

Q.2.1.146

R O B E R T R Ä G A S T I K

EESTI NSV
MAATEADUS

IV KLASSILE

RK

„PEDAGOGILINE KIRJANDUS“

TALLINN • 1946

2 / 25210

ROBERT RÄGASTIK

EESTI NSV
MAATEADUS

IV KLASSILE

~~3026~~

RK „PEDAGOOGILINE KIRJANDUS“
TALLINN · 1946

2



A-16180

Eesti Nõukogude Sotsialistlik Vabariik.

I. Üldosa.

1. Asend ja piirid.

Eesti NSV asub Läänemere rannikul ja on meie Liidu vabariikide seas üks läänepoolsemaid. Põhjas on ta piiriks Soome laht, läänes Läänemeri ühes Riia ehk Liivi lahega. Idas piiravad Eestit Leningradi ja Pihkva oblast koos laialdase Peipsi järve veeväljaga. Lõunas omame ühise piiri Läti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigiga.

Eesti NSV ranniku lähedal meres leidub rohkesti saari. Neist kuulub Eesti NSV-le ligi 800. Saarte ja mandri rannajoone kogupikkus annabki merepiiri pikkuse (3400 km). Saarte, poolsaarte ja lahtede rohkuse tõttu on Eesti NSV merepiir viis korda pikem tema maapiirist.

Pindala (45 500 km²) ja rahvaarvu poolest kuulub Eesti NSV väiksemate liiduvabariikide hulka.

Harjutus. Leia kaardil Eesti NSV teiste liiduvabariikide seas. Kannan kontuurkaardile ENSV piirid ja ümbritsevate merede ja maade nimed.

2. Pinnaehitus.

Oma pinnaomoelt on Eesti NSV madal maa. Siin ei ole kõrgeid teravatipulisi mägesid ega sügavaid hämaraid kuristikke. Valitseb tasandik, üksikute kinkude või kinkude rühmade — kingustikega ning väiksemate orgudega. Elame l a u s k m a a l.

Kõige suuremad madalikud laiuvad Lääne-Eestis. Madalad on siin saared, madal on ka maismaa lääneosa, mis kannab **Läänemadaliku** nimetust. Peipsi järve ümbritsev ning põhja pool Soome laheni ulatuv madalik on tuntud **Peipsi nõo** nime all. Maa keskosas näeme **Võrtsjärve nõgu**.

Need kolm suuremat madaliku on ühendatud ida-lääne-suunalise nõo kaudu, milles voolavad Navesti jõgi ja Suur-Emajõgi.



1. joon. Künklik maastik Otepääl. Lohkudes järved.

See nõgu jagab Eesti NSV kõrgema ala kaheks osaks: põhjapoolseks ja lõunapoolseks osaks. Põhja poole jääva osa kõrgemateks aladeks on **Pandivere kõrgustik** ja **Vooremaa**. Lõunapoolses osas kerkivad kolm kõrgustikku: Võrtsjärvest lääne pool on **Sakala kõrgustik**, Võrtsjärvest ida pool — **Otepää kõrgustik**, ning sellest kagu pool — **Haanja kõrgustik**. Viimast lahutab Otepää kõrgustikust Võru nõgu. Eesti NSV kõrgeim tipp on Haanja kõrgustikus. See on **Suur-Munamägi**, mis tõuseb 317 m üle merepinna. **Kuutse mägi** Otepää kõrgustikus on temast 100 m võrra

madalam. Veel madalamad on **Emumägi** (166 m) Pandivere ja **Rutumägi** (146 m) Sakala kõrgustiku kõrgeimate tippudena.

Eesti NSV kõrgendikud ja orud on tekkinud jääajal. Kuni 2 kilomeetri paksune jääkiht liikus tol ajal Skandinaavia mägedest lõuna poole ja kattis tervet Põhja- ja osa Kesk-Euroopat. Jää poolt kaasakantud rusust koosnevadki Eesti NSV kõrgustikud, jääsulamisvete poolt on uuristatud ta suuremad orud.

