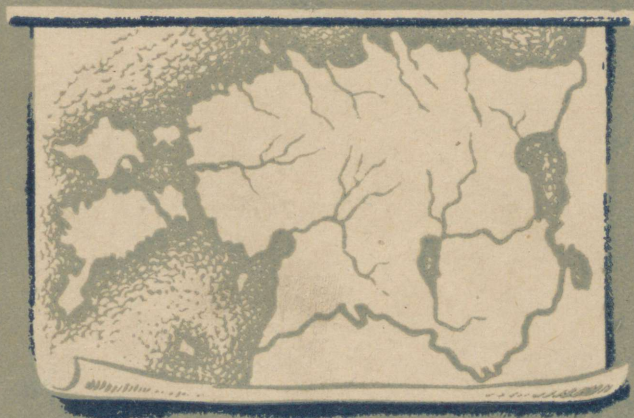


*R. Rägastik*

EESTI NSV  
FÜÜSILINE  
GEOGRAAFIA

VII KLASSILE



*RK "Pedagoogiline Kirjandus"*  
*Tallinn 1948*

2/25204

R. RÄGASTIK

EESTI NSV  
FÜÜSILINE GEOGRAAFIA

VII KLASSILE

Kohustuslik kontrollseksemplar

~~3230~~

RK

„PEDAGOOGILINE KIRJANDUS“

TALLINN 1948

2



25204

A-17142

# A. Üldosa.

## I. Asend, piirid ja suurus.

Eesti Nõukogude Sotsialistlik Vabariik (ENSV) asetseb NSV Liidu loodepoolses ääres osas Läänemere idarannikul.

Põhjast piirab teda kiiluna itta tungiv Soome laht, läänest Läänemeri koos madalate väinadega, edelast kolmnurkne Liivi ehk Riia laht, lõunast Läti NSV ning idast Vene NFSV koosseisu kuuluvad Pihkva ja Leningradi oblast. Viimastest lahutavad meid Narva jõgi, Peipsi järve avar veeväli ja ainult kagusse jääv lühema ulatusega looduslik maismaa avapiir. Avapiirina esineb meie kodumaa kokkupuutejoon ka Nõukogude Lätiga.

Meie piiri pikkus, kui arvata kaasa üle 800 meres asuva ja Nõukogude Eestile kuuluva saare, saarekese ja laiuranna-joon, on umbes 4000 kilomeetrit. Sellest tuleb merepiiri arvele umbes 3400 km ehk 85%. Nõnda on Eesti NSV merelise ilmega rannikmaa.

Eesti NSV mandriosa põhjapoolseim punkt asub **Purekari** neemel (Pärispea poolsaarel), läänepoolseim — **Ramsi** neemel (Noarootsi poolsaarel), lõunapoolseim — **Naha** külas Peetri jõe ääres (Võrumaal) ja idapoolseim — **Narva** linnas (Narva jõe vasakul kaldal).

Saartest asub kõige kaugemal põhjas **Vaindloo** ja läänes — **Nootamaa**.

Võrreldes Nõukogude Eestit kliimaliselt teistes maailmajagudes sama laiuskraadi all asuvate maadega leiame, et meie

kodumaa kliimat pehmendab Atlandi ookeani kaudne ja Läänemere otsene mõju.

Liiklemise suhtes omab Nõukogude Eesti asukoht NSV Liidus suurt tähtsust. Asuvad ju siinsed sadamad võrdlemisi lähedal Euroopa majanduslikult tähtsamaile kapitalistlikele maadele ning Leningradile ja Tööstuslikule Keskrajoonile ja on seega tähtsaks tegureiks väliskaubanduses. Lisaks ei külmu osa neist sadamaist peaaegu üldse, kuna teine osa on jääkatte all ainult lühemat aega.

Riigikaitse seisukohalt võimaldavad Eesti NSV saared ja mandri rannikualad sulgeda sissepääsu Soome ning Liivi lahte ja takistada vastaste merejõududel pääsu Nõukogude Liidu randade lähedusse.

Eesti NSV territoorium võtab enda alla ümmarguselt 45 000 km<sup>2</sup>. Seega on Nõukogude Eesti üks väiksemaid liiduvabariike — ületades pindalalt ainult Armeenia NSV (29 800 km<sup>2</sup>) ja Moldaavia NSV (33 800 km<sup>2</sup>), jäädes viimastest maha aga rahvaarvult. Euroopa kapitalistlikest riikidest on Nõukogude Eestist väiksemad: Albaania (28 000 km<sup>2</sup>), Belgia (30 400 km<sup>2</sup>), Holland (34 000 km<sup>2</sup>), Šveits (41 000 km<sup>2</sup>) ja Taani (43 000 km<sup>2</sup>). Peale Albaania ületab nende riikide rahvaarv meie kodumaa oma mitmekordselt.

#### Ülesandeid:

1. Määrata kaardi põhjal Eesti NSV äärmiste punktide geograafiline asend.
2. Millised maad asuvad Aasias ja Põhja-Ameerikas samade laiuskraadide vahel kui Eesti NSV? Missugused looduslikud olud on seal? Millest on need tingitud?

## II. Meri.

Läänemere osadest on Eesti NSV rannikuga tihedamas kokkupuutes Soome ja Liivi laht, kuna Läänemeri ise uhab ainult läänepoolsete saarte ja laidude randa.

Suurimad saared läänes on — **Saaremaa, Hiiumaa, Muhu** ja **Vormsi**, kuna **Kassari, Abruca** ja **Vilsandi** kuuluvad pindalalt keskmiste hulka. Koos saarekeste ja laidudega moodustavad nad **Läänesaarestiku**. Saari omavahel ja mandrist lahutavad **Suur-** ja **Väike-**, **Muhu, Soela** ja **Irbeni** väin, **Voosi** ja **Hari** kurk ning **Kassari** laht.

Saartest Soome lahes olgu nimetatud: **Osmussaar, Suur-** ja **Väike-Pakri, Äigna, Naissaar, Prangli, Aksi, Rammu, Põhja-** ja **Lõuna-Malusi, Mohni** ning **Vaindloo**.

Liivi lahes asuvad **Kihnu** ja **Ruhnu** saar.

Kokku on saarte all 4200 km<sup>2</sup>, s. o. 9,2% Eesti NSV pindalast.

Eesti NSV rand on tugevasti liigestatud. Eriti käärunine on rannajoon **Mahu** (Virumaal) ja **Pärnu** vahel. Kaugemale merre ulatuvad poolsaared ja neemed vahelduvad siin maismaasse tungivate lahtede ja lahekestega. Võrdlemisi sirge on rannajoon kirdes — **Narva-Jõesuu** ja **Mahu** ning edelas — **Pärnu** ja **Heinaste** vahel. Suurimaid lahti mandriosa rannikul on — **Narva, Kunda, Käsmu, Eru, Hara, Kolga, Ihasalu, Tallinna, Lahepere, Paldiski, Haapsalu, Matsalu** ja **Pärnu** laht.

Mandriosa silmapaistvamaid poolsaari on: **Letipea, Käsmu, Pärisepea, Juminda, Ihasalu, Viimsi, Suuropi, Paldiski, Noarootsi** ja **Virtsu**. Poolsaarelise iseloomuga on ka **Haapsalu** ja **Matsalu** lahe ning **Matsalu** ja **Pärnu** lahe vahelised laiad maismaa osad.

Läänesaarestiku poolsaartest mainigem **Tahkuna, Kõpu, Tagamõisa** ja **Sõrve** poolsaart.

Läänemeri on madal veekogu. Soome lahe keskmine sügavus ei ületa 38 m. Eriti madalad on Eesti väinad oma 5-meetrise keskmise ja 24-meetrise suurima sügavusega. Nõukogude Eesti rannikumere **sügavaim koht** asub Soome lahe lõuniosas — **Rammu** ja **Põhja-Malusi** saare vahel (121 m).

Kohati leidub merepõhjas graniidi- ja moreenkuhjatistest koosnevaid karisid ja liivaseid ning kruusaseid leetseljakuid, mis tõusevad veepinna lähedale. Neist tuntuimad on **Tallinna kivi** (ainult 1,5 m sügavusel), **Suurrahu** ja **Ristna ots** ning mõningad Osmussaare ümbruses ja Läänesaarestiku läänepoolseis vetes. Laevasõidu kaitseks märgitakse need tulelaevade ja tulepoidega, mida täiendavad tuletornid maismaa ja saarte rannikul.

Läänemeri on ühendatud ookeaniga ainult kitsaste Taani väinade kaudu, jõed ja sademed aga toovad temasse rohkesti magedat vett. Seetõttu on Läänemere vesi vähese soolsusega. Ookeanide tavalise 3,5% asemel kõigub siin soolsus 0,2% kuni 1,6%. Eesti NSV vetes ei tõuse soolsus üle 0,7%.

Vee **aasta-kesktemperatuur** on Läänemere pinnakihtides kõrgem kui õhus. Kaheksa kuu kestel — augustist aprillini — püsib merevesi õhust tunduvalt soojemana. Talvekuil võib vahe ulatuda kümneisse kraadidesse. Kõige soojem meie rannikuvetest suvel on Haapsalu laht, milles kuumade ilmade ja tuulevaikuse puhul vee temperatuur pinnal tõuseb 28<sup>0</sup>-le.

Puuduliku ühenduse tõttu ookeaniga ei ole Läänemeres korrapärast tõusu ja mõõna. Veepinna kõikumist iseloomustavad siin **pagu-** ja **loeveed**. Nende tekitajaiks on pikemat aega kestnud samasuunalised tuuled. Idakaartest puhudes tõrjuvad nad vee rannikult ulgumerele, kutsudes esile merepinna languse — paguvee. Läänetuuled ajavad vee maismaa suunas, tõstes meretaset ja tekitades loevett.

Soome lahe kesk- ja idaosa, väinad ning Liivi laht kattuvad keskmiselt jääga detsembri lõpust aprilli alguseni. Paldiski, Kihelkonna ja Lõo laht külmuvad harva, kuna Tallinna lahes püsib jääkate ainult 4—7 nädalat. Tavaliselt koosneb Soome lahe jää Eesti NSV vetes Tallinnast lääne poole ning Läänemere jää Hiiumaa ja Saaremaa lääne- ja looderannikul enamasti ajujääst.

Rohkete poolsaarte ja saartega tuulte ning lainete eest varjatud lahtedes leidub häid sadamaid. Tallinna ja Paldiski laht on nii sügavad, et neisse võivad sisse sõita suurimad ookeanilaevad. Teised, madalamad lahed on küllaltki sobivad ankrupaigad väiksematele rannasõidulaevadele.

Läänemeri on tähtis mitte üksnes liiklemistena, vaid ka kalastamis- ja küttimiskohana. Sagedasemaiks püügikaladeks on: räimed, kilud, tursad, lestad, kammeljad, kohad, siiad, lõhed, angerjad jt. Kütitakse hülgeid — peamiselt viigreid.

### III. Pinnaehitus.

#### 1. Absoluutsed kõrgused.

Eesti NSV on osa ulatuslikust, pinnaehituselt üsna ühetoonilisest Ida-Euroopa lauskmaast. Kuid mitmekesisus reljeefis, pinnavormide väliskujus ja levikus loob siingi looduslikult kauneid ja vaatamisväärseid kohti.

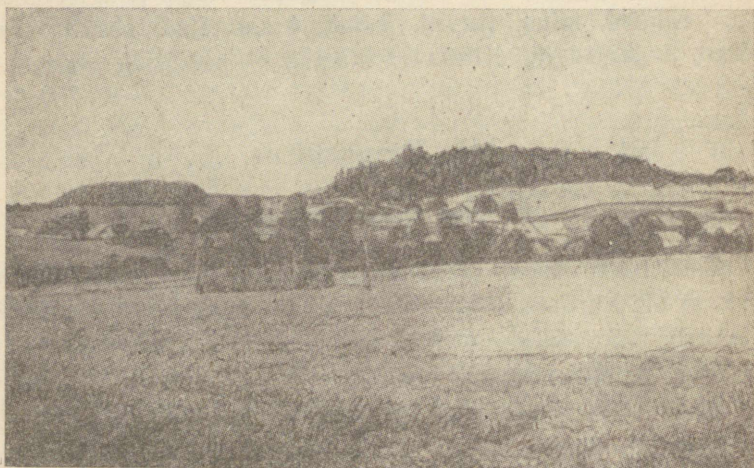
Eesti NSV keskmist absoluutset kõrgust arvestatakse 50 meetrile. Ligi  $\frac{2}{3}$  tema pindalast asub 50 kuni 100 m mere-tasemest kõrgemal ning ainult  $\frac{1}{10}$  kogu territooriumist ker-kib üle 100 meetri samakõrgusjoone.

Nõukogude Eesti saarestiku ja mandri läänepoolse osa võtavad endi alla laialdased ning tasased madalikud. Neist ulatuslikum on mandril laiuv **Läänemadalik**.

Maa idapiiril asub põhja-lõunasuunalise pikiteljega **Peipsi-Pihkva järve nõgu**. Teda ühendab Läänemadalikuga Kesk-Eestit ida-kagu—lääne-loode suunas läbiv **Suur-Emajõe—Põltsamaa—Navesti nõgu**. See nõgu jagab Eesti NSV kõrgema ala kahte ossa. Põhjapoolne osa langeb Soome lahe rannikule järsu astanguna — **paekaldana**, mis Ondikal (Viru-maal) saavutab oma suurima kõrguse — 56 m üle mere-taseme.

Sama ala keskosas laiub **Pandivere** kõrgustik. Tema tipudena kerkivad **Emumägi** — 166 m, **Kellavere mägi** — 156 m ja **Ebavere mägi** — 146 m kõrgemale merepinnast. Lõunas liitub selle kõrgustikuga **Põhja-Tartumaa suurvoorte ala** (Vooremaa), kus **Laiuse mägi** tõuseb 144 m üle meretaseme.

Eesti NSV kõrgema ala lõunapoolmikus eraldab **Võrtsjärve—Väike-Emajõe nõgu** läände jääva **Sakala kõrgustiku**



Joonis 1. Suur-Munamägi.

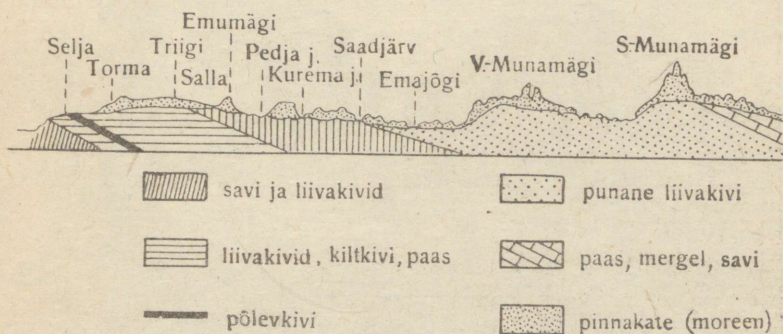
kagupoolsest osast. Sakala kõrgemad tipud on: **Rutu mägi** — 146 m, **Kärstna mägi** — 136 m ja **Sürgavere mägi** — 128 m.

Kagupoolses osas lahutab **Räpina-Võru-Hargla nõgu Otepää kõrgustiku Haanja kõrgustikust** lõunas. Mõlemad kõrgustikud esindavad pinnaehituselt vahelduvaimat ja kõrgeimat ning looduslikult kauneimat ala. Ainult siin tõuseb meie maapind madalmikust keskmikku ning siin — Haanja kõrgustikus — asub Nõukogude Eesti kõrgeim tipp — **Suur-Munamägi**, kerkides 317 m üle meretaseme. Haanja kõrgustikku kuuluvad veel **Tsälbamägi** — 292 m ja **Vällamägi** — 282 m kõrgu-

sega meretasemelt. Otepää korgustikus tõuseb **Kuutse mägi** 217 m, **Meegaste mägi** 214 m, **Harimägi** 211 m ning **Väike-Munamägi** 204 m üle meretaseme.

## 2. Pinnaehituse kujunemine.

Eesti NSV praegust pinnaehitust on mõjutanud mitmesugused tegurid. Aluspõhja mõju on eriti tunduv Põhja-Eesti pinnamoos. Mannerjää ja selle sulavete kuhjuva ning uuristava tegevusega on tihedalt seotud Lõuna-Eesti pinnavormide teke. Jälgi meie kodumaa pinnaehitusse jätsid ka jää taga-



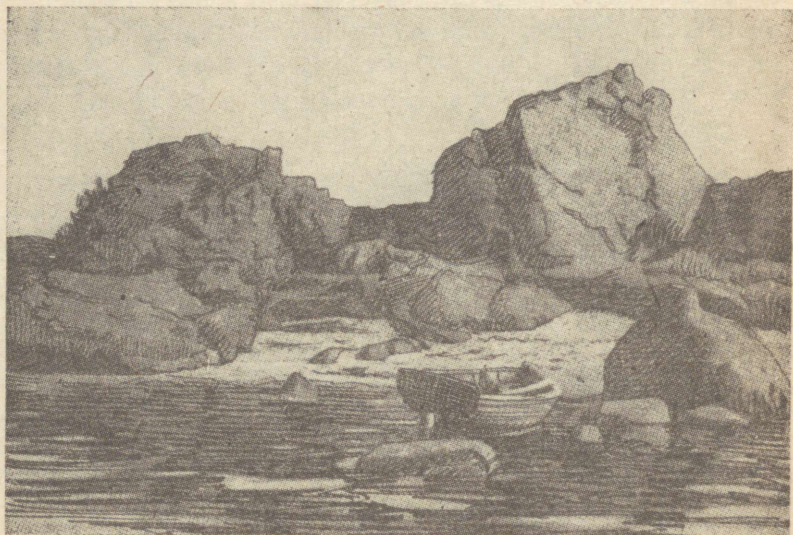
Joonis 2. Eesti NSV aluspõhja kaart.

nemisel tekkinud paisjärved ning pärastjääaegne meri — mõlemad seoses maapinna aeglase tõusuga. Praeguste vooluvete ja tuule mõju on vähem tähtsad.

**Aluspõhi.** Põhja-Eesti ja saarte aluspõhjaks on paas — lubjakivi, dolomiidi, mergli või mingi nende vahelise üleminekukivimi näol. Seda võime tähele panna paekaldal, paemurdu-des, lagedail paepealseil, jõesängides ja mujal. Paas lasub kihtidena ning on tekkinud madalavõitu meres, mis sadu mil-joneid aastaid tagasi laius praeguse maismaa kohal. Kihid asetsevad omavahel rööbiti — vanemad allpool, nooremad

peal — ning langevad õige väikese nurga all lõuna suunas. Lõuna-Eestis katab paelademeid hilisemal ajal tekkinud pehme, kuni 250-m paksusega **punane liivakivi**, olles siin aluspõhjaks.

Liivakivi paljandub jõe orgudes ja Peipsi ning Võrtsjärve kaldail järsakuina. Võrumaa lõunaosas Haanja kõrgustiku kohal kattub liivakivi **lubjakivi-, dolomiidi-, mergli- ja savi-**



Joonis 3. Rannamõisa suured rändrahnud.

**kihtidega.** Nende paljandeid kohtame Piusa orus, Rõuge ümbruses jm.

Aluspõhja reljeef on ainult üldjoontes mõjutanud Nõukogude Eesti praeguse pinnaehituse kujunemist. Suuremate kõrgustike all kerkib ka aluspõhi kõrgemale, kuna Peipsi ja Võrtsjärve nõod langevad ühte aluspõhjas leiduvate ulatuslike nõgudega. Saaremaal ja Põhja-Eestis põhjustab tasane paelava laialdaste tasandike levimist. Kuid mitte kõikjal ei

tungi aluspõhi maapinna lähedale ega ole kaetud ainult õhukese pinnasekihiga nagu Saaremaal ja Põhja-Eestis. Sageli, eriti Kagu-Eestis, katab aluspõhja enam-vähem paks pinnakate (moreenkuhjatiste näol), mis etendas neis kohtades koos hilisjäaegsete vooluvetega peaosa reljeefi üksikasjade väljakujundamisel.

**Mannerjäa tegevuse toime.** Eesti NSV aluspõhja varjava lahtise pinnakatte on kandnud selle praegusele asukohale mannerjäa jääajal.

Mannerjäa lähtekohaks olid **Skandinaavia mäed**, kust hiigel-lumemasside kuhjumisest tekkinud jää hakkas laiali valguma, vallutades üha uusi maa-alasid. Oma suurima leviku järgus kattis jää NSV Liidu Euroopa osas laialdasi alasid.

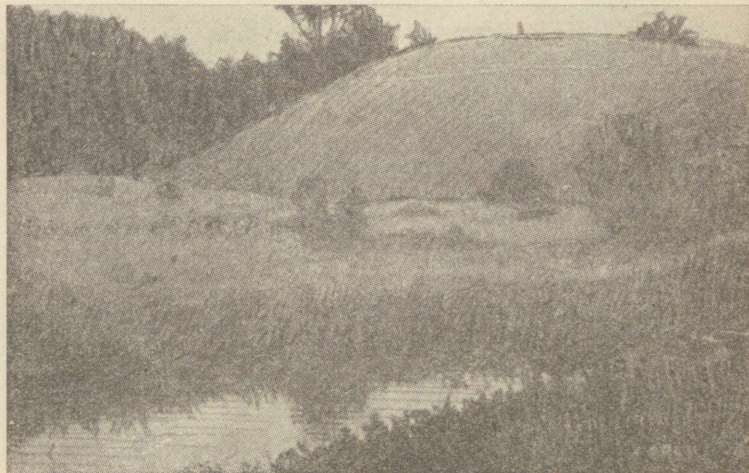
Edasinihkumisel rebis mannerjäa aluspõhja küljest lahti mitmesuguse suurusega osi, viies neid endaga kaasa koos teel ettejuhtuva ainesega. Hõõrdudes omavahel või kokku puutudes kõvema aluspinnaga ümardus ning peenendus kogu see materjal, muutudes saviks, liivaks, sõmeraks, kruusaks ja munakaiks. Ühtekokku nimetame neid **moreeniks**. Viimase kõrval esines jääs väiksemaid ja suuremaid kive ning pangaseid.

Mannerjäa ühtlasel ning kiirel taganemisel jäi maha moreen, kattes maapinda ühetaolise õhukese savika, liivase või kruusase sortimata ainese vaibaga. Viimane kannab **põhimoreeni** nimetust. Põhimoreenmaastikul on ainult kergelt lainjas pinnamood. Savika pinnase puhul omab ta lisaks viljakat mullastikku. Nõukogude Eestis esinevad põhimoreeniga ulatuslikumalt kaetud alad maa keskosas, Sakala kõrgustikus ning Otepää ja Haanja kõrgustiku tasasemal ääremail.

Jää jättis sulamisel maha ka tema poolt kaasaskantavad kivid ning pangased. Esimesi kohtame **rändrahnudena** üle kogu maa, paiguti massiliselt kokkukuhjatuina — nagu näiteks Põhjarannikul. Pangaseid leiame ainult Põhja-Eestis, kus

osa neist kuulub Vaivara Sinimägede koosseisu. Rändrahnud on meile kantud Soomest ja Ahvenamaalt, sadu kuni tuhandeid kantmeetreid sisaldava mahuga rändpangased pärinevad aga siinsest aluspõhjast.

Taganeva mannerjää serva kestvamal püsimisel ühel kohal tekkisid sinna jää sulamisel mahajäänud rusust **otsmoreenkuhjatised**. Nende seas domineerivad sortimata ainesest koosnevad sõõrikujulise põhijoonisega **suurkuplid** ja **-kühmad**




Joonis 4. Vallseljak Põhja-Viljandimaal. Lõhavere linnamägi Suure-Jaani lähedal.

(kupli nõlva kaldenurk on üle  $10^{\circ}$ , kühmal alla  $10^{\circ}$ ). Otepää ja Haanja kõrgustik kuuluvad niisuguste vormide hulka; nad on tekkinud jääserva pikemaajalisel peatumisel Kagu-Eestis.

Mannerjää ettepoole ulatuvate soppide, nn. „keelte” all tekkisid **voored**. Nad kujutavad endist ovaalse põhijoonisega, ühtlase tõusuga lamedaid selgkõrgendikke. Voorte tuum koosneb aluspõhjast või sorditud liivast ja kruusast, kuna pinnalt

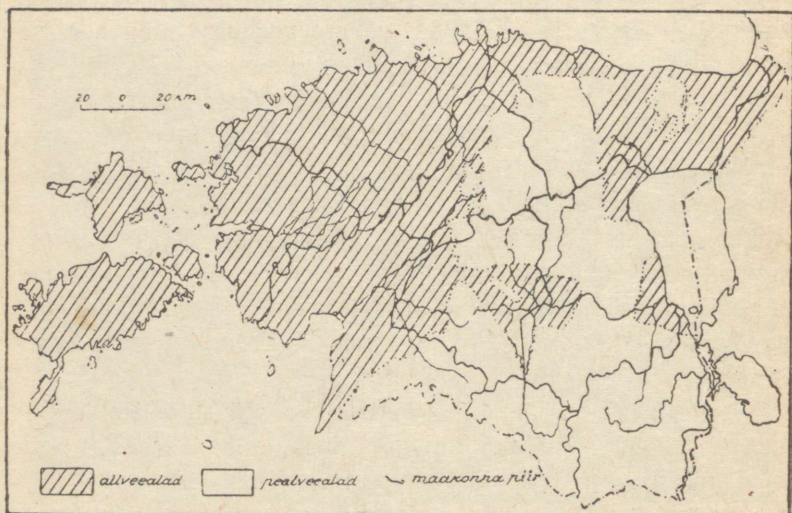
katab neid savikas põhimoreenvaip. Voored esinevad tavaliselt rühmiti, olles omavahel ja jää liikumissuunale paralleelsed. Nõukogude Eestis leidub voori eeskätt maa keskosas. Suurimad neist asuvad Põhja-Tartumaal.

