja mobiliseerimiste tulemus. Nagu näeme, on see bolševike poolt meie rahva täielikuks hävitamiseks ette võetud samm väga valusalt lõiganud meie rahvuskehha. Seda valusam on see löök, et see tabas just meie elu- ja teovõimsamat rahvakihti. Nii jõudsid bolševikud lühikese ajaga ümmarguselt 10% meie rahvast hävitada. Suuremast hävingust päästis meid võidukate Saksa vägede õigeaegne appitulek.

III tabel. **Eesti rahvastiku juurdekasv ja liikumine 1919—1939.**

Aastad	Sündinud (ilma surnult sündinuteta)	Surnud	Sündinute ülekaal (+) või surnute ülekaal (—)	Sündimus iga 1000 elaniku kohta	Suremus iga 1000 elaniku kohta	Rahva looduslik juurdekasv	Sisse sõitnud	Välja sõitnud	Sissesõitnute ülekaal (+) või väljasõitnute ülek. (—)	Aastane rahvaarvu juurdekasv (+) või kahanemine (—)	Rahvaarv 1. jaan.
1919	18 456	28 800	— 10 344	17,3	27,0	— 9,7	—	—	—	— 10 344	1 069 344
1920	19 625	21 363	— 1 738	18,4	20,0	— 1,6	19 476	195	+ 19 281	+ 17 543	1 059 000
1921	22 067	17 143	+ 4 924	20,3	15,8	+ 4,5	46 554	30 288	+ 16 266	+ 21 190	1 076 543
1922	22 255	18 401	+ 3 854	20,2	16,7	+ 3,5	35 879	30 336	+ 5 543	+ 9 397	1 097 733
1923	22 347	16 630	+ 5 717	20,1	15,0	+ 5,1	39 719	38 068	+ 1 651	+ 7 368	1 107 133
1924	21 441	16 918	+ 4 523	19,2	15,2	+ 4,0	35 330	35 734	— 404[1]	+ 2 232	1 114 498
1925	20 445	16 680	+ 3 765	18,3	14,9	+ 3,4	35 994	39 219	— 3 225	+ 540	1 116 730
1926	19 977	18 047	+ 1 930	17,9	16,2	+ 1,7	127 405	130 262	— 2 857	— 927	1 117 270
1927	19 705	19 356	+ 349	17,7	17,3	+ 0,4	192 690	194 441	— 1 751	— 1 402	1 116 343
1928	20 064	17 785	+ 2 279	18,0	15,9	+ 2,1	246 551	247 218	— 667	+ 1 612	1 114 914
1929	19 110	20 178	— 1 068	17,1	18,1	— 1,0	260 640	261 378	— 738	— 1 806	1 116 553
1930	19 471	16 610	+ 2 861	17,4	14,9	+ 2,5	251 182	251 344	— 162	+ 2 699	1 114 748
1931	19 509	18 077	+ 1 432	17,4	16,2	+ 1,2	237 813	237 351	+ 462	+ 1 894	1 117 455
1932	19 742	16 641	+ 3 101	17,6	14,8	+ 2,8	202 375	201 081	+ 1 294	+ 4 395	1 119 339
1933	18 208	16 472	+ 1 736	16,2	14,7	+ 1,5	194 818	195 519	— 701	+ 1 035	1 123 734
1934	17 305	15 853	+ 1 452	15,4	14,1	+ 1,3	195 683	195 573	+ 110	+ 1 562	1 124 769
1935	17 891	16 864	+ 1 027	16,0	14,1	+ 0,9	193 169	192 620	+ 849	+ 1 876[2]	1 127 928
1936	18 222	17 594	+ 628	16,1	15,6	+ 0,6	173 658	173 947	— 289	+ 351	1 129 804
1937	18 190	16 614	+ 1 540	16,1	14,7	+ 1,4	164 439	164 997	— 558	+ 982	1 130 143
1938	18 453	16 496	+ 1 957	16,3	14,6	+1,7	173 320	172 251	+ 799	+ 2 756	1 131 161
1939	18 450	16 940	+ 1 510	16,3	15,0	+ 1,3	168 616	181 968	— 13 352[3]	— 11 842	1 133 917
1940											1 122 075

[1] Eesti-Läti piiri õiendamisel läinud Lätile 1887 hinge.
[2] Juurde arvatud 1. III 1934. rahvaloenduse andmete ja jooksval arvestusel osutunud arvuvahe 1597 inimest.
[3] Selles arvus ümberasujaid Saksamaale 11 763 inimest.

Bolševike hävitustöö ja samuti ka I maailmasõja ja sellele järgneva raske Eesti Vabadussõja tulemuseks on meie rahvastiku koosseisus sugupoolte ja vanuserühmade suur ebaühtlus. Nii oli meil 1. märtsil 1934. a. 528 888 meessoost hinge ehk 47% ja naissoost 597 525 hinge ehk 53% kogu rahvastikust. Kolmas rahvaloendus leidis meil meessoost 450 601 hinge ehk 44% ja naissoost 566 874 hinge ehk 56% kogu rahvastikust. Keskmiselt iga 1000 meessoost hinge kohta tuli meil 1. märtsil 1934. a. 1130 naissoost hinge. 1. detsembril 1941. a. on aga juba iga 1000 meessoost hinge kohta 1260 naissoost hinge.

Veel suurem on see ebaühtlus vanuserühmade järgi. Nii on meil nüüd kuni 17 aasta vanuseni 145 040 meessoost ja 142 961 naissoost hinge, kokku 288 001 hinge, 18—19 a. 11 245 meessoost ja 16 871 naissoost hinge, kokku 28 116 hinge; 20—29 a. 44 806 meessoost ja 72 115 naissoost hinge, kokku 116 921 hinge; 30—39 a. vanuseid meessoost 67 715 hinge ja naissoost 89 687 hinge, kokku 157 492 hinge; 40—49 a. vanuseni meessoost 58 094 h. ja naissoost 79 606 h., kokku 137 700 hinge; 50—59 a. vanuseni meessoost 47 973 h. ja naissoost 67 451 h., kokku 115 424 hinge; 60—69 a. vanuseni meessoost 36 002 h. ja naissoost 54 456 hinge, kokku 90 458 hinge; 70-aastaseid ja vanemaid — meessoost 23 068 hinge ja naissoost 42 462 hinge, kokku 65 530 inimest. Nagu neist andmeist selgub, on meil vähe kasvavat noorsugu ja suur on ka puudujääk 20—30 aastate vahelises vanuserühmas, eriti just meeste poolel. Samuti on ka vanemais aastakäikudes suur puudujääk meeste poolel.

Üldiselt on Eestis rahvaarvu juurdekasv sigimise näol õige väike. Seda ja ka üldist rahvaarvu liikumist viimase paarikümne aasta vältel kujutab III tabel. Nagu III tabelist selgub, oli meil sündimuse arv viimase 15 aasta vältel enne II maailmasõda omandanud üsna püsiva ilme. Suremuse arvus on märgata siiski rohkem kõikumisi. See nähtus on seletatav mõnesuguste taudide levimisega. Eriti paistab silma 1929. aasta, kui välja arvata I maailmasõja ja Vabadussõja aeg ning sellele järgnenud 1920. aasta. 1929. aastal levis meil gripitaud ja siis ületas surnute arv 1068 hinge võrra sündinute arvu.

Üldiselt on meil, nagu teisteski kultuurimaades, linnades enamasti ikka suremuse ülekaal, maal aga sündimuse ülekaal. Ka üksikute maakondade järgi on meil sündimuse ja suremuse arvud õige muutlikud. Seejuures on aga tähelepandav, et kus sündimus suurem, seal on enamasti ka suurem suremus. — Loomulik juurdekasv on meil senini olnud kõige väiksem Viljandimaal, kõige suurem — Petserimaal.

Ka juba enne I maailmasõda oli eesti rahvas sigimise suhtes üks viimaseid. Nii näit. sündis XX sajandi esimesel aastakümnel eestlaste seas aastas keskmiselt iga 1000 elaniku kohta 26—27 last, suri aga 18—19 inimest. Seega oli eestlaste loomulik juurdekasv 1000 elaniku kohta kõigest 8 hinge ehk 8‰. Saksamaal sündis enne I maailmasõda läbistikku iga 1000 elaniku kohta aastas 29—30 last, suri 17—18 inimest, juurdekasv 12‰. Venemaal olid vastavad arvud samal ajal keskmiselt: sündimisi iga 1000 elaniku kohta 47, suremisi 30, juurdekasv 17‰. Soomes — sündimisi 29—30, suremisi 16—17, juurdekasv 12—13‰.

I maailmasõja ajal ja järgnevail aastail peale sõda oli enamasti igal maal, kes sõjast osa võtnud, suremuse ‰ suurem sündimuse ‰-st. Rahuaja oludes kasvas küll sündimus, kuid ei tõusnud siiski kuski enam endisele kõrgusele. Nii näit. oli 1937. aastal loomulik juurdekasv keskmiselt iga 1000 elaniku kohta Saksamaal 7,1‰, Soomes 6,9‰, Lätis 3,4‰ jne. Sigivuse suhtes on eestlastest madalamal tasemel ainult prantslased. Nii oli Prantsusmaal 1931.—1935. a. keskmine loomulik juurdekasv aastas +0,8‰, 1937. a. aga —0,3‰ ja 1938. a. isegi —0,8‰.

Sündimuse ja suremuse arvud annavad kaudselt pildi ka rahvaste ja riikide kultuurilistest ja tervishoiulistest oludest. On tuntud nähtus, et mida väiksem suremus, seda parem on selle rahva üldine elujärg ja tervishoiuline korraldus.

Eesti rahvuslik koostis. Enamusrahvuseks Eestis on teatavasti *eestlased*. 1934. a. rahvaloenduse andmeil moodustasid eestlased 88,2%, 1941. a. rahvaloendusel aga 90,8% kogu rahvastikust.

Vähemusrahvustest on esikohal *venelased* (1934. a. 8,2%, 1941. a. 7,3%). Neid elab tihedamini maa idapiiril — Narva jõe tagusel maa-alal, Petserimaal, Peipsi rannikul ja linnades. Teisel kohal vähemusrahvustest olid meil *sakslased* (1934. a. 1,5%). Nende arv oli meil pärast Saksamaale ümberasumist 1939.—1940. a. üsna väike. Nüüd on meil *rootslased* vähemusrahvusena teisel kohal (1934. a. 0,7% ja 1941. a. samuti ligi 0,7%). Rootslased elavad väikeste külade viisi looderannikul (Noarootsis) ja saartel (Vormsis, Ruhnus jm.). — Teiste rahvuste esindajad (kõiki kokku 1941. a. 1,2% kogu rahvastikust) moodustavad meil hoopis tähtsusetu osa rahvastikust.

Nii näeme, et Eesti moodustab rahvusliku koostise suhtes tüüpilise *rahvusmaa*.

Eestlaste tõuline kuuluvus. Rahvaste teovõimsus ja nende kultuuriline tase oleneb uuemate uurimiste valgusel peamiselt nende rahvaste tõulisest päritolust. — Meil Eestis on tõulist uurimistööd kõige laiemas ulatuses korraldanud dr. J. Aul, s. o. suhteliselt palju suurema arvu isikuid kogu rahva kohta

läbi uurinud, kui on seda tehtud teistes maades. Mainitud ja teiste uurijate uurimistulemuste andmeil võib väita, et oleviku eestlased kuuluvad peamiselt kahte tõugu: põhjatõugu ja väiksemal määral ka ida-balti tõugu. Rannikul ja Eesti läänepoolses osas on valdamas põhjatõug, kuna ida- ja kagupoolses osas leidub rohkesti ida-balti tõu esindajaid. Peale kahe mainitud tõu on ju meil ka, nagu seda esineb igas teiseski maas, kas suuremal või väiksemal määral teiste Euroopa tõugude esindajaid, nagu näit. lääne-, alpi, dinaari jt. tõud. Ja nagu see on tavaline teisteski maades, nii ka meil elavad mitme tõu esindajad segamini ühel ja samal maa-alal. Puhtamal kujul ühe või teise tõu esindajaid leidub meil veel neis alades, mis oma looduslikkude või muude olude tõttu on olnud rohkem teistest eraldatud. Siia kuuluvad näit. meie saared, Sõrve poolsaar jne.

Kasvult kuuluvad eestlased pikakasvuliste rahvaste hulka. Meeste seast on enamik üle 170 cm pikad. Eriti silmatorkavad on läänepoolsete eestlaste seas põhjatõule omased tunnused, nagu pikapeasus, hele juuste, naha ja silmade värvus jne. Idapoolsete eestlaste seas leidub aga ka rohkesti kesk- ja lühikasvulisi ning kesk- ja lühipealisi. Need viimased kuuluvad ida-balti tõu tunnuste hulka.

Eestlaste keeleline kuuluvus. Keeleliselt ja ka vanema aja kultuurisugemete suhtes kuuluvad eestlased soome-ugri rahvaste hõimkonda. Meie lähemateks hõimlasteks keelelise suguluse suhtes on soomlased, karjalased, liivlased, ingerlased jt. läänemeresoomlased. Seega kuulume meie keeleliselt läänemere-soome keelterühma. Kõlaliselt on eesti keel mahe, musikaalne ja rütmiline.

Murdeliselt jaguneb eesti keel kahte suuremasse rühma — põhjaeesti ja lõunaeesti murdeks. Põhjaeesti murre on meil kujunenud kirjakeeleks. Kirjakeelt on hilisemal ajal rikastatud lõunaeesti ja teistest kohalikest murdeist võetud sõnadega. Keelemurdeliselt on eesti rahvas, eriti noorem põlv, juba enam-vähem ühtlaseks kujunemas. — Keelemurdeliselt kui ka kultuuriliselt moodustavad omapärase rühma nn. Petseri eestlased ehk setud, kes enne Eesti omariiklust kuulusid Venemaa (Pihkva kubermangu) külge ja olid vene usu ja kul-

tuuri mõju ning ümberrahvustamise otsese mõju all. Vanaeesti rahvuslikku iseloomu ja kultuuri vanade rahvalaulude, -kommete ja -rõivastise näol hoidsid aga setud kõigi venestusaktsioonide kiuste siiski visalt alal. Eesti omariikluse ajal on setude seas rahvuslik tunne ja iseteadvus suuresti kasvanud.

Iseloomult on eestlased pikaldased ja külmaverelised, seejuures aga rahuarmastajad ning heasüdamelised, nagu on seda teisedki põhjamaa rahvad. Oma ettevõtteis on eestlased visad ja püsivad. Kord omaksvõetud eesmärgi poole rühkimisel ei lase nad endid ajutistest ebaõnnestumistest kergesti heidutada. Sageli võib aga ka eestlastele omane visadus muutuda jonnakuseks ja kangekaelsuseks. Isamaa-armastus avaldub eestlastel vaikselt ja tagasihoidlikult nagu enesestmõistetav loomulik tunne. Üldse tuksub eestlase väliselt kareda ning külma koore all soe süda. — Kui põlluharija rahvas on eestlased üldiselt rahuarmastajad, kuid seejuures on nad oma õiguste ja vabaduse kaitsemisel vahvad, vastupidavad ja leidlikud. Seda tõendas ka Eesti Vabadussõda 1918.—1920. a., kus väikesearvuline Eesti sõjavägi võitluses suurearvulise Vene armeega jäi ikkagi võitjaks. Veel enam tõendavad eestlaste vabadusvõitluse visadust ja leidlikkust 1941. a. suve sündmused „metsavendade", „rohelise kaardi" jne. eestvõtteil, samuti ka Eesti vabatahtlike pataljonide võitlus kõrvuti sakslastega Vene bolševike vastu.

Usk. Usutunnistustelt on Eesti mitmekesisem kui rahvustelt. 1941. a. rahvaloenduse andmeil on suurem osa eestlasi ja rootslased luteriusulised (79,6% kogu rahvastikust). Väiksem osa eestlasist ja venelased on apostlilikku õigetusku (17,8%). (Apostlilikku õigetusku nimetatakse meil teisiti ka kreeka-katoliku ehk vene usuks.) Rooma-katoliiklasi (0,2%) ja mitmesuguseid lahkusulisi, nagu baptiste (0,8%) ja metodiste, adventiste, evangeliste jt. (kõiki kokku 0,8%) on meil võrdlemisi vähe. Peale selle on meil ka neid, kes ühtegi usku ei tunnista (0,3%), ja neid, kellede usk on teadmata (0,5%). — Lahkusulisi on meil leida peamiselt Põhja-Eestis, eriti rohkesti Lääne- ja Harjumaal ning osalt Järvamaa põhjapoolses osas. Luteri ja apostliliku õigeusu kogudustel on maal ja linnades rohkesti ruumikaid ja kõrgete tornidega kirikuid ning abikirikuid (kabeleid) ja palvemaju. Apostlilikku õigetusku tunnistavaid eestlasi esineb peamiselt Lõuna-Eestis ja

Saaremaal. — Lahkusuliste kogudused on enamasti arvuliselt väikesed ja varanduslikult kehvad. Jumalateenistusi peavad nad linnades tavaliselt oma palvemajades, maal aga enamasti talutubades.

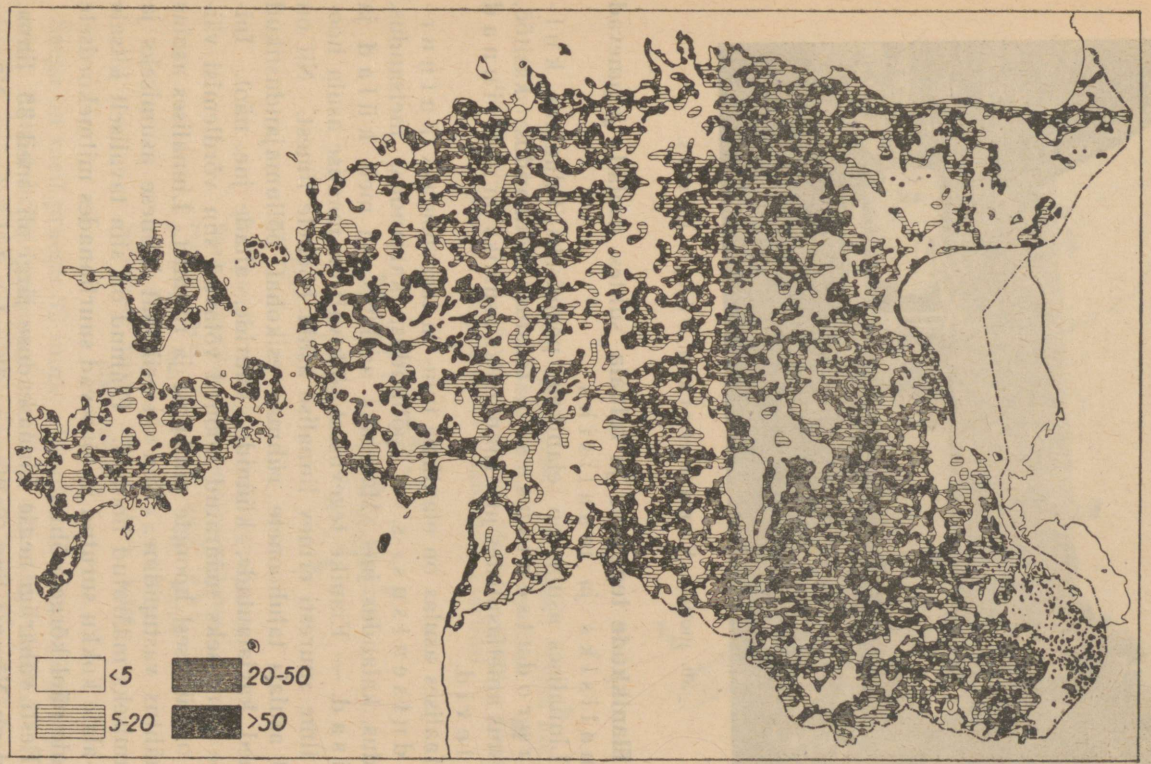
10. Asulastik.

Rahvastiku levimine. Rahvastiku levimine antud maastikus sõltub peamiselt selle maa majanduslikust ilmest. Majandusliku ilme suhtes on Eesti esijoones *põllumajanduslik maa*. Seda näitavad ka rahvaloenduse andmed. Nii oli meil rahvastikust 1. märtsil 1934. a. maal elamas 68,7%, 1. detsembril 1941. a. 69,1%. Linnades elab meil: 1934. a. 31,3%, 1941. a. 30,9%, seega vaevalt-vaevalt 1/3 kogu rahvastikust. Seetõttu on meil ka rahvastiku kesktihedus võrdlemisi väike. Muidugi tuleb seejuures silmas pidada ka meie põhjamaisest asendist tingitud looduslikke olusid. — Keskmine tihedus ühel km²-l on meil 1941. a. rahvaloenduse andmeil kõigest 22,5 inimest. Kõrgeim rahvastikuarv oli meil 1939. a. algupoolel. Siis tõusis meil rahvastiku kesktihedus 25 inimesele ühel km²-l.

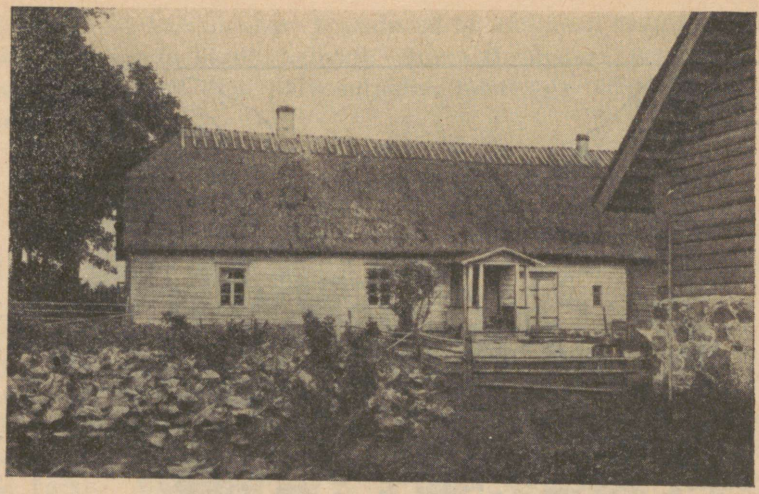
Rahvastiku levimine üle terve Eesti pole aga kaugeltki ühtlane. Keskmine maaelanikkude tihedus ühel km²-l oli meil 1934. a. andmeil 16 inimest, 1941. a. andmeil aga 15,7 inimest. Tihedamini on asustatud Eesti kesk- ja lõunaosa, s. o. kõrgemad ja kuivemad ning viljakama pinnasega alad — *Kõrg-Eesti*. Petserimaal on meil maal asuvate elanikkude tihedus kõige suurem, nimelt (1941. a. andmeil) 35 inimest ühel km²-l. Teisel kohal rahvastiku tiheduse suhtes on Võrumaa, kus maaelanikkude kesktihedus on 19,6 inimest ühel km²-l.

Hõredamini on rahvastatud soode- ja metsaderikkamad maakonnad, s. o. *Madal-Eesti*. Siia kuuluvad näit. Pärnumaa, kus 1941. a. maaelanikkude kesktihedus on 12,3 inimest, ja Läänemaa — kesktihedus 13,0 inimest ühel km²-l. — Maaelanikkude suhtelist tihedust näitab kartogramm 29. joonisel.

Asustusviis. Inimese poolt elamiseks, majapidamiseks, tööstuseks, kaubanduseks jne. kasutatavaid hoonete rühmi nimetatakse teatavasti *asulaiks*. Asulaid võib mitmel viisil liigitada. Tähtsamaiks asulate liigitamise aluseiks on elanikkude tegevus- ja tuluala ning elamute asetusviis asulais.



29. joonis. Kodumaa maaelanike tihedus 1 km²-l.



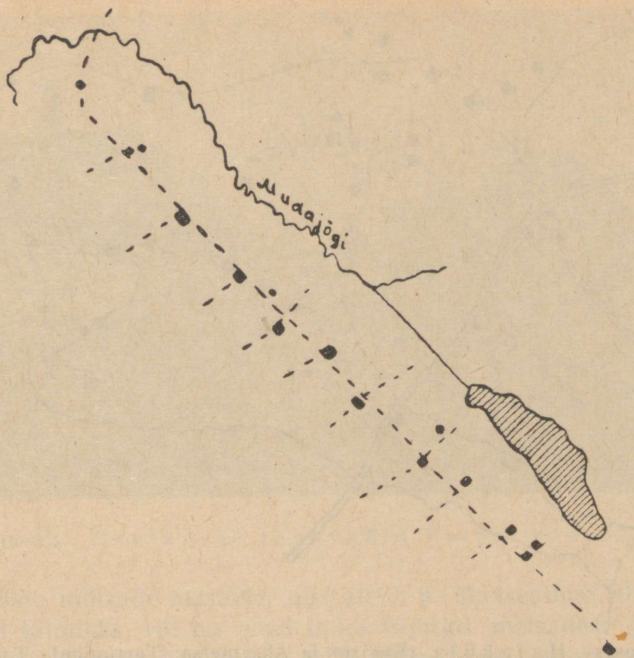
30. joonis. Vana ostutalu Põhja-Eestis.

Elanikkude tegevuse ja tuluala suhtes asulad jagunevad linnalisiks ja maalisiks.

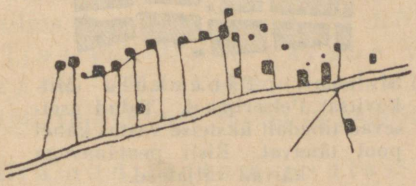
Linnalises asulas on elanikele peamiseks tulualaks kultuurprodutsentsus, s. o. tööstus, kaubandus, käsitöö, teenistus ametiasutistes jne. Linnalisiks asulaiks on meil linnad ja alevid.

Maalises asulas on elanikele tulu- ja tegevusalaks natuurprodutsentsus, s. o. põllundus, karjandus, metsandus, aiandus, kalandus jne. Maalisiks asulaiks on meil külad ja mõisad. — Elanike tegevusest sõltuvalt on maalise asula hoonete ilme suuresti erinev linnalise asula hoonete ilmest. Nii on maal asulais taluhoonete rühmas esikohal põllumajanduslikud hooned karjalautade, küünide, kuuride, aitade jne. näol. Inimeste asumiseks määratud hooned võtavad siin võrdlemisi väikese osa üldisest hoonete pindalast ja ruumist. Linnalises asulas on nähtus vastupidine. Siin on esikohal inimese asumiseks ja töötamiseks määratud hooned. Elamud on siin tavaliselt kitsale maa-alale kokku surutud ja tõusevad suurlinnades mitmekordsete majade näol kõrgele õhku.

Eesti vabariigi aegse Linnaseaduse järgi oli meil 33 linna. Nüüd on Nõmme linn Tallinnaga ühendatud, kusjuures Nõmme moodustab Tallinna osalinna oma kohaliku osalinnavalitsusega.

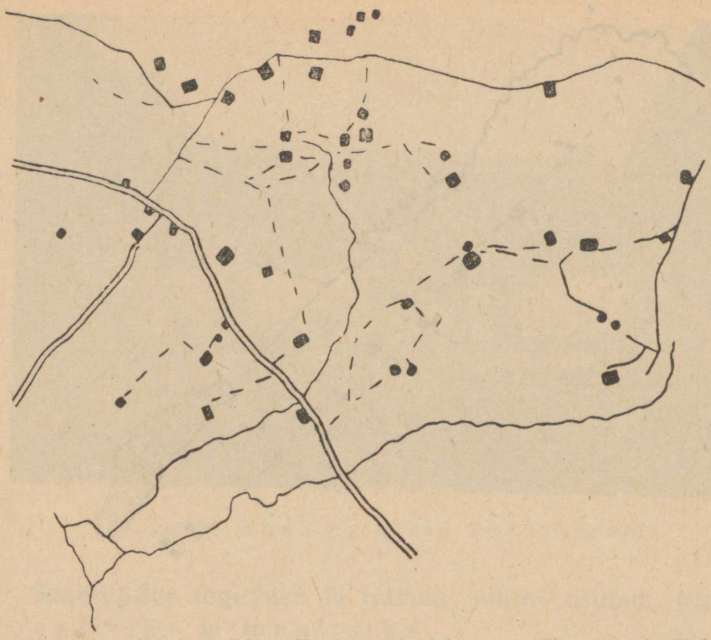


31. joonis. A h e l k ü l a (Pupastvere) Tartumaal. Talud asetsevad hõredalt mööda teeäärt, kuid mitte vastastikku. ■ — talud (elamud ühes kõrvalhoonetega). Mõõt: 1 : 42 000. Sama mõõt on ka järgnevail külatüüpide kaartidel.



32. joonis. H a g u k ü l a (Kivijärve) Tartumaal. Talud asetsevad eemal suuremast teest kas ühel pool (ü h e p o o l n e h a g u k ü l a) või kahel pool (k a h e p o o l n e h a g u k ü l a). Taludesse viivad suurelt teelt kitsamad õueteed.

Seega on meil praegu 32 linna. Elanikkude arvu järgi jagunevad meie linnad kolme astmesse: I, II ja III astme linnad. I astme linnad on need, kus elanikke on üle 50 000, II astme linnadeks need, kus elanikke 10 000—50 000 ja III astme linnad — ela-



33. joonis. H a j a k ü l a (Kurista ja Ahjametsa) Tartumaal. Talud asetsevad h a j a l i oma kruntidel, kuid siiski seevõrra üksteise lähedal, et saab neid pidada üheks asulaks.



34. joonis. T ä n a v k ü l a (Mitkovitsa) Petserimaal. Talud asetsevad tihedalt üksteise vastas kahel pool tänavat. Risti peatänavaga käivad väljateed.

nikke alla 10 000. Alevid on poollinnalised asulad. Peale suuruse ja välise ilme on meil linna ja alevi olulisemaks vahetegijaks v a l i t s u s k o r d. Linnal on omavalitsus, I ja II astme linnades linnapeaga, III astme linnades linnavanemaga eesotsas. Alevid kuuluvad valdade valitsemisele.

Ka maaliste asulate rühmas tuntakse meil peale külade ja mõisade veel a s u n d u s i. Mõis on suurmaapidamisühik. Peale härrastemaja ja mitmesuguste majapidamishoonete kuuluvad siia ka tööliste elamud. Asundused on uued külad, mis on tekkinud



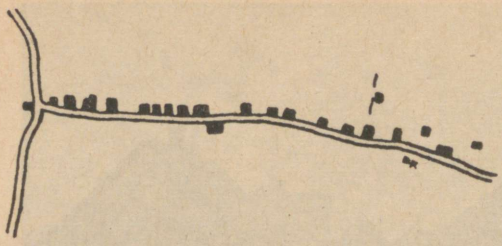
35. joonis. Meerapalu tänavküla Peipsi rannikul.

kas endiste mõisade asemele, mis 1919. a. Maaseaduse alusel on jaotatud taludeks, või on need talud rajatud metsadest ja soodest puhastatud uudismaadele. Nii võime oma „asundusi" teisiti nimetada „uusküladeks".

Elamute asetus asulais võib olla õige mitmesugune. Maastikulise vaatluse puhul torkab meile elamute ja hoonete asetuse suhtes esijoones silma, kas see on t i h e või h õ r e, samuti, kas on asetus a h e l j a s ehk k o r r a p ä r a n e või s u m b j a s ehk k o r r a p ä r a t u. — Meie kodumaa asulate liigitust elamute asetuse suhtes kujutavad järgnev skeem ja joonised 31—37.

E l a m u d (t a l u d) a s u l a s:

	Hõredalt		Tihedalt	
	Aheljad	Sumbjad	Aheljad	Sumbjad
Asula nimetus	Ahelküla (vt. 31. joon.) Haguküla (vt. 32. joon.)	Hajaküla (vt. 33. joon.)	Tänavküla (vt. 34. ja 35. joon.) Ridaküla (vt. 36. joon.)	Sumbküla (vt. 37. joon.)



36. joonis. Ridaküla (Toovere ja Kode) Tartumaal. Talud asetsevad ühel pool teed üksteise lähedal.



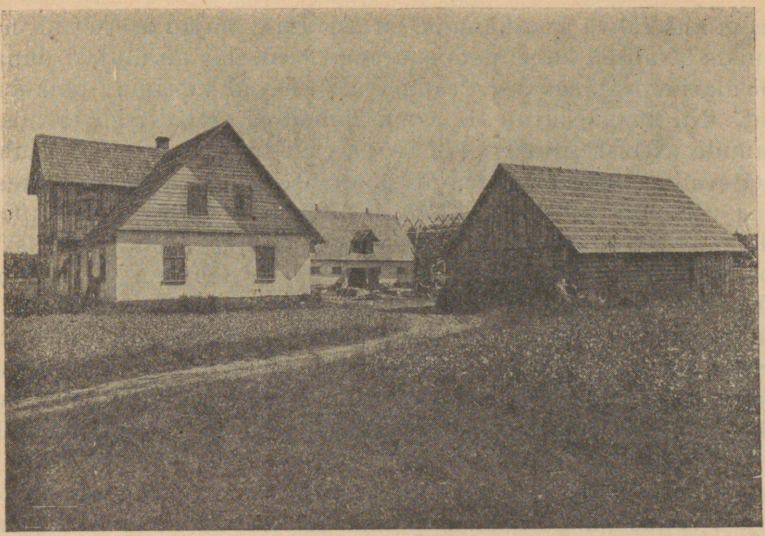
37. joonis. Sumbküla (Koosa) Tartumaal. Talud asetsevad tihedalt, aga korrapäratult teederistide ääres ja vahemikul.

Antud skeem kujutab meie tüüpilisemaid kodumaisi maaasulaid. Peale mainitud tüüpide on palju ülemineku- ja vahevorme, nagu näit. sõõrküla, kus talud ligikaudu sõõrikujuliselt asetsevad ümber külavainu, jt.

Mis puutub elamute asetusse linnalisis asulais, siis kuulub see tiheda asetuse rühma. Teatavasti on elamud või vähemalt krundid, milledel asetsevad elamud, linnades ja aleveis ikka tihedalt üksteise lähedal ja enamasti aheljalt. Tavaliselt liidab linn endasse, arvestades linna suurust, terve rea tänavkülasid, mõnes osas ka rida- ja sumbkülasid. Seetõttu tuleb linnade puhul kõnelda mitte niipalju elamute asetusest, kui just tänavate ja väljakute asetusest, s. o. tänavastikust ja väljastikust.

Tänavastiku ja väljastiku suhtes, vastavalt oma suurusele, on linnad väga mitmesugused. Enamalt jaolt kujundab linnade põhis ehk pinnakupilt (põhiplaan) meil kas malelaud- (püstkülikuline), kodarjat, sõõrjat või labürinttänavastikku. Nii võime mainitud tänavastikutüüpe vaadelda kui mitmesuguseid kombinatsioone tänav-, rida-, sõõr- ja sumbküladest.

Asulastik. Nagu teada, elutseb suurem enamik meie rahvastikust maal külades. Külad asetsevad meil tavaliselt suuremate teede ääres või nende läheduses. Külatüüpidest on meil peaaegu valitsevas enamuses hajaküla (vt. 33. joon.). Eriti rohkesti on hajakülasid Lõuna-Eestis, kus talukrundid suuremad kui Põhja-Eestis. Üldse näib see külatüüp eestlase iseloomule kõige enam sobivat. — Suuri tänavkülasid leidub Eestis vähe. Seda tüüpi esindavad meil enamasti Petserimaa (vt. 34. joon.) ja Peipsi-äärsed (vt. 35. joon.) vene külad. Rohkem on



38. joonis. Asundustalu Viljandimaal. Elamu ja karjalaut on savist. Taga, paremal, ehitusel olev kuur.

meil seevastu aga ahelkülasid (vt. 31. joon.), samuti hagukülasid (vt. 32. joon.). Ahelkülasid, hagukülasid ja ka mõningaid väikesi tänavkülasid (8—12 talu) leidub rohkem Põhja-Eestis — peamiselt Järvas, Harjus ja Virus. Ka sumbkülasid (vt. 37. joon.) leidub meil mitmel pool, nagu Viru-, Järva-, Tartu-, Võru-, Saaremaal jm. Seda tüüpi esindavad sageli ka popsikülad. Harvemini leidub meil ridakülasid (vt. 36. joon.).

Metsarikkais kohtades on enamasti üksiktalud või kahe-, kolmetalulised rühmad, mis üksteisest 2 kuni 3 ja enamgi km eemal. Järvas, Virus ja Harjus on sellised talud tuntud ka „kõrvetalude" nime all.

Endiste mõisade asemele, mis 1919. a. Maaseaduse alusel jaotati asundustaludeks (vt. 38. joon.), kujunesid meil uued külad, peamiselt hajakülad, paiguti ka üksiktalud. Endisi mõisahärrastemaju kasutatakse enamasti kas koolimajadena või muiks üldkasulikeks ettevõtteiks, nagu ametiasutised, seltsimajad jne.

Meie III astme linnad, samuti alevid on tekkinud enamasti kirikute ja raudteejaamade lähedusse või muudesse keskkohta-

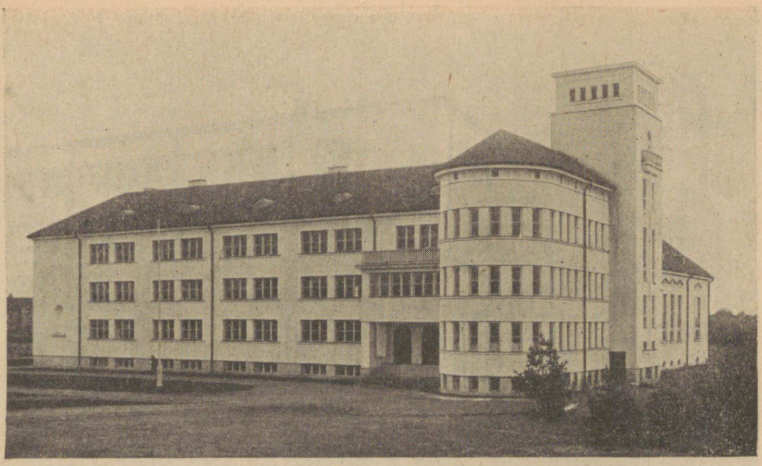
desse, kus rahva kooskäimine on elavam. Majad asetsevad neis asulais tavaliselt kahel pool suuremat teed, mis on ühtlasi linnale või alevile peatänavaks. Peatänavale tulevad kitsamad põiktänavad. Nii moodustavad III astme linnad ja alevid meil tavaliselt elamute asetuse suhtes liittänavkülasid. — Neis asulais asetsevad suuremad maa-ühiskauplused, mitmesugused kesknning väiketööstuslikud käitised, käsitöölised, ametiasutised (post, telefon, telegraaf, politsei, kohus jne.), arst ja mõnes alevis ka kohalik väike haigla. Siin on ka kooli- ja seltsimajad. Mitmes III astme linnas ja alevis on peale algkoolide ka kutsekoole ja gümnaasiume. Samuti on alevid ka maal asuvaile hariduslikkudele ja majanduslikkudele seltsidele ja ühinguile asu- ning kooskäimiskohtadeks. Nii on meil maal III astme linnad ja alevid lähema ümbruse (kihelkonna, valla) haridusliku, kaubandusliku ja tööstusliku elu tuiksoonteks.

Milleks III astme linnad ja alevid kitsamas piiris, samaks on II ja I astme linnad laiemas piiris. Ka suurem enamik II astme linnadest on väikelinnad, mis vahest suurema pindalaga, mõne suurema ehitisega ja paremini korraldatud tänavatega erinevad III astme linnadest ja aleveist. Ülemaalise tähtsusega on meil ainult kaks linna. Need on pealinn Tallinn ja Lõuna-Eesti keskus ning ülikoolilinn Tartu.

11. Haridusolud.

Rahva hariduslikku taset määratakse mitmesuguste tunnuste järgi. Tavalisemad neist tunnustest on kirjaoskus, koolikorraldus, vabaharidustöö korraldus, ajakirjandus, ilu- ja teaduslik kirjandus ning kunstielu üritused, nagu muusika, laul, teater, maali- ja raidkunst, ehituskunst jne. — Rahva hariduslik tase väljendub maastikus peamiselt ehitiste üldise ilme ja kultuurmaistute näol.

Kirjaoskust, s. o. oskust emakeeles lugeda ja kirjutada, tuleb pidada algastmeks hariduse omandamise teel. Kirjaoskust arvestatakse protsentuaalselt, s. t. võetakse kirjaoskajate arv iga 100 elaniku kohta. Seejuures arvestatakse lapsi 10 aasta vanusest alates ja täiskasvanuid. Kirjaoskajate % järgi otsustataksegi tavaliselt rahva laiemate hulkade haridusliku taseme üle. Samuti kasutatakse ka kirjaoskuse % üksikute maade ja rahvaste haridusliku taseme võrdlemisel.



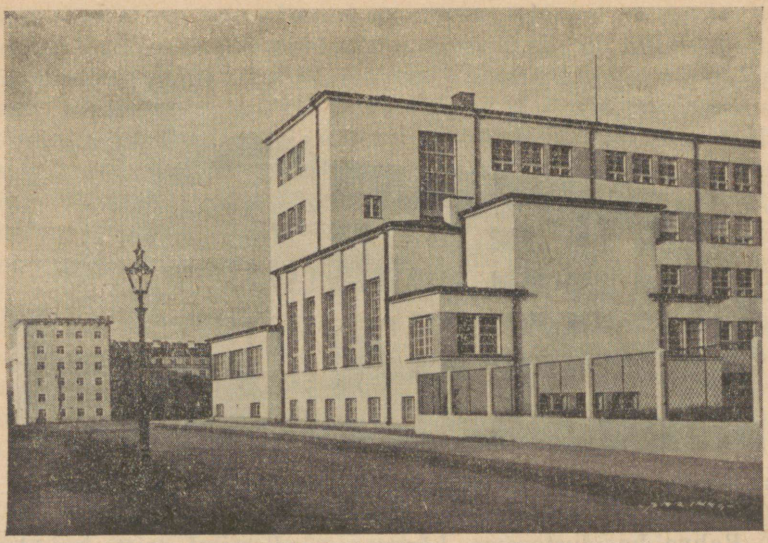
39. joonis. Uus algkoolimaja Kohtla-Järvel Virumaal.

Rahva haridustaseme kõrguse võrdlemisel teiste maadega kasutatakse arusaadavalt ka teisi hariduselu tunnuseid. Neist on peale kirjaoskuse tavalisem koolikorraldus. Ka koolikorralduse alal saab arvuliselt ja sisuliselt võrrelda üksikute maade koolisundust, õppeaja kestust, õppekavu, õppevarustist jne. Haridustaseme võrdlus teiste tunnuste varal on enam-vähem suhteline.

Kirjaoskus Eestis. Kirjaoskuse, samuti ka üldise hariduse ja kultuurilisuse suhtes on eestlased kaugele ette jõudnud oma suurest idanaabrist ning samuti mitmest Lõuna- ja Kesk-Euroopa rahvast. Kõrgema kultuuri rahvastega Lääne-, Kesk- ja Põhja-Euroopas, nagu on seda sakslased, prantslased, taanlased, rootslased, soomlased jt., oleme enam-vähem ühisel hariduslikul tasemel.

Kirjaoskuses olid eestlased juba üle 75 aasta tagasi võrdlemisi kõrgele tasemele jõudnud. Endise Vene keisririigi rahvaste seas olidki eestlased kirjaoskuse suhtes esimesel kohal. Nii oli 1897. a. vene rahvaloenduse andmete järgi Eesti kubermangus 10-aastaste ja vanemate inimeste seas 96,6% kirjaoskajaid ehk 81% kogu rahvast, kui lapsed alla 10 aasta kaasa arvata. Samal ajal leidus Venemaal keskmiselt 21% kirjaoskajaid kogu rahvast.

Vahepeal oli Vene tsaariaegse koolikorralduse tõttu kirjaoskus eestlaste seas veidi langenud. Nii oli 1922. a. rahvaloen-

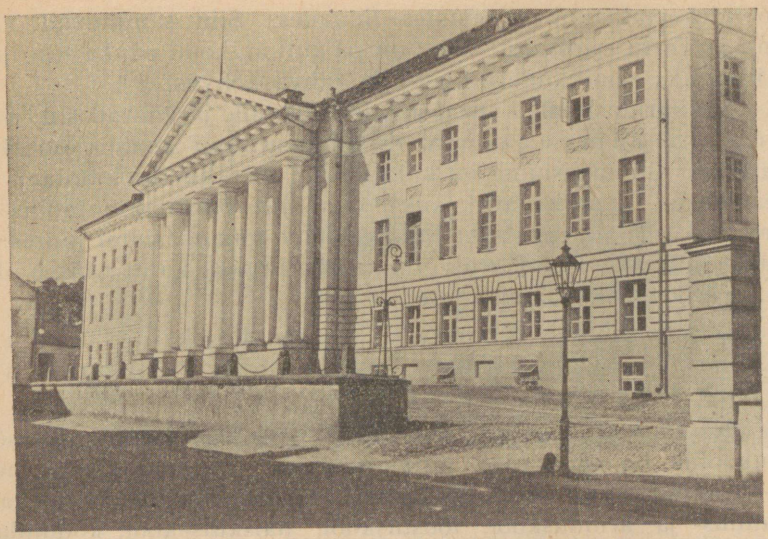


40. joonis. Tallinna VIII gümnaasiumi hoone.

duse andmeil eestlaste seas 10. eluaastast alates kirjaoskajaid keskmiselt 96,5%, kirjaoskamatuid 3,5%. Samal ajal oli Petserimaal 10-aastaste ja vanemate kodanikkude seas kirjaoskamatuid keskmiselt 48,9%. Viimane asjaolu oligi põhjuseks, et 1922. a. rahvaloenduse andmetel kogu Eesti kohta üle 10 aasta vanuste kodanikkude seas oli keskmiselt kirjaoskajaid 89,1%.

