

A-18403 II

R. RÄGASTIK  
EESTI NSV FÜÜSILINE  
GEOGRAAFIA

VII KLASSILE



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS

A-18485 II

R. RÄGASTIK

*Sundeksemplar*

1 " 09 ..... 195 a.

# EESTI NSV FÜÜSILINE GEOGRAAFIA

VII KLASSILE



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS  
TALLINN 1950

Eesti NSV Haridusministeeriumi poolt kinnitatud.

2

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

8276

# A. LOODUS.

---

---

## I. Asend, piirid ja suurus.

Eesti Nõukogude Sotsialistlik Vabariik (Eesti NSV) asetseb NSV Liidu loodeosas Balti ehk Läänemere rannikul.

Põhjast piirab teda **Soome laht**, läänest **Läänemeri**, edelast **Liivi** ehk **Riia laht**, lõunast **Läti NSV** ning idast **Vene NFSV**. Idas moodustab Eesti NSV piiri **Peipsi järv**, kirdes **Narva jõgi**. Eesti NSV piir kagus ja lõunas on avapiir.

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

Saartest on kõige kaugemal põhjas **Vaindloo** ja kõige kaugemal läänes **Nootamaa**.

Kliimaliselt on Eesti NSV asend soodus, olles Atlandi ookeani kaudse (tsüklonid, läänetuuled) ja Läänemere otsese mõju all. Meie vabariigi talvekuude ja aasta kesktemperatuur on tunduvalt kõrgem kui teistes maailmajagudes sama geograafilise laiuse all olevais maades, kus puuduvad soodsad kliimategurid.

Eesti NSV omab väga soodsat asendit NSV Liidu suurimate tööstuskeskuste — Leningradi ja Tööstusliku Keskrajooni lähedal. Samuti asetseb Eesti NSV tähtsate kaubateede naabruses, mis ühendavad NSV Liitu Lääne-Euroopa

riikidega. Tallinna sadam külmub kinni vaid lühikeseks ajaks, ilma et laevaühendus seejuures katkeks.

Riigikaitse seisukohalt võimaldavad Eesti NSV saared ja mandri rannikualad sulgeda Soome ja Liivi lahe ning takistada vaenlase merejõududel pääseda Nõukogude Liidu ühe tähtsama tööstuskeskuse — Leningradi lähedusse.

Eesti NSV territooriumi suurus on 45 000 km<sup>2</sup>. Seega on Nõukogude Eesti üks väiksemaid liiduvabariike — ta ületab pindalalt ainult Armeenia NSV (29 800 km<sup>2</sup>) ja Moldaavia NSV (33 800 km<sup>2</sup>), jäädes viimaseist maha aga rahvaarvult.

#### Ulesandeid:

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

## II. Meri.

Balti mere osadest on Eesti NSV rannikuga tihedamas kokkupuutes Soome ja Liivi ehk Riia laht, kuna Balti meri ise uhab ainult läänepoolsete saarte ja laidude randa.

Eesti NSV läänepoolsete saarte — **Saaremaa**, **Hiiumaa**, **Muhu** ja **Vormsi** ning mandri vahel asetseb **Väinameri**. Tähtsamad väinad, mille kaudu pääseb Väinamerre, on **Suur Väike** ja **Soela** väin ning **Voosi** ja **Hari** kurk. Sõrve säärt lahutab Kuramaast **Irbeni** väin.

Eesti NSV rand on tugevasti liigestatud. Eriti kääruline on randjoon Mahust (Virumaal) Pärnuni. Kaugemale merre ulatuvad poolsaared ja neemed vahelduvad siin maismaasse tungivate lahtede ja lahekestega. Võrdlemisi sirge on randjoon 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. Lääne-Eesti saarestiku tähtsamaid lahti on **Küdemala laht, Tagalaht** ja **Kihelkonna laht**.

Mandriosa silmapaistvamaid poolsaari on: **Letipea, Käsmu, Pärisepea, Juminda, Ihasalu, Viimsi, Suurupi, Pakri, Noarootsi** ja **Virtsu**. Lääne-Eesti saarestiku poolsaartest on suuremad **Tahkuna, Kõpu, Tagamõisa** ja **Sõrve** poolsaar.

Soome lahe saartest olgu nimetatud: **Osmussaar, Suur- ja Väike-Pakri, Aegna, Naissaar, Prangli, Aksi, Rammu, Põhja- ja Lõuna-Malusi, Mohni** ning **Vaindloo**. Liivi lahes on **Abruka, Kihnu** ja **Ruhnu** saar. Saaremaa läänerannikul asetsevaist saartest väärib nimetamist **Vilsandi**. Väinamere saartest tuleb nimetada **Kassari** saart. Kokku on saarte all 4200 km<sup>2</sup>, s. o. 9,2% Eesti NSV pindalast.

Läänemeri on madal veekogu. Soome lahe keskmine sügavus ei ületa 38 m. Eriti madal on Väinameri oma 5-meetrilise keskmise ja 24-meetrilise suurima sügavusega. Nõukogude Eesti rannikumere sügavaim koht on Soome lahe lõunaosas — **Rammu** ja **Põhja-Malusi** saare vahel — 121 m.

Kohati leidub merepõhjas kiviseid karisid ning liivaseid ja kruusaseid leetseljakuksid, mis tõusevad veepinna lähedale. Neist tuntuimad on **Tallinna kivi** (ainult 1,5 m sügavusel), **Suurrahu** Hiiumaast loodes ning mõningad karid **Osmussaare** ümbruses ja Lääne-Eesti saarestiku 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% (**Narva** ja **Matsalu** lahes) kuni 1,6% (**Taani väinade** lähedal). 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 rannikuvetest suvel on Haapsalu laht, milles kuumade ilmade ja tuulevaikuse puhul vee temperatuur pinnal tõuseb 28<sup>o</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, Väinameri ning Liivi laht kattuvad jääga keskmiselt detsembri lõpust aprilli alguseni. Tallinna lahes püsib jääkate ainult 4—7 nädalat, kuna Paldiski, Kihelkonna ja Tagalaht külmuvad harva. Tavaliselt koosneb Soome lahe jää Eesti NSV vetes Tallinnast lääne poole ning Läänemere jää Hiiu- ja Saaremaa lääne- ja loode-rannikul enamasti ajujääst.

Poolsaarte ja saartega tuulte ning lainete eest varjatud lahtedes leidub häid sadamaid. Tallinna, Paldiski ja mõned teised lahed on nii sügavad, et neisse võivad sisse sõita suurimadki laevad. Ka muudes lahtedes leidub rohkesti sadamaid ja ankrupaiku.

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

Kalurid on koondunud kalurikolhoosidesse ning kalurite ühistuisse. Viimased omakorda on ühinenud Kalurite Ühistute Keskliiduks.

### III. Pinnaehitus.

#### 1. Absoluutsed kõrgused.

Eesti NSV on väike osa ulatuslikust Ida-Euroopa lausmaast. Kuid mitmekesisus pinnavormide väliskujus ja levikus loob siingi looduslikult kauneid ja vaatamisväärseid kohti.

Eesti NSV keskmist absoluutset kõrgust arvestatakse 50 meetrile. Ligi  $\frac{9}{10}$  tema pindalast asetseb vähem kui 100 m ookeani tasemest kõrgemal ning ainult  $\frac{1}{10}$  kogu territooriumist kerkib üle 100-meetrilise samakõrgusjoone.

Nõukogude Eesti saarestiku ja Manner-Eesti läänepoolse osa võtavad enda alla laialdased ning tasased madalikud. Neist ulatuslikum on mandril laiuv **Lääne-Eesti madalik**.

Maa idapiiril asetseb põhja-lõuna suunalise pikiteljega **Peipsi nõgu**. Peipsist põhja poole jääb madal, tasane, väikese maapinna kallakuga (1 m 1—1,5 km kohta) ala, mis kannab **Alutaguse** nime. Siin leidub lisaku ümbruses suuremaid ja vähemaid seljakuid, milledest kõrgeim on **Kuremägi** (95 m üle meretaseme).

Maa keskosas asetseb **Võrtsjärve nõgu**.

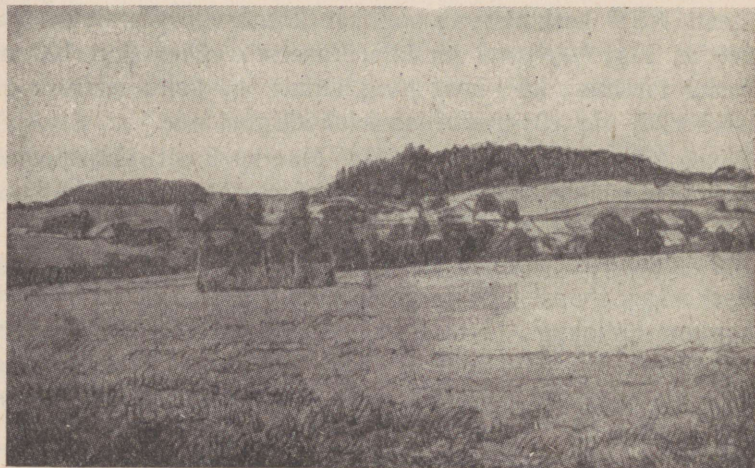
Lääne-Eesti madalikku ühendab Võrtsjärve nõoga **Navesti jõe orund** ning Võrtsjärve nõgu Peipsi nõoga **Suur-Emajõe org**.

Navesti jõe orund, Võrtsjärve nõgu ja Suur-Emajõe org jagavad Eesti NSV kõrgema ala kahte ossa — põhjapoolseks ja lõunapoolseks. Põhjapoolne osa langeb järsult Soome lahe rannikule, moodustades kõrge **paekalda** ehk glindi.

Kohati, näiteks Pakri saartel, Pakri poolsaarel, Rannamõisas, Tiskres, Saka ja Mereküla vahel (Ida-Eestis) ulatub paekallas kuni mereni. Ontika kohal saavutab ta oma suurima kõrguse, tõustes 56 m üle meretaseme. Järsaku jalamil asetseb kõrge rusukalle, kus kohtame ka suuremaid alla-

varisenud pangaseid. Ida-Eestis on rusukalle kaetud tiheda liigirikka metsaga. Paekallas koosneb rõhtsalt üksteisel lasuvaist savi-, liivakivi-, savikilda- ja paekihtidest, kus leidub ka maavarasid.

Põhjaranniku idaosas kerkivad paekaldast mõni kilomeeter lõuna pool Vaivara **Sinimäed** 84 m-ni ü. m. Sinimägede tuumaks on mannerjää poolt pae-aluspõhjust lahtikistud



Joonis 1. Suur-Munamägi.

pangased. Sinimägedes peeti Suure Isamaasõja ajal Eesti NSV vabastamisel fašistidega ägedaid lahinguid.

Põhja-Eesti kõrgema ala keskosas laiub **Pandivere** kõrgustik. Tema tippudena kerkivad **Emumägi** — 166 m, **Kellavere mägi** — 156 m ja **Ebavere mägi** — 146 m merepinnast kõrgemale. Lõunas liitub selle kõrgustikuga Tartust põhja pool asetsev suurvoorestik — **Vooremaa**, kus **Laiuse mägi** tõuseb 144 m üle meretaseme.

Pandivere kõrgustikul esineb tasandikul lamedaid suurkühmi ja künniseid, millel eriti kõrgustiku põhjaosas kulgeb pikki, kitsaid ja järsu-

nõlvalisi seljakuid. Kühmad ja künnised on üksteisest lahutatud laiade ja laugjate orgudega.

Vooremaal esinevad mitme, isegi kuni 10 km pikkused ja kuni 2 km laiused ühtlase tõusu ja tasase laega loode-kagu suunalised seljakud — vooded, mis asetsevad omavahel rööbiti ning ahelikus üksteise järel. Ala keskosas ulatub seljakute kõrgus 40—55 meetrini ja nõlvade kallak kuni 25° (tavaliselt 10—15°). Harilikult on kõrgustike idanõlv järsem. Kõrgendikevahelistes lohkudes laiuvad sood, niisked niidud, karjamaad, metsasalud ja pikad ning kitsad järved — **Saadjärv**, **Kuremaa järv** jt.

Eesti NSV kõrgema ala lõunapoolmikus eraldavad Võrtsjärve nõgu ja Väike-Emajõe orund läände jääva **Sakala kõrgustiku** kagupoolsest osast. Sakala kõrgustiku kõrgemad tipud on: **Rutu mägi** — 146 m, **Kärstna mägi** — 136 m ja **Sürgavere mägi** — 128 m.

Sakala kõrgustikku ümbritseb väikevoorte võond. Suuremad neist esinevad Võrtsjärve läänekaldal Tarvastu ümbruses.

Sakala kõrgustikul vahelduvad lainjad tasandikud suurkühmade ja -künnistega, mis pole järsunõlvalised ja on seetõttu põllustatud. Harvem kohtame võsa või metsaga kaetud seljakuid, mis paiknevad tavaliselt orgude lammil, kust tõusevad veerule ja pervele. Orgusid on tihedamalt Viljandi-Paistu ja Karksi-Halliste ümbruses. Koos neisse suubuvate lisorgudega liigestavad nad Sakala kõrgustiku üksikuiks lavadeks, millel asetsevadki eespool nimetatud kõrgeändikud.

Orgude perved on lõhestatud arvukaist järskudest ja kuivadest sälgorgudest, mis on tekkinud perioodiliste vooluvete tegevusel. Orgude 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.

Kagupoolses osas lahutab **Otepää kõrgustikku** temast lõuna pool olevast **Haanja kõrgustikust** lai **Räpina-Võru-Hargla orund**. Mõlemad kõrgustikud esindavad meie vabariigi vahelduvaimat ja kõrgeimat ning looduslikult kauneimat ala. Ainult siin tõuseb meie maapind üle 200 m sama kõrgusjoone ning siin — Haanja kõrgustikus — asetseb Nõukogude Eesti kõrgeim tipp — **Suur-Munamägi**, kerkides

317 m üle meretaseme. Haanja kõrgustikul asetsevad veel **Tsälbamägi** — 292 m ja **Vällamägi** — 282 m. Otepää kõrgustikus tõuseb **Kuutse mägi** 217 m, **Meegaste mägi** 214 m, **Harimägi** 212 m ning **Väike-Munamägi** 204 m üle meretaseme.

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

Vastandina keskosale valitseb kõrgustiku äärealade maastikus mahe joon. Siinsed kõrgendikud on märksa madalamad, laugjate nõlvadega ega ole kuhjatud tihedalt üksteise lähedale.

Haanja kõrgustik on kõige vahelduvam **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 üksteise lähedal paiknevate kõrgendike suhteline kõrgus ulatub siin 50 meetrile. Suur-Munamäel on see 60 m lähedal, Vällamäel koguni 76 m üle tema jalamil asetseva Perajärve taseme.

Haanjust lõuna pool, Ruusmäe 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.

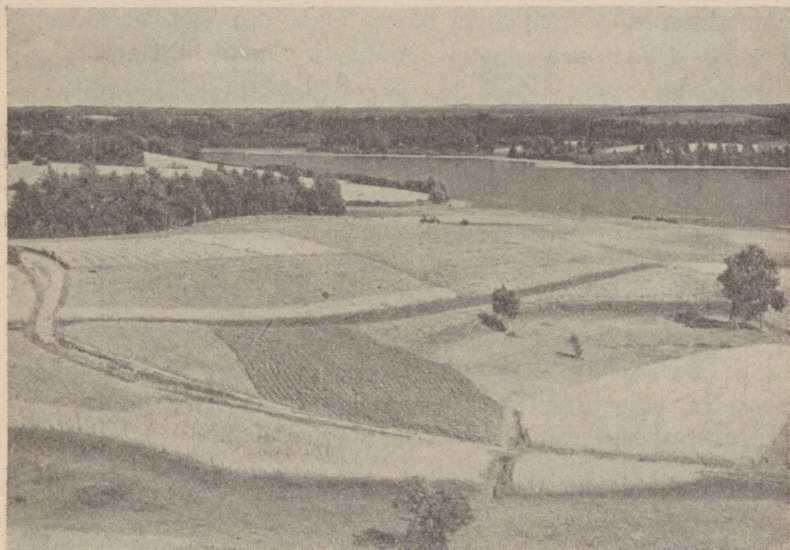
Rõuge ümbruses on maastikupildis esikohal ulatuslikud, soostunud lammide ja vahelduva laiuse, sügavuse ning veerude kallakusega ürgorud. Nende pervedesse on lõikunud järsud sälkorud kiirevooluliste ojadega soostunud põhjal ja tiheda segametsaga veerudel.

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. Siinsete järvede hulgas leidub ka Eesti NSV sügavaim järv — Rõuge Suurjärv. Kauneimaid lisaorge on Rõuge ürgorgu suubuv Ööbiku org.

Mustjõe ürgorg lahutab Haanja kõrgustikust **Karula** kuplistiku.

Saaremaa lääneosas esineb S-kujuline kirde-edelasuunaline **Saaremaa Keskõrgustik**. Selle kõrgustiku pikkus on kuni

40 km, laius kohati 5—6 km. Ta koosneb liivastest moreenkuhjatistest ja ta nõlvul leidub vanu randvalle ning surnud luiteid. Kõrgustiku järskudesse välisnõlvadesse on Saaremaa katnud pärastjääaegne meri uuristanud astanguid. Suurima kõrguse saavutab Saaremaa Kesk kõrgustik oma edelapoolses osas Viidu mägedes, kus Suurmägi kerkib 56 m



Joonis 2. Vaade Suur-Munamäe jalalt. Taamal Vaskna järv.

üle meretaseme. Kõrgustiku kirdepoolne osa on vähem vahelduv ja kannab Kodara mägede nimetust.

Hiiumaa saavutab suurima kõrguse Kõpu poolsaarel, kus esineb liivaseid jääaegseid kuhjatisi ja luiteahelikke. Sealsed kõrgeimad tipud — Andrese mägi ja Tornimägi — ulatuvad kuni 55 m üle meretaseme. Otsmoreenseljakuid ja luitemoodustusi leidub hajali ka saare teistes osades.

## 2. Pinnaehituse kujunemine.

Eesti NSV praegust pinnaehitust on mõjutanud mitmesugused tegurid. Aluspõhja mõju on eriti tunduv Põhja-Eesti enam-vähem tasases pinnamoos. Mannerjäa ja selle sulavete kuhjava ning uuristava tegevusega on tihedasti seotud Lõuna-Eesti pinnavormide teke. Jälgi meie kodumaa pinnaehitusse jätsid ka jää taganemisel tekkinud paisjärved ning pärastjääaegne meri — mõlemad seoses maapinna aeglase tõusuga. Praeguste vooluvete ja tuule mõju on vähem tähtsad.