**Jääsulavete toime.** Sügavale mannerjää serva tungisid arvukad pikilõhed. Nende põhjas voolavad jääsulaveed kuhjasid neisse endiga kaasatoodud mitut liiki rusu. Rikkaliku veehulga ning suure voolukiiruse puhul oli selleks jämedateraline materjal — kruus ja munakad; vähese veehulga ning aeglase voolukiiruse korral aga peeneteraline aines, eeskätt liiv. Et sulavete hulgad aegade kestel korduvalt vaheldusid, siis koosnesid ka nende poolt jäälõhedesse kokkukantud setted vaheldumisi asetsevaist kruusa-, liiva- ja munakakihtidest, kokku kümnetesse meetritesse ulatuva paksusega. Jää taganemisel vabanesid need kuhjatised, jäädes püsima pikkade, looklevate, järsunõlvaliste ning terava ja lainja harjaga seljakutena. Need on meile tuntud **vallseljakud** ehk **oosid**. Vallseljakuid leidub sagedamini Põhja-Eestis, kus nad esinevad rühmiti, luues omapäraseid maastikupilte.

Eesti NSV pinnaehitust mõjutasid ka jää sulamisel tekkinud veehulgad. Voolates mannerjää all, selle lõhedes ja käikudes, piki selle serva või viimasest eemal, uuristas vesi laiud ja sügavaid, -kujulise ristprofiiliga lammorge, mida nimetame **ürgorgudeks**. Ürgorge esineb suuremal arvul Lõuna-Eestis, kus on pehme aluspõhi ja pinnakate. Neid ürgorge kasutavad oma vooluteedeks ka praegused jõed, näiteks Piusa, Tännassilma, Halliste, Suur- ja Väike-Emajõgi ning rida teisi. Ürgorgude lammil (põhjal) laiuvaist järvedest on tuntuimad Viljandi, Vagula ja Tamula järv ning Rõuge aheljärvestik.

**Jääpaisjärve ja pärastjääaegse mere tegevus.** Pärast jääkattest vabanemist jäi madalam osa Nõukogude Eesti alast veel aastatuhandeiks vee alla. Vesi kattis siis praeguse Läänemere piirkonda algul jääserva ette tekkinud paisjärvena ning

hiljem, kui mannerjää taganes hoopis kaugele põhja poole, juba merena. See paisjärv ja meri ulatusid ka praeguse maismaa aladele. Sellest kõnelevad tänapäevani säilinud, lainete poolt üleskuhjatud **randvallid**, maapinda uuristatud järsud **astangud** ning **luited**. Vanimad neist asuvad kuni 80 m üle meretaseme, kaugel praegusest rannajoonest. Nii kõrgele satustid rannas tekkinud pinnavormid maapinna aeglase tõusu tõttu, mis algas Läänemerd ümbritsevais mais jääaja lõpul



Joonis 5. Pealvee- ja allveealade kaart.

ning kestab tänapäevani. See tõus ei olnud kõikjal ühtlane; kõige suurem oli ta põhja pool, vähenedes lõuna ja kagu suunas. Hilisjääajal ja pärastjääajal vee all olnud ala nimetatakse meil „Madal-Eestiks” ehk „allveealaks”, kuivamaana esinenud osa aga „Kõrg-Eestiks” ehk „pealveealaks”.

**Muud tegurid.** Hilisematest pinnamoe muutustest tuleb märkida salkorgude uuristamist vooluvete poolt — eeskätt ürgorgude veerudesse, ning tuulest kokkukantud tuiskliiva-



kuhjatise — **luiteid** Pärnu lahe ja Peipsi järve rannikul. Inimene on muutnud pinnaehitust kõrgendike läbikaevamisega teede rajamisel, lohkude ning paljandite tekitamisega murdu-des, kaevandustes, liiva- ja kruusaukudes ja kunstlike pinna-vormide loomisega suuremate kuhjatiste näol. Viimase näitena mainigem ligi 75 m kõrgust põlevkivituha-mäge Kiviõli tehase juures Virumaal.

### 3. Pinnavormide vöötmel.

Eesti NSV tähtsamad pinnavormid — tasandikud, vallseljakud, voored, ürgorud jne. ei esine segipaisatuina üle kogu maa, vaid vastuoksa — igaüks neist iseloomustab mingit osa meie liiduvabariigist. Tasandikud valitsevad Põhja- ja Loode-Eestis ning saartel. Vallseljakud jäävad valdavas enamikus samuti maa põhjapoolmikku. Silmapaistvaiks voorte levimis-aladeks osutuvad Kesk- ja Edela-Eesti, suurkupleid ja -kühmi kohtame tihedalt kagus — Otepää ja Haanja kõrgustikus, hõredalt väikekupleid ning -kühmi ka mujal, eriti maa kesk-osas. Laiu ning sügavaid ürgorge — hargnenud orustikena — esineb Lõuna- ja Kagu-Eestis.

Eesti NSV jagatakse kolme pinnavormide vöötmesse: 1) Põhja- ja Loode-Eesti tasandikkude ja vallseljakute vööde, 2) Kesk- ja Edela-Eesti voorte ja väikekupleid ning -kühmade vööde ning 3) Kagu-Eesti suurkupleid ning -kühmade ja ürgorgude vööde.

#### Ulesandeid:

1. Millest on tingitud paljude Põhja-Eesti poolsaarte loode-kagusuund?
2. Miks on pärastjääaegse paisjärve ja mere all olnud Nõukogude Eesti osa, nn. „allveeala“ vähem viljaka mullastikuga kui samal ajal maismaana püsinud „pealveeala“?
3. Nimetada lisaks veel mõningaid inimese poolt teostatud pinna-vormide ümberkujundamisi.

## IV. Maavarad.

Maavaradeks nimetame mineraale ja kivimeid, mida inimene kasutab oma majanduslikus tegevuses. Eesti NSV tähtsaim maavara on **põlevkivi**, mis esineb pruunikate vahekihtidena Kukruse lademe paes ja merglis Kirde-Eestis. Põlevkivi, vanimaid ja õlirikkeid kogu maailmas, tekkis sadu miljooneid aastaid tagasi tema praegusel leiukohal laiunud madalas meres elutsevaist mikroskoopilisist vetikaist. Veekogu põhja kuhjunud orgaanilisi jäänukeid on põlevkivis keskmiselt 50%, kuna ülejäänud osa koosneb anorgaanilisest aineest — peamiselt süsihapust lubjast ja savist. Tootmisvääraseid põlevkivikihte leidub Narva ja Rakvere vahel 2500 km<sup>2</sup> suurusel maalal. Toodetavate kihtide arv ulatub 6-ni, kogupaksusega keskmiselt 1,5 m.

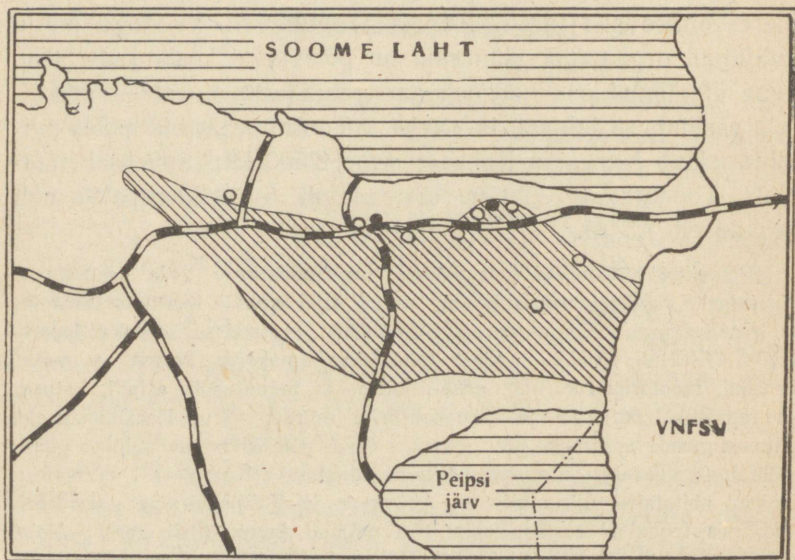
Põlevkivi toodetakse maa-alustes kaevandustes. Seda kasutatakse kütteinena raudteel, vabrikuis ning mujal, kuid eeskätt toormaterjalina õli- ja gaasiäramisel. Kuumutamisel õhukindlaid retortides saadakse põlevkivist 17—21% toorõli. Sellest toodetakse omakorda kergelt ja rasket bensiini, mootoripetrooleumi, diisli-, kütte- ja immutusõli, asfaldi, katuse- ja raualakki, putukate ja taimekahjurite mürke, värvi klaasitööstusele, mitmesuguseid arstimeid jne. Utmisel tekib põlevkivist ka põlevat gaasi, mille hulk suureneb utmistemperatuuri tõustes. Käesoleva viisaastaku jooksul ehitatakse Virumaale — Ahtmesse ja Kohtla-Järvele gaasivabrikud, mis toodavad aastas kokku 800 miljonit kuupmeetrit gaasi. Neist vabrikust tulevad gaasijuhtmed ühinevad Jõhvis, kust suunduvad üle Narva Leningradi. Ka osa Eesti NSV tööstusest läheb gaasküttele. Utmisel ja kütmisel jääb põlevkivist järele tuhk. Varem heideti see kui kasutu ja tülikas aine kõrvale. Nüüd hakatakse sellest valmistama kunstkive ja tsementi. 1950. aastaks tõuseb põlevkivitoodang 8,4 miljonile tonnile aastas. Põlevkivirajoon kujuneb meie suurimaks ja tähtsaimaks tööstusrajooniks.

Teiseks õlikivimiks on Nõukogude Eestis **diktüoneemakilt**, mis paljandub Põhjarannikul paekaldas Narvast Paldiskini.

Alates Narva juurest paari sentimeetri paksuse kihina, saavutab kiltkivi Paldiski poolsaarel ligi viie-meetrise tüse-

duse. Kivim koosneb peenest savist, on tumeda värvusega ja laguneb murenemisel õige õhukesteks kiltadeks (kihikesteks). Ta sisaldab umbes 20% orgaanilist ainet. Sellest saab põlevat gaasi, õli, väävlit ja kaaliumhapendit (7—7,8%). Seni dik-tüoneemakilta kasutatud ei ole, kuid on käimas uurimised selle tootmisse rakendamiseks.

Kütteinena on meil puidu ja põlevkivi kõrval tähtis ka turvas. Et soode ja rabade all on ümmarguselt 15% Nõu-



Joonis 7. Põlevkivi levimisala.

kogude Eesti pindalast, siis on meie turbatagavarad suured. Odavaks kütteinena on turvas elektrijõujaamadele. Briketina on see kasutatav ka toorainena keemiatööstuses. Suurimad soode ja rabade alad levivad Põhja- ja Lääne-Eestis. Tuntuimad turbatööstused asuvad **Ellamaa, Lavassaare, Tootsi ja Ulila** rabas. 1950. a. toodetakse Nõukogude Eestis 665 000 tonni turvast.

Metallimaakidest on Eestis Jõhvi läheduses sügavpuurimise teel avastatud magnetrauakivi, mis lamab mitmesaja meetri sügavusel maapinnast. See sisaldab võrdlemisi vähe rauda. Ka pole maagivaru seni kindlaks tehtud. Maaki tööstuslikult ei kasutata.

Rauaühendeist leidub meie kodumaal veel **ookrit** (pruun rauakivi) tootmiskõlvulisel hulgal Põltsamaa lähedal. On teada rida teisigi nimetatud maavara leiukohti. Ookrist valmistatakse meil pruuni ja punast maalrivärvi.

Diktüoneemakilda all lamab keskmiselt 7—10 cm paksune **püriidi** (raua ja väävli ühendi) kiht, mis paljandub paekaldas — Jägala jõest Paldiskini. Püriiti saab kasutada väävelhappe valmistamiseks. Viimast vajame Maardusse ehitatavas superfosfaadivabrikus superfosfaadi tootmiseks fosforiidist.

Võhma ümbruses esineb paekihtides seatina-läike (seatina ühend väävliga) sooni ja mugulakesi, kuid nimetatud leiukohta on seni puudulikult uuritud seal peituvate varude suhtes.

Paekalda alumises osas paljandub liivakivi. Selles leidub kuni meetripaksune vahekiht, mis koosneb peamiselt väljasurnud käsijalgse **oboluse** karpidest. Need sisaldavad **fosforiiti** (fosforhaput lupja), millest toodetakse mineraalväetist. Fosforiidikaevandus ning fosforiidi rikastamise ja jahvatamise vabrik on Maardus. Käesoleval viisaastakul ehitatakse Maardusse superfosfaadivabrik 100 000-tonnise aastatoodanguga.

Ehitusmaterjalidest leidub Eestis **lubjakivi**, **dolomiiti**, **savi** ja **liivasid**.

Rida suuri paemurde asub piki paekalda perve Narvast Paldiskini. Siin avaneb mõne kilomeetri laiuse vöötmena head **ehituslubjakivi**, mida murtakse juba sajandeid, näiteks Lasnamäe murdudes. Sellest on püstitatud seni säilinud Tallinna vanad linnamüürid ja tornid. Väiksemaid paemurde leidub mitmel pool kogu Põhja-Eestis. Paasi tarvitatakse ehitus-

kõnniteede- ja trepikivina, lubjapõletamisel, tsemenditootmisel ning muuks otstarbeks.

Peaaegu puhas lubjakivi on nn. „**Vasalemma marmor**”, mis levib Keila-Vasalemma piirkonnas 10 m paksuse kihina. See jämekristalne kivim läheb lubjapõletamiseks, tselluloosi- ja suhkrutööstustele tehniliseks otstarbeks, hauasammasteks, poleerituna ehitiste ilustusteks jne. Ka **Jaagarahu lubjakivi** tarvitatakse selle keemilise puhtuse tõttu tselluloositehastes.

**Dolomiiti** murtakse peamiselt Muhus ja Saaremaal (Kaarmal). Dolomiidist valmistatakse ehitus-, trepi- ja korstnakive, kaevurakkeid, mälestussammaste aluseid jm.

Lubjakivile seisab keemilise koosseisu poolest lähedal **järvekriit**. On teada terve rida selle maavara leiukohti, eriti Lõuna-Eesti maakondades, kus järvekriit rabades ja ürgorgude soostunud lammidel tuleb esile turbakihi all. Suuremad leiukohad on: Ulila raba Tartumaal ja Varangu Järva- maal. Järvekriit kõlbab väetiseks ja söödakriidiks kaltsiumiühendite hulga suurendamiseks loomasöödas.

Savilademed on Nõukogude Eestis suure levikuga. Tallinna ja Kunda ümbruses avaneb **sinisavi** (kuni 90 m paks), mida kasutavad tellise- ja tsemendivabrikud ning savitööstused. Sisemaal tarvitatakse tööstuslikult jääpaisjärvedes setinud **viirsavi** ja vooluvete poolt lohkudesse kantud **uhtsavi**. Võrumaal leidub helehalli, 1400<sup>o</sup> piirides sulavat, aluspõhja kuuluvat savi, millest valmistatakse suuremale kuumusele vastupidavaid esemeid.

**Liiva** kasutatakse hoonete ja teede ehitamisel. Pärnumaal Tori juures ja Võrumaal Piusa jaama ümbruses leiduv räni- liiv on oma puhtuse ja ühtlase terasuuruse tõttu kõlvuline klaasivalmistamiseks. Paekaldas paljanduv roheline **glauko- niitliiv** sisaldab 8% ja enam kaaliumhapendit, nii et sellest võiks **mineraalväetist** valmistada. Kohati kasutatakse teda roheline värvina.

Olgu lõpuks mainitud veel **diatomiidi** leidumine Narva jõe vasakul kaldal paejärsaku ja mere vahel. Diatomiit on tekkinud ränivetikate kestadest ja seda kasutatakse soojuse isolaatorina, filtrina, poleerimis- materjalina ning täiteainena dünamiidi valmistamisel.

Suur osa Eesti NSV maavaradest on veel kas puudulikult tundma õpitud või leiab ainult osalist kasutamist. Nõukogude Eestil avaneb võimalus oma maapõue rikkustega põhjalikult tutvumiseks. Meie sotsialistlik tööstus asub juba lähemal aastail meie maavarade maksimaalsele kasutamisele.

#### **Ülesandeid:**

1. Missugused maavarad on käesoleval ajal maailmas tähtsaimad? Miks?
2. Milline Eesti NSV osa on maavarade poolest rikkaim?
3. Kas on võimalik piirata puidu tarvitamist elukorterite kütteainena?
4. Missugused paremused on turbabrikelil võrreldes labida- ja masinaturbaga?
5. Millist ehitusmaterjali pakub Eesti NSV loodus?
6. Mida saadakse põlevkivist?

## **V. Kliima.**

Kliimaliselt kuulub Eesti NSV parasvöötme põhjapoolsesse külmemasse ossa.

Otseselt mõjutab meie kliimat Läänemeri oma lähedusega. Kaudset mõju avaldab Golfi hoovus Atlandi ookeanis sealt tulevate soojade, niiskete läänetuultega ja madalrõhkkondadega. Kolmandaks kliimateguriks on Aasias tekkivad kõrg- rõhkkonnad, mis ajuti haaravad oma levimispiirkonda ka Nõukogude Eesti maa-ala. Kaks esimest on merelise, viimane mandrilise kliima tegureid.

**Madalrõhkkondades** voolab õhk äärtelt keskele, kus üles tõustes jahtub ning tekitab pilvi ja sademeid. Madalrõhkkondade läbimõõt on 2000—3000 km. Nad liiguvad keskmiselt 30-km tunni kiirusega (enamasti ida suunas), tuues suvel jahedaid ja vihmaseid, talvel aga sooje ja lume- sajuga ilmu.

Kõrgrõhkkonna keskosas langeb õhk ülalt alla ja valgub äärte poole. Seetõttu ei teki siin pilvitust (laskuv õhk soojeneb), vaid taevas jääb selgeks. Ulatuselt on kõrgrõhkkonnad madalrõhkkondadest suuremad, kes- tuselt aga püsivamad. Nad toovad suvel kuumi ja talvel külmi, mõlemal juhul kuivi ning päikesepaistelisi ilmu.

Tabel nr. 1. Kesktemperatuurid.

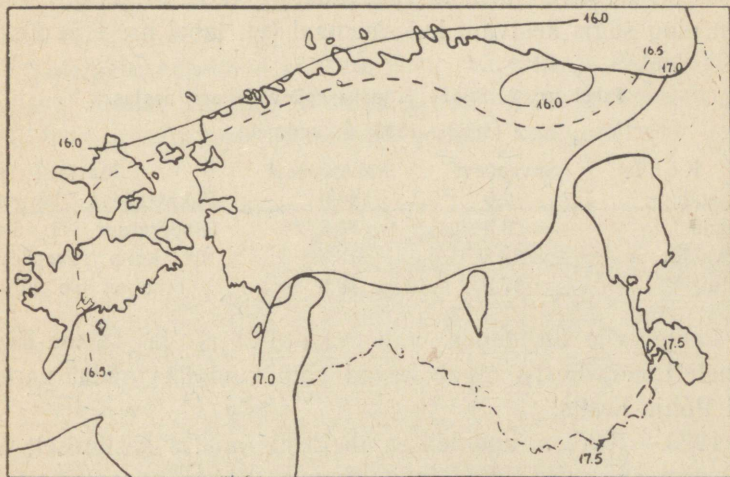
(1866.—1935. a. ajavahemikus)

Koht	Kesktemperatuur					Jaanuari ja	
	jaan.	apr.	juuli	okt.	aasta	juuli keskm.	temper. vahe
Orkney saarestik	3,9	5,7	12,2	7,9	7,4	8,3	
Eesti keskmine	—5,5	2,6	16,8	5,7	4,8	22,3	
Vilsandi	—2,4	3,0	16,3	7,7	6,0	18,7	
Tallinn	—5,4	2,4	16,4	5,7	4,6	21,8	
Narva-Jõesuu	—6,7	2,8	17,4	5,5	4,5	24,1	
Tartu	—6,4	3,7	17,1	5,0	4,7	23,5	
Võru	—6,5	3,8	16,9	5,1	4,6	23,4	
Jenisseisk	—23,4	—2,0	19,4	—1,5	—2,2	42,8	

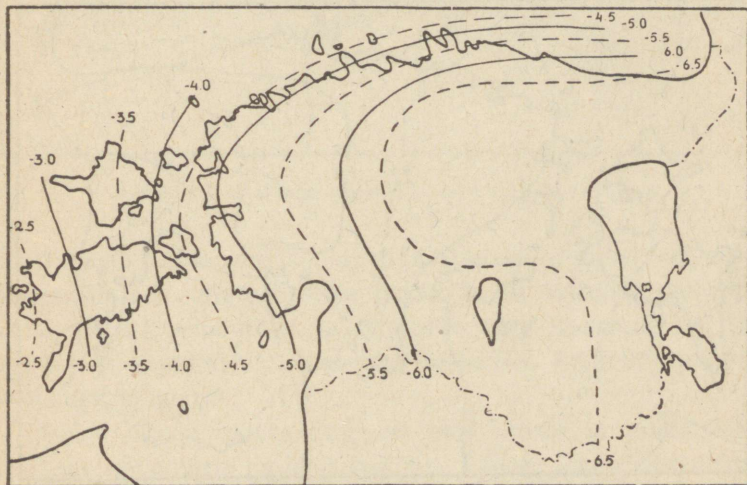
Võrreldes Nõukogude Eesti ala temperatuuri üldkeskmisi ligikaudu sama laiuse all olevate Orkney saarestiku ja Jenisseiski kesktemperatuuridega võime järeldada, et merelise asendiga Orkney talv on soojem meie omast, suvi tunduvalt jahe- dam, jaanuari ja juuli keskmiste vahe väiksem ning aasta kesktemperatuur kõrgem kui meil. Orkney saarte mereline kliima on seega pehmem siinest. Kaugel ida pool mandri sügavuses asuvas Jenisseiskis on pakane talv, Nõukogude Eesti alaga võrreldes külmem kevad ning sügis, soojem suvi, tub- listi ulatuslikum jaanuari ja juuli keskmiste vahe ning mada- lam aasta kesktemperatuur. Sellest järeldame, et Eesti NSV asetseb **üleminekuosal merelisest kliimast mandrilisele**, kuid Atlandi ookeani ja Läänemere läheduse tõttu ilmneb siin enam merelise kliima tunnuseid.

Kuid ka Nõukogude Eesti maa-alal esineb temperatuuri erinevusi. Läänes asuval Vilsandi saarel on jaanuar keskmisi

selt 4,0° võrra soojem kui idas, sisemaal asuvas Tartus. Samuti on Vilsandil sügis tunduvalt pehmem, kevad ja suvi jaheda-



Joonis 8. Juuli isoterimid.



Joonis 9. Jaanuari isoterimid.

mad, jaanuari ja juuli keskmiste vahe väiksem ning aasta-temperatuur 1,3<sup>o</sup> võrra kõrgem kui Tartu linnas. Mere läheduses on ka suve- ja pakasepäevade (vt. tabel nr. 2) arv väiksem ning sügis kestvam kui sisemaal (vt. tabel nr. 1 ja 2).

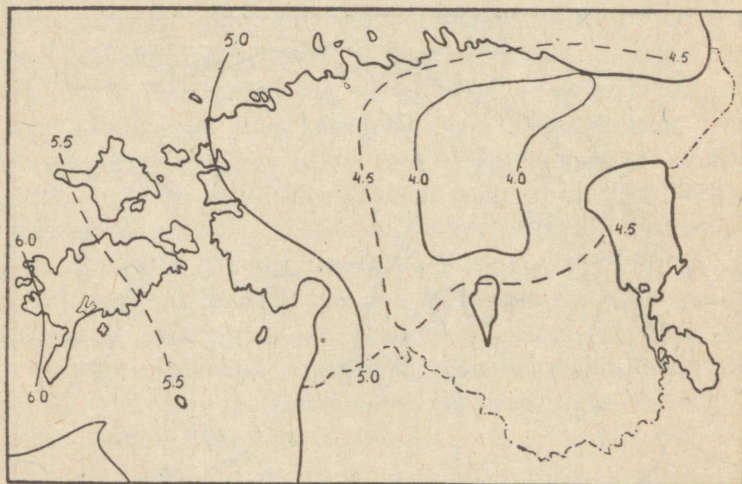
Tabel nr. 2. Suve- ja pakasepäevade arv aastas.

(1922.—1935. a. andmeil)

Koht	Suvepäevi	Pakasepäevi	Märkus
Vilsandi	2,6	49,0	Pakasepäeva kõrgeim
Tallinn	6,9	74,6	temperatuur ei ületa
Narva-Jõesuu	13,3	78,7	0 <sup>o</sup> , kuna suvepäeva
Tartu	17,5	79,8	oma on üle 25 <sup>o</sup> .

Peale selle on tunda vahet ka Põhja- ja Lõuna-Eesti vahel: Lõuna-Eestis algab kevad pool kuni üks nädal varem kui Põhja-Eestis.