Eesti iseseisvuse ajal tõusis 12 aasta vältel kirjaoskus ka meie venelaste seas suuresti. Nii oli 1934. a. rahvaloenduse andmete järgi kogu Eesti kohta 10-aastaste ja vanemate kodanikkude seas täiesti kirjaoskajaid keskmiselt 94,0%. See on ligi 5% kõrgem kui 1922. aastal. Kui siia juurde arvata ka poolkirjaoskajad, s. o. need, kes ainult lugeda oskavad, siis tõusis meil 1934. a. kirjaoskajate % 96,1 peale. Nii jäi üle täielikke analfabeete, s. o. neid, kes ei oska lugeda ega kirjutada, keskmiselt kogu rahva kohta 3,9% 1922. a. olnud 5,6% vastu. Seegi asjaolu oli tingitud peamiselt venelaste suuremast kirjaoskamatuse %-st.

Üldiselt kokku võttes võime 1934. a. andmete järgi otsustades arvestada 10-aastaste ja vanemate eestlaste seas kirjaoskuse % ligikaudu 98-le. See arv on niisama kõrge kui kirjaoskuse % teisteski kõrgema kultuuriga maades.



41. joonis. Tartu Ülikooli peahoone.

Koolikorraldus. Koolikorralduse alal on Eesti oma võrdlemisi lühikèse iseseisvuse ajal teinud suuri edusamme. Püsiva tööga on koolikorralduse alal jõutud samale tasemele, kus on vanadki kultuurimaad. Nii oli meil 1930. a. 1. augustist alates seadusandlikult teostatud üle maa igal pool kuueaastane sunduslik ja maksuta algkool. Kuid juba ammu enne 1930. a. oli meil suuremas osas maakondades tegelikult teostatud kuueaastase algkooli võrk. Nii on meil juba ligi 20 aastat olnud uute kasvavate rahvapõlvede üldise põhihariduse aluseks kuueaastane rahvakool. — Nüüd on meil 6-kl. algkoolile sisse seatud eelklass. Seega on meil ka koolikohustus pikendatud seitsmeaastaseks, nagu paljudes teisteski kultuurimaades.

Õppekavalt ja õppesisult sarnaneb meie praegune algkool täiesti teiste kõrgema kultuuriga maade algkoolidega. Eesti iseseisvuse ajal ehitati meil palju uusi nägusaid ja ruumikaid koolimaju nii linnades kui ka maal (vt. 39. ja 40. joon.). Mille poolest meie algkool veel vanematest kultuurimaade algkoolidest ehk järel on, on see, et meil paiguti puuduvad ajakohased koolimajad ja kohati on puudulik ka õppevarustis. Paremini on meil alg-

koolid korraldatud suuremates linnades. Siin sammuvad Tallinn ja Tartu esirinnas. Maal on paiguti algkooli eduka tegevuse takistajaks elanikkude hõredus ja rahva kehvus.

Üldhariduslikule kuueaastasele algkoolile järgnevad kutsekool ja gümnaasium. — Gümnaasiumi kursus on viieaastane. Gümnaasiumil on kolm haru: klassika-, humanitaar- ja reaalharu. Klassikaharul, kus põhjalikult õpetatakse ladina ja kreeka keelt (see esineb meil üldse kolme gümnaasiumi juures — kaks Tallinnas, üks Tartus), on kaks eelklassi, kuhu pääseb algkooli 4. klassi lõpetamise järel.

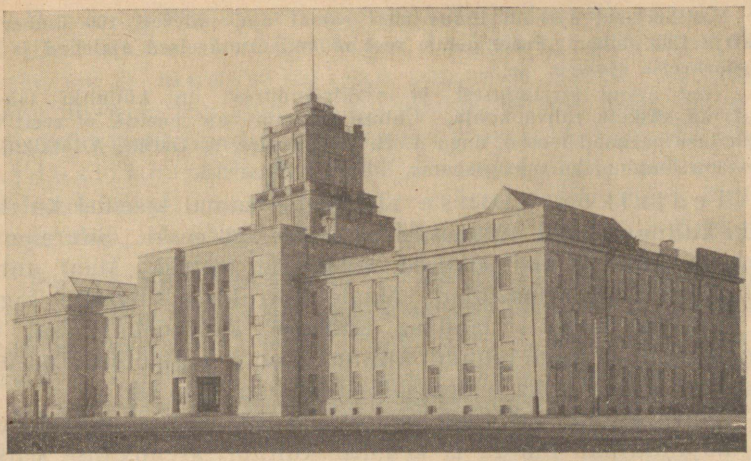
Gümnaasiumile järgnevad Tartu Ülikool ja Tallinna Tehnikaülikool (vt. 41. ja 42. joon.) ning Tallinna Konservatoorium.

Keskastme kutsekoolid, mis rajatud kuueaastasele algkoolile, on sisult väga mitmesugused. Õppeaeg kestab neis 1—4 aastat. Tuntumad keskastme kutsekoolide tüübid on kaubandus- ja ärinduskool, tööstuskool, naiskutsekool, kodunduskool, kodumajanduskool, mitmesugused põllunduskoolid, karjakasvatuskool, aianduskool jne.

Kõrgema astme kutsekoolidest, mis rajatud gümnaasiumi alamale astmele (kahele esimesele klassile) või keskastme kutsekoolidele, on meil töötamas kommertskoolid, kõrgemad põllundus- ja aianduskoolid, tehnikumid (Tallinnas ja Tartus), õpetajateseminarid (Tallinnas ja Tartus), rakenduskunstikoolid, merekool jne.

Mõned kutsekoolid on rajatud gümnaasiumile, nagu kodumajandusinstituut (Tallinnas ja Kehtnas), sotsiaalinstituut (Tallinnas), pedagoogium (Tallinnas) jt.

Vabaharidustöö. Vabaharidustöö ehk väljaspool kooli hariduse levitamine oli meil enne bolševike võimule tulekut kõrgel tasemel. Selle keskkorraldajaks oli Haridusliit. Haridusliit moodustas kõigi meie kultuuriliste ja hariduslikkude seltside ja ühingute keskorganisatsiooni. Linnades töötasid vabahariduse alal rahvaülikoolid ja mitmesugused pikema- või lühemaajalised kursused. Maal korraldati mitmesuguseid üldhariduslikke ja erikursusi kohalikkude organisatsioonide poolt Haridusliidu toetusel. — Omapäraseiks haridusasutisiks olid meil maarahvaülikoolid (Kundas Virumaal ja Ravilas Harjumaal).



42. joonis. Tallinna Tehnikaülikooli peahoone.

Muusikalise hariduse keskkorraldajaks väljaspool kooli oli meil Lauljateliit. Tema korraldusel pandi toime iga aasta kohalikke (kihelkondlikke) ja maakondlikke laulupidusid ning iga viie aasta järel üleriigiline üldlaulupidu.

Kõik meie kultuurilis-ühiskondlikud ettevõtted ja nende keskused hävitas bolševistlik režiim. Praegustes sõjaoludes, peale Lauljateliidu ja muusika- ning laulukooride, pole meil veel suudetud teisi endisi kultuurilisi organisatsioone uuesti ellu äratada.

Raamatul ja ajakirjandusel on suur tähtsus rahva üldise kultuurilise taseme tõstmise alal. Avalikke raamatukogusid oli meil 1. III 1939. a. üle maa kokku 736. Raamatuid oli neis ligi 884 000. Peale selle on veel koolide ja teiste asutiste ning eraisikute raamatukogud mitu korda suurema raamatute arvuga. — Ka avalikud raamatukogud said bolševike ajal suuresti kannatada, kuid üldiselt jäid siiski teotsema ja teotsevad praegugi edasi.

Eesti trükitud raamat on üle 400 aasta vana. Ta on vanem kui meie naabrite lätlaste, leedulaste ja soomlaste trükitud raamatud. Esimeseks seni teadaolevaks eestikeelseks trükitud raamatuks on Wanradt-Köll'i katekismus, mis trükiti 1535. a. Saksamaal. — Üldse on 400 aasta vältel eesti keeles trükist ilmunud üle 31 000 eri raamatu. Neist on enne Eesti iseseisvust (1535.—1917. a.) ilmunud ümmarguselt 15 500 ja omariikluse ajal (1918.—1935. a.) üle 15 600 raamatu. Viimasel ajal enne bolševike võimule tulekut ilmus meil keskmiselt raamatuid aastas: eestikeelseid 1500 ümber ja võõrkeelseid 200 ümber.

Eestikeelseid ajalehti ilmus meil samal ajal pidevalt 100 ümber ja ajakirju 180 ümber. Peale nende veel mõned muukeelsed ajalehed ja üle 20 võõrkeelse ajakirja.

Need arvud kirjandusest ja ajakirjandusest on küllaltki tähelepandavad väikese rahva kohta. Ühtlasi tuletame ka meelde, et eesti ilukirjanduse parimad teosed, nagu A. H. Tammsaare, A. Gailiti, A. Mälk'u jt. sulest on ilmunud ka saksa, soome, läti jt. keeltes.

Teatrikorralduse alal oleme samal tasemel kui teisedki kultuurrahvad. Mõnest neist oleme aga eeski. Suuremates linnades töötavad meil alalised kutselised teatrid. Maal annavad etendusi asjaarmastajad. Maale korraldab ringreise sageli ka kutseline teater. Etenduse andmise kohtadeks maal on rahvamajad. — Nagu muudki kultuurilised ja majanduslikud üritused, nii kannatas ka teater bolševistliku režiimi all.

Rahva kultuurilist tasapinda esindavad meil ka mitmesugused majandusliku ilmega ja kehalise kultuuri arendamise seltsid ja ühingud. Siia kuuluvad põllumeesteseltsid, majandusühingud, piimaühingud, tõukarjaühingud, karjakontrollühingud, tarvitajateühingud, ühispangad jt. Samuti kuuluvad siia ka spordi-, tervishoiu- jt. ühingud, karskusseltsid jne. Juba Vene tsaarivalitsuse ajal oli meil neid seltse ja ühinguid rohkesti üle maa. Need seltsid ja ühingud olid omal ajal tähtsaks teguriks meie rahva kultuurilises arenemises; nad olid ka esimesteks Eesti omariikluse alustugede kinnitajaiks. Eesti omariikluse ajal asutati meil igasuguseid uusi seltse ja ühinguid rohkesti juurde.

12. Kodumaa regionaalne liigitus.

Eelnevates peatükkides omandasime kodumaast üldise ülevaate. Meie vaatluse ja käsitluse aluseks oli Eesti kui teatav tervik, kui teatav ühik. Tahame aga üksikasjalikumalt tutvuda oma kodumaa või mõne tema osaga, siis tuleb ta paratamatult liigitada väiksemateks ühikuteks. Pindalalt väiksemaid ühikuid on meil palju edukam käsitella ja vaadelda üksikasjalisemalt kui suuri ühikuid. Nende väiksemate ühikute kaudu saame ka lõpuks üksikasjalise ülevaate tervest kodumaast. Samane on lugu ka iga teise maa tundmaõppimisel. Sellist käsitlust, kus teatavat maad õpime tundma väiksemate ühikute ja alade kaudu, nimetatakse regionaalseks käsitluseks ja saadud ülevaadet regionaalseks ülevaateks. Vaatluse aluseks olevaid ühikuid nimetatakse regionaalseiks ühikuiks.

Maade liigitamine regionaalseiks ühikuiks võib toimuda kahel viisil: 1) kas halduslikku (valitsusliku ehk administratiivse) või 2) maastikulise põhimõtte alusel. Kui regionaalse ülevaate teostame valitsuslikkude ühikute järgi, nagu on meil nüüd piirkonnad ja maakonnad ühes valdadega, siis käime halduslikku põhimõtte järgi. Kui aga võtame vaatluse aluseks looduslikult ja tehisvormide suhtes enam-vähem ühtlase ilmega alad, siis käime maastikulise põhimõtte järgi.

Eesti administratiivne jaotus. Ajalooliselt ja halduslikult on kujunenud meie kodumaa jaotus 11 maakonnaks. Need on teatavasti: Viru-, Järva-, Harju-, Lääne-, Saare-, Pärnu-, Viljandi-, Tartu-, Valga-, Võru- ja Petserimaa. Maakonnad omakorda jagunevad valdadeks. Maakondadest on kõige suurem Virumaa (üle 7000 km²), kõige väiksem — Valgamaa (ligi 1600 km²). Valdu on meil praegusajal 248. Nende pindala varieerub 6,5 km² kuni 407,1 km² vahel ja elanikkude arv tavaliselt 2000 kuni 4000 vahel. Vähe on neid valdu, kus pindala on alla 150 km² ja elanike arv alla 1500. Siia kuuluvad peamiselt eraldi olevad saared, nagu Kihnu, Ruhnu, Pakri, Prangli ja Naissaar ning metsadest ja soodest eraldatud alad, nagu Piiri vald Narva jõe taga. — Ka suuri üle 5000 elanikuga valdu on meil võrdlemisi vähe. Tavalisest suurema elanikkude arvuga valdu on meil suhteliselt kõige rohkem Petserimaal, sellele järgneb Järvamaa. Ka Virumaa põlevkivitööstuse rajooni vallad (näit. Kohtla, Erra) on üle 5000-lise elanikkude arvuga.

Saksa ülemvalitsuse suhtes moodustab Eesti territoorium Eesti kindralkomissariaadi, mis omakorda jaguneb kuueks piirkonnaks ja üheks allpiirkonnaks. Piirkonnad on meil järgmised: 1) Tallinn-linn, 2) Tallinn-maa, kuhu kuuluvad Harju- ja Järvamaa, 3) Tartu — siia kuuluvad Tartu-, Valga- ja Võrumaa, 4) Pärnu — siia kuuluvad Pärnu- ja Viljandimaa, 5) Narva, moodustub Virumaast, 6) Kuressaare, kuhu kuuluvad Saaremaa ja Läänemaa ning 7) allpiirkond Petseri, siia kuulub Petserimaa.

Kiriklikeks ja osalt ka kultuurilisiks ühikuiks on meil kihelkonnad. Kihelkonna moodustavad 1, 2 või ka 3 valda, millede rahvas käib ühes ja samas ev.-luteri usu kirikus. Kihelkond on seega teatavale ev.-luteri usu kogudusele vastav

maa-ala. Nagu maakonnad, nii on ka kihelkonnad kujunenud meil ajaloolisil ja osalt looduslikel põhjusil. Seega on kihelkondadel sageli ka teatav regionaalse ühiku ilme. Kihelkondi on meil 108. Kultuurilisiks ühikuiks on paljud kihelkonnad seega, et kirikute juures leiduvais aleveis on tavaliselt ka mitmete ülekihelkonnaliste seltside ja ühingute asukohad.

Ülesandeid: 1. Loetelge kihelkonnad D. Koppel'i „Eesti kihelkondade kaardi" järgi!

2. Koostage kihelkondade nimestik maakondade järgi!

Kodumaa maastikulisest liigitusest. Nagu äsja nägime, jaotatakse Eesti omavalitsuslikult 11 maakonnaks. Seega on meil 11 halduslikku ühikut. — Meie maakonnad on kujunenud aastasadade või isegi aastatuhandete vältel. Looduslikkude olude suhtes, nagu seda eelnevas üldülevaates juba märkasime, ei moodusta meie maakonnad kõik ühtlase ilmega ühikuid. Sama lugu on ka majanduslikkude oludega. Mõned maakonnad jagunevad maastikulise liigituse suhtes mitmeks erisilmeliseks ühikuks — maastikuks (paigastikuks),[1] nagu näit. Virumaa, Harjumaa, Tartumaa jt. Teised maakonnad sulavad kas täielikult või suuremas osas naabermaakondades asetsevatesse maastikulistesse ühikutesse (paigastikkudesse). Siia kuuluvad näit. Järvamaa, Valgamaa jt. Ainult mõne üksiku maakonna piirid ühtivad ligikaudu sellele maakonnale vastava maastikulise ühikuga, näit. Saaremaa, Läänemaa.

Regionaalsel ülevaatel maastikuliste ühikute järgi on mitmeid paremusi. Halduslik ühik sageli poolitab või jaotab mitmesse ossa looduslikult ja majanduslikult ühtlase ilmega tervikuid. Maastikulise liigituse järgi vaatleme iga tervikut ikka kogu ulatuses korraga. Nii jääb sel puhul ära paratamatu ja sage ning korduv ühe ja sama ainese vaatlus, mis halduslikkude ühikute poolt mitmeks lõhestatud. Maastikulise liigituse järgi käies selguvad antud ühiku iseloomustavad jooned ja eriilme hoopis reljeefsemalt; selguvad ka põhjuslikud sidemed üksikute aineste ja nähtuste vahel, s. o. selgub nn. geograafiline sõltumus jne.

Kodumaa maastikulisist liigitusist on kõige teaduslikum ja ka tõepärasem prof. dr. J. G. Granö jaotus. See jaotus põhineb

[1] Sõna „maastik" on üldmõiste, tüüp. Temale pinnapaigaliselt, regionaalselt vastavat maa-ala nimetatakse meil „paigastikuks".

täpsete topograafiliste kaartide uurimise alusel. Kaartide alusel prof. Granö eraldas Eesti loodus- ja tehisaineste valdkonnad, s. o. sellised maa-alad, kus antud ainese, näit. pinnamoe, taimkatte, asulastiku jne. elemendid teatud vormide näol kõige tüüpilisemalt esinevad. Neist valdkondadest on meilegi mitmed juba üldülevaatest tuttavad, nagu näit. Vooremaa suurvoorte levimisalana, Alutaguse suurmetsade, soode ja rabade alana jne.

Eesti maastikulised ühikud ehk paigastikud moodustas prof. J. G. Granö sel viisil, et asetas eelmainitud valdkondade läbipaistvad kaardid üksteise peale. Nüüd tähistati alad, kus need valdkonnad üksteist katsid. Nii kujunesid teadusliku analüüsi tulemusena meie kahe ja kolme elemendi paigastikud. Kahe elemendi paigastikke on meil prof. Granö järgi 24, kolme elemendi paigastikke aga 35. — Koolile ja igapäevaseks eluks on prof. Granö Eesti paigastikkude arv liiga suur ja kirju. Pealegi saavad erinevused paljude nende paigastikkude vahel märgatavaks alles peale põhjalikku ainesse süvenemist. Selleks aga koolis võimalusi pole.

Meie oma järgnevas maastikulises ülevaates võtame maastikulise liigituse aluseks prof. dr. A. Tammekann'u „Eesti kooliseina-kaardi". Looduslikkude ühikute kõrval peame teataval määral silmas ka meie suuremaid halduslikke ühikuid — maakondi. Puutume ju igapäevases elus igatahes palju rohkem kokku maakondade mõistete ja nimetustega kui puhtmaastikuliste ühikutega. — Peale kooliseinakaardi kasutame ka Eesti maanteede jt. kättesaadavaid suuremamõõdulisi kaarte.

II. Maastikuline ülevaade.

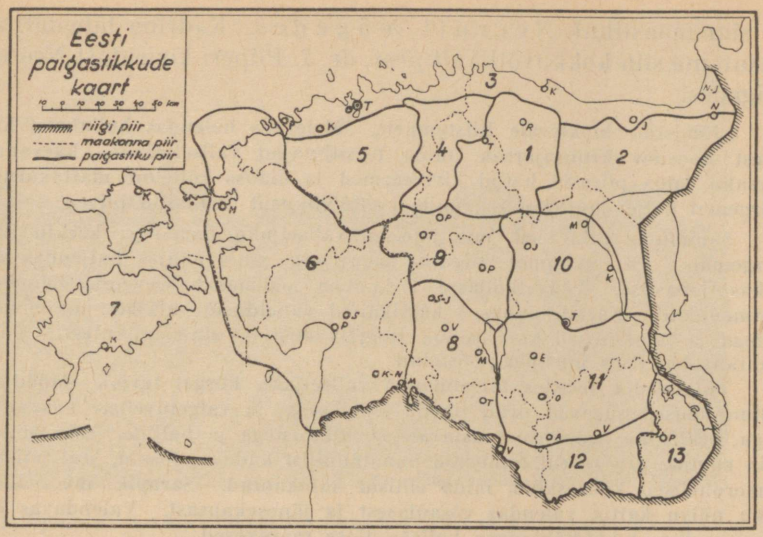
1. Viru-Järva põllumaa.

Algame oma maastikulist ülevaadet Põhja-Eesti keskuse — Pandivere kõrgustiku alaga. See ala on kooliseinakaardil küllalt silmapaistev ja terasemal vaatlusel ka maastikulises mõistes naaberaladest võrdlemisi kergesti eraldatav. Seega ka teataval määral sobiv maastikulise vaatluse esialgseks harjutuseks.

Kooliseinakaarti ja Eesti maanteede kaarti vaadeldes märkame, et Pandivere kõrgustiku alas torkab eriti silma asulate ja teede tihedus. Selles alas ei leidu laialisi metsade, soode ja rabade komplekse. Ka jooniste 23 ja 29 järgi leiame siin rohkesti põllumaad ning rahvastiku tihedus on siin märgatavalt suurem kui mujal Põhja-Eestis. Selle ala südamik on meil prof. J. G. Granö Eesti maastikuliste ühikute sarjas tuntud Pandiveremaa nime all. Kuid meie poolt vaadeldav ala ulatub Pandivere kõrgustiku alast palju kaugemale. Seepärast on sobivam ka laialisem nimetus: Viru-Järva põllumaa, mis ühtlasi ka esile tõstab siinse põllumaa rohkuse.

Püüame nüüd kooliseinakaardi ja ka teiste suuremamõõduliste kaartide abil kõne all olevat maastikulist ühikut teistest naabrusaladest eraldada. — Kaarti uurides märkame, et Viru-Järva põllumaal on loodes, läänes, lõunas, kagus ja idas selgesti märgatav piirivööde. Ainult edelas, samuti kirdes ja põhjas on meie käsutuses olevate kaartide järgi sobiva piiri leidmine veidi raskem.

Võtame põhjapoolse piiri lähtepunktiks Haljala alevist põhja pool oleva Tatruse. Tuleme siit lääne poole kaares üle Kavastu Rõmedani ja siit lõuna poole üle Kolu Tapa linnani. Tapalt teeme uuesti käänaku lääne poole ligikaudu raudteeliini põhjapoolset äärt pidi üle Lehtse asunduse kuni Jäneda jaamani. Siit pöördume uuesti lõunasse üle Jäneda mõisa, Kukevere ja Albu asunduse Järva-Madise alevisse ja edasi Kaalepist ligikaudu Rak-



43. joonis. Eesti paigastikkude kaart. 1 — Viru-Järva põllumaa; 2 — Alutaguse; 3 — Põhjarannik; 4 — Kõrvemaa; 5 — Harjumaa; 6 — Läänemadalik; 7 — Eesti saarestik; 8 — Sakala; 9 — Põltsamaa; 10 — Põhja-Tartumaa, 11 — Tartu-Võru tihe asustusala; 12 — Haanjamaa; 13 — Petserimaa.

vere—Paide I klassi maanteed pidi Viisu mõisani, kust pöördume idasse üle Vodja, Kahala, Merja ja Vägeva raudteejaama Kaavereni. Siit pöördume põhja poole üle Käru Simuna alevi lähedale ning siit uuesti ida poole üle Vassivere kuni Paasvereni. Paasverest läheme jälle põhja poole üle Muuga, Saara, Rasivere, Tammiku, Liiva, Näsu ja Kõrma Kabala raudteejaamani ning pöördume loodesse üle Sämisilla, Kohala, Ubja ja Essu Tatrusesse tagasi. Nii oleme kooliseinakaardi järgi leidnud piirjoone Viru-Järva põllumaale, mis ligikaudu vastab ka mainitud ala looduslikule piirivöötmele (vt. 43. joon.).

Pinnamoelt on vaadeldav ala üldjoonis lainjas tasandik, kus lamedanõlvalised kühmud ja künnised vahelduvad lamedaveeruliste ja madalate orgude ning lohkudega. — Nagu kaardilt näeme, valguvad jõed Pandivere kõrgustiku alalt põhja poole — Soome lahte, lääne poole — Pärnu lahte ja lõuna poole — Suur-Emajõkke. Seega on Pandivere kõrgustik Põhja-Eesti veelahkmeks.

Maa põhjaosas, Tapa, Kadrina ja Rakvere ümbruses, toovad pinnamoe üldpilti vaheldust järsunõlvalised, kitsad ning mitme kilomeetri pikkused vallseljakud. Päris mägismaa ilme

on siin maastikul Neeruti mägedes, Kadrina lähedal. — Kasutame siin kokkuvõtlikult prof. dr. J. Piiperi kirjeldust Neeruti mägedest.

„Jõudsime looklevale Riistamäele. Meie ees helendas kollakaist kihtidest koosnev kruusajärsak, mida teesillutajad vallseljakusse kaevanud. Järsaku jalga piirasid hallid kiviveermed ja ülaosa roheline mättakarniis. Kõrgemal haljendas lepavõsa, mille kohal liikusid tinahallid pilved.

Sammume piki teed, mis jookseb vallseljaku harjal ja kerkib ikka kõrgemale. Paremal pool haigutas sügav org, mille põhjas haljendas valvakas lepavõsa. Väävelkollaste laikudena palistasid teeveeru lõhnavad nurmenukud. Karmiinpunased kassikäpad vaheldusid valkjate nõmmekannidega ja tumesinised kaetisrohud ruugjas-mustjate sinisõlmikutega. Võsatihnikus häälitses mustpea-põõsalind.

Tuldud tee lookles hiigelmaona vallseljaku kõrgel turjal. Mööduvad mitmesugused sügavad orud tiheda lepavõsaga ja valgetüveliste kasesalkadega, sekka ka orupõhju mustavate sookünnistega ja hallide veeloikudega. Siin nägime oru veerul tumedaid punatähnilisi kadakapõõsaid, seal paistsid tumerohelised kuusesalud, mida ehtisid käbikahlud. Sarapik, mis vallseljaku nõlvu kattis, valendas võsaülasest ja jänesekapsast. Valendavas õiemeres erinesid kuldtähtedena kollase ülase saarekesed.

Ronisime vallseljaku kõrgemale tipule, kust vaba vaade avanes üle kirjude põllulappide, roheliste niitude, tumedate metsasalude ja pühapäeva hommikurahus uinuvate külade. Selgesti paistis Kadrina kirik ja sinasid läbi õrna uduvine Haljala kiriku torn ja Rakvere lossivaremed ning tornid...

Rändasime edasi. Ikka tihedamaks ja kõrgemaks muutus mets, mis siin vallseljakut kattis. Salulinnust kõlavad kasesalud vaheldusid kuusemetsadega, kus helises väikesepa korrapärane tsilp-tsalp...

Peatusime kaunis paigas, kust avanes vaade sügavasse orgu. Oru põhjas levis avar soo, millel ruugjad mättad vaheldusid kidurate mändidega. Oru vastaspoolsel nõlval haljendas kõrge kuusemüür, mille hambuline hari piiras halli pilvemerd. — Püramiidse kuuse kõrges ladvas laulis laulurästas. Madalamas kuusetihnikus vilistas punarind-lepalind. All sügavas orupõhjas, asunikutalu väikeses aias laulis punasaba-lepalind. Kaua seisime siin, kuulasime võluvaid loodusehääli ja nautisime maastiku kütkestavat ilu.

Tulime haljendavale kingule, kus punetasid kassikäpad ja õitsesid metsmaasikad. Siit avanes alla orgu unustamatult kaunis vaatepilt. Läbi sarapuu lehestu ja kuuselatvade hiilgas Neeruti Kahejärve hall vesi, mida piiras haljas rohupärg. Viimast ümbritses kuivanud rohtude ruuge vöö, mis siirdus haljaks palikujulise oru põhjaks. Tume kuusemüür, mida ehtisid valendavad kasetüved ja helerohelised kasevõrad, ümbritses avara poolringina haljendavat orgu ja selles puhkavat Neeruti Kahejärve.

Hall pilvelinik kärises. Avanesid tumesinised taevalaigud ja päike valgustas metsa, nurme ja vett. Oliivrohelised kuusevarjud levisid poole järveni. Varjuvabas vees peegeldusid vahelduvad taevavärvid. Õrn tuuleõhk pani vee loendamatuis virvendusis värisema.

Küllastunud veetlevast looduspildist, laskusime alla järve äärde, kust ronisime üles Sadulamäele. Põlised kuused varjasid ülenevat rada, kuhu vihmavesi sügavad lohud uuristanud. Sadulamäel on sadula kuju. Ta ühel



44. joonis. Rukkilõikus viljaniidumasinaga Väike-Maarjas. Taga vanad ostutalud.

nukil asetseb siniste nurgapostidega lumivalge kõlakoda. Kapiteeli pigimustal tagapõhjal helendab kuldne kannel. Sadula vastaspoolel on pingid vaatajate ja kuulajate jaoks ja kolm käharaoksalist tamme. Kaunist paika ümbritsevad kõrged kuused ja kased.

Võtsime istet pinkidel ja kuulasime metsalaulikute koorilaulu."

Neeruti Sadulamäel, mis kohapeal tuntud Kreutzwaldi pargi nime all, korraldavad Kadrina ja teised ümberkaudsed organisatsioonid suviti oma pidusid ja koosviibimisi. Selleks siin kõlakoda ja istepingid.

Neeruti mägedest kaugemale lõunasse ulatuvate vallseljakute kõrgeimaks tipuks on Ebavere mägi (146 m).

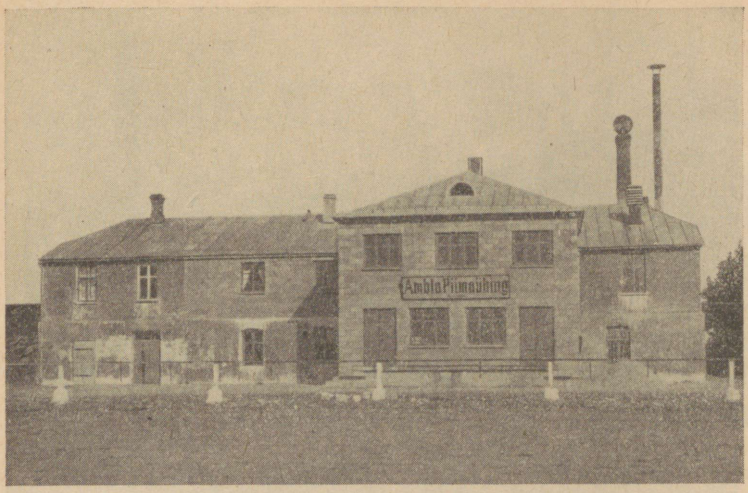
Ala lõunaosas, Peetri — Koeru — Simuna ümbruses leiame ovaalse põhijoonisega, lamedate nõlvade ja kumera laega väikevooresid. Suurvoortest on siin mainida Emu mäge (166 m) ja Kellavere mäge (156 m).

Kogu selle ala maastikupildi üldilme, vaadatuna mõne vallseljaku või künka lae kõrgemalt ja lagedamalt kohalt või kirikutornist, on avar ja laiapiiriline. Suvel näeme kühmude ja künniste lael ning nõlvul lokkavaid viljavälju vahelduvat lohkude ja nõgude põhjas haljendavate puisniitudega. Sinirohelisi okasmetsi sekka mõne lehtpuusalgaga näeme siin-seal suuremate või väiksemate saludena. Kuid suured mitmekilomeetrise läbimõõduga metsade ja soode kompleksid puuduvad. Maastikupildis on valdamas ülekaalukalt kultuurmaistu.

Külad ja suuremad teed selles maastikupildis on tavaliselt asetatud orgude lähedale kühmude ja künniste jalale. Nii on taludel ühel pool käe-jala juures niiskemad alad rohumaadega, teisel pool — kuivemad alad põldudega. Selline on enamasti selle ala vanakülade asetuse üldpilt. Külad ise on suuremas enamikus *ahelkülad*, sekka ka mõne *rida-* ja *hajakülaga*. — Talude elamud upuvad enamasti ikka rohuaedade rohelusse. Vanataludes on veel enamasti elukambrid rehetoa ja rehealusega ühise katuse all (vt. 30. ja 44. joon.). Seega esitavad nad pikki majalobudikke, mis asetatud kas pikuti või otsapidi tee äärde. Elu- ja rehetoa vastas üle õue on karjalaudad, aidad jt. kõrvalhooned. Viimasel ajal ehitatud elamud on eranditult rehetoata ja rehealuseta. Sageli kohtame uusi elamuid kõrvuti vanade rehetubadega. Ja ega sealgi, kus veel elatakse vana rehetoaga ühise katuse all, rehetoal ja rehealusel pole enam endist ülesannet — see on vaid mälestus ja jäänus endisest ajast. Ennevanasti võttis talu vilja kuivatamine rehetoas ja peksmine rehe all nädalaid ja kuid. Nüüd teeb viljapeksumasin selle töö mõne tunniga.

Hoopis teist ilmet maastikupildis pakuvad uustalud ehk nn. asundustalud endiste mõisade väljadel. Siin näeme uusi ja ka juba luituma löönud taluhooneid hajusalt sageli lagedal väljal oma kruntide keskel. Siin on elamud pea eranditult lahus kõrvalhoonetest. Tavaliselt on ka kõrvalhooned asetatud nelinurkselt ümber õue. Rehetube ja rehealuseid pole siin hoopiski. Selle asemel on küll sageli näha õuerühmast eemal suuri vilja- ja heinaküüne. Peaaegu igal pool on näha ka uusi rajatud rohuaedu noorte viljapuude ja põõsastega. Kuid vanatalude suurte puude rohelus puudub siin veel. Pea igal pool uustalude juures kohtame ikka veel „asumise" ja uue elu rajamise jooni (vt. 38. joon.).

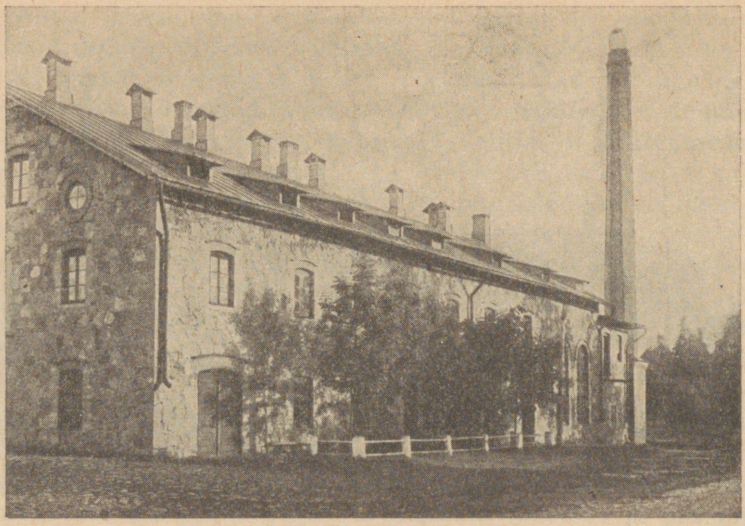
Endiste mõisade keskusi tähistavad veel suured pargid ja rohuaiad ning sekka ka tallide ja muude hoonete varemed, mida veel pole suudetud koristada. Paremad ja käidavamais kohtades asetsevad mõisade härrastemajad on nüüd kas koolimajadeks või muudeks üldkasulikeks hooneteks muudetud. Üht aga peab mainima, et enne Eesti omariiklust kõik paremad ja viljakamad maad Virus-Järvas olid mõisade käes. Ja mõisu oli siin rohkem kui ehk mujal meie kodumaal. Ainult mõned üksikud mõisad või mõisasüdamed on veel suurmajapidamistena alale



45. joonis. Ambla ühismeierei. Üks meie suuremaid ühismeiereisid.

jäänud. Siin on põllundus- ja aianduskoolide suurmajapidamisi, nagu näit. Jäneda, Vodja, Vaeküla, Arkna jt., või ka eriotstarbelisi karjakasvatuse keskusi, nagu Käravete, Pruuna, Viisu, Udeva, Triigi jt.

Elatus- ja peamiseks tuluallikaks Viru-Järvas on põllumajandus. See ala sammub Põhja-Eestis parima viljakusega ja kõrgeima tasemega maade esirinnas. Siin on meie mõlemad põllumajanduse harud — põllundus ja karjandus — peaaegu võrdsel arenemistasemel. Rohkesti kasvatatakse siin müügiks toiduvilja rukki ja nisu näol. Kuid veel rohkem tulu saadakse piimakarjast. Piimakarjanduse alal jõudiski meil Viru-Järva põllumajandusmaa Eesti omariikluse ajal esikohale tõusta. Siin teotsevad meie suuremad ühismeiereid, nagu Amblas (vt. 45. joon.), Kadrinas, Järva-Jaanis, Väike-Maarjas, Simunas jm. Ka kartulikasvatamises sammub meil see ala esirinnas. Endisest ajast on jäänud siia töötama rohkesti piiritusvabrikuid (vt. 46. joon.). Rakveres ja Kadrinas töötavad ka meie suuremad tärklisvabrikud. — Tihedamini kui mujal kodumaal on meil selles alas rahvarikkaid aleveid kirikute ja raudteejaamade juures. Ka alevite elanikkond on oma elatise hankimisega kas otseselt või kaudselt seotud põllumajandusega.



46. joonis. Piiritusvabrik Jänedal (Järvamaal).

Põllumajandusest lahus olevaid tööstuskäitisi on siin vähe. Neist on mainitavad lubjavabrikud Tamsalus ja Rakkes, raudteetehased Tapal, mehhaanikatöökojad Rakveres, mõned lauavabrikud ja puidutööstused Tapal jne.

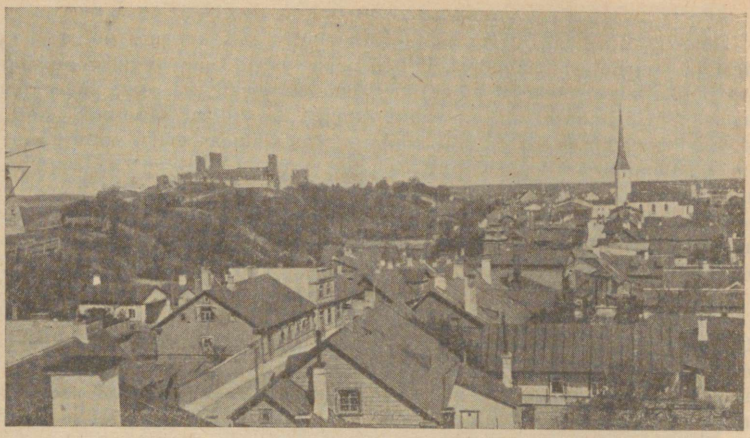
Linnalisi asulaid on Viru-Järva põllumajandusalas kaks: Rakvere ja Tapa. Rakvere on II astme linnana Viru maakonna keskus; ta asetseb ühtlasi ka viljaka ja jõuka põllumajandusmaa keskuses. Ka ajalooliselt on Rakvere tähtis kui omaaegne kaitsekeskus ida vastu (vt. 47. joon.). Tapa on noor III astme linn laiarööpmelise Tallinn — Narva ja Tallinn — Valga raudtee sõlmpunktis. Tapa on kiiresti kasvav asula. Praegu on ta juba kolmest Järvamaa linnast kõige suurem. Bolševike taganemise puhul 1941. a. augustis kannatas Tapa tulemöllus raskesti.

Ülesandeid: 1. Loetelge kaardi järgi, missugused jõed algavad Viru-Järva põllumaa alalt ja kuhu nad suubuvad?

2. Loetelge kaardi järgi selle ala suuremad alevid!

3. Missugused raudteed (s. o. kust tulevad ja kuhu lähevad) läbivad seda ala? Missugused raudteede-sõlmpunktid leiduvad siin?

4. Loetelge kaardi järgi, missugused suuremad maanteed läbivad seda ala ja missuguseid keskusi nad ühendavad?



47. joonis. Vaade Rakvere Pikale tänavale. Taga vasemal Vallimägi vanade lossivaremetega.

2. Alutaguse.

Alutaguse nime all tunneme juba vanast ajast alates Virumaa idapoolset osa. See suurmetsade, -soode ja -rabade ala ulatub Viru-Järva põllumaast Nõukogude Liidu piirini. Peipsi järve looderannikul haarab ta endasse ka Tartumaa kirdeosa, Avinurme — Lohusuu ümbruse, ligi Mustvee linnani. Põhjas võib Alutaguse piiriks arvata ligikaudu Tapa — Narva raudtee joont Kabala jaama lähedalt alates kuni Narva linnani. Seejuures kujunevad looked lõuna poole Kiviõli ja Püssi jaama kohal ning Kohtla ja Jõhvi jaama vahel.

Alutaguse on looduslikkude ja osalt ka majanduslikkude olude poolest täielikuks vastandiks Viru-Järva põllumaale.

Pinnamoelt esitab see ala tasandikku, kus madalamates kohtades levivad laialised sood ja rabad. Laialisemad neist on Sirtsu soo, Muraka raba ja Puhatu soo. Nagu kooli seina- ja atlasekaartidelt selgub, leidub Alutaguses väikeseljakuid, sekka ka mõne suuremaga Peipsi järve põhjarannikul, peamiselt Iisaku — Kuremäe ümbruses. Kõrgeimaks tipuks on siin Kuremägi (95 m). Maapinna vähese languse tõttu on siin vooluvete liikumine aeglane. Sellest on tingitud ka Alutaguse soostumine ja metsastumine. — Anname siin sõna prof. J. Piiperile Alutaguse ürgmetsa kirjeldamiseks Paasveres.

„Me leidsime end kirjus puude labürindis, mis koosnes põlistest kuuskedest ja jämedatest haabadest. Ühed neist tõstsid oma hiigelkroone uhkelt taeva poole, teised toetusid kõige imelisemates seisangutes oma tugevamatele kaaslastele või lamasid abitult rohupuhmaga kaetud metsapinnal. Nad olid kas vanadusnõrkusse surnud või kõige paremas elueas marutuultest murtud. Meie tähelepanu äratas iseäranis see, et peaaegu kõikide püstiseisvate ja längus metsahiiglaste juurtepärad maapinnast välja ulatusid ja vägevad tüved imeliselt haralistel jalgadel asusid. Nähtust seletati sellega, et metsapind, mis vanasti oli kõrgem ja soine, aegade jooksul kuivaks tahenedes madalamaks vajus.

Ürgmets avaldas meile vägevat mõju, kuid mitte sellega, et ta liiga palju elu, vaid surma sisaldas. Hiiglasuurte kuuskede, jämedatüveliste haabade ja tüsedate kaskede tihedad võrad sünnitasid tihtipeale katuse, millest päikesekiired läbi tungida ei suutnud ja mille tõttu siin paiguti videvikuline hämar valgus valitses. Kuid ka siis, kui päike oleks metsa alla paistnud, oleks võimatu olnud metsapinda näha. Sest siin lasus mitu kihti puutüvesid igasuguses asendis ja suuruses. Kõige sügavamal puhkas kõige vanem ning rohkem kõdunenud kiht, kuna kõrgemal asusid hilisemad puudekooljad.

Tumma imestusega vaatlesime neid omapäraseid surnukehade lademeid, mida osalt paks samblavaip, osalt tihe mustikapõõsastik kattis. Kui palju puude põlvi pidi siin viimast und puhkama ja kui palju eluta ainest pidi siin pikkade aegade vältel eluliseks ja elulist uuesti elutuks olema muutunud. Siin võitlesid puud — vanad ja noored valguse ning ruumi pärast. Me nägime, et mitte igal puul õnne polnud priskelt ja sirgelt päikesevalgusele vastu kasvada. Siin oli küllalt kõveraid ja küürakaid, kahvatuid ja kuivanud puid, milledelt vana saja-aastane metsahiiglane oma tiheda oksastikuga elustava valguse ära võtnud ja neile juba noorelt surmamärgi peale surunud.

Kuid kui meie metsahiiglasi, saja-aastasi, lähemalt tähele panime, siis nägime, et kõike purev ajahammas nad seest tihtipeale puruks poetanud ja et nende väline tugevus oli näiv ja petlik... Me nägime ka selliseid võimsatest tuultest ümberpaisatud puid, millede juurestik mulla ja saviga maast oli üles kistud ja üle kolme meetri kõrguse haralise müürina ülespoole sirutus (vt. 48. joon.). Paigad, mis langenud puude tõttu vabale päikesepaistele avanesid, olid ürgmetsas kibeda võitluse alaks muutunud. Siin heitlesid omavahel õed ja vennad kui ka sugulased ja võhivõõrad. Võitjaks jäid need, kes olid tugevamad ning oma võimsad võrad üle nõrgemate kaaslaste vaba õhu ja valguse järele sirutasid.