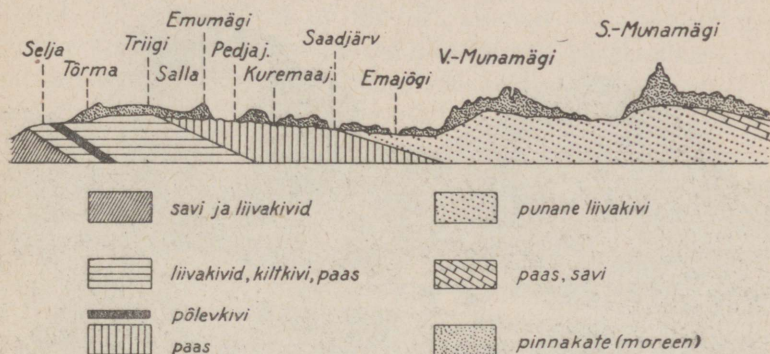
**Aluspõhi.** Põhja-Eesti ja saarte aluspõhjaks on paas — **lubjakivi**, **dolomiitkivi** ja **mergel-lubjakivi** näol. Seda võime tähele panna paekaldal, paemurdudes, lagedail paepealseil, jõesängides ja mujal esinevais paljandeis. Paas lasub kihtidena ning on tekkinud meres, mis sadu miljoneid aastaid tagasi laius praeguse maismaa kohal. Kihid asetsevad omavahel rööbiti — vanemad allpool, nooremad peal — ning langevad hoopis väikese nurga all lõuna suunas. Lõuna-Eestis katab paelademeid viimastest hiljem tekkinud pehme **punane liivakivi** rohkem kui 200 meetri paksuses, olles siin aluspõhjaks. Kohati esineb liivakivis savivahekihte.

Punane liivakivi paljandub jõe-orgudes ja Peipsi ning Võrtsjärve kaldail järsakuina. Võrumaa lõunaosas Haanja kõrgustiku kohal on liivakivi kaetud **lubja-** ja **dolomiitkivi kihtidega**, milles leidub **mergli-** ja **savivahekihte**. 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 moreenkuhjatiste näol paks pinnakate, mis etendab neis kohtades peasa reljeefi üksik-asjade kujundamisel.

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



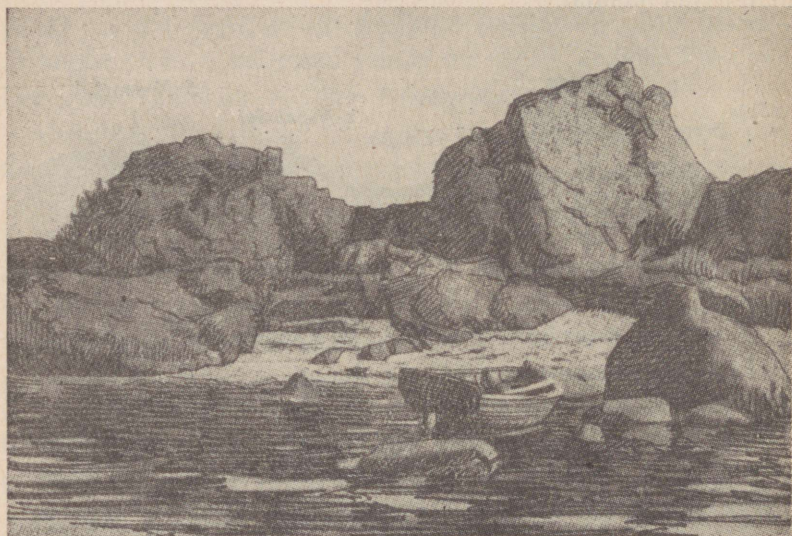
Joonis 3. Eesti NSV aluspõhja kaart.

Jäätumise keskuseks jääajal oli **Skandinaavia mäestik** (siis märksa kõrgem kui tänapäeval), kust hiigel-lumemaside 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 mannerjää aluspõhjast lahti mitmesuguse suurusega osi, viies neid endaga kaasa koos teel ettejuhtuva lahtise ainesega. Hõõrdudes omavahel või kokku puutudes kõvema aluspinnaga ümardus ning peenendus kogu see materjal, muutudes saviks, liivaks, sõmeraks, kruusaks ja munakaiks. Ühtekokku nimetame seda mannerjää poolt edasikantud ainet moreeniks. Viimase kõrval esines jääs

väiksemaid ja suuremaid kive — rändrahne ning hiigelsuuri paemürakaid — rändpangaseid.

Mannerjää ühtlasel ning kiirel taganemisel jäi moreen maha ühetaolise õhukese savika, liivase või kruusase sortimata ainese kihina, mis kannab **põhimoreeni** nimetust. Põhi-



Joonis 4. Rannamõisa suured rändrahnud.

moreeniimaastikul on ainult kergelt lainjas pinnamood. Savika pinnase puhul omab ta viljakat mullastikku. Ulatuslikud põhimoreeniga kaetud alad esinevad Eesti NSV keskosas, Sakala kõrgustikul ning Otepää ja Haanja kõrgustiku tasasemal ääremail.

Jää jättis sulamisel maha ka tema poolt kaasakantud kivid ning pangased. Esimesi kohtame **rändrahnudena** üle kogu maa, paiguti massiliselt kokkukuhjatuina, näiteks Põhja-rannikul. **Rändpangaseid** leiame sagedamini Põhja-Eestis,

kus osa neist kuulub Vaivara Sinimägede koosseisu. Rändrahnud on kantud Eesti NSV alale Soomest ja Ahvenamaalt, sadu kuni tuhandeid kantmeetreid sisaldava mahuga rändpangased pärinevad aga siinsest paekivi-aluspõhjast.

Taganeva mannerjää serva kestmamal peatusel ühel kohal tekkisid sinna jää sulamisel mahajäänud ainesest **otsmoreenkuhjatised**. Nende seas domineerivad sortimata materjalist koosnevad sõõrikujulise alusega suurkuplid ja -kühmad (kupli nõlva kaldenurk on üle  $10^{\circ}$ , kühmal alla  $10^{\circ}$ ). Otepää ja Haanja kõrgustik koosnevad niisuguseist kõrgendikest, mis on tekkinud jääserva pikemaajalisel peatumisel Kagu-Eestis.

Mannerjää kulutava (vooliva) tegevuse tulemusena on tekkinud **voored**. Need on ovaalsed, ühtlase tõusuga lamedad kõrgendikud. Voorte tuum koosneb aluspõhjast või sorditud liivast ja kruusast, kuna pinnalt katab neid savikas põhimoreen. Voored esinevad tavaliselt rühmiti, olles omavahel ja jää liikumissuunale paralleelsed. Nõukogude Eestis leidub voori eeskätt maa keskosas. Suurimad neist on Tartust põhja pool (Vooremaa).

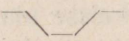
**Jääsulavete toime.** Sügavale mannerjää serva tungisid arvukad pikilõhed. Nende põhjas voolavad jääsulaveed kuhjasid neisse kaasatoodud aimest. Rikkaliku veehulga ning suure voolukiiruse puhul oli selleks jämedateraline materjal — kruus ja munakad; vähese veehulga ning aeglase voolukiiruse korral aga peeneteralisem aine, eeskätt liiv. Et sulavete hulgad aegade kestel korduvalt vaheldusid, siis koosnesid ka nende poolt jääõhedesse kokkukantud setted vaheldumisi asetsevaist kruusa-, sõmera-, liiva- ja munakakihtidest, kokku kümneisse meetrisse ulatuvas paksuses. Jää taganemisel vabanesid need kuhjatised, jäädes püsima pikkade, looklevate järsunõlvaliste ning terava või lainja harjaga seljakutena. Need on meile tuntud **vallseljakud**. Vallseljakuid leidub sagedamini Põhja-Eestis, eriti Koonukõrve, Aegviidu, Jäneda, Tapa ja Rakvere ümbruses, kus nad saavu-

tavad kuni 40 m kõrguse ja mitmekümne km pikkuse. Nad esinevad rühmiti ja loovad omapäraseid maastikupilte. Selliseid kauneid kohti on Neeruti „mäed” Kadrina lähedal ja Paunküla „mäed” Kose ümbruses. Neis paigus vahelduvad tiheda metsaga kaetud vallseljakud sulg- ja avalohkudega, milledes leidub järvi.

Eesti NSV pinnaehitust mõjutasid ka jää sulamisel tekkinud veehulgad. Voolates mannerjää all, selle lõhedes ja

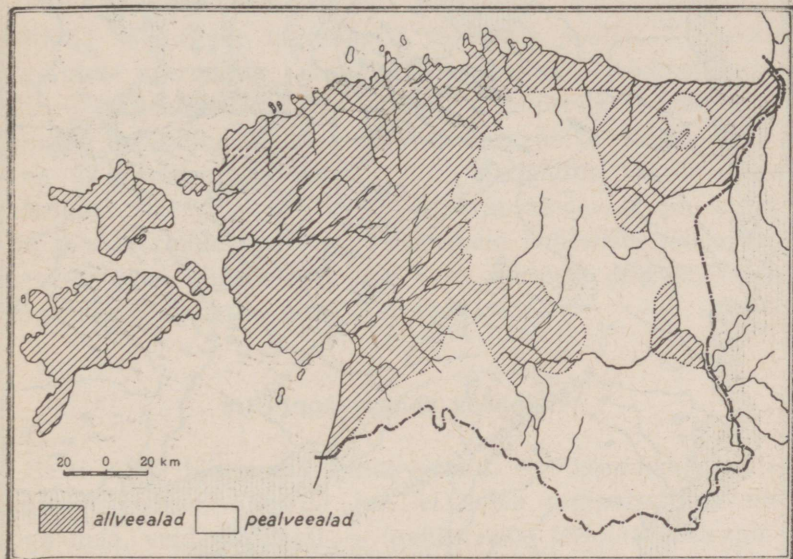


Joonis 5. Vallseljak Põhja-Viljandimaal. Lõhavere linnamägi Suure-Jaani lähedal.

käikudes piki selle serva või viimasest eemal, uuristas yesi laiu ja sügavaid, -kujulise ristiprofiiliga lammorge, mida nimetatakse **ürgorgudeks**. Ürgorge esineb suuremal arvul Lõuna-Eestis, kus on pehme aluspõhi ja pinnakate. Neid ürgorge kasutavad oma voolutedeks ka praegused jõed, näiteks Piusa, Tännassilma, Halliste, Suur- ja Väike-Emajõgi ning rida teisi. Ürgorgude lammil (põhjal) laiuvaist

järvedest on tuntuimad Viljandi järv ning Rõuge aheljärvestik.

**Jääpaisjärvede 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 pais-



Joonis 6. Pealvee- ja allveealade kaart.

järvedena ning hiljem, kui mannerjää taganes hoopis kaugele põhja poole, juba merena. Need paisjärved ja meri ulatusid ka praeguse maismaa aladele. Sellest kõnelevad tänapäevani säilinud, lainete poolt kuhjatud **randvallid**, maapinda uuristatud järsud **astangud** ning **luited**. Vanimad neist asetsevad kuni 80 m ja enamgi üle meretaseme, kaugel praegusest rannajoonest. Nii kõrgele sattusid rannas tekkinud pinnavormid maapinna aeglase tõusu tõttu, mis algas Läänemerd ümbritsevais mais jääaja lõpul ning kestab täna-



Joonis 7. Jääajal tekkinud Eesti NSV pinnarrmide kaart.

päevani. See tõus ei ole Eesti pindalal kõikjal ühtlane; kõige suurem on ta loode- ja põhjaosas, vähenedes lõuna ja kagu suunas. Hilis- ja pärastjäajal vee all olnud ala nimetatakse meil „Madal-Eestiks” ehk „allveealaks”, kuiva maana esinenud osa aga „Kõrg-Eestiks” ehk „pealveealaks” (joonis 6).

**Muud tegurid.** Hilisemaist pinnamoe muutustest tuleb märkida sälkorgude uuristamist vooluvete poolt — eeskätt ürgorgude veerudesse. Tuulest kokkukantud tuiskliivakuhjatisi — **luiteid** leidub Pärnu lahe ja Peipsi järve rannikul. Inimene on pinnaehitust muutnud kõrgendike läbikaevamisega teede rajamisel, lohkude ning paljandite tekitamisega murdudes, kaevandustes, liiva- ja kruusaaukudes ja kunstlike pinnavormide loomisega suuremate kuhjatiste näol. Viimase näitena nimetagem ligi 75 m kõrgust põlevkivituhamaäge Kiviõli tehase juures Jõhvimaal.

### 3. Pinnavormide vööndid.

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

Sõltuvalt pinnavormide levikust võib Eesti NSV-s eraldada kolme pinnavormide vööndit: 1) **Põhja- ja Loode-Eesti tasandike ja vallseljakute vöönd**, 2) **Kesk- ja Edela-Eesti**

voorte ja väikekuplite ning -kühmade vöönd ning 3) Kagu-Eesti suurkuplite ning -kühmade ja ürgorgude vöönd.

Ülesandeid:

1. Millest on tingitud paljude Põhja-Eesti poolsaarte loode—kagu suund?
2. Mõõta koduümbruse suuremate rändrahnude kõrgus ja übermõõt, teha neist põhijoonis ja kaks külgvaadet.
3. Vaadelda (liiva-, kruusaaugus), millest koosnevad koduümbruses esinevad kõrgendikud. Kas on näha kihitust? Millest koosnevad üksikud kihid?
4. Mõõta mõne koduümbruses esineva kõrgendiku (vallseljaku, voore, kupli, kühma) pikkus, kõrgus, nõlvade kallakus, teha kindlaks ta põhijoonis, määrata pikitelje suund.

#### IV. Maavarad.

Maavaradeks nimetame mineraale ja kivimeid, mida inimene kasutab oma majanduslikus tegevuses. Eesti NSV tähtsaim maavara on **põlevkivi**, mis esineb pruunikate kihtidena Kukuruse lademe paes Kirde-Eestis. Eesti NSV põlevkivi, vanimaid ja õlirikkamaid kogu maailmas, tekkis sadu miljonid aastaid tagasi oma praegusel leiukohal laiunud madalas meres elutsevaist mikroskoopilisist vetikaist. Orgaanilisi jäänuiseid on põlevkivis keskmiselt 50%, kuna ülejäänud osa koosneb anorgaanilisest aineist — peamiselt süsihapust lubjast ja savist. Tootmisväärsed põlevkivikihte leidub Narva ja Rakvere vahel 2500 km<sup>2</sup> suurusel maa-alal. Tootsate kihide arv ulatub 6-ni, kogupaksusega 2—2,5 m.

Teiseks õlikivimiks on Nõukogude Eestis **diktüoneemakiltkivi**, mis paljandub Põhjaranniku paekaldas. Kivim on tumeda värvusega ja laguneb murenemisel õige õhukesteks tahvlikesteks. Ta sisaldab umbes 20% orgaanilist ainet. Kiltkivist saab põlevat gaasi, õli, väävli ja kaaliumhapendit.

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



fosforiiti (fosforhaput lupja), millest toodetakse mineeraalväetist. Fosforiidikaevandus ning fosforiidi rikastamise ja jahvatamise vabrik on Maardus. Käesoleval viisaastakul ehitatakse Maardusse superfosfaadivabrik.

Diktüoneema-kilda all lamab kohati õhuke püriidi- (raua ja väävli ühendi) kiht. Püriiti saab kasutada väävelhappe valmistamiseks. Viimast vajame Maardusse ehitatavas superfosfaadivabrikus superfosfaadi tootmiseks fosforiidist.

Võhma ümbruses esineb paekihtides galeniidi (seatina ühend väävliga) sooni ja mugulakesi, kuid nimetatud leiukoht on seal peituvate varude suhtes seni veel puudulikult tuntud.

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

Rida suuri paemurde asetseb piki paekalda perve Narvast Paldiskini. Siin avaneb mõne kilomeetri laiuse vööndina head **ehituslubjakivi**, mida murtakse juba sajandeid, näiteks Lasnamäe murdudes. Sellest on ehitatud seni säilinud Tallinna vanad linnamüürid ja tornid. Väiksemaid paemurde leidub mitmel pool kogu Põhja-Eestis. Paat tarvitatakse ehitus-, kõnniteede- ja trepikivina, lubjapõletamisel, tsemenditootmisel ning muuks otstarbeks.

Peaaegu puhas lubjakivi on nn. „**Vasalemma marmor**”, mida leidub Vasalemma piirkonnas 10 m paksuse kihina. See jämekristalne kivim leiab kasutamist lubjapõletamiseks, tselluloosi- ja suhkrutööstuses, hauasambaiks, poleerituna ehituste ilustusteks jne. Ka **Jaagarahu lubjakivi** tarvitatakse selle keemilise puhtuse tõttu tselluloositehaseis.

**Dolomiitkivi** murtakse peamiselt Muhus ja Saaremaal (Kaarmal). Dolomiidist valmistatakse ehitus-, trepi- ja korstnake, kaevurakkeid, mälestussammaste aluseid jne.

Lubjakivile seisab keemilise koostise poolest lähedal **järvekriit**. On teada terve rida selle maavara leiukohti, eriti Lõuna-Eesti maakondades, kus järvekriit soodes ja ürgorgude soostunud lammidel esineb turbakihi all. Suuremad leiukohad

on: Ulila, Varangu ja Põlva ümbrus ning Vagula ja Tamula järv Võru lähedal. Järvekriit kõlbab mulla lupjamiseks ja söödakriidiks — kaltsiumi-ühendite hulga suurendamiseks loomasöödas.

Savilademeid on Nõukogude Eestis rohkesti. Tallinnast Kundani avaneb paekalda jalamil **sinisavi**, mida kasutavad tellise- ja tsemendivabrikud ning savitööstused. Sisemaal tarvitatakse tööstuslikult jääpaisjärvedes settinud **viirsavi** (koosneb õhukestest erineva värvusega kihtidest) ja vooluvete poolt lohkudesse kantud **uhtsavi**. Võru ümbruses leidub helehalli, 1400<sup>o</sup> piirides sulavat, aluspõhjakihtidesse kuuluvat savi, millest valmistatakse suuremale kuumusele vastupidavaid esemeid.

**Liiva** kasutatakse hoonete ja teede ehitamisel. Pärnu jõe alamjooksul Sindi ja Tori ümbruses ning Piusa jaama juures leiduv räniliiv on oma puhtuse ja ühtlase terasuuruse tõttu kõlvuline klaasivalmistamiseks. Paekaldas paljanduv roheline **glaukoniitliiv** sisaldab 8% ja enam kaaliumhapendit, nii et sellest võiks mineraalväetist valmistada. Kohati kasutatakse glaukoniitliiva roheline värvina.

Olgu lõpuks nimetatud veel **diatomiidi** leiukohad Narva jõe alamjooksul paejärsaku ja mere vahel. Diatomiit on tekkinud ränivetikate kestadest ja seda kasutatakse soojuse isolaatorina, filtrimis- ja poleerimismaterjalina ning täiteainena dünamiiidi valmistamisel.