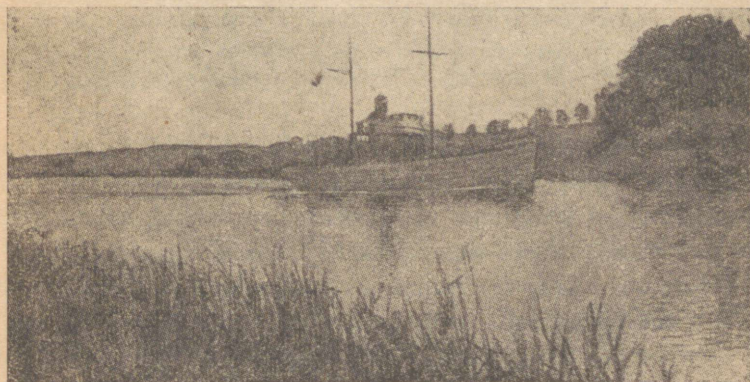
Harjutus. Katan kontuurkaardil madalikud rohelise ja kõrgemad alad pruuni värviga. Kannan kaardile madalikkude ja kõrgustikkude nimed.

Leian kaardi abil, mitu km on minu kodukohast otsejoones nimetatud kõrgustike kõrgemate tippudeni.

3. Siseveed.

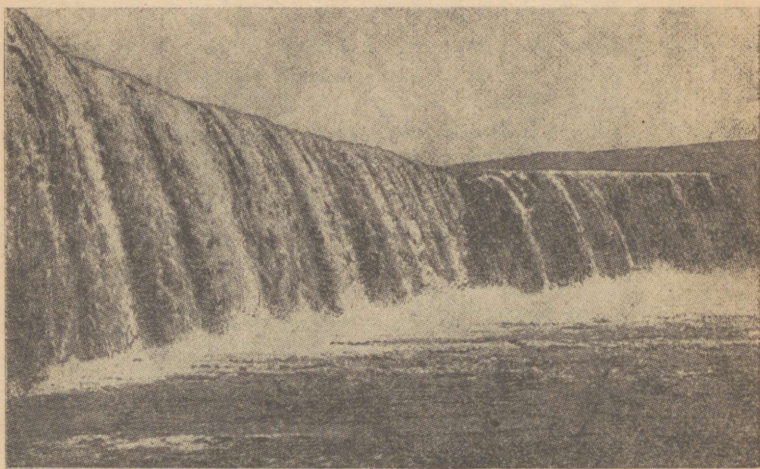
Jõed.

Eesti NSV-s on rohkesti jõgesid, kuid suured ja veerikkad jõed puuduvad. Eesti NSV pindala on liiga väike pikemate jõgede tekkimiseks. Kevadel lumelagunemise ajal tõuseb vesi üle kallaste, suvel aga jõed madalduvad, mitmed neist kuivad kas osaliselt või täielikult.



2. joon. Suur-Emajõgi. Esiplaanil vasakul osa jõeluhast. Jõel aurik.

Põhja-Eesti jõgedel puuduvad silmapaistvad orud. Selle põhjuseks on kõva paekivist aluspõhi, mida on raske uuristada. Jõesängides leidub käre stikke, ja kohtades, kus pae aluspõhi Põhja-rannikul lõpeb järsu paekaldaga, esineb jugasid. Suuremad joad on Narva, Jägala ja Keila jõel. Mõnes paigas



3. joon. Jägala juga suurvee-ajal. Praegu juhatakse suurem osa jõeveest kanali kaudu puupapivabriku turbiinidesse. Jõa kõrgus on üle 6 meetri.

kaob vesi jõesängist lubjakivis leiduvate lõhede kaudu maa alla, kus ta edasi voolab, jättes maapealse sängi kuivaks. Paari kilomeetri järel ilmub aga vesi samasuguste lõhede kaudu maapinnale tagasi, jätkates oma edaspidist teed jällegi jõesängis.

Need on salajõed, millede hulka kuulub Jägala jõkke suubuv Jõelähtme jõgi.

Lõuna-Eesti aluspõhjaks on punane liivakivi või pehmed, jää poolt kokkukantud ained, mida on kerge uuristada. Sellepärast on Lõuna-Eesti jõgedel looduslikult kaunid orud.