Üllatavat pilti pakkusid ürgmetsas noored puud, mis mitmesugustes arenemisjärkudes viibisid ning millede hälliks olid kõdunenud tüved, kuhu nad kord seemnena sattunud. See asjaolu seletas meile nähtust, miks suurem osa põlise laane puudest oli varustatud maapinnast kõrgele välja ulatuvate juurepäradega, ehk siin küll igas paigas metsapinna vajumisest juttu olla ei võinud.



48. joonis. Põlismets Alutaguses. Torm on kuuse ühes juurtega ja nende ümber oleva pehme maaga üles kiskunud. Võrrelge mahamurtud puu juurte kõrgust inimese kõrgusega!

Pühalikku vaikust, mis ürgmetsas üldiselt valitses, segasid ainult rähnide helid ning tihaste ja põialpoiste peened häälitsused tihedates puuvõrades. Valendikult aga kõlasid mitmesuguste laululindude hüüded, oli kuulda rohutirtsude siristamist ja mesilaste suminat, keda siia meelitasid õite kirjud värvid, magusad lõhnad ja soe päikesepaiste... Meie juht teadis jutustada, et suurematest imetajatest loomadest elutsevad siinses ürgmetsas karu, hunt, ilves, nugis, mäger, naarits, rebane, hirv, valgejänes ja orav. Põdrad rännanud I maailmasõja alguses (1914—1915) siit mujale. Ka metsiste, tetrede, laanepüüde, korbitsate, kanakullide ja raudkullide poolest pidi ürgmets rikas olema. Isegi mustad toonekured ja kotkad, mis muidu nii haruldased, ei pidanud siin puuduma."

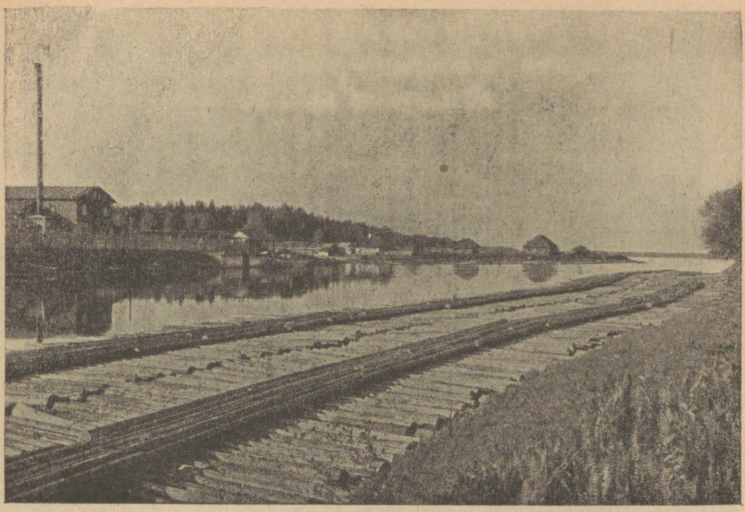
Asulaid ja teid on Alutaguses üsna hõredalt. Suureks tuluallikaks peale põllunduse ja karjanduse on siin elanikele metsandus. Põllutööst vabal ajal valmistatakse kodusel viisil talumajapidamisele vajalikke puuriistu, -nõusid (vt. 49. joon.) ja lihtsamat mööblit ning käiakse seda laialt üle maa laatadel ja turgudel müütamas. Osale meestele annab kõrvalteenistust puude saagimine, puude vedu talvise teega Mustvee — Sonda



49. joonis. Sarjakere silumine Avinurmes. Kõrval painutatud sarjakered.

raudtee jaamadesse ja jõgede-äärseisse parvetuspaikadesse. Kevadel ja kevadsuvel on omamoodi seiklusrikkaks tööks puude parvetamine kohalikke jõgesid mööda Peipsini ja Peipsit mööda kas Emajõe kaudu Tartusse või Narva jõge mööda (vt. 50. joon.) Narva ja Narva-Jõesuhu.

Omapärane ja omamoodi pisut romantiline on elu Alutaguse üksikuil soosaaril asetsevais metsataludes. Ümberringi põlismets paiguti noore läbipääsematu tihnikuga (vt. 48. joon.), paiguti laialiste soode ja rabadega. Lähemasse naabertalusse, metsakülässe või suurele teele on mitu, sageli kümme ja rohkemgi kilomeetrit. Kevadel, teede lagunemise ajal, või sügisel poriga ja suvel vahel suurte vihmade ajal elatakse siin omaette nädalaid ja vahel ka kuid võõra inimesega kokku puutumata. Mõnel pool siin metsataludes vankrit ei olegi. Ja milleks siin vanker! Teed on kaugel ja oma põllulegi teisel soosaarel ei pääse vankriga läbi soosoone. Raskeks muutub olukord, kui teede vaheajal juhtub surm külastama kauget metsatalu. Siis tuleb surnukirst kanda meeste õlal või, kui tee kannab hobuseid, kahe ratsahobuse vahel köitel lähema külani või käidava teeni. Siit laenatakse vanker ja sellega toimetatakse surnukirst kas Iisaku, Tudulinna, Jõhvi, Lüganuse või mujale surnuaiale. — Talvel, kui pakane ehitab



50. joonis. Palgiparvetamine Narva jõel.

silla üle soode ja rabade, sõidetakse vajalikud sõidud ja käiakse käimised. Vajaliku poekraamigagi varustatakse talu kuni järgmise talveni. Vahel on talvel metsatöölisi talus korteris. Nii on siis talvel metsatalu välismaailmaga suhtlemise aeg.

Toome siin pildikese suvisest teest kaugesse metsatalusse J. Parijõe andmetel.

„Sammume jalgsi mööda metsateed metsapere poole, nagu siin kutsutakse üksikut soosaarel asetsevat metsatalu. Mu reisukaaslane on seal enne käinud ja teab teed, arvab, et sinna saab kõvasti kaheksa kilomeetrit mööda laant ja soid. Tee on siin alguses harilik metsatee, paiguti sügavalt rööpaline, paiguti näib hoopis kaduvat või läheb üle puujuurte.

Aegamööda hakkab tee halvenema. Mets jääb kiduramaks, siin ja seal läigib vesi. Võtame saapad jalast ja käärime püksisäärad üles. Siis lõikame pikad kepid kätte ja jätkame teekonda.

Kuidagimoodi on sedagi teed püütud teha ning kohendada. Pehmeid soonikukohti on täidetud hagudega, teisale on visatud roikaid või latte. Kepi abil tasakaalu hoides võid jala neist kuidagi üle pääseda. Paiguti on haod soomutta vajunud ja roikad mädanenud, tuleb sumbata põlvini mudas. On paiguti ka puukändudele ja puutüvedele köidetud purdeid.

Nii sammume seda metsa- ning sooteed tundi kaks, kolm. Tee äärest murrame kätte kaseoksad. Nendega tõrjume parme, kes sumisedes kogu aeg meid saadavad ja näo kallale kipuvad. Kui kuski puhkuseks veidi peatume, laskub neid meie riietele terve parv. — Kogu mets põriseb ja sumiseb



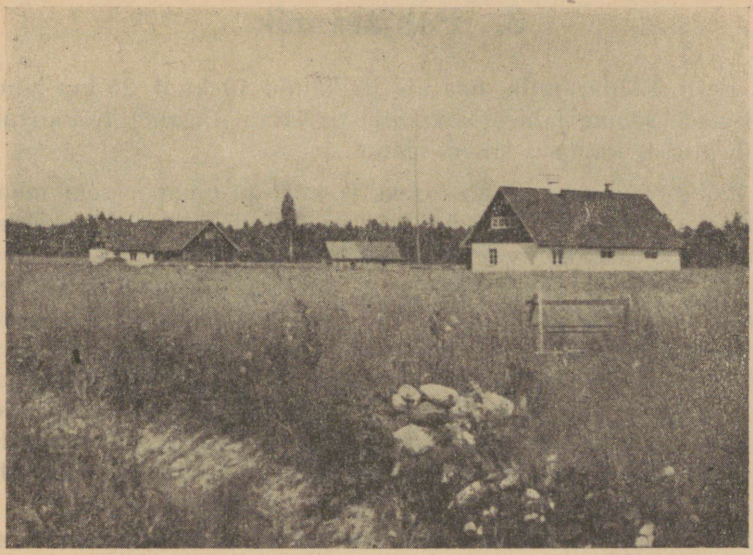
51. joonis. Magistraalkraav Peresaare uudismaa-asunduses.

putukate häälist. Sekka kostab siit ja sealt soolindude hõikeid. Kirju rästik soojendab tee ääres päikesepaistel — praksub meie jala all kuivanud oks, ajab ta pea püsti ja sirutab välja oma harulise keele. Siis lookleb ta üle tee ja kaob rabasse. Siinsamas tee ääres napsab rohtu punakas metskits, laseb meid õige lähedale, siis tõstab pea ja tunnistab hetke... teeb viie-kuuemeetrise hüppe — ja ongi kadunud. Vahel jookseb mõni jänes üle tee, siis ei ole jälle muud kui mets ja rohtunud tee.

Nüüd jõuame isesuguse purde juurde: hulk suuri kaski on ridastikku kõrgelt kännult maha saetud, ikka nii, et ühe latv ulatub teise tüveni. Tüve ots on tõstetud kännule, latv toetub okstele — nii on saadud purre, mida mööda pika kepi abil on hõlpus liikuda.

Olemegi talu lähedal. See mahalastud kaskedest purre on karjase tee. Seda mööda liikudes karjane ajab loomad metsa ja tagasi. Kari käib kõrval vees, karjane pääseb aga kuivi jalu läbi. Varsti lõpebki purre ja algab karjatänav. Kahel pool on puutaraga piiratud koplid, eemalt kaskede vahelt paistab halli katusega vanapärane talumaja — oleme jõudnud soosaarele."

Kuid endine metsaromantika kaob ka Alutaguses. Eesti omariikluse ajal rajati siia uusi teid ja uusi asulaid. Sonda — Mustvee kitsarööpmeline raudtee lõikab läbi Alutaguse ürgsema laane südamest. Raudteega risti käib uus Tudulinna — Rakvere maantee, mida mööda omal ajal sõitis liiniomnibus. Raudtee ääres on uusi jaamu ja uudismaa-asundusi. Kõige perekam on neist Peresaare asundus. — Esimeseks suuremaks tunnuseks uue inimasula rajamisele põlismetsa ja põlissohu on magistraal- ja



52. joonis. Uudismaa-talud Peresaares. Uudismaal lokkab lopsakas vili. Väiksemates uudismaa-taludes on elamu ja loomalaut ühe katuse all.

kõrvalkraavid (vt. 51. joon.). Mõningate aastate möödudes leiame juba siin lokkamas viljavälju ja inimesi askeldamas tuliuute elamute ümber (vt. 52. joon.). Ka üksikusse metsatalusse leidis omal ajal teed raadioaparaat ja tõi siia üksindusse igal päeval välismaailmast teateid ja muusikat. Nii sukeldus kaugeimgi metsakolgas omal moel kultuurielu üritusisse.

Linnalisi asulaid päris Alutaguses ei ole. Põhjapoolsel piirialal on Narva ja Jõhvi linn suurematekskeskusteks. Omapäraseks vana tsaariaegse Venemaa mälestuseks on meil Alutaguses, Kuremäel, Pühtitsa nunnadeklooster.

Ülesandeid: 1. Määrake Viru-Järva põllumaa piiri eeskujul ja 43. joon. kaasabil kooliseinakaardil ligikaudne Alutaguse piir!

2. Loetelge kaardi järgi Alutaguse suuremad jõed! Kuhu nad suubuvad?

3. Missugused suuremad teed läbivad Alutagust? Missuguseid keskusi nad seovad Alutagusega?

4. Loetelge kaardi järgi Alutaguse suuremad alevid ja muud keskused!

3. Põhjarannik.

Eesti Põhjarannik haarab ligikaudu 10 kuni 25 km laiuse vöötmena Soome lahe lõunakallast Narva tagant, Nõukogude Liidu piirist, Paldiski laheni läänes.

Põhjarannik on ainulaadseks ja meil ka omapäraseks maastikuliseks ühikuks. See ainulaadsus seisab kõrges paekaldas, mida teatavasti võõrkeelse sõnaga nimetatakse g l i n t. — Eesti kooliseinakaarti uurides leiate, et meie Põhjaranniku kõrgem astang algab Venemaalt ja tuleb Narva linna juurest peaaegu otsejoones Merekülasse. Merekülast kuni Purtse jõe suudmeni tõuseb kõrge astang otse merekaldal. Purtse jõest lääne poole taganeb kõrge paekallas merest kaugemale ja ühe astangu asemel kujuneb kaks enam-vähem rööbitist astangut. Paiguti ühinevad need kaks astangut ühiseks kõrgeks astanguks, näit. Jägala jõe läänepoolsel kaldal, Tiskres, Tallinnast lääne pool ja mujal. Sellist kõrget ja järsult mere poole allalangeva kaldaga rannikut nimetatakse p a n k r a n n i k u k s (vt. 53. joon.).

Paeseina ja merekalda vahele jääb paiguti kitsam, paiguti laiem laineline rannatasandik. Rannatasandik moodustub vanadest randvallidest ja liivaluidetest. Looduslikus olekus on rannatasandik eranditult kaetud metsaga. Paekalda ülemine maapoolne serv on aga kitsamas või laiemas ulatuses enam-vähem laudtasane metsata lage paetasandik, mis tuntud l o o p e a l s e nime all (vt. 4., 25. ja 53. joon.). Paiguti on siin põlde ja elamuid, paiguti aga karjamaid kadakapõõsaste ja paekiviaedadega. Kaugemale lõuna poole minnes, kus paetasandikku kattev moreenikiht muutub paksemaks, vahelduvad põldudega puisniidud ja kohati ka metsasalud. — Paekalda kõrgelt servalt põhja poole, üle rannatasandiku metsariba, on avar veteväli, meri, mis silmapiiril sulab ühte taevasinaga. Just see suur avarus siit kõrgelt paekaldalt paelubki vaatlejat, eriti veel, kui merel silmapiiri tagant tõuseb möödatossutavate aurulaevade suitsusambaid või liugleb vetepinnal purjepaate. — Viru ranniku kõrgel paekaldal võime selge ilmaga näha ka kaugeid Soome saari, mis näivad tõusvat merepinnalt taevasinasse. Ja missugune värvide vaheldus on siin vetepinnal loojeneva päikese kullas! Kes suudaks seda sõnul kirjeldada? Seda tuleb avara südame ja tähelepaneliku silmaga vastu võtta ja nautida.



53. joonis. Pankrannik Virumaal. Paremal tasane paelava, keskel näha allavarisev rusukallas, kus kasvab mets, vasemal — meri.

Sama üllas ja vaheldusrikas on pilt ka paekalda serva all. Siin köidab tähelepanu ühelt poolt geoloogiliste lademete mitmekesisus ja korrapärasus, teiselt poolt aga taimestiku haruldane lopsakus ja üliküllus. Seevõrra tihe ja läbipääsematu on siin paiguti kaldaalune metsarägastik, et tunnete end olevat tõelises džunglis. Ja need geoloogilise vanaaegkonna lademete loodusliкud paljandid järsu paeseina näol on ainulaadseid ja omapäraseid nähtusi kogu maailmas...

Huvitavamaiks kõrge paekaldaga paikadeks on näit. Paldiski ja Rannamõisa vaheline ala, Lasnamägi Tallinna lähedal, Jägala jõesuudme vasakpoolne kallas kuni Ülgasteni, Ilumäe kiriku ümbrus Virumaal, samuti ka Kunda ja Aseri ümbrus ning kogu idapoolne Viru rannik Sakalt alates kuni Merekülani. — Kõige tüüpilisem on meie pankrannik Ondika — Toila vahelises alas. Siin Valaste küla kohal tõuseb ta suurimale kõrgusele (56 m). Kõrge paekalda järsaku ja siinsamas all laiuva mere vahel on aegade vältel paekalda ülemiselt servalt allalangenud lubjapaepankadest moodustunud järsu kaldega rusukalle. See on kaetud ülilopsaka lehtmetsaga, kus esikohal kased, lepad, sarapuud, saared jne. Siin 30—40 m kõrgusel rusukaldel, kõrge paeseina tagafoonil, on võimalik harrastada sõna tõsises mõttes



54. joonis. Kivine rannik Käsmu poolsaarel.

seiklusrikast mäeronimist ja närvide vastupidavuse proovimist. Mere mühin ja metsa kohin sulab siin ühiseks ja vägevaks loodusesümfooniaks. Seda looduseilu võib siin nautida tüdimata tundide viisi.

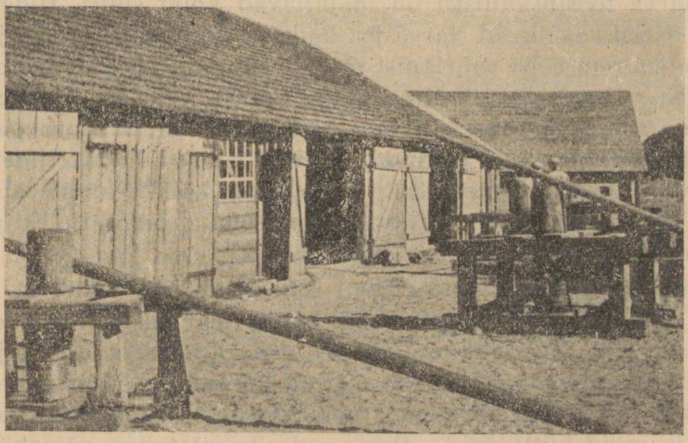
Kõrgest paekaldast kaugemal maapoolel kerkivaist kõrgendikest on Põhjarannikul ainukeseks tähelepandavaks kõrgendikuks Sinimäed (84 m) Vaivara lähedal.

Nagu mainitud, on kõrge paekallas paiguti kilomeetreid merest kaugemal. Neis alades esineb meil laugrannik. Kohati on laugrannik liivane, kohati kiviklibune. Eriti kivine rannik on Käsmu poolsaarel (vt. 54. joon.). Liivased alad, nagu näit. Narva-Jõesuus (vt. 55. joon.), Võsul, Pirital ja mujal, on meie Põhjaranniku tähtsamateks suvituskohtadeks. Siin, Toila lähedal, Pühajõe suudmel, kõrgel merekaldal, oli Oru loss vabariigi presidendi suvepuhkekoduks. Nüüd on ilus Oru loss bolševike poolt rüüstatuna ja hävitatuna varemeis.

Peamiseks tegevusalaks, nagu mujalgi Eestis, on ka Põhjarannikul põllundus ja karjandus. Eriti laialt on siin levinud kartulikasvatus. Mere ääres, kus paiguti liivased alad põlluharimiseks ebasobivad, on kalandus elanikele peamiseks tulualaks (vt. 56. joon.).

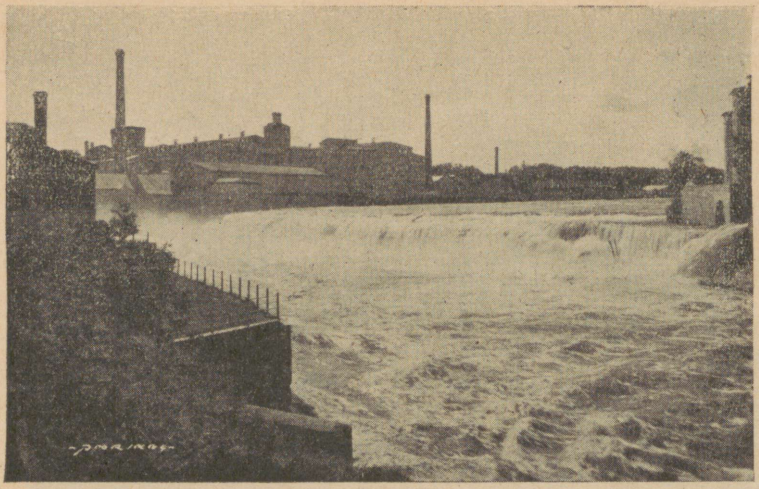


55. joonis. Laugrannik Narva-Jõesuus. Vasakul kaugel üle mere silmapiiril kõrgemad kühmud on Vaivara Sinimäed, siit ligi 15 km kaugusel.



56. joonis. Kalurite paadi- ja võrgukuurid Eismal, Viru rannikul.

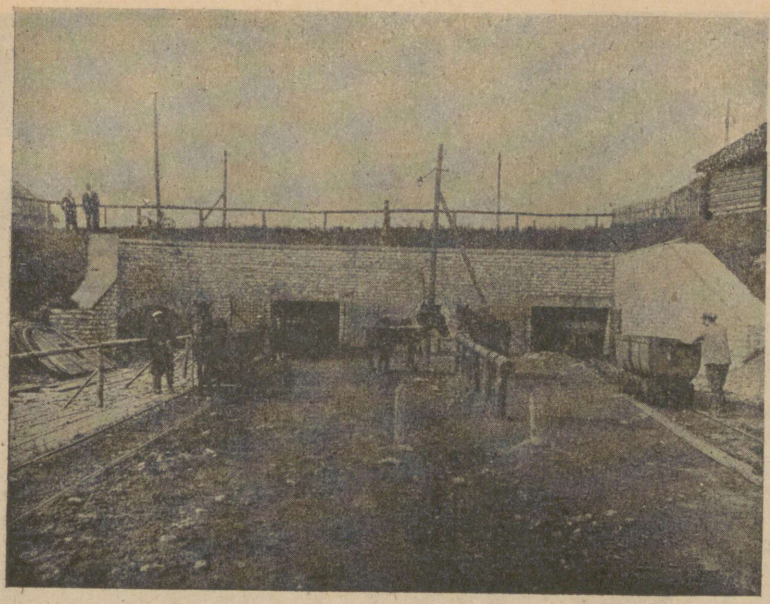
Tööstuskäitiste poolest on Põhjarannik meil esikohal. Siin leiduvad meie suuremad tööstuslinnad, nagu Tallinn ja Narva. Põhjarannikul on ka palju üksikuid tööstuskäitisi. Mõned neist on kujunenud juba väikesteks linnadeks.



57. joonis. Joala juga Narvas. Paremal Kreenholmi puuvilla-, vasemal ees kalevi-, taga keskel linavabrik.

— Narva tööstuskäitisist on mainitavad kolm suurt riidevabrikut. Need kasutavad Narva joa langeva vee jõudu (vt. 57. joon.). Kõige suurem neist vabrikuist on Kreenholm, mis valmistab puuvillriiet. Omal ajal oli Kreenholmi vabrik Vene tsaaririigis suurimaks riidevabrikuks ja samal ajal kuulus tä ka Euroopa suurimate riidevabrikute esirinda. Teised suured Narva riidevabrikud on kalevi- ja linavabrik. Praegu on kõik Narva vabrikud bolševike režiimi ja hävituskire tulemusena rüüstatud olekus ning tooraine puudusel suuremalt osalt seisus.

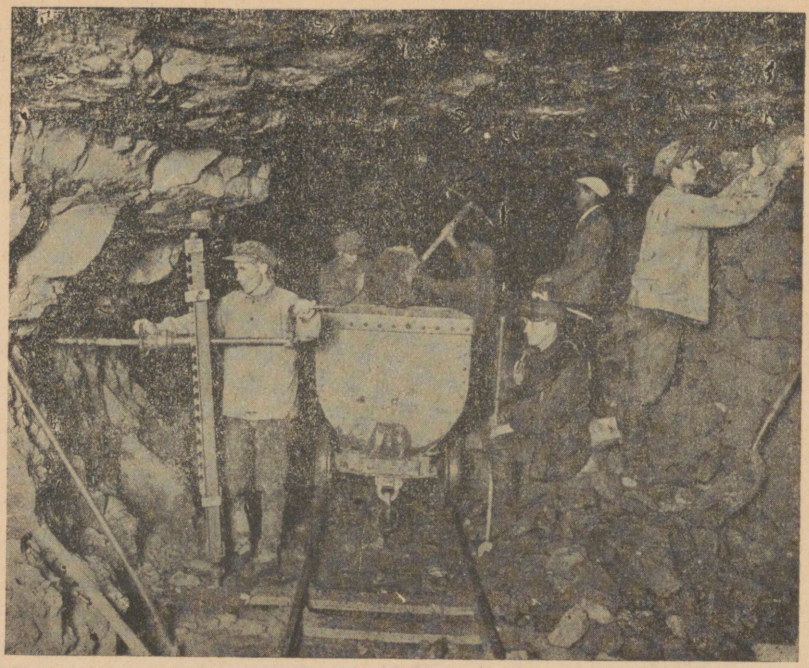
Hoopis uueks kujunes Eesti iseseisvuse ajal Jõhvi ja Lüganuse ümbruse maastikupilt. Siin leidub teatavasti maapõues põlevkivi. Siia on tekkinud suured põlevkivikaevandused ja õlivabrikud. Põlevkivist, mida maa alt kaevandustest päevavalgele tuuakse (vt. 58. ja 59. joon.), aetakse suurtes õlivabrikutes bensiini ja muid kütteõlisid. Peale selle kasutatakse põlevkivi ka kütteainena paljudes teistes vabrikutes ja raudteel. — Suuremateks põlevkivitööstusteks on „Kohtla-Järve“ (vt. 60. joon.) Jõhvi lähedal ja „Kiviõli“ Lüganuse lähedal. Üheks halbuseks põlevkivi töötlemisel on suur tuhahulk, mis järele jääb. „Kiviõli“ vabriku juurde on järelejäänud tuhast aastate vältel kuhjunud suur tuhamägi, mis on üle võsastiku kaugele nähtav (vt. 61. joon.).



58. joonis. Sissekäik allmaakaevandusse Kukrusel.

Omapärast üllatavat pilti pakub põlevkivitööstuse rajoon. Juba kaugelt näeme paepealse tasandiku võsastikust kerkimas kõrgeid vabrikukorstnaid. Need paiskavad taeva alla suuri musti suitsupilvi. — Lähenedes võluvad meid kõrged vabrikuhooned, tohutult suured õlipaagid ja rohkesti muid ehitisi, milledele võhik ei oska esimesel momendil nimegi anda. Masinate alaline mühin ja kärin, liikuvate vagonettide, kettide ning lintide ragin ja kolin võtab esialgu kuulmise; nägemise võtab aga alaline pöörlevate rataste ja võllide virvendus, samuti mitmesuguste torude rägastik. Kuid vabrikutöölised ja muud asjamehed liiguvad ja talitavad siin niisama rahulikult ja mõõdukalt, nagu oleks see mõni harilik töö. Ka võhiku-vaatleja silm ja kõrv hakkavad mõne aja möödudes märkama üksikasju ning taipama käitises valitsevat korrapärasust ja otstarbekust. Ja selline töötempo valitseb siin käitises vahetpidamatult päevast päeva, nädalast nädalasse ja aastast aastasse. Ainult öösiti oli rahuajal tööstusrajooni pilt teine. Siis särasid vabrikud nii seest kui ka väljast elektritulede meres.

Kui kõrge paekallas võlub meid oma ainulaadsusega ja looduspärase monumentaalsusega, siis mitu korda rohkem köidab meid põlevkivitööstus oma mitmekesisusega ja inimeste poolt loodud monumentaalsusega. Siin oleme tahtes-tahtmata sunnitud imestlema inimvaimu loovat majanduslikku ja tehnilist suurust. Siin luuakse kivide läbi, mis aastamiljoneid elutult lamanud maapõues, inimestele uusi elamisvõimalusi ja ka uusi elumõnususi. Kuid siingi leidis bolševike hävituskirg endale laialdase tegevusvälja. Endisest õitsevast vabrikuterajoonist jäid pärast enamlaste lahkumist järele



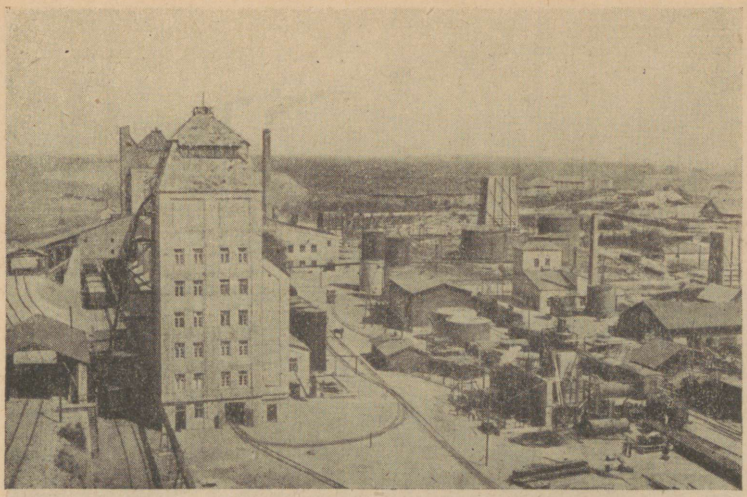
59. joonis. Maa-alune põlevkivikaevandus. Töölised puurivad auke lõhkeainete tarvis. Vagonetiga veetakse välja murtud põlevkivi.

ainult varemed. Kuid eestlaste tuntud visadus koos sakslaste abi ja toetusega on siin virgalt ametis varemete koristamisega, purustatud hoonete ja tööstuskäitiste parandamisega ning uute, endistest veel suuremate käitiste rajamisega.

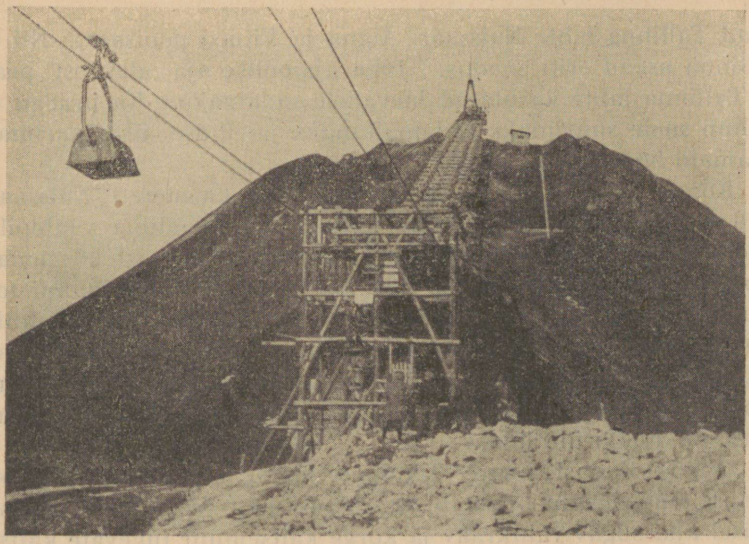
Põhjaranniku teistest suurtööstuskäitistest tuleb mainida Kunda tsemendivabrikut, mis töötas meil juba aastakümneid, Loksa ja Aseri (vt. 62. joon.) telliskivivabrikut, Jägala puupapivabrikut, mis töötab Jägala joa veejõul, uut ehitusel olevat fosforiidivabrikut Maardus (Jõelähtme khk.) jne.

Tallinn on Põhjaranniku ja kogu Eesti suurimaks keskuseks. Siin asuvad Eesti Omavalitsus, kindralkomissar ja muud kõrgemad valitsus- ja kohtuasutised. Tallinn on meie tööstuse ja kaubanduse, samuti meie kultuurielu suurimaks keskuseks.

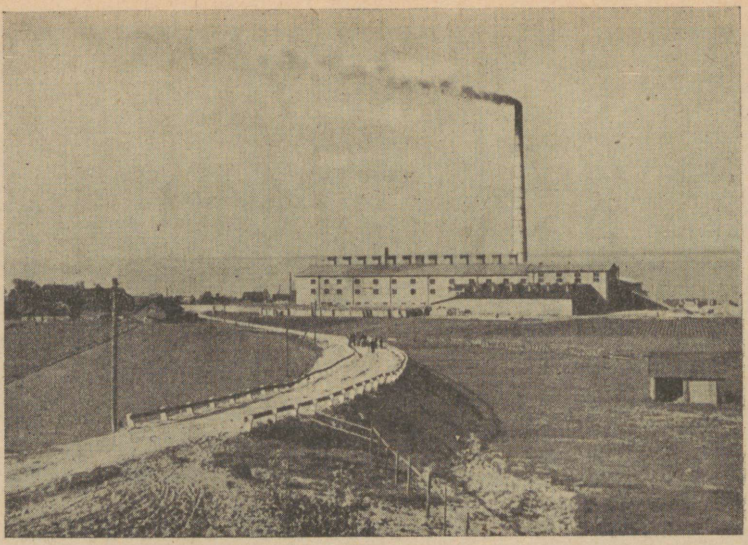
Tallinn asetseb kõrge paekalda ja mere vahelisel madalikul Tallinna lahe kaldal. Tallinna laht on sügavamaid ja kaugemale maasse tungivaid Soome lahe soppe. Meretormide eest var-



60. joonis. Kohtla-Järve õlivabrikute üldvaade (enne bolševike hävitustööd). Ees, vasemal, II õlivabrik, paremal tööstushooned ja õlipaagid.



61. joonis. „Eesti Kiviõli" vabriku tuhamägi. Tuhamäe kõrgus on üle 70 m ümbruse maapinnast.

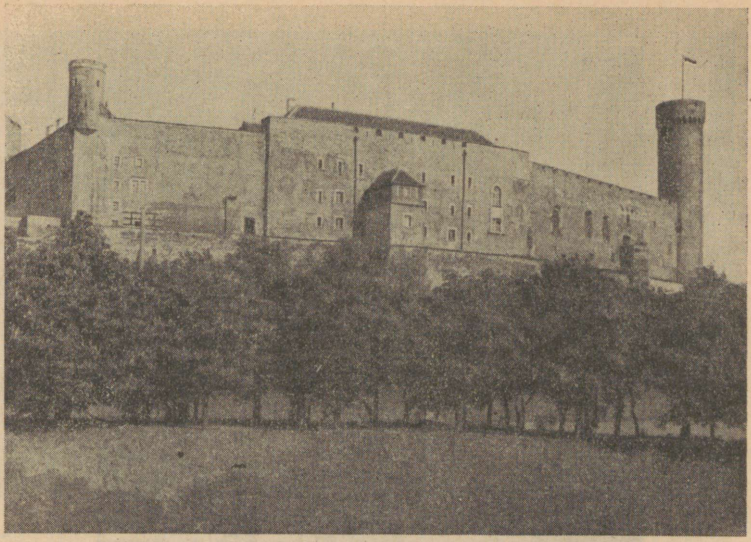


62. joonis. Aseri telliskivitehas. Taga meri; keskel vabrikuhoone, selle ees telliskivivirnad; paremal keskel maas toored telliskivid kuivamas.

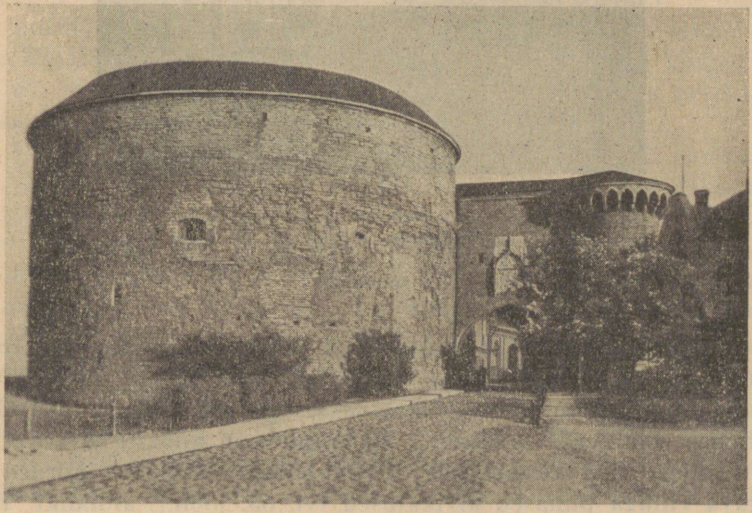
javad Tallinna lahte Naissaar, Äigna ja Viimsi poolsaar. Nii on Tallinna asend eriti soodus. Juba ajaloolise aja algusest peale on Tallinna lahte kasutatud laevadele sadamaks. Ka praegu on Tallinn meie suurimaks sadamalinnaks ja üldse üks parimaid sadamaid Soome lahe ääres.

Kõrgelt paekaldalt, Lasnamäelt, samuti ka merelt, Naissaare poolt vaatlejale esitab Tallinn kaunist ja maalilist vaatepilti. Keset linna, kõrgel paerünkal, kerkib pildi üldfoonist kõrgemale Toompea linnaosa keskaegse ordulossiga ja Pika Hermanni torniga (vt. 63. joon.), Toomkirikuga ja muude keskaegsete ehitistega. — Toompead ümbritseb nn. all-linn. Siin kerkivad majade rägastikust meie vaatepildis kõrgemale Oleviste ja teiste kirikute tornid ning hulk vabrikukorstnaid. Viimased levitavad vahel suuri suitsupilvi üle linna.

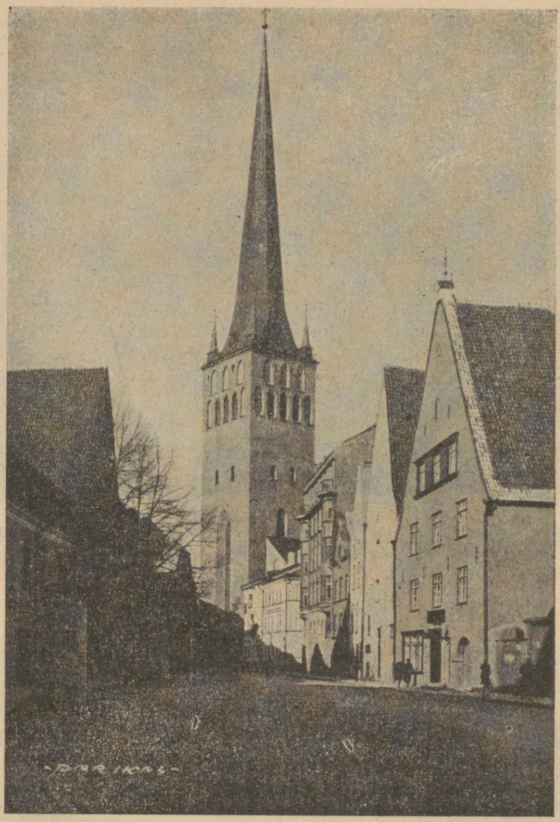
Osa all-linnast, nimelt Toompea idapoolsel jalamil olev osa ühes Toompeaga moodustab nn. vanalinna. Vanalinna piirasid endisel ajal sügav vallikraav ja kõrge kaitsemüür tugevate kaitsetornidega. Paiguti on vanad kaitsemüürid ja -tornid veel hästi säilinud (vt. 64. joon.), paiguti on nad jäänud majade vahele või



63. joonis. Toompea loss Tallinnas. Vaade Toompargi poolt. Puude vahelt paremal, keskel, valendav ala on Toompargi spordiplats.



64. joonis. Suur-Rannavärav ja Paksu Margareeta torn Tallinnas.



65. joonis. Lai tänav Tallinnas. Näha keskaegsed viilkatustega majad ja Oleviste kirik. Oleviste kiriku torn (124,5 m) on kõrgeim Baltimaadel.

hoopis maha kistud. Ka vana valli ja kraavi näeme veel Balti raudteejaama juures. Mujal on vallid maha kistud ja kraavid täidetud ning muudetud parkideks. Pargid piiravadki nüüd rohelise vöötmena vanalinna. Vanalinn oma kitsaste ja kõverate tänavatega ning keskaegsete kivimajadega, milledel kõrged ja terava viiluga punased kivikatused (vt. 65. joon.), annabki Tallinnale omapärase ilu ja võlu. Seda Tallinna omapära hindavad kõrgelt eriti välismaalased-turistid.



66. joonis. Tallinna uusi maju ja elektertramm Pärnu maanteel.

Väljaspool rohelist vöödet asetseb nn. uuslinn. Siin on tänavad enamasti laiad ja sirged, paiguti aga ka kitsad ja kõverad. Uuslinna majad, eriti keskusest kaugemal, on suuremas enamikus puust, kahe- või kolmekordsed. Rohelise vöötme alas või selle läheduses on palju uusi ja suuri mitmekordseid kivimaju (vt. 66. joon.). Kõige kaunimaks ja suurepärasemaks neist on „Estonia" teatri- ja kontserdihoone (vt. 67. joon.).

Linna kaugematele äärtele, nagu Lasnamäele, Kopli poolsaarele, Järve jaama juurde ja mujale, on tekkinud suured linnaosad. Neist on Lasnamäel ja Koplil tööstuslik ilme. Siin on suuri vabrikuid ja muid tööstuskäitisi ning tööliskasarmuid. Kopli poolsaarel, tööstusliku elu keskuses, on ka Tallinna Tehnikaülikool (vt. 42. joon.). Ka linnas endas on rohkesti laiali suurtööstuskäitisi, nagu näit. A./S. Lutheri vineeri- ja mööblivabrik, ETK-le kuuluv Johansoni paberivabrik, A./S. Rotermanni suurveski ja leivavabrik, A./S. Franz Krulli masinatevabrik, Raudtee peatehased, ETK tubakavabrik (vt. 68. joon.) ja rida teisi. — Raskesti kannatasid ka Tallinna suurkäitised bolševike hävituse tõttu. Terve rida suurkäitisi, nagu Linna elektrijõujaam, Puhk ja Poegade suurveski, „Ilmarine", Balti puuvillavabrik, Kilgase riide- ja trikootööstus, Põhja puupapi- ja paberivabrik jt. lasti bolševike poolt enne linnast lahkumist õhku või põletati



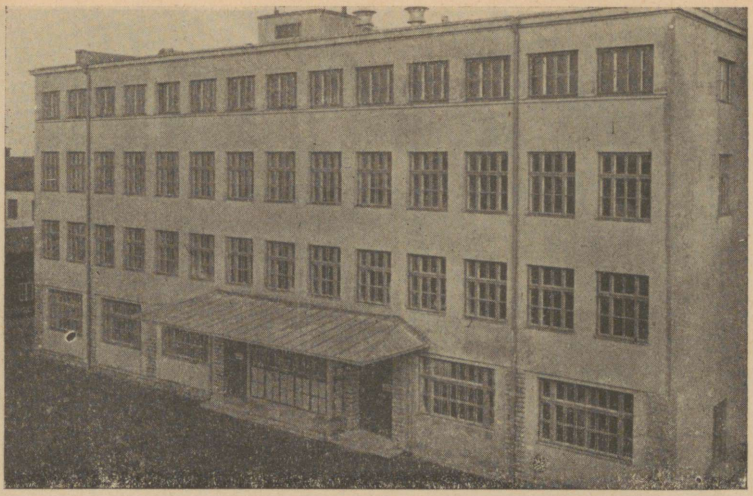
67. joonis. „Estonia" teatri- ja kontserdihoone Tallinnas. Vaade Vabaduse puiesteelt.

maha. Kuid juba käib ka siin virgalt uus korrastuse ja ülesehituse töö. Nii on juba mitmed suurkäitised uuesti tööle asunud, nagu Linna elektrijõujaam, „Ilmarine" jt.

Kadrioru äär ja Järve jaama ümbrus on kujunenud elamisrajooniks. Kadriorus, kõrge paekalda, s. o. Lasnamäe nõlva all asetseva laialise ja suurejoonelise pargi keskel, Kadrioru lossis on kindralkomissari asupaik.

Tallinnast 7—8 km edela poole, kõrge paekalda kuivale liivaalale on tekkinud Nõmme linnaosa, mis Eesti omariikluse ajal oli iseseisev linn. Nüüd moodustab Nõmme erilise Tallinna linnaosa oma osalinnavalitsusega. Nõmme ametlikuks nimeks on nüüd Tallinn-Nõmme. Suurem enamik Nõmme elanikest on alati olnud tihedalt seotud Tallinnaga kui oma töö- ja teenistuskohaga. Nõmmel elatakse tööst vabal ajal. Nõmmel on ka mitmed üldkasulikud asutised, nagu tiisikushaigete sanatoorium, rinnalaste kodu (vt. 69. joon.) jne.

Üldine Tallinna elanike arv (1. III 1942. a.) on ümmarguselt 140 000. Sellest langeb Tallinn-Nõmme arvele ligi 20 000 elan.



68. joonis. ETK tubakavabrik Tallinnas.

Tuletame seejuures meelde, et vaevalt kolm aastat tagasi Tallinna ja Nõmme elanike arv koos tõusis üle 167 000. See suur elanike arvu langus näitab juba üksi kujukalt neid hävituslaineid, mis viimasel ajal üle Tallinna ja Nõmme on käinud.

Tallinnast 7—9 km kirde pool on Pirita ja Kose — tallinlaste kenad suvitus- ja jalutuskohad kõrge paekalda ja mere vahelisel rannatasandikul. Eriti armsaks supluskohaks tallinlastele on Pirita rand. Pirital on ka vanad kloostrivaremed, mis nüüd on vaatamiseks korda seatud. Siit kaugemal kirdes, Viimsi poolsaarel, on uus asula ja suvituskoht Merivälja.

Tallinnast lääne pool on Pelgulinna supelrand ja sellest kaugemal kõrgel Kopli lahe rannikul kena männimetsaga kaetud suvituskoht Rocca al mare ning siit loode pool Õismäe uudismaa-aedlinn. Siit kaugemal loodes on Tiskre, Rannamõisa, Vääna ja Keila-Joa suvituskoht.