Suur osa Eesti NSV maavaradest ei ole veel küllaldaselt läbi uuritud ja leiavad ainult osalist kasutamist. Nõukogude Eestil avaneb võimalus oma maapõue-rikkustega põhjalikuks 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. Kuidas piirata puidu tarvitamist elukorterite kütteainena?
4. Millist ehitusmaterjali pakub Eesti NSV loodus?

## V. Kliima.

Kliimaliselt kuulub Eesti NSV paraskliimavöötme põhjapoolsesse külmemasse ossa.

Otseselt mõjutab meie kliimat Balti meri oma lähedusega. Kaudset mõju avaldab Golfi hoovusest soojendatud Atlandi ookean, kust tulevad niisked läänetuuled ja madalrõhkkonnad (tsüklonid). Teiseks kliimateguriks on talvepoolaastal Siberis ja Sise-Aasias tekkiv Siberi kõrgrõhkkond (antitsüklon), mis ajuti haarab oma levimispiirkonda ka Nõukogude Eesti, tuues endaga kaasa tugevat pakast. Läänetuuled ja madalrõhkkonnad on merelise, Siberi kõrgrõhkkonnad aga mandrilise kliima tegureid.

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

**Kõrgrõhkkonna** keskosas laskub õhk ülalt alla ja valgub äärte poole. Seetõttu ei teki siin pilvitust (laskuv õhk soojeneb), vaid taevast jääb selgeks. Ulatuselt on kõrgrõhkkonnad madalrõhkkondadest suuremad, kestuselt püsivamad. Nad toovad suvel kuumi ja talvel külmi, kuivi ning päikesepaistelisi ilmu.

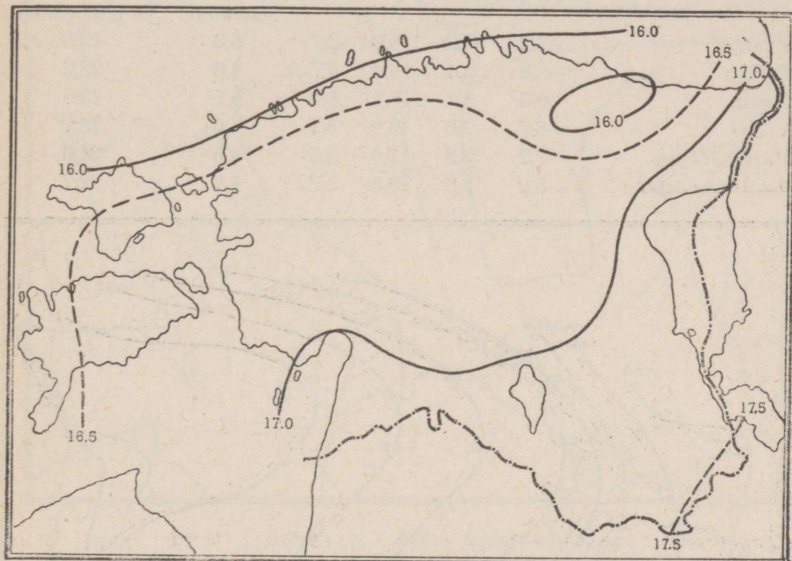
**Tabel nr. 1. Keskmised temperatuurid.**

(1866.—1935. a. ajavahemikus)

Koht	Keskmised temperatuurid					Jaanuari ja juuli keskm. temper. vahe
	jaan.	apr.	juuli	okt.	aasta	
Orkney saarestik	3,9	5,7	12,2	7,9	7,4	8,3
Eesti NSV keskmine	—5,5	2,6	16,8	5,7	4,8	22,3
Jenisseisk	—23,4	—2,0	19,4	—1,5	—2,2	42,8

Võrreldes tabelis antud Nõukogude Eesti ala temperatuuri keskmisi ligikaudu sama laiuse all olevate Orkney saarestiku ja Jenisseiski kesktemperatuuridega, võime järeldada, et

merelise asendiga Orkney talv on soojem, suvi tunduvalt jahedam, jaanuari ja juuli keskmiste temperatuuride vahe väiksem ning aasta-kesktemperatuur kõrgem kui Eestis. Orkney saarte mereline kliima on seega siinsest kliimast pehmem. Kaugel ida pool Aasia mandri sügavuses paiknevas mandrilise kliimaga Jenisseiskis on Nõukogude Eesti alaga



Joonis 9. Juuli isothermid.

võrreldes talv külmem, kevad ning sügis jahedam, suvi soojem, jaanuari ja juuli keskmiste temperatuuride vahe tublisti ulatuslikum ning aasta-kesktemperatuur madalam. Sellest järeldame, et Eesti NSV asetseb **ülemineku**alal **merelisest kliimast mandrilisele**, kuid Atlandi ookeani ja Läänemere läheduse tõttu on siin ülekaalus merelise kliima tunnused.

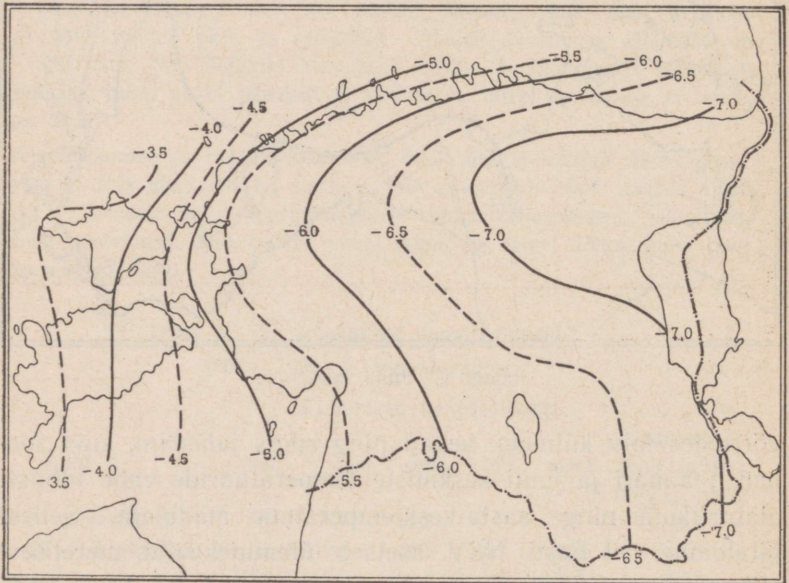
Kuid ka Nõukogude Eesti maa-alal esineb temperatuuri erinevusi, mida näitab alljärgnev tabel.

Tabel nr. 2.

Eesti NSV üksikute punktide talve-, kevade-, suve-, sügise- ja aasta-kesktemperatuurid ning aastane temperatuuri amplituud (vahe veebruari ja juuli kesktemperatuuri vahel).

Keskmiseks talvekuuks on veebruar, kevadekuuks aprill, suvekuuks juuli ja sügisekuuks oktoober.

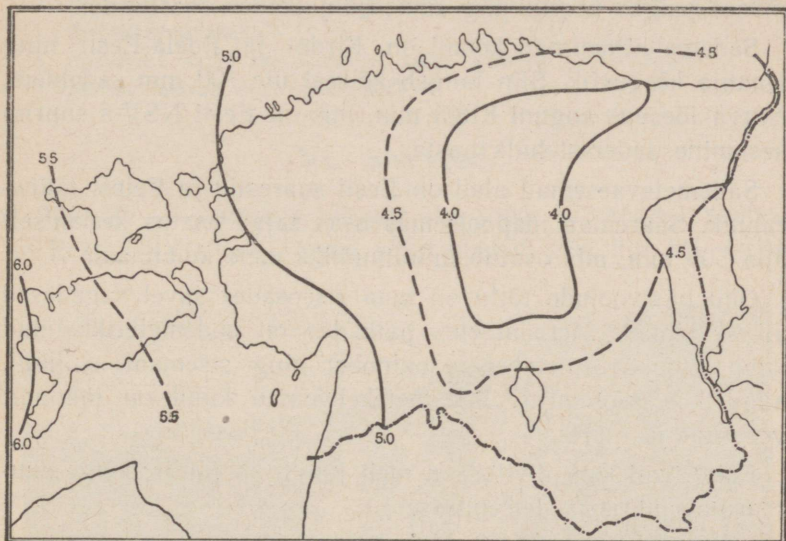
	veebruar	aprill	juuli	oktoober	aasta keskmine	Vahe veebruari ja juuli vahel
Vilsandi	-3,2	3,0	16,3	7,7	6,0	19,5
Tallinn	-5,8	2,4	16,4	5,7	4,6	22,2
Tartu	-6,5	3,7	17,1	5,0	4,7	23,6
Võru	-6,7	3,8	16,9	5,1	4,6	23,6
Narva-Jõesuu	-7,2	2,8	17,4	5,5	4,5	24,6
Eesti keskmine	-5,9	2,6	16,8	5,7	4,8	22,7



Joonis 10. Veebruari isothermid.

Tabelist näeme, et Vilsandi saarel on veebruari kesktemperatuur 3,3—3,5<sup>o</sup> kõrgem kui sisemaise asendiga Tartus

ja Võrus. Samuti on Vilsandis sügis tunduvalt pehmem, kevad ja suvi jahedamad, veebruari ja juuli keskmiste temperatuuride vahe väiksem ning aastatemperatuur 1,3—1,4<sup>o</sup> võrra kõrgem kui Tartus ja Võrus. See on tingitud mere mõjust.



Joonis 11. Aasta isotermid.

Mere läheduses on ka suve- ja pakasepäevade (vt. tabel nr. 3) arv väiksem ning sügis kestvam kui sisemaal (vt. tabel nr. 2 ja 3).

Tabel nr. 3. Suve- ja pakasepäevade arv aastas.

(1922.—1935. a. andmeil)

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

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

Eestis sajab aastas keskmiselt üle 600 mm sademeid. See hulk on vee vähese auramise tõttu küllaldane taimekasvuks, mõnes paigas koguni liig suur, põhjustades soostumist.

Sademeterikkaimad kohad on Kirde- ja Edela-Eesti ning Haanja kõrgustik. Siin langeb kõikjal üle 700 mm sademeid, Narva-Jõesuus koguni 818,5 mm, mis on Eesti NSV-s suurim keskmine sademetehulk aastas.

Sademetevaesemad alad on Eesti saarestik ja Peipsi lääne-rannik. Saaremaa idapoolsemas osas sajab aastas keskmiselt alla 500 mm, mis osutub miinimumiks meie kodumaal.

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

Kõige väiksem pilvitus on meil juunis ja juulis, kõige suurem novembris ja detsembris.

Tabel nr. 4. Kuu ja aasta keskmised sademetehulgad mm.

K o h t	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Aasta
Vilsandi	24,4	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	38,7	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	24,5	30,2	30,3	62,6	65,4	78,2	94,1	76,1	63,0	51,5	29,0	630,7

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

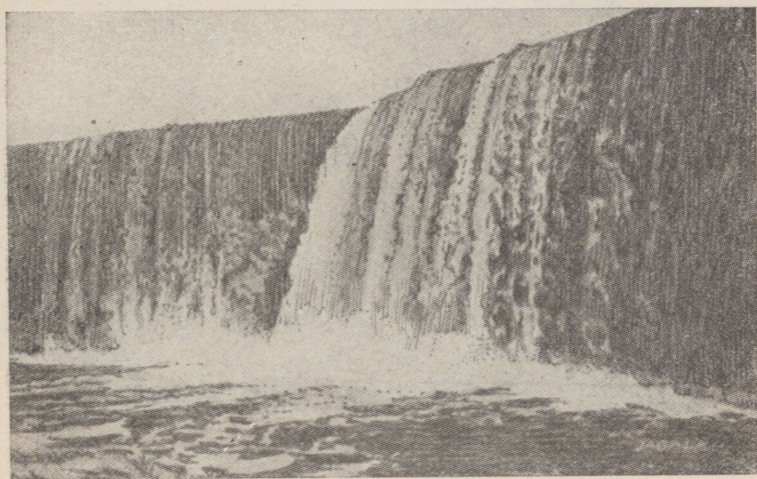
#### Ülesandeid:

1. Kui suur on veebruari kesktemperatuuride vahe Nõukogude Eestis?
2. Kui suur on siin juuli kesktemperatuuride vahe?

3. Kui suur on aasta kesktemperatuuride vahe?
4. Millest on tingitud veebruari, juuli ja aasta isotermide asetus?
5. Õpikus leiduvate kaartide, tabelite ja kliimat käsitleva teksti põhjal iseloomustada Eesti NSV lääne- ja idaosas kliimat. Millest on tingitud nende erinevus?
6. Mispärast algab Lõuna-Eestis kevad varem kui Põhja-Eestis?
7. Mispärast on Haanja kõrgustikul sademeid rohkem kui seda ümbritsevail aladel?
8. Mispärast sajab rannikualadel kõige rohkem sügisekuudel?
9. Millest tekivad õhu püstvoolud?

## VI. Siseveed.

Sisevete — jõgede ja järvede (ka soode ja rabade) poolest on Eesti NSV rikas. Järved võtavad endi alla ligi 5% (sood



Joonis 12. Jägala juga.

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 aluskiht moreenkuhjatiste-vahelistes lohku-  
des. Sinna kogunev vesi jääb püsima järvedena.

Siseveed jagunevad vooluveteks ja seisuveteks. Esimeste hulka kuuluvad jõed ja ojad, teise rühma järved (ka sood ja rabad).

Valg-ala suhtes jagunevad Eesti NSV siseveed kolme vesi-  
konda — Soome lahe, Liivi lahe ja Väinamere ning Peipsi-  
Pihkva järve vesikond.

### 1. Jõed.

Eesti NSV vooluvete kogupikkust arvestatakse umbes  
13 000 kilomeetrile. Tihedaim on Liivi lahe ja Väinamere



Joonis 13. Langatuslehtrid Uhaku jõel.

vesikonna 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** on laevatav all- ja ülalpool juga Narvast mereni ja Kulgust Peipsini, **Pärnu, Ahja ja Võhandu jõgi** ainult alamjooksul. Paljusid Eesti NSV jõgesid kasutatakse suurvee ajal parvetamiseks. Sademetevaestel kuumadel suvedel, kui auramine ületab vee juurdevoolu, kuivab osa väiksematest vooluvetest kas täielikult või osaliselt, kahaneb niredeks või üksteisest eraldatud lompideks.



Joonis 14. Võhandu jõgi.

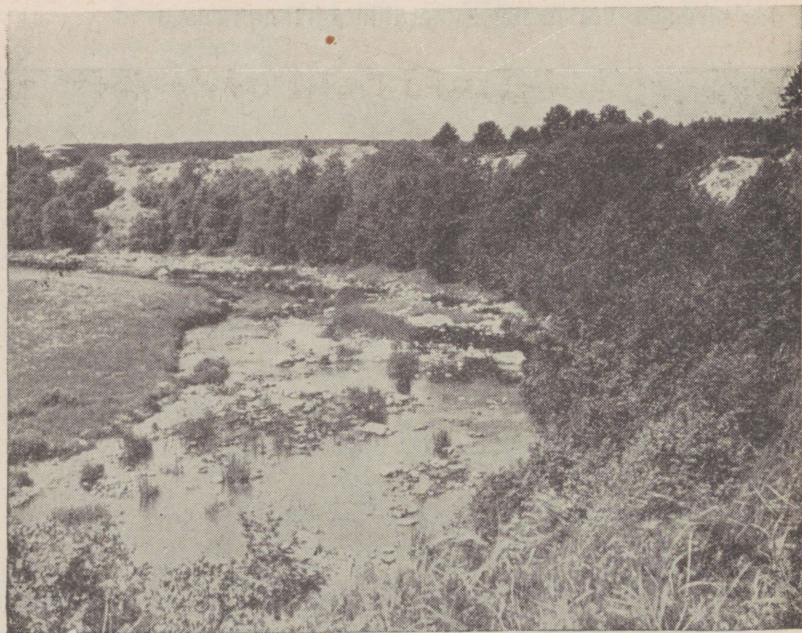
Talvel kattuvad jõed mitmeks kuuks jääga.

Kevadisel lumesulamisel tekkinud suurvee tõttu tõusevad jõed aprilli teisel poolel ja mai algul üle kallaste, uputades ümberkaudsed madalamad kohad. Eriti suured on üleujutused Pärnu jõe madalikul, kus maapind on tasane.

Aluspõhi ja pinnakate kutsuvad esile mõned erinevused Põhja- ja Lõuna-Eesti jõgede vahel. Ohukese 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.

Paekaldalt alla langedes tekitavad Põhja-Eesti jõed juga-



Joonis 15. Pirita jõe alamjooks.

sid. Langev vesi uuristab jõe jalamil olevaisse pehmemaisse aluspõhja kihtidesse koopa. Aegade jooksul variseb selle lagi alla, nii et juga taganeb pikkamisi ülesvett, jättes järele kanjonitaolise oru. Jugadest on tuntuimad: üle 6 meetri kõrgune **Jägala juga** — samanimelisel jõel, veerikkaim Eesti NSV jugadest —, saarega kaheks jaotatud **Narva juga** Narva jõel, **Joaveski juga** Loobu jõel, **Nõmmeveski juga** Valgejõel ja

**Joa juga** Keila jõel. Erakordset kaunist pilti näeme jugadel jäämineku ja suurvee ajal.

Aluspõhja iseärasustega on seletatav salajõgede esinemine Põhja-Eestis. Tungides paeses jõesängis leiduvate püstitõhede kaudu sügavamale paekihtide vahele, lahustab vesi kivimit ja uuristab sel teel endale aluspõhja avaraid käike. Nendesse võib kaduda kogu jõgi, jättes maapealse sängi kuivaks. Mõne kilomeetri kaugusel tuleb vesi teisi lõhesid kaudu uuesti päevavalgele, kus jätkab oma teekonda. Ainult suurvee ajal on salajõgede säng kogu ulatuses täidetud veega.

Tuntuimaid salajõgesid — **Jõelähtme jõgi** — kaob maa alla Kostivere sovhoosi juures, tuleb uuesti maapinnale umbes 3 km põhja pool ning suubub hiljem Jägala jõkke. Ka **Kuiva jõgi** — Pirita lisajõgi, **Erra** ehk **Uhaku jõgi** — Purtse lisajõgi ja rida teisi mujal Põhja-Eestis on salajõed.

Vastandina Põhja-Eesti jõgedele on Lõuna-Eesti jõed normaalselt arenenud. Tavaliselt esineb neil ülemjooksul salkorg. Suure voolukiiruse tõttu ilmneb siin tugev põhja-erosioon. Keskjooksul voolab jõgi lammorus, tehes lookeid ning silmuseid ja uuristades kallast. Alamjooksul lamm- või moldorus on jõel aeglase languse tõttu niivõrd väike voolukiirus, et jõepõhja kuhjuvad setted. Lõuna-Eesti jõgede orud on uuristatud pehmesse moreenist pinnakattesesse või liivakivist aluspõhja peamiselt mannerjää sulavete poolt.

Tabel nr. 5. 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-
2. Purtse jõgi	52		Pihkva järve
lisajõed: Erra jõgi <sup>1</sup>	—		vesikond)

<sup>1</sup> Erra jõgi voolab alamjooksul maa all; ta maapealne kuiv jõesäng, milles vett leidub vaid kevadel ja sügisel, kannab U h a k u nime.