Soome lahte suubuvad Narva, Valge, Jägala, Pirita ning Keila jõgi. Nad kuuluvad Soome lahe vesikonda, sest Soome laht on neile valg-alaks.

Liivi lahe ja Muhu väina vesikonna suuremaiks jõgedeks on lisajõgede-rikkad Kasari ja Pärnu jõgi.

Peipsi järve vesikonnas, kuhu arvatakse ka Võrtsjärve suubuvad jõed, voolavad Suur- ja Väike-Emajõgi ning Voo jõgi.



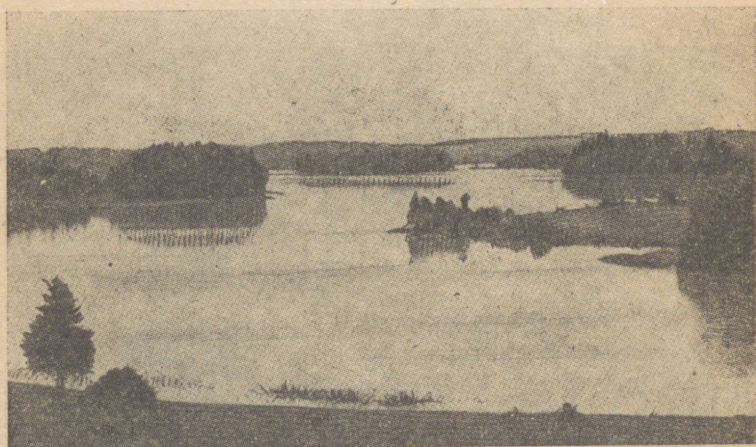
4. joon. Keila-Joa.

Jõed on meil tähtsad laevasõidu- ja palgiparvetamisteedena, kalastamispaikadena ning langeva veejõu allikaina. Seni on laevad liikunud Suurel-Emajõel, Narva jõel mõlemal pool juga ja Pärnu jõe alamjooksul. Langevat veejõudu annavad kõige rohkem jõad. Neist võimsaim on Narva juga, mis paneb käima elektrijõujaama ja riidevabrikud.

Harjutus. Kannan kontuurkaardile jõgede nimed. Tõmban õpetaja näpunäidete järgi vesikondade piirid ning värvin vesikonnad.

Järved.

Eesti NSV-s on üle 1500 järve. Tihedasti on järvi Alutagusel ja Harju-Järvamaa piiril levivail tasastel soistel aladel ning Vooremaal ja Lõuna-Eesti kõrgustikes kõrgendike vahel esinevais lohkudes. Enamik neist järvedest on väikesed, mõnekümnendiku kuni paari hektaari suurused. Üle 5 km² pindalaga on ainult 8 järve.



5. joon. Pühajärv Otepää kõrgustikus. Panen tähele poolsaari, saari ja lahti.

Suurimaks järveks on Peipsi ühes Pihkva järvega. Suuruselt teine on Võrtsjärv, maa keskel. Vooremaa kaunimaks järveks on pikk Saadjärv. Kõrgel Lasnamäel asetsev Ülemiste järv varustab Tallinna linna joogiveega. Lõuna-Saaremaal asuvast Suurlahe järvest saadakse kuulsat tervismuda. Pühajärv Otepää kõrgustikus on looduslikult ilusamaid järvi. Pindalalt väike Rõuge-Suurjärv Haanja kõrgustikus on aga Nõukogude Eesti sügavaim järv (sügavus 41 m).

Järvede eluiga ei ole piiramata. Neisse voolavad jõed, ojad ja vihmavee nired toovad endiga kaasa liiva ja muid setteid, mis

langevad järve põhja. Niiviisi muutub järv kord-korralt ikka madalamaks ning hakkab pikkamööda äärtelt ja põhjast taime-
dega kinni kasvama. Lõpuks kaob ta täielikult — muutub
sooks või rabaks.

Harjutus. Kannan kontuurkaardile loetletud järvede nimed ja värvia
järved siniseks.

Möödan kaardil Peipsi-Pihkva ja Võrtsjärve suurima pikkuse
ja laiuse.