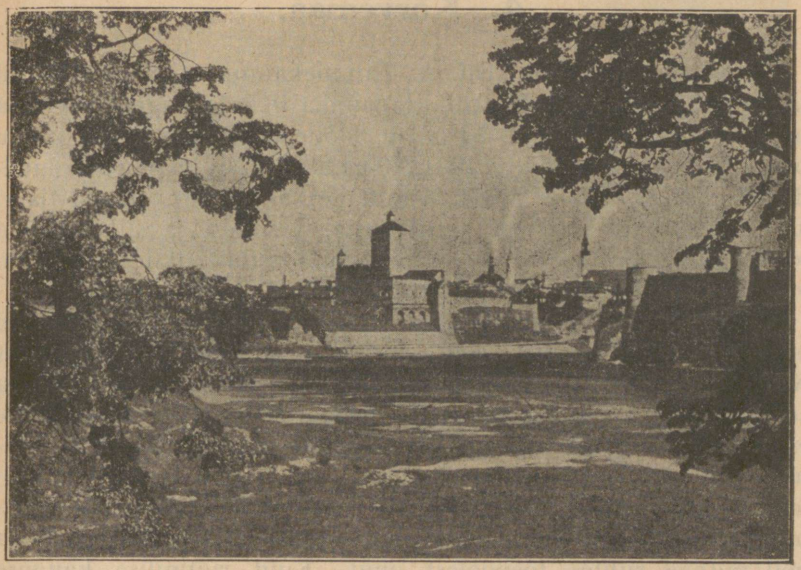
Nõmmet Tallinnaga, samuti ka teisi linna ääreosi kesklinnaga ühendavad elekter- ja mootortrammid (vt. 66. joon.). Linna üksikuid ääreosi isekeskis ja kesklinnaga ning samuti ka kesklinna linnalähiste suvitus- ja supluskohtadega seovad omnibuseliinid. — Kuid meie omariikluseaegsest moodsast ja arvukast omnibuste ja autode pargist on pärast bolševike lahkumist järele



69. joonis. Rinnalaste kodu Tallinn-Nõmmel.

jäänud ainult riismed. Nii nõuab nüüd Tallinnas ja tema ümbruses vähegi korraliku liiklemise uuesti jaluleseadmine määratu suurt jõupingutust ja suuri rahalisi kulusid.

Põhjaranniku teiseks suuremaks linnaks on Narva (ligi 20 000 elan.; sellest arvust langeb Narva osalinnale Narva-Jõesuule üle 1200 elan.). Narva suurematest tööstuskäitistest oli meil juba eespool juttu. Siinkohal tuletame meelde Narva kui euroopa kultuuri valvuri tähtsust Euroopa idapiiril. Piirilinnana on Narva aegade vältel üle elanud ägedaid võitlusi ja on näinud nii võite kui ka kaotusi. Möödunud võitluste tunnistajaina on siin säilinud Narva jõe vasemal kaldal rootsiaegne Hermanni kindlus ühes vanade kaitsemüüride ja vallidega ning otse selle vastas üle jõe venelaste poolt ehitatud Ivangorod (Jaanilinna kindlus) (vt. 70. joon.). Narva on sõdade puhul raskesti kannatanud. Nii näit. hävis Eesti Vabadussõja ajal 1919. a. kevadel tulemöllus terve Joaoru linnaosa. Sellest viimasest hoobist ei suutnud Narva Eesti omariikluse ajal veel täielikult toibudagi, kui teda nüüd jälle uued rasked hoobid tabasid. Kuid kõigele vaatamata on Narva südalinn suutnud siiski suurel määral säilitada oma keskaegset ilmet. Selles suhtes omab ta meie kodumaa linnade seas Tallinna järel teist kohta.



70. joonis. Vaade Narva keskaegseile kindlusile. Vasemal Hermanni, paremal Jaanilinna kindlus. Nende vahel Narva jõgi. Taga, keskel, linna tornid.

Põhjaranniku teised linnalised asulad: Jõhvi, Kunda, Keila ja Paldiski on kohaliku tähtsusega III astme linnad. Neist on Jõhvi ühtlasi läänepoolse Alutaguse keskuseks ja ka elanike arvu poolest teistest kaasamainitud linnadest tublisti suurem.

Põhjaranniku Virumaa osas on terve rida suvitus- ja puhkepaiku, nagu Narva-Jõesuu, Merekülа, Sillamäe, Oru, Toila, Vainupea, Võsu, Käsmu jt. ning Harjumaa osas peale Tallinna-lähiste veel Loksa, Tsitre, Klooga jt.

Ülesandeid: 1. Määrake kooliseinakaardi järgi ligikaudselt Põhjaranniku lõunapoolne piir!

2. Loetelge kaardi järgi, missugused jõed suubuvad Soome lahte! Missugustel jõgedel on siin pankranniku alas joad? — millistel ei ole jugasid?

3. Missugused suuremad teed läbivad Põhjaranniku ala ja missuguste keskustega nad seovad siinseid aleveid ja teisi keskusi?

4. Kõrvemaa.

Vaadelge lähemalt prof. A. Tammekannu kooliseinakaardil ja ka Eesti maanteedekaardil Harjumaa ida- ja kagupoolset osa ning ühtlasi Järva- ja Virumaa loodepoolset ala. Eks selgu peagi, et mainitud alad on ühtlaseilmelised. Nii leiame siin laialdasi soode, rabade ja metsade komplekse, paiguti väikesi järvi kas üksikult või kobaras, rühmadena. Asulaid ja liiklemisteid leiame aga siin hoopis vähe. Seega näib mainitud ala moodustavat omaette maastikulise ühiku. Tegelikult lugu ongi nii.

Vaatluse all olevat maa-ala nimetavad kohalikud elanikud ise juba vanast hallist ajast peale K õ r v e k s. Vastandiks Kõrvemaale on meile juba eespool tuttavaks saanud Viru-Järva suurpõldude ja suurkülade maa. Seda viimast nimetavad Kõrve elanikud „v ä l i m a a k s“ (mitte ära segada „välismaaga“; „välimaa“ on nähtavasti tuletatud sõnast „väli“, s. o. kohalikus keeles „viljaväli“ ehk „viljapõld“). — Terasemal koolikaardi uurimisel leiame Kõrvemaa omavat suurt sarnasust Alutagusega. Seda neil mitmes suhtes tõepoolest ongi. Kuid ruumilise kauguse tõttu teineteisest on neil siiski ka rohkesti erinevaid jooni.

P i n n a m o e l t on Kõrvemaa tasandik, mis tõuseb pikkamisi kagu suunas Pandivere kõrgustiku poole. Kõrvemaa põhjaosas leiame rohkesti v a l l s e l j a k u i d. Lopsaka metsaga kaetud vallseljakud asetsevad kas ridastikku (paralleelselt) üksteise kõrval või otsastikku üksteise jätkuna, moodustades seega pika ahelastiku. Seljakute vahel on sügavaid ja järsuveerulisi orge ning lohke. Selline pinnamoe vaheldus annab maastikule paiguti päris mägismaa ilme. Eriti kauniks ja vaatamisväärseks muutub maastikupilt seal, kus lohkudes ja orgudes leiduvad järved. Taevasina peegeldavate järvede rühm rohelise metsa raamis kõrgete ja teravaharjaliste seljakute vahel — kas ei ole see meie tavalise kujutluse järgi võhivõõras pilt Põhja-Eesti tasastel lauskmaadel? Kuid ometigi on maastikupilt selline näit. A e g v i i d u — J ä n e d a, K o o n u k õ r v e — K o i t j ä r v e, V i i t n a — M e t s a k ü l a ja P a u n k ü l a — K i r u v e r e vahelistel aladel. Suurimale kõrgusele tõuseb Kõrvemaa Vohnja M e t s a k ü l a seljakul (113 m). Relatiivsed kõrgused eelmainitud alades on tavaliselt 20 kuni 40 m piirides, kusjuures suurim relatiivne kõrgus (üle 40 m) esineb Punamäe Mägede küla juures, Aegviidust 7—8 km edela poole.



71. joonis. Aegviidu turistidekodu Purgatsi järve kaldal Nelijärve mäe lähedal.

Kõrvemaa lõunaosas on soode ja rabade keskel tihedalt kumera laega väikevoori. Väikevoorte alast annab siin sündinud ja üleskasvanud kirjanik A. H. Tammsaare järgmise pildi: „Siin mägi, seal mägi, kaugemal kolmas, pahemat kätt neljas, paremat viies ja nende taga kuues, seitsmes ning veel rohkemgi. Mägedel põllud ja hooned, mägede ümber aina soo, tükati raba, kaetud kidura võserikuga." — Olgu mainitud, et A. H. Tammsaare oma viieköitelise suurromaani „Tõde ja õigus" näol on Kõrve rahva elust ja olust loonud ilukirjandusliku suurmonumendi.

Kõrvetalud on enamasti kahe- või kolmekaupa üksikutel metsa- ja soosaartel. Päris Kõrves puuduvad suured külad täiesti. Neid leidub Kõrve põhjaosas, Põhjaranniku ja Kõrvemaa piirivöötme alal, nagu Läsna Virumaa osas, Sigulda, Hirvli jt. Harjumaa osas, samuti ka Kõrvemaa läänepoolses piirivöötmes, nagu Voose, Paunküla jt. Harjumaa osas, Nurmsi, Sõmeru, Ojaküla jt. Järvamaa osas. — Päris Kõrves on suureks hajakülaks kujunemas Pillapalu uudismaa-asundus. Kõrvetalu põllud on sageli mitmes lapis laiali väiksematel metsa- või soosaartel. Põllumaad on kõrvetaludel enamasti kehvad. Nad on kas liivased või kivirägastikud. Kui põld suu-

dab anda talule oma tarbeks vajaliku viljatagavara, siis on siin asi juba korras. Mõnel pool tuleb vahel, kui oma põllusaak kas põua või öökülmade tõttu äpardub, muretseda mujalt leivavilja lisaks. — Rohkem tulu annab karjandus. Rohumaid on Kõrves rohkesti. Need võimaldavad pidada ja kasvatada müügi jaoks lihaloomi. Ka piimakarjandus teeb siin mõnel pool suuri edusamme. Kari ja talvised metsaveod — need ongi kõrvetalude tähtsamaid tuluallikaid.

Teestikuolud on kevaditi ja sügiseti Kõrvemaal üldiselt kehvad. Talusid üksteisega ja suure teega (I klassi teega) ühendavad kuni 10 ja rohkemgi km pikkused vähesõidetavad ja paiguti sügavaröödpalised metsateed, paiguti on selleks metsasihid.

Kõrvemaa põhjaosa suurimaks keskuseks on Aegviidu alev samanimelise raudteejaama juures. Kauni ümbruse tõttu, kus kõrged seljakud ja nende vahel asetsevad järved loovad vahelduva, maalilise maastikupildi, on Aegviidu kujunenud tallinlastele otsitud suvitus- ja puhkepaigaks. Aegviidu lähedal, Nelijärve mäe nõlva all kauni Purgatsi järve kaldal, ilusa tammiku ääres on meie suurim ja paremini korraldatud turistidekodu (vt. 71. joon.). Praegu sõjaajal (1942. a.) kasutatakse seda sõjapõgenike koduna. — Kõrvemaa lõunaosa keskused, nagu Järva-Madise, Anna ja Vahastu ning läänes Kehra kalduvad Kõrve ja välimaa servale. Teisteks keskusteks Kõrvemaa äärealadele on Tapa linn, Lehtse ja Kose alev. Kõrvemaa suurtööstuskäitisena on mainida „välimaa" serval asetsevat Lehtse turbatööstust.

Ülesandeid: 1. Määrake tekstis leiduvate nimede ja 43. joon. abil kooliseinakaardil ligikaudselt Kõrvemaa piirid!

2. Loetelge kaardi järgi, missugused jõed läbivad Kõrvemaad?

3. Selgitage Eesti maanteede kaardi järgi, missugused suuremad teed läbivad Kõrvemaad ja missuguste keskustega nad teda seovad?

5. Harjumaa.

Väikese osaga Harjumaast oleme juba tuttavad, nimelt tema rannikuga ja kagu- ning kirdepoolse servaga. Nüüd vaatleme ülejäänud osa Harjumaast kui enam-vähem ühtlaseilmelist maastikulist ühikut. Seejuures jääb siit välja loodepoolne Harjumaa sopp, Risti — Nõva ümbrus, mis maastikuliselt, nagu selles ka kooliseinakaardi järgi võime veenduda, kuulub Läänemada-

liku alasse. Meie vaatluse all oleva maastikulise Harju läänepoolseks piiriks võib võtta joone Paldiski lahe lõunapoolsest sopist alates lõunasse üle Audevälja kuni Harju ja Lääne maakonna piirini ja siit ligikaudu seda piiri mööda üle Väimõisa kagusse kuni Vahakõnnuni. Siit pöördume idasse ja kirdesse ligikaudu mööda Harju ja Pärnu ning Harju ja Järva maakonna piiri kuni Vahastuni, kust algab juba üleminekuala Kõrvemaale. Seejuures haarab meie maastikuline Harju väikese siilu halduslikku Läänemaad Märjamaa alevist kirde ja ida pool, kuid jätab välja halduslikku Harju lõunapoolse sopi, Järvakandi klaasivabriku ümbruse, mis maastikuliselt rohkem kaldub juba Läänemadaliku alasse.

Prof. J. G. Granö Eesti paigastikkude sarjas on Kesk-Harjumaa tuntud Hagerimaa nime all. Et käesolevas ülevaates meie käsitlusele kuulub kaugelt suurem osa Harjumaast, siis on meil sobivam jääda üldtuntud Harjumaa nime juurde. Seejuures peame aga siiski meeles, et meie käsitlusel olev maastikuline Harju ei kata terves ulatuses halduslikku Harjut.

Pinnamoelt on Harjumaa tasandik, mis ida suunas pikkamisi kõrgemale tõuseb. Lõuna- ja kaguosas on maa enamasti lainjas tasandik, paiguti künklik, nagu Kõrvemaa piiril, Voose ja Paunküla ümbruses, ning lõunas, Järva- ja Pärnumaa rajal, Paluküla mägedes. Paluküla mägedes esineb ka Harjumaa suurim absoluutne kõrgus (106 m). — Aluskaljuks on Harjumaal, nagu mujalgi Põhja-Eestis, lubjapaelademed. Siin on aga paas üldiselt üsna maapinna lähedal. Enamasti on siin levimas keskmise sügavusega rühkmullad, mis paiguti laialt soostunud. Vaadeldava ala põhjaosas, Kiisa — Saku ümbruses, on ka laialine liivmulla ala.

Paese aluskaljuga on seotud salajõed. Salajõgesid on Harjumaal mitu. Tuttavamad neist on Kuivajõgi, Pirita jõe lisajõgi Kose alevi lähedal, ja Jõelähtme jõgi, Jägala jõe lisajõgi.

Salajõed on meil teatavasti Põhja-Eesti omapäraseks nähtuseks. Nende tekkimine oleneb paealuskalju erilisest ehitusest. Paelademeis tekivad rõht- ja püstpraod. Selliseid pragusid märkame kõrge paekalda serval ja ka vanade paemurdude seinas. Neid pragusid mööda valgub vihma- ja vooluvesi sügavale paekihtide vahele. Tavaliselt sisaldab see vesi rohkesti süsihapet. Süsihapperikkal veel on omadus lahustada pae- ehk lubjakivi. Nii tekivad maa-alustes paekihtides koopad ja voolunõvad. Neid nõvasid kasutavad salajõed oma vooluteedeks ja uuristavad neid

aja jooksul suuremaks. Mõnikord langevad koobaste või maaaluste jõgede voolunõvade laed sisse. Nii tekivad u r k e d.

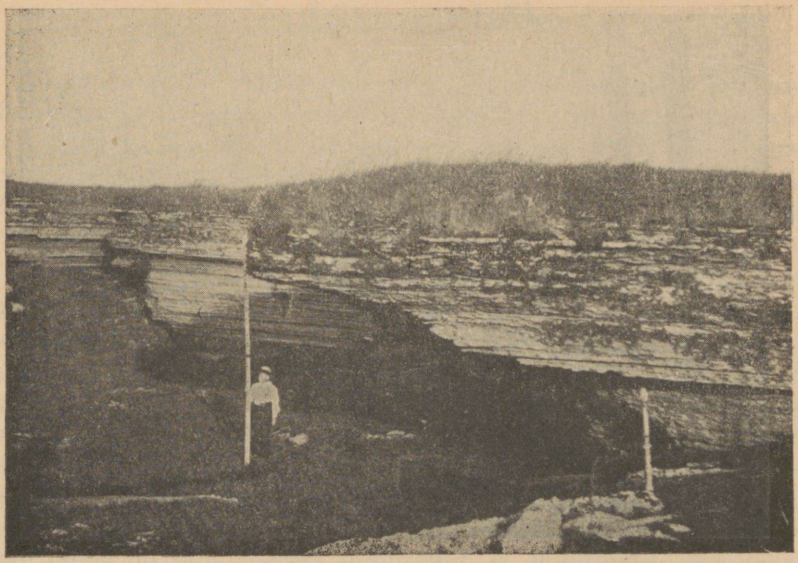
Tallinnast Tartu maanteed mööda välja sõites kohtame enne Kose kiriku juurde jõudmist Kurena küla kohal kuival maal suurt puusilda. Nii mõnigi seda teed esmakordselt sõitja imestleb, et milleks siin kuival maal selline suur sild? Kahel pool maanteed ja silla all märkame kuiva orgu. See on Kuivajõe salajõe maapealne kuiv jõesäng. — Maanteest lõuna poole mööda kuiva oru kallast mõnisada meetrit edasi minnes kohtame suurt lohku. Ülaltpoolt voolab siia väike jõgi. Lohku jõudes jõgi haruneb ja vesi kaob lohu põhjas ja serval paekihtide vahele. See ongi Kuivajõe maa alla kadumise koht. — Maanteest põhja poole mööda kuiva orgu edasi minnes leiame selle põhjas mitmes kohas urkeid. Umbes $1^1/_2$ km allpool maanteed, Kose-Uuemõisa lähedal, leiame oru veerul maa seest välja valgumas väikesi veeniresid. Mõnekümne meetri peal ühinevad need nired väikeseks ojaks ja veel allpool juba kaunis suureks jõeks, mis varsti suubub Pirita jõkke.

Kevaditi ja sügiseti suurvee ajal muutub Kuivajõe maaalune jõgi ka maapealseks jõeks. Siis on eespool-mainitud lohk ja org täidetud veega, mis voolab mühisedes silla alt läbi. Mõnikord, eriti suure vee ajal, voolab vesi ka silla kõrvalt üle maantee, kui sillaalune ei suuda nii kiiresti kõike vett läbi lasta, mis ülaltpoolt peale voolab.

Ligikaudu samasugune on ka Jõelähtme jõe salajõgi, mis maa alla paekihtide vahele kaob Kostivere asunduse juures. Uuesti maa peale tuleb ta Narva maantee ääres, Jõelähtme kiriku lähedal. Maa-aluse jõenõva kohal on siin suuri ja laialisi urkeid ja koopaid (vt. 72. joon.).

Teistest Harjumaa salajõgedest on mainida Tuhala jõge — Pirita lisajõgi, mis kaob maa alla Kata küla juures ja uuesti välja tuleb Tuhala juures. Koopaid ja urkeid leidub ka Keila jõe lisajõe, Juuru jõe ülemjooksu alas Kuimetsas.

T a i m k a t t e l t kuulub Harjumaa teatavasti Loode-Eesti loopealsete ja puisniitude valdkonda. Meie vaatluse all olevas Harjumaa alas vahelduvad okasmetsasalud ja soostunud lehtpuulised puisniidud kuivemates alades levivate põldudega. Põllumaad vaadeldava ala põhjaosas on üldiselt kehvavõitu. Viljakamad põllumaad on Harjumaa lõunaosas, eriti Rapla — Juuru

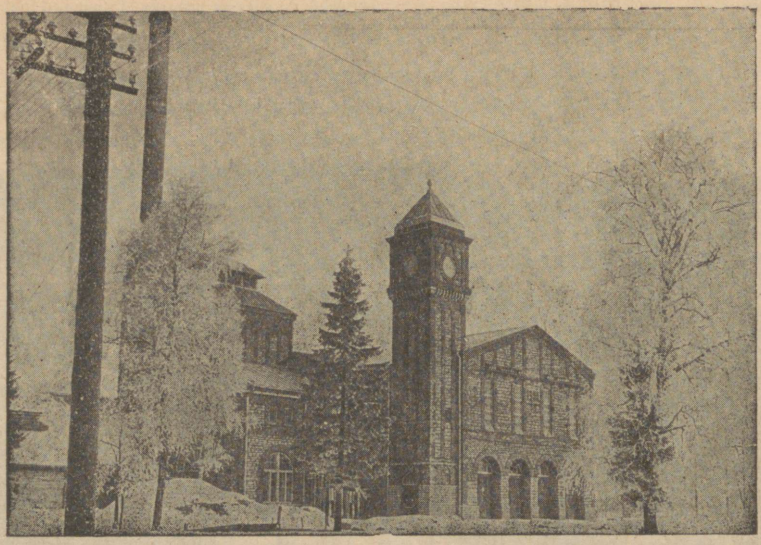


72. joonis. Kostivere urked Jõelähtmes Harjumaal. Võrrelge 4 m kõrguse lati järgi urke sügavust ja paekalju uuret.

ümbruses. — Üldiselt võttes on põllumajandus Harjumaal tõusvas arenemishoos. Eriti mainitav on piimakarjanduse jõudus arenemine. Palju mõjub selleks kaasa Tallinna kui suure piimatarbija lähedus.

Välise kultuuriilme poolest on Harjumaa küll veel veidi järel Viru-Järva põllumaa-alast. Rehetoa ja rehealusega ühise õlgkatuse all olevaid vanu talumaju on siin veel võrdlemisi rohkesti. Külad on siin enamasti väikesed haja-, ahel- ja paiguti ka sumbkülad, mis üksteisest eemal. Neid külasid üksteisega ühendavad tavaliselt II ja III klassi teed. Seetõttu on siin teedevõrk üsna tihe, mis eriti silmapaistev on Rapla ümbruses.

Linnalisi asulaid vaadeldavas Harjumaa alas ei ole. Ka rahvarikkaid aleveid on siin võrdlemisi vähe. Lõuna-Harjumaa majanduslikuks ja kultuuriliseks keskuseks on Rapla alev. Ida-Harjumaa keskusena võib mainida Kose ja Kehra alevit. Eesti omariikluse viimaseil aastail kujunes Kehra meil ka tööstuslikuks aleviks ja suvituskohaks. Siin asetseb Kehra sulfaattselluloosivabrik, mille bolševikud 1941. a. suvel enne lahku-



73. joonis. Ellamaa elektrijõujaam.

mist hävitasid, mis aga nüüd uuesti ülesehitamisel on. — Suurkäitistest on mainida Kohila puupapi- ja paberivabrikut, Saku õllevabrikut ning Salutaguse pärmi-, piiritus- ja õlitehast.

Harjumaa loodeserval, Läänemadaliku äärel, Ellamaal on üks meie suurimaid elektrijõujaamu, mis energiaallikaks kasutab turvast. Ellamaa elektrijõujaam (vt. 73. joon.) annab elektrienergiat Tallinn — Haapsalu raudteele ja selle ümbrusele, Haapsalu ja Türi linnale, Türi raadioringhäälingu saatejaamale, Tallinn-Nõmmele ja osaliselt ka Tallinnale.

Ülemaalise tähtsusega asutisist Harjumaal on mainida Kehtna kodumajandus- ja aiandusinstituuti ning kodumajanduskoole. Need asutised siin suure pargi rüpes on kujunenud maastikuliselt tähelepandavaks asulaks.

Ülesandeid: 1. Loetelge kaardi järgi, missugused jõed voolavad Harjumaal ja kuhu nad suubuvad?

2. Missugused raudteed läbivad Harjumaad? Kus on siin raudteedesõlmpunktid? Missugused suuremad maanteed läbivad Harjumaad?

3. Loetelge kaardi järgi suuremad Harjumaa alevid ja muud keskused! Missugused maanteed seovad neid keskusi Tallinnaga?

6. Läänemadalik.

Läänemadalik moodustub meie läänepoolsest madalast laugrannikust ja sellest idas asetsevast madaltasandikust. Haldusliikest ühikuist kuuluvad Läänemadaliku alasse kogu Läänemaa, loodeosa Harjumaast, kaugelt suurem osa Pärnumaast ja Viljandimaa läänepoolne serv, Navesti jõe ja tema lisajõgede alamjooksu ala.

Läänemadaliku põhjapoolses rannikualas on mere taganemine märgatavam kui mujal meie rannikuil, välja arvatud vahest lõunapoolne Saaremaa. Mõned läänerannniku endised sügavad lahed, nagu Haapsalu ja Matsalu, on ajaloolise aja jooksul muutunud madalaks. Nüüd ei saa rannasõidulaevadki vee madaluse tõttu enam neisse lahtedesse sõita. Veel mõnesaja aasta eest oli Haapsalu sadam linna külje all Haapsalu lahes. Praegusajal on Haapsalu sadam linnast 7 km kaugusel Rohukülas, kus veel on vett vajalikus sügavuses. Mitmed endised väiksemad lahed on juba merest eraldunud ja muutunud järvedeks. Mitmed endised saared on muutunud poolsaarteks ja neemedeks. Nii oli Noarootsi poolsaar alles paarisaja aasta eest veel saar. Endine Virtsu saar on muutunud nüüdseks Virtsu poolsaareks alles mõnekümne aasta eest.

Vanu randvalle, mis on tekkinud endisaegsel merekaldal lainete loksutusel, esineb väikeste seljakutena Läänemadalikul kaugel sisemaalgi. Need on juba 30 ja rohkemgi meetrit kõrgemal praegusest meretasemest. Geoloogilised uurimised näitavad, et umbes 5000—6000 aastat tagasi oli kogu Läänemadalik veel merepõhjaks. Merevete ja meresetete toimel ongi Läänemadaliku pinnamood omandanud tasandiku ilme, mis paiguti enam-vähem lainjas. Seega on meil Läänemadalik üks tüüpilisemaid allveealasse kuuluvaid osi.

Veidi vahelduvam on pinnamood Läänemadaliku keskosas, P ä r n u - J a a g u p i — V ä n d r a — L e l l e ümbruses. Siin maastikupildis esinevad üksikud harvad väikekühmud ja künnised, Lelle ümbruses sekka ka üksikuid üsna tähelepandavaid kupleidki. Läänemadaliku lõunaserval, K i l i n g i - N õ m m e ja M õ i s a k ü l a ümbruses toovad maastikupilti tunduvat vaheldust v ä i k e v o o r e d. Kuid see ala on siin juba üleminekualaks Sakala kõrgustikule.



74. joonis. Turba elevaatorpress Ellamaa rabas töötamas. Vasemal taga Ellamaa elektrijõujaam.

Ranniku lõunaosas, Pärnust lõuna pool, esineb liivaküllane luiterannik. Luited moodustavad rannaga rööbitisi pikki ja paiguti ka kõrgeid seljakuid. Maastikuliselt eriti silmapaistev on luidestik Tahkuranna ja Häädemeeste vahelisel alal. Siin ulatub luidete kõrgus kuni 34 m-ni. Luited on kaetud sihvaka männimetsaga.

Läänemadaliku lõunapoolses osas on rohkesti suuri sega- ja okasmetsi, keskosas aga laialdasi soid ja rabu sega- ja lehtmetsadega. See ala kuulub taimkatteliselt teatavasti Kesk-Eesti suurmetsade, -soode ja -rabade vöötmesse. Läänemadaliku põhjaosas, kus paealuskalju maapinna lähedal, levivad laialised puisniidud ja sood ning rabad. Ala loodepoolses osas leidub ka loopealseid ja liivanõmmi.

Läänemadalikul on rohkesti turbarabu. Neid kasutatakse turba hankimiseks. Mainitavad on ses suhtes eriti Ellamaa raba (vt. 74. joon.) Läänemaal ja Lavassaare ehk Jõõpre ning Tootsi raba Pärnumaal. Ellamaa turvast kasutab, nagu juba eespool nägime, Ellamaa elektrijõujaam. Lavassaare turbaraba kasutavad Sindi kalevivabrik ja Pärnu linn. Lavassaare turbatööstuse raba Jõõpres kuulub meil turbakihi paksuselt (kuni 9 m) ja turba väärtuselt parimate hulka. Selle raba läbi-

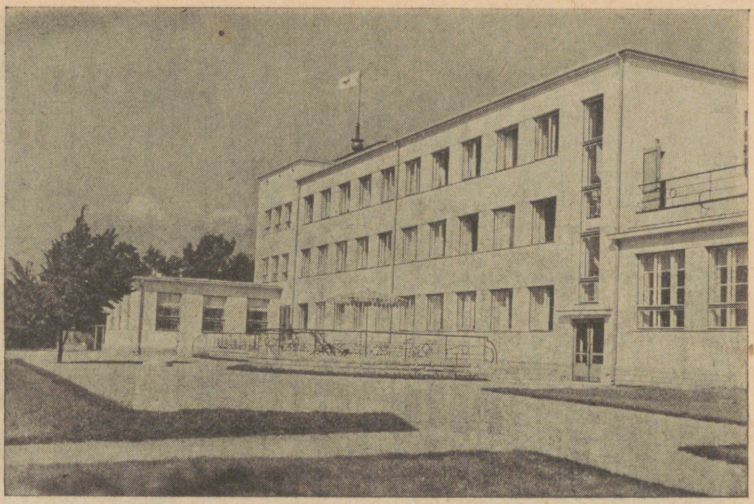


75. joonis. Pakri saare kaluriperekond. Näeme meest kalavõrku kudumas, naisi aga võid valmistamas.

uuritud 300 km² suuruselt pindalalt saadava õhukuiva küttеturba hulk on nii suur, et sellest jätkub enam kui sajaks aastaks kogu Eesti küttevajaduse katmiseks senise tarviduse ulatuses. Tootsi turbatööstus kuulub meil nooremate hulka. Siin valmistatakse muuseas turbast ka küttebriketti ning siin on ka väike elektrijõujaam. — Teistest laialisematest rabadest ja soodest on mainitavad Suursoo Harju- ja Läänemaa rajal Vihterpalu jõgikonnas, Marimetsa raba Kesk-Läänemaal, Võlla raba Põhja-Pärnumaal ning Kikepera, Kure, Ördi jt. rabad Pärnu- ja Viljandimaa rajal.

Läänemadalik on meie kodumaa hõredamini asustatud alasid. Külad on enamasti väikesed haja-, hagu- ja paiguti ka tänav- ning sumbkülad kõrgematel ja kuivematel kühmudel. Läänemaa kesk- ja põhjaosas on asulastik ja teestik üldiselt hõre. Tihedam asustus on Pärnu jõe ja tema lisajõgede ning Kasari jõe äärt pidi, samuti piki rannikut. Siin on levinumaks asulatüübiks ahel- ja ridaküla.

Peamiseks elatusallikaks on Läänemadalikul põllumajandus, rannikul ka kalandus. Nagu meil mujal metsa- ja rohurikkail mail, nii on ka Läänemadalikul karjandus tähtsal



76. joonis. Punase Risti sanatoorium Haapsalus.

kohal. Põllumajanduslikult rohkem arenenud on siin keskmise sügavusega rühkmuldade alas Märjamaa ja Kullamaa ümbrus ning hilisjääaegseil setteil kujunenud muldade alal Vigala ja Vändra — Tori — Pärnu-Jaagupi ümbrus. Need alad on ühtlasi ka Läänemadaliku jõukamaid ja kultuursemaid osi. Talud on siin tavaliselt suured ja jõukad. Peale teraviljade (rukis, nisu jt.) ja põldheina on siin ka lina tähtsaks põllukultuuriks ja talule tuluallikaks.

Läänemadaliku loodeosas ja saartel (Vormsis, Osmussaarel, Pakri saartel) on rohkesti rootslasi elutsemas (vt. 75. joon.). — Lääneranniku asetsevad meie tähtsamad suvitus- ja tervisravilinnad Haapsalu ja Pärnu. Haapsalu (vt. 76. joon.) on väike ja vaikne III astme maakonnalinn. Ta on Läänemaa ja Hiiumaa omavalitsuslik ja kultuuriline keskus.

Pärnu kuulub meie II astme ja ühtlasi ka kaunimate linnade sekka (20 000 elan.). Pärnul on laialine ilus liivarand ja pikkamisi sügavaks minev liivase põhjaga meri, mis suplemiseks ja suvise puhkeaja veetmiseks nagu loodud (vt. 77. joon.). Rohkesti on Pärnus parke, rohelisi platse ilu- ja lilleaedadega ning viljapuuaedu. See kõik annab Pärnule mereäärse aedlinna ilme. — Pärnu oli meil viimasel ajal kujunenud ka välismaalaste

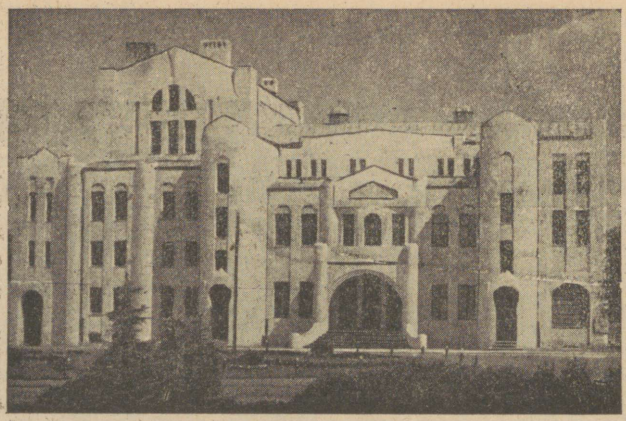


77. joonis. Pärnu supelrand hooajal. Vasemal taga muda-ravila, paremal vana rannakohvik.



78. joonis. Pärnu uus rannahotell.

poolt suvitushooajal kõige rohkem külastatavaks linnaks. Nii oma kui ka välismaa suvituskülaliste majutamiseks on Pärnus rohkesti pansione, võõrastemaju, turistidekodusid jne. Neist



79. joonis. „Endla“ seltsi teatrimaja Pärnus.

eriti mainitav on Pärnu linna poolt püstitatud suur rannahotell (vt. 78. joon.). Pärnu on ka Edela-Eesti kultuuriliseks ja majanduslikuks keskuseks. Siin on algkoole, kutsekoole, gümnaasiume ja „Endla“ teatrimaja (vt. 79. joon.). Samuti on Pärnu ka Edela-Eesti tööstuslikuks ja kaubanduslikuks keskuseks. Siin on meresadam Pärnu jõesuudmes ja mitmeid kaubanduslikke ning tööstuslikke käitisi, eriti puidu- ja linatöötlemise alal.

Teistest linnalistest asulatest Pärnumaal on mainida III astme linnu, nagu Sindi (kalevivabrik), Kilingi-Nõmme ja Sakala kõrgustiku jalamil ning Lätimaa rajal asetsev Mõisaküla (kitsarööpmelise raudtee sõlmpunkt raudteetehasega). Ka rahvarikkaid aleveid on Läänemadalikul, niihästi Pärnu- kui ka Läänemaa osas, võrdlemisi rohkesti.

Ülesandeid: 1. Loetelge kaardi järgi, missugused jõed ja nende lisajõed voolavad Läänemadalikul? — kuhu nad suubuvad? Missugune jõgi on siin puudeparvetamise suhtes tähtis ja mispärast?

2. Loetelge kaardi järgi, missugused alevid on Läänemadalikul! Missugused neist on Lääne ja missugused Pärnu maakonna piirides?

3. Missugused raudteed läbivad Lääne- ja missugused Pärnumaad? Missugused neist on laia- ja missugused kitsarööpmelised? Missugused raudteede-sõlmpunktid on Pärnumaal?

4. Missugused suuremad maanteed läbivad Lääne- ja Pärnumaad? Missugused linnad ja alevid on siin suurematek teedekeskusteks?

7. Eesti saarestik.

Eesti saarestiku nime all tuntakse teatavasti Läänemere suuremat saarestikku, mis asetseb Soome ja Liivi lahe vahelises alas ja Liivi lahe suudmel. Siia kuuluvad Saaremaa, Hiiumaa, Muhu, Vormsi, Vilsandi, Abruka, Kassari jt. Siia kuuluvad ka Liivi lahes, teistest kaugemal asetsevad saared Kihnu ja Ruhnu. — Omavalitsusliku kuuluvuse järgi moodustavad Saaremaa, Muhumaa, Vilsandi, Abruka ja Ruhnu Saare maakonna, Hiiumaa, Vormsi, Kassari ja Osmussaar kuuluvad Lääne maakonda ning Kihnu saar Pärnu maakonda.

Pinnamoelt on Eesti saarestik madal ja tasane. Ainult Saaremaa lääneosas tõuseb maapind laiemas ulatuses üle 30 m meretasemest kõrgemale. Siin levib Saaremaa Keskkõrgustik. Keskkõrgustiku alal toovad maastikku vaheldust järsunõlvalised ja paiguti astangulised seljakud, mis moodustatud vanadest randvallidest ja luidetest. Lõunaosas on nad tuntud Viidu mägede, kõrgustiku põhjaosas — Kodara mägede nime all. Viidu mägedes saavutab ka Saaremaa oma suurima absoluutse kõrguse, milleks on Viidu Suurmägi (54 m). — Ka Hiiumaa lääneosas, Kõpu poolsaarel, on pinnamood vahelduv ja kõrgem. Siin omavad maastikupildis paar kõrgendikku tähelepandavat seisukohta. Need on Tornimägi (68 m) ja Andrese mägi.

Meie saarte aluskaljuks on lubjapae lademed. Põhja-Saaremaal laskub paetasandik paiguti järsu pangana meretasemele ja moodustab siin kauni pankranniku, näit. Mustjala pank (21 m). — Aluskalju saartel katavad enamasti madala põhjaga rühkmullad, paiguti ka liivmullad, nagu Kesk- ja Lääne-Saaremaal ning Kesk- ja Lääne-Hiiumaal. Üldiselt on meie saarte mullakiht õhuke ja taimedele toidukehv. Paiguti tuleb lubjapaas õhukese mulla- või liivakihi alt päevavalgele.

Siseveestiku poolest on meie saared õige viletsad. Jõed on lühikesed ja veekehvad, eriti kuival suvel. Paiguti esinevad siin ka karstinähtused — salajõed, pugemed ja urked. Suurem osa järvedest on rannikualadel. Nad on tekkinud maapinna kerkimise tagajärjel endistest merelahtedest. Suurimad neist reliktjärvist on Suurlaht, Mullutu laht, Linnulaht jt.



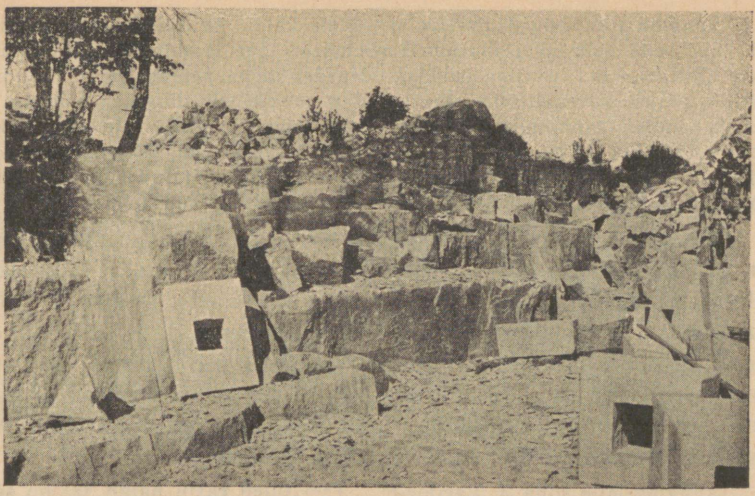
80. joonis. Pukktuulikud ja kivitarad Saaremaal.

Meie läänesaarestikul on omapärane maastikuline ilme. See erineb suuresti Kesk- ja Lõuna-Eestist. Saarte maastikulise pildi tavaliseks sisuks on laialdased kadakanõmmed, väikesed kehvad põllulapid, halli roogkatusega taluhooned ja pukktuulikud.

Kadakanõmmed levivad kehval paesel aluspinnal. Kadakad kasvavad siin madalate põõsastena. Kujult on need põõsad üpris huvitavad — kord on nad maad mööda roomavad rohelised topsud, sealsamas aga päris korrapärased poolkerad, siis jälle kõrged teravkoonused. Neid kadakanõmmi kasutatakse karjamaadeks. Kadakanõmmed ongi meie loopealsete tüüpilisemaiks esindajaiks.

Pukktuulikuid on meie läänesaartel rohkesti. Peaaegu igal talul on oma pukktuulik (vt. 80. joon.). Ka Läänemaal on veel mõnel pool näha pukktuulikuid. — Meie saarte pukktuulik on õige algeline ehitis. Väikesele ümmargusele kivialusele on püstitatud neljakandiline laudkatusega laudputka. Põikvõlli külge, mis ühest putka ülaseinast välja ulatub, on kinnitatud neli väikest tiiba. Vastaspoolsel seinal näeme kaugele välja ulatuvat saba. Selle abil pööratakse kivialusel kogu seda veskit tuule järgi. Püüli ja tangu küll selline tuulik ei jahvata, kuid lihtsat leiva- ja loomajahu talu oma tarbeks ikkagi saab.

Kuid mitte ainult kadakanõmmi ja pukktuulikuid, vaid ka muid maastikulisi pilte kohtame läänesaartel... Neist omapära-



81. joonis. Saaremaa dolomiidimurd Kuigul. Näha keskel pakse dolomiidikihte, esiplaanil tahutud ja seest õõnestatud korstnakivid.

semad on siinsed puisniidud. Umbes niisama palju, kui on mõnel pool meie saartel kadakanõmmi, on teisal jälle puisniite. Puisniitudel esineb rohkesti tammi, saari, vahtraid, pooppuid, kontpuid, kibuvitsu jt. põõsaid, mida mujal Eestis, peale lääneranniku, sellisel arvul ja kujul ei leidugi. — Ka kultuurmaistud lokkavate viljapõldude ja jõukate taludega ei puudu Saaremaal, näit. kagu- ja lõunaosas, Põide ja Püha khk-s.

Maapõuevarade poolest on Saaremaa Lääne- ja Pärnumaast veidi rikkam. Siin leidub rohkesti kasutamiseks kõlblikku lubjakivi ja dolomiiti. Puhast lubjakivi ehk kaltsiiti leidub suuremal määral Kihelkonna ümbruses. Kaltsiiti kasutatakse keemiatööstuses, ka paberi, suhkru ja muude ainete töötlemisel. Kaltsiiti veeti siit Eesti omariikluse ajal mere kaudu välismaalegi. — Dolomiiti ehk magneesiumi sisaldavat lubjakivi kasutatakse ehitusmaterjaliks. Seda tuntakse ka Saaremaa marmori nime all. Vabadussõja mälestussambad on mitmel pool meie kodumaal valmistatud Saaremaa dolomiidist. Ka Tallinnas on mitme uue suurema maja portaalid ja välisilukatted Saaremaa marmorist. Kuulsamad dolomiidimurrud on Kaarma ümbruses (vt. 81. joon.).

Anname siin sõna J. Parijõele: „Meie käime kuulsal Kaarma paemurrul. Siit seda Saaremaa marmorit võetakse. See lamab siin palju paksemate kihtidena kui tavaline paekivi. Murdes on ta pehme, kerge tahuda ja lihvida, pärast kõveneb õhu käes hariliku paekivi kõvaduseks. Siin on valmis ja pooleli tahumata hauariste, trepiastmeid, karniise ja korstnakive. Need on umbes 30 cm kõrgused neljakandilised jätkud, seest osavasti õõnsaks raiutud. Jah, nüüd teame küll, miks Saaremaa taludel on peenikesed sihvakad korstnad, — nad on tehtud niisugustest jätkudest."

Põllumaa on meie saartel üldiselt kehv. Viljakamad maad on, nagu juba mainitud, Lõuna- ja Kagu-Saaremaal. Maa vähesele viljakusele vaatamata on suuremate saarte sisemaal põllumajandus ikkagi elanikele peaelatusallikaks. Rannikuil on elatusallikana esikohal kalapüük ja meresõit. Tavaliselt otsib suur osa saare meestest suvel teenistust väljaspool kodusaart. Kodused põllutööd on naiste, laste ja vanade meeste hooleks. Kuid saarte naised on väga virgad ja hoolsad.

Anname jälle sõna J. Parijõele: „Teel tuleb vastu naine, tal on seljas kollakatriibuline seelik, jalas värvilised sukad ja peas väike kirjatud mütsike, piklik, kitsas, nagu kummulikäänatud lootsik. Ta astub väga ruttu, aga sõrmed näivad midagi kiiresti nokitsevat — koob värvilist sukka. Käsivarrel on lappidest kotike, seal asetsevad lõngakerad. Ei, niisugust töökust näevad meie silmad esimest korda, isegi teed ei käida jõude. Pärast näeme seda sukakudumist igal pool. Naine ja tütar istuvad vankril ning sõidavad kuhugi, aga mõlemad koovad sukka. Väike hobune on sellega harjunud, et teda ei juhita, sammub parajas tempos ise. Või tuleb teel vastu naine sõnnikukoormaga, ikka on ta visanud ohjad üle õla ja sõrmed nabivad sukavarraste ümber. Seal on naine künnimaal andnud hobusele puhkust, ise ta seda ei tarvita, istub põllupeenral ja liigutab sukavardaid."