Jõe nimetus	Pikkus km	Jõgikond km <sup>2</sup>
3. Kunda jõgi	56	593
4. Loobu jõgi	55	370
5. Valgejõgi	76	503
6. Jägala jõgi	91	1659
lisajõed: Soodla jõgi	62	
Jõelähtme jõgi	47	
7. Pirita jõgi	91	718
lisajõgi: Kuivajõgi		
8. Vääna jõgi	75	382
9. Keila jõgi	95	620

#### II. Liivi lahe ja Väinamere vesikond

1. Pärnu jõgi	145	7162
lisajõed: Reiu jõgi	82	
Sauga jõgi	59	
Vändra jõgi	43	
Navesti jõgi	93	
selle lisajõed: Halliste jõgi	93	
Kõpu jõgi	62	
2. Kasari (ülemjooksul Konuvere) jõgi	103	3016
3. Mustjõgi (Koiva lisajõgi)	77	

#### III. Peipsi-Pihkva järve vesikond

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.

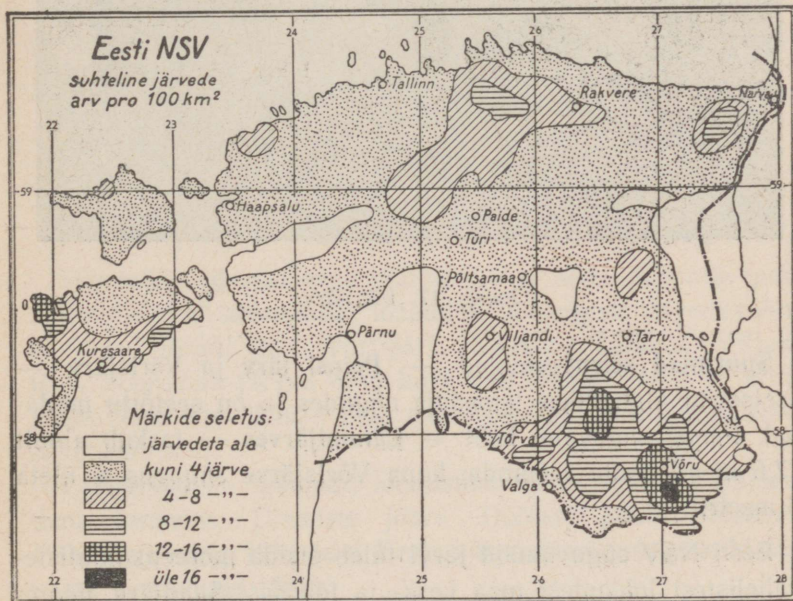
<sup>1</sup> Põltsamaa ja Pedja jõgi ühinevad enne Suur-Emajõkke suubumist Pede jõeks.

## Ülesandeid:

1. Leida kaardil nimetatud jõed.
2. Kust saavad need oma alguse?
3. Selgitada, millistesse vesikondadesse saavad 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 elektrijaamu?

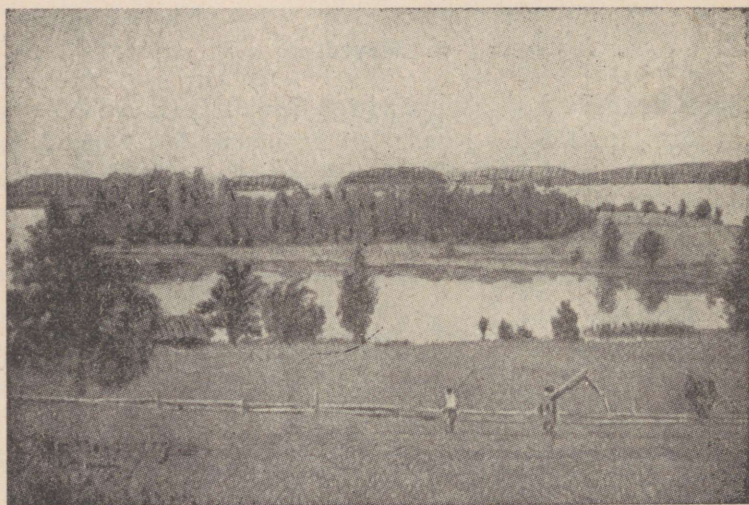
## 2. Järved.

Kõrvuti tiheda vooluvete võrguga leidub Eesti NSV-s rohkesti järvi (u. 1500). Nende all on umbes 5% kogu Nõukogude Eesti pindalast. Tihedamalt esineb järvi Põhja-Eesti keskosas, Alutaguses, Vooremaal ning Sakala, Otepää ja Haanja kõrgustikul.



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

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>. 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>.



Joonis 17. Pühajärv.

Suurimad seisuveekogud — **Peipsi järv** ja **Võrtsjärv** — asetsevad ulatuslikes lamedais nõgudes ja on seetõttu madalad. Peipsi sügavaim koht — **Lämmijärves** — laskub ainult 17,6 m 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-meetrilise sügavuse, kuna **Rõuge Suurjärv**

sügavaim koht on koguni 41 meetrit. Suurjärv osutub Eesti sügavaimaks järveks.

Järvede eluiga ei ole piiramatult. 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**.

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



Joonis 18. Viljandi järv ürgorus (Männimäelt vaadatuna).

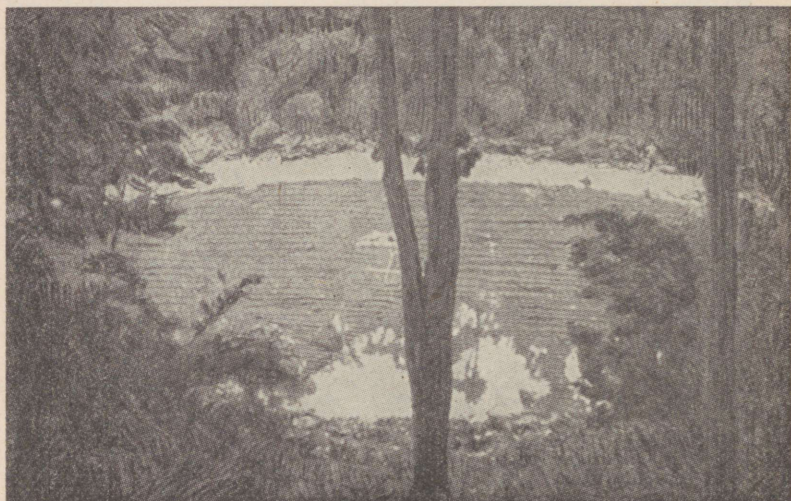
**Süvendjärved** asetsevad mannerjää ja selle sulavete poolt uuristatud või süvendatud lohkudes. Niisuguste järvede rühma kuuluvad Peipsi järv, Võrtsjärv, Vagula, Tamula, Viljandi järv, Vooremaa järved ning hulk teisi. Peipsi järve ja Võrtsjärve nõod olid olemas juba enne jääaega, jäätegevus ainult süvendas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

**Paisjärved** on tekkinud looduslike tõkete taha. Paisjärvedena tunneme Ülemiste järve (luidete poolt paisatud), Pühajärve ning rida teisi Eesti kõrgustikes moreenkuhjatiste vahel paiknevaid järvi.

**Jäänukjärved** on mere taganemisel eraldunud lahesopid,

nagu Paadla laht, Mullutu laht ning Suur- ja Väikelahd Saaremaal.

Omapärase tekkega on **Kaali järv** Saaremaal. See 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 ringkõrgendik. Ühest kuivast sulglohust leiti 30 meteoriidikildu.



Joonis 19. Kaali järv Saaremaal.

Peipsi on Nõukogude Eesti sõidetavaim siseveeteed.

Suurlaht annab väärtuslikku tervismuda raviasutustele.

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

Ilusamaid järvi — Pühajärv, Otepää kõrgustikul, 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 peidetud roostiku või liivarannaga raamitud järved oma üksinduse ja vaikusega.

#### Ülesandeid:

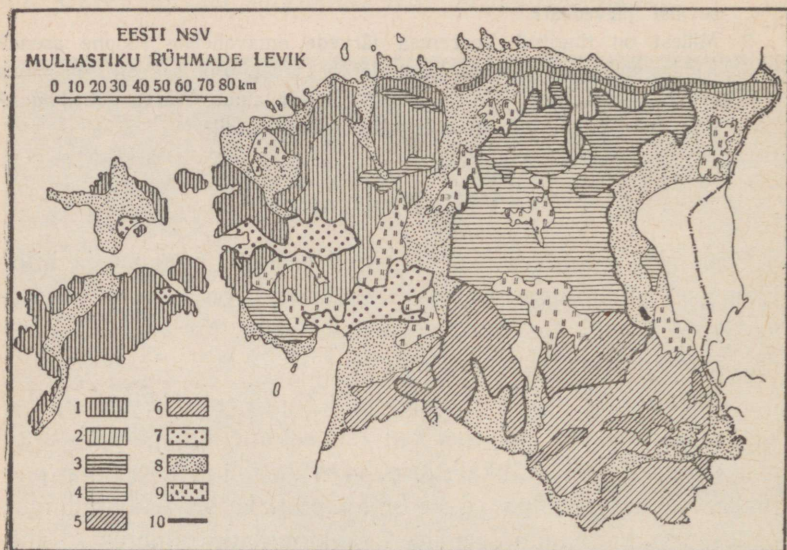
1. Miks on kõrgustikel asetsevad järved sügavamad tasandikul asetsevaist järvedest?
2. Millest on tingitud Vooremaa järvede omavaheline rööpne asend?
3. Kuidas mõjutab Peipsi-Pihkva järve taset Põhja-Eesti maapinna aeglane tõus ning vee väljavool järvest ainult Narva jõe kaudu? Kas selle tulemused on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

## VII. Mullastik.

Eesti NSV muldkond on tekkinud eeskätt jääaegse ja hilisjääaegse päritoluga pinnakattel, mille omadused muutuvad koos pinnakatte koostise 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-tükke. Viimased esinevad ka sellel pinnakattel tekkinud muldades, mis kannavad seepärast **rähkmuldade** nimetust. Rähkmullad on lubjarikkad ja kuuluvad **karbonaatsete muldade** rühma (joonis 20, nr. 1 ja 2). Nad on leetumata, pinnakihi küllaldase huumusesisaldusega (3—4%), kuid sõreda aluskihiga, mis takistab vee ringlemist mulla alumise ja pealmise kihi vahel (mullad on kuivapõhjalised). Sel põhjusel ja oma väikese tuseduse tõttu on rähkmullad vähese viljakusega. Kõige õhemad on loopealsed mullad, mis paekivist aluspõhja katavad kohati ainult mõne sentimeetri paksuse kihina. Loopealseid kasutatakse karjamaana, kuid neid saab metsandada. Suhteliselt sügavama põhjaga **tavalised rähkmullad** sobivad rukki, odra ja kartuli kasvatamiseks.

2. Pandivere kõrgustikul ja Kesk-Eestis tekkisid pae-aluspõhjal lasuval lubjasisaldaval raudkiviainesega segatud savimoreenil teistsugused mullaliigid. Et siin pae-aluspõhi asetseb paksema moreenikihi tõttu sügavamal ning mullastik ise on tekkelt vanem kui mujal Põhja-Eestis (maa-ala vabanes varem jääkatte alt), siis on ka ta lubjasisaldus nõrgem kui



Joonis 20. 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. Peenliiv- ja savimullad (Lääne-Eesti viljakamad mullad).
8. Mitmesuguste liiv- ja kruusmuldade rühm.
9. Tähtsamad soomassiivid (soostunud mullad ja rabad).
10. Eesti NSV viljakamate muldade levimisalad.

viimaseis. Siinsed mullad kuuluvad seepärast **jääkkaarbo-**  
**naatsete muldade** rühma ja on üleminekuastmel leetumisele  
(joonis 20, nr. 3 ja 4). Need mullad levivad pealveelal,  
mille tõttu neis peenem aines ei ole hilis- ja pärastjääaegsete  
veekogude poolt välja uhutud. Peenem aines aga annab  
mulla aluskihtidele suurema võimaluse vee ringlemiseks (hea  
kapillaarsus). Oma sügavama põhja ja vee parema ringle-  
mise poolest on jääkkaarbonsed mullad rähkmuldadest  
viljakamad ja kuuluvad Eesti NSV parimate hulka.

Jääkkaarbonsed muldadest suurima viljakusega on Pandivere kõr-  
gustikul levivad **lubjarikkad liivsavimullad**<sup>1</sup>, eriti Väike-Maarja ja Esna  
ümbruses. Hoolsa harimise juures on neil võimalik kasvatada kõiki põllu-  
kultuure.

**Nõrgalt leetunud saviliiv- ja liivsavimullad** on neis ülekaalus oleva  
raudkivist moreenainese tõttu nõrgema lubjasisaldusega ja vähem vilja-  
kad kui Pandivere ala omad. Siin leiduvad parimad mullad Jõgeva, Voldi  
ja Põltsamaa-Võhma ümbruses.

3. Lõuna-Eesti punast liivakivi katvas liiva- ja savimo-  
reenis leidub nagu liivakivis endaski lubiainest vähe. Siin tek-  
kinud mullad on seepärast lubjavaesed ja suuremal või väik-  
semal määral leetunud, kuuludes seega **leetunud muldade**  
**rühma** (joonis 20, nr. 5 ja 6). Leetumisele on kaasa aidanud  
ka nende muldade suhteliselt suurem vanus. Oma pealispin-  
nas sisaldavad nad huumust ja lämmastikku vähem kui  
Põhja-Eesti rähkmullad (keskmine huumusesisaldus 2—3%).  
Seevastu on aga pealveelal 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 kõrgustikul ja kohati ka mujal.

---

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

Väiksema viljakusega on oma suurema leetumise tõttu keskmiselt või tugevasti leetunud saviliiv- või liivsavimullad Lõuna-Eesti lõunapoolses osas. Siin võib pinnase läbilõikes eraldada hallikat pealiskihki, sellele järgnevat toiteaineist tühjaksuhitud leetkihti, mille all sageli veel esineb roostepruun nõrgkiht (vt. joon. 21).

Loeteldud muldade rühmad kujundavad Eesti NSV kolm mullastikuvööndit. Nendeks on: 1) Loode- ja Põhja-Eesti karbonaatsete muldade vöönd, 2) Pandivere ja Kesk-Eesti



Joonis 21. Leetunud muldade profiil.

Tumedast huumuskihist A<sub>1</sub> viivad maasse nõrguvad veed enestega kaasa huumusaineid, mis lahustavad allpool asetsevat heledast leetekihist A<sub>2</sub> raua- ja alumiiniumühendid, muutes selle kihi toitesooladest vaaseks.

Tekkinud lahused sadestuvad tumepruunis rooste- ehk nõrgkihis B.

jääkkarbonaatsete muldade vöönd ja 3) Lõuna-Eesti leetunud muldade vöönd.

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

4. Hilisjääaegseil setteil (liivadel, viirsavil) ja jõgede uhtlammidel tekkinud peeneteralised kivideta liiv- ja savimullad

(joonis 20, nr. 7) Kasari ning Pärnu jõgikonna keskosas (väiksemas ulatuses ka mujal). Need on Lääne-Eesti viljakaimad mullad, kuid tasase pinnaehituse tõttu on siin laialdased alad soostunud.

5. **Mitmesuguste liiv- ja kruusmuldade rühma** (joonis 20, nr. 8) kuuluvad liivad ja kruusad tekkisid hilisjäaja ja pärasiste merede rannapiirkondades, kuid ka jääserva peatumisvõndeis. Nende suurimad levimisalad on Põhjarannikul, Alutaguses, Peipsi-Pihkva järve läänekaldal ning suuremate ürgorgude lammidel ja mujal.

6. Ulatuslikke **soid ja rabu ning soostunud alasid** (joonis 20, nr. 9) esineb enam-vähem tasase pinnamoega Põhja-, Lääne- ja Kesk-Eestis, Alutaguses, Pärnu jõe madalikul jne. Väiksema pindalaga soostunud muldasid leidub üle kogu maa, õige sageli kõrgema reljeefi vahelistes nõgudes.

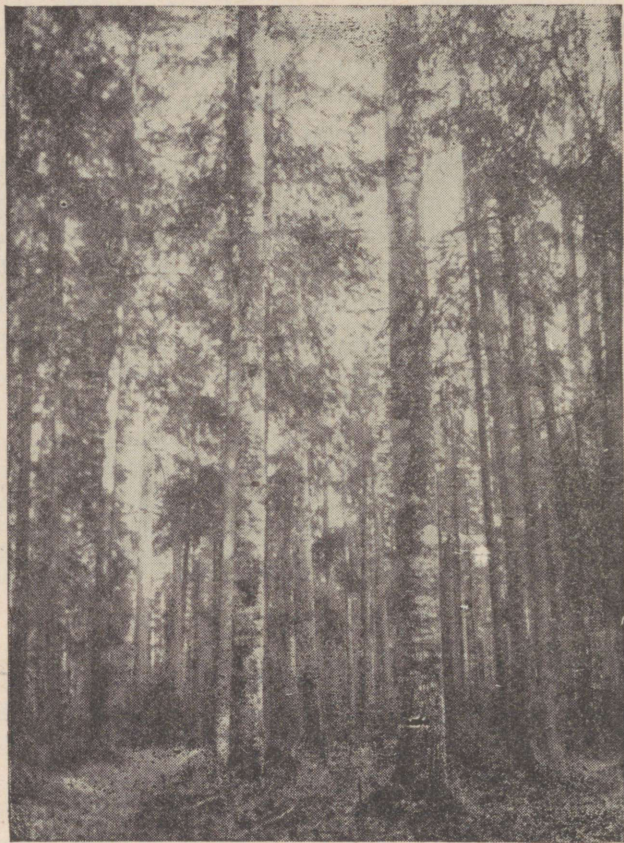
#### Ülesandeid:

1. Millest tuleb sageli esinev pinnase punane värvus Lõuna-Eestis?
2. Milline taimkate levib meie suurematel liivmuldade aladel? Miks?
3. Mis teel on võimalik tõsta vähemviljakate muldade viljakust?
4. Milliseid väetusaineid saame Eesti NSV alt? Kust?
5. Kuidas on võimalik soid ja rabu muuta viljakandvaks maaks?