4. Ilmastik.

Eesti NSV asub paraja kliimavöötmepõhjapool-
ses külmemas osas. Temas valitseb parasjahe kliima.

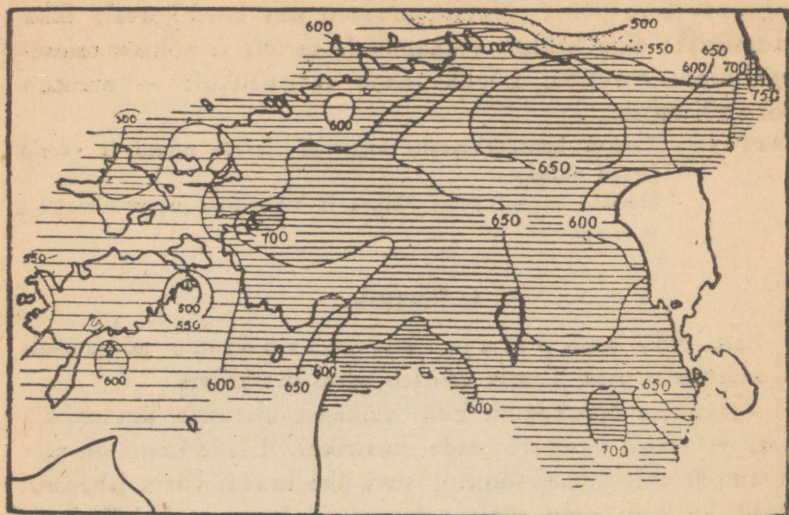
Vaatamata Nõukogude Eesti väikesele ulatusele, ilmneb siin
siiski erinevusi üksikute osade ilmastikus. Lääne-Eestis on talv
keskmiselt neli kraadi soojem, suvi ühe kraadi võrra jahedam,
kevad külmem ning sügis pehmem ja kestvam kui Kesk- ja
Ida-Eestis. Põhjarannikul algab talv ühes pideva lumekattega
hiljem kui Eesti NSV lõunaosades. Seevastu tuleb kevade Lõuna-
Eestis nädalapäevad varem kui põhjas. Kõik need nähtused
on seletatavad mere mõjuga. Suvel soojeneb meri aeglasemalt
kui maismaa või õhk ja jahutab õhku. Talvel jahtuvad aga
maismaa ja õhk merest kiiremini ning nüüd soojendab meri
temaga kokkupuutuvaid õhumasse. Sellest tulebki Lääne-Eesti
pehmem ilmastik.

Mida võib järeldada allpooltoodud tabeli põhjal aastaegade suhtes eri
paikades? (Jaanuar on keskmine talve-, aprill keskmine kevade-, juuli kesk-
mine suve- ja oktoober keskmine sügisekuu.)

Kuude keskmised temperatuurid.

	Jaanuar	Aprill	Juuli	Oktoober	Aasta keskmine
Vilsandi	— 2,4	3,0	16,3	7,7	6,0
Tallinn	— 5,4	2,4	16,4	5,7	4,6
Tartu	— 6,4	3,7	17,1	5,0	4,7
Võru	— 6,5	3,8	16,9	5,1	4,6
ENSV keskmine .	— 5,5	2,6	16,8	5,7	4,8

Kõige soojem on Eesti NSV-s juuli-, kõige külmem veebruarikuu.