Saaremaa lääneranniku l, Kihelkonna lahes, asetseb Vilsandi saar. See on suurim meie läänepoolseist asustatud saarist. Siin on umbes 30 saaretalu ja üle poolteise saja elaniku. Vilsandi on nagu madal kaljulaik meres. Palju on tema ümbruses veealuseid kaljupanku — karisid ja rahnusid. Laevameestele teejuhiks ja hoiatajaks hädaohtlikkude karide eest on Vilsandi saare lääneotsal kõrge tuletorn (vt. 82. joon.). Sealsamas on ka päästejaam päästepaatidega. Kuid mitte üksnes selles ei peitu Vilsandi kuulsus. Laialt kuulus ka väljaspool meie kodumaa piire on Vilsandi kui merelindude paradiis — pesitsemispaik. Õieti vähe küll pesitseb merelinde Vilsandi enese rannikul, vaid massiline lindude pesitsemine esineb tema lääneranniku naabruses olevail väikesil V a i k a saaril. Vaika saared on meie kuulsamaks ja suurimaks lindude kaitsealaks. See lindude kaitseala, mis on mõnekümne aasta eest asutatud omaaegse Vilsandi tule-



82. joonis. Vilsandi tuletorn ja turistidekodu. Vasakul keskel merelaht ja lage loopealne kadakatega. Taga paremal tuletorni meeskonna elamud, esimene maja keskel — turistidekodu.

torni juhataja kapten Toom'i poolt, kuulub Tartu ülikooli korraldusse. Toom'i enese on aga bolševikud 1941. a. suvel ära küüditanud.

Teeme siinkohal kaasa ühe ekskursiooni prof. J. Piiperi juhatusel Vaika saartele: „1. VI 1930 varahommikul aerutame Vilsandilt Vaika saartele. Madalalt liiguvad vesihallid pilvesagarad, sajab peent, vilu vihma. Uduses kauguses uinuvad linnurikkad Vaika saared. Tinahallil merepinnal mustavad rohked tõmmu vaera salgad. — Mööduме Alam-Vaikast, mille ranna läheduses punakalt rändrahnult kaks kalakajakat kaebliku hüüdega õhku tõusevad. See on nagu märguanne, sest varsti valendab hall taevas saare kohal loendamatuist tiirudest ja kajakaist. Nagu lumelemmed hõljuvad kohutatud linnuparved haljendava saare kohal ja nende sajahäälne kisa täidab vihmast õhku.

Kui Kesk-Vaika randa jõuame, kordub seesama. Uhulises segus hõljub kohutatud linnuparv rahuliku kodusaare kohal ja ta hädahüüded ei taha lõppeda. Osaval aerutõukel libiseb paat kaljulõhesse. Hüppame paadist, kinnitame ankru. Ettevaatlikult sammume üle pragulise kaljupõranda ja urbsete kivipankade lähedal valendavale randvallile, mida marutuuled lihvitud kiviklibust kõrgeks kuhjanud. Valliharjal vohavad sinihallid merikapsad... Vihm lakkab. Lindude kära on vaibumas. Ainult üksikud kajakad ja tiirud lendlevad vaenulike hüüetega meie peade kohal. Mõned neist liuglevad teravalt kilgates järsus kaares meie poole, otsekui tahtes meid oma kodupinnalt eemale tõrjuda. „Koa-koa!" kõlab kaugelt merikajaka kõle hüüd. Ettevaatlikult kulgeme üle kulusamblaga kaetud randvalli ja suundume uuesti pragudest lõhestatud hallile kaljupinnale, kus aset-

sevad talikosklate pesakoopad. Koopaid moodustavad kaljupraod, mida hoolas käsi (mõeldud kapt. Toomi oma) katnud lauatükkide, kaljupankade ja meriadruga. Talikosklate haudumisaeg on suuremalt osalt juba läbi ja enamikus pesakoopaist teotseb rohukosklaid. Et mune näha, selleks avame pesa tagaosa, üles tõstes vastava lauatüki või kõrvale nihutades katva kaljupanga. Selline rahurikkumine kohutab kosklat ja ta põgeneb tavaliselt pesalt, lenneldes kiiresti mere suunas... Kukeharjast murul ja õitsevate longus põisrohtude vahel leiame esimese tiirupesa. See pesa on hoolsamalt valmistatud kui tavaliselt ja seest peente heinakõrtega vooderdatud. Madalad magesõstrapõõsad, mida Vilsandis maamaksaks kutsutakse, on juba rohekaskollases õies. Pooljoostes, poollennates põgeneb maamaksapõõsast pruunikirju emahahk. Põõsas leiame mustjaist udusulist hahapesa, mis sisaldab suuri rohekaid mune. Suure rutuga pole lind jõudnud katta pesa udusulgedega, et seda vaenlase silmade eest varjata, nagu ta seda tavaliselt pesalt lahkudes teeb. Katame ise pesa, et see kala- või tõmmukajakale silma ei puutuks.

Madalal kaljurannal kohisevad valged murdlained, milledes lõbusalt sukeldub mustjaid tõmmusid vaeraid. Nende pesitusaeg pole veel saabunud. Neist kõneldakse, et nad Vaikadel palju poegi ei saagi välja haududa. Pesalt lennates jätvat nad munad katmata ja kalakajakad nokkivat need puruks.

Kuski leiame tiiru pesa, mille kolmandaks munaks on üks ebaharilik helesinine ja pruunitäpiline muna. Tiirude pesi on palju ja kõndimine nende vahel nõuab suurt ettevaatust. Võhikul pole kerge neid maapinnast eraldada. Nad moodustavad madalaid lohukesi maapinnal, mis eriti silma ei paista. Nende väikesed munad meenutavad kivikesi, nad on kas rohekashallid, rohekaspruunid või tumedatäpilised ega erine palju maapinna värvist. Nii mõnigi pesakurn puruneb tähelepanematute jalgade all. — Meie tulek tiirude piirkonda ärritab linde. Kaeblikud ja vihased hääled, kiunumine ja vingumine panevad sumisema kõrvad. Näeme, kuidas nad kriisates kalakajakaid taga kihutavad, kes kaebliku kisaga põgenevad.

Viime kogutud materjali paati ja sõuame Alam-Vaikale. Punanokaline meriharakas sammub märjal rannakruusal ja otsib kivide vahelt toitu. Pesi otsides astume kogemata talikoskla koopa katusele, mis koosneb kivipangast, kastilaudadest ja meriadrust ning silmapetvalt sarnaneb ümbruskonnaga. Ehmunult põgeneb koskel merele, ka munad on õnneks terveks jäänud. Lähedal on püstitatud post kuldnokapesaga, milles pojad siristavad. Suurt huvi pakub neljakordne kosklaelamu. Kaks ülemist korda asetsevad purustatud miinis, mis kuplina kroonib pesakoopa alumist neljakandilist osa. Viimane koosneb dolomiitpaerahnudest.

Raskelt veerevad Läänemere tinased lained Alam-Vaika praolisele paerannale ja murdlaine kurblik kohin ei vaiki."

Asulastik ja teestik on saartel võrdlemisi hõre, eriti Hiiumaa keskosas. Tihedam teestik ja asulastik on Saaremaa kaguja lõunaosas. Elamute rühmituses on valitsemas sumbkülad, kuid paiguti kohtame ka haja-, ahel- ja ridakülasid.

Linnu ja aleveid on meie saartel vähe. Saaremaal on Kuressaare linn. See on vaikne suvitus- ja ravilinn, kuulus oma tervistparandava muda poolest. Siia tuli rahuajal igal suvel terviseotsijaid ka välismaadelt. Kuressaare on ka Saaremaa omavalitsuslik ja kultuuriline keskus. Siin leidub meie parimini säilinud orduaegne loss. — Kärdla linn, väike III astme töötuslinn, on Hiiumaal. Siin oli üks meie vanimaid kalevivabrikuid, mille aga bolševikud hävitasid 1941. a. sügisel.

Ülesandeid: 1. Loetelge kaardi järgi Eesti saarestikku kuuluvad teised saared, mis siin tekstis on jäänud mainimata!

2. Loetelge kaardi järgi, missugused suuremad alevid on meie läänesaartel?

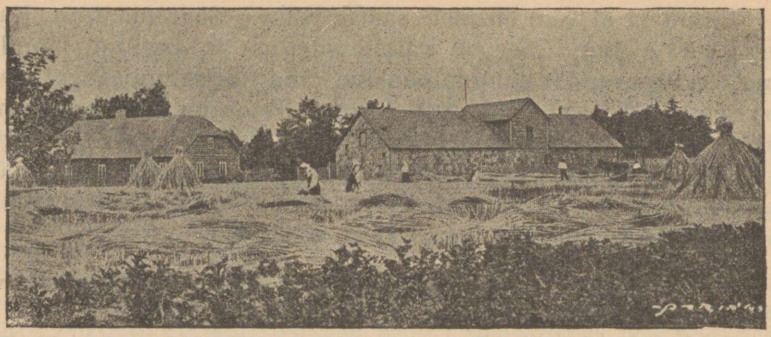
3. Missugused suuremad teed on Saaremaal ja kus on siin teede keskused?

4. Selgitage kaardi abil, missuguseid teid kaudu on võimalik Tallinnast sõita Kuressaarde? Missugused sõiduvahendid on neil teil kasutada? Missugustes kohtades on vajalik ümber istuda? Missuguselt sõidukilt missugusele? Missuguseid teid kaudu on võimalik sõita Tartust Kuressaarde ja kus on sel puhul vajalik ümber istuda?

8. Sakala.

Sakala nime all tuntakse meil teatavasti Lõuna-Eestis Võrtsjärve ja Läänemadaliku vahel asetsevat kõrgustikku. Vaadeldes kodumaa kooliseinakaardil või atlasekaardil seda ala, selgub, et Sakala kõrgustik ühes äärealadega haarab Viljandimaa kesk- ja lõunapoolse osa ühes Valgamaa läänepoolse osaga ja Pärnumaa kagupoolse sopiga, Halliste ja Abja ümbrusega. Põhja pool on Sakalale märgatavaks piiriks Navesti jõe — Võrtsjärve nõgu. See nõgu eraldab Sakalast Viljandimaa põhjapoolse osa. Lõunas ühtib Sakala kõrgustiku ääreala ligikaudu Eesti lõunapoolse piiriga. Idas on piiriks Võrtsjärv ja sellest lõuna poole Väike-Emajõe nõgu.

Pinnamoelt on Sakala üsna vahelduv. Siin kohtame lainjat lauskmaad, aga ka kingustikke ja küngastikke. Kohati läbivad lainjat lauskmaad sügavad ja laiad ürgorud. Need annavad maastikule paiguti lavakõrgendikulise maa ilme. — Sakala ürgorgudest on silmapaistvaim Raudna jõe — Viljandi järve — Tänassilma jõe ürgorg (vt. 13. joon.). See ürgorg eraldab Sakala kõrgustiku põhjapoolse osa omaette eri rühmaks, kus Sürga-



83. joonis. Jõukas talu Sakalas.

vere mäe (128 m) lame kühm on kõrgemaks keskuseks. Sakala kõrgustiku lõunapoolses osas on maastikupilt vahelduvam. Mainitav on siin näit. Paistu ümbrus Holstre mäega (116 m), Tarvastu khk. lõunaosa Kärstna mäega (136 m) ja Karksi khk. kaguosa Rutu mäega (146 m). Viimasega saavutab Sakala kõrgustik oma suurima absoluutse kõrguse. Siit lõuna poole langeb maapind pikkamisi Lätis asetsevate Ruhja ja Säde jõe orundite poole.

Sakala kuulub meie viljakama pinnasega paigastikkude esirinda. Siinset punast devoni liivakivi aluskaljut katavad raskemad savimulla liigid. Paiguti on pinnakate seevõrra õhuke, eriti oru pervedel, et punase liivakivi murenenud pealisosa annab mullastikule punaka või paiguti koguni punase ilme. See on täielikuks vastandiks Põhja-Eesti rühkmuldade alale, kus ilmeandjaiks on peamiselt mitmesugused halli tooni varjundid. — Viljaka pinnase tõttu vahelduvad Sakalas laialdased kultuurmaistud väiksemate okas- ja segametsasaludega. Laialdasemaid metsamaid on Sakala äärealades, eriti lõunaosas, Läti piiri ääres. Lokkavad viljaväljad, kultuurheinamaad ja kultuurkarjakoplid ning suured talud annavad Sakala keskusalale jõuka ja kõrgesti arenenud maa ilme. Mõnda aastakümmet ongi Sakala meil kultuurse põllumajanduse alal sammunud esirinnas, samuti hariduse alal. Viimasel aastakümnel on aga mõned teised paigastikud põllumajandusliku arengu suhtes Sakalast juba ette jõudmas, näit. Põhja-Viljandimaa (Põltsamaa), Viru-Järva põllumaa jt.

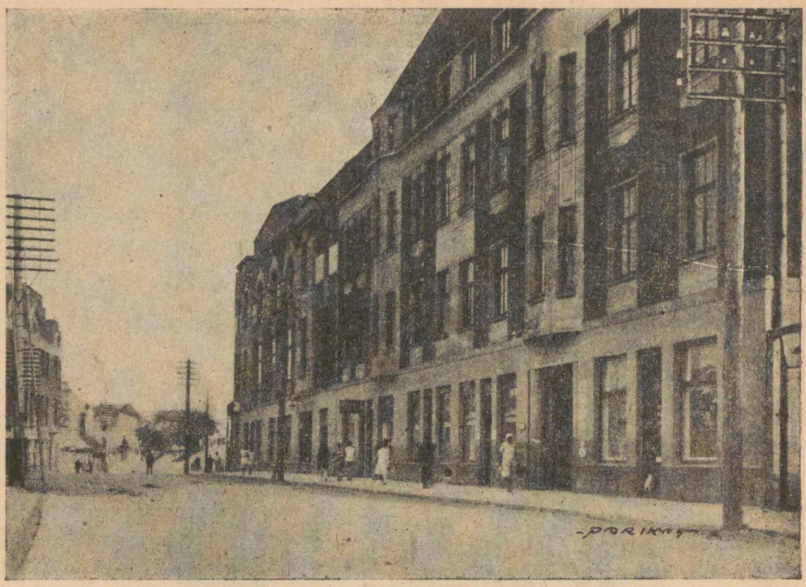


84. joonis. Viljandi raekoda.

Sakala taludel on põllumajanduslikku maad tavaliselt rohkem kui mujal Eestis. Seetõttu on neil ka väliselt suure ja jõuka talu ilme (vt. 83. joon.). Juba aastakümneid on siin arendatud toiduvilja (rukis, nisu) ja linakasvatust. Hiljemini on lina asemel suuremaks tuluallikaks kujunenud piimakarjandus.

Suuri külasid on Sakalas vähe. Talud on tavaliselt oma kruntide keskel ja seetõttu üksteisest eemal. Seega on siin valdamas hajakülad. Teestik, eriti II ja III klassi teede näol on siin võrdlemisi tihe.

Jõukaid linnu ja aleveid on Sakalas võrdlemisi rohkesti. Suurimaiks neist on põhjaosas Viljandi (vt. 84. joon.), kagupoolses sopis Valga. Nii Viljandi kui ka Valga on meil maa-



85. joonis. „Säde“ seltsimaja Valgas.

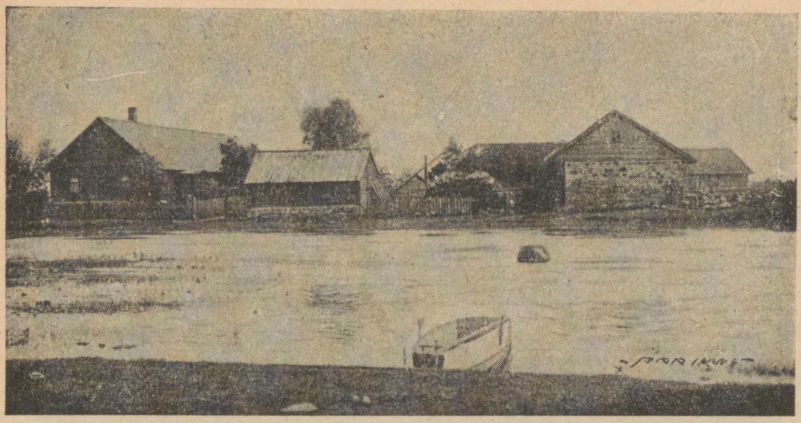
konnalinnad. Suuruselt kuuluvad nad II astme linnade hulka. Nad mõlemad on oma ümbruse tööstuslikuks ja kaubanduslikuks, samuti kultuuriliseks keskuseks (vt. 85. joon.). Viljandi tööstuskäitisist on mainitavad tuletiku- ja linavabrik. Viimases valmistatakse linast pesu- ja muud riiet. Valga tööstuskäitisist on üleriigilise tähtsusega laiarööpmelise raudtee tehas ja raudteeliiprite immutamise vabrik. Valga on meile tähtis ka kui meie lõunapoolne raudteede-sõlmpunkt. — Väiksemad, III astme linnad, Tõrva, Mustla ja Suure-Jaani on samuti oma lähema ümbruse keskusteks.

Ülesandeid: 1. Missugused jõed voolavad Sakalas ja kuhu nad suubuvad?

2. Loetelge kaardi järgi Sakala suuremad alevid!

3. Missugune raudtee läbib Sakalat? Missuguste suuremate keskustega ta seob Sakalat? Missuguseid teid mööda pääseb Viljandist Tartu?

4. Missugused suuremad maanteed läbivad Sakalat? Kus on siin suuremad teede sõlmpunktid?



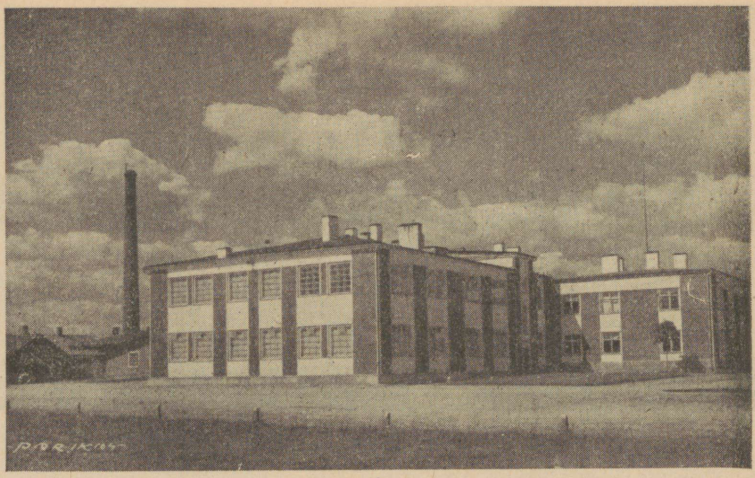
86. joonis. Ostutalu Põltsamaal (Pedja jõe kaldal).

9. Põltsamaa.

Põhja-Viljandimaa ühes Edela-Järvamaaga ja Järvamaa lõunaservaga moodustab meil erilise maastikulise ühiku, mis on tuntud Põltsamaa nime all. Suurema veata võib võtta selle paigastiku piiriks loodes ja läänes Järva—Harju ja Järva—Pärnu ning idas Viljandi — Tartu maakondliku piiri. Lõunas on piiriks Sakala, põhjas — Viru-Järva põllumaa.

Pinnamoelt erineb see ala teataval määral Sakalast, samuti Viru-Järva paigastikust. Siin on rohkesti levimas, nagu seda ka kooliseinakaardilt näeme, lamedaid väikevoori. Väikevoored asetsevad siin enamasti rühmiti. Nende suund on kas põhjast lõunasse, kallakuga kirde — edela suuna poole, nagu Türi ja Paide ümbruses, või loodest kagusse, nagu Põltsamaa linna, Pilistvere ja Võrtsjärve vahelisel alal. Maastikuliselt eriti silmapaistev väikevoorestik esineb Kolga-Jaani ümbruses. — Pinnavormidelt moodustabki Põltsamaa paigastik meil erilise Türi—Põltsamaa väikevoorte ja tasandikkude valdkonna.

Mullastik koosneb siin keskmise sügavusega rühkmuldadest, mis väikevoorte lagedel üsna viljakad, voorte-vahelistes nõgudes ja madalail tasandikel aga paiguti laialt soostunud. Rabade ja soode kompleksidest on siin silmapaistvamad Soosaare, Põltsamaa ja Umbuse raba. Ka metsi on siin rohkem kui Sakalas ja Viru-Järvas.



87. joonis. Võhma eksporttapamaja (enne bolševike poolt purustamist). Nüüd on ta juba jälle osaliselt uuesti üles ehitatud ning töö jätkub.

Põllumajandusliku ja kultuurilise arengu poolest on Põltsamaa paigastik üldjoonis sarnane ühelt poolt Sakalaga, teiselt poolt Viru-Järvaga. Ka siin on rohkesti suuri ja jõukaid vanu (vt. 86. joon.) ja uusi talusid. Põllukultuuridest on siin peale rukki ja nisu tähtsal kohal põldhein ja segavili. Imaveres, Pilistvere khk. Järvamaa piiri lähedal on meie talumajandusliku piimakarjanduse häll. Siin asutati meie esimene talupoeglik piimaühisus ja piimameierei. Piimakarjanduse arengu ja piimakarjandusega seoses oleva seakasvatuse poolest sammub Pilistvere ümbrus meil praegusajalgi esirinnas olevate alade seas. Sageli on meil Pilistvere ümbrust nimetatud „Eesti Taaniks".

Voorestatud aladel, nagu Türi ja Põltsamaa ümbruses, on asulastik ja teestik tihe. Siin levivad peamiselt suured haja-, ahel-, hagu- ja ridaküla d. Soode ja metsade keskel, kus kultuurmaistud levivad piiratud laikudena, esineb rohkesti väikesi sumbkülasid. Sageli on siin asulaiks ka üksiktalud.

Linnu ja aleveid on ka selles paigastikus rohkesti. Kuid siinsed linnad — Türi, Paide ja Põltsamaa — kuuluvad meie väikeste III astme linnade hulka. Neist on Paide Järva maakonnalinnaks. Tööstuskäitisist on siin mainida Türi

rivabrikut, mille bolševikud 1941. a. suvel hävitasid, Türi näälingu saatejaama, Meleski klaasivabrikut, Võhma eksportmaja (vt. 87. joon.) jt.

Ülesandeid: 1. Loetelge kaardi järgi, missugused jõed läbivad samaa paigastikku ja kuhu nad suubuvad?
2. Loetelge kaardi järgi, missugused alevid on Põltsamaa paigastikus!
3. Missugused teed läbivad seda ala? — missuguste keskustega nad ta ala seovad?

10. Põhja-Tartumaa.

Kodumaa kooliseinakaarti või atlasekaarti uurides selgub, et Suur-Emajõe nõgu jaotab Tartumaa kaheks märgatavalt erinevaks paigastikuks: Põhja- ja Lõuna-Tartumaaks.

Põhja-Tartumaa keskuseks on Vooremaa (vt. 88. joon.) oma suurvoortega. Muistendi järgi nimetatakse neid voori siin ka „Kalevipoja sängideks". Neist kõige suuremaks on teatavasti Laiuse mägi (144 m) (vt. 89. joon.). — Nagu kaardilt näeme, on siin rohkesti koos suuri voori rööbiti ja otsakuti üksteise kõrval. Voorte suund on loodest kagusse. Voorte vahel on laiad ja paiguti sügavad orud. Orgudes levivad kas puisniidud, sood ja metsad või jälle järved. Järvedest suurimaiks on siin Saadjärv (7,0 km²), Kuremaa järv (4,1 km²), Kaiavere järv (2,4 km²) jt. — Pinnavormidelt moodustab Põhja-Tartumaa voorteala omaette valdkonna, mis tuntud Tartumaa suurvoorte ja kuplite valdkonna nime all.

Vooremaa põhjaosa mullastik koosneb Põhja-Eesti keskmise sügavusega rühkmuldadest, lõunaosas levivad aga mitmesugused Lõuna-Eesti rasked ja kergemad savi- ning saviliivmullad. Voorte-vahelistes orgudes ongi nad paiguti laialt soostunud. — Voorelaed on viljaka pinnasega. Seetõttu on nad peaaegu kõik muudetud põldudeks. Põllud levivad tavaliselt laiemate või kitsamate vöödena põiki üle voorte. Suvisel vilja kasvamise ja valmimise perioodil annavad nad voortele vöödilise ilme (vt. 89. joon.). Nagu Sakalas ja Viru-Järvas, nii on ka siin peamisteks põllukultuurideks toiduviljad (rukis ja nisu), söödaviljad ja põldhein. Vooremaa põhjaosas, Laiuse ja Torma khk., kasvatatakse ka rohkesti lina. Samuti on piimakarjandus Vooremaal kõrgel tasemel.



88. joonis. Vooremaa kaart. Voored on märgitud mustade laikudena, järved nende vahel on viirutatud. Ürgorud on tähistatud kahe rööpjoonena jõgede ääri pidi. Punktiiriga on tähistatud küngastikud ja kingustikud. Algtähed märgivad kohanimesid.

Vooremaa talud on jõuka välimusega. Nad asetsevad voorte jalamil põllu- ja rohumaade piiril tavaliselt pika ahelana. Siin levivadki meie tüüpilisemad ahel-, hagu- ja ridakülad. — Rööbiti asetsevad lagedad voored ja nendevahelised metsarohelusega orud annavad Vooremaale viirulise ilme. Nii esindab meil Vooremaa tiheda asulastiku ja teestikuga ning jõuka välimusega viirulist maastikku.

Vooremaast läänes asetsev Põhja-Tartumaa osa on enamasti metsaga kaetud ja hõredalt asustatud tasandik. Kuivemad alad vahelduvad siin paiguti laialiste soode ja rabadega, näit. Endla järve ümbruses (vt. 18. joon.). Nii looduslikkude kui majanduslikkude olude poolest moodustab see ala üleminekuvöötme Põltsamaalt Vooremaale.



89. joonis. Laiuse voor Mäealuse küla juures. Mägi paistab tagaplaanil kõrge seljakuna. Maantee tõuseb loogeldes mäele.



90. joonis. Peipsi rannik Kallaste linna kohal. Näeme kalavõrke kuivamas ja paate.

Vooremaast idas laiub paiguti kitsa, paiguti laia vöötmena Peipsi järve äärne tasandik. Siin on rohkesti liivmulla alasid, seetõttu on siin põllumaad kehvemad kui Vooremaal. Peipsi rannikul elab rohkesti venelasi. Venelased armastavad



91. joonis. Vaade Tartus Toomimäelt Lossi tänavale. Torniga hoone (keskel) on Tartu raekoda.

elada koos suurte küladena. Siin levivadki teatavasti meie maa tüüpilisemad suured tänavkülad (vt. 35. joon.). Venelastele peamiseks elatusallikaks on juurviljade kasvatamine ja Peipsi järvel kalastamine (vt. 90. joon.).

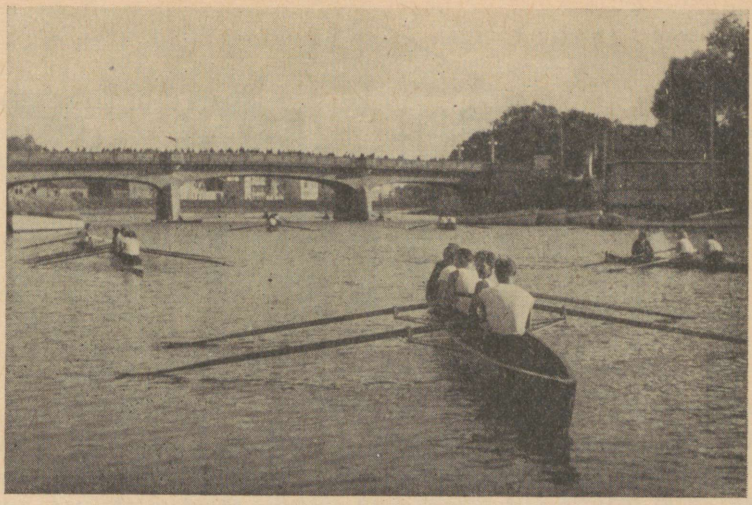
„Vene külad Peipsi ääres on kehvad, oma üldilmes aga säilitanud palju venelist omapära. Majad on enamasti otsaga tänava poole, aknaraamid kaunististe ja nikerdistega. Tüse hoovivärav kuulub iga maja juurde. Ja enamasti on kõik majad kuidagi viltu vajunud, üks ühele, teine teisele poole (vt. 103. joon.). Näib, nagu oleks kogu küla veidi purjus ja tantsiks tee ääres kasatšokki.

Kallaste kohal (vt. 90. joon.) laaditakse suurt paati, mis peab sõitma järvele Vasknarvast tulevale aurikule vastu. Järv on siin nagu mujalgi madal, laev ei pääse randa. Kõik kaubad laevalt tuleb maha laadida ja peale võtta kaugel järvel, kuhu paadiga vastu sõidetakse. Vaikse ilmaga ja vähese tuulega toimub see hõlpsasti, suure tormiga aga ei saa laevalt midagi maha võtta ega peale laadida.

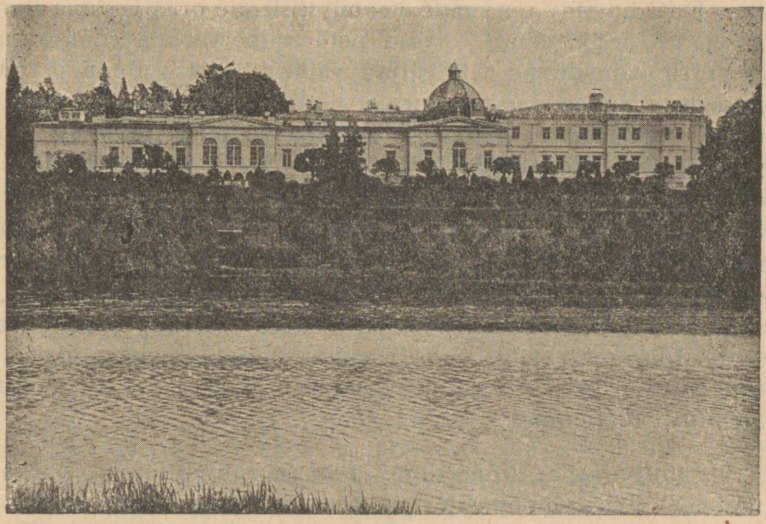
Paati kantakse mustikakorve, kurgitünne ja värskeid kurke. Naine võtab koormast seelikuhõlma värskeid kurke täis ja viib paati vitstest korvi. Nähtavasti on selline kurgikandmise viis siin üldine. Paat seisab kaldast tükk maad eemal, kõik käigud sinna tuleb teha üle põlve vees sulistades.

Kaubanaised ronivad oma kompsude ja korvide kõrvale paati, mehed haaravad aerud ja sõit algab. Kaugel järvel kohatakse aurikut. Saatjad jäävad kaldale ootama paadi tagasitulekut“ (J. Parijõgi).

Niiviisi saadetakse siit juurvili ja kalad Tartu ja Tallinna turule. Samal teel saadakse ka sealt vastu vajalikud poekaubad.

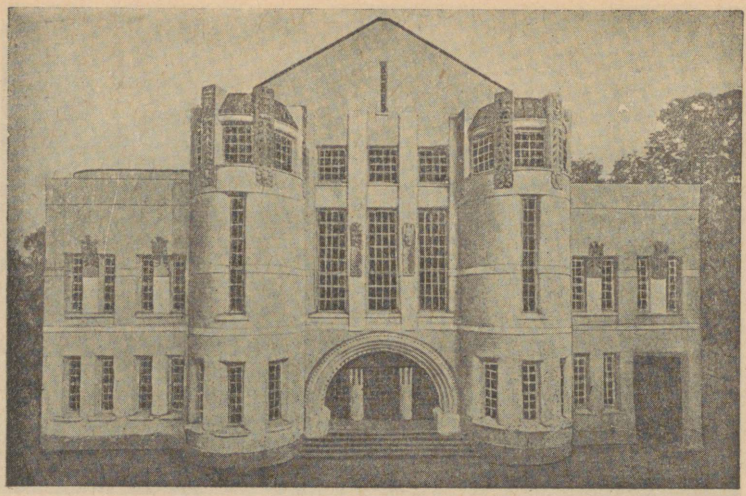


92. joonis. Vaade Emajõele ja Vabadussillale Tartus. Paremal, silla taga, jõeäärne puiestik.



93. joonis. Eesti Rahva Muuseum Raadil Tartu juures.

Tartu linn asetseb Suur-Emajõe ürgorus ja selle pervedel Põhja- ja Lõuna-Tartumaa piiril. Linna asend laias ja sügavas orus, oru veerudel ja pervel, pakub kaunist maastikulist



94. joonis. „Vanemuise" teatrimaja vana osa Tartus.

pilti. Eriti huvitav on vaade Toomimäelt üle orus leiduva linnaosa (vt. 91. ja 92. joon.). Teisel pool orupervel üle linna kaugel silmapiiril vahelduvad viljaväljad väikeste metsasalude ja puisniitudega. Mõnest kõrgest tornist ümber linna vaadates ilmneb, et Tartu linn asetseb jõuka ja viljaka maa keskuses. — Tartu on osale Kesk-Eestist ja kogu Kagu-Eestile tööstuslikuks ja kaubanduslikuks keskuseks. Siin on mitmesuguseid tööstuskäitisi metalli-, naha-, puidu-, keemia- ja muude tööstuste alalt, nagu telefonivabrik, masina- ja mööblivabrikud, pärmivabrik, seebivabrikud, õllevabrik jne. Tartu on ka kultuuriliseks ja hariduslikuks keskuseks. Siin on ülikool (vt. 41. joon.), Eesti Rahva Muuseum (vt. 93. joon.), mitmesugused akadeemilised ja muud kultuurilised seltsid ja ühingud. Neist on eriti mainitav teatriselts „Vanemuine" (vt. 94. joon.).

Tartul on ka aedlinna ilme. Siin on rohkesti aedu, parke ja puiesteid. Eriti silmapaistev on aedlinna ilme Tartu uuestiasutatud äärlinnaosades. Sõjamöllus 1941. a. suvel kannatas Tartu linn bolševike kahurimürskude ja süütepommide tõttu raskesti. Ligemale 1/4 linnast muutus varemeiks, muuseas ka Tartu kuulus Kivisild, kuna Vabadussild (vt. 92. joon.) vähem kannatas ja nüüd on jälle korda seatud.

Teised Põhja-Tartumaa linnad, nagu Jõgeva, Mustvee ja Kallaste, kuuluvad III astme linnade hulka ja on oma lähema ümbruse keskusteks.

Ülesandeid: 1. Loetelge kaardil, missugused jõed voolavad Põhja-Tartumaal ja kuhu nad suubuvad?

2. Missugused suuremad alevid on Põhja-Tartumaal?

3. Missugune raudtee läbib Põhja-Tartumaad? Missugustele raudteedele on Tartu linn sõlmpunktiks?

4. Missugused maanteed läbivad Põhja-Tartumaad? Kus on siin suuremad teedekeskused?

11. Tartu-Võru tihe asustusala.

Jälgige kodumaa kooliseinakaardil lähemalt Lõuna-Tartumaad ühes kirdepoolse Valgamaaga ja Põhja-Võrumaad! Eks paista peagi silma selle ala asulate ja teede võrdlemisi suur tihedus. Asulate ja teede tihedus näib olevat siin kaardi järgi otsustades suurem kui mujal Eestis. Ja tõeliselt lugu ongi nii! Mainitud ala moodustab meil ühe maarahvaga tihedamini asustatud alasid. Seetõttu on siin ka teestik tihedam.

Tartu-Võru tiheda asustusala piirid on idas, põhjas ja läänes kergesti märgatavad (Peipsi järv, Suur-Emajõe nõgu, Võrtsjärv ja selle jätkuna lõunasse Väike-Emajõe nõgu). Ainult lõunas näib esialgu olevat raskusi piiri leidmisega. Kuid terasemal kaardi uurimisel leiame siingi sobiva piiri. Edelaosas sobib selleks võtta Väike-Emajõe nõgu ja siit ida poole Antslast veidi lõuna poolt läbi Võru järvedele. Kaguosas võib võtta piiriks joone Võru jaamast otse idakirde suunas Orava jaama juurest läbi Võru—Petseri maakonnapiirini ja siit edasi seda piiri mööda kuni Pihkva järveni.

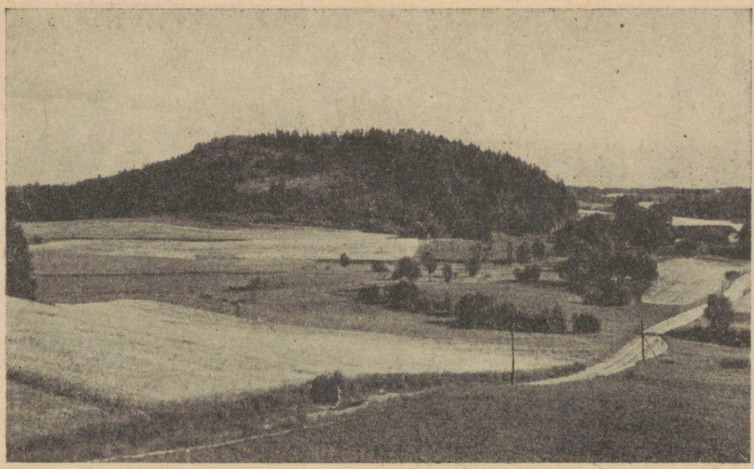
Tartu-Võru tiheda asustusala läänepoolse osa keskuseks on Otepää kõrgustik. Otepää kõrgustik pakub meil mägismaa pilti. Eriti märgatavaks kujuneb mägismaa ilme, kui sõita maanteed pidi Puka jaamast Otepää linna või teha ringkäik II klassi maanteid ja külateid mööda Meegaste mäelt (214 m) Kuutse mäe (217 m) ja Harimäe ehk Leenarti mäe (211 m) kaudu Väike-Munamäele (204 m). Kuutse mägi, mis Meegastelt, Otepää — Puka maantee äärest umbes 2 km lõunas, on Otepää kõrgustiku kõrgeimaks tipuks. — Mägismaa ilme ei olene siin niipalju pinnavormide suurusest ja suhtelisest kõrgusest, kui just nende suurest vaheldusest (vt. 95. joon.). Meie tee viib kõrge kupli jalami lähedal mööda nõlva. Veidi maad paremal teine ja kolmas peaaegu niisama kõrge kuppel, vasemal aga seljak ja selle turjal jälle paar kuplit.



95. joonis. Pühajärve ümbruse kaart.

Mõni kuppel on eemalt vaadates munakujuline (vt. 96. joon.), teine jälle on pealt veidi küüru tõmbunud. — Kuplite ja seljakute vahel on sügavad lohud ja orud. Paiguti peegelduvad neis hõbedase pinnaga järved. Suurim ja ka laiemalt tuttav on neist järvedest Pühajärv (2,5 km^2). Pühajärvel on kõvad liivase põhjaga käärulised kaldad, toredad lahed ja poolsaared ning keset järve mitu ilusat ümmargust metsaga kaetud saart (vt. 97. joon.). Pühajärve ja Väike-Munamäe ümbrus on Eestis üldiselt tuntud ühena kauneimaist kohtadest. Igal kevadel ja suvel (rahu ajal) korraldavad koolid ja loodusilu armastajad siia õppekäike ja huvireise. Pühajärvel leidub ka turistidekodu.

Enamasti on mägede-vahelised orud ja lohud kaetud lopsaka kuuse- ja segametsaga, paiguti ka puisniitudega. Mõned kõrge-



96. joonis. Väike-Munamägi, Otepää poolt vaadatuna.

mad lohud ja orud on tehtud põldudekski. Ka kuplite ja seljakute järsemad nõlvad ja ladvad on kaetud segametsaga või lehtmetsa-võsastikuga. Lamedamad nõlvad ja lamedamate kuplite ladvad on muudetud põldudeks. Siin põllu ja võsastiku piiril asetsevad ka talud mööda nõlvu, ikka üks siin, teine seal, vahel ka paarikaupa koos „üla-" ja „alataluna". Ega siin ka igal pool olegi ruumi suure korrapärase küla tekkimiseks! Seevastu leiame siin väikesi haja- ja sumbkülasid üsna tihedalt. Ja segamini on siin näha nii jõuka kui ka kehva välimusega talusid, just samuti nagu see maastik isegi on siin mitmepalgeline. — Mõnes kohas on isegi järsk mäenõlv tehtud põlluks. Põiki mööda nõlva ajab kündja kahehobuse-sahaga vagusid; üks hobune kõnnib palju kõrgemal, teine käib madalamal vaos. Teisel pool nõlval lokkab juba noor rukis paraja tuule käes, all orus aga samal ajal puude lehed vaevalt-vaevalt liiguvad tuulevaikuses. Lõunapoolsel mäenõlval kõrvetab hiliskevadine päike juba päris suvise palavusega, aga põhjapoolsel nõlval oruserval metsatuka ääres valendab veel talvise sügava lumehange jäänus — lumi... Nii annab siin varasuvi tervituseks kätt hilistalvele!

Otepää kõrgustiku põhja-, lääne- ja lõunapoolsed äärealad esindavad paiguti lainjat, paiguti kingulist lauskmaad. Siin on viljakaid põllumaid raskematel saviliivmuldadel, jõukaid talusid ja suuri haja- ning ahelkülasid. Nagu Sakalas, nii on ka siin



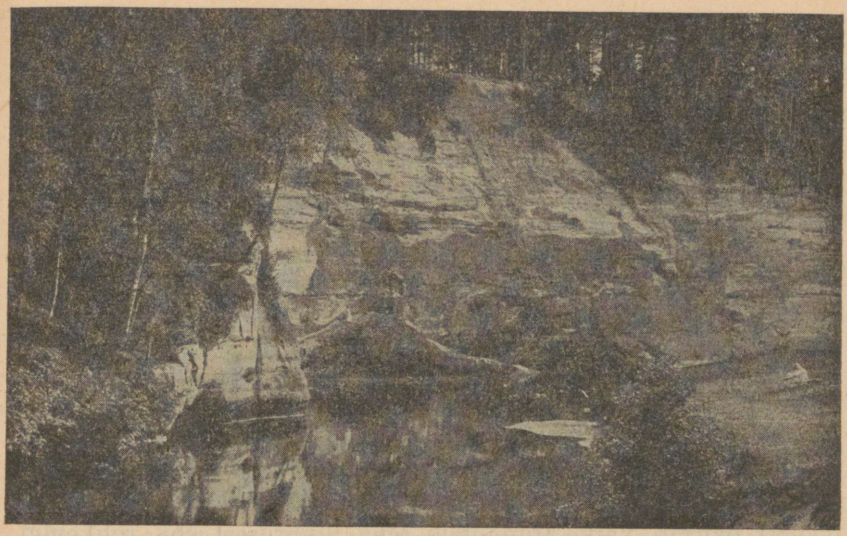
97. joonis. Vaade Pühajärve saartele järvel asetsevalt Kloostrisaarelt.

põllumajanduse alal arenenud teravilja ja põldheina ning paiguti lina kasvatus. Ka piimakarjandus on kõrgel tasemel. Rohkesti peetakse siin sigu.

Tööstuskäitistest on mainitav Ulila elektrijõujaam Ulila turbarabas, Puhja khk. See jõujaam annab elektrienergiat Tartu, Elva, Otepää, Põltsamaa ja Viljandi linnale ning nende pealiinide läheduses asetsevatele küladele. Ulila on Lõuna-Eesti suurim elektrijõujaam.

Otepää kõrgustikku ühes mainitud äärealadega vaadeldakse meie maastikkude sarjas sageli kui omaette, teistest erinevat paigastikku, mis tuntud vana ajaloolise Ugandi ehk Ugala nime all.

Pinnamoelt hoopis teist ilmet kannab Otepää kõrgustiku ida- ja kagupoolne ääreala. Siin annavad laiad ürgorud maastikule paiguti lainja, paiguti aga lavakõrgendikulise ilme. Seda ala tuntakse meie maastikuliste ühikute reas Põlvamaa nime all. — Maastikulise mitmekesisuse ja loodusilu poolest kaunimaks paigaks on selles alas Ahja jõe org Tartu- ja Võrumaa piiril, Põlva khk. Kõrged punase devoni liivakivi paljandid Ahja jõe ürgoru kaldal on tuntud Suur- ja Väike-Taevaskoja nime all (vt. 98. joon.). Ahja jõe ja Peipsi järve vahelisel alal on laialisi metsi ja soostunud maid. Mainitav on siin Tartu ülikooli õppemetskond Kastre-Peravallas.



98. joonis. Suur-Taevaskoda Ahja jõel.

Asulastiku ja teestiku ilme, samuti ka põllumajanduslik areng ning üldine rahva elu-olu on siin, Tartu-Võru tiheda asustusala ida- ja kagupoolses osas enam-vähem samane, mis Ugalaski. — Eesti omariikluse ajal ehitatud Tartu — Petseri laiarööpmeline raudtee toob oma ümbrusse uut majanduslikku elu ja liikumist. Ka uusi rahvarikkaid aleveid on siia juba tekkinud ja tekkimas, näit. Põlva, Taevaskoja jt.