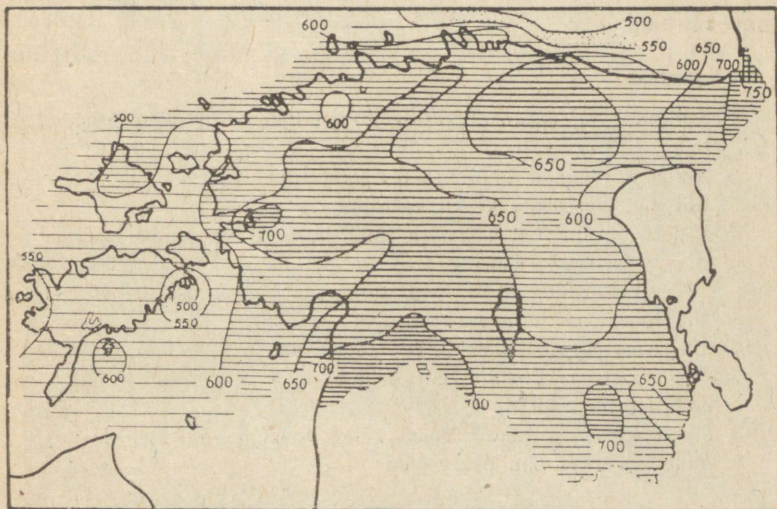
1923.—1935. a. andmeil sajab Eestis aastas keskmiselt üle 600 mm sademeid. See hulk on vee vähese auramise tõttu küllaldane, mõnes paigas koguni liiga suur.



Joonis 10. Aasta isothermid.

Sadeterikkaimad kohad on Kirde- ja Edela-Eesti, Matsalu lahest ida poole jääv ala ja Haanja kõrgustik. Siin langeb kõikjal üle 700 mm sademeid, Narva-Jõesuus koguni 818,5 mm.

Sademevaeseimad alad on Eesti saarestik ja Peipsi läänekallas. Muhus ja Ida-Saaremaal sajab aastas keskmiselt alla 500 mm, mis osutub miinimumiks meie kodumaal (vt. joon. nr. 11).



Joonis 11. Aastane sademete jaotus 1923.—1935. a.

Õhu püstvoolude tõttu on maa siseosades suvel sagedased äikesevihmad. Mereäärsetes paikades on sadeterikkaimad kuud august, september ja oktoober ning sisemaal — juuli, august ja september. Sademetekevhemad kuud on jaanuar, veebruar ja märts.

Kõige vähem pilves ilmu on meil juunis ja juulis, kõige rohkem novembris ja detsembris. Läänes on pilvitust veidi vähem kui idas.

Tabel nr. 3. Kuu ja aasta keskmised sademetehulgad.

(1925.—1935. a. andmeil)

Koht	K u u d												Aasta
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Vilsandi	21,4	16,1	17,7	22,6	43,7	31,3	47,3	72,7	63,9	87,6	57,5	29,0	513,8
Tallinn	33,3	30,5	28,6	33,7	55,8	45,7	62,6	97,8	72,1	78,0	63,2	40,8	647,1
Narva-Jõesuu	51,0	49,9	42,4	48,5	65,8	66,0	72,9	111,4	100,1	89,6	74,0	46,9	818,5
Tartu	28,7	30,1	31,2	37,1	61,6	60,5	86,2	95,0	78,5	64,0	57,1	33,1	663,1
Võru	25,8	21,6	30,2	30,3	62,6	65,4	78,2	94,1	76,1	63,0	51,4	29,0	630,7

Üldiselt valitsevad Eestis läänepoolsed tuuled. Talvel on sagedasemad lõuna-, kevadel ida-, suvel lääne- ja sügisel edela-kaare tuuled.

### Ülesandeid:

1. Kui suur on jaanuari kesktemperatuuride vahe Nõukogude Eestis?
2. Kui suur on siin juuli kesktemperatuuride vahe?
3. Kui suur on aasta kesktemperatuuride vahe?
4. Millest on tingitud jaanuari, juuli ja aasta isothermid asetused?
5. Õpikus leiduvate kaartide, tabelite ja kliimat käsitleva teksti põhjal iseloomustada Eesti NSV lääne- ja idaosade kliimat. Millest on tingitud nende erinevus?
6. Mispärast algab Lõuna-Eestis kevad varem kui Põhja-Eestis?
7. Mispärast on Haanja kõrgustikus sademeid rohkem kui seda ümbritsevail aladel?
8. Mispärast sajab rannikualadel kõige rohkem sügiskuudel?
9. Millest tekivad õhu püstvoolud?

## VI. Siseveed.

Sisevete — ojade, jõgede, järvede (ka soode ja rabade) poolest on Eesti NSV rikas. Järved võtavad endi alla ligi 5% (sood ja rabad kuni 15%) kogu Eesti NSV pindalast. Sisevete rohkus tuleb sellest, et vee kadu auramise teel on väike. Lõuna-Eestis on rohkete järvede tekkimise põhjuseks vett raskesti läbilaskev aluspõhi moreenkuhjatiste-vahelistes ja jääsulavete poolt uuristatud või süvendatud lohkudes. Sinna kogunev vesi jääb püsima järvena.

Siseveed jagunevad vooluветeks ja seisuветeks. Esimeste hulka kuuluvad ojad ja jõed, teise rühma järved.

Valg-ala suhtes jagunevad Eesti NSV siseveed kolme vesikonda — **Soome lahe**, **Liivi lahe** ja **Muhu väina** ning **Peipsi-Pihkva järve vesikond**.

### 1. Jõed.

Eesti NSV vooluветe kogupikkust arvestatakse 13 200 kilomeetrile. Tihedaim on Liivi lahe ja Muhu väina vesikonna



Joonis 12. Jägala juga.

jõestik. Sellele järgnevad tiheduse järjekorras Soome lahe ning Peipsi-Pihkva järve vesikonda kuuluvad jõestikud.

Eestis ei ole suuri ja veerikkaid jõgesid. Siin esinevad ainult väiksemad jõed ja ojad. Kogu ulatuses on laevatav **Suur-Emajõgi**, **Narva jõgi** — allpool ja ülalpool jugasid Narvast mereni ja **Kulgust Peipsini**, **Pärnu**, **Ahja** ja **Võhandu jõgi**

ainult alamjooksul. Paljusid Eesti NSV jõgesid kasutatakse suurvee ajal palgiparvetamiseks. Sademetevaestel kuumadel suvedel, kui auramine ületab vee juurdevoolu, kuivab osa väiksematest vooluvettest kas täielikult või osaliselt, kahanedes niredeks või üksteisest eraldatud lompideks.

Talvel kattuvad jõed mitmeks kuuks jääga.

Kevadisel lumesulamisel, aprilli teisel poolel ja mai algul, tõusevad jõed suurvee tõttu üle kallaste, ujutades üle ümber-



Joonis 13. Langatuslehtid Uhaku jõel.

kaudsed madalamad kohad. Eriti suured on üleujutused Pärnu jõe madalikul, kus maapiind on tasanem.

Aluspõhi ja pinnakate kutsuvad esile mõned erinevused Põhja- ja Lõuna-Eesti jõgede vahel. Õhukese moreenkihiga kaetud kõval paesel aluspõhjal voolates on Põhja-Eesti jõed madala sängiga, kärestikurikkad ning neil puuduvad sügavamad orud. Sageli on voolukiirus ülemjooksul väiksem kui kesk- ja alamjooksul.

Paekaldast läbi murdes tekitavad Põhja-Eesti jõed jugasid. Langev vesi uuristab joa jalamil asuvaisse pehme alus-

põhja kihtidesse koopa. Aegade jooksul variseb selle' lagi (paas) alla, nii et juga taganeb pikkamisi ülesvett. Jugadest tuntuimad on: üle 6 meetri kõrgune **Jägala juga** — samanimelisel jõel, **Joala** ja **Kreenholmi juga** — Nõukogude Eesti veerikkaimad joad, asuvad Narva jõel, **Joaveski juga** Loobu jõel,



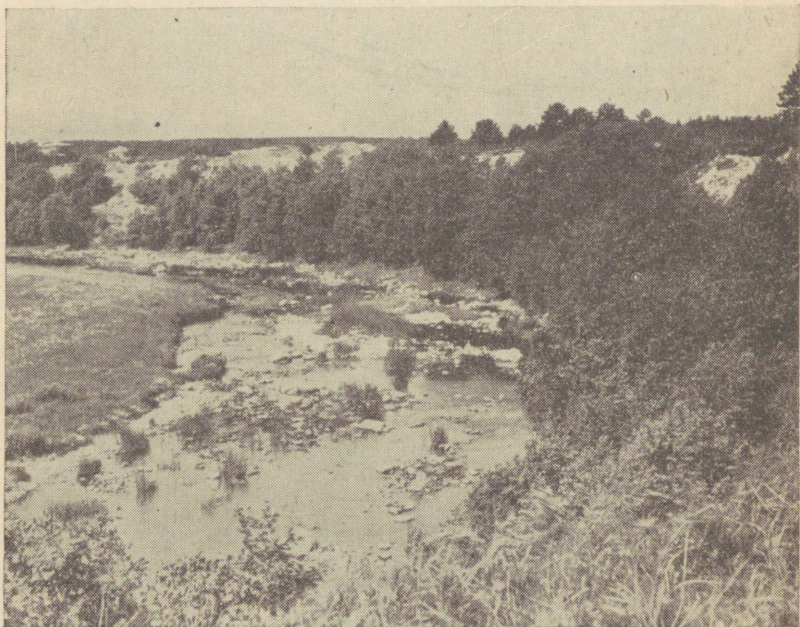
Joonis 14. Võhandu jõgi.

**Nõmmeveski juga** Valgel jõel ja **Joala juga** Keila jõel. Erakordselt kaunist pilti näeme jugadel jäämineku ja suurvee ajal.

Aluspõhja iseärasustega on seletatav salajõgede esinemine Põhja-Eestis. Tungides paases jõesängis leiduvate püstlõhede kaudu sügavamale paekihtide vahele, lahustab vesi kivimit ja uuristab sel teel endalè aluspõhja avaraid käike. Nendesse võib kaduda kogu jõgi, jättes maapealse sängi kuivaks. Mõne kilomeetri kaugusel tuleb vesi teisi lõhesid kaudu uuesti päeva-

valgele, kus jätkab oma teekonda. Ainult suurvee ajal on salajõgede säng kogu ulatuses täidetud veega.

Tuntuimaid salajõgesid — **Jõelähtme jõgi** — kaob maa alla Kostivere juures ja tuleb uuesti maapinnale umbes 3 km põhja pool, Narva maantee ääres ning suubub hiljem Jägala



Joonis 15. Pirita jõe alamjooks.

jõkke. Ka **Kuivajõgi** — Pirita lisajõgi Harjumaal, **Erra** ehk **Uhaku** jõgi — Purkse lisajõgi Virumaal ja rida teisi mujal on sama iseloomuga salajõed.

Vastandina Põhja-Eesti jõgedele on Lõuna-Eesti jõed normaalselt arenenud. Tavaliselt esineb neil ülemjooksul sageli sälkorg. Suure voolukiiruse tõttu ilmneb siin põhjaerosioon. Keskjooksul voolab jõgi lammorus, tehes lookeid ning silmuseid ja uuristades kallast. Alamjooksul lamm- või moldorus on

jõel aeglase languse tõttu seevõrra väike voolukiirus, et jõepõhja kuhjuvad setted. Lõuna-Eesti jõgede orud on uuristatud pehmesse moreenist pinnakattesse või liivakivist aluspõhja.

Tabel nr. 4. Tähtsamad Eesti NSV jõed vesikondade järgi.

I. Soome lahe vesikond

Jõe nimetus	Pikkus km	Jõgikond km <sup>2</sup>
1. Narva jõgi	75	56 000 (kogu Peipsi-Pihkva järve vesikond)
2. Purtsse jõgi lisajõgi: Erra jõgi <sup>1</sup> (salajõgi)	52 —	
3. Kunda jõgi	56	593
4. Loobu jõgi	55	370
5. Valge jõgi	76	503
6. Jägala jõgi lisajõed: Soodla jõgi Jõelähtme jõgi (salajõgi)	91 62 47	1659
7. Pirita jõgi lisajõgi: Kuivajõgi (salajõgi)	91	718
8. Vääna jõgi	75	382
9. Keila jõgi	95	620

II. Liivi lahe ja Muhu väina vesikond

1. Pärnu jõgi lisajõed: Sauga jõgi Vändra jõgi Navesti jõgi selle lisajõed: Halliste jõgi Kõpu jõgi	145 59 43 93  93 62	7162
2. Kasari (ülemjooksul Konuvere) jõgi lisajõed: Teenuse jõgi Päärdu jõgi	103 57 67	3016
3. Must jõgi (Koiva lisajõgi)	77	

<sup>1</sup> Tavaliselt kannab kuiv jõesäng Uhaku nimetust.

### III. Peipsi-Pihkva järve vesikond

Jõe nimetus	Pikkus km	Jõgikond km <sup>2</sup>
1. Väike-Emajõgi	79	1346
2. Suur-Emajõgi	104	9958
lisajõed: Põltsamaa jõgi <sup>1</sup>	116	
Pedja jõgi <sup>1</sup>	126	
Amme jõgi	59	
Elva jõgi	69	
Ahja jõgi	93	
3. Võhandu (Voo) jõgi	92	1577
4. Piusa jõgi	93	832

Eesti NSV jõgede langeva vee koguvõimsus on 143 600 kilovatti. Enamik veejõust on koondunud jugaderikkasse Põhja-Eestisse, kus üksnes Narva jõe arvele tuleb 70 000 kilovatti.

#### Ülesandeid:

1. Leida kaardil nimetatud jõed.
2. Kust saavad need oma alguse?
3. Selgitada, millistesse vesikondadesse saadavad oma veed Pandivere, Sakala, Otepää ja Haanja kõrgustik.
4. Võrrelda jõgede pikkust vesikondade järgi.
5. Kas on võimalik veete rajamine Peipsi järvest Liivi lahte?
6. Missuguste energiaallikate abil on võimalik panna liikuma Põhja-Eesti elektrijõujaamu?

## 2. Järved.

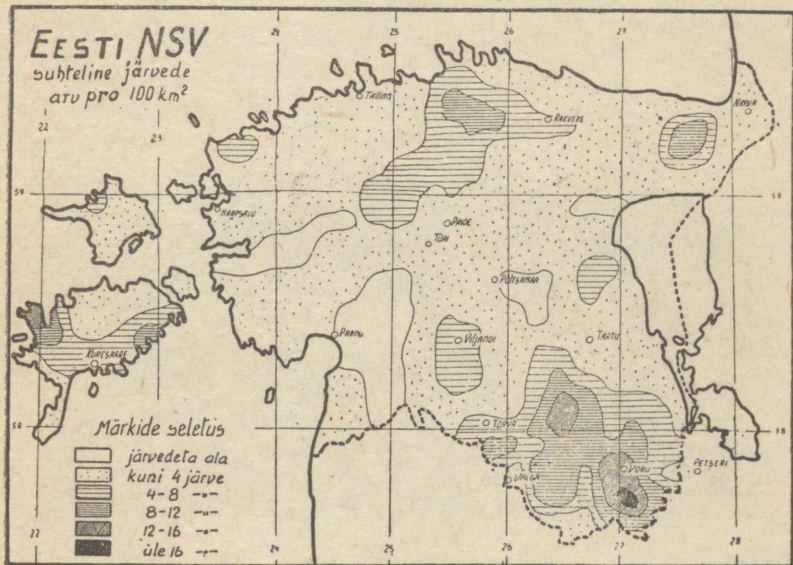
Kõrvuti tiheda vooluvete võrguga leidub Eesti NSV-s rohkesti järvi (ligi 1500). Nende all on umbes 5% kogu Nõukogude Eesti pindalast. Tihedamalt esineb järvi Harju-Järvamaa piirivöötmes, Alutagusel, Põhja-Tartumaa suurvoorestikus, Sakala, Otepää ja Haanja kõrgustikus.

Enamik järvi on väikesed. Umbes viiskümmend neist ületab suuruselt 1 km<sup>2</sup> ja ainult 7 järve pindala ulatub üle 5 km<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Põltsamaa ja Pedja jõgi ühinevad enne Suur-Emajõkke suubumist Pedejõeks.

Need on: **Peipsi järv** (koos Pihkva järvega 3584 km<sup>2</sup>), **Võrtsjärv** (284,5 km<sup>2</sup>), **Suurlaht** (14,4 km<sup>2</sup>), **Ülemiste järv** (9,3 km<sup>2</sup>), **Saadjärv** (7 km<sup>2</sup>), **Vagula järv** (6,6 km<sup>2</sup>) ja **Veisjärv** (6 km<sup>2</sup>). **Ermistu järve** pindala võrdub 5 km<sup>2</sup>.

Suurimad seisuveekogud — **Peipsi järv** ja **Võrtsjärv** — asuvad ulatuslikes lamedates nõgudes ja on seetõttu madalad. Peipsi sügavaim koht — **Lämmijärves** — laskub ainult 17,6 m



Joonis 16. Järvede arv 100 km<sup>2</sup> kohta.

allapoole veepinda, kuna Võrtsjärve sügavus ei ületa 6 meetrit.

Eesti NSV sügavamaid järvi tuleb otsida moreenkuhjatistevahelistest lohkudest maa kesk- ja idaosas. **Saadjärv** Vooremaal saavutab 25-meetrise sügavuse, kuna **Rõuge Suurjärve** sügavaim koht on koguni 41 meetrit. Suurjärv osutub Eesti sügavaimaks järveks.

Järvede eluiga ei ole piiramatut. Aegade jooksul madalduvad nad settest, kasvavad kinni ning muutuvad soodeks ja rabadeks. Osa meie järvi ongi juba kinni kasvanud. Tugevasti soostunud järve tüüpiliseks näiteks on **Endla järv** Põhja-Tartumaal.

Tekkelt on Eesti NSV järved süvend-, pais- ja jäänusjärved.



Joonis 17. Pühajärv.

**Süvendjärved** asuvad mannerjää ja selle sulavete poolt uuristatud või süvendatud lohkudes. Niisuguste järvede rühma kuuluvad Peipsi järv, Võrtsjärv, Vagula, Tamula, Viljandi järv, Vooremaa järved ning hulk teisi. Peipsi järve ja Võrtsjärve nõod olid olemas juba enne jääaega, jäätegevus ainult süvendas neid.

**Paisjärved** on tekkinud looduslike tõkete taha. Paisjärvedena tunneme Ülemiste järve (luidete poolt paisutatud),

Pühajärve ning rida teisi Eesti kõrgustikes moreenkuhjatiste vahel asuvaid järvi.

**Jäänusjärv**ed on mere taganemisel eraldunud lahesopid, nagu näiteks Paadla laht, Mullutu laht ning Suur- ja Väikelaht Saaremaal.

Peipsi on Nõukogude Eesti sõidetavaim siseveete.

Suurlaht annab väärtuslikku **tervismuda** ravidatistele.

Sisevete **kalastuses** ületavad meie järved toodangult jõgesid. Tähtsamaiks püügikaladeks on **tindid** (Peipsi), **rääbised**, **haugid**, **latikad** ja **kiisad**.

Mitmed järved üllatavad meid oma kaunidusega. Ilusmaid järvi — Pühajärv, Otepää kõrgustikus, võlub vaatlejat maaliliste lahtede, poolsaarte ja metsastunud saartega, kus puude hulgas kohtame tugevaid põliseid tammi. Peipsi oma liivarannaga, kalurite tänavküladega ning avara, kuni 50 km laiuse veeväljaga meenutab merd. Kenad on ka väikesed, sügavale kõrgendikevahelistesse lohkudesse peitunud, roostiku või liivarannaga raamitud järved oma üksinduse ja vaikusega.

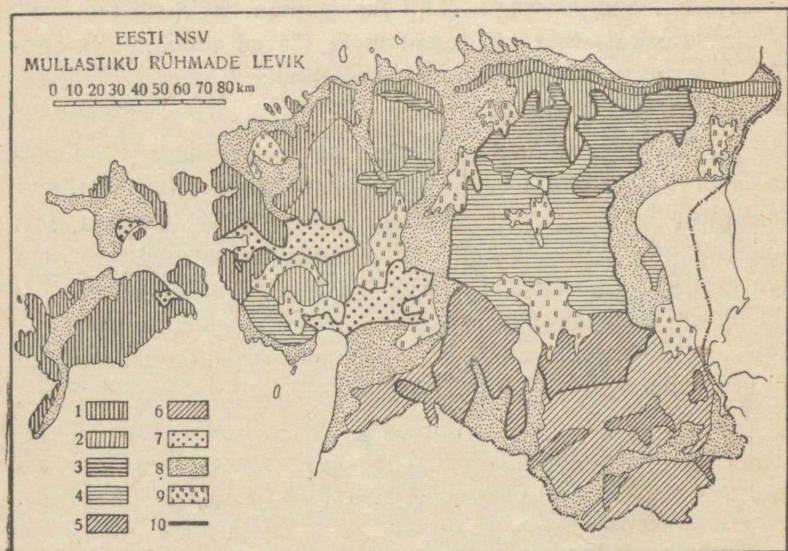
#### **Ulesandeid:**

1. Miks on kõrgustikes asuvad järved sügavamad tasandikul asuvaist järvedest?
2. Millest on tingitud Põhja-Tartumaa järvede omavaheline rööpne asend?
3. Kas mõjutab Peipsi-Pihkva järve taset Põhja-Eesti maapinna aeglane tõus ning vee väljavool järvest ainult Narva jõe kaudu? On selle tulemused märgatavad ka kaardil?

## **VII. Mullastik.**

Eesti NSV muldkond on tekkinud eeskätt jääaegse ja hilisjääaegse päritoluga pinnakattest ning tema omadused muutuvad koos pinnakatte koosseisu ja paksusega. Ka aluspõhi avaldab mõju mullastiku iseloomule.

1. Läänesaarestikku, Loode- ja Põhja-Eestit katvasse õhukesse ja savikasse põhimoreeni on segunenud paesest aluspõhjast pärinevat „rähka”, s. o. väheldasi teravaservalisi pae-killukesti. Viimased esinevad ka sellel pinnakattel tekkinud muldades, mis kannavad seepärast **rähkmuldade** nimetust. Rähkmullad on lubjarikkad („soojapõhjalised”) ja kuuluvad



Joonis 18. Eesti NSV mullastikurühmade levik.

1. Loopealsed ja kivised liivsavi-rähkmullad.
2. Loopealsed ja tavalised liivsavi-rähkmullad.
3. Lubjarikkad liivsavimullad (Põhja-Eesti viljakamad mullad).
4. Nõrgalt leetunud saviliiv-liivsavimullad.
5. Nõrgalt ja keskmiselt leetunud liivsavimullad (Lõuna-Eesti viljakamad mullad).
6. Keskmiselt ja tugevasti leetunud saviliiv-liivsavimullad.
7. Peenliiva- ja savimullad (Lääne-Eesti viljakamad mullad).
8. Mitmesuguste liiva- ja kruusamuldade rühm.
9. Tähtsamad soomassiivid (soostunud mullad ja rabad).
10. Eesti NSV viljakamate muldade levimisalad.

**karbonaatsete muldade** rühma. Oma hilise tekke tõttu on nad leetumata, pinnakihis küllaldase huumusesisaldusega (3—4%), kuid sõreda aluskihiga, mis halvab vee ringlemist mulla alumise ja pealmise kihi vahel (mullad on kuiyapõhjalised). Sel põhjusel ja oma väikese tuseduse tõttu on rähkmullad vähese viljakusega. Kõige õhemad on loopealsed mullad, mis pae-kivist aluspõhja katavad kohati ainult mõne sentimeetri pak-suse kihina. Loopealseid kasutatakse karjamaana, kuid neid saab metsandada. Suhteliselt sügavama põhjaga **tavalised rähkmullad** sobivad rukki, odra ja kartuli kasvatamiseks.

2. Pandivere kõrgustikul, enamikus muust osast Järva- maast ning Viljandi- ja Tartumaa põhjaosades tekkisid pae- aluspõhjal lasuval karbonaatsel raudkiviainesega segatud savi- moreenil teistsugused mullaliigid. Et siin pae- aluspõhi asub pak- sema moreenikihi tõttu sügavamal ning mullastik ise on tekkelt vanem kui Põhja-Eesti rähkmullad, siis on ka tema lubjasisaldus nõrgem kui viimastes. Siinsed mullad kuuluvad seepärast **jääk- karbonaatsete muldade** rühma ja on üleminekuastmel leetumi- sele. Nende levimispiirkond asub pealveealal, mis takistas pee- nema ainese väljauhtmist hilis- ja pärastjääaegsete veekogude poolt. Peenem aines aga annab mulla aluskihtidele suurema võimaluse vee ringlemiseks. Oma sügavama põhja ja vee pa- rema ringlemise poolest on jääkkarbonaatsed mullad rähkmul- dadest viljakamad ja kuuluvad Eesti NSV parimate hulka.

Neist suurima viljakusega on Pandivere kõrgustikul levivad **lubjarikkad liivsavimullad**<sup>1</sup>, eriti Väike-Maarja ja Esna ümb- ruses. Hoolsa harimise juures on neil võimalik kasvatada kõi- ki meie põllukultuure.