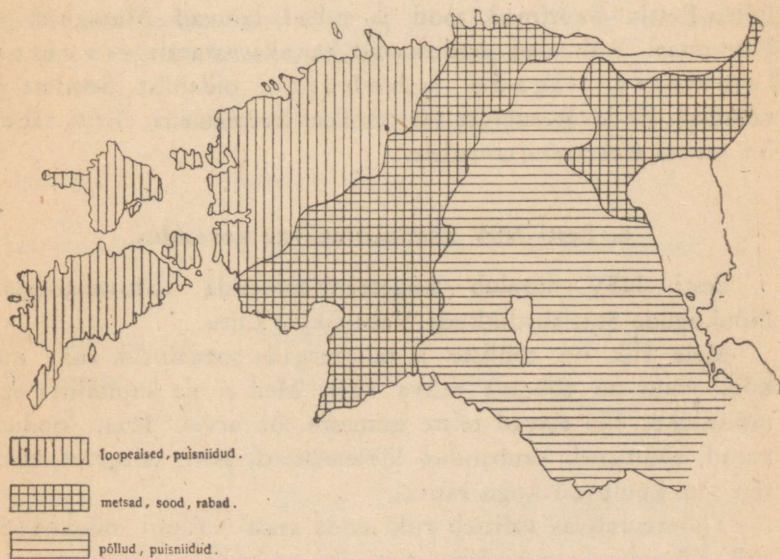
6. joon. Eesti NSV sademete kaart.

Sademeid saab maa küllaldaselt. Aasta keskmine sademete hulk on üle 600 mm. Tasasematel aladel, kus vee äravool on raskendatud, maapind üleliigse niiskuse tõttu koguni soosub. Kõige enam sajab Narva-Jõesuu ümbruses, Edela-Eestis ja Haanja kõrgustikus, kõige vähem — Läänesaarestikus ja Peipsi läänekaldal. Muhus ja Ida-Saaremaal sajab alla 500 mm aastas, mis on meie väikseim sademete hulk. Peamisteks sademete-toojaiks on lääne- ja edelatuuled, mis tulevad mere poolt ja on ENSV-s valitsevaiks tuulteks. Sajurikkamad kuud on sisemaal juuli ja august ning mereäärseis alades august ja september.

5. Taimkate.

Eesti NSV asub segametsade vöötmes. Metsade all on siin umbes üks viiendik kogu maapinnast, need on

vähem-viljakad alad — peamiselt liivased ja soised pinnased ning järsunõlvajalised kõrgendikud. Ulatuslikumad metsad kasvavad Eesti NSV-s Alutagusel ja Pärnumaal. Neis valitsevad okaspuud, eesotsas männiga. Mänd on mullastiku suhtes vähenõudlik, kuid armastab valgust, seetõttu ongi männimetsad hõredad. Kuusk kasvab rammusal pinnasel. Ta lepib vähese valgusega, mistõttu kuusikud on tihedad ja hämarad, kehva alustaimestikuga. Rohkesti kasvab metsades ka valgetüvelisi kaski — kaasikuna või segi teiste puudega, sageli ka üksikult niitudel ja karjamaadel. Väärtuslikum puu — tamm on Eestis üsna haruldane.



7. joon. Eesti NSV taimekatte levik.

Mets annab meile kütte-, ehitus-, tugi-, mööbli-, tiku-, traadi- ja paberipuid ning liipreid, vineeri, tõrva, tõkatit, puupiiritust, äädikat ja muud.

Viljakamatelt pinnastelt on mets laastatud ning maa võetud põldude ja heinamaade alla. Põldudel kasvatatakse rukist, kaera, segavilja, nisu, otra, põldheina, kartuleid, lina ja loomasöödajuurikaid. Kõige rohkem on maad põldude all Pandiveres, Vooremaal, Sakalas, Ugallas ja Haanjamaal, s. o. kohtades, kus maapind on kõrgem.

Laialdasi rohualasid leidub saartel ja Loode-Eestis. Siin ei kasva metsa õhukese mullakatte (loopealsed) või karjatamise ning heinaniitmise tõttu (puisniidud), sest see hävitab noored puud.

Tasasematel aladel ja kõrgendike vahelistes lohkudes levib soid ja rabu. Neid esineb pinnaehitusest olenevalt rohkem Põhja-Eestis. Suurimad sood ja rabad laiuvad Alutagusel ja Pärnumaal. Rohualad soodustavad karjakasvatamist — veiste, lammaste, sigade ja hobuste pidamist. Soodest ja rabadest saadavat turvast tarvitatakse kütteenaina. Eriti tähtis on turvas elektrijõuajamadele.

6. Eesti NSV administratiivne korraldus.

Eesti NSV kuulub kuueteistkümnenda liiduvabariigina Nõukogude Sotsialistlikkude Vabariikide Liitu.