Linnalisi asulaid on Tartu-Võru tihedas asustusalas võrdlemisi rohkesti. Suurimaks keskuseks on siin ala põhjapoolsel piirivöötmel asetsev Tartu linn. Teised linnad, Elva, Otepää, Antsla ja Võru on kohaliku tähtsusega III astme linnad. Neist on Elva kujunenud Lõuna-Eesti suvitus- ja puhkekohaks. Otepää asetseb meie kauneima maastiku keskuses ja leiab seetõttu suviti loodusilu harrastajate, talviti aga talisportlaste poolt külastamist. Antsla ja Võru asetsevad paigastiku lõunapoolses piirivöötmes. Tööstuskäitistest on mainitav Räpina paberivabrik.

Ülesandeid: 1. Loetelge kaardi järgi, missugused jõed voolavad Tartu-Võru tihedas asustusalas ja kuhu nad suubuvad? Loetelge siinsed suuremad järved!

2. Loetelge kaardi järgi, missugused suuremad alevid on selles alas?

3. Missugused raudteed läbivad Tartu-Võru tihedat asustusala?

4. Missugused suuremad maanteed läbivad seda ala? Kus on suuremad maanteede sõlmpunktid? Kus on maanteede ja raudteede keskused?

12. Haanjamaa.

Haanjamaa nime all tuntakse meil Haanja kõrgustiku ala ühes äärealadega. Ta haarab Võrumaa lõunapoolse osa ühes Valgamaa kaguosaga. Idas võime võtta selle paigastiku piiriks Võru ja Petseri maakonnapiiri. Lõunas on Haanjamaa piiriks Eesti piir Lätiga. Põhja- ja läänepoolne piir on meile juba eespool tuttavaks saanud.

P i n n a m o e l t on Haanja kõrgustik vahelduvam ja mitmekesisem kui meie teised kõrgustikud. Pindalalt on ta ka Otepää kõrgustikust laialdasem. Suurimale kõrgusele tõuseb Haanja kõrgustik teatavasti S u u r - M u n a m ä e rühmas (vt. 14. joon.). Suur-Munamägi on kõrgeimaks tipuks kogu kagupoolsele Baltikumile (317 m), s. o. Eestile, Lätile ja Leedule. — Kuid ega ligidalt vaadates Suur-Munamägi oma naabermägedest just väga palju ei näi kõrgemale tõusvatki. Relatiivse kõrguse poolest paistab Väike-Munamägi oma ümbrusest ehk rohkemgi silma (vrd. 14. ja 96. joonist). Kuid eemalt vaadates, näit. Võru — Rõuge või veel parem Võru — Petseri maanteelt, Võru ja Petseri maakonna piiri lähedalt, pakub vaade Suur-Munamäele imposantset ja maastikuliselt unustamatut pilti. Oma lähemaist naabermägedest, nagu T s ä l b a m ä e s t (292 m), V ä l l a m ä e s t (282 m) ja teistest tõuseb Suur-Munamägi poole muna kujuliselt tähelepandavalt kõrgemale. Ka Väike-Munamäelt kagu suunas vaadates leiame selge ilmaga silmapiiril kaks poole muna kujulist kõrgendikku, milledest teine märksa kõrgemale tõuseb. Need on Suur-Munamägi ja Vällamägi. — Huvitav ja laiapiiriline on vaade Suur-Munamäe vaatetornist. Binokliga vaadates on siin näit. Võru linn nagu peopesal, kuigi ta siit ligi 15 km eemal asetseb. Ka Petseri ja selge ilmaga isegi Pihkva tornid on siia hästi nähtavad. Ja see uus raudbetoonist vaatetorn Suur-Munamäe tipul, mis mõne aasta eest Võru maavalitsuse poolt püstitatud, on ka ise monumentaalse ehitisena vaatamisväärt. Suur-Munamäelt maanteed pidi umbes 1 km Võru poole on Haanja rahvamaja. Ühte rahvamaja otsa on ka turistidekodu sisse seatud.

Erilise maastikulise ilu ja võlu Suur-Munamäele ja tema lähemale ümbrusele annavad järved ja lopsakad segametsasalud. Nagu Otepää kõrgustiku alas ja mujal mägismail, nii leidub ka siin rohkesti järvi ja järvekesi küll hajusalt, küll rühmiti väikeste järvestikkude näol. Siin on soostuvaid ja soiste kallastega, kuid



99. joonis. Rõuge maastik. Taga, vasemal, kirik; keskel koolimaja; paremal — surnuaed.

rohkesti ka ilusate liivakallastega ja liivase põhjaga järvi, mis paiguti nagu loodud suplemispaigaks. Suurimaks neist järvist on Vaskna järv (pikkus 1,5 km, pindala 0,3 km^2), mis asetseb Suur-Munamäest ligikaudu $^3/_4$ km kagus. See järv tuletab teataval määral meelde Pühajärve Otepää kõrgustikus. Nii on ka Vaskna järvel käärusid ja soppe poolsaarte ja lahekestega ning mõned metsaga kaetud saared.

Suur-Munamäelt lõuna-edelasse, umbes poolel teel Tsälbamäele, asetseb 256,5 m kõrgusel merepinnast väike Tuuljärv (pindala 0,02 km^2). See on meie kodumaa kõige kõrgemaks järveks.

Ka kogu Haanja kõrgustiku keskusosa on maastikuliselt huvitav. Ükskõik kustpoolt me Suur-Munamäele läheneme, ikka läheb sõit mäest üles ja mäest alla. Kuid mäest allasõidud on ikka palju lühemad ülessõidust. Ja suurkupleid ning -kühmi, sekka ka seljakuid on siin tihedalt. Maantee väänleb kui madu nende vahel kord vasemale, sealsamas aga juba paremale, kord ülespoole, sealsamas jälle allapoole. Paiguti leiame oru põhjas hõbedapinnalisi järvi, paiguti aga soid ja lodumetsi. Sealsamas aga on mäekuplite ja kühmude vahel ning seljakute nõlvadel segamini paisatud talud ja popsikohad. Siinsed mägismaa kü-

lad on peamiselt väikesed haja- ja sumbkülad. Külade ümbruses on mäenõlvadel põllusiilud ja -ruudud. Vilja küpsemise ajal annavad viljapõllud Haanja kõrgustikule päris kirju ja värviküllase romantilise maastiku ilme.

Mõned kohad on siin pehmete ja mahedate vormide poolest eriti silmapaistvad, nagu näit. Kasaritsa, Uue-Saaluse, Rõuge jt. ümbrus.

Laiemalt tuntud on neist mahedate vormidega paikadest Rõuge alev ja tema ümbrus (vt. 99. joon.). Siin on maastikulise ilmeandjana esikohal mitte positiivsed pinnavormid kõrgendikkude näol, nagu näit. Suur-Munamäe ümbruses, vaid negatiivsed pinnavormid orgude ja lohkude näol. Muidugi ei puudu ju ka siin metsaga kaetud või põllustatud kõrgendikud kumerate kühmude ja künniste näol, kuid suure Rõuge ürgoru kõrval jäävad nad nagu teisele kohale. Nii on siis Rõuge ümbrus maastikuliselt vastandiks Suur-Munamäe ümbrusele.

Rõuge ürgorg, mis algab Viitina lähedalt ja suubub Räpina—Võru—Hargla nõkku, on üks meie sügavamaid (kuni 73 m) ja maastikuliselt kaunimaid ürgorge. Oru lammil Rõuge kiriku läheduses ja sellest loode pool on peaaegu otsakuti reas terve hulk suuremaid ja väiksemaid pikliku kujuga järvi. Suurim neist on Kahrila järv (pikkus 2,4 km, pindala 0,5 km^2), sügavaim aga Suurjärv (pikkus 0,6 km, pindala 0,15 km^2) Rõuge kiriku lähedal. Seniste andmete järgi ongi Suurjärv oma 37,5 m-ga Eesti sügavaimaks järveks. — Kauni ja maalilise ümbruse tõttu on Rõuge alev kujunemas üheks Võrumaa parimaks puhkus- ja suvituspaigaks. Edukama arenemise takistajaks on talle aga kaugus raudteest.

„Rõuge järvede ala ja Rõuge kogu ümbrus on vist tüüpilisimalt maaliline Lõuna-Eesti maastik. Mida mujal võib näha laialipillatuna, on siin kõik koondatud väikesele maa-alale. Siin on maalilisi künkaid ja metsasalusid, hõbedaselt läikivaid järvi ja looklev jõeke; taeva all valged pilvekoonlad, mis järvede sügavuses vastu peegelduvad. Aga üle kõige levib idülliline rahu“ (J. Parijõgi).

Nagu mujal Eestis, nii on ka Haanjamaal elanikele peaelatusallikaks põllumajandus. Põllumajandusliku arengu, samuti põllumaa viljakuse suhtes on Haanjamaa järele jäänud meie rohkem arenenud paigastikest, nagu Sakalast, Viru-Järvast jt. See asjaolu on tingitud Haanjamaa mullastiku mitmekesisusest. Siin levivad peamiselt liivmullad vaheldumisi kergete saviliiv- ja liivsavimuldadega. Siinsed parimad ja viljakamad põllumaad



100. joonis. Dr. Kreutzwaldi mälestussammas Võru linnapargis (dr. Kreutzwaldi pargis).

raskete saviliivmuldadega on Rõuge, Viitina, Misso ja laialdasemalt Karula ümbruses. Neil paikadel on ka väliselt jõukas ilme suurte haja-, ahel- ja sekka mõne ridakülaga ning suurte taludega. — Peale tavaliste põlluviljade kasvatatakse Haanjamaal ka rohkesti lina. Linakaubanduse keskuseks on Haanjamaa põhjapoolsel piiriserval asetsev Võru linn, mis ühtlasi Võru maakonnalinnana on Haanjamaa tööstuslikuks, majanduslikuks ja kultuuriliseks keskuseks. Võru linnal oli omal ajal meie kultuuriloos suur tähtsus. Siin elas ja töötas meie rahvusliku ärkamisaja tähtis tegelane ja „Kalevipoja" koostaja dr. Fr. R. Kreutzwald.

Tema mälestuse austamiseks on Võru linnapark nimetatud dr. Kreutzwaldi pargiks ja siia on püstitatud tema mälestussammas (vt. 100. joon.). Maja, kus omal ajal elas dr. Kreutzwald, on nüüd muudetud temanimeliseks muuseumiks.

Haanjamaa läänepoolse, Valga maakonda kuuluva osa keskuseks on V a l g a linn.

Ü l e s a n d e i d: 1. Missugused jõed voolavad Haanjamaal ja kuhu nad suubuvad? Missugused järved leiate siin kaardi järgi?

2. Loetelge siinsed suuremad alevid!

3. Missugused suuremad maanteed läbivad Haanjamaad? Kus on siin suuremad teede keskused?

13. Petserimaa.

Petserimaa ehk S e t u m a a moodustab meil Kagu-Eestis omalaadse ja omapärase rahvastikuga maakonna. Seetõttu tuleb teda ka kui erilist maastikulist ühikut vaadelda.

P i n n a m o e l t ja muudelt looduslikkudelt oludelt on Petserimaa kesk- ja lõunapoolne osa sarnane Haanjamaa idapoolse äärealaga, põhjaosa aga naabruses oleva Põhja-Võrumaaga (vt. Tartu-Võru tihedat asustusala). Üldiselt on Petserimaa pinnamoes mõõtuandvaiks tegureiks laialised ja sügavad ürgorud. Paiguti on maastikul ürgorgude tõttu lavakõrgendikuline ilme. Maa edelaosas annab orgudega lõhestatud tasandik ruumi ka kingustikele. Petserimaa ürgorgudest tähelepandavaim ja suurejoonelisim on P i u s a jõe org. Meie sügavaimaks ürgoruks on I r b o s k a org (kuni 80 m).

Petserimaale kuulub esikoht meie maarahvaga tihedamini asustatud alade seas. Seetõttu on siin ka peaaegu kõik põlluks kõlvulised maad üles haritud. Maaviljakus, olenedes mitmekesisest mullastikust, on üsna mitmesugune. Parimad ja viljakamad maad on raskematel savimullaaladel Petseri linna ümbruses ja sellest lõuna pool. Põhjapoolses osas, Pihkva järve ranniku alas, on laialisi liivmullamaid. Need on tavaliselt kas männipalude või liivanõmmede all. Piusa jõe suudmealas on liivmullad laialt soostunud. Ka lõunas, Läti piiri läheduses, on liivakaid maid, mis kaetud laialiste metsakompleksidega.

Peale muude meie tavaliste põlluviljade kasvatatakse Petserimaal rohkesti l i n a ja j u u r v i l j a. Paremate linasortide poolest sammub Petserimaa meil esirinnas. Aed- ja juurvili,



101. joonis. Väljakaevatud kipsilade Irboskas.

nagu maasikad, kurgid jne., saadetakse siit tavaliselt Tallinna turule. — Maapõuevaradest on siin mainitavad kips ja puhas liiv, mis on klaasi valmistamiseks kõlvuline. Kipsi murtakse Irboska ümbruses (vt. 101. joon.). Sellest valmistatakse põlluväetist ja ka ehitustöödeks vajalikku sideainet.

Omapärase ilme annavad Petserimaale tema rahvastik ja asulad. Elanikeks on siin setud ja venelased. Setud on päritolult samad eestlased nagu nende naabrid võrulasedki. Setud on aastasadu elanud segamini venelastega. Nad on venelastelt vastu võtnud usu ja muidki kultuurisugemeid. Kuid seejuures on nad siiski säilitanud oma keele, rahvakombed, rahvarõivad ja vanad rahvalaulud. Rahvarõivaste kandmine on säilinud siin meie päevini. Kuid nüüd on juba poeriie ja linnamood hakanud vanale rahvarõivale uusi sugemeid juurde lisama või teda hoopis kõrvale tõrjuma. — Enne Eesti iseseisvust, Vene tsaariajal, kuulus Petserimaa Pihkva kubermangu alla.

Vanad setu külad esindavad suuri tänavkülasid. Kuid need suured tänavkülad kaovad siin pikkamisi. Põhjuseks on asjaolu, et endised külakogukonna ühismaaomandid, nn. „hingemaad", on nüüd talude järgi kruntidesse aetud. Paljud setud lahkuvad suurest külast ja viivad oma hooned eemalolevale krundile. Uued hooned ehitatakse aga tavaliselt samalaadilised,

nagu mujalgi Eestis asundustaludes (vt. 38. joon.). Endiste tänavkülade kõrvale tekivad uued hajakülad ja paiguti ka ahelkülad. Nii kaob siin aegapidi Vana-Petserimaa oma venelise ilmega. Asemele astub uus eestiilmeline Petserimaa. Ja see kõik toimub pikkamisi, erilise murranguta.

Toome siin pildikese setu küla tänavaelust ja maastikust J. Parijõe järgi: „Tänav on elu ja liikumist täis. Nad on siin palju seltskondlikumad kui suguvennad sisemaa üksiktaludes. Seepärast on ka tänavaelul sootuks teine ilme. Siin seisavad kaks meest, kumbki toetub oma õuetarale, ja ajavad üle tänava juttu. Sealt läheb naine veepaaridega, kuid paneb keset teed panged maha ja ajab naabrinaisega mõne sõna juttu. Salk uudishimulikke on kogunenud meie auto ümber, avaldab imestust ja peab aru. Naised on enamasti rahvariides, milles on küll juba õige palju linnariide sugemeid. Tütarlapsed kükitavad aia ääres, pikad seelikud üle jalgade tõmmatud, ja vaatavad võõraid eemalt.

Nüüd tuleb ühe maja nurga tagant salk poisse, vemblad ja kaikad käes. Neil ei ole küll ühelgi enda järgi tehtud riidehilpu seljas. Mõnel on seljas isa pintsak, mille varrukad ja hõlmad lohisevad mööda maad, teise püksid on küll tugevasti üles kääritud, kuid nad tikuvad ikkagi jalgu jääma või koguni jalast kaduma. Ühel väikesel mehel on peas nii suur kaabu, et ta seda alalõpmata peab kergitama, kui selle ääre alt midagi tahab näha. Teisel on ilma nokata mütsipealagi, kuna kolmandal midagi peas ei ole, pleekinud juuksesalgud võivad end vabalt harjastena püsti ajada.

„Mis asju te siin ajate?“ küsin esimeselt, kes näib teiste ninamees olevat, kui salk minu kohale jõuab.

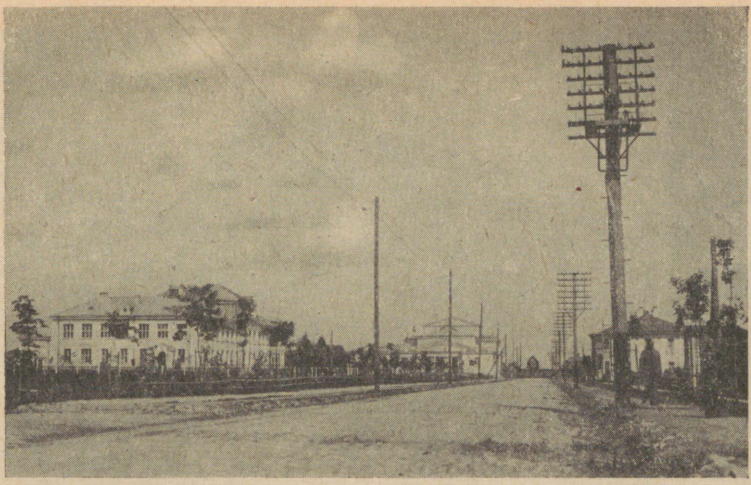
Poiss jääb seisma, ajab jalad harki ja vastab käriseva häälega puhtas kirjakeeles:

„Meie mängime Mahtra sõda. Soldatitele tegime praegu jalad alla, nüüd läheme ja teeme mõisa maatasa.“

Kuid mõis jääb meestel maatasa tegemata. Meie veoauto köidab nende tähelepanu, selle ümber jäädakse seisma nagu üks mees. Laste vähesuse üle siin setu külas kurta ei või.

Varsti kogunevad auto ümber ka meie õpireisijad. Nüüd lüüakse autole jälle põrin sisse ja sõit läheb edasi mööda nukrat maastikku ja läbi kehvade külade. Siin ja seal põldudel ning tee ääres võib näha tulbakesi pühakupiltidega, kuna küla kaevu kohal on tingimata kabeliputka pühakupiltide ja õlilambiga. Kuivõrra sügav on usuelu siin sisuliselt, seda on raske öelda, kuid välismärke on palju. Kui sellisest palveputkast või pühakutulbast mööda minnakse, võetakse müts maha ja lüüakse risti ette.“

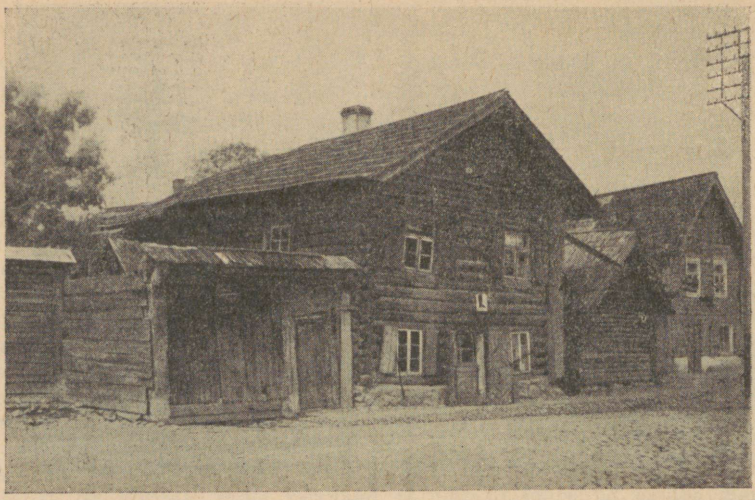
Kuid muutuvad mitte ainult setu külad. Sama ilme muutumine, kuigi palju aeglasem, haarab ka vene külasid. Nii Petserimaal kui ka Narva jõe ümbruse vene külades hävitas hingemaade kruntidesse jaotamine endise külakogukonna ühismaaomandi, mis kuulus teatud aja järel uuesti jaotamisele külakogukonna meeshingedele. Nüüd kuulub igale talule tema krunt juba



102. joonis. Petseri uus linnaosa. Vasemal ees gümnaasiumihoone, taga keskel Omakaitse maja.

päriselt. Nüüd võib iga peremees oma põldu harida enese jaoks oma parima arusaamise ja oskuse järgi. Tal pole enam seda kartust, et tema paremini haritud ja paremat saaki andev põld võiks tulla uuesti jaotamisele hooletute naabrite vahel, kes jätnud oma põllud lohakile. See asjaolu tõstis viimase kümne aasta vältel suuresti vene külade põllumajanduslikku ilmet ja saakide suurust. Mitmed perekonnad, kellede krundid jäid suurest külast kaugele, on sinna krundi keskele oma hooned viinud. Nii on ka mõnel pool endised suured vene külad veidi hõredamaks muutunud.

Meelelaadilt erinevad venelased siiski suuresti eestlasist. Venelased armastavad tavaliselt elada lõbusalt ja muretult: „Kui on, siis sööme ja lõbutseme, küll Jumal muretseb homse eest." Üldse oli kirikul ja usul väliselt venelastele suur mõju. Sibultorniga kirikuid ja redelristiga kabeleid on vene külades tihedalt. Samuti tihedalt on ka teede ääres ja põllupeenardel tulpade küljes pühakujusid. Neist möödudes löövad usklikud venelased härdalt ristimärki ette ja palvetavad. Näib, et venelased ühesuguse siirameelsusega anduvad patule kui ka patukahetsemisele. Niisama kiiresti andusid nad ka, vähemalt suur osa Narva jõe tagustes külades, kommunismile ja kolhooside sisseseadmisele lühikesel bolševike režiimi ajal.



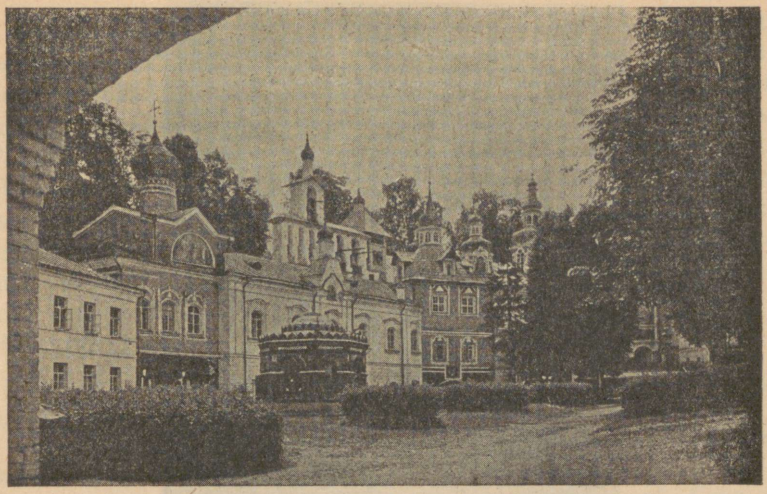
103. joonis. Petseri vana linnaosa. Pange tähele vene majade stiili ja asetust otsaga vastu tänavat.

Petserimaa apostliliku õigeusu kiriku- ja usuelu keskuseks on Petseri klooster Petseri linnas. — Petseri on meil tavaline väike maakonnalinn. Ta on Petserimaa kaubanduslikuks ja kultuuriliseks keskuseks.

Enne Eesti külge liitumist oli Petseril rohkem suure vene küla kui linna ilme. Eesti ajal on siin rajatud uusi linnaosi laiade tänavate ja puiesteedega (vt. 102. joon.), on püstitatud suuri ja moodsaid maju ametiasutiste ja eraisikute poolt. Kuid need uued majad ja linnaosad ei veetle turiste. Siia tullakse ikka selle Vana-Petseri pärast, kus otsaga vastu tänavat ja viltuvajunud majad ning kõrge katusega hooviväravad jutustavad omapärasest vene kultuurist (vt. 103. joon.); siia tullakse ikka kloostri pärast. Ja siin Vana-Petseri kitsail ja räpaseil tänavail ning süngete kloostrimüüride vahel tundub meile ja teistele lääne-euroopalasile, nagu oleksime sattunud elavasse muuseumi... Suur osa Vana-Petserist ühes turu ümbrusega hävis 1939. a. suure tulikahju puhul.

Teeme nüüd väikese ekskursiooni Petseri kloostrisse J. Parijõe juhatusel:

„Meie vaatame Uspenski peakirikut. (Kloostris on üldse seitse kirikut. Teenistusi peetakse iga päev ainult Uspenski peakirikus, teistes kirikutes ainult teatavail kuudel või tähtpäevadel, ühes ei peeta enam üldse

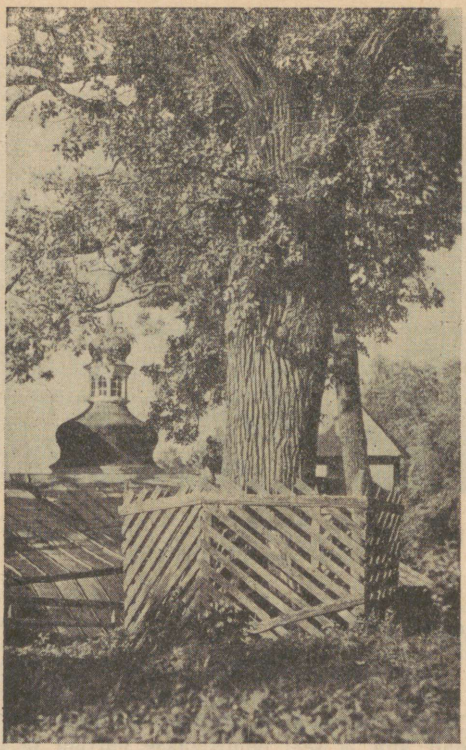


104. joonis. Petseri kloostri õu. Vasemal taga kellatorn ja selle ees kloostri kaev.

teenistust.) Uspenski peakirik on mäe sisse kaevatud. Seinad ja sambad on liivakivist, mis tugevuse saavutamiseks telliskividega vooderdatud. Kirik on poolpime ja oma hiilguses küllalt salapärane, täis hiilgavaid pühakujusid, millede hulgas mõnigi imettegev. Neist võetakse mõned ristikäikudele kaasa. — On pühapäeva hilishommik. Jumalateenistus ei ole nähtavasti veel lõppenud, siin ja seal pomisetakse palveid ja loetakse evangeeliumi. Põlvitajad teevad maani kummardusi ja heidavad vahetpidamata risti ette. Tasase häälega annab meie juht, munk, seletusi ja näitab haruldasi esemeid. On piinlik ja halb siin liikuda turisti silmaga ja huviga nende palvetajate keskel. Kuid sellega ollakse siin nähtavasti harjunud, meist ei tehta väljagi.

Kirikust siirdume koobastesse, millede sissekäik asetseb peakiriku ja kellatorni vahel (vt. 104. joon.). Igaüks saab vahaküünla, mille tuhmil valgusel sammume maa-alustesse käikudesse. Tundub jahedust, kuid rõskust ei ole, õhk on täiesti kuiv ning puhas. Neid käike on üldse seitse. Nende kogupikkus teeb välja ligi 200 m, nad on küllalt laiad ja kõrged, võib takistamatult liikuda. Puudutan mõnest kohast punakast liivakivist koopaseina, see on täiesti kuiv ja sile.

Kohe sissekäigu juures näitab teejuht meile esimese munga Markuse, kloostri asutaja Joona ja selle abikaasa haudu. Iga haua juures peatub ta ja heidab risti ette. Siinsamas on ka munk Laatsaruse haud, mille kohal seinal ripub raske raudkett raudristiga. See on leitud pärast munga surma tema kaelast riiete alt, kaalub 11 kg. Kui kaua vaga vend seda risti oma liha suretamiseks kaelas kandis, seda ei tea keegi. Munk lausub haua kohal vastava piiblisalmi ja viib meid edasi. Näitab vanaaegse maa-aluse kiriku aset, mille seintel on näha suitsu jälgi.



105. joonis. Püha tamm Petseri kloostri aias. Vasemal on näha peakiriku katust ja torni.

Edasi tulevad kloostriülemate, munkade, bojaaride, mõisnikkude, vürstide, sõdurite, teenijate ja nende eraisikute hauad, kes kloostrile mitmesuguseid teeneid osutanud. Viimasel ajal maetakse kloostrivendi ühishaudadesse, mis kaevatakse käikude seintesse kõrvalkäikudena. Nende täitumisel müüritakse käik kinni. Üks selline koobas on praegu lahti. Vahaküünla tuhmil valgusel näeme seal ridastikku ja pealistikku asetatud kirste. Siingi on õhk puhas, ei ole tunda vähimatki kõdunemise lehka."

Teistest kloostri vaatamisväärsustest on mainitavad kloostri varakamber ehk risnitsa, raamatukogu, püha kaev ja püha tamm.

„Nüüd viib munk meid õuenurka ja näitab püha kaevu (vt. 104. joon.), mille vett iga aasta mitu korda pühitsetakse. Usklikud arstivad selle veega haigusi. Ja munk teab nimetada paljusid, keda see vesi terveks teinud. Kaevu juurest siirdume Pühale mäele, kus kasvab püha tamm, piiratud väikese taraga (vt. 105. joon.). Tamme koor on käeulatuse kõrguselt ära kraabitud. Usklikud on siitki koort ravimiseks viinud. See võtvat ära hambavalu, kui seda närida."

Olgu siin veel meelde tuletatud, et Eesti piirides asetseb ka üks apostliliku õigeusu naisklooster, nimelt Pühtitsa nunnaklooster Kuremäel, Alutaguses. — Meie kloostrid on jäänus endise Venemaa suurearvulisest kloostrite perest. Praegusel Venemaal kommunistid võimule tulles natsionaliseerisid kõik kloostrid ja nende põhjatud varandused. Mungad ja nunnad saadeti laiali. Kloostrite hooned anti muudele asutistele. Sellest asjaolust sõltubki, miks rahuajal välismaalased-turistid erilist huvi tundsid Petseri kloostri vastu. Ka klooster ise näeb meeleldi nii omalt maalt kui ka välismaadelt külastajaid-turiste. Turistid on ju kloostrile teatud tuluallikaks.

Ülesandeid: 1. Missugused jõed voolavad Petserimaal ja kuhu nad suubuvad?

2. Loetelge kaardi järgi, missugused suuremad alevid on Petserimaal?

3. Missugused suuremad maanteed läbivad Petserimaad? Kuhu poole on siinsed suuremad teed suunatud? — mispärast? Missugust takistust teeb see asjaolu Petserimaa tihedamale seosele muu Eestiga?

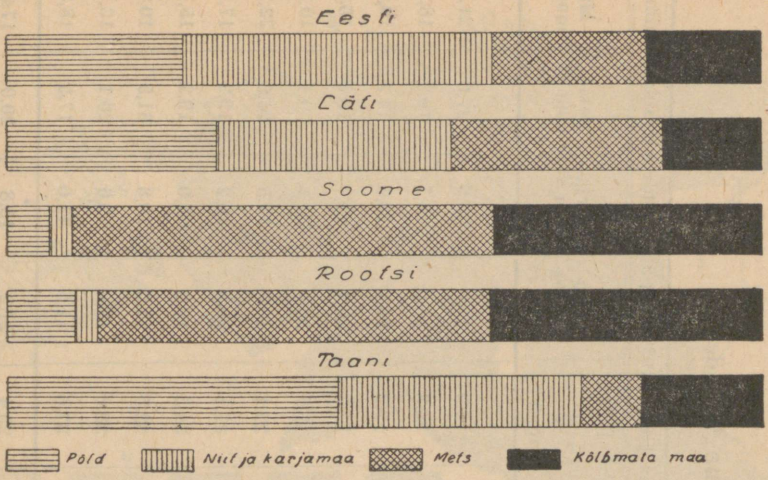
III. Majanduslik ülevaade.

1. Põllumajandus.

Nagu regionaalse ülevaate puhul nägime, on Eestis peamiseks elatusallikaks p õ l l u m a j a n d u s, s. o. põllundus ja karjandus. Põllumajanduse esmajoonelisele tähtsusele meie majanduselus viitab juba meie elanikkonna levimine ja jaotus maa ja linna vahel. — Ka rahvaloenduse andmed annavad kujuka pildi põllumajanduse suurest osatähtsusest. Üldrahvaloenduse andmeil 1. III 1934. a. oli Eestis põllumajanduse alal tegevuses 60,2%, tööstuse alal 17,8%, kaubanduse, transpordi ja sidestuse alal 8,5%, ühiskondliku tegevuse alal 6,7% ja mitmesugustel teistel aladel 6,8% kogu rahvastikust. 1. dets. 1941. a. oli meie tööealise (18—64 a.) rahvastiku rühmitus tööharudesse järgmine: põllumajandus 58,3%, tööstus 20,0%, kaubandus, transport ja sideteenistus 8,6%, ühiskondliku tegevuse alal 8,9%, maja- ja isikuteenimine 1,7% ja väljaspool mainitud tööharusid seisvad isikud 2,5% tööealise rahvastiku koguarvust 604 331 isikust.

P õ l l u n d u s ja k a r j a n d u s on juba ajaloolisest ajast saadik eestlaste peatuluks. Mõlema nende põllumajandusharu arenemine käib käsikäes, on teineteise arenemisega pidevalt seotud.

Põllumajanduse ülesanne on soetada eeskätt neid t o i d u - ja t o o r a i n e i d taime- ja loomariigist, mida inimene vajab elatiseks. Siia kuuluvad teravili, liha, piim, maitse- ja muud toiduained, kehakate jne. Osa neist aineist tarvitatakse iseäralise tehnilise või keemilise ümbertöötamiseta toiduks ja kehakatteks. Siia kuuluvad leib, kartul, liha, piim, kala, villad jne. Osa aineid aga töötatakse enne tarvitamist ümber mitmesuguste keeruliste mehhaaniliste ja keemiliste võtete ja muutmiste abil, näit. või, juust, liha- ja kalakonservid, vorstid, tärklis, siirup, suhkur, marjaekstraktid, õlu, viin, nahk jne. Suuremal määral toimeta-



106. joonis. Eesti maapinna kasutamine võrreldes naabermaadega.

takse ümbertöötamist sellekohastes vabrikutes, tehastes ja töökodades. Nii peab siis põllumajandus soetama peale toiduainete ka toorainet mitmesugustele tööstuskäitistele. Siia kuuluvad kartul, lina, nahk, vill jne.

Põllundus. Nagu eespool nägime, on põllupinnas Eestis iseenesest kehv, kuid hoolsa harimise ja väetamise tagajärjel annab ta siiski võrdlemisi head saaki.

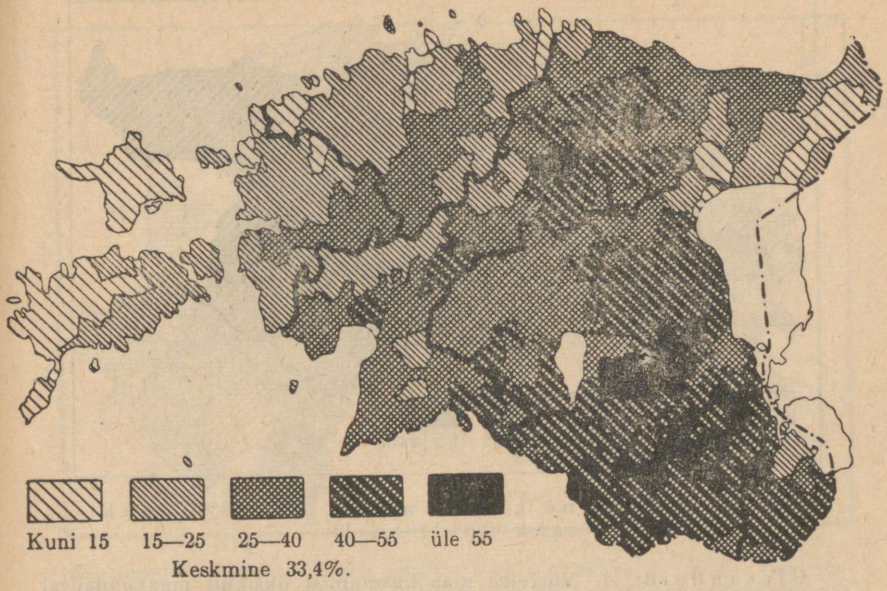
Täielikuma pildi Eesti põllunduse praegusest olukorrast saame suhtelisel võrdlemisel teiste maadega. Võrdluse aluseks on meil: 1) põllusaagi suurus 1 hektaarilt (ha) ja 2) maapinna protsentuaalne kasutamine põllumajanduslikuks otstarbeks.

Nii oli 1910. a. Eestis keskmine teraviljasaak 1 ha kohta 11,40 kvintaali (kv.), Kesk-Venemaal aga sama aasta keskmine saak 7,86 kv. 1 ha-lt. Lääne-Euroopa kultuurimaades on aga saak ühelt ha-lt $1^1/_2$—2 korda suurem kui Eestis. Lätis, Leedus ja Soomes on suhteline põllusaak Eestiga ligikaudu võrdne.

Umbes samane on lugu ka maapinna protsentuaalse kasutamisega põllumajanduslikuks otstarbeks. Ida-Euroopast ja Põhjamaadest oleme sel alal ette jõudnud (vt. 106. joon.); lähemate naabritega oleme ligikaudu ühel astmel, — Lääne-Euroopa maadest oleme siiski veel tublisti järel. Seejuures ei või aga unus-

IV tabel. **Eesti pindala kasutamine %%-des.**

Maakonnad	Katastri andmeil (1896—1912).						Maapinna kasut. 1939. a. põllum. üleskirjutuse andm.					
	Arvestatud maa hektaarides	Põllu- ja aiamaa %	Heinamaa %	Karjamaa %	Metsamaa %	Kõlbmatu maa %	Arvestatud maa hektaarides	Põllu- ja aiamaa %	Heinamaa %	Karjamaa %	Metsamaa %	Muu maa %
1. Viru	637 981	18,8	20,0	14,2	28,8	18,2	656 215	19,9	17,9	13,9	27,0	21,3
2. Järva	296 403	25,8	22,5	15,1	18,4	18,2	308 225	29,3	18,0	14,7	19,2	18,8
3. Harju	546 598	16,9	33,2	20,1	16,3	13,5	456 172	19,2	28,1	18,5	14,3	19,9
4. Lääne	473 946	14,1	36,2	24,2	12,9	12,6	454 479	17,5	30,4	21,7	13,6	16,8
5. Saare	271 530	14,6	36,0	37,5	3,3	8,6	285 774	15,3	34,0	31,1	9,1	10,5
6. Pärnu	507 146	19,6	20,7	14,4	23,7	21,6	481 458	22,1	16,6	14,5	24,6	22,2
7. Viljandi	388 829	25,1	21,7	16,1	18,9	18,2	405 522	27,1	20,3	16,2	19,2	17,2
8. Tartu	581 182	32,4	21,2	12,8	21,5	12,1	584 818	34,5	19,9	11,0	19,2	15,4
9. Valga	147 903	34,3	15,6	11,5	29,1	9,5	158 954	32,5	14,6	10,8	31,5	10,6
10. Võru	360 238	36,6	13,1	12,1	24,2	14,0	359 277	38,6	12,6	9,6	26,1	13,1
11. Petseri	167 827	37,1	15,3	5,6	30,7	11,3	159 734	37,6	14,5	11,6	17,5	18,8
Kokku	4379 583	23,4	24,0	17,0	20,5	15,1	400 628	25,4	21,2	15,8	20,0	17,6

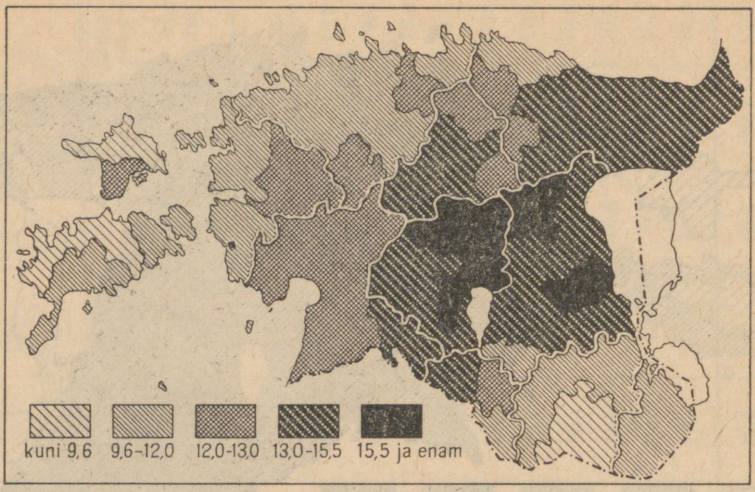


107. joonis. Põllu- ja aiamaa % talundite maast.

tada, et Lääne-Euroopas on kliimalised ja muud looduslikud olud põllundusele hoopis soodsamad kui meil. Seetõttu on seal põllumaad rohkem ja ka keskmised saagid kõrgemad kui meil.

Pildi Eesti pindala põllumajanduslikust kasutamisest üksikute maakondade ja kogu Eesti suhtes annab IV tabel, millest pool on koostatud katastri, teine pool 1939. a. põllumajandusliku üleskirjutuse andmeil. Põllumaa %-lisest rohkusest üksikute maakondade ja vallarühmade järgi annab pildi kartogramm (vt. 107. joon.).

Tartu ülikooli geograafiakabinetis 1922. a. korraldatud planimeetrilise mõõtmise (kaardimõõtmise) järgi on Eesti pindala 47 548,70 km². Katastri (s. o. kinnisvarade hindamine õiglaseks maksustamiseks) andmeil, mida toimetati Põhja-Eestis 1896.—1902. a. ja Lõuna-Eestis 1904.—1912. a., on Eesti pindala 43 795,83 km². Kui siia juurde arvame Eestile kuuluvad Peipsi ja Pihkva järve osad, saame arvestatud pindala 45 608,95 km², seega 1 940,35 km² ehk 194 035 ha vähem kui planimeetrilise mõõtmise järgi. Katastrisse ei kuulu linnade all olevad pindalad, osa Narva jõe tagusest pindalast ja nähtavasti ka veel mõned teised väiksemad või suuremad pindalad mujal Eestis. Nende andmete kohaselt on üldpindalast produktiivset maad 78,2% (37 191,44 km²), kõlbmatut maad 17,7% ja linnade all ning teadmata otstarbega 4,1%.



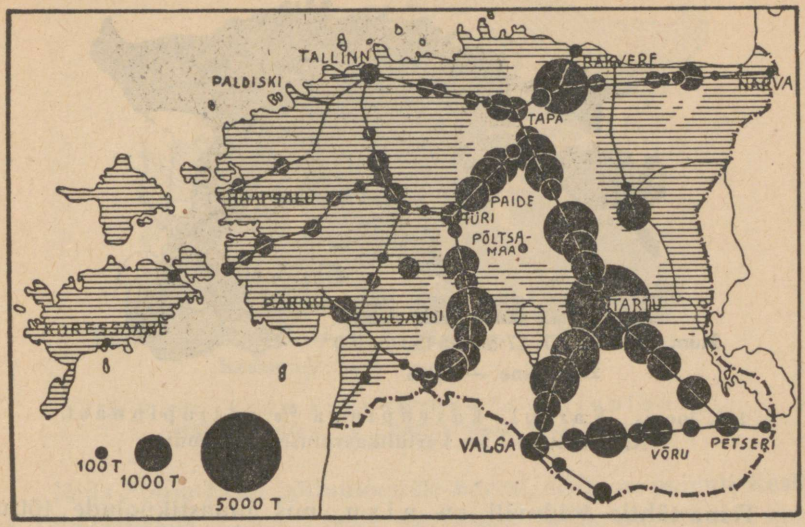
108. joonis. Keskmine kümne aasta (1927—1936) rukkisaak ühelt ha-lt.

Ülesandeid: 1. Võrrelge maa kasutamist üksikuis maakondades! 2. Missugustes maakondades on põllumajanduslikku maad rohkem, missugustes vähem?

3. Kasutage antud ja saadud arvusid vastavate diagrammide joonestamiseks!

Nagu IV tabelist selgub, on põllumaad protsentuaalselt kõige rohkem Võru-, Petseri-, Tartu- ja Valgamaal. Kuid põllumajandusliku arenemise ja põllunduse viljakuse suhtes on esikohal Järva-, Tartu-, Viljandi- ja Virumaa, viimasel kohal aga Võru-, Saare- ja Petserimaa. Nii oli keskmine teraviljasaak (rukis, kaer, oder) 25 aasta jooksul (1900—1924) kogu Eesti kohta ühelt hektaarilt 9,18 kv. Järvamaal on see arv 10,42 kv., Tartumaal — 9,77 kv., Viljandimaal — 9,76 kv., Saaremaal — 7,86 kv., Võrumaal — 7,78 kv. ja Petserimaal (1922. — 1925. a.) — 7,74 kv.