**Nõrgalt leetunud saviliiv- ja liivsavimullad** Viljandi- ja Tartumaa põhjaosades on neis ülekaalus oleva raudkivist mo- reenainese tõttu nõrgema lubjasisaldusega, aga ka vähem vil-

---

<sup>1</sup> Saviosakeste sisalduse järgi jagunevad mullad: liiva-, saviliiv-, liiv- savi- ja savimuldadeks.

jakad kui Pandivere ala omad. Siin leiduvad parimad mullad Jõgeva, Voldi ja Põltsamaa-Võhma ümbruses.

3. Lõuna-Eesti devonala katvas liiva- ja savimoreenis leidub nagu liivakivis endaski lubiainest vähe. Siin tekkinud mullad on seepärast lubjavaesed ja suuremal või väiksemal määral leetunud, kuuludes seega **leetunud muldade rühma**. Leetumisele on kaasa aidanud ka nende muldade suhteliselt suurem vanus. Oma pealispinnas sisaldavad nad huumust ja lämmastikku vähem kui Põhja-Eesti rähkmullad (keskmise huumusesisaldus 2—3%). Seevastu on aga pealveealal tekkinud Lõuna-Eesti muldade alumistes kihtides peenainese hulk suurem, mis võimaldab paremat vee ringlemist mullas. Sel põhjusel on Lõuna-Eesti mullad kultuurtaimede kasvutingimustele soodsamad Põhja-Eesti omadest.

Eesti NSV viljakaimate muldade hulka loetakse **nõrgalt ja keskmiselt leetunud liivsavimullad** Sakala kõrgustikus, Lõuna Tartumaal, laiguti Võrumaal ja kohati ka mujal.

Väiksema viljakusega on oma suurema leetumise tõttu **keskmiselt või tugevasti leetunud saviliiv- või liivsavimullad** Võrumaal, Valgamaal ja Lõuna-Pärnumaal. Siin võib pinnase läbilõikes eraldada hallikat pealismulda, sellele järgnevat toitainest tühjaksuhetud leetkihti, mille all sageli veel esineb roostepruun nõrgkiht (vt. joon. 19).

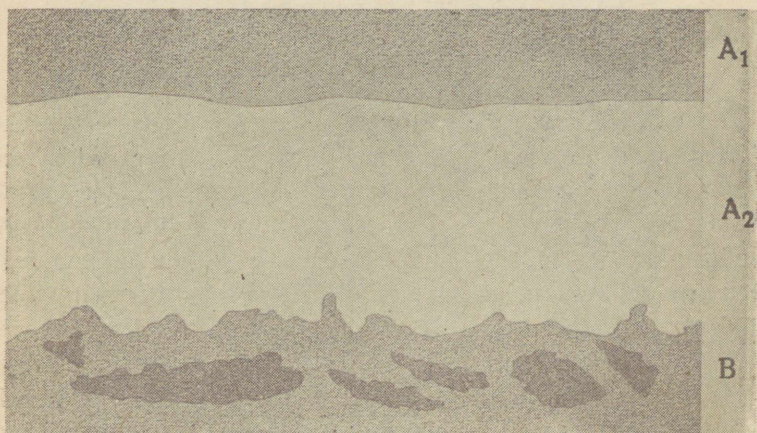
Loetletud muldade rühmad kujundavad Eesti NSV kolm mullastiku valdkonda. Nendeks on: 1) **Loode- ja Põhja-Eesti karbonaatsete muldade valdkond**, 2) **Pandivere ja Kesk-Eesti jääkkarbonaatsete muldade valdkond** ja 3) **Lõuna-Eesti leetunud muldade valdkond**.

Lisaks eespool-nimetatuile esineb meie territooriumil hajali suuremate või väiksemate laikudena veel teisi muldasid, mis kuuluvad järgmistesse mullarühmadesse.

4. Hilisjäaaegseil setteil (liivadel, viirsavil) ja jõgede uhtlammidel tekkinud peeneteralised **kivideta liiva- ja savimullad**

Kasari ning Pärnu jõgikonna keskosas (väiksemas ulatuses ka mujal). Need on Lääne-Eesti viljakaimad mullad, kuid tasa se pinnaehituse tõttu on siin laialdased alad soostunud.

5. **Mitmesuguste liiva- ja kruusamuldade rühma** kuuluvad liivad ja kruusad tekkisid hilisjäaaaja ja pärastiste merede rannapiirkondades, kuid ka jõeserva peatumisvöötmis. Nende suurimad levimisalad on Põhjarannikul, Alutagusel, Peipsi-



Joonis 19. Leetunud muldade profiil.

Tumedast huumuskihist A<sub>1</sub> viivad maasse nõrguvad veed enestega huumusaineid, mis lahustavad allpool asuvast heledast leetekihist A<sub>2</sub> raua- ja alumiiniumiühendid, muutes selle kihi toitesooladest vaaseks. Tekkinud lahused sadestuvad tumepruunis rooste- ehk nõrgkihis B.

Pihkva järve idakaldal, Lõuna-Pärnumaal ning suuremate ürgorgude lammidel ja mujal.

6. Ulatuslikke **soid** ja **rabu** ning **soostunud alasid** esineb rohkem enam-vähem tasase pinnamoega Põhja- ja Lääne-Eestis: Alutagusel, Pärnu jõe madalikul jm. Väiksema pindalaga soostunud muldasid leidub üle kogu maa, õige sageli näiteks kõrgema reljeefi vahelistes nõgudes.

### Ulesandeid:

1. Millest tuleb sagedane pinnase punane värvus Lõuna-Eestis?
2. Milline taimkate levib meie suurematel liivamuldade aladel?  
Miks?
3. Mis teel on võimalik tõsta vähemviljakate muldade viljakust?
4. Milliseid väetusaineid saame Eesti NSV alalt? Kust?
5. Kas on võimalik soid ja rabu muuta viljakandvaks maaks?  
Kuidas?
6. Mispärast on Otepää ja Haanja kõrgustiku keskosa mullastik vahelduv?

## VIII. Taimkate.

Eesti NSV praegune taimkate on tekkelt noor — pärast-jääaegne. Oma pealetungil lõunasse hävitas Skandinaavia jääliustik kogu meie maa-ala tookordse taimestiku. Uued organismid asusid siia alles hilisjäaja lõpul. Esimestena tulid tundrataimed, järgnedes liustiku servale. Hiljem kliima pehmenedes seltsisid nendega läänest, lõunast ja idast tulnukad kui enam nõudlikud soojuse ja niiskuse suhtes. Puudest olid meil pioneerideks **kased** ja **männid**, neile järgnesid **jalakas**, **pärn**, **tamm** ning teised lehtpuud. Viimasena ilmus **kuusk**. Kultuurtaimed ja paljud umbrohud on toodud Nõukogude Eesti alale inimese poolt.

Taimestiku arengut mõjutavad veel kliima, pinnaehitus, mullastik koos aluspõhjaga ja inimese majanduslik tegevus.

Nõukogude Eesti maa-ala väikese ulatuse tõttu on kliimalised mõjud taimkattele võrdlemisi piiratud. Esineb ainult üksikuid taimeliike, mis kasvavad ainult kas ranniku või sisemaises kliimavaldkonnas. Näiteks jääb merelises kliimas kasvava **jugapuu** idapiiriks —4,5<sup>o</sup> jaanuari isotherm. Saare- ja Hiiumaal esineb see viljakandva puuna, Eesti mandriosas leidub teda ainult Nõva ümbruses ja Audrus. **Luuderohi** kasvab metsikult ainult Lääne-Saaremaal ja Hiiumaal Kõpu poolsaarel, ja siingi ei õitse see enam.

Märksa suurem on mullastiku mõju taimkattele.

Madala põhjaga rähkmuldasid iseloomustab metsavaesus ning loopealsete ja puisniitude esinemine. **Loopealsete** taimestik on hõre ja kidur, sest ainult mõne sentimeetri paksuselt



Joonis 20. Segamets Kastre-Peravallas Tartumaal.

atab mullakiht pae-aluspõhja. Puude asemel kasvavad siin ajali üksikud madalad, laiad, sageli poolkerajad kadakapõõad. Harvemini kohtame sarapuud ja tuhkpuud.

**Puisniiduks** nimetame harvade puude ning põõsastega heina- ja karjamaad. Madalamatel ning niiskematel aladel on iseloomulikuks taimeks sookask, kõrgematel ning kuivematel — arukask, millega saartel seltsib tamm. Puisniitude metsastumist takistavad heinategemine ja karjatamine, mis hävitavad puude järelkasvu.

Kõik meie viljakama mullastikuga alad olid 6—7 sajandit tagasi suuremalt osalt kaetud puutumata ürgmetsaga, kuid aastasadu kestnud kultuurmaistu laiendamise tulemusena laastati enamik ürgmetsast inimese poolt — eeskätt põllumajanduslikult parema pinnasega paikades. Tänapäeva Eesti NSV metsad esinevad ülekaalukalt kehvemate mullaliikidega (soosunud ja liivamuldadega) mail, kattes umbes 20—21% meie liiduvabariigi territooriumist. Ulatuslikumad metsamassiivid asuvad Alutagusel ja Pärnumaal.

Valitsevad okas- ja segametsad, kuna puhtakujulisi lehtmetsi esineb harva. Okaspuude alla jääb ligikaudu 71% metsamaast, ülejäänud 29% tuleb lehtpuude arvele.

Arvuliselt on esikohal **mänd**, mis oma vähenõudlikkuse tõttu võib kasvada mitmesugusel maapinnal — alates liivasega ning lõpetades turbase pinnasega. Liivasel pinnasel on mänd ainuvalitseja, kuna ta parema mullastikuga aladelt kuuse poolt välja tõrjutakse.

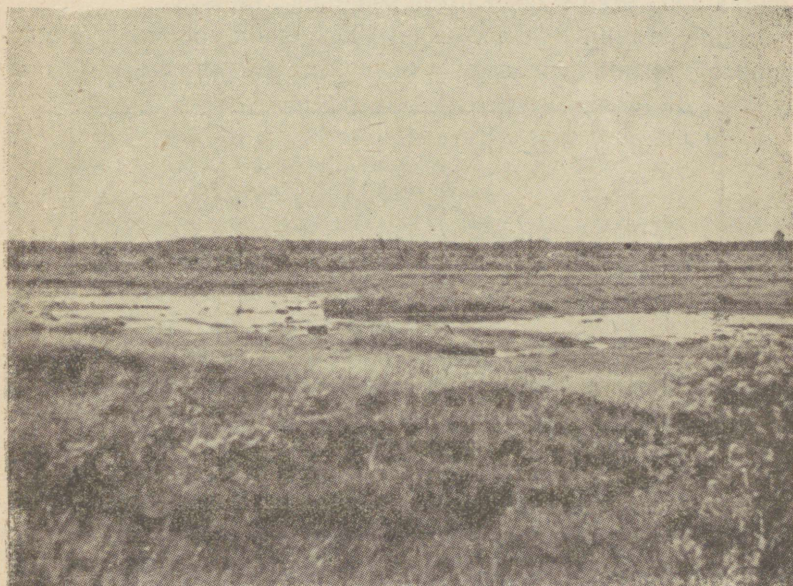
Puhtakujulisi kuusikuid esineb Nõukogude Eestis harva. Tavaliselt kasvab **kuusk** koos **kase**, **haava** ja **männiga**, olles ülekaalus ja püüdes levida teiste puude arvel. Kõige edukam on kuuse pealetung niiskel, õhurikkal ja raskel pinnasel.

Segametsa leidub enam Lõuna-Eestis — Pärnu-, Viljandi ja Tartumaal. Põhja-Eestist võib nendega kõrvutada ainult Virumaad. Kauneimad lehtmetsad kasvavad Põhjarannikul paekalda-alusel rusukaldel ja Saaremaal.

Lehtpuudest on arvuliselt esikohal **kask** (umbes 25% puude hulgast). Kasele järgnevad **haab** ja **sanglepp**. **Tammi** on säi-

linud vähe, sest nad eelistavad paremat pinnast, mis on muudetud põllumaaks. Sagedamini leidub tamme veel Läänesaarestikus, Keblastes Pärnumaal, Rakveres, Tallinna—Paldiski vahel, Otepää ümbruses ja kohati mujal.

Vettpidavate kihtidega ulatuslikel tasandikel ning nõgudes



Joonis 21. Laukad rabas.

on raskendatud vee äravoolu tõttu tekkinud sood ja rabad. Nad tekivad ka kinnikasvanud veekogudest.

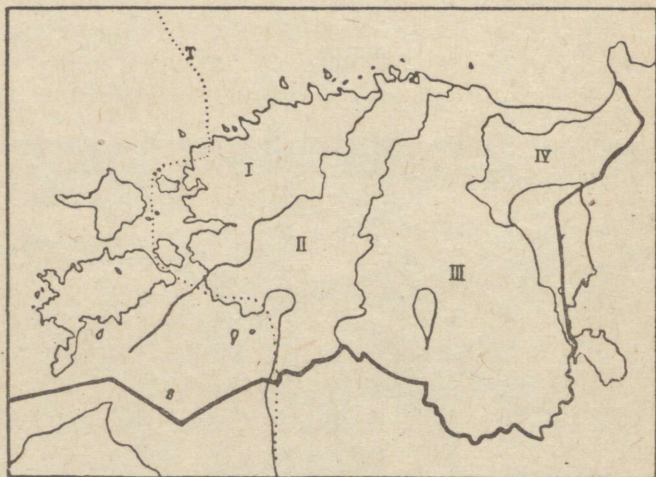
**Soos** kasvavad taimed toituvad mineraalsoolasid sisaldavast kõrge tasemega põhjaveest. Soid iseloomustavad mitmesugused pruunsambla- ja tarnaliigid, soopihl, ubaleht, samuti paju-, kase- ning lepapõõsad.

**Rabad** saavad niiskust ainult sademeilt. Rabade pind on üles kummunud. Iseloomulikeks taimedeks on rabas turba-

samblad, tupp-villpea, kanarbik, sookail, sinikad, jõhvikad, murakad, soomänd ja vaevakask.

Sood ja rabad levivad laiemas ulatuses Alutagusel, Hara-Eru lahest Lõuna-Pärnumaale ulatuvas, Eestit põiki läbivas metsade vöötmes, Võrtsjärvest põhja-kirdes ja mujalgi. Niiske kliima soodustab soode-rabade pealetungi metsale.

Inimene oma tegevusega on kõige enam soetanud kultuurmaistut parima pinnasega alasse, kus põllupinna-protsent on



Joonis 22. Eesti NSV taimkatte valdkondade kaart.

Punktiirjoonega on märgitud jugapuu idapoolne levimispiir.

võrdlemisi suur. Inimene on mõjutanud ka heina- ja karjamaade taimestiku liigilist koostist, harinud ning korrastanud metsa, külvanud uut, kinnistanud liivikuid jne. Muutmata ürgloodust Nõukogude Eestis enam peaaegu ei ole.

Vaadeldes Eesti NSV taimkatte kaarti, märkame sellel teatud korrapärasust metsade, soode, rabade, loopealsete, puisniitude ja kultuurmaistu levimises. Nõnda võib Eesti NSV jagada nelja taimkatte valdkonda. Need on:

- 1) Saarte ja Loode-Eesti loopealsete ja puisniitude valdkond, 2) Vahe-Eesti suurrabade, -soode ja metsade valdkond, 3) Kesk-Eesti suurpõldude ja puisniitude valdkond ja 4) Alutaguse suurmetsade, -soode ja -rabade valdkond.

#### Ülesandeid:

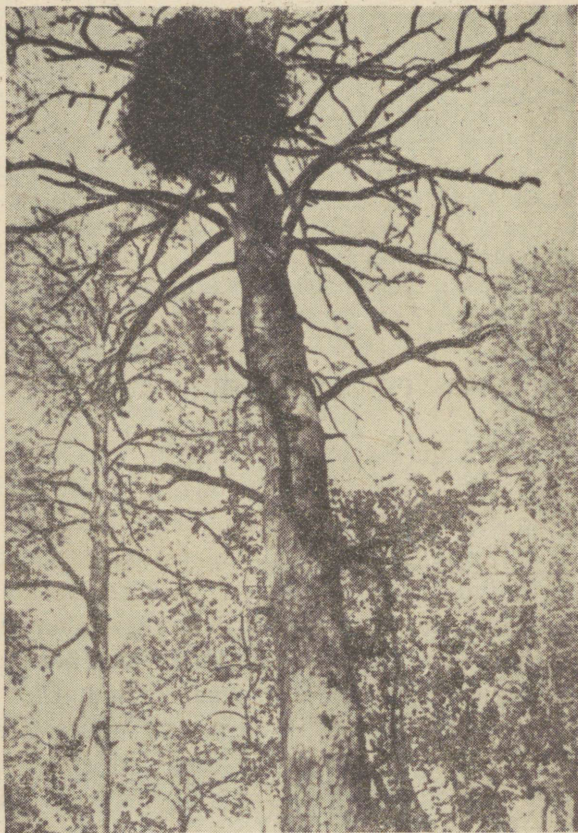
1. Nimetada loopealsete poolest rikkad maakonnad.
2. Miks ei esine loopealseid Lõuna-Eestis?
3. Milleks sobivad loopealsed?
4. Leida taimkatte kaardi abil meie metsavaesemad maakonnad.
5. Leida kaardil meie suurimad sood ja rabad ning nende nimed.
6. Miks ei esine Kagu-Eestis ulatuslikke soid ja rabu?
7. Milline majanduslik tähtsus on metsal?
8. Milliseid muudatusi kutsub inimene esile soode ja rabade maastikupildis?

## IX. Loomastik.

Eesti NSV praegune loomastik põlvneb hilisjäaja lõpust, mil algas loomade sissereändamine naabermaist jääkattest vabanenud aladele. Hiljem kliima muutudes lisandusid varem-tulnukaile uued liigid ja surid välja mõned olemasolevaist. Ka on inimene kultuurmaistu loomisega — metsade laastamise ning soode kuivatamisega — ja küttimise teel aidanud kaasa üksikute liikide hävitamisele või tunduvale kahanemisele. Kunagi Nõukogude Eesti alal elutsenud mammutit, karvast ninasarvikut, muskusveist, põhjapõtra, kes esinesid siin jääajal, samuti metshärga, kobrast ja metssiga ei esine enam meie loomade nimestikus. Kolm viimast liiki on välja tõrjutud alles hilisemal ajal.

Eesti NSV loomastikku kuulub üle 50 liigi imetajaid. Neist karu, hunt ja ilvest kohtame vähesel arvul Alutaguse metsades. Sealsamas elutseb põder, keda esineb ka Võrtsjärvest põhja pool asuvais metsamassiivides. Hirvi on praegu Audrus Potsepal (Pärnumaal). Metskitsi leidub suuremates met-

sades üle vabariigi. Üsna harilikud on meil väikesed kiskjalised — rebane, nugis, lahits, nirk, tõhk ja saarmas. Näri- listest esineb oravaid, jäneseid ja rida hiire- ja rotilliike. Putuka-



Joonis 23. Kaljukotka pesa Alutagusel.

toidulistest on tavalised siil ja mutt. Mutt puudub ainult saar- tel. Meres elutsevaist imetajaist olgu mainitud hülged. Harva eksib meie vetesse pringel.

**Lindude** poolest on Eesti NSV rikas, neid esineb siin aasta kestel ligi 300 liiki. Sellest hulgast enamik pesitseb siin suviti, teised riivavad meid ainult oma läbilennul — need on rändlinnud ja talikülalised. Alatisi **paigalinde** elab Nõukogude Eestis ligi 60 liiki. Suvel pesitsejaist on kõigile tuntud laululinnud aedades, parkides, puuestikes ja metsades ja **veelinnud** — saarte, mereranna ja järvede roostikus ning suuremail luhtadel. Läbilennul peatuvad meil **aulid, lagled, algid, luiged**, mitmed **kajakaliigid** jm. Talikülalistena tulevad Nõukogude Eestisse **lapikakk, lumehangelind, põhjaleevike, hele urvalind** jt. Paigalindudena elavad meil läbi aasta **varesed, harakad, varblased**, mitmed **kullilised** ja **kanalised**.

**Roomajaid** leidub Eesti NSV-s ainult 5 liiki: 3 sisalikuliiki (nende seas vaskuss), madudest nastik ja rästik.

**Kahepaikseid** loendatakse 9 liiki.

Eesti NSV meres ja sisevetes elutseb üle 70 kalaliigi. Tähtsamad neist on nimetatud käesolevas raamatus vastavaid vee- kogusid käsitlevais peatükkides.

Selgrootuid loomi on meil vähem tundma õpitud. Kuid ka nende hulka kuulub rida liike, kes oma tegevuse või olemas- oluga on Nõukogude Eesti majanduselule kasuks või kahjuks. **Vihmauss** aitab põllumeest huumuse hulga suurendamisega ja pinnase kohendamisega. Alamad **koorikulised** pakuvad rikka- likku toidust kaladele, kuna **jõevähk** esineb (muide arvuliselt tunduvalt kahanenult) tulusa püügiloomana. Putukate seas leidub ohtlikke taimekahjureid, kuid teiselt poolt ka kasulikke liike (mesilane, käovaablane, lepatriinu).

#### Ulesandeid:

1. Nimetada tähtsamad jahiloomad Eesti NSV-s.
2. Miks on jahiloomade kütamise aeg seadusega piiratud?
3. Nimetada suuremad veelindude pesitsemispaigad.
4. Milliseid karusloomi kasvatatakse Nõukogude Eestis?

## X. Rahvastik.

### 1. Rahvaarv, rahvatihedus ja kultuuriline tase.

1. septembril 1940. a. elas Eesti NSV territooriumil 1 117 310 inimest. Täpsed andmed Nõukogude Eesti praeguse elanike arvu kohta puuduvad, sest et ei ole veel korraldatud üldist rahvaloendust. Kuid on teada, et Eesti NSV ajutise okupatsiooni kestel aastail 1941—1944 kandis tema elanikkond raskeid kaotusi saksa fašistide poolt toimepandud rahulike kodanike massiliste mõrvamiste, sundmobilisatsioonide, vägivaldse Saksamaale vedamise jne. tõttu.

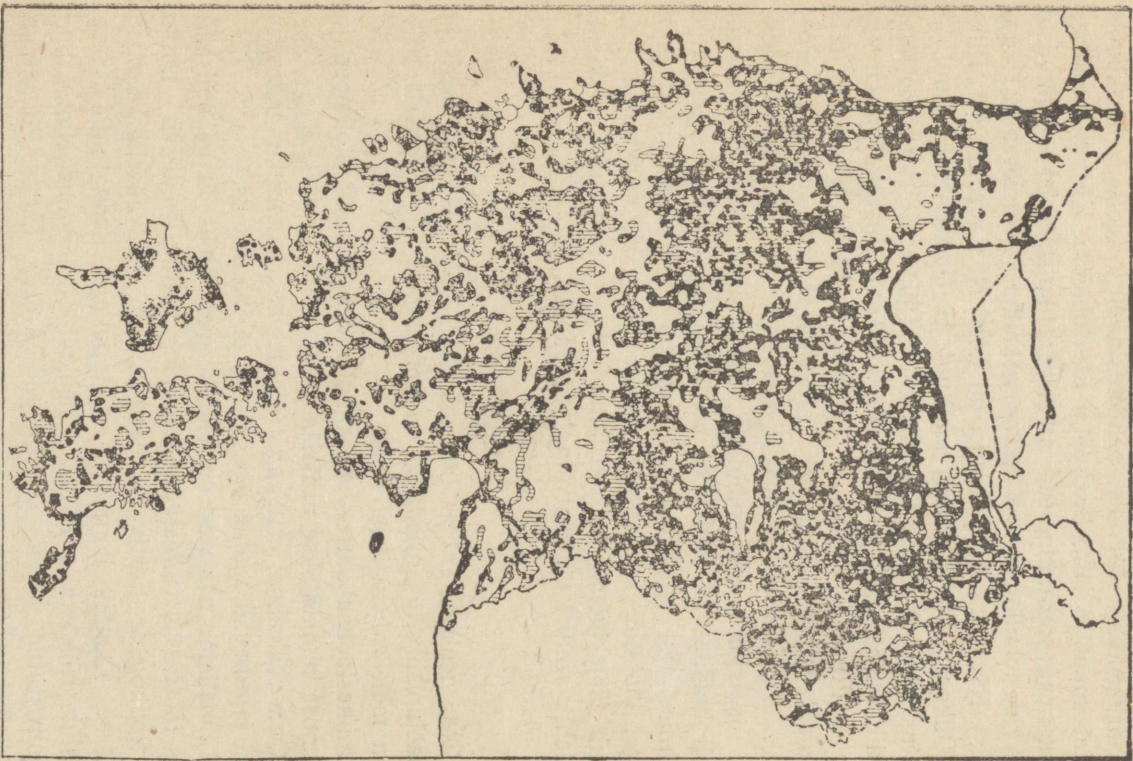
Eesti NSV keskmiseks **rahvatiheduseks** osutus 1940. a. 24,7 või ümmarguselt 25 inimest 1 km<sup>2</sup>-l.

Võrreldes teiste liiduvabariikidega jääb Eesti NSV rahvatiheduselt maha näiteks Ukraina NSV-st (72 el. 1 km<sup>2</sup>-l), Gruusia NSV-st (46 el. 1 km<sup>2</sup>-l), Valge-Vene NSV-st (43 el. 1 km<sup>2</sup>-l), kuid on ees Kasahhi NSV (2,2 el. 1 km<sup>2</sup>-l), Turkmeeni NSV (2,6 el. 1 km<sup>2</sup>-l), Vene NFSV (6,5 el. 1 km<sup>2</sup>-l) rahvatihedusest ja üleliidulisest keskmisest (8,9 el. 1 km<sup>2</sup>-l).