Meie riik on tööliste ja talupoegade sotsialistlik riik, kus kõik võim on töötava rahva käes. Meil ei ole kapitaliste ega mõisnikke, kes elavad teiste inimeste töö arvel. Maa, loodusvarad, tööstused, kaubandus, liiklemisteed, post, telegraaf, telefon jne. kuuluvad kogu rahvale.

Töötav rahvas valitseb riiki enda seast valitud **nõukogude abil**. Kõrgeimaks riigivõimu organiks on neljaks aastaks valitav **Ülemnõukogu**. Ta annab välja seadusi, mis on maksvad kogu meie liiduvabariigi piirides, ning täidab hulk muidki ülesandeid. Ülemnõukogu valib oma liikmete seast **Ülemnõukogu Presiidiumi** ja seab ametisse **Ministrite Nõukogu**. Ministrite Nõukogu koosneb ministritest, kes juhivad neile alluvaid ministrierume.

On olemas näiteks Sise-, Välis-, Relvastatud Jõudude, Haridus-, Kohtu-, Kohaliku Tööstuse, Põllutöö- ja teised ministeeriumid.

Eesti NSV-s on kümme **maakonda**. Maakond jaguneb valdadeks ja vald **külanõukogudeks**.

Linnu on meil kolmkümmend üks. Neist viis alluvad otseselt liiduvabariigi valitsusele, ülejäänud aga — maakondadele. Vabariikliku alluvusega linnad on: **Tallinn** (jaguneb neljaks rajooniks), **Tartu, Narva, Pärnu ja Paldiski**.

Maakondade, linnade, valdade ja külanõukogude valitsemiseks valitakse töötava rahva saadikute nõukogud kaheaastase volitusega. Need nõukogud seavad ametisse maakonna, linna ja valla täitevkomiteed. Valida võib meil iga kodanik, kes on vähemalt kaheksateistkümne aastane, ja valida võib iga kodanikku, kes on vähemalt kahekümnekolme aastane.

Eesti NSV maakonnad ja linnad.

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

Harjutus. Kannan kontuurkaardile maakondade piirid, katan maakonnad eri värvidega ja varustan nimedega. Kannan kontuurkaardile kõik linnad: Tallinna punase viisnurgana, teised ringidena. Tõmban maakondade keskustele alla joone.

II. Pilte loodusest ja rahva elust.

1. Meri.

Eesti NSV on rannik maa. Kahest küljest uhab teda meri, veeretades rahulikult oma laineid madalal liivasel lauskrannikul, või paisates neid tormiajal vastu püstseinalist kivist kalda järsakut. See on Läänemeri oma osadega: Soome ja Liivi lahega. Kohati tungib meri lahtedena sügavale maa sisse, sealsamas kõrval ulatub maismaa poolsaartena ja neemedena kaugele merre. Palju sarnaseid lahti ja poolsaari on Aseri ja Pärnu vahelisel rannikualal. Rannajoon on siin hästi liigestatud — kääruline.



8. joon. Kääruline mererand Saaremaal. Panen tähele poolsaari, neemi, mitmesuguse kujuga lahti, liivast rannariba ja rannikutasandikku.

Leian kaardilt, millised lahed ja poolsaared siin leiduvad.

Harjutus. Värvin Eesti NSV kontuurkaardil mere siniseks ja kannan kaardile leitud lahtede ja poolsaarte nimed. Mõõdan kaardil Soome lahe pikkuse ja laiuse.

Põhjas — Narvast Aserini, ning lõunas — Pärnust Läti NSV piirini on Eesti rannajoon võrdlemisi sirge. Siin ulatub Virurannikul kõrge, järsk paeallas mereni. Narva-Jõesuu ümbruses ja Pärnu rannas leiame aga madalal rannal liivaluiteid ja sirgetüvelist männimetsa.

Läänemeres on palju saari. Suuremad neist: Saaremaa, Hiiumaa, Muhumaa ja Vormsi asuvad mandrist lääne pool ning me nimetame neid koos Läänesaarestikuks. Leidub ka sarnaseid saarekesi, millel ei ela inimesi ja mis on rannarahvale heinamaaks.