Keskmine 10 aasta (1925—1934) teraviljasaak (rukis, nisu, kaer, oder, segavili, kaunviljad) ühelt ha-lt kogu riigi kohta oli 10,39 kv. Kõrgem sellest keskmisest oli Virumaal — 12,17 kv., Järvamaal — 12,10 kv. ja Viljandimaal — 11,74 kv. Madalamad saagid olid Saaremaal — 9,70 kv., Valgamaal — 9,30 kv., Petserimaal — 9,06 kv. ja Võrumaal — 8,16 kv. Kõrvutades esitatud andmeid selgub, et meil põllumaa viljakus on viimasel ajal tunduvalt tõusnud.

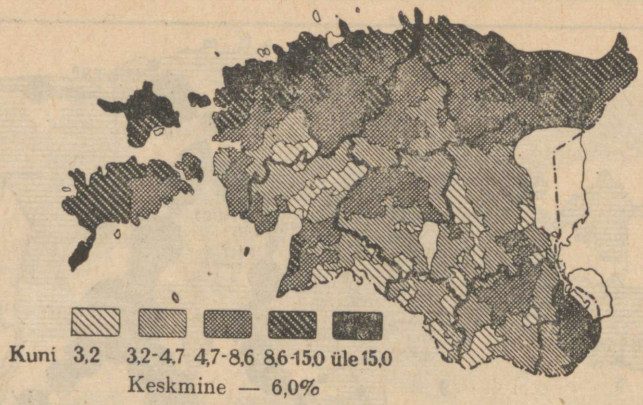


109. joonis. Rukki müüapakkumine 1933. a. Koos 108. joonisega näitab ühtlasi ka meie põllumajanduslikult rohkem arenenud ala. Viirutatud on alivee-, viirutamata — pealveealad. Võrrelge seda kartogrammi 23. ja 29. joonisega.

Huvitav on siin heita pilku ka meie praegusaegseile maaomamis- ja maakasutamisoludele. Seks kasutame 1939. a. põllumajandusliku üleskirjutuse andmeid. Nii oli meil 1939. a. 139 984 ehk ümmarguselt 140 000 talundit. Talunditeks on arvatud kõik iseseisvad põllumajapidamised, milledel oli kasutada maad vähemalt 1 ha suuruses. Talunditest on esikohal ostutalundid, mis peremeeste eneste käes pidada. Teisel kohal on asundustalundid.

Põllunduse toodang. Põllunduse toodangust on tähtsamaiks teravili, kartul ja lina. Teravilja kasutatakse inimesetoiduks ja ka loomasöödaks. Peale selle kasvatatakse loomasöödaks põldheina.

Tähtsaimaks toiduviljaks on meil rukis. Peamiselt külvatakse meil talirukist, suvirukist aga üsna vähe. Harilik rukki kogusaak kõigub meil 1,5 kuni 2,3 milj. kvintaali vahel aastas. Paremail aastail jätkub rukkisaagist peale oma rahva tarviduste väljaveokski. Kümne aasta (1927—1936) keskmist rukkisaagi suurust 1 ha-lt vallarühmade järgi esitab kartogramm 108. joon.



110. joonis. Kartuli kasvupinna % põllupinnast. Näitab ühtlasi ka kartulikasvatuse valdkondi.

Teine tähtis toiduvili on nisu, mis ilmastikuolude tõttu meil siiski alati nii head saaki ei anna kui rukis. Paremini kasvab nisu Kesk- ja Lõuna-Eestis. Suvinisu külvatakse meil ligi kaks korda rohkem kui talinisu. Nisu jätkub meil omaks tarbeks. Kogusaak on 600 000 kuni 850 000 kv. aastas. Kaunvilja (herned, oad, läätsed) ja tatraid külvatakse meil võrdlemisi vähe. Nende kogusaak on 40 000—60 000 kv. aastas.

Söödaviljadest kasvatatakse meil otra, kaera ja segavilja.

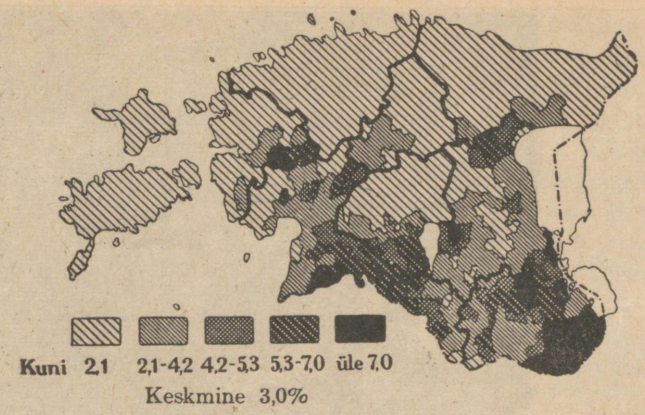
Otra külvatakse meil rukkist vähem. Otra tarvitatakse ka inimesetoiduks (tangud, jahud) ja õlle valmistamiseks. Odra kogusaak on meil harilikult 1,0 kuni 1,3 milj. kv. aastas.

Külvipinna järgi kasvatatakse meil kaera umbes niisama palju kui rukist, kuid kogusaak on 1,2 kuni 1,7 milj. kv. aastas.

Segavilja kogusaak on aastas 0,7 kuni 1,1 milj. kv.

Peale teraviljade on meil tähtsamaks toidu- ja tööstusaineks kartul. Kartuli kogusaak on meil harilikult 7,1 kuni 10,3 milj. kv. aastas. Teda kasvatatakse peamiselt Põhja-Eestis.

Esimesel kohal kartulikasvatuse suhtes on meil Virumaa. Siin on ka keskmine saak ühelt ha-lt suurem kui teistes maakondades. Kartulikasvatuse valdkondi esitab vastav kartogramm (vt. 110. joon.). Kartul on kujunenud meil Põhja-Eesti põllumeestele tähtsaks rahaallikaks.



111. joonis. Lina kasvupinna % põllupinnast. Näitab ühtlasi ka linakasvatuse valdkondi.

Mida Põhja-Eesti põllumeestele kartul, seda on paiguti Kesk- ja Lõuna-Eestis lina. Selle kasvatuse valdkondi näitab kartogramm (vt. 111. joon.).

Lina külvipind ja kogusaak on meil muutlikum ja kõikuvam olnud kui teistel põlluviljadel. Selle kõikumise põhjuseks on olnud eeskätt Lääne-Euroopa turg, kuhu ka meie linu eksporditi. Eesti lina on kõrgeväärtuslik. Pehme, rasvase, heleda ja pika kiu tõttu kõlbab ta kõige peenemaks kedruseks. Viimaseil aastail hakati meil lina puhastusele ja kiu headusele suurt rõhku panema. Peale väljaveo on linakiud tooraineks meie oma linavabrikuile, seeme aga õlikookide- ja värnitsavabrikuile.

Peale teraviljade, kartuli ja lina kasvatatakse meil põldudel karja tarvis ka rohkesti põldheina ja loomasööda-juurvilju. Need põllukultuurid on järjest laienemas.

Karjandus. Koduloomade pidamisel on põllumajanduses laialine tähtsus. Oma ülesandelt ja iseloomult jaguneb karjandus mitmesse harru. Meil on neist tähtsamaiks hobuste-, veiste- (piimakari), lammaste- ja sigadekasvatus. Kui maha arvata mõned kohalikud iseärasused, arenevad meil need karjandusharud enam-vähem paralleelselt. Kohalikest iseärasusist võiks mainida, et näit. Viljandimaal kasvatatakse paremaid sõiduhobuseid, Lääne-Virus — veohobuseid, Võru-, Valga- ja Tartumaal — rohkem sigu, Võru-, Valga- ja Saaremaal — lambaid jne.



112. joonis. Mustakirju (friisi) kari põllul köies.

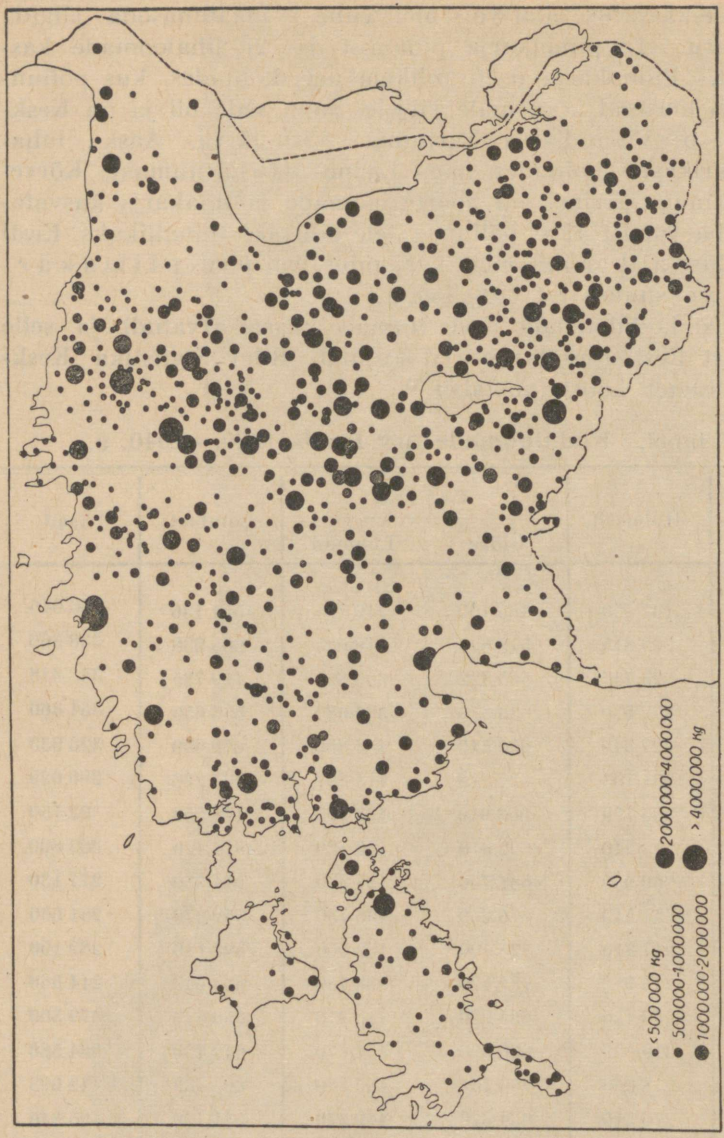
Veistekasvatuse alal võis meil enne I maailmasõda jälgida kaht haru: 1) piimakarja pidamist ja 2) lihaloomade kasvatamist. Piimakarja peeti rohkem neis kohtades, kus põllunduski oli tõusnud kõrgemale järjele, nagu seda oli ja on Kesk-Eesti, s. o. Viljandi- ja Tartumaa, Viru-Järva. Aasa-, luha- ja metsarikastes kohtades, nagu Lääne- ja Pärnumaal, Kõrvemaal, Alutaguses jne., oli noorte loomade ja lihakarja kasvatamine juba vanast ajast põllumeestele tähtsaks tuluallikaks. Eesti omariikluse ajal arenes meie karjandus igal pool *piimakarjanduse* suunas (vt. 113. joon.).

Üldist koduloomade arvu (linnad kaasa arvatud) ja selle arenemist Eesti iseseisvuse ajal kujutab Riigi Statistika Keskbüroo andmeil koostatud tabel V.

V tabel. **Koduloomade arv Eestis** 1920.—1940. a.

Aastad	Hobused	Veised		Lambad	Sead
		Üldse	Lehmad		
1920	167 550	465 100	249 795	551 136	266 646
1923	209 815	512 625	319 685	665 938	338 366
1925	223 747	555 322	360 861	719 785	338 648
1927	229 530	633 870	386 680	666 650	354 360
1928	227 540	650 540	403 850	658 600	326 930
1930	204 193	627 219	415 897	467 226	290 029
1931	206 790	668 940	428 130	478 550	322 750
1932	208 240	692 310	436 120	514 420	302 890
1933	209 950	681 700	427 330	541 380	277 130
1934	211 510	676 250	406 730	552 070	281 660
1935	217 810	725 400	402 660	593 150	289 190
1936	215 910	731 120	398 750	585 040	244 560
1937	209 120	638 920	446 470	650 540	379 300
1938	219 020	660 890	451 670	649 730	384 580
1939	218 669	706 131	480 380	695 733	442 093
1940	220 510	634 670	449 370	531 120	405 840

Nagu nähtub V tabelist, oli meil veiste arv suurim 1936. a., piimalehmade arv aga 1939. a. Üksikute aastate ja üksikute loomaliikide juures on märgata suuremaid või väiksemaid kõiku-



113. joonis. Meiereide levik Eestis ja piima töötlemine 1931. a. Ringi suurus tähistab piima aastast läbikäiku kg-des.

misi. Nende kõikumiste põhjuseks on üldine majanduslik olukord ja ka see, et vilja- ja loomasöödasaak üksikute aastate järgi on muutlik.

On näit. loomasöödasaak (hein, põhud, söödavili) kehv, siis väheneb paratamatult ka loomade arv. Muidugi tabab see vähendamine enamasti majapidamises väiksema väärtusega ja kiiremini sigivaid loomi, nagu lambaid ja sigu, vähem aga hobuseid ja veiseid. Sigade arvu kõikumises on mõõtuandvad olnud ka peekonihinnad välisturul.

Meie karjanduse olukorda aitab selgitada ka võrdlus teiste maadega. Võrdluse aluseks võtame siin koduloomade suhtarvud, s. o. loomade arvu iga 100 el. kohta. Naaberriikide ja teiste Põhja-Euroopa maadega olime enne II maailmasõda oma koduloomade suhtarvudelt peaaegu ühel ja samal astmel. Ainult Taani kui tuntud karjandusmaa ja Leedu kui tüüpiline põllumajandusmaa olid meist veiste, eriti aga sigade suhtarvudelt tublisti ees. Euroopa Venemaast ja tihedalt rahvastatud Kesk- ning Lääne-Euroopast olime oma koduloomade suhtarvude poolest tublisti ees. See näitab, et Eesti elanikud olid varustatud karjandusproduktidega tublisti üle Euroopa keskmise normi.

Tõuliselt on meie kari küll veel üsna mitmekesine ja segavereline. Piimakarja alal on meil aga siiski arenemas peaasjalikult kolm tõugu: maakari, angelid ja friisid (vt. 112. joon.). Ka hobusekasvatuse alal on meil peaasjalikult kolm tõugu arenemas: eesti, tori ja ardenni tõug. Seakasvatuse alal asuti tõuaretusega hiljemini tööle ja seepärast on sellel alal ka vähem suudetud ära teha kui veiste ja hobuste tõuaretuse alal.

Eesti angeli kari on kujunenud väljastpoolt sissetoodud angeli ja taani punase karja ristpaaritusest. Ta on ilusa kehaehitusega punast värvi piimakari. Rohkem on ta levinud Lõuna-Eestis — Valgamaal ja Tartu- ning Viljandimaa lõunaosas. — Friisi ehk musta-valgetkirja kari põlvneb ka väljastpoolt, peaasjalikult Hollandist sissetoodud karjast. See on suure ja tugeva kasvuga ning suure piimaanniga kari. Kuid friiside piim on väiksema rasva-%-ga kui angelitel. Rohkem on see kari levinud Põhja-Eestis — Harju-, Viru- ja Järvamaal. — Maakari on eesti kohalik kari, kelle minevik ja põlvnemine veel lõplikult selgitamata. Need on valkjas- ehk helepunased, väheldase kasvuga, aga vastupidavad loomad. Nende piimaand on veidi väiksem kui angelitel, piima rasva-% aga kõrgeim. Seda karja on rohkem leida Pärnu- ja Viljandimaal.

Tori hobused on keskmise kasvu ja tugevusega kenad sõidu- ja tööhobused. Nad on põlvnenud Tori hobusekasvandusest inglise (roadsteri) ja eesti hobuse ristpaaritusest. Rohkem on nad levinud Pärnu-, Viljandi-, Järva- ja Tartumaal. — Eesti hobune on väheldase kasvuga, vähenõudlik, kuid selle juures väga sitke ja nobe. Rohkem on ta levinud Lääne- ja Saaremaal. — Ardenni hobused on raskemad, paksu kaela ja laia rinnaga ning lühidate ja jämedate jalgadega töö- ja veohobused. Nad on Belgiast ja Rootsist toodud raskete taluhobuste järeletulijad. Rohkem on nad levinud Virumaal.

Karjanduse toodang. Karjanduse toodangust ehk karjasaadusist on tähtsamaiks piim, liha, nahad ja villad. Need ained on meile tähtsad ka tööstuslikult.

Nagu V tabelist nähtub, on meil veiste üldarvus märgata üksikute aastate viisi teatavat kõikumist.

Selle üldise veiste arvu kõikumise puhul on aga eriti tähelepandav asjaolu, et piimalehmade arv näitab alalist ja pidevat tõusu kuni 1932. a. Vahepeal näeme sellel alal väikest langust, millele järgneb uus tõus kuni bolševike režiimi tulekuni. Teiselt poolt väärib tähelepanu ka see, et meie piima kogutoodangu %-line kasvamine on suurem kui lehmade arvu %-line kasv. Piimatoodangu kasv on saavutatud paremate loomade valiku (tõuaretuse) ja otstarbekama söötmiskorralduse tagajärjel.

Üldine piimatoodang kõikus meil viimaseil omariikluse aastail 8 000 000 kuni 9 567 000 kv. Sellest toodangust läks meiereidele (vt. 113. joon.) ümbertöötamiseks 4 000 000 kuni 4 768 000 kv. Võitoodang oli meil sellest piimast 140 000 kuni 175 000 kv. Suurem enamik sellest võist läks välisturgudele.

Üldine lihatoodang oli meil viimasel aastakümnel keskmiselt ligi 700 000 kv. aastas. Sellest, samuti 10 aasta keskmisena, moodustab sealiha 57%, veiseliha 30%, lambaliha 10% ja linnuliha 3% aastasest kogutoodangust. Kaugelt suurem osa meie iga-aastasest lihatoodangust tarvitati kodumaal. Välja veeti meilt aastas lihaprodukte 40 000 kuni 50 000 kv. — Üldisest lihatoodangust käib aastas tapamajadest läbi (tapmine ja järelevaatamine) 340 000 kuni 384 000 kv.

Tooreid nahku (veise-, vasika-, lamba- ja hobusenahad) saadi meil viimasel ajal aastas ligikaudu 600 000—750 000 tükki. Meie nahatarvituse suutis täita kodumaa toodang. Meie nahavabrikud ja parkimistöökojad suutsid aastas siiski rohkem

loomanahku ära parkida kui oma maa karjandus andis. Seepärast veeti meile ümbertöötamiseks välismailt tooreid loomanahku 15 000 kv. ümber aastas sisse. Meilt välja veeti ka mitmesuguseid tooreid nahku 4500 kuni 6300 kv. ümber aastas. Osa meie valmisnahakaubast, nagu jalanõud jne., läks ka välismaile.

Samuti oli lugu ka lambavillaga. Meie oma aastane villatoodang oli viimasel ajal 10 000 kuni 11 800 kv. Ihukatte valmistamiseks kulub meil aastas palju rohkem villu ära. Puuduv osa veeti sisse välismailt villana (2800 kuni 3500 kv.), villase lõngana (meie kalevivabrikutele) või valmisriide näol. Osa meie kalevivabrikute toodangust läks ka välismaile.

Kodulindude ja väikeloomade kasvatus. Kodulinde, s. o. kanu, hanesid, parte jne. peetakse meil igas majapidamises. Viimasel ajal on kodulindude kasvatus eriti hoogsalt arenemas. 1940. aastal oli meil üle 6 kuu vanuseid kodulinde 1 761 360; neist oli kanu ja kukkesid 1 548 040. Kanade munatoodang ulatus meil 1939. aastal üle 168 milj. muna. Iseseisvaks majapidamiseks laiemas ulatuses ei ole meil kodulindude kasvatus siiski veel kujunenud. — I maailmasõja ajal hakati meil suurema hooga, enamasti linnades ja alevites, kitsi ja kodujäneseid kasvatama. Kodujäneste pidamine oli ka põllupidajatel mõnel pool kaunis laialdaseks saanud, kuid suuremat tulu põllumehele see majapidamisharu ei toonud.

2. Põllumajanduse arengust.

Vaade tagasi. Põllumajanduses tavaliselt vahelduvad lühemate või pikemate ajavahemikkude vältel tõusu- ehk õitseajad langus- ehk kriisiaegadega. Selle põhjused võivad olla väga mitmesugused — nii puhtlooduslikud kui ka poliitilised või puhtmajanduslikud. Ka meie kodumaa põllumajanduse arenemisloos näeme teatavaid tõusu- ja mõõnaaegu.

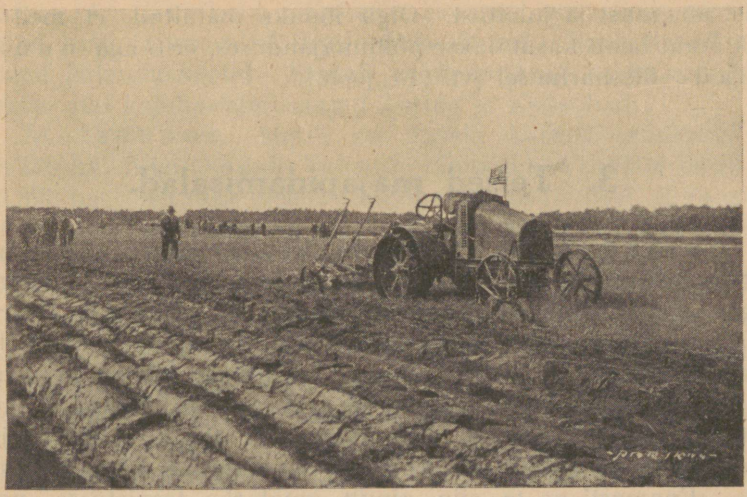
Esimene põllumajanduslik tõusuaeg oli meie kodumaal juba möödunud sajandi algupoolel, seega üle 100 aasta tagasi. See tõusuaeg tabas küll ainult selleaegseid mõisamaid. Kõrgema tulu saamise otstarbel majapidamisest hakati sel ajal mõisamaadel kasvatama kartuleid ja ristikheina ning paljudes mõisades ka peene villaga meriinolambaid. Talupoja maadeni selleaegne põllumajanduslik areng ei ulatunud.

Põllumajanduslikust arengust talumaadel saab juttu olla alles pärast talukohtade pärisomandiks ostmist. Esimene põllumajandusliku arengu tõusuaeg talumaadel langeb üldjoonis ühte Eesti rahvusliku ärkamisajaga. See tõusuaeg vaibub möödunud sajandi lõpul venestusaega.

Uus piimakarjanduse ja ühtlasi ka põllumajanduse kiirem tõusuaeg algab Eestis 1900-ndail aastail. Pärast Vene-Jaapani sõda (1904—1905) suurenes Venemaa turgudel karjasaaduste nõudmine. See andis omalt poolt tõuke ja võimaluse tõsta meil karjandust paremale järjele, oli õieti selle põhjuseks. — Esmalt hakati mõisades ja taludes, kus arukamad peremehed, soetama ning pidama paremat piimakarja ja paremaid tõuloomi. Hiljemini toimus sama ka teistes taludes, kui esimestes ettevõetud uuenduste tulu sai nähtavaks. — Piimasaaduste ümbertöötamiseks ja turulesaatmiseks asutati rohkesti era- ja ühispiimatalitusi (meiereisid), peamiselt Kesk-Eestis.

Parema piimakarja pidamist võimaldasid ka uuem põlluharimisviis, nagu sügavam künd vabrikusahkadega, kunstväetamine ja uus põllusüsteem. Endise kolme või nelja välja (nurme) asemel jaotati põld 8—11 väljaks ning seati sisse korralik viljaliikide vaheldus (külvivaheldus). Hakati rohkemal arvul kasvatama ristikheina ja teisi põldheinasorte. Suuremaarvulise karja tõttu sai põld parema väetise, vili kasvas parem, saak oli endisest suurem. Majapidamisest saadud raha andis põllumehele võimaluse muretseda kunstväetist, põllutööriistu, masinaid, puhastada põldu kividest, kuivatada liigsest põhjaveest, ehitada uusi hooneid, koolitada lapsi jne. Arukamate põllumeeste uuenduste kordaminek ja suurem tulu äratas ka teisi kõhklejaid põllumehi järeletegemisele. Suuresti mõjusid põllumajanduse ja üldise kultuurilise tasapinna tõusmiseks kaasa ka mitmesugused põllumeeste seltsid ja ühingud. Need töötasid kas otseselt või kaudselt põllumajandusliku kultuuri arendamiseks, korraldades kõnesid, kursusi, näitusi jne. või jälle muretsesid põllumehele soodsail tingimusil põllutööinventari või nõutasid laenu selle soetamiseks, samuti ka maaparanduse, soode kuivatamise jne. teostamiseks.

I maailmasõda lõi selle arenemisloo rööpaist välja ja tõi hiljemini täieliku tagasimineku. Põhjuseks oli tööjõu, tööloomade, kunstväetise jne. puudus. Sõjaolude ja valitsuse vahetuse all kannatasid kõige enam suurmaapidamised. Seal jäid põllud



114. joonis. Uudismaa kündmine traktoriga.

osalt sööti, osalt langes majapidamine korratusse. Eesti valitsuse alguses võeti korratusse jäänud mõisad riiklikule hoolekandele ja jaotati nad rahva kätte osalt veel enne uue Maaseaduse kehtimapanemist. — Asutava Kogu poolt 1919. a. 10. oktoobril vastuvõetud Maaseadus likvideeris suurpõllupidamise ja rajas Eesti väikepõllupidamisele ja põllumajanduslikule arenemisele uued alused.

Eesti iseseisvuse ajal kulutati riigi poolt põllumajanduse arendamiseks suuri summasid. Osa neist summadest läks põllupidajatele mitmesuguste pikaajaliste laenude näol, nagu näit. asunikkude ehituslaen, ühispiimatalituste laen, maaparanduslaen jne. Suur osa riigi poolt antud summadest on kulutatud ühiskondlike organisatsioonide kaudu põllumeestele igasuguse agronoomilise abi ja nõu andmiseks. Osa sellest rahast on kulutatud mitmesuguste põllumajanduslike katsejaamade ja katsetalude korraldamiseks ja ülalpidamiseks.

Kohapealseiks nõuandjaiks talupidajaile on agronoomilise haridusega konsulendid.

Mainida tuleb Tartu ülikooli põllumajandusteaduskonna katsetalu ja taimekaitsejaama Raadi mõisas. Siin korraldatakse mitmesuguseid katseid põllu-

majanduse alal ja antakse raadio kaudu põllumeestele taimekaitselist nõuannet ja juhatust. Olgu lõpuks mainitud, et meil ka traktoreid laialt kasutatakse põllumajanduses, eriti aga uudismaade ülesharimisel (vt. 114. joon.).

3. Teised majapidamisalad.

Kalandus. Nagu teame, annab osale rannikurahvale meri elatist kalapüügi, meresõidu, laevaehituse jne. näol. Paiguti ongi rannikul meri ainukeseks elatusallikaks, nagu näit. Harjumaa ranniku neemedel ja saartel. Kohati on rannikul, kus põllupinnas viljakam ja põldu rohkem, kalanduse kõrval arenenud ka põllupidamine ja karjakasvatus. Paiguti on kalapüük kõrvaltööks põllupidamisele, näit. Virumaa, Peipsi rannikul jne. Sisevetes on kalapüük üksikuile majapidamisile kõrvalteenistuseks. Enamasti on ta siin ainult omatarbe teenistuses, nagu õngitsemine, vähipüük jne.

Kalatoodang meres ja sisevetes kokku on meil viimaseil aastail olnud keskmiselt 200 000 kv. ümber. Kõrgem keskmisest toodangust oli 1937. a. — 210 160 kv. ja 1932. a. — 287 366 kv.

Rohkem on kalandus arenenud Harjumaa ja Saaremaa rannikul. Peale soodsate looduslikkude tingimuste, nagu madal saarte- ja neemederikas meri jne., on siin teguriks ka meie suurema kalaturu, Tallinna lähedus. Viru rannikul on kalandus rohkem arenenud Kunda ja Narva-Jõesuu ümbruses.

Kalad, nagu räimed (üle 50% kogu toodangust), kilud, tursad jne. toimetatakse müügile linnade ja alevite turgudele Kalurite Keskuse kaudu. Müügile lähevad kalad kas värskelt või suitsukalana. Kalad suitsutatakse rannikul sellekohastes suitsutamisahjudes, et nad kauemini värsked seisaksid. Osa kalu (räimed ja kilud) soolatakse rannikul, laotakse tünnidesse ning saadetakse müügile soolakalana. Osa kalu (kilud, räimed jne.) konservitakse sellekohaseis vabrikuis karpidesse ja saadetakse siis oma maa linnadesse, alevitesse või ka välismaale müügile. Kalakonservimisasutisi on meil Tallinnas, Paldiskis, Pärnus, Narvas, samuti Harjumaa ja Saaremaa rannikul. Omal ajal olid Tallinna kilud kaugelgi kuulsad.

Kalanduse arenemisse puutuvaid küsimusi lahendab meil Kalurite Keskus. Kalurite Keskusel on selleks ametisse seatud vastava ettevalmistusega instruktorid. Ka töötavad meil mõned kalanduskoolid. Samuti on mainitavad kalanduse arendamise alal kalahautamismajad Tartus ja Keila-Joal.

Metsandus. Metsa on Eestis katastri andmeil üle 898 279 ha, Riigi Metsade Valitsuse viimase kokkuvõtte järgi aga 903 893 ha. See vahe oleneb suuremal määral sellest, et vaheajal metsastunud rohumaad on nüüd arvatud metsamaa hulka. Meie mets on enamalt jaolt (79%) riigi mets. Suurem osa sellest on okasmets (männid ja kuused). Kallimat ehitus- ja tarbepuumetsa (kased, tammed) on meil võrdlemisi vähe. Vene tsaarivalitsuse ajal oli meil metsandus, võrreldes teiste Venemaa osadega, eeskujulikus korras. Kuid juba enne I maailmasõda ja iseäranis sõja ajal muutus metsa raiumine paiguti täielikuks süsteemita laastamiseks, eriti raudteede ja jõgede läheduses. Viimaseil aastail on meil iga aasta umbes 1200 ha uut metsa külitud ja istutatud ning ka muul metsakorraldamise alal südilt töötatud, nagu metsaaluse risu koristamine, metsasihtide puhastamine jne. Aastane metsatoodang on meil ligi 4 milj. tihumeetrit (kuupmeetrit) mitmesuguseid tarbe- ja küttepuid. Oma maa tarvitusest on meil seni tarbepuid üle jäänud väljaveoks 250 000—400 000 tihumeetrit.

Iseseisvaks tööstusharuks laiemas ulatuses ei ole metsandus meil arenenud. Enamasti on metsandus, nagu puude raiumine, saagimine, vedu ja parvetamine, metsarikkamaiski kohtades põllumeeste kõrvaltööks ja rahateenimisallikaks või jälle maata meestele enam-vähem ajutiseks tööalaks. Peatulualaks on meil metsandus ainult metskonna ametnikele, nagu metsaülemad, metsavahid jt. Kuid ka nemad harivad oma tarbeks põldu ja kasvatavad karja. Samuti on lugu maal asuvate saeveskite töölistega.

Metsades jahipidamine, marjul- ja seenelkäimine on enamvähem lõbuasjad ning neil puudub meie juures elukutseline laad.

Aiandus ja mesindus on meil vähestele elukutseliseks tööks ja elatusallikaks. Need on kas endiste mõisade aednikud-rentnikud või suuremate aedade omanikud linnades või nende läheduses. Arvu järgi on meil rohuaedu ja viljapuid küll rohkesti. 1939. a. põllumajandusliku üleskirjutuse andmeil oli

meil viljapuid ligi 3,5 miljonit. Kuid 1940. a. ja hilisematel talvedel on kare pakane meie viljapuu-aedu põhjalikult rüüstanud. Eriti raskelt on kannatada saanud paremad ja õrnemad viljapuude sordid. Mesilastetarusid oli meil 1939. a. suvel ligi 106 000 ja meetoodang 6220 kv. Ka mesipered on pakase tõttu palju kannatanud. Nii oli meil 1940. a. suveks 82 310 mesiperet alles jäänud.

Suuremaid viljapuu-aedu leidub Lõuna-Eesti taludes, nagu Tartumaal, Viljandimaal, Võrumaal. Suured viljapuu-aiad olid ennemalt ka mõisades.

Puuvilju ja marju tarvitati meil ennemalt suurel määral marjaveinide ja mitmesuguste keediste valmistamiseks. Õunu jätkus meil korralikul õuna-aastal peale oma tarvituse väljaveokski, peamiselt Soome.

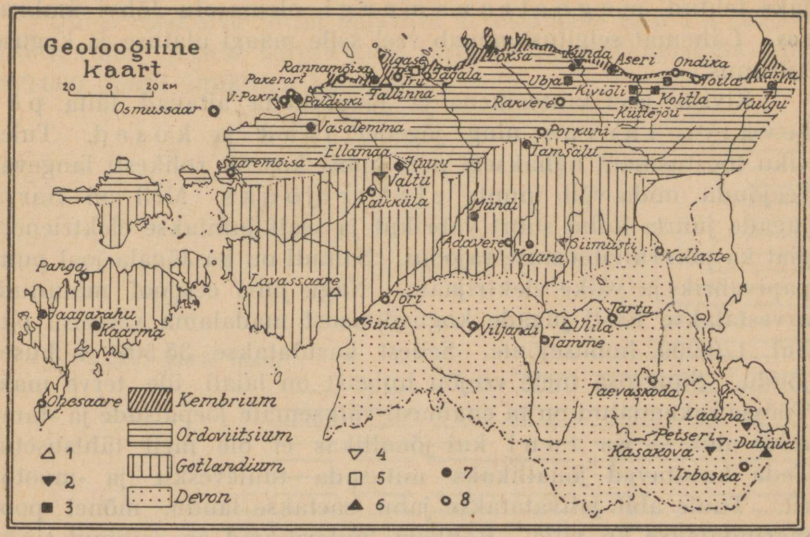
Nüüd aga pole meil paaril viimasel aastal enam õunu tarbeks olnud ega ole neid ka lähematel aastatel palju loota.

Rohkem edenenud on meil keedu- ja juurvilja kasvatamine. Siia kuuluvad kapsad, kaalid, peedid, porgandid jne. Paremini korraldatud juurviljaaedu on suuremate linnade, alevite ja raudtee läheduses, ka Petserimaal. Tallinna lähedal on Harkus Järveküla, Kadaka jt. külad juurviljade kasvatamise poolest tuntud.

4. Kodumaa loodusvarad.

Nagu teame, olenevad tööstuslikud olud mitmest maastikulisest ja ajaloolisest tegurist. Tähtsamad neist tööstuse suhtes on loodusvarad — toorained, jõuallikad — ja liiklemisteed või nende ehitamise võimalus. Liiklemisteede suhtes on olud Eesti tööstuse arenemiseks soodsad. Kehvem on lugu küll tähtsamate toorainete ja loodusvarade suhtes, kuid siiski mitte väga halb.

Toorained jagunevad oma iseloomult kahte liiki: 1) maapõuevarad ehk mineraalained ja 2) toorained looma- ja taimeriigist. Viimased olenevad teataval määral inimese tegevusest. Neid võib intensiivses kultuurilises põllumajanduses produtseerida palju suuremal määral, kui seda looduse enese hooleks jättes võimalik oleks saada. Toorainetega taime- ja loomariigist tutvusime juba eespool.



115. joonis. Eesti geoloogiline kaart ühes tähtsamate maapõuevarade leiukohtadega. 1 — turvas, 2 — savi, 3 — põlevkivi, 4 — klaasiliiv, 5 — fosforiit, 6 — kips, 7 — paemurrud ja 8 — tähtsamaid paljandeid.

Vaatleme nüüd alamal veidi lähemalt kodumaa maapõuevarasid. Tööstuse alal tähtsamaiks maapõuevaradeks on rauamaagid ja kivisüsi. Neist on esimene rauavabrikuile ja seega kogu metallitööstusele tooraineks, teine aga igasugustele tehastele, vabrikutele, raudteeveduritele, aurulaevadele jne. jõuallikaks. — Kivisütt ei leidu Eestis ega ole meil ka mingit väljavaadet tema edaspidiseks avastamiseks. Meie kivisöe tarvidus on täidetud ja tuleb täita väljast sisseveetava kivisöega.

Pruunrauakivi, kollast ja punast rauaookrit leidub meil mitmel pool, kuid seevõrra vähesel mõõdul, et neil puudub tööstuslik tähtsus. Rohkem tähtsust võiks olla püriidil, mille tähtsamad leiukohad on Harjumaal, Tallinna ja Paldiski vahel ning Paldiski poolsaarel. Püriiti kasutatakse tselluloositööstuses väävelhappe valmistamiseks. — On teateid ka mõnede teiste maakide, nagu tinaläigu jt. leiukohtadest Eesti piirides. Seniste andmete järgi on neid metalle meil siiski seevõrra vähe, et nad tööstusele praegustes oludes on tähtsusetud. Uurimisel on kind-

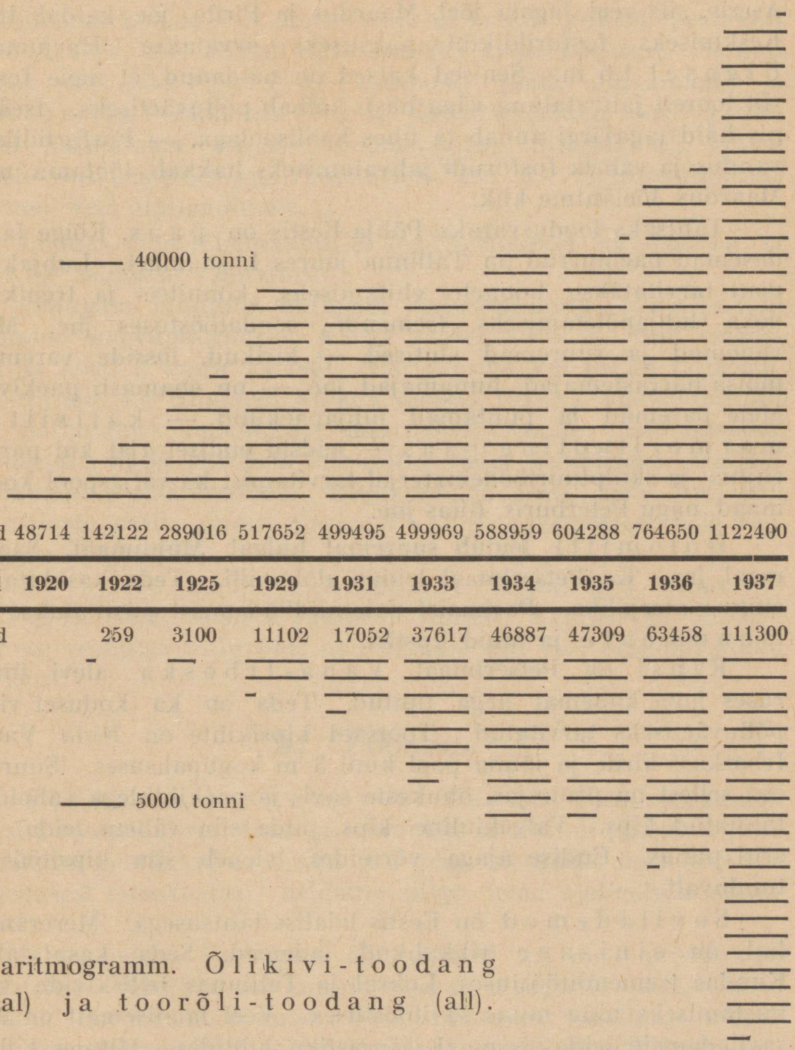
laks tehtud magnetrauamaagi olemasolu Jõhvi ümbruses. Lähemat selgitust nõuab veel selle maagi ulatuse ja koguse küsimus.

Kivisöe aset kütteainena ja jõuallikana aitavad täita põlevkivi, turvas ning jõgedel joad ja kosed. Tuleviku tööstusmaid nähaksegi neis mais, kus on rohkesti langevat veejõudu, mida võib muuta elektrijõuks. Meil on Narva jugade juures kolm suurt vabrikut ja sealt juhitakse elektrienergiat ka põlevkivitööstuse rajooni. Samuti on ka Jägala joal puupapivabrik ja väike elektrijaam. Nagu juba eespool mainitud, arvestatakse Eesti jugade koguvõimsust madalama veeseisu puhul 170 000 hobusejõule. Sellest kasutatakse 35 500 hobusejõudu. Suur osa meie veejõu hulgast on laiali üle terve maa. Töösse rakendatud on ta enamasti väiksemate jõepaisude ja -tammide abil. — Ka tuul kui jõuallikas ei ole meil tähtsusetu. Teda kasutavad jõuallikaks mitusada tuuleveskit ja -mootorit. Tuule abil jahvatatakse jahu, saetakse laudu, mõnel pool masindatakse ka vilja. Rohkem tuuleveskeid on säilinud siiski ainult Lääne- ja Saaremaal. Mujal asendavad endisi tuuleveskeid uued mootorveskid.

Kõige tähtsamaks tooraineks ja jõuallikaks on meil põlevkivi ehk õlikivi. Teaduslikus kirjanduses nimetatakse teda kukersiidiks — esimese leiukoha, Kukruse mõisa, järgi. Lähemalt uuritud on teda Jõhvi—Rakvere vahelisel maaalal (vt. 58., 59., 60., 61. ja 115. joon.). Üldse on meil põlevkivi tagavara umbes 5,5 miljardit tonni. — Tema toodang tõusis meil viimaseil omariikluse aastail ligi 2 milj. tonnini aastas. Teda tarvitatakse kütteainena mitmesugustes vabrikutes, sepääsides, raudteel vedurite ja töökodade kütmiseks, tsemendipõletamisel, gaasiajamisel jne. Veel suurem tähtsus on põlevkivil kui tooraainel mitmesuguste kütte- ja määreõlide destilleerimisel. Meie põlevkivist saadakse 18—20% tooröli. Põlevkivi- ja tooröli toodangut selgitab 1. aritmogramm. Õlikivi-tööstusega ja õlivabrikutega tutvusime juba regionaalses ülevaates.

Kütteainena on ka Eesti turbal suur tähtsus. Kiire metsade vähenemine I maailmasõja ajal ja kivisöe puudus kutsus ellu Eesti iseseisvuse alguses elava tegevuse turbatööstuses. Turbarabasid on Eestis 6768 km² ehk 14,7% kogu pindalast. Suurem osa neist asetseb Lääne- ja Põhja-Eestis. Turbatööstusega tutvusime lähemalt juba regionaalses ülevaates.

Üldist õhukuiva turba tagavara arvestatakse meil 1,5 miljardile tonnile. Aastas võivad meie turbatööstused valmistada kuni 300 000 tonni õhukuiva turvast.



1. aritmogramm. Õlikivi-toodang (ülal) ja toorõli-toodang (all).

Ülesandeid: 1. Võttes meie iga-aastaseks põlevkivitoodanguks 2 milj. tonni, arvutage, mitmeks aastaks jätkuks siis meie põlevkivitagavara.

2. Mitmeks aastaks jätkub senise toodanguga meie turba-tagavara?

Põlluväetisainete alal on Eestis tähtsamaks fosforiit. Päevavalgele tulevad fosforiiti sisaldavad kihid Põhja-Eesti rannikul mitmes kohas paekalda paljandites, nagu Ülgasel, Aseris, siis veel Jägala jõel, Maardus ja Pirita jõe kaldal Irus. Keskmiseks fosforiidikihi paksuseks arvatakse Harjumaal, Ülgasel 1,6 m. Senised katsed on näidanud, et meie fosforiit toorelt jahvatatuna väga hästi kõlbab põlluväetiseks. Iseäranis häid tagajärgi annab ta ühes kaalisoolaga. — Fosforiidikaevandus ja vabrik fosforiidi jahvatamiseks hakkab töötama meil Maardus Jõelähtme khk.

Tähtsaks loodusvaraks Põhja-Eestis on paas. Kõige laialdasemad paemurrud on Tallinna juures Lasnamäel. Lubjakivipaat tarvitatakse hoonete ehitamiseks, kõnnitee- ja trepikivideks, lubjapõletamiseks, tsemendi-, soodatööstuses jne. Meie vanemad ja suuremad ehitised — kirikud, losside varemed, mõisa-härrastemajad, linnamajad jne. — on enamasti paekivist. Meie paremad ja puhtamad lubjapaekihid — kaltsiit ja marmoritaoline paas — leidsid endisel ajal kui parem ehitus- ja skulptuurtöödematerjal tarvitamist ka väljaspool kodumaad, nagu Peterburis, Riias jne.

Dolomiiti leidub suuremal hulgal Muhumaal, Saaremaal jm. Ka Petserimaal leidub dolomiiti. Teda kasutatakse ehitusmaterjaliks. Parimaist dolomiidilademeist püstitatakse ka monumente ja muid ilustisi.

Kipsi on Petserimaal Vana-Irboska alevi ümbruses juba kauemat aega tuntud. Teda on ka kodusel viisil põlluväetiseks tarvitatud. Tootsaid kipsikihte on leida Vana-Irboskast kirde ja lõuna pool kuni 3 m kogupaksuses. Suurem osa sellest on pruunjas, õhukeste savi- ja paekihtidega vahelduv kihitatud kips. Valgekiuline kips, mida siin vähem leida, on eriti puhas. Endise ajaga võrreldes laieneb siin kipsitööstus tunduvalt.