## VIII. Taimkate.

Eesti NSV praegune taimkate on tekkelt noor — pärastjääaegne. Oma pealetungil lõunasse hävitas mannerjää kogu Eesti NSV maa-alal varem esinenud taimestiku. Uued organismid hakkasid sisse rändama alles hilisjäaja lõpul. Esimestena tulid tundrataimed, järgnedes liustiku servale. Hiljem kliima pehmenedes seltsisid nendega läänest, lõunast ja idast tulnukad kui soojuse ja niiskuse suhtes enam nõudlikud. Puudest olid pioneerideks **kask** ja **mänd**, neile järgnesid **jalakas**, **pärn**, **tamm** ning teised lehtpuud. Viimasena ilmus **kuusk**. Kultuurtaimed ja paljud umbrohud on toodud 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 kliima-



Joonis 22. Segamets Kastre-Peravallas.

lised mõjud taimkattele võrdlemisi piiratud. Esineb vaid üksikuid taimeliike, mis kasvavad ainult kas ranniku või sisemaises kliimavaldkonnas. Näiteks jääb merelises kliimas

kasvava **jugapuu** leviku idapiiriks —4,5° jaanuari isoterm. Saare- ja Hiiumaal esineb jugapuu viljakandva puuna, Eesti mandriosas leidub teda ainult Nõva ümbruses ja Audrus. **Luuderohi** kasvab metsikult ainult Lääne-Saaremaal ja Hiiumaal Kõpu poolsaarel, kuid siingi ei õitse ta enam.

Märksa suurem mõju taimkattele on mullastikul.

Madala põhjaga rähkmuldased iseloomustab metsavaesus



Joonis 23. Loopealne. Nootamaa saar Saaremaal, Eesti NSV läänepoolseim osa.

ning loopealsete ja puisniitude esinemine. **Loopealsete** taimestik on hõre ja kidur, sest mullakiht katab pae-aluspõhja ainult mõne sentimeetri paksuselt. Puude asemel kasvavad siin hajali üksikud madalad, laiad, sageli lammaste poolt kerakujuliseks näritud kadakapõõsad. Harvemini kohtame sara-puud ja tuhkpuud.

**Puisniiduks** nimetame harvade puude ning põõsastega heinamaad. Madalamail ning niiskemal aladel on iseloomulikuks taimeks sookask, kõrgemal ning kuivemal — 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 laas-

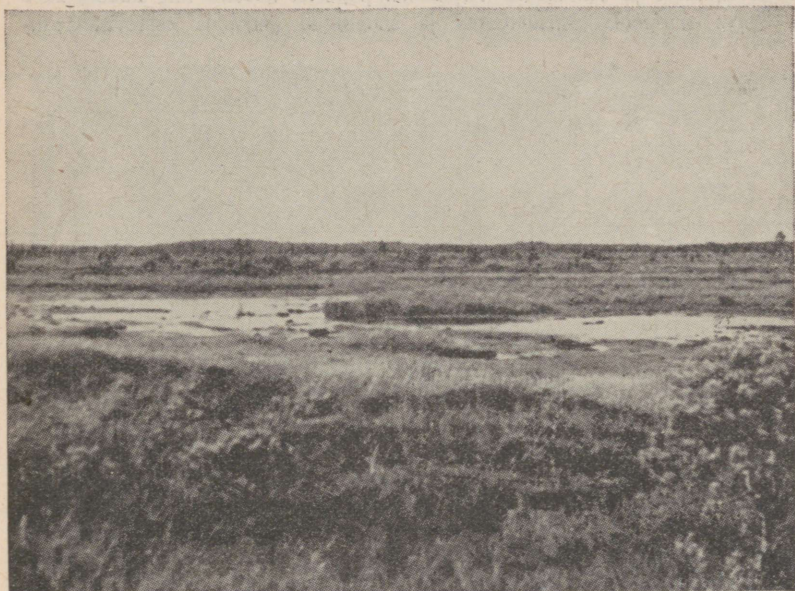


Joonis 24. Puisniit Vormsi saarel.

tati enamik metsast inimese poolt — eeskätt põllumajanduslikult parema pinnasega paikades. Tänapäeva Eesti NSV metsad esinevad ülekaalukalt kehvemate mullaliikidega (soostunud ja liivmuldadega) mail, kattes umbes 20—21% meie liiduvabariigi territooriumist. Ulatuslikumad metsamassiivid asetsevad Alutaguses 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.



Joonis 25. Laukad rabas.

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 rohkem Kirde- ja Lõuna-Eestis.

Lehtpuudest on arvuliselt esikohal **kask** (umbes 25% puude hulgast). Kasele järgnevad **haab** ja **sanglepp**. **Tammi** on säilinud vähe, sest nad eelistavad paremat pinnast, mis

on aga muudetud põllumaaks. Sagedamini leidub tamme veel Lääne-Eesti saarestikus, Keblastes Lääne-Eestis, Rakveres, Tallinna-Paldiski vahel, Otepää ümbruses ja kohati mujal.

Meie suurimas metsamassiivis — Alutaguse metsades — kohtame kuivematel liivastel aladel sirgetüvelist männikut, kus alataimestikuna kasvavad samblad ja samblikud. Viljakamal pinnasel kasvab tihe kuuse, kase ja haava segamets. Niiskemates ja soostunud paikades esinevad lodu-



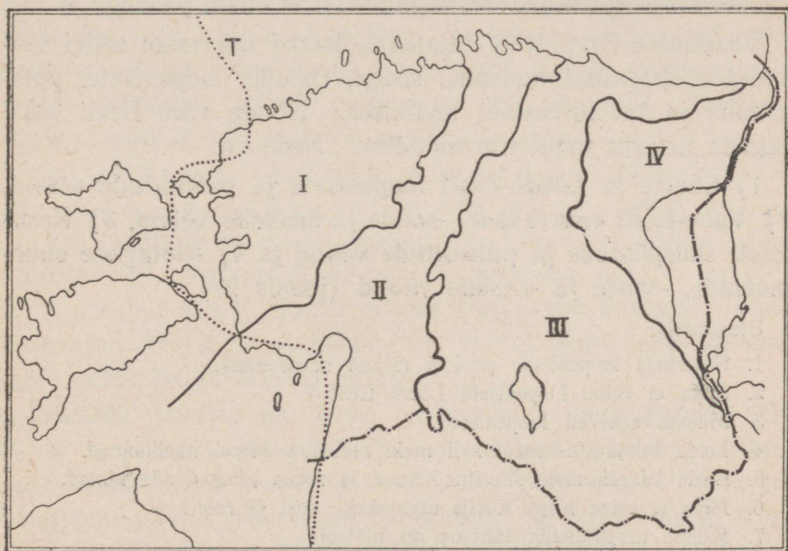
Joonis 26. Soosaar rabas.

metsad. Siin valitsevad sanglepad, sookased, saared ja kuused. Lodumätaid katab paks ning kõrge sammalpolster.

Kauneimad lehtmetsad kasvavad Põhjaranniku paekalda jalami rusukaldel ja Saaremaal. Rusukalde metsad koosnevad tammedest, pärnadest, saartest, vahtratest ja teistest lehtpuuliikidest, mille all on lopsakas võsarinne. Saaremaa lehtmetsades leiame tammi, sangleppi, jalakaid, vahtraid, kaski, sarapuid, viirpuid, kontpuid, kibuvitsu ja harvem ka metsõunapuid. Siin esinevad ka jugapuu ja luuderohi.

Vettpidavate kihtidega ulatuslikel tasandikel ning nõgudes on raskendatud vee äravoolu tõttu tekkinud sood ja rabad. Nad tekivad ka veekogude kinnikasvamisel.

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



Joonis 27. Eesti NSV taimkatte-vööndite kaart.  
Punktiirjoonega on märgitud jugapuu idapoolne levimispiir.

**Rabad** saavad niiskust ainult sademeilt. Rabade pind on üles kummunud. Iseloomulikeks taimedeks on rabas turbasamblad, tupp-villpea, kanarbik, sookail, sinikad, jõhvikad, murakad, rabamänd ja vaevakask.

Sood ja rabad levivad laiemas ulatuses Alutaguses, Põhja-rannikult Pärnu laheni ulatuvas, Eestit põiki läbivas suur-

rabade, -soode ja metsade vööndis, Võrtsjärvest põhjakirdes ja mujalgi. Niiske kliima soodustab soode-rabade pealetungi metsale.

Inimene oma tegevusega on parema pinnasega aladel rajanud ulatuslikult kultuurmaistut. 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 neljaks taimkatte-vööndiks. Need on:

- 1) Saarte ja Loode-Eesti loopealsete ja puisniitude vöönd,
- 2) Vahe-Eesti suurrabade, -soode ja metsade vöönd, 3) Kesk-Eesti suurpõldude ja puisniitude vöönd ja 4) Alutaguse suur-metsade, -soode ja -rabade vöönd (joonis 27).

#### **Ulesandeid:**

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, millal algas loomade sisserändamine 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 hävimisele või tunduvale kahanemisele. Kunagi Nõukogude Eesti alal elutsenud mammutit, karvast ninasarvikut, muskusveist, põhjapõtra, kes esinesid siin jääajal, samuti metshärga ja kobrast ei esine enam meie loomade nimestikus. Kaks viimast liiki on välja tõrjutud alles hilisemal ajal.

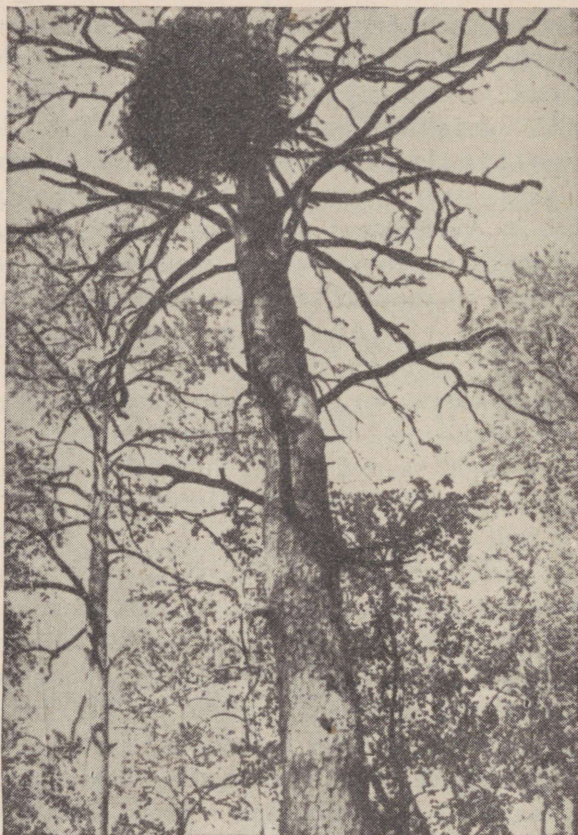
Eesti NSV loomastikku kuulub üle 50 liigi imetajaid. Neist karu, hunt ja ilvest kohtame vähesel arvul suuremates metsades, karu ainult Alutaguses. Sealsamas elutseb põder, keda esineb ka Võrtsjärvest põhja pool olevais metsamassiivides. Metskitsi leidub suuremais metsades üle vabariigi. Usna harilikud on meil väikesed kiskjalised — rebane, nugis, kärp, nirk, tõhk ja saarmas. Närilistest esineb oravaid, jäneseid ja rida hiire- ning rotilliike. Karusloomana on toodud Vooremaa järvedesse biisamroti<sup>1</sup>. Putukatoidulistest on tavalised siil ja mutt. Mutt puudub ainult saartel. Meres elutsevaist imetajaist olgu nimetatud hülged (eriti viiger). Harva eksib meie vetesse delfiinlaste hulka kuuluv pringel.

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

---

<sup>1</sup> Biisamroti kodumaa on Põhja-Ameerika. Eluviisilt on ta kopra laadi.

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



Joonis 28. Kaljukotka pesa Alutaguses.

**Kahepaikseid** loendatakse 9 liiki.

Eesti NSV meres ja sisevetes elutseb üle 70 kalaliigi. Tähtsamad neist on nimetatud käesolevas raamatus veekogusid käsitlevais peatükkides.

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

**Ülesandeid:**

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

## B. RAHVASTIK.

---

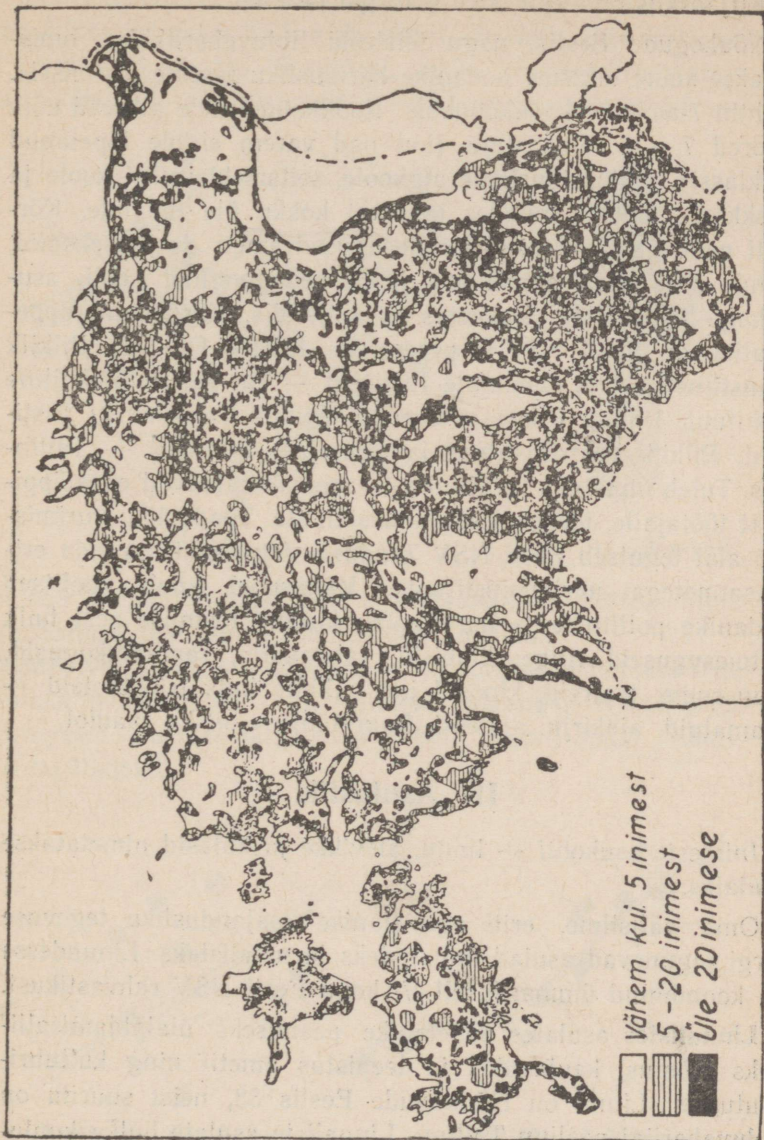
### I. Rahvaarv, rahvatihedus ja kultuuriline tase.

1. septembril 1940. a. elas Eesti NSV territooriumil 1 117 310 inimest. Pärast Suurt Isamaasõda 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** oli 1940. a. 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 vabariigi. Kõige tihedamini rahvastatud on viljaka mullastikuga Kagu-Eesti ning Sakala, Vooremaa ja Pandivere. Hõre on rahvastik metsa- ja soorikkas Alutaguses, Vahe-Eesti suursoode, -rabade ja metsade vööndis, sama iseloomuga alal kirde pool Võrtsjärve ning kehva mullastikuga ja paesel Põhja-Eesti alal ja Saaremaal (vt. joonis 29).



Joonis 29. Maaelanike tihedus 1 km<sup>2</sup>-l.

**Kirjaoskus** on Eesti NSV-s kõrgel tasemel.

Nõukogude Eestis, nagu teisteski liiduvabariikides, omistatakse suurt tähtsust kodanike haridusliku taseme tõstmisele. Kehtib 7-aastane koolikohustus. Koolikohustusele alluvad kõik noored 7.—15. eluaastani (kui nad varem ei ole lõpetanud 7. klassi). Üldhariduslikke algkoole, seitsmeklassilisi koole ja keskkooli töötab linnades ja maal kokku üle tuhande. Kõrvuti nendega tegutsevad mitmesugused ameti- ja kutsekoolid, nende seas rida tehnikume ja 3 pedagoogilist kooli, asukohaga Haapsalus, Rakveres ja Viljandis. Kõrgemaid õppeasutisi on Eesti NSV-s praegu 8: Riiklik Ülikool, Riiklik Kunstiinstituut ja Õpetajate Instituut — Tartus; Polütehniline Instituut, Riiklik Konservatoorium, Riiklik Tarbekunsti Instituut, Riiklik Teatriinstituut ja Õpetajate Instituut — Tallinas. Tuleb nimetada ka õhtukoole, mis võimaldavad edasiõppimist töötajaile, tööprotsessi katkestamata. Teadusliku uurimistöö alal tegutseb Eesti NSV Teaduste Akadeemia ja rida eriuülesannetega uurimisinstituute. Väljaspool kooli hoolitseb kodanike poliitilise ja haridusliku taseme tõstmise eest hulk mitmesuguseid ringe, klubisid, rahvamaju, raamatukogusid, muuseume, teatreid, kinosid jne. Ilmub hulk trükitooteid — raamatuid, ajakirju, ajalehti. Suur tähtsus on ka raadiol.

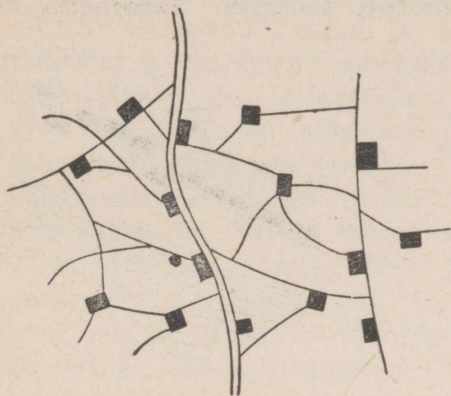
## II. Asulastik.

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

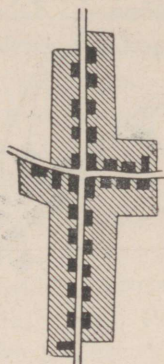
Oma välisilme, eriti aga elanike majandusliku tegevuse järgi jagunevad asulad linnalisteks ja maalisteks. Linnadesse on koondunud ümmarguselt  $\frac{1}{3}$  kogu Eesti NSV rahvastikust.

**Linnalistes** asulates on elanike peamiseks ülalpidamisallikaks tööstus, kaubandus ja teenistus ameti- ning kultuuri-asutustes. Linnu on Nõukogude Eestis 33, neist suurim on liiduvabariigi pealinn Tallinn. Linnaliste asulate hulka kuulu-

vad ka töölisalevid: Kehra, Kohtla, Kohila, Röpina ja rida teisi. Üldse on Eesti NSV-s 26 alevit. Enamik meie linnadest ja alevitest kannatas tugevasti saksa fašistide rüüstamise tõttu. Täielikult oli hävitatud Narva linn ja purustatud suu-



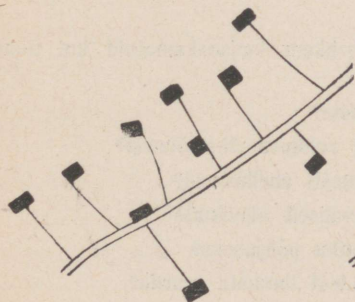
Joonis 30. Hajaküla.