Harjutus. Joonistan suuremate saarte võrdluseks diagrammi antud andmeil: Saaremaa 2700 km², Hiiumaa 1000 km², Muhumaa 200 km², Vormsi 100 km².



9. joon. Vilsandi tuletorn ja päästejaam.

Läänemeri ei ole sügav. Ka sinne rannikumeri on madal. Lahtedest on ainult Tallinna ja Paldiski laht nii sügavad, et sinna võivad sõita suured ookeanilaevad. Paljud teised meie lahtedest on aga headeks varjurikasteks sadamateks väiksemaile laevadele.

Leian kaardilt Loksa, Käsmu ja Kunda sadama Põhjarannikul ning Triigi sadama Saaremaal.

Mõnes paigas leiduvad merepõhjas veepinna lähedale ulatuvad madalikud. Need on liivased leetseljakud või suurtest kivikuhjatistest koosnevad karid. Laevateedel on nad väga ohtlikud — laev võib nende otsa sõites vigastusi saada või koguni hukkuda. Sellepärast märgitakse madalikud merekaartidele. Samuti paigutatakse neile tulelaevad, mis koos rannikul ning saartel vilkuvate tuletornidega juhatavad laevadele õiget teed.

Läänemere vesi ei ole nii soolane kui ookeanide vesi. Jõed kannavad siia palju magedat vett, kuna ookeani soolasem vesi pääseb ainult vähesel hulgal läbi kitsaste Taani väinade.

Kui sügiseti puhuvad merel tugevad läänetuuled, ajavad need vee ranniku poole ning merepind tõuseb — uputades üle kaldaäärsed madalad alad. Kevadel ja suvel tõrjuvad idapoolsed maatuuled merevee rannast kaugemale ja veepind alaneb — jättes kuivale kõntsa ja kalapaate. Suurte tormide ajal tekivad Läänemerel kuni 4 m kõrgused lained. Need on järsud, viskuvad vahusteks piiskadeks purunedes üle sadamasildade ning võivad saada ohtlikuks väikestele laevadele.

Talvel külm sulgeb Läänemere, eriti tema madalad rannikuveed, jääküttesse. Kuid jääkate ei püsi merel kaua, keskmiselt neli kuud aastas. Paldiski laht ja mõned lähed Saaremaal külmuvad üsna harva kinni, Tallinna laht ka ainult mõneks nädalaks talve kestel. Laevade liiklemine on tol ajal võimalik jäälõhkujate abil. Need murravad jäässe kitsa sõidutee, mida kasutavad neile järgnevad laevad.

Laevasõiduteena on Läänemeri tähtis. Tema kaudu käib tee paljudesse maadesse; pealegi on kauba ja reisijate vedu merd kaudu mitu korda odavam veost raudteel.

Rannarahvas sõidab rannikuvetesse ja kaugemale ulgumerele kalastama. Suuremal hulgal püütakse räimi, kilusid, turski, kammeljaid, lesti, angerjaid, siigu jne. Talvel käiakse hülgeid küttimas, kõige sagedamini Liivi lahes Ruhnu saare ümbruses. See ettevõte on ohtlik, kuna hülgeid otsides tuleb tihti liikuda jääpangalt jääpangale. Hädaohtu suurendavad veel tormid ja udud.

Läänemeri mõjutab ka meie ilmastikku. Teame, et talved on mere ääres soojemad kui sisemaal, suved aga jahedamad. Talvel on vesi õhust soojem ja annab seetõttu osa oma soojusest õhule, seda soojendades. Suvel aga on vesi õhust külmem ja võtab enda soojendamiseks õhult osa soojust ära.

2. Läänesaarestik.

Saaremaa, Hiiumaa ja Muhumaa on Läänesaarestiku suuremad saared. Maismaast eraldab neid **Suur-** ehk **Muhu väin**. Üksteisest on nad lahutatud **Väikese** ja **Soela väinaga**. Saaremaa ja Kura poolsaare vahel on **Irbeni väin**.

Harjutus. Kannan nimetatud saarte ja väinade nimetused kontuurkaardile. Mõõdan kaardil väina laiuse Virtsu ja Kuivastu vahel.