Meie rahvastik ei jagune ühtlaselt üle kogu riigi. Kõige tihedamini rahvastatud on viljaka mullastikuga Kagu-Eesti maakonnad — Võrumaa, Lõuna-Tartumaa — ning Sakala, Vooremaa ja Pandivere. Hõre on rahvastik metsa- ja soorikkal Alutagusel, Vahe-Eesti suursoode, -rabade ja metsade vöötmes, sama iseloomuga alal kirde pool Võrtsjärve ning kehva mullastikuga ja paesel Harju-, Lääne- ja Saaremaal.

**Kirjaoskus** on Eesti NSV-s kõrgel tasemel. Üle 10 a. vanuste kodanike hulgas on umbes 96% neid, kes mõistavad oma emakeeles lugeda ja kirjutada, peale selle veel 2,1% nüüsguseid isikuid, kes oskavad ainult lugeda.

Nõukogude Eestis omistatakse suurt tähtsust kodanike haridusliku taseme tõstmisele: on kehtimas kohuslik 7-aastane kool. Koolikohustusele alluvad kõik noored 7.—16. eluaastani.



Joonis 24. Eesti NSV rahvastiku tiheduse kaart.

Üldhariduslikke algkooli, seitsmeklassilisi kooli ja keskkooli töötab maal ja linnades kokku üle tuhande. Kõrvuti nendega tegutsevad mitmesugused ameti- ja kutsekoolid — viimaste seas rida tehnikume ja 2 õpetajateseminari (Rakveres ja Haapsalus). Kõrgemaid õppeasutisi on Eesti NSV-s praegu 8: Riiklik Ülikool, Riiklik Kunsti Instituut ja Õpetajate Instituut — Tartus, ning Polütehniline Instituut, Riiklik Konservatoorium, Riiklik Tarbekunsti Instituut, Riiklik Teatri Instituut ja Õpetajate Instituut — Tallinnas. Tuleb mainida ka õhtukooli, mis võimaldavad edasiõppimist töötajaile, katkestamata tööprotsessi. Teadusliku uurimistöö alal tegutseb Teaduste Akadeemia ja rida eriülesannetega uurimisinstituute. Väljaspool kooli hoolitsevad kodanike poliitilise ja haridusliku taseme tõstmise eest mitmesugused loengud ja kursused ning hulk ringe, klubisid, rahvamaju, raamatukogusid, muuseume jne. Ilmub järjekindlalt hulk trükitooteid — raamatuid, ajakirju, ajalehti. Suurt tähtsust omab ka raadio.

## 2. Asulastik.

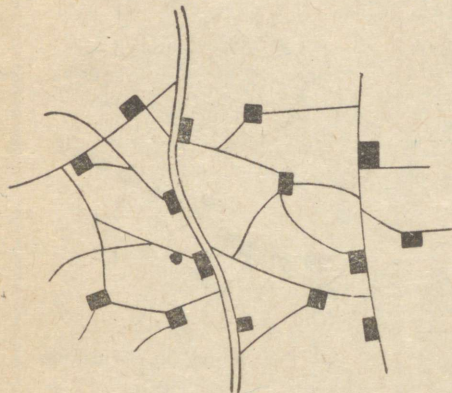
Oma asukoha suhtes jaguneb Eesti NSV rahvastik maa- ja linnaelanikeks. Linnadesse on koondunud ümmarguselt 30% kogu meie rahvastikust.

Inimeste asukohti — linnu, alevikke, külasid, kolhoose ja sovhoose nimetatakse **asulaiks**.

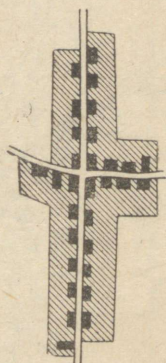
Oma välisilme, eriti aga elanike majandusliku tegevuse järgi jagunevad asulad linnalisteks ja maalisteks.

**Linnalistes** asulates on elanike peamiseks ülalpidamisallikaks tööstus ja teenistus ameti- ning kultuuriasutistes. Linnu on Nõukogude Eestis 33, neist suurim liiduvabariigi pealinn Tallinn. Enamik linnadest on tugevasti kannatanud saksa fašistide rüüstamise tõttu. Täielikult oli hävinud Narva linn ja purustatud suurem osa Otepää, Antsla, Tõrva, Põltsamaa ja teistest linnadest.

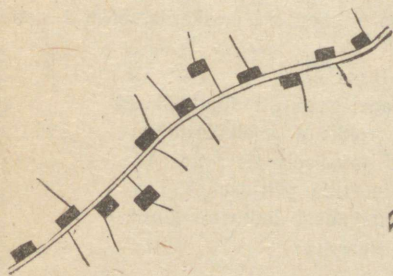
**Maalistes asulates** — külates, alevikes, kolhoosides, sovhoosides — on elanike peamiseks tegevusalaks põllumajandus, metsandus ja kalandus. Külad jagunevad õuede asetuse järgi haja-, ahel-, hagu-, sumb-, tänav- ja ridaküladeks.



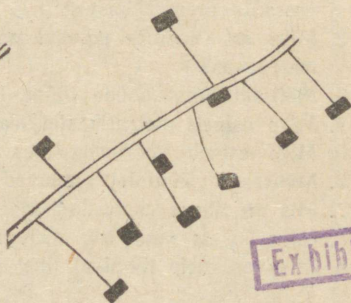
Joonis 25. Hajaküla.



Joonis 26. Tänavküla.



Joonis 27. Ahelküla.



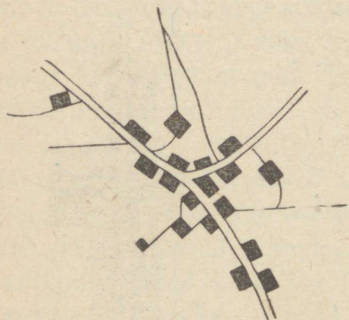
Joonis 28. Haguküla.

**Hajakülas** asetsevad õued laialipaisatuina üksteisest eemal, **ahelkülas** seisavad need hõredas reas ühel või mõlemal pool teed, **hagukülas** asetsevad õued enam-vähem võrdses kauguses peateest, nende juurde viib harutee, **sumbkülas** on õued tihenenud korrapäraseks kobaraks, **tänavkülas** asuvad need tihe-

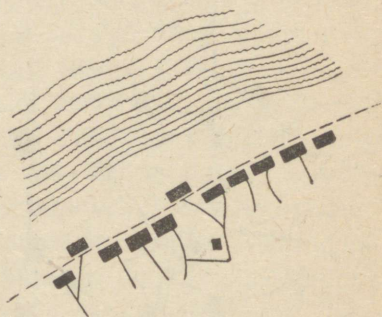
Exhib. vni

dalt kahel pool tänavat üksteise vastas, **ridakülas** seisavad õued koondunud reas, tavaliselt piki maanteed.

Soistes ja metsarikastes paikades kohtame **üksikõuesid**, mis asetsevad sageli mitmeid kilomeetreid üksteisest eemal.



Joonis 29. Sumbküla.



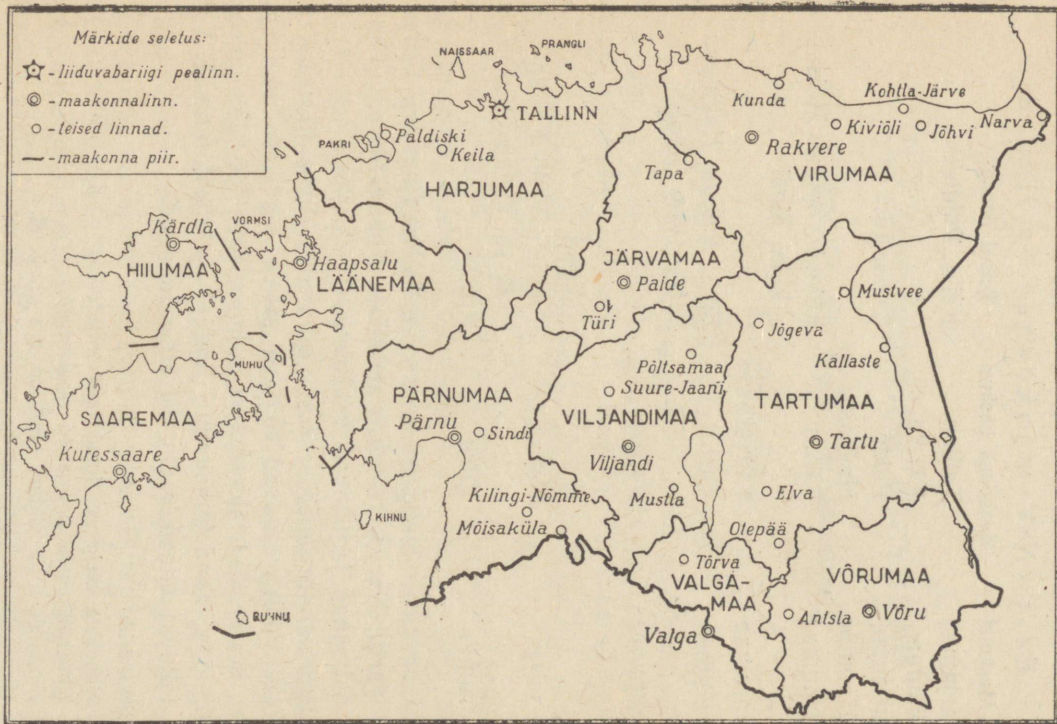
Joonis 30. Ridaküla.

#### Ülesandeid:

1. Mispärast võimaldab põllumajanduse mehhaniseerimine linnade rahvastiku kiiremat kasvu?
2. Miks on vanemas põlvkonnas rohkem kirjaoskamatuid kui nooremate seas?
3. Milliseid kutsekoolide tüüpe tunnete?
4. Miks esineb metsarikastel aladel rohkesti sumbkülasid?
5. Miks esineb vooremaastikus rohkesti ahelkülasid?
6. Millisesse külatüüpi kuuluvad tavaliselt alevikud?
7. Mis on tiheda asulastiku ja teestiku põhjuseks?
8. Miks tekkis suur osa meie linnadest linnuste juurde?
9. Miks on meie rannikul tihe asulastik?

### 3. Eesti NSV administratiivne korraldus.

Eesti NSV kuulub ühe kõige noorema liiduvabariigina Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liitu. Tema kõrgeimaks riigivõimu-organiks on rahva poolt valitav **Ülemnõukogu**, kes on ainus ENSV seaduseandlik organ. Ta 1) kujundab **Ülemnõukogu Presiidiumi** ja 2) kutsub ametisse **Ministrite Nõukogu** — kõrgeima täidesaatva ja korraldava võimu vabariigis.



Joonis 31. Eesti NSV maakondade kaart.

Eesti NSV jaguneb administratiivselt 11 maakonnaks ja 6 vabariikliku alluvusega linnaks.

### Eesti NSV maakonnad ja linnad.

Maakond	Maakonna keskus	Teised linnad
Harjumaa	Tallinn	Keila, Paldiski
Hiiumaa	Kärdla	
Järvamaa	Paide	Tapa, Türi
Läänemaa	Haapsalu	
Pärnumaa	Pärnu	Kilingi-Nõmme, Mõisaküla, Sindi
Saaremaa	Kuressaare	
Tartumaa	Tartu	Elva, Jõgeva, Kallaste, Mustvee, Otepää
Valgamaa	Valga	Tõrva
Viljandimaa	Viljandi	Mustla, Põltsamaa, Suure-Jaani
Virumaa	Rakvere	Jõhvi, Kiviõli, Kohtla-Järve, Kunda, Narva
Võrumaa	Võru	Antsla

Vabariikliku alluvusega linnad on: **Tallinn** (jaguneb 4 rajooniks) **Tartu**, **Narva**, **Pärnu**, **Paldiski** ja **Kohtla-Järve**.

Maakonnad jagunevad valdadeks.

Riigivõimu-organeiks kõigis omavalitsuslikes üksustes on kodanike poolt valitavad **töötava rahva saadikute nõukogud** (TSN), kes seavad täidesaatva ja korraldava töö läbiviimiseks ametisse vastavad (maakonna, linna jm.) **täitevkomiteed**. Valdade täitevkomiteedele alluvad **külanõukogud**.

#### Olesandeid:

1. Nimetada meie suurimad maakonnad.
2. Nimetada meie sisemaised maakonnad.
3. Nimetada meie pikima rannajoonega maakond.
4. Nimetada meie merelisema kliimaga maakond.
5. Nimetada meie linnaderikkaim maakond.

## B. Regionaalne ülevaade.

### XI. Eesti NSV maakonnad.

#### 1. Saaremaa.

Saaremaa kui maakond esineb looduslikult iseseisva tervikuna. Tema koosseisu kuuluvad **Saaremaa**, **Muhu**, **Abruka**, **Vilsandi** ja **Ruhnu** saar ning rida naabruses asuvaid väiksemaid saari ja laide.

Käärulise rannajoone tõttu on siin rohkesti poolsaari, neemi, lahti ja lahekesi.

Pinnaehituselt jääb maakond madalmikualasse. Saaremaa ja Muhu põhjarannikul ning paiguti ka mujal langeb maapind kohati järsakuina, moodustades 2—3-km ulatusega või lühemaid paeseid **panku**. Neist kõrgeim (21 m üle meretaseme) on **Panga pank** Põhja-Saaremaal.

Saaremaa lääneosas esinev S-kujuline kirde-edelasuunaline **Saaremaa Keskkõrgustik** on ainuke ulatuslikum ala, mis kerkib üle 20 m. Selle kõrgustiku pikkus on kuni 40 km, laius kohati 5—6 km. Ta koosneb liivastest moreenkuhjatistest, randvallidest ja surnud luidetest. Kõrgustiku järskudesse välisnõlvadesse on Saaremaad katnud pärastjääegne meri uuristanud astanguid. Suurima kõrguse saavutab Saaremaa Keskkõrgustik oma edelapoolses osas **Viidu mägedes**, kus **Suurmägi** kerkib 54 m üle meretaseme. Kõrgustiku kirdepoolne osa on vähem vahelduv ja kannab **Kodara mägede** nimetust.

Peale nimetatud kõrgustiku leidub saartel üksikuid väiksemaid paeseid lavakõrgendikke, luiteid, astanguid jne. ka mujal, näiteks Saaremaa loodeosas.

Maavaradest leidub Saaremaal **dolomiiti** ja **lubjakivi**.

Mullastikku iseloomustavad eeskätt loopealsed ja kivised rähkmullad, kuna liivamullad esinevad peamiselt Saaremaa Keskkõrgustikus ja Sõrve poolsaare idaosas. Kohati avaneb katmata maapinnal paas.

**Taimkattes** on esikohal loopealsed ja puisniidud. Loopealsed oma madala ja kidura rohuvaiba, hajali esinevate kärbitud kadaka- ja sarapuu-põõsaste, hallide rändrahnude, paekivist tarade ja toituotsivate lambakarjadega ei paku kuigi lohutavat pilti. Puisniitude lopsakam rohttaimestik, üksikult või salguti kasvavate kaskede ja tammedega, toob maastikku suuremat vaheldust. Mets kasvab kõrgematel ja liivastel aladel, eeskätt Saaremaa kesk-, lääne- ja loodeosas. Keskkõrgustikku katab männik, kuna mujal levib peamiselt sega- ja lehtmets. Lehtmetsades leiame tammi, sangleppi, jalakaid, vahtraid, kaski, sarapuid, viirpuid, kontpuid, kibuvitsu ja harvem ka metsõunapuid. **Jugapuu** ja **luuderohi** kuuluvad selliste taimede hulka, mis mandriosas esinevad harva või ei leidu üldse.

Kehva pinnase tõttu on Saaremaal põllumaad vähe, kuna heina- ja karjamaade all on ligi 75% maapinnast. Põllukultuuris on esikohal vähenõudlikud ja vajalikumad rukis, oder ja kartul. Kariloomadest peetakse eeskätt lambaid, kes lepivad kehvade karjamaadega. Veised ja hobused on maatõugu, neist viimased väheldased, kuid tugevad ja vastupidavad.

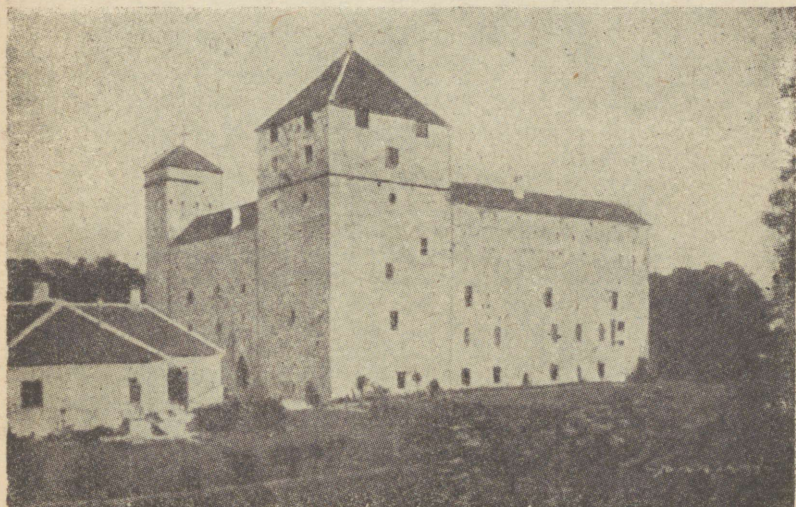
Rannikul annab elanikele ülalpidamist või kõrvalteenistust kalandus. Tähtsamad püügikalad on räimed, kilud, tursad, lestad, kammeljad ja angerjad. Hilistalvel käiakse ka hülgeid küttimas.

Lisateenistust võimaldab ka Saaremaa lubjakivist aluspõhi paemurdude näol. Suuremad murrud asuvad Kaarmal ja

Muhus, kus murtakse dolomiiti, ning Jaagarahul, kus toodetakse lubjakivi.

Juba kaugest minevikust on saarlased tuntud tublide mere-meestena ja ka praegu teenivad paljud neist ranna- ja kaugesõidulaevadel, alates kaptenist ning lõpetades laevapoisiga.

**Asulastik** ja **teestik** on hõre saarte siseosas, kuid tihe rannikul. Valitsevad sumbkülad — väheldaste rookatustega elamute



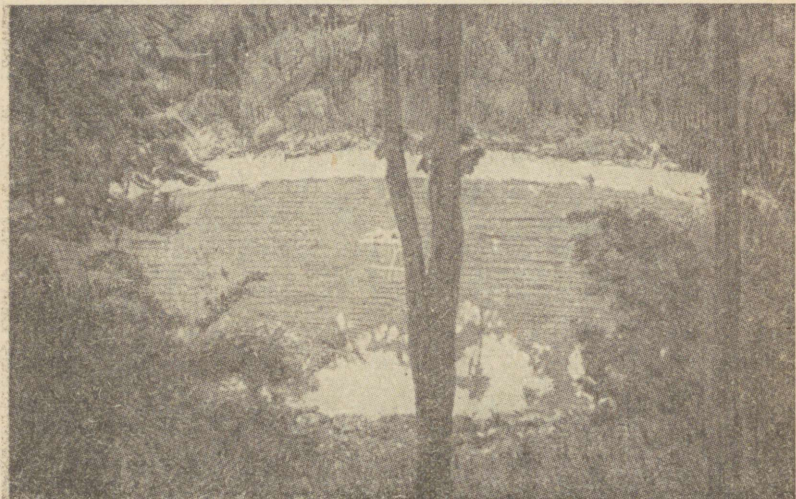
Joonis 32. Kuressaare loss.

ning paekivist laotud kõrvalhoonete ja taradega. Külaserval seisavad reas puktuulikud, küla ümber laiuvad põllulapid ja kadakased loopealsed karjamaad.

Saaremaa linnaliseks asulaks on **Kuressaare** linn. See on tuntud oma tervismudaga, mida saadakse Suurlahe põhjast, kus seda leidub 2,5 km<sup>2</sup> suurusel alal 2 m paksuse kihina. Kuressaare lähedal sündis 1888. a. kodanliku kohtu otsusel 1922. a. mõrvatud sangarlik töörahva juht Viktor Kingissepp.

Kuressaare sadamaks on **Roomassaare**, kus meri on sügavam kui linna lähedal Tori sadamas. Kuressaaret ühendab Roomassaarega kitsarööpmeline raudtee.

Teisteks Saaremaa sadamateks on **Kihelkonna**, **Jaagarahu**, **Triigi** ja **Kuivastu**. Kihelkonna on tuntud purjekate ehituskoht. Jaagarahust veetakse välja seal murtavat lubjakivi.



Joonis 33. Kaali järv Saaremaal.

Kuivastu kaudu toimub laevaihendus mandriga (Virtsu sadam ja raudteejaam).

Saaremaa omapäraks on **Kaali järv** ja **Vaika saared**. Kaali järv ja rida läheduses leiduvaid kuivi sulglohke on tekkinud meteoriidi langemise tagajärjel. Järve läbimõõt on 60 m, sügavus üle 4 meetri; teda ümbritseb kuni 8 m kõrgune ringkõrgustik. Ühest kuivast sulglohust leiti 30 meteoriidikildu.

Vaika saared asuvad Vilsandist lääne pool. Nad on tuntud **linnukaitsealana**, kus pesitseb hahku, tiire, kala- ja naerukajakaid ning jääkosklaid.

## Ülesandeid:

1. Loetleda Saaremaa koosseisu kuuluvad väiksemad saared.
2. Nimetada Saaremaa rannikul esinevad lahed ja poolsaared.
3. Saaremaal leidub salajõgesid. Mispärast?
4. Nimetada Saaremaa suuremad alevikud.

## 2. Hiiumaa.

Hiiumaa on Eesti NSV väikseim ja noorim maakond. Peale samanimelise saare kuulub tema koosseisu veel Kassari ja rida naabruses asuvaid laide, kõik kokku veidi üle 1000-km<sup>2</sup> pindalaga.

Hiiumaa pinnaehituses valitseb tasandik. Kõige madalam on saare lõunapoolne osa, kuna põhjapoolmik on kõrgem ja pinnamoelt vahelduvar.

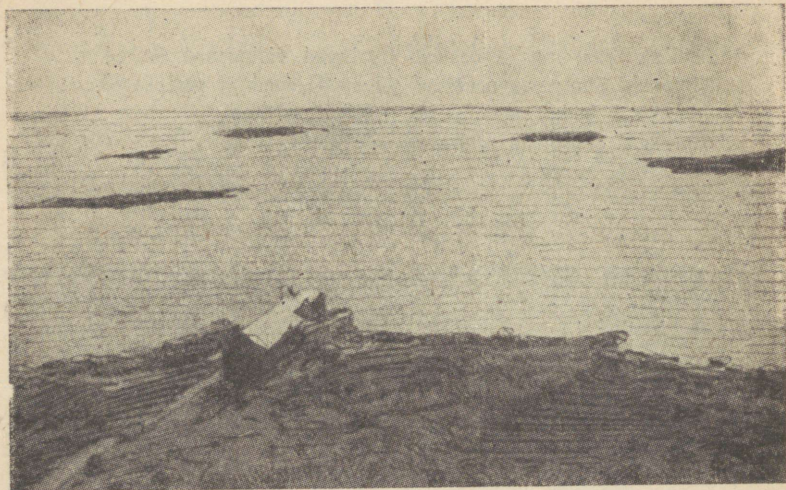
Suurima kõrguse saavutab Hiiumaa Kõpu poolsaarel, kus esineb liivaseid otsmoreenkuhjatisi ja luiteahelikke. Sealsed kõrgeimad tipud — Andrese mägi ja Tornimägi — ulatuvad kuni 59 m üle meretaseme. Otsmoreenseljakuud ja litemoodustisi leidub hajali ka saare teistes osades.

Maavaradest on nimetamisväärt paas (Pühalepa murd), viirsavi ja tervismuda (Kassari ja Käina vahelises väinas ja Suursadama kohal).

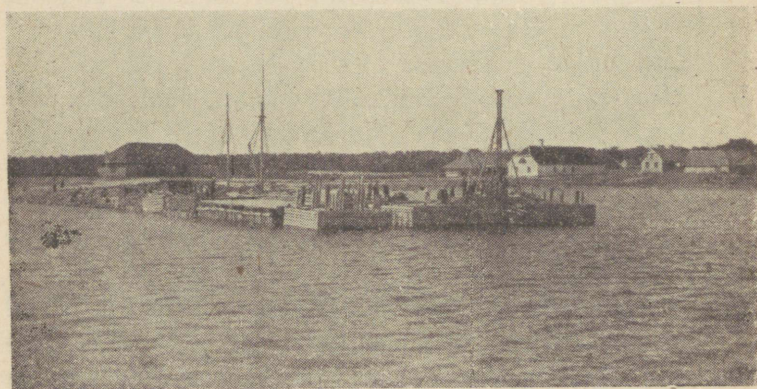
Sisevete poolest on Hiiumaa vaene: esineb jäanusjärvi mereranna läheduses ja ojasid. Suurimaks järveks on Tihu järv saare keskosas.

Mullastikus valitsevad liivamullad — saare lääne- ja põhjaosas tugevasti leetunud nõmmeliivana, mis on sobiv ainult metsamaaks. Rähkmuldasiid leidub loodes ja idas. Käina ümbruses levivad liivsavi- ja savimullad.