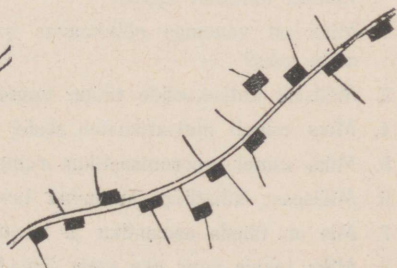
Joonis 31. Tänavküla.

rem osa Otepää, Antsla, Tõrva, Põltsamaa ja teistest linnadest. Samuti tehti suurt hävitustööd ka maal.

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

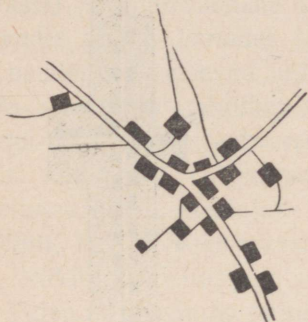


Joonis 32. Haguküla.

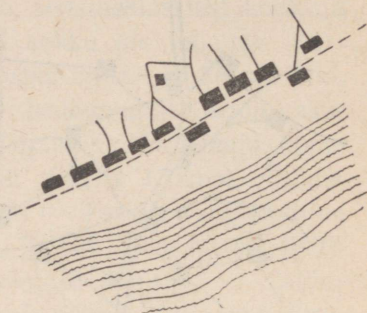


Joonis 33. Aheküla.

**Hajakülas** asetsevad õued laialipaisatuina üksteisest eemal. **Ahelkülas** seisavad nad hõredas reas ühel või mõlemal pool teed. **Hagukülas** asetsevad õued enam-vähem võrdses kauguses peateest, nende juurde viivad haruteed. **Sumbkülas** on õued tihenenud korrapäratuks kobaraks. **Tänavkülas** aset-



Joonis 34. Sumbküla.



Joonis 35. Ridaküla.

sevad nad tihedalt kahel pool tänavat üksteise vastas. **Ridakülas** seisavad õued koondunud reas, tavaliselt piki maanteed.

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

#### 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 üksikõuesid?
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?

### III. Eesti NSV administratiivne korraldus.

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

Eesti NSV jaguneb administratiivselt maakondadeks ja 6 vabariikliku alluvusega linnaks.

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

Teised linnad on: Antsla, Elva, Haapsalu, Jõgeva, Jõhvi, Kallaste, Keila, Kilingi-Nõmme, Kiviõli, Kunda, Kuressaare, Kärdla, Mustla, Mustvee, Mõisaküla, Otepää, Paide, Põltsamaa, Rakvere, Sindi, Suure-Jaani, Tapa, Tõrva, Türi, Valga, Viljandi ja Võru.

Riigivõimuorganeiks maakondades, linnades, linnarajoonides, valdades, alevites ja külades on kodanike poolt valitavad **tööraha saadikute nõukogud (TSN)**, kes seavad täidesaatva ja korraldava töö läbiviimiseks ametisse vastavad (rajooni, linna jm.) **täitevkomiteed**.

## C. MAJANDUS.

---

### I. Majanduse arenemine Eesti NSV territooriumil kuni nõukogude korra uuesti kehtestamiseni Eestis 1944. aastal.

#### 1. Majandus tsaariajal.

Lähtudes tsaari-Venemaa tööstuse arengu seisukohalt jõudis Eesti pindalal paiknev suurtööstus juba varakult kõrgele tasemele. Seda soodustasid: maa mereäärne asend, mis võimaldas odavat veeteed kaudu vedada sisse välismailt kütte- ja tooraineid (kivisütt, puuvilla jm.), pärisorjuse likvideerimisel maata jäänud talupoegade hulgaline valgumine maalt linna — odavaks tööjõuks vabrikuile ja tehaseile, avar Venemaa turg, mis vajas suurel hulgal igasuguseid tööstustooteid, ja sissetungiv väliskapital, mis otsis kõrgeid kasumeid ja paigutati meie maal asutatavaisse suurtööstusettevõtteisse.

Enne Esimest Maailmasõda töötas praeguse Eesti NSV maa-alal suurtööstuses üle 60 000 töölise. Reas käitistes ulatus tööliste arv mitme tuhandeni. Tähtsuselt olid esikohal masina- ja laevaehitustööstus. Tallinnas tegutsesid Kopli poolsaarel suured laevaehitustehased üle 10 000 töölisega. Tuntud olid „Krulli” ja „Wiegandi” masinaehitustehased, „Dvigateli” vagunivabrik — samuti Tallinnas, Tartu telefoni- vabrik ja rida teisi. Üldse ulatus masina- ja laevaehitustööstuses tööliste arv 20 tuhandeni.

Tähtsal kohal oli ka tekstiilitööstus. Narva Kreenholmi Manufaktuuris töötas 11 000—14 000 töölist, Balti Manufaktuuris (Tallinnas) üle 2000 töölise.

Metsarikkuse tõttu olid arenenud tselluloosi- ja paberiring puidutööstus (Lutheri vineeri- ja mööblivabrik Tallinnas).

Kodumaisil tooraineil põhjenesid samuti ehitusmaterjalide ja klaasitööstus. Sellesse rühma kuulusid tsemendivabrikud, tellisetehased, lubjatööstused, klaasivabrikud jne.

Toidu- ja maitseainetetööstuse harus olid tähtsamad piiritusvabrikud ja meiereid.

Suurtööstuse toodang saadeti eeskätt Venemaa turule.

Tehased ja vabrikud kuulusid kapitalistidele, kelle seas oli palju välismaalasi. Tööliste olukord oli raske: tööpäev oli pikk, töötingimused rängad, palgad madalad, trahvid ülekohused ja kõrged, töökaitseadused ja töökaitsetingimused puudusid, korteriolud olid äärmiselt halvad. Lisaks kiusasid teadlikke töölisi taga sandarmid ja politsei.

Põllumajandus oli võrdlemisi kõrgesti arenenud. Esikohal seisis piimakarjandus, mille saadusi veeti Peterburi ja ka kaugemale Sise-Venemaale. Siiski olid meil agraarolud väga rasked. Maast kuulus enamik mõisnikele. Osa mõisamaast oli antud talupoegadele rendile rasketel tingimustel. Ainult need, kes kasutasid sulaste ja tüdrukute tööjõudu, suutsid nende töövaeva kulul osta maa päriseks. Nii tekkis külasse kulaklik kiht, nõndanimetatud „hallparunid”. Üle  $\frac{2}{3}$  külaelanikest oli aga maata, hankides endale ülalpidamist sulastena või rentnikena.

#### Ülesandeid:

1. Miks arenes praeguse Eesti NSV maa-alal tsaariajal suurtööstus kiiremini ja kõrgemale tasemele kui enamikus teistes Vene riigi osades?
2. Mis soodustas ehitusmaterjalitööstuse arengut?
3. Mis soodustas puidu-, tselluloosi- ja paberitööstuse arengut?

4. Kirjeldada tööstustöoliste olukorda meie maa-alal tsaariajal.
5. Kirjeldada praeguse Eesti NSV maa-alal elutseva talurahva enamuse olukorda tsaariajal. Kes olid peamised talurahva rõhujad?

## 2. Kodanliku Eesti majandus.

Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon vabastas eesti töötava rahva mõisnike ja kapitalistide orjusest ning tegi ta peremeheks omal maal. Kättevõidetud vabadus ei kestnud aga kaua, sest juba 1918. a. algul okupeerisid saksa sõjaväed Eesti territooriumi. Veel enne saksa okupatsiooni teostumist kuulutas eesti kodanlus Eesti kodanlikuks vabariigiks, lüües lahku Nõukogude Venemaast.

Eraldumisega Nõukogude Venest algas eesti majanduse järjekindel laostumine. Selle üheks põhjuseks oli ulatusliku vene turu ärajäämine, mille varustamiseks oligi rajatud ja kohanenud Eesti maa-alal paiknev tööstus. Kodanliku Eesti kapitalistid kartsid luua majanduslikke suhteid Nõukogude Vene ja hiljem Nõukogude Liiduga. Teiste maade turgudele ei suudetud aga oma tooteid paigutada suurte kapitalistlike riikide võistluse tõttu, kuna Eesti oma siseturg oli liig väike omamaise tööstuse arendamiseks.

Mõned tööstusharud — näiteks laevaehitus — lakkasid tööpuuduse tõttu üldse tegutsemast. Teine osa — tekstiilitööstus, masinaehitus — piirasid tugevasti oma toodangut. Seisma jäid eeskätt suure tööliste arvuga tehased. Nende asemele tekkis terve rida pisikäitisi — mõne või mõnekümne, harva mõnesaja töölisega. 1937. a. oli Eestis ainult 5 tehases üle 1000 töölise, ligi 10 000 ettevõtet oli aga kuni 5 töölisega.

Enamik suurtööstusest kuulus väliskapitalile, kes ei soovinud rasketööstuse arendamist meie maal. Seetõttu oli kodanlikus Eestis valitsev kergetööstus, toidu- ja maitseainetetööstuse ning tekstiilitööstusega esikohal.

Suurtööstus tootis eeskätt poolvalmissaadusi: tselluloosi,

põlevkivi toorõli, puuvillast lõnga, vineeri, saematerjali jm., mida veeti suurel hulgal välisriikidesse. Seal töödeldi nad juba lõplikult valmissaadusteks. See oli kasulik välismaistele kapitalistidele, kes olidki kodanliku Eesti tõelisteks peremeesteks, kuid kahjulik eesti rahvamajandusele, sest neist poolvalmissaadustest väljatöötatud valmistooted oleksid andnud välisriikidesse müüduina mitu korda suuremat tulu kui poolvalmissaadused.

Kodanlik Eesti oli põllumajandusmaa. Põllumajandusest sai ülalpidamist üle 60% rahvastikust. Toodangu väärtuselt olid esikohal piima- ja lihakarjandus, millede saadused moodustasid tähtsa osa väljaveetavate kaupade rahalisest väärtusest. Põllumajandussaaduste peamiseks ostjaiks olid Inglismaa ja Saksamaa, mistõttu kodanlik Eesti oli nendest maadest majanduslikult ja poliitiliselt tugevasti sõltuv.

Kodanlik maareform jättis osa mõisamaadest edasi mõisnikele, ülejäänud (raha eest võõrandatud) maa aga jagas peamiselt kodusõjast kodanluse poolel osavõtnud kulakute poegadele. Endised maatamehed ja rentnikud, neistki ainult väike osa, said vaid igaüks paar ha, mis ei suutnud maaharjat toita, vaid sundis neid hankima lississetulekut töötades sulasena suurtaluniku juures.

Külas ja ühistegevuses valitsesid kulakud. Neile tegi riik suuri juurdemakse teravilja, peekoni, või ja munade eest ning andis suuri põllumajanduslikke laene.

#### Ülesandeid:

1. Mis olid kodanliku Eesti tööstuse laostumise põhjused?
2. Miks kartis eesti kodanlus sõlmida majanduslikke ja kultuurilisi suhteid Nõukogude Liiduga?
3. Millist osa etendasid „hallparunid“ kodanliku Eesti põllumajanduses?
4. Kes olid kodanliku Eesti majanduse tõelised peremehed, milles see väljendus?

### X 3. Majandus esimesel nõukogude aastal.

Juunis 1940 kukutas eesti töötav rahvas kodanluse võimu, kehtestas juulis nõukogude korra ja sama aasta augustis võeti Eesti NSV vastu liiduvabariigina Nõukogude Liitu.

See oli põhjalikuks murranguks meie majanduslikus, kultuurilises ja poliitilises elus.

Maa, veekogud, maavarad, suur- ja kesktööstus, transport, pangandus, suurkaubandus natsionaliseeriti, s. o. kuulutati rahva üldomandiks.

Mindi üle plaanikindlale tootmisele — plaanimajandusele.

Mitmes tööstusharus lasti uuesti käiku rida pikemat aega tegevusest seisnud käitisi. Osa tegutsevaist tööstusettevõteteist hakkas töötama 2—3 vahetusega. Pisiettevõtted ühendati või liideti suurematega, mis võimaldas tööprotsessi mehhaniseerimist, toodangu tõstmist ja juhtimiskulude vähendamist.

Nõukogude majandussüsteemi lülitumise tõttu tõusis tööstustoodang tugevasti ja kasvas tööliste arv. Eriti suur oli toodangu tõus tuletiku-, klaasi- ja keemiatööstuses — 2,2—5,3 korda.

Käsitöölised ja kalurid hakkasid koonduma artellidesse.

Põllumajanduses teostati maareform. Suurtalunikelt natsionaliseeriti maa, mis ulatus üle 30 ha, ning jagati kehvikule ja maatameestele. Maad sai kokku üle 55 000 perekonna. Uusmaasaajaile anti riiklikku laenu ning varustati neid ehitusmaterjali, põllutööriistade, -masinate, kariloomadega jne.

Abiks talupoegadele rajati 25 masina-traktori ja 250 hobulaenupunktide.

Sovhooside kõrval tekkisid talupoegade vabatahtlikul algatusel 6 esimest kolhoosi (põllumajanduslikku artelli).

#### Ülesandeid:

1. Mis olid rahvamajanduse kiire tõusu põhjusteks meie esimesel nõukogude aastal?

2. Milles väljendus Eesti NSV rahvamajanduse kiire tõus?
3. Millised muudatused toimusid külas Eesti NSV esimesel nõukogude aastal?

#### 4. Majandus ajutise saksa okupatsiooni ajal.

1941. a. tungisid fašistlikud saksa sõjaväed Eesti NSV territooriumile ning peremehetsesid siin 1944. a. teise poole keskpaigani ja paiguti kauemgi.

Okupantide sissetungile järgnes meie rahvamajanduse laostumine, mis jätkus pidevalt kuni okupatsiooni lõpuni.

Kogu Eesti NSV tööstus rakendati saksa sõjaväe ja tööstuse tarvete rahuldamiseks. Osa vabrikute ja tehaste sisseademed veeti välja Saksamaale, osa vabrikuid ja tehaseid purustati koos tootmisriistadega. Seetõttu oli okupatsiooni lõppedes Eesti NSV tööstus täiesti laostunud.

Raskesti kannatas okupantide tegevuse all ka meie põllumajandus.

Uusmaasaajailt ja juurdelõikesaajailt võeti maa ära ja anti tagasi endisile omanikele. Külvipind kahanes okupatsiooniaja lõpuks kuni 60%-ni 1940. a. omast. Põllumajanduse toodang langes tugevasti — nii kogutoodangult kui ka 1 ha-lt. Tera-vilja ja kartulit saadi umbes 50% ja lina vaid 20% sõjaeel-  
sest toodangust.

Okupantide röövnormide tõttu kahanes tugevasti meie kari-loomade arv, üksikute loomaliikide osas 25—78%.

Kalalaevastikust ja kalapaatidest hävitati või võeti sakslaste poolt ära üle 50%.

Üldse arvestatakse saksa okupantide poolt Eesti NSV-le tehtud kahju 16,15 miljardile rublale (1941. a. riigihindades). Fašistid purustasid üle 63 000 hoone, 112 km raudteed, 132 km maanteid ja hukkasid üle 61 000 Eesti NSV kodaniku.

#### Ülesandeid:

1. Kuidas mõjus ajutine fašistlik okupatsioon Eesti NSV tööstusele?

2. Kuidas mõjus ajutine fašistlik okupatsioon Eesti NSV põllumajandusele?
3. Milliseid rüüstamisi ja kuritegusid saatsid saksa fašistid korda teie kodukohas?

## II. Eesti NSV majanduse taastamine ja arendamine maa fašistlikust okupatsioonist vabastamisest kuni tänapäevani.

### 1. Sõjajärgne rahvamajanduse viie aasta plaan.

Pärast saksa fašistide väljakihutamist lülitus Eesti NSV rahvamajandus jälle sotsialistlikku majandussüsteemi. Linnades ja maal algas hoogne taastamistöö, millest võttis osa kogu meie töötav rahvas — vanad ja noored.

Taastamistöode ja vennasvabariikide poolt osutatud abi tulemusena ületas 1945. aasta tööstustoodang 1944. a. oma umbes 1,5-kordselt. Eriti suur oli tõus põlevkivi, põlevkiviõli, turba ja elektrienergia tootmises.

Põllumajanduses viidi läbi uus sotsialistlik maareform ja anti maad üle 45 000 perekonnale — koos hoonete, inventari, loomadega jne. Lasti uuesti käiku masina-traktorijaamad ja hobulaenutuspunktid. Sovhoosid alustasid jällegi tegevust. Suurenes tunduvalt külvipind ning tõusis põllukultuuride kogutoodang ja maaviljakus.

Juulis 1946 võttis Eesti NSV Ülemnõukogu vastu Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaani (1946—1950). Plaan näeb ette fašistide poolt kannatada saanud rahvamajanduse taastamise sõjaeelsele tasemele ning sellele järgneva edasise arendamise kaugele üle sõjaeelse taseme.

Plaani kohaselt paigutatakse vabariigi rahvamajandusse viisaastaku kestel 3,5 miljardit rubla. Sellest läheb 75% tööstuse arendamiseks. Pearõhk langeb põlevkivi-, kütteenete-,

energiamaajanduse, masinaehituse-, ehitusmaterjalide- ja superfosfaaditööstuse, s. o. rasketööstuse kiirele väljaarendamisele. Need saavad aluseks teistele tööstusharudele. Eriti suuri edu samme teeb põlevkivitööstus. Viisaastaku tulemusena kasvab Eesti NSV tööstustoodang võrreldes sõjaeelsega üle 2,5 korra ja tuleb meie rahvamajanduses esikohale.

Plaani põhjal jääb Eesti NSV põllumajanduses ka edaspidi juhtivaks alaks piima- ja lihakarjandus. Viisaastaku lõpul ületab loomade arv 1940. aasta oma ning tõuseb tugevasti karjanduse kogutoodang ja toodang ühe looma kohta. Selleks laiendatakse söödabaasi söödakultuuride pindala suurendamise teel.

Toiduteraviljade kasvatamine peab rahuldama vabariigi tarbed. Tunduvalt kasvab kartuli ja lina külvipind.

Põllumajanduses hakatakse rakendama eesrindlikku nõukogude põllumajandusteadust, töö laialdast mehhaniseerimist ja majapidamiste elektrifitseerimist. Viisaastaku lõpuks kasvab traktorite arv masina-traktorijaamades 5,4-kordseks. Üle maa ehitatakse põllumajanduse teenindamiseks hüdro- ja soojuselektrijaamu ning alajaamu. Need abinõud peavad kindlustama suure toodangu tõusu põllumajanduses.

#### Ülesandeid:

1. Millised suured taastamistööd on tehtud teie kodukohas?
2. Millistest taastamistöödest võttis osa teie kool?
3. Milline suur murrang toimub viisaastaku kestel Eesti NSV rahvamajanduses?
4. Millised suuremad tööstusettevõtted püstitati teie kodulinna, rajooni sõjajärgse viisaastaku kestel?
5. Milliseid muudatusi näeb ette viie aasta plaan Eesti NSV põllumajanduses?