Savilademed on Eestis laialise tähtsusega. Mererannikul on sinisaue rikkalikud lademed. Seda kasutatakse Kundas tsemenditööstuses, Loksal ja Tallinnas telliskivide valmistamiseks ning muus savitööstuses. Veel laialisemalt on aga savilademeid leida sisemaal jääajastiku kihtides. Mitmes kohas on valkjat puhast saue, mis kõlbab paremate ja peenemate sauriistade (fajanss) valmistamiseks, näit. Siimustel, Tartumaal Jõgeva lähedal (vt. 115. joon.). Samuti tehakse sellest

õhutegevusele hästi vastupidavaid telliskive vabrikukorstnate jne. jaoks. Ka tulekindlat saue on meil leida Võru- ja Petserimaal.

Mitmes kohas, näit. Petseri juures leidub puhast peenikest r ä n i l i i v a, mis kõlbab kasutamiseks klaasitööstuses. Samuti leidub ka j ä r v e k r i i d i lademeid (näit. Järvamaal) ja d i a t o m i i d i lademeid Narva jõe alamjooksu alas. Diatomiiti kasutatakse soojuse isolatsiooniks, filtreerimisel, lõhkeainete valmistamisel jne. Nii kriidi- kui ka diatomiiditööstus on meil veel algstaadiumis.

Lõpuks olgu tähendatud, et meil oletatakse ka s o o l a ja n a f t a leidmise võimalusi.

Omajagu kinnitust naftaleiu oletusele andis m a a g a a s i leidmine kaevupuurimisel K e r i saarel 1903. a. Siin valgustati ja köeti 5 aasta jooksul selle gaasiga kohalikku tuletorni. Samuti leiti ka Hiiumaal Vaimla mõisas 1914. a. kaevupuurimisel naftataolist vedelikku. Suurejoonelisemate puurimistööde teostamist, mida kavatseti ette võtta nafta leidmiseks, takistas puhkenud I maailmasõda. Hiljemini on huvi meie naftaleiu võimaluste vastu uuesti ärganud, kuid kavatsustest pole veel kaugemale jõutud.

Ka m i n e r a a l v e e - a l l i k a t e kohta, mis sisaldavad väävelvesinikku, on meil andmeid Kärust, Kehrast ja Püssist. Vähese veehulga tõttu pole neil allikail seni veel majanduslikku tähtsust.

5. Tööstus.

T ö ö s t u s e a r e n e m i s e s t E e s t i s. Tööstuse eeltingimusist maastikuliste olude ja toorainete suhtes oli pikemalt juttu eelmistes peatükkides. Enne kui teha ülevaadet meie tööstuse praegusest seisukorrast, heidame pilgu tema ajaloolisele arenemisele.

Nagu mujal Euroopas, nii tekkisid ka meil praegusajamõistelised vabrikud möödunud sajandi algupoolel pärast aurumasina tarvitusele võtmist. Meie esimesed vabrikud asutati oma maa toorainete ümbertöötamiseks peamiselt sakslaste eestvõttel ja saksa kapitaliga. Esialgu olid need enamasti väikesed ettevõtted, milledest aga mitmed hiljemini kujunesid suurkäitisteks. Esimesed suurkäitised kujunesid meil tekstiiltööstuse alal.

Need on meie vanemad ja tuntuimad kalevivabrikud: Narvas (kõige vanem on asut. 1820. a.), Kärdlas ja Sindis. Kärdla kalevivabriku (ka üle 100 aasta vana) hävitasid bolševikud 1941. a. sügisel.

Enne esimeste vabrikute asutamist ja veel kaua hiljeminigi rahuldas väheste ostjate ja tarvitajate nõudeid käsitöö stus linnades. Oma erialade ja laadi järgi koondus see tsunftidesse ja gildidesse. Maaelanik valmistas oma tarbeid enamasti ise. Möödunud sajandi keskpaiku olid Lääne-Euroopa vabrikutööstus ja kapital juba niivõrra suureks paisunud, et nad otsisid väljaspool turgusid ja tegevusala. Välismaa kapital valgus ka Venemaale ja kutsus siin ellu kaubandus- ja tööstusasutisi. Välismaa vabrikute võistluse vastu kaitses Vene valitsus oma maa algavat nõrka tööstust mitmesuguste eesõiguste, abirahade ja kõrgete kaitsetollide abil.

Samal ajal ja samasugustes oludes tekkis ka meie maal, kui selleaegsel Venemaa osal, elavam liikumine suurtööstuskäitiste asutamise alal. Üheks tema elavnemise põhjuseks oli siin odav meretee, mida mööda hõlpus oli kohale toimetada kivisütt ja tooraineid (Tallinna vabrikud), või jälle odav veejõud (Narva vabrikud), samuti ka töötavate käte rohkus. Toorained töötati siin ümber enne kallist raudteevedu kas valmiskaubaks (masinad, kalev) või poolvalmis-kaubaks (puuvill-lõngad, pleekimata riie). Tarvitajaid leidsid need kaubad ikka peamiselt Sise-Venemaa turgudel. Samuti asutati siia ka suurkäitisi kohalike toorainete (näit. puumassi- ja paberivabrikud, piiritusvabrikud jne.) ning maapõuevarade (telliskivi-, tsemendi-, lubjavabrikud jne.) töötlemiseks.

Kõrgemale seisule oma arenemises jõudis meil tsaariaegne suurtööstus enne I maailmasõda ja sõja algupoolel. Siis oli Tallinnas käsil sõjakindluse, sadama ja laevade ehitus ning sõjavarustise valmistamine. 1917. a. sügisel algas aga selle tööstuse kiire langemine ja paljude vabrikute seismajäämine. Sõja ja evakueerimise möllus olid mitmest veneaegsest vabrikust ja tehasest peaaegu ainult seinad järele jäänud. Mõni neist vabrikuist oli sõjamöllus täielikult hävinud.

Eesti iseseisvuse alguses oli meie suurtööstuse seisukord eriti raske. Puudusid kütteaine, turg, toorained ja kapital. Endisel ajal töötas suurem osa meie vabrikuid Venemaa tarbeks, kus kauba headusele ei pandud erilist rõhku. Välismaa võistluse

eest oldi seal kaitstud kaitsetollidega. — Omal maal tarvitati meil juba tsaariajal enamasti sama hinna eest paremat välismaa kaupa. Seepärast olid ka Eesti iseseisvuse alguses mitmed meie vabrikute produktid nõudlikumate ostjate silmis alaväärtuslikud.

Kütte- ja toorainete puudusest said meie vabrikud võrdlemisi kergesti üle, kuigi üleminek põlevkiviküttele nõudis mõnesuguseid katelde ümberehitusi ja tuha rohkus tegi raskusi. Kuid turu ja kapitali puudus sai paljudele meie endistele suurtööstuskäitistele surmale suikumise põhjuseks. Mainida tuleb eriti suurtööstuskäitisi metallitööstuse alal. Esimest elustushoogu tõid meie suurtööstusele 1922. ja 1923. aasta, kui tööstusele Eesti Panga poolt hakati laenu andma. Kuid see elustushoog ei tabanud niipalju endisi suurtööstuskäitisi, kui just uute ettevõtete asutamist. Pealegi järgnes sellele varsti pärast-maailmasõjaaegne kriisiaeg. Uus elustus- ja tõusuaeg algas meie tööstusel 1932. ja 1933. aastal ning püsis pideva tõusutähe all kuni bolševike režiimi tulekuni. Tööstuskäitiste natsionaliseerimine, hiljemini masinate evakueerimine ja lõpuks ka hoonete õhkulaskmine või põletamine andis tööstusele väga raske hoobi, mille parandamine nõuab aega, tööd ja kapitali.

Praegusaja tööstuse laad Eestis. Meie iseseisvusaegne tööstus jagunes tööliste arvu suhtes kolme rühma: suur-, kesk- ja väiketööstus. Suurtööstuse moodustasid käitised, kus töötas 20 või rohkem töötajat jõumasinate kaasabil. Kesktööstuse rühma kuulusid käitised jõumasinaga ja kuni 20 töötajaga. Väiketööstuse alla kuulusid kõik jõumasinata ja alla 5 töötajaga käitised. Praegu meil tööstuskäitiste arvestamisel sellist vahet ei tehta. Nüüd kuuluvad arvestamisele kõik endise liigituse kesk- ja suurtööstuse käitised.

Oma iseloomult ja erilaadilt jagunesid meie tööstuskäitised nelja pearühma: 1) murrud ja kaevandused (see ala kuulub hankiva tööstuse ehk algtootmise valda), 2) töötlemistööstus, 3) elektri- ja gaasijaamad ja 4) ehitus- ja puhastustööstus, nagu hoonete ehituskäitised, tänavate puhastamine ja mustuseveo-käitised suuremates linnades, pesukojad jne.

Töötlemistööstus jaotatakse omakorda järgmistesse aladesse: 1) mineraalide töötlemine, 2) metalli-, 3) keemia-, 4) naha-, 5) tekstiil- (kudumis-), 6) puu-, 7) paberi- ja 8) polügraafia-

(trüki-) tööstus, 9) toidu-, maitseainete- ja jookidetööstus ning 10) kehakatte- ja pudukaupadetööstus.

Ligikaudsete andmete alusel võis 1939. a. arvata meie üldist tööstuskäitiste arvu umbes 7000-le. Peale selle oli veel umbes 23 000 kodukäsitööstus-ettevõtet.

Üldine tööstuse alal teotsevate isikute arv oli meil 1934. a. üldrahvaloenduse andmeil 100 517. Ühes töötavate ja ka mittetöötavate perekonnaliikmetega, kes said elatist tööstusest, oli see arv 195 949 ehk 17,8% kogu rahvastikust. See arv oli kõrgem kui teistes Baltimaades.

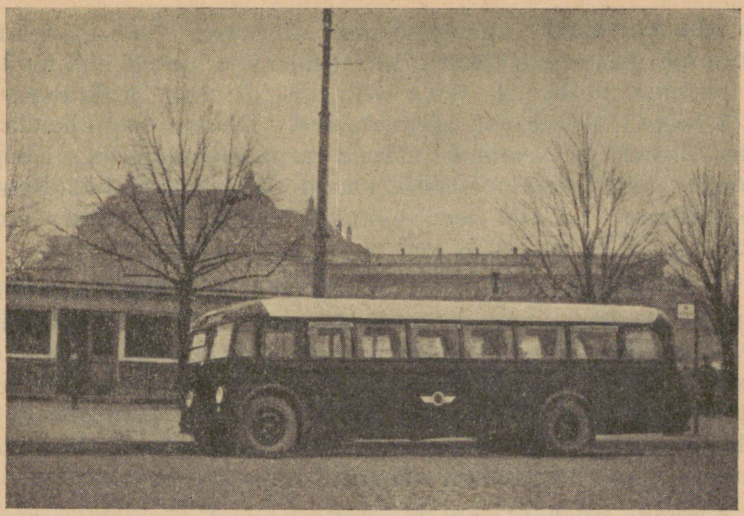
Üldine vabrikuis töötajate arv, s. o. suur- ja kesktööstuskäitistes üle 5 töölisega, oli meil viimastel aastatel enne bolševike tulekut aastas keskmiselt 60 000 ümber. Seejuures oli tavaline nähtus, et suvekuudel oli mitme tuhande võrra töölisi rohkem kui talvekuudel. Samal ajal oli meil ka kibe tööliste puudus, nii et meile toodi Poolast mõnituhat töölist põlevkivikaevandustesse ja suvistele põllutöödele.

Praegusajal (1942. a. kevadel) on meie allesjäänud ja uuesti tegevust alustanud tööstuskäitiste arv (selles arvus ka piiritusvabrikud, meiereid jne.) umbes 1500 ning töötajate arv neis 35 000 ümber. Arvestamata on siinkohal jäetud kõik kodukäsitööstuslikud ettevõtted, nagu rätsepa-, kingsepa-töökojad jt. ettevõtted, kui neis töötab alla 5 isiku. — Meil teotsevate tähtsamate tööstuskäitistega tutvusime juba regionaalse ülevaate puhul. Seepärast nad siinkohal enam käsitlemisele ei tule.

6. Liiklemisteed ja sidestus.

Kultuuriline arenemine nõuab elavat läbikäimist, sidet ja saaduste vahetust nii oma maa üksikute osadega kui ka välismaadega. Ühenduse loomise eeldusiks ja abinõudeks on teed, post, telefon, telegraaf ja raadio. Riiklikus ühikus on teedel sama ülesanne ja tähtsus kui veresoonestikul inimese kehas; telegraafil, telefonil, raadiol — sama ülesanne, mis ergukaval.

Meie liiklemisteedest tähtsamaiks on raudteed, maanteed ja veeteed. Nendega oleme juba üldjoonis tuttavad. Teeme siin veel lühikese kokkuvõtte.



116. joonis. Autobus Tallinnas Vene turu peatus-jaama ees. Taga vasemal „Estonia" kontsertsaali ja teatrimaja katus, paremal — linna turuhoone katus.

Raudteed on meil kahesugused: laiarööpmelised ja kitsarööpmelised. Peateede kogupikkus Eesti piirides on 1447 km. Ühes jaamade kõrval- ja haruteedega on meie raudteerööpmete kogupikkus ligi 2100 km. Peateedest on laiarööpmelisi teid 772 km, kitsarööpmelisi 675 km. Laiarööpmelised teed seati meil 1941. a. sügisel Vene teede laiuselt ümber Lääne-Euroopa raudteede laiusele.

Lääne-Euroopa maadega võrreldes on meil raudteedevõrk küll veel hõre. Kui aga raudteeliini pikkust võrrelda elanike arvuga, siis selles suhtes me Lääne-Euroopast maha ei jää, vaid oleme mõnest maast koguni eeski.

Ülesanne: Loetelge kaardil meie tähtsamaid raudteede-sõlmpunkte ja raudteeliine!

Raudtee veereva koosseisu poolest, nagu vedurid ja vagunid, olime enne bolševike tulekut suhteliselt samal tasemel kui teisedki Lääne-Euroopa kultuurimaad. Bolševike lahkumisel jäid meile järele peale mõne terve vaguni ja veduri ainult vagunite ja vedurite rusud. Mida bolševikud ära vedada ei jõudnud, see hävitati tule või lõhkeainetega. Nüüd liiguvad meie raudteedel Saksa vedurid ja vagunid.

Maanteed jagunevad oma käidavuse, laiuse, headuse jne. suhtes peamiselt kolme liiki: I klassi teed ehk kiviteed ja postimaanteed, II klassi teed ehk kirikuteed ja III klassi teed ehk külavaheteed. I klassi teed ühendavad linnu üksteisega, samuti aleveid raudteejaamadega. Linnast eemal keeravad neilt peateedelt maanteed alevitesse, küladesse ja asundustesse. I klassi teed hoitakse ka talvel liigsest lumest puhtad.

II klassi teid on rohkesti. Nad ühendavad külasid raudteejaamade, kirikute, linnade ja alevitega. Nende sõlmpunktideks on enamasti kirikud ja linnad. Elavam liiklemine maal autode ja autobustega nõuab korralikke ja siledaid maanteid. Varemini lasus teede korrashoiu kohustus põllupidajate õlgadel. Et see neil üle jõu käis, võttis riik I klassi teede korrashoiu endale. Headeks teede korrashoiuvahenditeks on teehöövlid.

Linnade või käidavamate raudteejaamade ja suuremate alevite vahel on meil sisse seatud korralik autobuseühendus. 1940. a. alguses oli meil registreeritud üle 10 100 mootorsõiduki, neist 6512 sõidu- ja veoautot ning autobust (vt. 116. joon.). Suuremaiks autobuseliinide sõlmedeks olid Tallinn, Tartu, Pärnu ja Viljandi.

Veeteed. Siseveeteid sõna kitsamas mõttes on meil vähe ja needki on enam-vähem kohaliku tähtsusega. Esikohal on siin S.-Emajõgi, Narva jõgi ja Peipsi järv. Siin on korrapärased laevaliinid reisijate- ja kaubaveoks. — Laiemas mõttes võib meie siseveeteede hulka arvata ka rannasõiduliine, nagu Tallinn—Rohuküla—Kuressaare, Rohuküla—Heltermaa (Hiiumaa idarannikul), Virtsu—Kuivastu jt.

Välisveeteedeks tuleb arvata neid laevaliine, mis meid ühendavad välismaadega. Sellel alal olid meil korrapärasteks liinideks: Tallinn—Helsingi, Tallinn—Stettini, Tallinn—Stokholmi, Tallinn—Londoni, Tallinn—Kopenhaageni ja Tallinn—Rohuküla—Kuressaare—Riia laevasõiduliin.

Meie kaubalaevastiku kogumaht, arvestades laevu 20 brutoregistertonnist alates (registertonn = 2,83 m^3), oli 1940. a. alguses 218 826 brutoreg.-tonni. Nüüd 1942. a. alguses on meie kaubalaevastiku kogumaht kõigest veel 12 704 brutoreg.-tonni. Neid arve kõrvutades selgub, kui palju venelased ja inglased on meie kaubalaevu rekvireerinud või merepõhja ajanud.

Post, telegraaf, telefon, raadio. Sideabinõudeks omal maal ja teiste kultuurrahvastega on post, telegraaf, telefon ja raadio. Posti-, telegraafi- ja telefoniasutiste rohkus ja nende tarvitamine esindab muu seas ka rahva üldkultuurilist tasapinda. Selles suhtes oleme üldiselt peaaegu samale tasemele jõudnud, kus on teisedki kõrgekultuurilised maad. Ida-Euroopast oleme igatahes kaugele ette jõudnud.

Tuleb tähendada, et me posti-telegraafi-telefoni võrgu laiendamise ja korralduse alal Eesti iseseisvuse ajal olime palju teinud.

Suuri edusamme tegi meil ka raadioasjandus, mida korraldas Riigi Ringhäälingu. Keskmiselt tuli 1940. a. iga aparaadi kohta 12 kuulajat. Võrreldes teiste kultuurriikidega olime 1940. a. raadio-ringhäälingu kuulamise alal nendega juba enam-vähem samal tasemel.

7. Kaubandus. Kaubasadamad.

Kaubandusest ja rahandusest üldse. Praegusaja kultuurinimese elunõuded ja tarvidused on seevõrra laialised ning keerulised, et tal võimalik pole enesele ise üksi kõike produtseerida. On tekkinud tööjaotus ja selle tagajärjel kõiksugu tarbe- ja toorainete vahetus — kaubandus.

Kaubanduslik arenemine on pidevalt seotud riikliku korraga (kodanikkude julgeolek), põllumajandusliku ja tööstusliku arenemisega, ülegeograafiliste teguritega (asend, liiklemisteed, loodusvarad), elanikkude jõukusega (pangad, krediidiasutised), kultuuriliste oludega jne. Eriti tihedad sidemed on kaubandusel rahandusega.

Eesti iseseisvusaegse rahanduskorralduse hävitas Nõukogude režiim. Nüüd on meil pangandus uuesti ümberkorraldamisel. Põllumajandusliku krediidi korraldamine on nüüd Eesti Maapanga hooleks. Endise 218 ühispanga asemel on nüüd tegevusse rakendatud 103 ühistegelist krediidiasutist. Neist on põllumajanduslikke krediidiühistuid 96, mittepõllumajanduslikke 7. Viimastest tuntuimaks on Eesti Rahvapank Tallinnas (vt. 117. joon.). Peale ühispankade on teotsemas ka erapangad. Neist on tuntuimad Tallinna Linnapank, Krediitpank Tallinnas jt.



117. joonis. Eesti Rahvapanga ja Tallinna Krediitpanga majad.

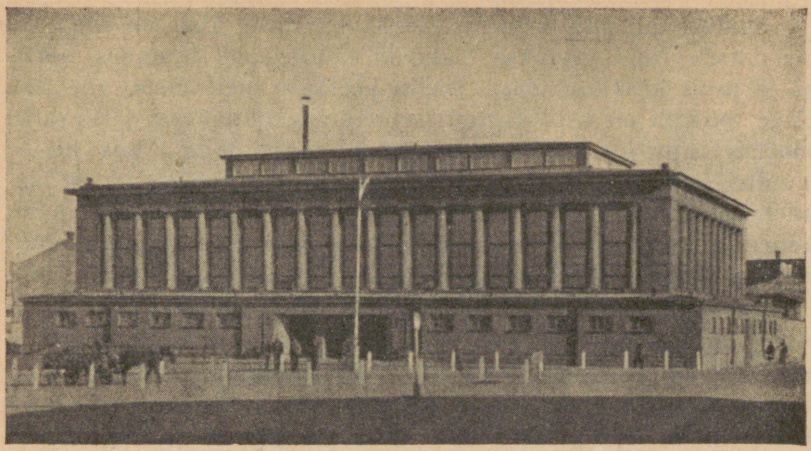
Kaubandus jaguneb üldjoonis kahte ossa: 1) **sisekaubandus** — kui toimetatakse kaupade vahetust oma riigi kodanikkude vahel, oma riigi piirides; 2) **väliskaubandus** — kui kaupa vahetatakse teiste riikide ja rahvastega.

Sisekaubandus. See on kõige vanem ning laialisem kaubandusharu. Tema alalisiks esindajaiks on meil mitmesugused era- ja ühiskauplused maal ja linnades. Nad on tarvitajaga otseses ühenduses. Oma maa kui ka välismaade kaupa ostavad väiksemad ning keskmised kauplused harilikult suurkauplustest (kaubakontoritest). Suurkauplused asuvad suuremates linnades, nagu Tallinnas, Tartus, Pärnus, Narvas jne.

Kaubanduse ja tööstuse omavalitsuslikuks keskuseks ja korraldajaks oli omariikluse ajal **Kaubandus-tööstuskoda**.

Kõiki kaubandusettevõtteid oli meil 1938. a. alguses kokku ligi 11 150, neist oli ühistegelisi kaubandusettevõtteid 595.

Ühistegelisi kaubanduslikke ettevõtteid oli meil rohkem maal, vähem linnades. Esikohal ühiskaubanduslike ettevõtete arvu ja nende jõukuse poolest olid Saare-, Järva-, Harju- ja Viljandimaa. Meie kooperatiivühingute äriliseks keskuseks oli ja



118. joonis. Tartu uus turuhoone.

on praegugi Eesti Tarvitajate Keskühisus (ETK). ETK ongi meie sise- ja väliskaubanduse alal kujunenud kõige suuremaks ja tähtsamaks ettevõtteks.

Eraettevõtteist ja aktsiaseltsidest Eesti iseseisvusajal oli kaubanduslikul alal tähtsaimaks Puhk ja Pojad Tallinnas. Sellel suurkaubanduslikul ettevõttel oli osakondi ka teistes linnades. Mainida tuleb ka hiljemini asutatud Eesti Kaupmeeste Majanduskeskust Tallinnas.

Nagu muudel majandusliku elu aladel, nii ka kaubanduse alal hävitas Nõukogude kord meie endise korralduse. Kaubanduslikud ettevõtted suleti suures osas, mis teotsema jäid, muutusid riiklikeks või ka omalaadilisiks kooperatiivseiks ettevõtteiks, sedagi peamiselt nimepidi. Nüüd on meil kaubandus uute olude kohaselt ümberkorraldamisel.

Peale alaliste kaupluste on sisekaubanduses tähtis koht ka turupäevadel. Neid peetakse suuremais linnades (vt. 118. joon.) iga päev, väiksemais linnades ja alevites aga harvemini, kas kord, kaks või kolm nädalas. Tähtsamaks kaubaaineks turupäevadel on mitmesugused toiduained ja muud põllumajanduslikud toor- ning tarbeained. Siin müüvad põllumehed ja teised ainete valmistajad oma saadused enamasti otse tarvitajale. Suuremate linnade ning raudteejaamade juures asetsevate alevite turupäevadel oli meie omariikluse ajal laialine tähtsus. Praegusajal on turupäevade tähtsus sõjaolude tõttu väike.

Samuti tähtsaks teguriks sisekaubanduse alal on meil ka laadad. Neid peetakse teatavail tähtaegadel linnades, alevites ja muis keskkohtades. Laatu peetakse meil aastas üle 500. Kõige rohkem on neid sügisel (septembris, oktoobris) ja kevadel (märtsis, aprillis). Vähemarenenud maakohtades, kus alalisi kauplusi harvalt ning kus ka liiklemisabinõud kehvemad, on laatadel kohaliku kaubavahetuse alal veel suur tähtsus. Rohkemarenenud kohtades omab laat enam-vähem erilise põllumajandusliku kaubavahetuse ilmet (hobustelaat, kariloomadelaat jne.).

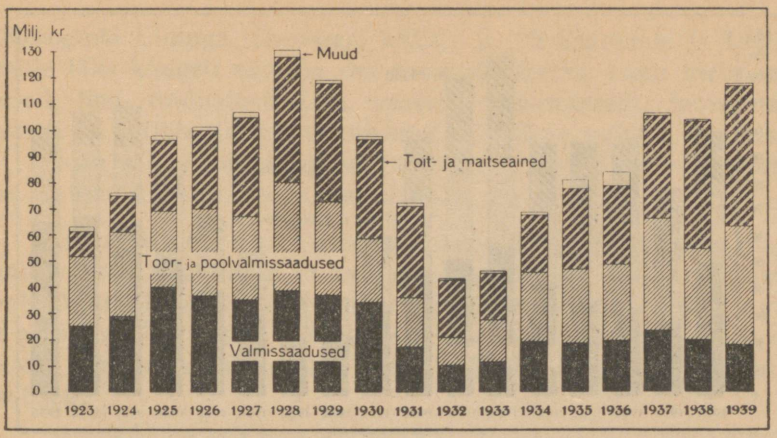
Laadapäev on maal lähemale ümbrusele harilikult omamoodi pidupäevaks. Ligidalt ja kaugelt tullakse laadale, et siin vahetada, osta või müüa hobuseid, kariloomi, seapõrsaid, lambaid; muretseda mitmesuguseid tarbeasju; sobitada ärilisi või teenistuslikke lepinguid; uuendada vanu tutvusi ja sõprussidemeid ning sõlmida uusi jne. Omal ajal oli meil isesugune liik kodanikke, kes alaliselt ühelt laadalt teisele sõitsid, vahetasid hobuseid (näit. mustlased) jne.

Olgu veel tähendatud, et ka põllumajanduslikud, tööstuslikud ja kodutöö näitused hakkasid meil viimaseil aastakümneil omandama kaubanduslikku ilmet. Kõige tähtsamaiks neist olid näitusmess Tallinnas ja põllumajanduslik-tööstuslikud näitused Tallinnas ja Tartus.

Väliskaubandus. Nagu üksikud kodanikud omavahel, nii vahetavad ka kõik riigid üksteisega oma produkte ning moodustavad seega ülemaailmalise turu — maailmakaubanduse. Mitmesuguste kaupade rohkus ja hinnad olenevad meie päevil üldjoontes ikka ülemaailmalisest turust.

Väliskaubanduse ja üldise majandusliku tegevuse laadi poolest jagunevad meie aja kultuurriigid kolme tüüpi. Esimesse tüüpi kuuluvad põllumajandusriigid, kes välja veavad peamiselt toiduaineid ja muid põllumajanduslikke produkte ning teisi loodusvarasid toorainetena. Sisse veavad nad mitmesugust valmiskaupa, nagu masinaid, põllu- ning muid tööriistu, riiet jne. Selle tüübi tähtsamad esindajad olid enne II maailmasõda Leedu, Argentiina, Brasiilia jt.

Teist tüüpi esindavad kõrgelearenenud tööstusriigid, nagu enne II maailmasõda Saksamaa, Inglismaa, Belgia jt. Neil on tähtsamaiks väljaveoproduktideks mitmesugused vabrikusaadused, valmiskaubad, sisseveoaineteks aga toiduained, toorained või ka poolvalmiskaubad.



119. joonis. Väljaveo koostis miljoneis kroonides 1923—1939.

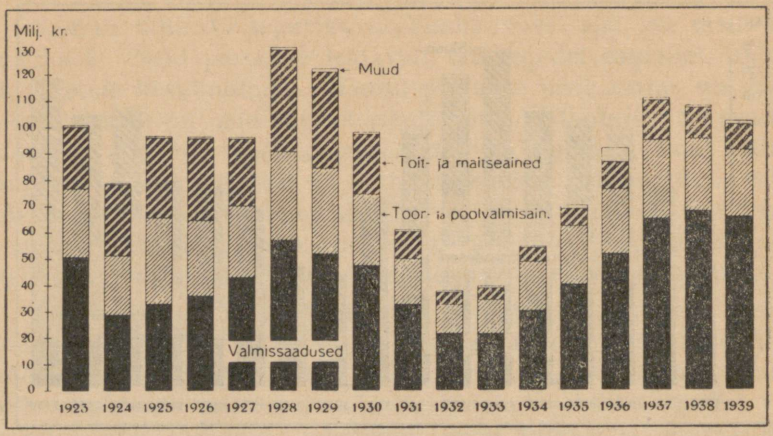
Kolmanda, vahepealse tüübi moodustavad riigid, kus on ühevõrra arenenud põllumajandus ja tööstus, nagu USA jt. Neist veetakse välja peaaegu ühel määral valmiskaupu, tooraineid, toiduaineid jne.

Eesti kaldus enne II maailmasõda kolmanda tüübi poole.

Veel tuleb tähendada, et väliskaubanduses tehakse vahet kahesuguse kaubandusbilansi vahel. On väljaveetud kaupade väärtus sisseveetud kaupade väärtusest suurem, siis on meil aktiivne kaubandusbilanss, on aga sissevedu väljaveost suurem — siis passiivne kaubandusbilanss. — Tööstus- ning kapitalirikkail mail on kaubandusbilanss harilikult passiivne. Põllumajanduslikel ning kapitalivaestel riikidel, kui nad omal jalal tahavad seista, peab olema kaubandusbilanss aktiivne. Tööstus- ning kapitalirikkad riigid katavad oma passiivse kaubandusbilansi vahe sagedasti mitmekordselt muude sissetulekutega, nagu näit. oma kapitali %-dega, mis on mahutatud teiste riikide ettevõtteisse, laevadesse, mis veavad teiste riikide kaupu jne.

Eesti väliskaubandusbilanss oli alates 1925. a. enamasti aktiivne.

Meie omariikluse aegne väljavedu koosnes peamiselt kolmest aineterühmast: toiduained, toor- ja poolvalmisained ning valmissaadused (vabrikukaubad).



120. joonis. Sisseveo koostis miljoneis kroonides 1923—1939.

Esikohal väljaveos väärtuse järgi olid toiduained (keskmiselt 10 aasta [1925—1934] üldisest väljaveo-väärtusest 38,5%), teisel kohal tooreained ja poolvalmiskaubad (31,3%), kolmandal vabrikusaadused (30,2%). Väljaveo koostist ja käiku üksikute aastate järgi 1923. a. kuni 1939. a. kujutab diagramm 119. joonisel.

Nagu väljavedu, nii koosnes ka sissevedu peamiselt samast kolmest aineterühmast: 1) toidu- ja maitseained (joogid, tubakas jne.), 2) toor- ja poolvalmisained (meie tööstuse tarvis) ja 3) valmisained (mitmesugused vabrikukaubad). Neljanda rühma moodustavad elusloomad. Sisseveos on elusloomade osatähtsus (% üldisest sisseveo väärtusest) veelgi väiksem kui väljaveos. Sisse veeti meile peamiselt tõuloomi.

Sisseveos esikohal on meil 10 aasta vältel püsinud ikka valmiskaubad (keskmiselt 47,0% üldisest 10 a. sisseveo-väärtusest; kõrgeim oli 1938. a. — 62,9%). Teisel kohal on toor- ja poolvalmisained (keskm. 30,1%). Kolmandal kohal — toidu- ja maitseained, joogid (keskm. 22,6%; vrd. ka diagrammiga 120. joon.).

Mis puutub meie kaubavahetusse üksikute riikidega, siis kõige elavam oli ta Saksamaaga ja Inglismaaga. Hoopis tagasihoidlikum oli ta USA-ga ja meie lähemate naabritega, nagu

Nõukogude Liiduga, Soomega, Lätiga jt. Saksamaale ja Inglismaale läks kaugelt suurem osa meie väljaveost, nagu metsasaadused, lina, toiduained (või, peekon, kanamunad), toornahad, samuti ka valmis- ja poolvalmiskaubad (paber, puuvill, riie jne.). Vastu saime mitmesuguseid masinaid, metall-, riie-, keemiajne. kaupu, kivisütt, soola, karusnahku jne.

Ühistegevus. Uutest olukordadest ja sõjaoludest tingituna on meie kaubandus ja ka kogu majanduslik elu uutel alustel ümberkorraldamisel. Selle ümberkorraldamise juures on ühistegevusele antud määrav osa. Saksa võimude poolt on selleks tegevusse rakendatud meie endised ühistegelised keskasutised:

1) Põllumajanduslike Ühistute Keskliit — on kogu meie ühistegevuse vaimseks korraldajaks ja juhtijaks.

2) Eesti Tarvitajateühisuste Keskühisus (lüh. ETK) — majandus-, tarbijate- ja kaubaühistute majanduslik keskus, kes varustab ühistuid vajalike kaupadega ja teostab põllusaaduste kokkuostu ning korraldab vajalike kaupade tootmist oma tööstustes.

3) Piimaühistute keskus „Võieksport" — töötab piimatööstuste ainuõigusliku majandusliku keskusena ja on piimasaaduste kaubanduse üldiseks korraldajaks.

4) Kaubanduskeskus „Estonia" — teostab lina, linaseemne ja villa kokkuostu ja kaubandust ainuõiguslikul alusel ning teostab lina- ja linaseemnete töötlemist.

5) Ühing „Eesti Lihaeksport" — teostab loomade, liha ja toornahkade kokkuostu, töötlemist ja müüki.

6) „Eesti Munaeksport" — munaühistute keskusena teostab muna- ja linnusaaduste kaubandust.

7) Kartuliühingute Liit — kartuli- ja piiritusühistute majanduslik keskus, teostab piirituse puhastamist ja turustamist.

8) Eesti Seemnevilja Ühisus — seemnekaubanduse keskus, eriti teravilja, kaunvilja, ristiku, kõrsheina ja aedvilja alal.

9) Aedvilja Keskühisus — aiasaaduste kokkuostu, müügi, töötlemise ja aiandusühistute majanduslik keskus.

10) Eesti Kalurite Keskus — kalakaubanduse ja kalaühistute majandusliku keskusena korraldab kalapüüki, -kaubandust, -tööstust ja varustab kalureid püügivahenditega.

11) Põllumajanduslik kirjastusühistu „Agronoom" — kirjastab põllumajanduslikke ja ühistegevuse ala raamatuid, ajakirju ja rakendustrükiseid.

Eesti Maapangast ja Eesti Rahvapangast kui ühistegelikest keskrahaasutisist oli meil juba eespool juttu.

Kaubasadamad. Eesti rannikul on ligi 50 sadamat ja tähtsamat maabumiskohta. Suurema kaubandusliku tähtsusega on neist ainult 20 sadamat, kus olid omal ajal sisse seatud tolliametid ja võeti ka sadamamaksu. — Kõige tähtsamaks meie sadamaist on Tallinna sadam (vt. 121. joon.).

Õieti on Tallinnas neli sadamat: Vana sadam, Uus sadam (Miinisadam) ning Boecker'i ja Vene-Balti tehaste sadamad. Neist on kaubanduslikult kõige tähtsam Vana sadam (vt. 121. joon.), kuna Boecker'i ja Vene-Balti tehaste sadamad on peaaegu tähtsusetud.

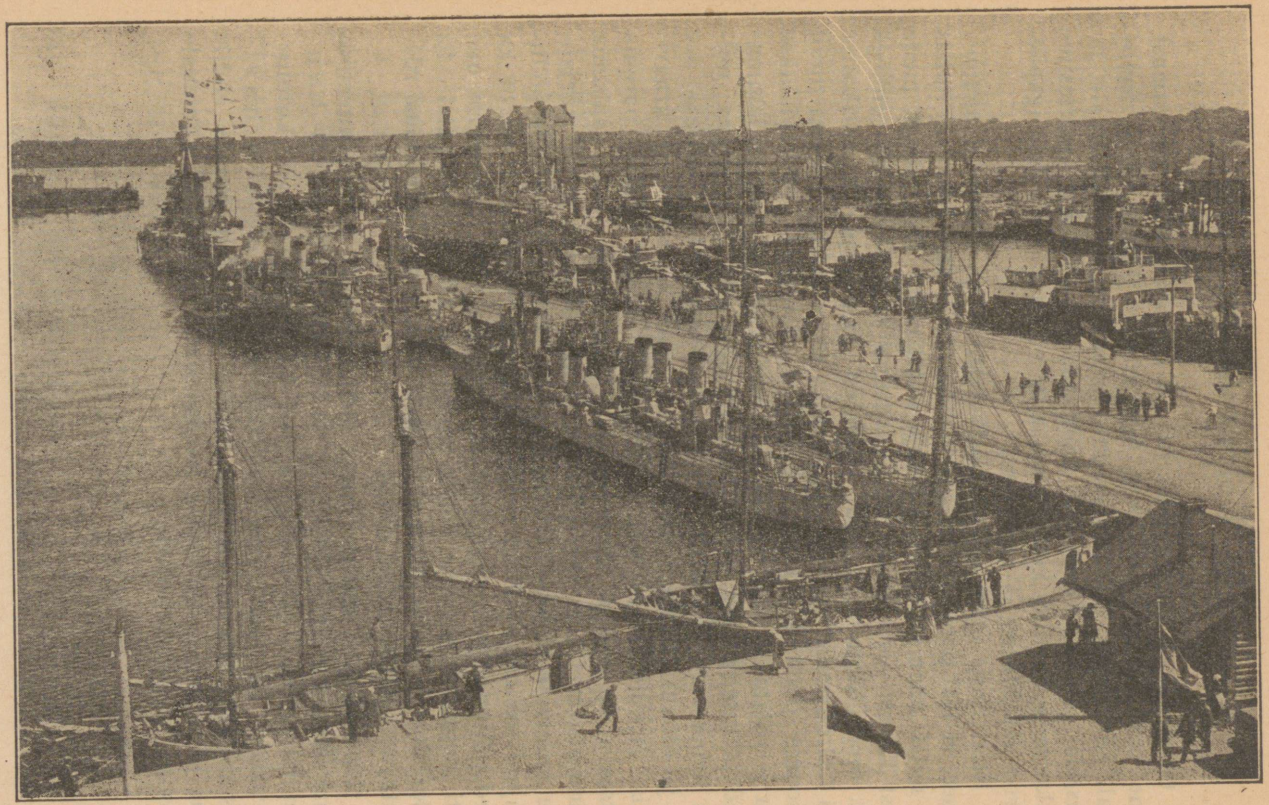
Juba enne I maailmasõda oli Tallinna sadam tähtsaks kaubakohaks. Peale kodumaise kaubavahetuse oli ta põhjapoolsele Kesk-Venemaale peamiselt sisseveo-, Lääne-Siberile aga põllumajandusproduktide väljaveo sadamaks.

I maailmasõja ajal langes Tallinna sadama tähtsus. 1920. a. alates on Tallinna sadamasse sissesõitnud laevade arv tõusnud jälle eelsõjaaegsele kõrgusele ja hilisemail aastail selle kaugelt ületanud.

Teised tähtsamad sadamad on meil Pärnus, Paldiskis, Narva-Jõesuus ja Narvas (linna all jõel), Kuressaares (Roomassaares), Rohukülas, Haapsalus, Kundas, Loksal, Kuivastus jne. Neist on Rohukülal ja Kuivastul tähtsust ainult rannasõidu suhtes, kuna teistes sadamates käivad ka välissõidulaevad, peamiselt väljaveo otstarbel.

Sisevete sadamaist on meil tähtsamad Tartu, Mustvee ja Võõpsu.

Meie meresõidu sadamaisse sisse tulnud (ja ka neist väljunud) laevade arv aastas kõikus 2300 kuni 2900 vahel, nende kogumaht aga 685 000 kuni 1 100 000 neto-registertonni vahel. Kaugelt suurem osa (keskmiselt ligi 80%) sellest laevade kogumahust langes Tallinna sadama arvele. Selle järel tulid Pärnu, Narva-Jõesuu jt.



121. joonis. Tallinna Vana sadama üldvaade (enne bolševike tulekut).

8. Kokkuvõtteks.

Oleme nagu linnulennult teinud ülevaate oma kodumaast. Mõnel pool, näit. Virus-Järvas, Alutaguses, Põhjarannikul, Saaremaal, Tartumaal, Petserimaal jm., laskusime ka maapinnale, jalutasime siin ja seal ning nautisime maastikuilu, puutusime kokku meie harilike kodanikega ning võtsime osa nende igapäevaseist askeldusist ja muredest.

Kuid mida meie linnulennulisel kodumaa ülevaatel nägime, on see, et igal pool keeb vilgas ja tõhus töö. Igal pool, nii linnas kui maal, näeme kõrvuti vana ja uut Eestit. Eks jutusta meile uuest Eestist see eestlase sitkus, visadus ja tööinnukus, millega näit. omariikluse ajal loodi endistest metsa- ja soopadrikutest uusi kultuurmaid (vt. 51., 52. joon.); see innukus, millega nüüd bolševike poolt hävitatud varanduste varemeil kõrvaldatakse rusu ja rajatakse uusi ehitisi; see visadus ja ind, millega lammutatud põllumajandus endale uusi aluseid rajab; see julgus, millega tehakse eeltöid mitmete uute uudisasunduste loomiseks; see ind ja töökus, millega parandatakse vanu kultuurmaid kraavitamise ja kuivatamise teel, millega sammutakse põldude parema väetamise ja saakide suurendamise ning tööjõu ratsionaalsema kasutamise teel. Ja veel mitmele muule põllunduse ja karjanduse paremale järjele tõstmise teele on juhitud ärksamate põllupidajate sammud. Ning neile ärksamaile järgnevad varsti ka teised põllupidajad. Samasugust väsimata tööd varemetest uue Eesti loomiseks võisime tähele panna ka tööstuse alal. Ei ole kahtlust, et meie mõne aasta järel oma visa töö tulemusi rõõmustavas valguses näha võime.

Samasugust sipelgausinust sõjahaavade parandamistöös võime näha ka liiklemise, liiklemisteede ja kaubanduse alal. Midagi pole meil ka, võrreldes teiste kultuurrahvastega, häbeneda oma saavutiste suhtes kooli ja hariduse ning teaduse arendamise alal. Nii loome endile kodu ja aitame seega kaasa ka Saksamaa juhtimisel toimuvale Euroopa organiseerimisele.

SISUKORD.

Lk.

Eessõna kuuendale trükile 3

I. Üldvaade.

1. Sissejuhatuseks 5
2. Asend, piirid ja suurus 6
3. Pinnamood 9

Pinnamood absoluutse kõrguse suhtes — 10. Eesti pinnamoe väliskuju ja selle tekkimine — 13.

4. Kliima 24
5. Siseveed 29

Järved — 30. Jõed — 32.

6. Mullastik 35
7. Taimkate 41
8. Loomastik 46
9. Rahvastik 48

Rahvastiku arv Eestis — 48. Eesti rahvuslik koostis — 51. Eestlaste tõuline kuuluvus — 51. Eestlaste keeleline kuuluvus — 52. Usk — 53.

10. Asulastik 54

Rahvastiku levimine — 54. Asustusviis — 54. Asulastik — 60.

11. Haridusolud 62

Kirjaoskus Eestis — 63. Koolikorraldus — 65. Vabaharidus — 66.

12. Kodumaa regionaalne liigitus 68

Eesti administratiivne jaotus — 69. Kodumaa maastikulisest liigitusest — 70.

II. Maastikuline ülevaade.

Lk.

1. Viru-Järva põllumaa 72
2. Alutaguse 79
3. Põhjarannik 86

Tallinn — 92.

4. Kõrvemaa 102
5. Harjumaa 104
6. Läänemadalik 109
7. Eesti saarestik 115
8. Sakala 121
9. Põltsamaa 125
10. Põhja-Tartumaa 127
11. Tartu-Võru tihe asustusala 133
12. Haanjamaa 138
13. Petserimaa 142

III. Majanduslik ülevaade.

1. Põllumajandus 150

Põllundus — 151. Põllunduse toodang — 155. Karjandus — 157. Karjanduse toodang — 162. Kodulindude ja väikeloomade kasvatus — 163.

2. Põllumajanduse arengust 163
3. Teised majapidamisalad 166

Kalandus — 166. Metsandus — 167. Aiandus ja mesindus — 167.

4. Kodumaa loodusvarad 168
5. Tööstus 173

Tööstuse arenemisest Eestis — 173. Praegusaja tööstuse laad Eestis — 175.

6. Liiklemisteed ja sidestus 176

Raudteed — 177. Maanteed — 178. Veeteed — 178. Post, telegraaf, telefon, raadio — 179.

7. Kaubandus. Kaubasadamad 179

Kaubandusest ja rahandusest üldse — 179. Sisekaubandus — 180. Väliskaubandus — 182. Ühistegevus — 185. Kaubasadamad — 186.

8. Kokkuvõtteks 188

A
14268
161376

Hind Rmk. 2.60