Kehva pinnase tõttu on Hiiumaa loodepoolmik metsarikas. Valitsevaks puuks on mänd. Tahkuna poolsaarel kasvab rohkesti jugapuid (läbimõõt kuni 10 cm), edelas tammi. Saare keskosas levib soid, rannamail niite ja loopealseid. Kultuur-



Joonis 34. Vaika saared Vilsandist loodesse.



Joonis 35. Heltermaa sadam.

maistu on koondunud peamiselt äärealadele. Paistab silma puisniitude rohkus.

Elanike peamiseks tegevusalaks on põllumajandus. Tera-

viljadest kasvatatakse eeskätt rukist ja otra (viimast eriti idaosas), teistest kultuuridest kartulit (rohkem põhjaosas). Parimad põllumaad on Käina ümbruses, kus teraviljatoodang 1 ha-lt on suurem kui mujal maakonnas. Koduloomadest on tähtsaimad lambad ja veised.

Rannarahvale annab lisateenistust kalandus.

Hiiumaa asulastik ja teestik on koondunud peamiselt rannäärsetele aladele, olles saare keskosas õige hõre. Kõige tihedamini on rahvastatud viljaka mullastikuga Käina ümbrus.

Hiiumaa administratiivseks keskuseks on **Kärdla** linn. Tähtsamaks sadamaks on **Heltermaa**. Käina ja Tallinna vahel on lennuühendus.

1. Kirjeldada Hiiumaa rannajoont, nimetada suuremad poolsaared.
2. Miks on asulastik ja teestik Hiiumaa keskosas hõre?
3. Leida kaardil ja nimetada Hiiumaa tähtsamad alevikud.

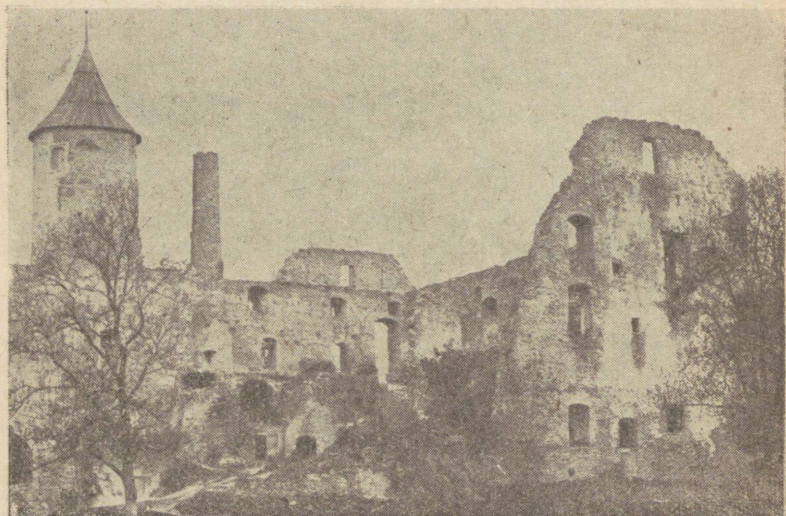
### 3. Läänemaa.

Läänemaa on Nõukogude Eesti mandriosa läänepoolseim maakond. Saartest kuuluvad tema külge **Vormsi** ja osa väiksemaid saari Hiiumaa ja mandri vahel ning Soome lahe suudmes olev **Osmussaar**.

**Pinnaehituselt** on Läänemaa üldjoontes tasase pinnamoega (Läänemadalik). Kõrgemad ja veidi vahelduvamad alad asuvad kirdes vastu Harjumaa piiri ja Matsalu lahest lõuna pool, kus leidub madalaid kühmastikke ja seljastikke. Need on kas jääaegsed kuhjatised või endised rannamoodustised (randvallid ja lüüed). Viimaste hulka kuuluvad ka kohati ettetulevad astangud (näiteks Haapsalust lääne pool asuv Glindimägi). Iseloomulik on paljudele kühmadele ja künnistele paealus-põhjast tuum, mis on kaetud õhukese moreenikihiga.

Matsalu lahest ida poole laiub madalate kõrgendikega piiratud **Kasari luht** Kasari jõe deltaga. Osa jõe alamjooksu ja

kahe suudmeharu õgvendamise ja süvendamise tõttu on rohu-  
kasv luhal ning üleujutused suurvee ajal vähenenud. Luha  
lääneosas ja Matsalu lahe idaosas kasvab tihe roostik, kust  
talvel niidetakse roogu aluspõhuks, krohvimattideks ja katuse-  
materjaliks. Roostikus pesitseb või peatub läbilennul rohkesti  
mitmesuguseid veelinde.



Joonis 36. Haapsalu lossi varemed.

Maavaradest leidub Läänemaal paekivi (Ungru, Rohu-  
küla murrud), turvast (Ellamaa raba) ja savi (rohkesti viir-  
savisid).

Mullastikus valitsevad maakonna mandriosas ja Vormsi  
saarel mitmesugused rähkmullad. Põhjas on ülekaalus liiva-  
mullad, kuna Kasari jõe keskjooksu piirkonnas levivad hilis-  
jäaja setteil tekkinud mullaliigid. Ulatuslikud tasased alad  
on Läänemaal soostunud.

Ulatuslikumad metsad levivad kirdes, idas ja lõunas —

maa ääresades. Mujal vahelduvad metsasalud loopealsete, puisniitude, soode, rabade ja kultuurmaistuga. Omapärane on Kasari luht — kevadise suurvee ajal ääretu veeväli, suvel arvukate veise- ning lambakarjadega tema ääresades asuvail karjamail ja sügisel tihedalt üksteise lähedal asuvate, kaseroi-gastest lavadele paigutatud heinakuhjadega.

Kehva mullastiku tõttu on põllupinna-protsent Läänemaal, nagu Saaremaalgi, väike, kuna heina- ja karjamaade osatähtsus maakasutamises on suur. Enamik põllumaast on koondunud Haapsalu ja Matsalu lahe ümbrusse ning Kasari ja selle lisajõgede äärde. Põldudel kasvatatakse eeskätt rukist, otra ja kartulit, milledele idaosas lisanduvad nisu ja põldhein ning lõuna pool lina (eriti Vigala ümbruses). Karjanduses on loopealsete leviku tõttu esikohal lambad, neile järgnevad arvult veised, sead ja hobused. Rannarahvas tegeleb kalandusega.

Läänemaa asulastik ja teestik on hõre. Tihedamalt on asustatud rannikuriba ja Kasari ning tema lisajõgede kaldad. Valitsevad haja-, ahel- ja hagukülad, kuid keset soid ja metsi, eemal peateedest kohtame üksikõuesid. Oma rookatusega elamute, võrdlemisi sagedaste paekivist kõrvalehitiste ja tarade, arvukate pukktuulikute ning loopealsete ja neil uitavate lambakarjade poolest sarnanevad Läänemaa rannikuvöötme külad Saaremaa omadele. Sageli varjavad põlised puud küla vaatleja silmist.

Läänemaa linnaliseks asulaks on **Haapsalu linn**.

Haapsalu on maakonna administratiivne keskus ning tuntud suvituskoht ravi-asutistega. Linn asub madala lahe ääres. Abisadamana kasutatakse **Rohuküla**, mida Haapsaluga ühendab laiarööpmeline raudtee.

Saaremaaga peab laevaühendust **Virtsu** sadam, mis on ühtlasi Rapla jaamast algava kitsarööpmelise raudteeharu lõppjaamaks.

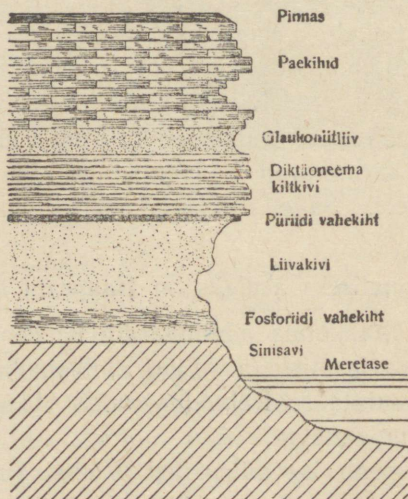
## Olesandeid:

1. Nimetada Läänemaa rannikul esinevad lahed, poolsaared ja väiksemad saared.
2. Miks on Läänemaa rannikul palju jäanusjärvekesi?
3. Mis põhjustas Noarootsi ja Virtsu saare liitumise maismaaga? (Varem olid nad saared.)
4. Nimetada Läänemaa suuremad jõed.
5. Miks on Läänemaa asulastik ja teestik hõre? Miks see on tiheidaim rannikul ja jõgede ääres?
6. Nimetada Läänemaa alevikud.
7. Millised raudteed läbivad Läänemaa?

## 4. Harjumaa.

Harjumaa on Eesti NSV mandriosas poolsaarte ja lahtede poolest rikkaim maakond.

Harjumaa rannikut iseloomustab **paekallas**, mis Tallinna lähedal Lasnamäel tõuseb kuni 46 m üle meretaseme. Kohati, näiteks Väike-Pakri saarel, Paldiski juures, Rannamõisas ja



Joonis 37. Paekalda läbilõige.

Tiskres, langeb see otse rannajoonele, mujal jääb paekalda ja mere vahele kitsam või laiem rannatasandik vanade merekuhjatiste ja rändrahnudega. Viimaseid leidub tavaliselt rannas ja madalas kaldavees.

**Paekallas** koosneb rõhtsalt üksteisel lasuvaist kihtidest. Kõige alumine neist (kerkib ainult Tallinnast ida pool üle mere-taseme) on sinisavi. Sellele järgnevad mitmesugused valkjad ja pruunikad liivakivid. Neist kõige ülemises leidub fosforiiti oboluse karbikeste näol. Veel kõrgemal asetseb õhuke mustjas püriidi-vahekiht, millel lasub tume diktüoneemakilt. Lademete-sarja lõpetavad ülal rohekas glaukoniitliiv ja hallid ning kollakad paelademed.

Põhjas paekalda pervelt ja loodes meretasemelt alates näitab maapind aeglast tõusu kagu suunas. Kõige vahelduvam on Harjumaa kaguosa pinnaehitus. Kaunid on siin vallseljakud oma metsakatte ja rohkete järvedega kõrgendikevahelistes lohkudes. Tuntuimad kõrgustikud on **Paunküla** ja **Voose „mäed”**.

Maavaradest leidub Harjumaal paekivi (Lasnamäe murrud jt.), glaukoniitliiva, diktüoneemakilta, püriiti, fosforiiti (Maardu „Eesti Fosforiit”) ja sinisavi. Kõik nad paljanduvad paekaldas. Lõuna pool lisanduvad neile turvas ja mitmesugused savid.

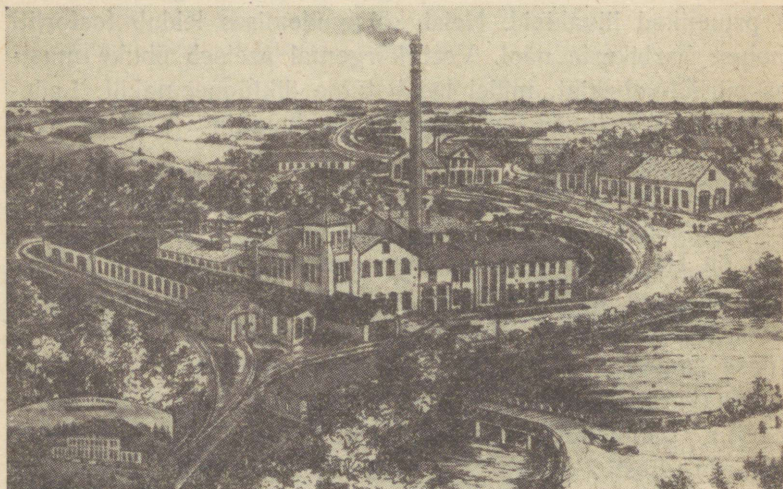
Sisevete juures väärivad nimetamist pae-aluspõhjas tekkinud salajõed (Jõelähtme, Kuivajõgi) ning joad (Jägala, Keila).

Maakonna kirdeosas ja põhjas — piki rannikuäärset riba — valitsevad liivamullad, mis Tallinna kohal ja Läänemaa piiril tungivad kaugemale lõunasse. Keskosas kohtame viljakaid lubjarikkaid liivsavimuldasi. Ülejäänud osa Harjumaast jääb rähkmuldade alasse. Laialdased piirkonnad on soostunud.

Maakonna põhjaosas levivad **loopealsed**, mujal vahelduvad kultuurmaistud puisniitude ja metsadega. Ulatuslikumalt on metsi, soid ja rabu idaosas — piki piiri ja läänes (Suursoo).

Harjumaa maaelanikkonna peamiseks tegevusalaks on põllumajandus, rannarahval kalandus. Põllumaa-protsent on suurem keskosas ja lõunas. Tähtsamateks põllukultuurideks on rukis, nisu, kaer, oder, kartul ja põldhein. Kariloomadest on esikohal piimakari.

Tallinna ümbruses on arenenud aiandus.



Joonis 38. Kohila paberivabrik.

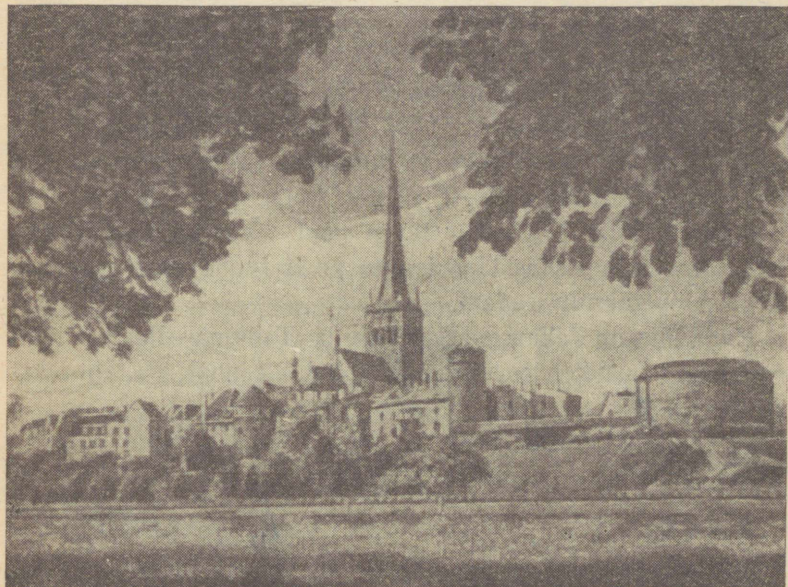
Tööstusettevõtteist asuvad maal: „Eesti Fosforiit” Maardus, paberivabrik Kohilas, sulfaattselluloosi-vabrik Kehras, klaasivabrik Järvakandis, tekstiilvabrik Keilas ja õlevabrik Sakus; peale selle rida puidutööstusi, piiritusevabrikuid ja savitööstusi (Valtus).

Maakonna asulastik on hõredavõitu, kuid teestik võrdlemisi tihe. Tihedamini on asulaid parema pinnasega kesk- ja lõunaosas.

Harjumaa linnalisteks asulateks on Tallinn, Keila ja Pal-

diski. **Tallinn** on meie liiduvabariigi pealinn ning tema poliitiline, kultuuriline ja majanduslik keskus, meresadam, teedsõlm ning meresõjalaevastiku baas. Tallinnaga on ühendatud Nõmme linn ja suvituskohad Pirita, Kose ja Merivälja.

Keskaegse ilmega vanas Tallinnas on säilinud osa endistest linnamüüridest ja tornidest koos Toompea kantsiga. Lin-



Joonis 39. Tallinna vaade.

nas leidub rohkesti puiestikke ja parke — neist suurim ja kauneim on Kadriorg linna idaserval. Tallinnas asub Teaduste Akadeemia, hulk mitmesuguseid üldhariduslikke, kutse- ja kõrgemaid koole, nende seas Polütehniline Instituut, Riiklik Konservatoorium, Riiklik Tarbekunsti Instituut, Riiklik Teatri Instituut ja Õpetajate Instituut, ning teatreid, muuseume ja muid asutisi. Linnas töötavad masinaehitus-, raudtee-,

puidu-, tselluloosi- ja paberi-, toidu- ning maitseainete-, elektri- ja muud vabrikud ning tehased. Tallinn on olnud töölisliikumise keskuseks Eestis ja etendanud juhtivat osa 1905. a. ülestõusul ja Suure Sotsialistliku Oktoobri-revolutsiooni läbiviimisel. Tallinnas elas töölisena a-il 1901—1903 NSV Liidu kauaaegne silmapaistev juht M. Kalinin. Tallinnas sündis 1899. a. esimene Eesti NSV Rahvakomissaride Nõukogu esimees Johannes Lauristin, kes langes Tallinna kaitsemisel 28. aug. 1941. a.

Tallinna varustab joogiveega 9,3-km<sup>2</sup> pindalaga ja kuni 4,8 m sügav Ülemiste järv (36 m üle meretaseme). Tema põhja katab ligi 6,7 m paksune mudakiht. Vesi juhatakse linna filterveevärgi kaudu.

**Paldiski** asub Tallinnast lääne pool. Tal on sügav ning Pakri saarte ja Paldiski poolsaare poolt tuulte eest varjatud, harva kinnikülmuv sadam.

**Keila** linn on Tallinna—Haapsalu ja Tallinna—Paldiski laia-rööpmeliste raudteede hargnemiskohal. Linnas töötab tekstiilvabrik.

Harjumaal sündis 1891. a. mõisasulase pojana bolševik Jaan Kreuks, kes mõrvati kodanlaste poolt 1923. a.

#### **Ulesandeid:**

1. Missugused lahed, poolsaared ja saared asuvad Harjumaa rannas?
2. Nimetada Harjumaa suuremad jõed ja järved.
3. Nimetada Harjumaa alevikud.
4. Millised raudteed läbivad Harjumaa?
5. Mis kaitseb Tallinna sadamat tormide eest?
6. Miks on Tallinna ümbruses arenenud aiandus?

### **5. Järvamaa.**

Järvamaa on Põhja-Eesti sisemaine maakond.

Pinnaehituselt jaguneb Järvamaa kahte ossa. Maakonna põhja-, lääne- ja edelaosa kujutab endast soist ja metsarikast

tasandikuvöödet. Koonukõrve, Aegviidu ja Jäneda ümbruses toovad siin maastikupilti vaheldust kuni 40 m kõrgused pikad, järsunõlvalised, metsaga kaetud **vallseljakud**, mis kulgevad rööbiti üksteisele. Nende vahele jäävad mitmesuguse kuju ja sügavusega sulg- ja avalohud soostunud alade ja järvedega põhjal. Sama vöötme kesk- ja lõunaosas esineb rühmiti väikevoori, kus üksikud lamedad kõrgendikud ei ületa 10 meetrit.

Maakonna kesk- ja idaossa ulatub **Pandivere kõrgustik**. Siin valitsevad madalad ja lamedad vooretaolised suurkünnised, millede laval, eriti põhja pool, asub vallseljakuid.

Maavaradest on Järvamaal nimetamisväärt paekivi (Tamsalu murd, Mündi murd Paide lähedal), järvekriit (Varangu juures) ja turvas.

Järvamaa lääneosas piki Harjumaa piiri valitsevad mullastikus tugevasti soostunud liivamullad, vaheldudes soode ja rabadega. Maakonna idaosas levivad põhja pool lubjarikkad liivsavimullad ning lõunas nõrgalt leetunud liivsvi- ja saviliivmullad, mis kuuluvad Põhja-Eesti viljakaimate muldade hulka.

Kõrgendike väikese kallakuse ja viljaka pinnase tõttu on Pandivere kõrgustikku kuuluv maakonna osa enamikus muudetud kultuurmaistuks. Siin vahelduvad põllud heina-, karjamaade ja metsasaludega. Maakonna põhja- ja läänepoolses osas levivad tasasel pinnal ulatuslikud sood, rabad ja metsad. Üksikute saartena eralduvad nende seast maa edelaosas põlustatud voored.

Järvamaa elanike peamiseks tegevusalaks on põllumajandus. Idaosas on põllupinna-protsent suur, siin kasvatatakse kõiki meie teravilju, palju kartulit ning rohkesti põldheina ja loomasöödajuurikaid, mis osutavad karjanduse suurele osatähtsusele. Karjandus on esikohal ka maakonna lääneosas, kus on vähe põldu ja palju rohumaid.

Tamsalus ja Rakkes töötavad lubjavabrikud.

Maakonna kesk- ja idaosas, kus maapind on suurema absoluutse kõrgusega ja mullastik viljakas, on asulastik ja teestik tihe. Siin levivad haja- ja sumbkülad, paiguti esineb ka ahelkülasid. Maakonna põhja- ja lääneosas, soisel ja metsarikkal alal, on asulastik ja teestik hõre. Külad ja üksikõued asetsevad kõrgematel ja kuivematel kohtadel.

Järvamaa linnalisteks asulateks on Paide, Tapa ja Türi linn.

**Paide** on maakonna administratiivne keskus.

**Tapa** on raudteesõlm. Siit väljuvad laiarööpmelised teed Tallinna, Narva (Leningradi) ja Valka (Riiga). Linnas on raudteetehas.

**Türi** asub Tallinna—Mõisaküla kitsarööpmelise tee ääres. Siit läheb harutee üle Paide Tamsalusse, kus ühineb Tapa—Valga laiarööpmelise raudteega.

**Aegviidu** on kuurort-alev.

#### **Ülesandeid:**

1. Nimetada Järvamaa tähtsamad jõed.
2. Leida kaardil Järvamaa alevikud.
3. Milliseid raudteid tuleb kasutada sõidul Paidest Mustveesse?

## **6. Virumaa.**

Virumaa on pindalalt meie suurim ja metsarikkaim maakond.

Põhja-Eesti **paekallas** läbib kogu Viru ranniku, alates maakonna läänepiirist Narvani. Saka ja Mereküla vahel ulatub see mereni, saavutades siin Ondika lähedal oma suurima absoluutse kõrguse — 56 m. Mujal jääb mere ja järsaku vahele kuni 5 km laiune metsarikas, vanade randvallide ja luidetega rannatasandik. Jõgedel, mis laskuvad järsakult, tekib siin jugasid, nagu Harjumaalgi.

Paekaldast lõuna pool laiub tasane lava üksikute väiksemate kõrgendikega. Mainimist väärivad siin **Sinimäed** Vaivara lähedal, mis kerkivad kuni 84 m üle meretaseme. Sinimägede tuumaks on pae-aluspõhjast lahtirebitud rändpannased.

Maakonna idaosas ulatub nimetatud tasandik soise ja metsarikka Alutaguse näol Peipsi põhjakaldani. Selle kesk- ja lõunaosas Peipsi—Iisaku—Kuremäe vahel leidub suuremaid seljakuid moreenkuhjatiste ja luidete näol. Ala kõrgeim tipp **Kuremägi** tõuseb 95 m üle meretaseme.

Virumaa lääneosa pinnaehitus on vahelduv. Siin asub **Pandivere kõrgustiku** idapoolmik, mis oma lamedate suurvoorte ja pikkade vallseljakutega sarnaneb sama kõrgustiku Järvamaal asuvale osale. Selle ala kõrgemaist tippudest on **Emumägi** (166 m) ja **Kellavere mägi** (156 m) järsunõlvalised suurvoored ning **Ebavere mägi** (146 m) vallseljak.

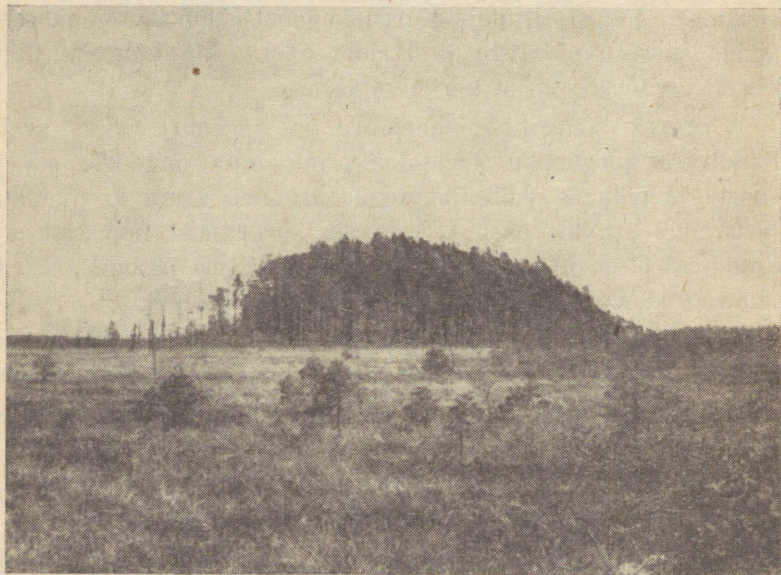
Looduslikult kauneimate kohtade hulka kuuluvad Kadrina lähedal asuvad **Neeruti mäed** oma metsaga kaetud, rööbiti kulgevate vallseljakute ja nende vahelistes lohkudes peegelduvate järvedega.

Maavaradest leidub Virumaal põlevkivi, paasi, fosforiiti, diktüoneemakilta, savi (sinisavi), diatomiiti ja turvast.

Neist on põlevkivi meie tähtsamaid maavarasid. See on aluseks meie majandusele ja määrab kindlaks meie tööstuse ja transpordi arenemise väljavaated ja kiiruse tulevikus. Meie majanduse taastamisel ja arendamisel on põlevkivilademeis peituvatel energiatagavaradel otsustav tähtsus.