## 2. Tööstus.

Sõjajärgse viisaastaku kestel toimus Eesti NSV rahvamajanduses suur murrang — meie vabariik muutus põllu-

majandusmaast tööstus-põllumajandusmaaks. Sellist kiiret tööstuse arengut pole meil varem kunagi olnud, sest see võib sündida vaid ekspluateerimisest vabas ühiskonnas, sotsialistliku plaanimajanduse tingimustes.

Rida Eesti NSV tööstusharusid (puidu-, tselluloosi-, paberi-, ehitusmaterjalide-, toidu- ja maitseainetetööstus) saab vajaliku tooraine tervenisti või enamikus omast vabariigist, teine osa aga (masinaehitus-, tekstiili-, keemiatööstus jm.) veab tarvitamineva tooraine täies ulatuses või valdavas osas sisse vennasvabariikidest.

Peamiseks energiaallikaiks tööstusele on Eesti NSV-s veejõud, põlevkivi ja turvas ning sisseveetavad kivisüsi ja naftatooted. Puidu kasutamine kütteinena tööstusis on nõukogude korra kestel vähenenud.

**Põlevkivi** kasutatakse mitte üksnes tehaste, elektrijõujamade, vedurite jne. katelde kütmiseks, vaid ta on ka tooraineks **põlevkivitööstusele**, millel on üleliiduline tähtsus ning mis on meie rasketööstuse baasiks.

Põlevkivi toodetakse peamiselt allmaakaevandustes. Suuremad kaevandused on Kukruses, Kävas, Kiviõlis, Viivikonnas, Küttejõus ja mujal.

Kuumutamisel retortides saadakse põlevkivist toorõli. Sellest toodetakse omakorda kerget ja rasket bensiini, mootoripetrooleumi, kütte- ja immutusõli, asfalti (bituumenit), katuse- ja raualakki, taimekahjurite mürke, värvi klaasitööstusele, arstimeid jne. Põlevkivi utmisel (kuivdestillatsioonil) tekib ka põlevat gaasi, mille hulk suureneb utmistemperatuuri tõustes. Kütmisel ja gaasistamisel jääb põlevkivist järele tuhk. Varem heideti see kui kasutu ja tülikas aine kõrvale. Nüüd valmistatakse sellest sideainet kukermiiti ja kunstkive.

**Kohtla-Järvel** ja **Kiviõlis** töötavad Eesti NSV suurimad põlevkivikeemia kombinaadid, millede koosseisu kuuluvad kaevandused, õlivabrikud ja mitmesugused kõrvaltööstused.

Kohtla-Järvel töötab maailma esimene põlevkivigaasi vabrik, mis varustab põlevkivigaasiga Leningradi.

Põlevkivitööstuse piirkond on kujunenud Eesti NSV suurimaks tööstusrajooniks rea noorte kiirestikasvavate linnade ja töölisalevitega ning tiheda teestikuga. See on kujukas näide sotsialistliku majanduse võimsusest, ta üleolekust kapitalistlikust majandusest.

**Turvas** on odavaks kütteaineks soojuselektrijõujaamadele, tööstustele ja erakortereile. Eriti kohane on kütteks turbabrikett, sest ta on hästi transporditav ning turbast suurema kütteväärtusega. Briketti saab kasutada ka toorainena keemiatööstuses (utmiseks).

Suuremad turbatööstused paiknevad Lavassaare, Ellamaa ja Ulila rabas, kus tootmisprotsess on mehhaniseeritud. Tootsis töötab briketivabrik, mille toodang viimastel aastatel on märksa tõusnud Stalini preemia laureaate Freibergi, Veberi, Poki, Pärna jt. pingsa töö tõttu turba töötlemismasinat tehnilisel täiustamisel.

**Elektrijõujaamad** varustavad elektrienergiaga tööstuslikke ja teisi käitisi, ametiasutisi, teatreid, kinosid, erakortereid jne. Meie suuremad elektrijaamad töötavad peamiselt põlevkivi- ja turbaküttele, olles seega soojusjõujaamad. Võimsamateks elektrijaamadeks on Tallinna, Ellamaa, Püssi jt. elektrijaamad. Eesti NSV elektrijaamade võimsus ja elektrienergia kogutoodang näitasid viisaastaku kestel suurt tõusu. On käimas hoogne maa elektrifitseerimine — elektri viimine kolhoosidesse ja sovhoosidesse — nii valgustamiseks kui ka tööde sooritamiseks. Hulk kolhoose omab väikesi elektrijaamu või -alajaamu.

Suuri edusamme on teinud viisaastaku kestel **masinaehitus- ja metallitööstus**, mis on muutunud mitmekülgsemaks. Nende tooteid veetakse ka vennasvabariikidesse.

Tallinnas valmistavad õli- ja põlevkivitööstuse seadeldisi

Tallinna Masinaehitustehas ja „Ilmarine”. Siin asetseb ka „Volta” tehas, mis toodab elektrimootoreid. Mootoreid kala-paatidele valmistatakse Pärnus.

Põllutööriistade ja põllutöömasinate — atrade, äkete, hobu-rehade, heina- ja viljaniitjate, kultivaatorite, külvimasinate jm. tehased asuvad Tallinnas (ETKVL-i tehas), Tartus („Võit”), Rakveres („Ader”).

Tallinnas töötavad raadio-elektrotehnikatehas „Punane Rel”, väärismetallasjadetehas „Metallmärk”, kaalutehas „Vega” ja rida teisi metallitööstuse ettevõtteid.

„Tartu Alumiiniumivabrik” toodab alumiiniumist mitmesuguseid majapidamistarbeid.

Raudteetranspordi vajadusi teenindab Tallinnas olev Kalinini-nimeline Veduri ja Vaguni Remonditehas. Viimases töötas 1901.—1903. a. treialina NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi esimene esimees M. I. Kalinin. Vähemaid raudtee-remonttehaseid leidub ka teistes linnades (näit. Pärnus, Mõisakülas).

**Keemiatööstuse** harus tegutseb meie vabariigis terve rida ettevõtteid. Tallinna lähedal Maardus töötab fosforiidikae-vandus ja fosforiidi rikastamistehas „Eesti Fosforiit”. Siin-samas asub tegevusse kohaliku fosforiidi baasil superfosfaadi-tehas.

Tallinnas ja Viljandis töötavad tuletikuvabrikud, Tallinnas kummivabrik „Põhjala”, mis valmistab kummijalatseid ja muid kummist esemeid.

Eesti Farmatseutiline Tehas Tallinnas toodab mitmesugu-seid arstimeid.

Lisaks nimetatutele on vabariigis rida vähemaid ettevõt-teid, mis valmistavad kosmeetikakaupu, puhastusvahendeid, värve ja muid keemiatoteid.

Suuri nõudeid esitatakse **ehitusmaterjalidetööstusele**, kuna taastamistööd, samuti uute hoonete püstitamine nõuab tohu-tuid hulki mitmesuguseid ehitusmaterjale.

Tsemenditehas „Punane Kunda” valmistab portlandi tsementi kohapeal esinevast paest ja sinisavist. Kodanliku Eesti ajaga võrreldes on tehase toodang tugevasti tõusnud. Lisaks sellele valmistatakse Eesti NSV-s veel põlevkivituhast sideainet kukermiiti, mis teatud juhtudel asendab tsementi ja on tsemendist odavam.

Suuremad tellisetehased on Tallinnas, Aseris, Loksal, kus sinisavi on kergesti kättesaadav, Valtus (Rapla juures) ja Pärnu lähedal; silikaattellisetehased on Tallinnas, katusekivitehas Vaivaras jne.

Lubjavabrikud töötavad Rakkes, Tamsalus ja Vasalemmas, kus tooraine leidub kohapeal. Eriti Vasalemma „marmor” annab puhta ja kõrgeväärtusliku lubja.

Suuremad paemurrud ehituskivi tootmiseks on Tallinnas Lasnamäel.

Saaremaal Kaarmas ning Muhumaal murtakse dolomiiti mitmesugusteks ehitusdetailideks, mälestussammaste alusteks ja muuks otsfarbeks.

Klaasitööstusist valmistab Järvakandi tehas tahvelklaasi, Tallinnas asuv „Tarbeklaas” aga õonesklaasi ja kristallesemeid.

**Metsa-, puidu-, paberi- ja tselluloositööstus** toodab ja töötleb peajasjalikult omamaist toorainet. Nõukogude korra kestel on meie metsatööstus tugevasti mehhaniseerunud — nii raie kui ka veo osas. Üle maa, eriti metsarikastes rajoonides, paiknevad saeveskid. Need tegelevad puidumaterjali esialgse töötlemisega. Tallinnas töötab suur vineeri- ja mööblivabrik. Sealsamas on ka Viktor Kingissepa nimeline Tselluloosi ja Paberi Kombinaat ning Tallinna Paberivabrik. Kehras on sulfaattselluloosivabrik, Kohilas ja Räpinas paberivabrikud.

Üleliiduline tähtsus on Eesti NSV **tekstiilitööstusel**. Narva Kreenholmi Manufaktuur toodab 1950. a. 110 milj. meetrit puuvillast riidet, Balti Manufaktuur ja teised puuvillavabrikud

kokku üle 11 milj. meetri. Puuvillase riide toodangult asub Eesti NSV liiduvabariikide seas kolmandal kohal.

Kalevivabrik on Sindis, linavabrikud Viljandis ja Pärnus. Suurim trikootaživabrik on „Marat” Tallinnas.

Jalatsitööstuse ettevõttest on nimetamisväärt saapavabrikud „Union” ja „Aktiiv” Tallinnas. Nende toodang ületab tunduvalt kodanliku Eesti aegse jalatsitoodangu.

Laialdane ja mitmekülgne on Eesti NSV **toidu-** ja **maitseainetööstus**, mis põhjeb eeskätt omamaisel põllumajandusest saadavail toorainel. Üle kogu vabariigi leidub meiereisid, mis töötlevad kokkuveetud piima peamiselt võiks; Tallinnas ja Tartus asuvad piimakombinaadid valmistavad piimast mitmesuguseid saadusi. Tallinna, Tartu ja Võhma lihakombinaatide toodang on samuti väga mitmekesine. Eriti Põhja-Eestis kui vabariigi tähtsamas kartulikasvatuse rajoonis on rohkesti piiritusevabrikuid. Tartus, Saks ja Pärnus töötavad õllevabrikud. Üle maa on rohkesti veskeid, milledest suur osa liigub vee jõul. On säilinud ka tuulikuid.

Tallinnas ja teistes suuremates keskustes töötavad leivakombinaadid, mis asendavad endisi väikesi pagaritöökodasid, kus müügile lastav leib valmistati käsitsi.

Suuremad šokolaadi- ja kompevivabrikud on „Kalev” ja „Karamell” Tallinnas. Sealsamas paiknevad ka tubakavabrikud „Leek” ja „Ahto”.

Kala töödeldakse ümber kalakombinaatides, kus kalu soolatakse, suitsutatakse ja töötatakse ümber konservideks. Suuremad kalakombinaadid on Tallinnas, Pärnus, Narvas ja Tartus. 1950. a. tõuseb meie kalatoodang 20 tuhandele tonnile.

Nõukogude aastate kestel on kasvanud Eesti NSV-s väljaantavate trükiteodete arv, mis ületab kodanliku Eesti oma märksa. Suuremateks trükikodadeks on „Kommunist” ja „Ühiselu” Tallinnas ning „Hans Heidemann” Tartus.

Riiklike tööstusettevõtete kõrval tegutsevad meie vabariigis veel **kooperatiivsed tööstusettevõtted**. Rida nimetatud

tööstuskäitistest — Naelatehas, Kopli Masinatehas ja keemiatehas „Orto” — Tallinnas, Põltsamaa puuviljakombinaat — kuulub Eesti Tarbijate Kooperatiivide Vabariiklikule Liidule (ETKVL). (ETKVL koosneb maakondlikest liitudest ning tema ülesandeks on teenindada maa ostjaskonda.)

Endised üksikkäsitöölised on koondunud töönduslikesse artellidesse, mis moodustavad tootmisalalisi liitusid (näiteks Metall-Keemia Töendusliit, Tekstiili-, Omblus- ja Trikootaazitöenduse Liit, Toiduainete- ja Kalatöenduse Liit jne.). Liidud omakorda alluvad Töenduslike Kooperatiivide Peavalitsusele. Artellid tegutsevad väga mitmesugustel tootmisaladel. On olemas jalanõudetööstuse, toidu- ja maitseainetetööstuse, rätsepatööstuse, metallitööstuse, keemiatööstuse, mööblitööstuse, ehitustööstuse ja teisi erialalisi töönduslikke artelle.

#### Ulesandeid:

1. Millised tööstusharud kasutavad peamiselt kodumaisi tooraineid?
2. Millised tööstusharud kasutavad peamiselt sisseveetavaid tooraineid?
3. Mida toodetakse põlevkivist?
4. Millised tähtsamad keskused asetsevad põlevkivitööstuse rajoonis?
5. Millised eelised on briketil turba suhtes?
6. Mida toodetakse Eesti NSV-s puidust?
7. Vaadake kodus ja nimetage järgmisel tunnil, missugustes trüki-kodades on trükitud teie õpikud.
8. Nimetada tähtsamad Eesti NSV rannikul püütavad kalad.

### 3. Põllumajandus.

Kodanlikus Eestis oli põllumajandus tähtsaim tootmisala, mille saadusi veeti suurel hulgal välisriikidesse. Põllumajanduses seisis esikohal loomakasvatus, andes ligi  $\frac{3}{4}$  põllumajanduse toodangu koguväärtusest.

Põllumajandusliku üleskirjutuse andmeil oli 1939. a. praegusest Eesti NSV territooriumist 25,4% põllu- ja aia- maad, 21,2% heinamaad, 15,8% karjamaad, 20% metsa ja 17,6% soode, rabade, asulate, teede all või mõnel muul põh-

jusel kasutamata. (Ukraina NSV-s on põllumaad 69%, heinamaad 4%, karjamaad 4% ja metsa 8%.) Põllumaa protsent on kõige suurem Kesk- ja Kagu-Eestis — „pealveealal”, kus mullastik on viljakam. Heina- ja karjamaade protsent on suurim Loode-Eestis. Seal valitsevad madalapõhjalised rähkmullad, mis ei ole soodsad põllunduseks.

Juhtiv koht põllumajanduses oli kulakute käes, kes said endale suurema osa tuludest. Parem osa põllumaast oli kulakute käes. Alla 10 ha suurused talundid, mis moodustasid 36,2% talundite üldarvust, omasid 8,4% kogu põllupinnast, suurtalunikud aga, kellele kuulus 19,7% talundeist, valdasid 47,9% põllupinnast. 1—5 ha suurustest talumajandeist oli 85% ja 5—10 ha suurustest talundeist 40% hobusteta. Kulakute käes olid ka hinnalisemad põllutöomasinad.

Teraviljatoodang ühelt hektaarilt oli võrdlemisi madal — keskmiselt 11 tsentnerit. Seda põhjustas terve rida tegureid. Liig vähe kasutati mineraalväetisi, mis oma hinnalt ei olnud enamikule talupidajaist vajalikul hulgal kättesaadavad. Väga harva teostati happeste muldade lupjamist. Ei rakendatud õiget mullaharimissüsteemi. Üksikmaapidajal käis üle jõu ulatuslikumate maaparandustööde läbiviimine, mis oleks aidanud tõsta põllukultuuride toodangut. Samal ajal aga kannatas meil liigniiskuse all 26%, on kaetud võsa ja kändudega 27% ja kividega 16% põllumajanduslikust maast. Heina- ja karjamaade vilets seisund oli pidurdavaks teguriks loomakasvatuse arendamisel, sest ta ei lubanud laiendada loomasöödabaasi ja andis madala kvaliteediga sööta. Maaparanduslaenu anti aga piiratud määral vaid suurtalunikele.

1940. a. juunipööre kutsus esile ka siin murrangu ja juhtis Eesti NSV põllumajanduse uutele radadele, sotsialistliku põllumajanduse arenguteele. Maa natsionaliseeriti ja tunnistati kogu rahva ühisomandiks. Suurtalunikelt võõrandati üle 30 ha ulatuv maa ja jagati sulaseile ning külakehvikule. (Teine nõukogulik maareform teostus pärast fašistide välja-

kihutamist Eesti NSV-st.) Maaharijaile abiks loodi masina-  
traktori jaamad ja hobulaenuspunktid. Uusmaasaajaid  
varustati riikliku laenu, hoonete, ehitusmaterjalide, loomade,  
põllutööriistadega jne. Kiiresti hakkas arenema kehvik- ja  
keskmiktalupoegade juhtimisel põllumajanduslik ühistegevus.  
Algas kulakute väljatõrjumine juhtival kohalt külas. Põllu-  
majandus alistati riiklikule tootmisplaanile. Eesrindlik nõu-  
kogude agrotehnika hakkas tungima talupidajateni, osutades  
tõhusat abi põllukultuuride ja loomakasvatuse toodangu  
tõstmisel.

Põllukultuuridest on pindala poolest esikohal teraviljad —  
rukis, kaer, segavili, oder ja nisu, mida kasvatatakse üle  
kogu vabariigi. Nisu ja segavilja pindala ning kogusaak on  
näidanud juba pikemat aega pidevat tõusu. Vähemal määral  
kasvatatakse põldudel tatart, hernest, uba ja läätsa.

Tehnilistest kultuuridest on tähtsamad kartul ja lina.  
Kartulit kasvatatakse laialdaselt kogu Eestis, eriti rohkesti  
aga Põhja-Eestis. Lina, mis nõuab paremaid kasvutingimusi,  
kasvatatakse rohkemal määral Lõuna-Eestis. Kartulit kasu-  
tatakse toiduks, söödaks, tehniliseks otstarbeks ja väljaveoks.  
Sõjajärgseil aastail on hakanud arenema ka suhkrupeedi-  
kasvatus.

Rohkesti on maad põldheina all. Peamisteks põldheinalii-  
kideks on timut ja ristikhein. Väike on senini loomasööda-  
juurikate külvipind.

Loomakasvatases on juhtival kohal liha- ja piimakarjan-  
dus. Veisetõugudest valitseb Põhja-Eestis musta-valgetkirju  
friisi kari, Kesk- ja Lõuna-Eestis eesti punane kari ning  
Lääne-Eestis ja saartel helepruuni värvusega väikesekasvu-  
line eesti maakari.

Sigade tõugusid on Nõukogude Eestis kaks: suur valge  
tõug ja eesti lontkõrvaline siga.

Liha-villaloomadena kasvatatakse lambaid. Kodanliku Eesti

aegadel vähenes meil lambakasvatus pidevalt; nüüd hakkab see jällegi arenema.