Mullastikus valitsevad loodes rannatasandikul ja Alutagusel liivamullad, põhjaosas mitmesugused rähkmullad — ulatudes soppidenä kaugele lõunasse, ning lääne- ja keskosas viljakad lubjarikkad liivsavimullad; Alutagusel ja paiguti mujal on laialdased alad soostunud. Soostumise põhjuseks on maapinna väike kallak (Alutagusel langus 1 m 1,0—1,5 km kohta) ja õhukese pinnakatte all asuvad veekindlad savikihid.

Taimkattes levivad rannatasandikul metsad. Metsa, mere ja kauni liivaranna esinemise tõttu on siin rohkesti suvituskohti. Maakonna läänepoolmikus on suur osa maapinnast põldude all — põllustatud on kõik lamedamad kõrgendikud, kuna nende vahelistesse lohkudesse jäävad soostunud niidud — sageli puude ja põõsastega, ning sood ja metsasalud. Viru-



Joonis 40. Soosaar rabas (Ratva raba).

maa loodeosa ja eriti Alutaguse võtavad endi alla ulatuslikud metsad, sood ja rabad.

Kuivematel, liivastel aladel kohtame siin sirgetüvelist männikut, mille alataimestikuna kasvavad samblad ja samblikud. Viljakamail pinnaseil kasvab tihe kuuse, kase ja haava segamets. Niisketes ning soostunud paikades esinevad soo- ja lodumetsad. Siin valitsevad sanglepad, sookased, saared ja kuused. Lodumättaid katab paks ning pehme sammalpolster. Madalal metsaserval kohtame lahtisi laukaid.

Hoopis teistsugust pilti esitavad sood. Siin laiub tasandik, kus märjal maapinnal kasvavad mitmesugused pruunsambla- ja tarnaliigid, soopihl, villpea, pilliroog ning hõre paju- ja kasevõsa üksikute kõrgemate puudega. Kevadise suurvee ajal tekib siin laialdane veeväli, mille pinnale ulatuvad ainult puud ja põõsaste ülaosad. Niisugused on Alutaguse sood — sünged ja ühetoonilised.

Suuremad metsamassiivid asuvad **Paasvere** ja **Tudu** ümbruses. **Sirtsu** ja **Puhatu soo** ning **Muraka raba** on suurimad omasarnaste seas.

Elanike tähtsamaiks tegevusaladeks on põllumajandus, metsandus, kalandus, põlevkivitööstus ja käsitöö.

Põllumajandus on enam arenenud maakonna lääneosas. Üheks tähtsamaks põllukultuuriks on kartul, mida kasvatakse rohkesti inimitoiduks, loomasöödaks, seemneks ja tehniliseks otstarbeks. Kartulist toodetakse piiritust, tärklis- ja siirupit.

Metsandus on ülekaalus maakonna idaosas — Alutagusel, kus võimaldab paljudele kõrvalteenistust raietööde, metsaveo, palgiparvetamise ning kütte- ja tarbepuidu valmistamise näol.

Kalandus on sisetulekuallikaks rannarahvale. Tähtis on Narva jõe suudmeala kui suurim silmupüügikoht Eestis.

Põlevkivikaevandused on Kukrusel, Kohtla-Järvel, Käval, Viivikonnas, Ubjas, Kiviõlis, Küttejõus; õlivabrikud töötavad Kohtla-Järvel, Kohtlas, Ahtmes ja Kiviõlis, mis lähemas tulevikus kasvavad suurteks tööstuslinnadeks. Põlevkivirajoonist ehitatakse gaasijuhe Leningradi.

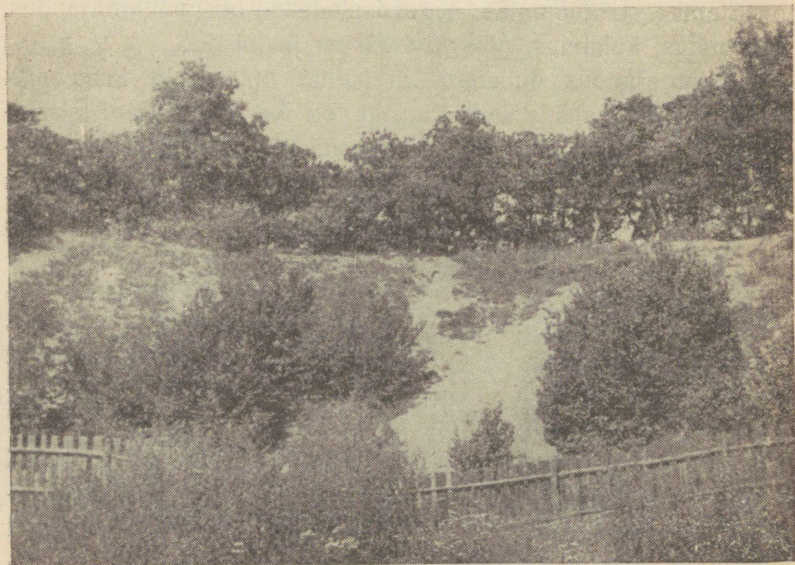
Kodune käsitöö on eriti arenenud Tudulinna, kus toodetakse puuanumaid, vokke, mööbliesemeid, regesid, vankreid jm., mida turustatakse kaugemateski paikades.

Asulastik ja teestik on tihe maakonna viljaka pinnasega lääneosas. Siin asuvad haja-, hagu- ja ahelkülad üksteise lähedal.

Soises ja metsarikkas Alutaguses on asulastik ja teestik hõre. Paiguti asetsevad külad ja üksikõued soosaartel, kuni 10 km üksteisest eemal. Mõnesse neist pääseb suve-poolaastal

ainult jalgsi või ratsa mööda hagudest, roigastest või palkidest valmistatud teed. Sõidukiga on juurdepääs võimalik ainult talvel, kui vesiseid lohke katab jääkaas.

Virumaa linnalisteks asulateks on Rakvere, Narva, Kunda, Jõhvi, Kohtla-Järve ja Kiviõli linn. **Rakvere** on maakonna administratiivne keskus. Siin asuvad järsul ja lavajal vallseljakul vanad kantsivaremed. Linn on laiarööpmelise raud-



Joonis 41. Rakvere tammik Vallimäe vallseljakul.

teeharu abil seotud **Kundaga**. Selles mereäärses linnas töötab tsemendivabrik, mis kasutab toorainetena kohapeal leiduvat sinisavi ja paasi. Teine tsemendivabrik ehitatakse Aserisse.

**Jõhvi, Kohtla-Järve ja Kiviõli** asuvad põlevkivitööstuse rajoonis ning omavad seetõttu suuri arenemisvõimalusi.

**Narva** linn oli sakslaste poolt täielikult purustatud, kuid on osalt juba taastatud. Linna kohal asuvad jõel võimsad jõad, millede jõust osa on rakendatud töösse elektrienergia saamiseks.

Narva on tekstiiltööstuse keskus. Praegu töötavad linnas kalevi- ja puuvillavabrik (Kreenholmi). Kuurort-alev **Narva-Jõesuu** on tuntud suvituskoht.

Narva on eesti töölisliikumise hälliks. Siin, Kreenholmi vabrikus, puhkes esimene suurem tööliste streik Eestis (1872. a.). Ka revolutsioonidest aastail 1905 ja 1917 võtsid Narva töölised aktiivselt osa.

#### Ülesandeid:

1. Millised lahed ja poolsaared asuvad Viru rannikul?
2. Millised jõed leiduvad Virumaal?
3. Mis tähtsus on Alutaguse jõgedel?
4. Kas on Virumaal salajõesid?
5. Millised energiaallikad leiduvad Virumaal?
6. Milline Virumaa osa kujuneb tulevikus tihedaima asulastiku ja teestikuga alaks maakonnas?
7. Leida Viru ranniku sadamad.
8. Nimetada Virumaa alevikud.

## 7. Pärnumaa.

Pärnumaa on Virumaa kõrval meie metsa- ja soorikkamaid maakondi.

Pinnaehituselt kuulub Pärnumaa **Läänemadalikku**, jäädes väljapoole selle piire ainult oma kirde- ja kagupoolseima osaga.

Madalaid kühmi ja künniseid leidub kirdes — **Lelle—Vana—Vändra** ümbruses, s. o. Põhja-Eesti kõrgustiku edelaserval.

Kolmnurkset, kergelt lainjat, kuni 38 m üle meretaseme kerkivat lava kujutab endast **Tõstamaa** ümbrus, tõustes paiguti äärtel luiteahe-likuga servatud astanguna.

Kõige kõrgem ja pinnaehituselt vahelduvam on lavajas maakonna kaguosa. Seda eraldab Läänemadalikust vana

ranna-astang, mis kulgeb enam-vähem rööbiti Riiselja—Ikla raudteega (jäädes sellest kagu poole) ning saavutab oma keskosas väikese (15<sup>0</sup>) kaldnurga juures ligi 20-m kõrguse. Astangu jalamil ja pervel esineb luitemoodustisi. Lavamaa idaosas, **Sakala kõrgustiku** alal — mis algab läänes Mõisaküla—Volveti vahelise väikevoorte vöötmega — vahelduvad kühmad, kuplid, künnised ja seljakud üksteisega. Kilingi-Nõmme, Voltveti ja Halliste ümbruses lõikuvad maapinda orustikuks põimunud sügavad ürgorud.

Tahkuranna—Häädemeeste vahel kulgeb rööbiti rannikuga kuni 34 m kõrgune männikuga kaetud luidete ahelik. Väiksemaid luitestikke ja astanguid leidub mujalgi Pärnumaal. Kõik need tekkisid tuule ja lainete tegevusel minevikus maakonna madalamaid osi katnud mere rannikul.

Maavaradest on tähtsamad turvas (Jõõpre, Tootsi raba), savi (Volveti), klaasiliiv (Tõri Pärnu jõel) ja tahukivi (Tahkuranna).

Pärnumaa looderannikut servab kitsas liivamuldade vööde, kuna maakonna kesk- ja lõunaosas valitsevad liivamullad. Põhjas levivad rähk- ja lubjarikkad liivsavimullad, mis Pärnu jõe kesk- ja alamjooksu piirkonnas annavad ruumi hilisjäaaegseil setteil tekkinud muldadele. Maakonna kaguosas esineb mitmesuguses leetumisastmes olevaid saviliiv- ja liivsavimuldadeid. Kõigil nimetatud muldadel esineb ulatuslikke soostunud alasid.

Jõestiku võrk on tihe põhjaosas. Maapinna väikese kallaku tõttu kohtame siin tugevasti looklevaid ja silmusklevaid ojasid ja jõgesid, mis kevadise suurvee ajal laialt ujutavad üle ümbritseva tasandiku. Neist suurim on **Pärnu jõgi**, mille liivakuhjaste tõttu suudmealal on siirdunud jõesuu.

Enamik Pärnumaast on tasase, vett raskesti ärajuhtiva pinnaehituse tõttu kaetud laialdaste soode, rabade ja metsadega. Nende keskel levivad kõrgendikel ja jõekallastel, kus

põhjavesi on sügavamal, väiksemate laikudena põllustatud alad. Suuremad sood ja rabad on loode- ja keskosas — Võlla, Jõõpre, Tootsi ja Kikepera raba näol, kuna ulatuslikumad metsad laiuvad Kesk- ja Lõuna-Pärnumaal. Metsa all on 24,6% kogu maakonna pindalast ja soode ning rabade all umbes 22,2%. Metsades esineb rohkesti lehtpuid, eeskätt kaski. Loopealseid ja puisniitusid tuleb ette põhjas — piirivöötmes Lääne- ja Harjumaaga.

Tähtsamaks elatusallikaks on elanikele põllumajandus, eeskätt karjanduse näol.

Paremad põllumaad asuvad maakonna kirde- ja kaguosas. Rohkesti kasvatatakse lina.

Rannarahvale annab sissetulekut kalandus. Sagedasemaiks püügikaladeks on räimed, kohad ja tindid.

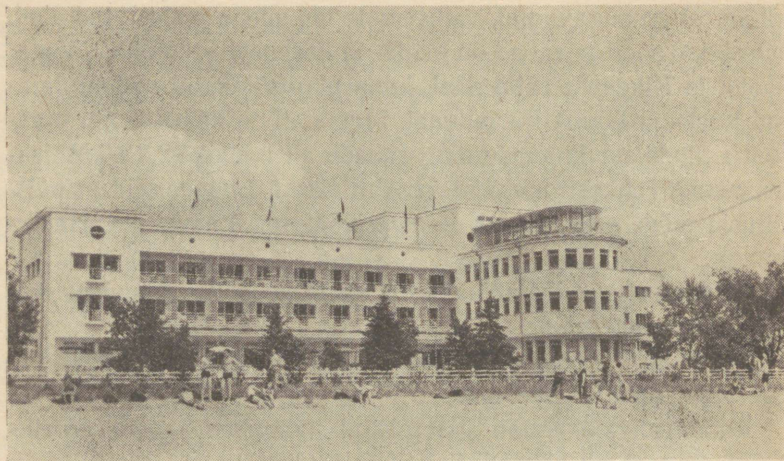
Tähtis koht majanduses on veel metsandusel ja turbatööstusel. Maakonnas tegutseb rida saeveskeid ja Tootsis turbabriketitööstus.

Suuremaist tööstuskäitistest tuleb lisaks mainida Mõisaküla linavabrikut ja raudteetehast ning Sindi kalevi- ja tellisevabrikut.

Pärnumaa asulastik ja teestik on hõre. Tihedamalt on asulaid mererannikul ning piki jõgesid ja Sakala kõrgustiku alal. Soostunud tasandikel asetsevad üksikõued või väikekülad kõrgematel kohtadel — eemal üksteisest. Hõredaima asustusega vööde ulatub Kikepera rabast Laiksaare metsadeni. Rannikul ja jõgede ääres on sagedased ahelkülad, mujal haja- ja sumbkülad. Teestik on tihedam maakonna lääne-, kirde- ja kaguosas.

Pärnumaa linnalisiks asulaiks on Pärnu, Sindi, Kilingi-Nõmme ja Mõisaküla linn.

**Pärnu** on vabariikliku alluvusega linn ja maakonna administratiivne keskus. Ta asub mererannikul Pärnu jõe suudmealal ning on tuntuim suvituskoht. Kaupade läbikäigult on Pärnu sadam meie liiduvabariigiis teisel kohal. Eriti rohkesti veetakse välja metsa. Linnas asuvad kalakombinaat, mootori-



Joonis 42. Pärnu rannahotell.

ja linavabrik ning teisi tööstusi. Pärnu linnas sündis 1901. a. EK(b)P Keskkomitee I sekretär N. Karotamm. Siin töötas ka pikemat aega arstina esimene Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi esimees J. Vares.

**Sindi** asub Pärnu jõe alamjooksul. Siin töötab kalevivabrik, mis kasutab energiaallikana Pärnu jõe paisutatud vee jõudu.

**Mõisakülast** väljuvad raudteed Pärnu ja Viljandisse. Linnas tegutsevad raudteetehased ja linavabrik.

**Ülesandeid:**

1. Milline aluspõhi on Pärnumaal?
2. Millised jõed ja järved on Pärnumaal?
3. Millised alevikud asuvad Pärnumaal?
4. Millised raudteed läbivad Pärnumaa?

## 8. Viljandimaa.

Viljandimaa on asendilt meie keskseid maakondi. Ta jaguneb pinnaehituselt kahte ossa, mis on teineteisest lahusel Navesti-Võrtsjärve nõo läbi.

Lõuna-Viljandimaal asub **Sakala kõrgustik**, mida ümbritseb voorte vööde. Suuremad voored esinevad Võrtsjärve läänekaldal Tarvastu ümbruses.

Kõrgustikul vahelduvad lainjad tasandikud suurkühmade, -künniste ja -kuplitega, mis pole järsunõlvalised ja on seetõttu põllustatud. Harvem kohtame võsa või metsaga kaetud vallseljakuid, mis asuvad tavaliselt ürgorgude lammil, kust tõusevad veerule ja pervele. Ürgorgusid on tihedamalt Viljandi-Paistu ja Karksi-Halliste ümbruses. Koos neisse suubuvate lisaorgudega liigestavad nad Sakala kõrgustiku üksikuteks lavadeks, millel asetsevadki eespool nimetatud kõrgendikud.

Ürgorgude perved on lõhestatud arvukaist järskudest ja kuivadest sälkorgudest, mis on tekkinud praeguse aja perioodiliste vooluvete tegevusel, kuna nende veerud on kaetud rohttaimestiku, võsa või metsaga. Kohati langevad need katmata järsakuna püstloodis alla, paljandades aluspõhjana esinevat punast liivakivi. Orulammil on soine heinamaa, puisniit või laiub järv.

Sakala kõrgeimaks tipuks on **Rutu mägi** (146 m) kõrgustiku lõunapoolses osas, kuna põhja pool kerkib kõige kõrgemale **Sürgavere mägi** (128 m). Suuremateks ürgorgudeks on Viljandi-Tänassilma (linna kohal 25 m sügav) ja Öisu org. Mõlema oru põhjas laiuvad järved.

Viljandimaa põhjaosas esineb soine tasandik, millel asub rühmiti madalaid (5—10 m kõrgeid) ja lamedaid **väikevoori**. Nende voorestike suund on mitmesugune vastavalt maapinna kallakusele, mis on kooskõlas mannerjää liikumissuunaga.

Viljandimaa maavaradeks on paas (Kalana murd), turvas, ooker (Põltsamaa lähedal) ja seatina-läige (Võhma ümbruses).

Paekivist aluspõhjaga Põhja-Viljandimaal valitsevad jääkarbonaatsed nõrgalt leetunud saviliiv- ja liivsavimullad, kuna devon-liivakivist aluspõhjaga maakonna lõunaosas kohtame peamiselt lubjavaeseid, nõrgalt leetunud liivsavimuldasi, mis on Lõuna-Eesti parimad. Tasasematel aladel ja nõgudes on maapind laialdaselt soostunud.

Taimkattelt on Viljandimaa mitmekesine. Viljaka pinnase tõttu on kultuurimaistu-protsent suur, eriti Sakala kõrgustiku alal, kus põllud vahelduvad puisniitude, karjamaade ja metsasaludega. Maakonna põhjapoolmikus on põllustatud eeskätt väikevoored, mis esinevad asustatud saartena soostunud ja metsastunud tasandikul.

Ulatuslikud sood, rabad ja metsad laiuvad maakonna kehvena pinnasega lääne- ja kirdeosas (viimased Võrtsjärvest põhja pool). Neist suuremad on Kuresoo, Valge, Ördi, Soosaare ja Umbuse raba.

Oma mullastiku tõttu on Viljandimaa põllumajanduslikult Eesti NSV eesrindlikumaid maakondi. Lisaks teraviljadele kasvatatakse siin rohkesti põldheina ja segavilja ning loomasõdajuurikaid, mis osutavad karjanduse suurele osatähtsusele majapidamises. Maakonna lõunaosas on levinud linakasvatamine.

Kariloomadest tuleb esikohale piimakari. Juba 1908. a. asutati Imaveres esimene eesti talupoegade piimaühing ja ühismeierei. Piimakarjale järgneb seakasvatus. Aiandus ja mesindus on Viljandimaal, samuti kui teisteski Lõuna-Eesti maakondades, rohkem arenenud kui liiduvabariigi põhjapoolses osas.

Suuremaiks tööstuslikeks ettevõtteks on lina- ja tikuvabrik Viljandis, lihakombinaat Võhmas ja klaasivabrik Meleskis.

Maakonna asulastik ja teestik on Sakala kõrgustikus ja voorestikes tihe. Siin valitsevad hajakülad. Tasasemal ja niiskemal metsa- ning soorikkail aladel on hõre asulastik ja teestik ning neis paikades kohtame ka üksikõuesid.

Linnalisteks asulateks on Viljandi, Põltsamaa, Suure-Jaani ja Mustla linn.

**Viljandi** on maakonna administratiivne keskus. Ta asub looduslikult kaunis kohas, Viljandi-Tänassilma ürgoru pervel ja veerul. „Lossimägedes” suubuvad ürgorgu sügavad ja järsud sälkorud. Üle ühe neist viib rippuv sild. Siinsamas on ka vanad

kantsivaremed sügava kaevu ja keldriga, kuhu rahva jutu järgi olevat heidetud toomapäeva ülestõusu legendaarne kangelane sepp Villu. Orulammil laiub 4 km pikkune ja 0,5 km laiune Viljandi järv, sarnanedes suuremale jõe. Linnas tegutsevad lina- ja tuletikuvabrik.

Viljandimaal Tuhalaane vallas sündis 1893. a. kehvik-talupidaja pojana bolševik Jaan Tomp, kes mõrvati kodanlaste poolt 1924. a.

#### Ülesandeid:

1. Leida kaardil Viljandimaa suuremad jõed ja järved.
2. Näidata kaardil Liivi lahe — Muhu väina ja Peipsi-Pihkva järve vesikonna piir Viljandimaal.
3. Miks on Sakala kõrgustikus vähe soid?
4. Millised alevikud asuvad Viljandimaal?
5. Millised raudteed läbivad Viljandimaa?
6. Millised raudteed tuleks veel ehitada Viljandimaale? Miks?
7. Kuidas sõita raudteel Viljandist Võrru?

### 9. Tartumaa.

Tartumaa on Virumaa kõrval Eesti NSV linnaderikkamaid maakondi.

Pinnaehituselt jaguneb Tartumaa kolme ossa. Maakonna põhjapoolses osas on maastikupildis tooniandvad **suurvoored**. Need on kuni 10 km pikkused ja 2 km laiused ühtlase tõusu ja tasase laega loode-kagusuunalised seljakud, mis asetsevad omavahel rööbiti ja ahelikus üksteise järel. Voorestiku keskosas ulatub nende suhteline kõrgus 40—55 meetrini ja nõlvade kallak kuni 25° (tavaliselt 10°—15°), kusjuures idanõlv on järsem. Kõrgeimaks tipuks on **Laiuse mägi** oma 55-m suhtelise ja 144-m absoluutse kõrgusega. Voortevahelistes avalohkudes laiuvad niisked niidud, karjamaad, sood, metsasalud ja pikad ning kitsad järved.

Peipsi ranna äärne ala ja piirivööde vastu Viljandimaad on

tasased, neist viimane ühtlasi tugevasti soostunud ja metsastunud.

Maakonna kesk- ja kaguosa on ürgorgude võrgu poolt liigestatud üksikuiks lavakõrgendikeks. Nende laiade soiste lammide ja sälkorgudest lõhestatud veerudega avalohkude sügavus ulatub keskmiselt 15 meetrini, kuid on mõnel juhul märksa suurem. Näiteks saavutab orustiku keskelge moodustav **Suur-Emajõe ürgorg** Tartu linna kohal enam kui 25-meetrise sügavuse. Orgude vahele jäävad lavakõrgendikud on pinnamoelt tasased, lainjad või üksikute enam silmapaistvate kõrgendikega. Viimastest on tuntuim Tartust kagu poole jääv üle 2 km pikkune ja 60-m relatiivse kõrgusega seljak — **Vooremägi**.

Maakonna lõunapoolseimasse ossa ulatub **Otepää** kõrgustik, mis üllatab meid oma pinnavormide mitmekesisusega.

Matkates Otepää kõrgustiku keskosas näeme järsunõlvalisi kupleid vaheldumas kumerate kühmadega ning teravaharjalisi seljakuid tõmpide lavakõrgendikega. Siin tõuseb kuppelmägi kahe astmena, seal kerkib rida kinke lamedalt künniselt. Kohati jäävad kõrgendike vahele sügavad sulglohud, teisal laiad, soised lammorud. Osa kõrgendikest on üleni metsa all. Teistel märkame ainult ladval metsatukka, nõlvadel aga põlde ja talusid, kuna kolmandad on tervenisti üles küntud. Lohkudes kohtame metsa, niiskeid niite ja mitmesuguse suurusega järvi.

Vastandina keskosale valitseb kõrgustiku äärealade maastikus mahejoon. Siinsed kõrgendikud on märksa madalamad, laugjate nõlvadega ega ole kuhjatud tihedalt üksteise lähedale. Siin esineb tasase pinnamoega alasid suhteliselt rohkem kui siseosades.

Otepää kõrgustiku ja ühtlasi Tartumaa kõrgeimaks tipuks on 217 m üle meretaseme ulatuv **Kuutse mägi**. Teistest tipudest väärivad mainimist **Meegaste mägi** (214 m) ja **Väike-Munamägi** (204 m).

Maavaradest on Tartumaal nimetamisväärt paas (põhjaosas), turvas ja savi. Ulila rabas leidub turbakihi all järvekriiti.

Maakonna mullastikus valitsevad paekivist aluspõhjaga

põhjaosas jääkkarbonaatsed, nõrgalt leetunud saviliiv- ja liiv-savimullad, devon-liivakivi aluspõhjaga keskosas — lubjavaesed, nõrgalt kuni keskmiselt leetunud liivsavimullad, mis on maakonna viljakaimad, ning lõunaosas — samuti lubjavaesed, kuid keskmiselt kuni tugevasti leetunud saviliiv- ja liivsavimullad. Peipsi ja Võrtsjärve ääres ja ürgorgude lammidel levivad liivamullad. Õige vahelduv on mullastik Otepää kõrgustiku keskosas, mis raskendab maakasutamist.