Hobune on töö-, veo- ja sõiduloomaks. Hobusetõugudest on levinud ardenni hobune peamiselt Kirde-Eestis ja linnades, kus ta leiab ettevõtetes kasutamist veoloomana, tori hobune



Joonis 36. NSV Liidu Ülemnõukogu saadik, sotsialistliku töö kangelane K. Isak Sõmerpalu sovhoosi direktoriga traktorit üle vaatamas.

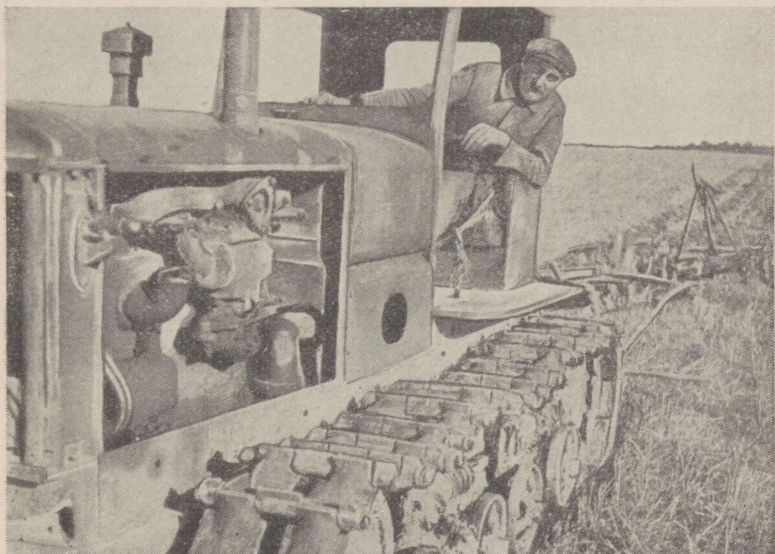
Edela- ja Lõuna-Eestis ning eesti hobune Lääne-Eestis ja saartel.

Sulgloomadest on esikohal kanad. Hanesid, parte ja kalkuneid on veel võrdlemisi vähe.

Teravilju toodetakse oma vabariigi tarvete rahuldamiseks, loomakasvatuse saadusi piisab väljaveoks vennasvabariikidesse.

Kuni 1947. aastani olid sovhoosid ainsaks sotsialistliku

suurmaapidamise vormiks Eesti NSV-s. Sovhoosid on riigimajandid. Nad omavad täielikku traktorite ja teiste põllutöomasinate parki ning kasutavad eesrindlikku nõukogude agrotehnikat. Paljud meie sovhoosid on oma kõrge toodanguga eeskujuks ümbruskonna maaharijaile. Mõnda sovhoosi on premeeritud NSV Liidu preemiatega (Udeva sovhoos jt.). Sovhoosid on andnud rea sotsialistliku töö kangelasi — pari-



Joonis 37. Varasügisene kõrrepõllu koorimine Viiratsi sovhoosis.

maid põllumajanduse eesrindlasi. (NSV Liidu Ülemnõukogu liige K. Isak Sõmerpalu sovhoosist jt.)

1947. a. kevadel asutati Saaremaal esimene kolhoos ning 1949. a. lõpul oli Nõukogude Eestis juba üle 3000 kolhoosi, kuhu oli koondunud ligi 80% taludest.

Kolhoos — põllumajanduslik artell — on sotsialistliku suurmaapidamise teine vorm. Kolhoosi põllumajanduslik maa

on antud artellile riigi poolt põliseks kasutamiseks ning seda haritakse ühiselt. Ühine on ka kolhoosi kari ning põhilised tootmisvahendid. Kolhoosile kuuluvad vajalikud majandushooned: laudad, tallid, aidad, kuurid, küünid jne., samuti kolhoosi juhatusahoone ja mõned teised ehitused. Kolhoosi toodang kuulub kõigile kolhoosiliikmeile. Peale kohuslike



Joonis 38. Rapla MTJ reaskülvaja töötamas Uue Elu kolhoosis.

riiginormide täitmist ning seemnevilja, tööjõuetute abistamise ja puutumatu fondi uuendamist tuleb ülejäänud toodang jagamisele kolhoosiliikmete vahel, kusjuures igaühele langev osa oleneb liikme poolt kolhoosis tehtud töö hulgast.

Põllumajanduslikus artellis on igal kolhoosi perekonnal ka oma aiamaa, mille suurus on määratud kindlaks kolhoosi põhikirjas. Maalaplil kasvatatakse tavaliselt kartuleid või juur-

vilja, kuna teravilja ja loomasööda saab kolhoosnik artellilt. Loomadest võib pidada veiseid, sigu, lambaid või kitsi ja sulgloomi. Lubatud on ka mesilaste pidamine. Kolhoosniku elumaja ja majapidamishooned on ta isiklik omand.

Kolhoos võimaldab põllumajanduse täielikku mehhaniseerimist, eriti traktorite, kombainide ning muude põllutöömashinade ja -riistade rakendamist maaharimise protsessi ühe



Joonis 39. Lehmälüps elektriga Kostivere sovhoosis.

kultuuri alla tuleva külvipinna suurema ulatuse tõttu. Masi-  
nate tarvituselevõtt omakorda võimaldab paremat mullahari-  
mist (sügavamat kündi), paremat külvi ja saagikoristamist,  
andes lisaks suurt tööjõu säästu. Kolhoosis on ühisel jõul  
võimalik teha selliseid maaparandustöid, mida üksikmaja-  
pidamine ei saa kas rahaliste võimaluste või vajaliku tööjõu  
puuduse tõttu ette võtta. Niisugusteks töödeks on maakuiven-

damine, soode ülesharimine, kultuurheinamaade ja -karjakoplite loomine, maa kividest puhastamine, kändude juurimine jne. Parem maaharimisviis, maaparandustööd, sordiseemne kasutamine ja kasvatamine, agrotehnika uusimate saavutuste rakendamine, eriteadlaste kasutamine — need on kolhoosikorra eelised, mis tõstavad tugevasti põllumajanduse toodangut, loovad toiduainete külluse ja teevad kolhoosnikud jõukaks.

1949. a. oli meie vabariigi kolhoosides teraviljatoodang ühelt hektaarilt 15—25% suurem kui ümbruskonna üksikmajapidamistes.

Kindla aluse meie kolhooside ja sovhooside loomakasvatusele paneb Eestimaa K(b)P Keskkomitee poolt 2. juunil 1949. a. vastuvõetud kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise 3 aasta plaan (1949.—1951. a.). See on murranguks meie karjamajanduses — suur samm edasi paremuse poole. Nimetatud plaani kohaselt tuleb igas Eesti NSV kolhoosis asutada 4 loomakasvatuse farmi: veise-, lamba-, sea- ja kodulinnufarm, ning mõne loeteldud liigi loomade arv ja toodang tõsta 3 aasta kestel mitmekordseks. Selle saavutamiseks suurendatakse loomasöödabaasi (eeskätt põldheina külvipinna laiendamise ja söödakülvikorra sisseseadmise teel). Asutakse õigele loomade söötmisele (normide alusel) ja nende hooldamisele. Ehitatakse nõudeile vastavad loomakasvatushooned ja uusi loomaravilaid. Erilist rõhku hakatakse panema nõukogulikule tõuaretustööle, eriteadlaste vajalikul hulgal ettevalmistamisele jne. Söötade varumine ning palju jõukulu nõudvad tööd loomafarmides (varustamine veega, söötade valmistamine, lüpsmine, lamaste pügamine jne.) tulevad kas täies ulatuses või osaliselt mehhaniseerimisele.

Tõhusaks abiks produktiivse ühisloomakasvatuse arendamisel on Eesti NSV Ülemnõukogu poolt 2. aug. 1949. a. vastuvõetud Eesti NSV maaparandustööde plaan. Selle plaani

teostamine loob meil toiduainete külluse, varustab tööstust põllumajanduslike toorainetega ning teeb kolhoosid jõukaks.



Joonis 40. Tallinna IV Keskkooli õpilased maaparandustöödel.

Seks tuleb meie põldudele ning heina- ja karjamaadele viia kõrge nõukogude agrotehnika — esijoones maaviljeluse heina-väljasüsteemi rakendamise näol.

Rööbiti sellega peame asuma ulatuslikele maaparandustöödele, sest ligi 1 miljon ha meie põllumajanduslikust maast vajab kuivendamist, võsast ja kändudest ning kividest puhastamist. Ajavahemikul 1950—1955 tuleb maaparandusele 270 000 ha põllumajanduslikku maad. Uudismaad luuakse soode arvel.

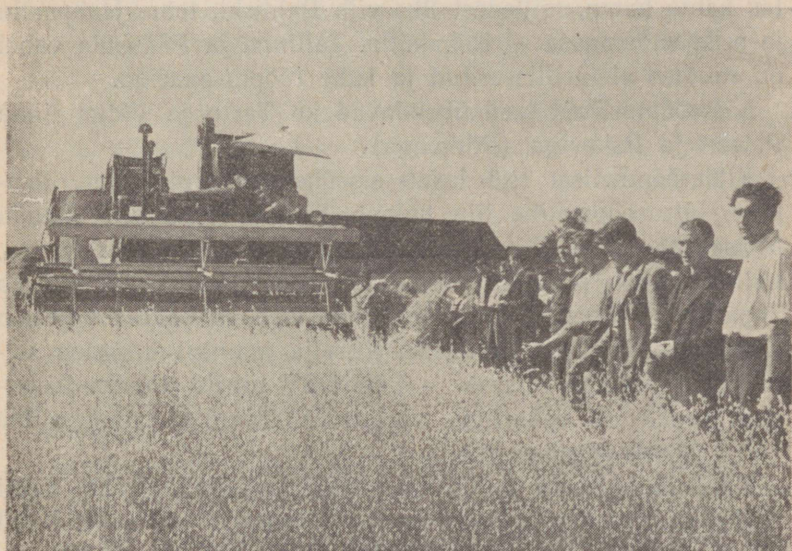
Plaani kohaselt kasvab tunduvalt söödakultuuride pindala, laiendades loomasööda baasi. Plaan näeb ette mineraalväetiste hulga suurendamise, laialdase haljas- ja turbaväetise kasutamise ning happeste muldade lupjamise — põllukultuuride toodangu tõstmiseks. Kuivendatakse 40 000 ha metsa, mis võib tõsta puidutoodangut kuni kolmekordseks, ning istutatakse 50 000 ha uut metsa. Tööde tegemiseks asutatakse 6 maaparandusjaama võimsa masinapargiga. Kaasa aitavad ka masina-traktorijaamad, mis saavad samuti vastavad masinad. Masinad annab NSV Liidu valitsus. Kolhoosid saavad maaparandustööde tegemiseks riigilt laenu.

**A i a n d u s.** Kõõgi- ja juurvilja kasvatatakse kolhoosi- ja sovhoosipõldudel, samuti kolhoosnikute aiamaadel. Rohkem on nimetatud viljade kasvatamine arenenud suuremate keskuste (näit. Tallinna) ümbruses — soodsate turustamistingimuste tõttu, ja Peipsi ääres. Tähtsamad kõõgi- ja juurviljad on kapsad, kaalikad, porgandid, peedid, sibulad, kurgid jne. Viljapuuaeda on rohkem Lõuna-Eestis. Pakased talved 1940. ja hilisemal aastail tegid suurt hävitustööd viljapuude seas. Eesti NSV Ministrite Nõukogu määruse järgi (1949. a.) tuleb rajada ulatuslikult viljapuuaeda vabariigi kolhoosides ja sovhoosides, mis paneb kindla aluse meie aianduse edasisele arengule.

#### **Olesandeid:**

1. Nimetada Eesti NSV mullastiku võõndid (näidata kaardil nende levik).
2. Missugused eelised on „pealveeala” muldadel võrreldes „allveeala” omadega?

3. Miks on Loode-Eestis ja Saaremaal suur heina- ja karjamaade protsent?
4. Missugused maaparandustööd on võetud plaani teie kolhoosis, külanõukogus?
5. Miks ei suudeta kodanlikes riikides teostada ulatuslikke maaparandustöid?



Joonis 41. Räpina MTJ iseliikuv kombain Sotsialismi kolhoosi põllul.

6. Mis tähtsus on töö mehhaniseerimisel loomafarmis?
7. Tehke kokkuvõtte ekskursioonist masina-traktorijaama, sovhoosi või kolhoosi.

#### 4. Transport.

Tähtsamateks liiklemisteedeks on Nõukogude Eestis raudteed, maanteed, veeteed ja lennuliinid.

Raudtee peateede kogupikkus on ümmarguselt 1400 km, sellest laiarööpmelisi teid üle 700 km ja kitsarööpmelisi veidi

vähem kui 700 km. Seega tuleb 100 km<sup>2</sup> kohta\* keskmiselt 3 km raudteed.

Laiarööpmelised teed seovad meie vabariiki teiste liiduvabariikidega. Tallinnast itta suunduv raudtee hargneb Tapal kaheks, neist üks läheb üle Narva Leningradi, teine Valga kaudu Riiga. Ka Tallinnast läände minev tee hargneb Keilas kahte harru, milledest üks viib Paldiski, teine Haapsallu ja selle sadamasse — Rohukülla. Tallinna ja Pääsküla vahel on raudtee elektrifitseeritud ja kahe rööpmepaariga.

Laiarööpmelised teed ühendavad ka Tartu ja Valga linna Petseri ja Pskoviga (Pihkvaga).

Kitsarööpmelisel teel lasub siseühenduste pidamine. Peamine kitsarööpmeline liin kulgeb Tallinnast Viljandi kaudu Mõisakülla. Sellelt teelt viivad kõrvalharud Raplast Virtsu, Lellest Pärnu ning Türi üle Paide Tamsallu, mis asetseb Tapa-Tartu vahelisel laiarööpmelisel teel. Mõisakülast jätkub kitsarööpmeline tee Pärnusse. Riiselja jaamast hargneb sellelt teelt harutee Iklasse — Läti NSV piirile. Lisaks loeteldud teedele on vabariigis veel rida lühemaid raudteeliine (näit. Sonda-Mustvee jt.).

Nõukogude korra kestel on kauba- ja reisijatevedu Eesti NSV raudteel märksa suurenenud. Transporti on rakendatud võimsad vedurid ja suure kandejõuga kaubavagunid (50 t).

Maanteed ühendavad tiheda võrguna linnu, aleveid ja külasid. Teede korrashoiu eest hoolitseb eriline masinatepark (teehöövliid, -rullid, kivilõhkujad) oma töolistega. Tähtsamateks liiklusvahenditeks maanteedel on autod ja bussid. Auto-dest on arvuliselt ülekaalus veomasinad, mis veavad kaupu raudteejaamadest, sadamatest või teistest keskustest kaugemasse asulaisse, tehastest raudteejaama jne. Bussiliinid täidavad peamiselt reisijateveo ülesannet. Tähtsamateks bussiliinide keskusteks on Tallinn, Tartu, Pärnu, Viljandi. Lisaks on veel linnasiseseid bussiliine, näit. Tallinnas, Tartus, Viljandis, Võrus ja mujal.

Veeteede hulka kuuluvad mereteed ja siseveeteed.

Kaugesõiduliinid ühendavad meie sadamaid välismaadega, rannasõiduliinid — oma riigi sadamatega. Suurimaks Eesti NSV sadamaks on Tallinn. Tähtsamad laevateed viivad siit Leningradi, Riiga, samuti oma vabariigi sadamaisse (Heltermaa, Kuressaare jt.). Tallinna sadama kaudu toimub laialdane kaubavahetus odavat mereteed mööda.

Teiseks Eesti NSV sadamalinnaks ja metsaväljaveo sadamaks on Pärnu.

Suur reisijate liiklemine on Virtsu ja Kuivastu vahel, mille kaudu toimub ühendusepidamine Manner-Eestist Muhu ja Saaremaale (Muhust Saaremaale viiv tee ületab Väikese väina tammi kaudu).

Sisevetest on laevatavad Narva jõgi all- ja ülalpool Narva juga, Suur-Emajõgi ja Pärnu jõgi Reiu jõe suudmeni, samuti Peipsi järv ja Võrtsjärv.

Korrapäraseid lennuliinid ühendavad Tallinna Leningradi-Moskvaga ja Riiaga.

#### Ülesandeid:

1. Sõita kaardil raudteel Virtsust Mustveesse, Iklast Võrru.
2. Miks on Tallinn-Pääsküla elektriraudteel suur reisijate liiklemine?
3. Leida kaardil õpikus nimetamata raudteeliinid.
4. Leida kaardil Tallinnast väljuvad Tartu, Narva ja Pärnu maanteed.
5. Näidata Eesti NSV kaardil leiduvad meresadamad.
6. Millised eelised on õhutranspordil?

## SISUKORD.

### A. Loodus.

	Lk.
I. Asend, piirid ja suurus . . . . .	3
II. Meri . . . . .	4
III. Pinnaehitus . . . . .	7
1. Absoluutsed kõrgused . . . . .	7
2. Pinnaehituse kujunemine . . . . .	12
3. Pinnavormide vööndid . . . . .	19
IV. Maavarad . . . . .	20
V. Kliima . . . . .	24
VI. Siseveed . . . . .	29
1. Jõed . . . . .	30
2. Järved . . . . .	35
VII. Mullastik . . . . .	39
VIII. Taimkate . . . . .	43
IX. Loomastik . . . . .	50

### B. Rahvastik.

I. Rahvaarv, rahvatihedus ja kultuuriline tase . . . . .	54
II. Asulastik . . . . .	56
III. Eesti NSV administratiivne korraldus . . . . .	59

### C. Majandus.

I. Majanduse arenemine Eesti NSV territooriumil kuni nõukogude korra uuesti kehtestamiseni Eestis 1944. aastal . . . . .	60
1. Majandus tsaariajal . . . . .	60
2. Kodanliku Eesti majandus . . . . .	62
3. Majandus esimesel nõukogude aastal . . . . .	64
4. Majandus ajutise saksa okupatsiooni ajal . . . . .	65
II. Eesti NSV majanduse taastamine ja arendamine maa fašistlikust okupatsioonist vabastamisest kuni tänapäevani . . . . .	66
1. Sõjajärgne rahvamajanduse viie aasta plaan . . . . .	66
2. Tööstus . . . . .	67
3. Põllumajandus . . . . .	73
4. Transport . . . . .	83

Viies, täiendatud trükk.

*Vastutav toimetaja E. Varep.*

*Keeleline toimetaja E. Janno.*

*Tehniline toimetaja E. Lellep.*

Ladumisele antud 4. VIII 1950. Trükkimisele antud 23. VIII 1950. Trükiarv 1500. Paber 56×79, <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Trükipoognaid 5,5. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 4,4. Arvutuspoognaid 4,95. MB-06403.

Trükikoda „Hans Heidemann“,  
Tartu, Vallikraavi 4. Tellimise nr. 2288.

На эстонском языке.

— Р. Рягастик.

Физическая география ЭССР  
для VII класса.

Hind rubl. 2.25

Rbl. 2.25

~~A-18483~~  
II



TÜ RAAMATUKOGU  
  
1 0300 00454156 3