Ulatuslikumad metsad asuvad maakonna äärealadel, selle kirde-, loode- ja kaguosas. Laialdased sood ja rabad levivad Endla järve ümbruses ning Suur-Emajõe ülem- ja alamjooksul (**Sangla soo, Jõmmsoo**). Vooremaal, Otepää kõrgustikus ja ürgorgude-vahelistel lavadel on kuivemad alad — lamedamad kõrgendikud ja oruperved — võetud põldude alla, kuna niiskemates lohkudes vahelduvad niidud, karjamaad ja metsasalud. Metsi kohtame ka kõrgendiku järsemal latvadel ja nõlvadel.

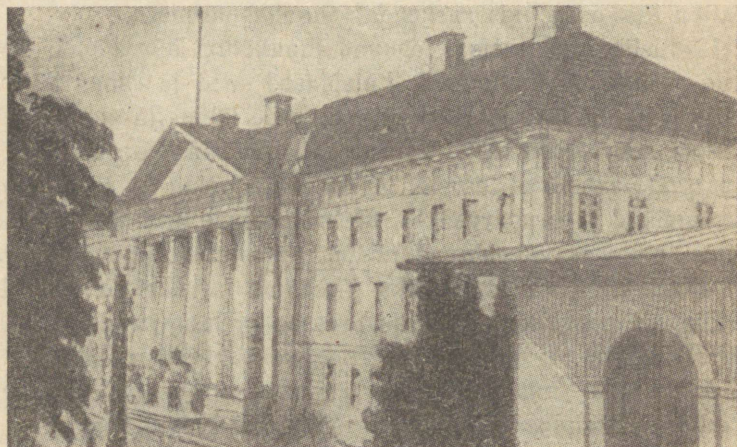
Elanike peamiseks tegevusalaks on põllumajandus. Põllupinna-protsent on suur. Kasvatatakse rohkesti põldheina ja söödateravilja, mis osutub karjanduse suurele osatähtsusele. Maakonna lõunaosas toodetakse suuremal hulgal lina.

Peipsi ranniku tänavkülades elutsevad venelased tegutsevad kalanduse ja aedvilja-kasvatamisega. Turule saadetakse suurel hulgal kapsaid, kurke, sibulaid ja sigureid, mis toimetakse sinna lotjadel. Kalastamine annab lisateenistust ka Võrtsjärve kaldal asuvaile elanikele.

Asulastik ja teestik on tihe Põhja-Tartumaa suurvoorestikus, maakonna keskosas ja Otepää kõrgustikus, hõre soistel ja metsarikastel äärealadel. Põhjas valitsevad ahelkülad piki voorte nõlvu. Peipsi ääres on tänavkülad, mujal maakonnas peamiselt hajakülad, mis Otepää kõrgustikul paiguti vahelduvad väiksemate sumbküladega. Hõreda asustusega aladel kohtame üksikõuesid.

Linnalisteks asulateks on maakonnas Tartu, Jõgeva, Mustvee, Kallaste, Elva ja Otepää linn.

**Tartu** asetseb Suur-Emajõe ürgoru mõlemal perval, veerul ja lammil, kohal, kus põhja ja lõuna pool jõge asuvad kõrgustikud tulevad üksteisele kõige lähemale. Ta on maakonna administratiivne keskus ja vabariikliku alluvusega linn. Elanike arvult on Tartu Nõukogude Eesti linnadest teisel kohal — järgnedes Tallinnale. Ta on suurim sisevete sadam — siit



Joonis 43. Tartu Riiklik Ülikool.

väljuvad laevaliinid Peipsi ja Võrtsjärve suunas. Raudteede läbi on Tartu ühendatud Tapa, Valga ja Petseriga.

Tartu on meie vana kultuurikeskus. Siin peeti esimene eesti laulupidu, asutati esimene eesti teater «Vanemuine» ja esimene eestlastest kirjanike koondis Eesti Kirjameeste Selts jne. Praegu tegutsevad linnas Tartu Riiklik Ülikool, Riiklik Kunsti Instituut, Õpetajate Instituut ja rida teisi õppe- ja kultuurilisi asutisi ning käitisi (kammi-, alumiiniumnõude-, telefoni- vabrik, metallitööstus «Edu», õlletehas, jahu- ja leivakombinaat, trükikäitised, lihakombinaat jm.). Suure Isamaasõja kestel purustasid sakslased pommitamise teel suurema osa

linnast, muu seas ka «Vanemuise» teatri ja Raadil asuva Eesti Rahva Muuseumi hoone.

**Jõgeva** linn asub Tapa—Valga laiarööpmelise raudtee ääres.

**Mustvee** ja **Kallaste** oma asendiga Peipsi läänekaldal on kalastamiskeskused. Mustveed ühendab Sonda jaamaga kitsarööpmeline raudtee, mis on erilise tähtsusega metsaveo-tee.

**Otepää** asub samanimelise kõrgustiku kauneimas osas. Linna idaserval kerkib madalast lohust järsunõlvaline Otepää linnamägi. Lõunakagusse jääb Väike-Munamägi — umbes 60-m suhtelise kõrgusega, metsaga kaetud kuppel, kuna edelas asub Pühajärv oma lahtede, poolsaarte ja viie saarega, kus mõnel muude puude seas kasvab põliseid tammi. Järvest lõuna pool kerkivalt kahetipuliselt Hobustemäelt avaneb suurepärane vaade ümbruskonnale.

**Elva** oma kauni ümbrusega on otsitud suvituskohht.

#### Ulesandeid:

1. Leida kaardil Tartumaa jõed ja järved. Kus esineb järvi tihedamalt?
2. Miks on Suur-Emajõe ülem- ja alamjooks tugevasti soostunud?
3. Miks asuvad talud tavaliselt voorte jalamil või nõlva allosas?
4. Leida kaardil Tartumaa alevikud.
5. Millised raudteed läbivad Tartumaa?
6. Millised laevaliinid väljuvad Tartust?

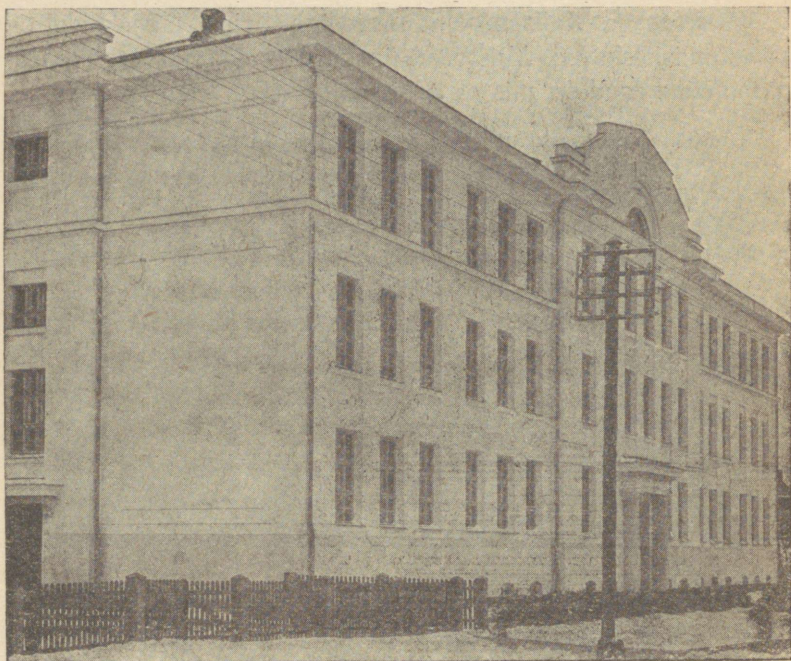
## 10. Valgamaa.

Valgamaa on Lõuna-Eesti väikseim maakond.

Maakonna keskosa läbib voortega idast ja läänest servatud **Väike-Emajõe nõgu**, mis ulatub põhjas Võrtsjärveni ja on **Pedeli oru** kaudu seotud Säde jõe nõoga. Maakonna lõuna-äärile jääb **Koiva orund** temasse suubuva **Mustjõe oruga**.

Loodes ulatub Valgamaale **Sakala kõrgustik**, millesse lõikuvad sügavad ja järsuveerulised ürgorud. Kaunis on **Ohne jõe org** oma püstseinaliste paljanditega.

Sakala kõrgustikust kagu poole jääb **Hummuli sumbkuplistik** oma segipaisatud kuplite, kühmade ja seljakutega, mis harilikult ei ületa 25-m suhtelist kõrgust. Kõrgendikud on põllustatud, nende vahelistes lohkudes asuvad niisked niidud, metsasalud ja järved.



Joonis 44. Valga Tehnikumi hoone.

Maakonna kirdeossa tungib **Otepää kõrgustiku** edelaserv oma äärmiselt rahutu pinnaehitusega. Siin on kõrgeimaks tipuks **Harimägi** (211 m üle meretaseme).

Kagu-Valgamaal asub **Karula kuplistik**, mis on teistest kõrgustikkudest lahutatud Väike-Emajõe ja Mustjõe orunditega. See sarnaneb pinnaehituselt Otepää kõrgustiku ääre-alale. Ka siin esineb kõrgustikevahelistes lohkudes rohkesti järvi.

Mullastikku iseloomustavad maakonna loodeosas Tõrva-Helme ümbruses nõrgalt kuni keskmiselt leetunud liivsavi-mullad, idaosas keskmiselt kuni tugevasti leetunud saviliiv- ja liivsavimullad ning lääneosas, lõunaserval ja Väike-Emajõe orundis liivamullad.

Põllupinna-protsent on suur. Ules haritud on eeskätt kõrgemad ja kuivemad alad, kuna madalamates ja niiskemates kohtades — kõrgendikevahelistes lohkudes ja orulammidel — laiuvad niidud, karjamaad ja metsasalud. Ulatuslikumaid metsaalasid esineb maakonna lõunapoolses osas, kus kultuurmaistu levib ribade ja laikudena.

Elanike peamiseks tegevusalaks on põllumajandus, mis enam on arenenud Sakala kõrgustiku osas. Rohkesti kasvatakse põldheina, loomasöödajuurikaid ja lina.

Asulastik ja teestik on Valgamaa metsarikkas lõunapoolses osas hõre, mujal võrdlemisi tihe. Lõunas kohtame sageli üksikõuesid, kuna üldiselt valitsevad maakonnas hajakülad.

Linnalisteks asulateks on Valgamaal Valga ja Tõrva linn.

**Valga** on maakonna administratiivne keskus ja meie liiduvabariigi suuremaid raudteesõlmi. Linnas töötab raudteetehas. Väiksem osa Valgast kuulub Nõukogude Lätile.

**Tõrva** asub Õhne jõe ääres looduslikult kaunis kohas, keset viljakat ja tihedalt asustatud ala. Linn on tugevasti sakslaste poolt purustatud.

Valgamaal Taagepera vallas sündis 1896. a. kehvik-talupidaja pojana Tartu bolševike juht Hans Heidemann, kes mõrvati kodanlaste poolt 1925. a.

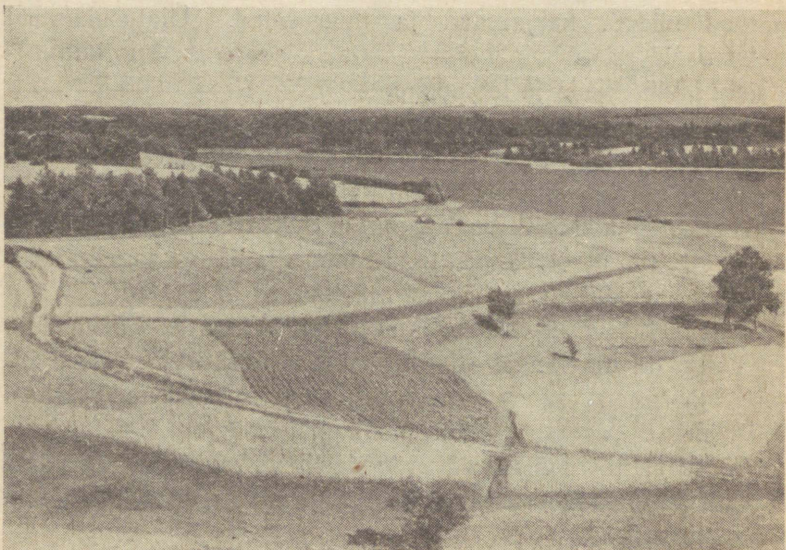
#### Ulesandeid:

1. Millest koosneb Valgamaa aluspõhi?
2. Nimetada Valgamaa suuremad jõed.
3. Milliseid muldasid esineb Valgamaa loodeosas?
4. Nimetada Valgamaa alevikud.
5. Missuguseid rahvaid elab Valgamaal?
6. Millised raudteed väljuvad Valgast?

## 11. Võrumaa.

Võrumaa on Eesti NSV kagupoolsem ja pinnaehituselt vahelduvaim maakond.

Maakonna loodeossa tungib **Otepää kõrgustik** oma kuppel- ja kühmkinkudega, millede vahelistes sulglohkudes ja harvades ürglamm-orgudes esineb hajusalt või ahelikena väikesi järvi.



Joonis 45. Vaade Suur-Munamäe jalalt. Taamal Vaskna järv.

Maakonna kaguosas asub **Haanja kõrgustik**, suurima absoluutse kõrgusega ala Eestis (317 m). Siin kohtame järsunõlvalisi suurkupleid, aeglase tõusuga kühmi ja vahel sekka mõnd teravaharjalist seljakut. Kõrgendike vahel peituvad sügavad, järsuveerulised sulglohud ja laiad, omavahel keeruliseks orustikuks põimunud lammorud soiste niitude, järvede ja metsatukkadega lammil.

Kõige vahelduvam on Haanja kõrgustik **Suur-Munamäe** ümbruses, kus põhja—lõuna suunas 20 km pikkune ja idast läände 15 km laiune maa-ala kerkib üle 200 m meretasemest kõrgemale. Paljude tihedalt üks-teise lähedal asuvate kõrgendike suhteline kõrgus ulatub siin 50 meetrile. Suur-Munamäel on see 60 m lähedal, **Vällamäel** koguni 76,7 m üle tema jalamil asuva Perajärve taseme.

Haanjust lõuna pool, Rogosi ümbruses, valitsevad suured ja lamedad, nõlvadest orustatud künnised ja seljakud, millede laval märkame ainult üksikuid väiksemaid kupleid ja kühmi.

Idas, Vastseliina pool, kohtame madalaid ning laugjaid künkaid ja kinke, kuna maapinda lõhestavad sügavad, paiguti järsuveerulised orud.

Rõuge ümbruses on maastikupildis esikohal ulatuslikud, soostunud lammide ja vahelduva laiuse, sügavuse ning veerude kallakusega ürg-orud. Nende pervedesse on lõikunud järsud sälkorud kiirevooluliste ojadega soostunud põhjal ja tiheda segametsaga veerudel.

Suuremad ja tuntumad on Rõuge, Mustjõe ja Pärlijõe ürgorg. Neist on Rõuge ürgorg kohati kuni 75 m sügav ja selle lammil asetseb 7 järvest koosnev aheljärvestik, kuhu kuulub ka Suurjärv. Kauneimaid lisorge on Rõuge ürgorgu suubuv Ööbiku org.

Mustjõe ürgorg lahutab Haanja kõrgustikust **Karula kuplistiku**, mille idaosa jääb Võrumaa piiridesse.

Otepää ja Haanja kõrgustiku vahel asub maakonda kirde—edela suunas läbiv Võru orund, mis moodustab keskosa **Räpina-Võru-Hargla** nõost.

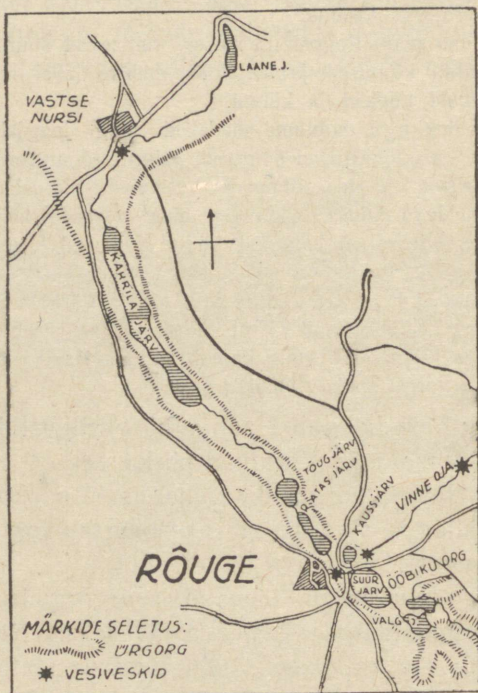
Idapoolne Võrumaa on liigestatud ürgorgude võrgu läbi üksikuteks kergelt lainjate lagedega lavadeks. Nende orgude laius kõigub 0,5—1 km vahel, kuna sügavus ulatub 20 meetrile. Tuntuim neist on **Piusa jõe** ürgorg.

Tähtsamaiks maavaradeks on turvas, savi, klaasiliiv (Piusa jaama lähedal) ja maakonna lõunaosas lubjakivi, dolomiit.

Maakonna mullastikus valitsevad keskmiselt kuni tugevasti leetunud saviliiv- ja liivsavimullad. Eriti põhjaosas esineb ka suuri alasid nõrgalt kuni keskmiselt leetunud liivsavimuldadega. Pihkva järve ääres, Räpina-Võru-Hargla nõos ning teiste ürgorgude lammidel levivad liivamullad. Vahelduv on mullastik Haanja ja Otepää kõrgustiku keskosades.

Otepää ja Haanja kõrgustikus on kõrgendike laugemad

nõlvad põllustatud, järsemail nõlvadel ja ladvas kasvavad metsasalud, kuna suurema kallakuga kuplid ja seljakud on üleni metsa all. Kõrgendikkudevahelistes lohkudes levivad niisked heina- ja karjamaad, puisniidud ning metsatukad.



Joonis 46. Aheljärved Rõuge ürgorus.

Maakonna kirdeosas on põldudeks haritud lavakõrgendike kuumemad alad, kuna niiskemates kohtades laiuvad soised niidud, sood, rabad ja metsad. Ulatuslikumaid metsi kohtame maakonna kirde-, kagu- ja edelaosas.

Elanike tähtsamaks tegevusalaks on põllumajandus. Võrumaa annab suhteliselt suurima põllupinna-protsendi Eestis. Üle poole talundite maast on põldude all. Seevastu on heina-

ja karjamaade protsent väiksem kui mitmes teises maakonnas. Põldudel kasvatatakse teravilja (rohkesti kaera), põldheina, kartulit ja lina. Võrumaa lina on parim.

Peipsi rannal annab lisateenistust kalandus, metsarikkamais paikades metsandus.

Haanjas on arenenud kodukäsitöö — mehed valmistavad puust anumaid, majariistu, vokke, vankreid ja regesid, naised koovad villaseid ja linaseid kangaid, kampsuneid, käterätte, laudlinu.

Tööstusettevõttest asuvad maal **Räpina paberivabrik**, tellisetehased (näiteks Põlvas ja Võru lähedal), lubjatööstus Meremäel ja rida saeveskeid.

Asulastik ja teestik on Võrumaal võrdlemisi tihe. Hõreda mini on asustatud metsa- ja soorikkad alad maakonna ääres osades ja paiguti Võru-Hargla orundis. Neis paikades kohtame ka üksikõuesid. Otepää ja Haanja kõrgustikes levivad haja- ja väikesed sumbkülad ning Kirde-Võrumaa lavakõrgendikel hagukülad. Viimaste levimisala ulatub sopina piki Võru orundit kaugele läände.

Linnalisteks asulateks on Võru ja Antsla linn.

**Võru** on maakonna administratiivne keskus ja asub Tamula järve kirdepoolsel kaldal. Linna iseloomustab korrapärane, täisnurgi lõikuv tänavastik. Võrus elas ja töötas meie «lauluisa» ja «Kalevipoja» looja dr. Fr. R. Kreutzwald, kellele Võru parki on püstitatud mälestussammas. Nõukogude võim muutis maja, kus ta elas, Kreutzwaldi Muuseumiks.

**Antsla** linn asub Valga—Petseri laiarööpmelise raudtee ääres. Suurem osa kesklinnast on sakslaste poolt purustatud.

#### Olesandeid:

1. Tuletada meelde Haanja ja Otepää kõrgustiku teke.
2. Mis on Võrumaa aluspõhjaks?
3. Leida kaardil Võrumaa jõed ja järved.
4. Leida kaardil Võrumaa alevikud.
5. Millised raudteed läbivad Võrumaa?

## SISUKORD.

### A. Üldosa.

	Lk.
Asend, piirid ja suurus . . . . .	3
Meri . . . . .	4
Pinnaehitus . . . . .	7
Maavarad . . . . .	17
Kliima . . . . .	21
Siseveed . . . . .	26
Mullastik . . . . .	35
Taimkate . . . . .	40
Loomastik . . . . .	45
Rahvastik . . . . .	48

### B. Regionaalne ülevaade.

#### Eesti NSV maakonnad.

Saaremaa . . . . .	55
Hiiu- maa . . . . .	59
Läänemaa . . . . .	61
Harjumaa . . . . .	64
Järvamaa . . . . .	68
Virumaa . . . . .	70
Pärnumaa . . . . .	75
Viljandimaa . . . . .	78
Tartumaa . . . . .	81
Valgamaa . . . . .	85
Võrumaa . . . . .	88

### 3., parandatud trükk.

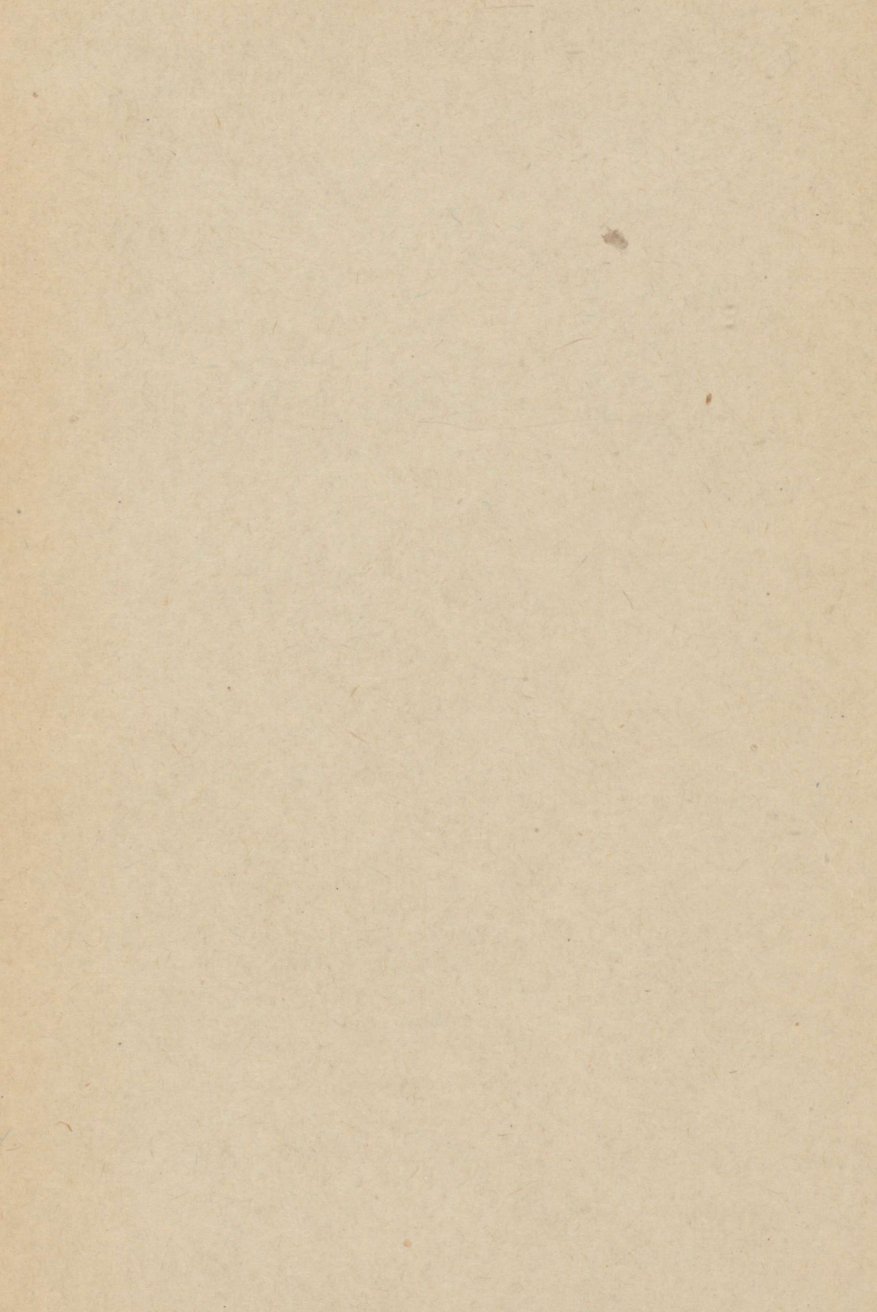
Kaanejoonise valmistanud J. Jensen.

Vastutav toimetaja J. Käis.

Ladumisele antud 26. II 1948. Trükkimisele antud 24. III 1948. Trükiarv 6200. Paber 56 × 79, 1/16. Trükipoognaid 5,75. Trükitähti trükipoognas 36.170. Arvutuspoognaid 5,2. MB-01376. Trükikoda „Hans Heidemann“, Tartu, Vallikraavi 4. Tellimise nr. 448.

На эстонском языке.

Р. Рягастик. Физическая география ЭССР для VII класса.



Rbl. 1.85

A-17142

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00456327 8