Saarte rannajoon on käärunine. Esineb palju poolsaari ja lahti. Mõned lahed on aegade jooksul merest eraldunud ja järvedeks muutunud. Mitu säärast suuremat järve on Kuressaare linnast lääne pool ja nad kannavad veel tänapäevalgi lahede nimetust, näiteks **Suurlaht** Kuressaare lähedal. Nende põhjas lasub halvalõhnaline, kuid väärtuslik tervismuda. Ex lib. usiv

Läänesaarte maapind on tasane. Ainult Saaremaa ja Hiiumaa lääneosas leidub kõrgemaid alasid. Tasane pinnalaad oleb rõhtsalt lamavast paekivi aluspõhjast, mis on kaetud ainult õhukese kruusase, liivase või savika, paekildudega

segatud mullakihiga. Kohati tuleb paas koguni maapinnale välja. Niisugune muldkate kasvatab ainult kidurat rohtu ja kadakapõõsaid. Me nimetame sedalaadi taimestikuga alasid loopealseteks. Suuremad kariloomad ei leia siit endale küllaldaselt toitu, nii et loopealseid kasutatakse peamiselt lambakarjamaadeks.

Kus mullakord juba paksem on, seal kohtame puisniite. Need on heina- või karjamaad, kus kasvab hajali üksikuid puid



10. joon. Puisniit Vormsi saarel.

ja puudesalku. Saaremaal on neiks puudeks kask ja tamm. Puisniit sarnaneb pargiga. Mets ei saa siin tekkida, kuna inimene niidab maha, või loom sööb või tallab ära võrsuvad puud.

Kõrgematel või liivastel aladel kasvab mets. Ta võtab enda alla väikese osa Läänesaarestiku pindalast. Saaremaa liivast Keskkõrgustikku katab männik, mujal levivad sega- või

lehtmetsad. Läänesaarestiku, eriti Saaremaa mets erineb tunduvalt Manner-Eesti omast. Saaremaal kasvab enam lehtpuid ning leidub rida selliseid taimi, mida Eesti NSV mandriosas kas üldse ei kasva või kasvab harva. Lehtpuudest on Saaremaal rohkesti kaski, tammi, vahtraid, saari jne.

Punaka puiduga, keerdunud hallikoorelise tüvega, kõvade, kitsaste lehtedega ja punase marjatalolise viljaga **j u g a p u u** on Läänesaarestiku omapärane taim. Ainult siin metsades leiame ka puutüvesid ja oksid mööda ronivad **l u u d e r o h t u**.

Läänesaarestiku taimkatte omapära põhjuseks on siin valitsev kliima, mis on pehmem mandriosa kliimast. Talved on saartel palju lühemad ja soojemad kui Manner-Eestis, ning läänepoolsed merelähed ei külmu peaaegu kunagi kinni.

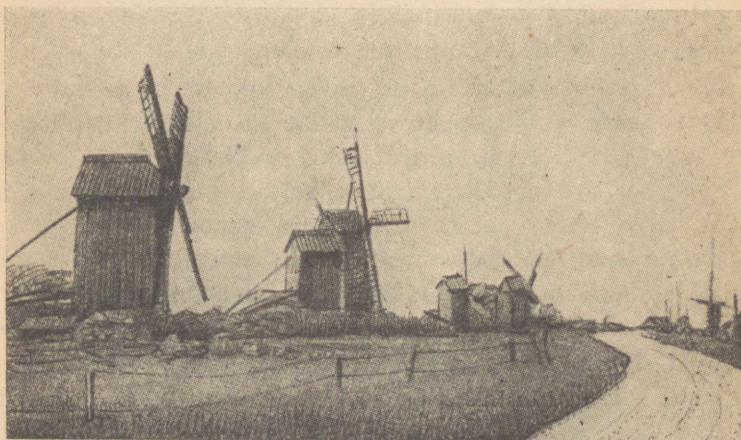
Kehva mullastiku tõttu on umbes kolmveerand Saaremaa ja teiste saarte pindalast heina- ja karjamaade all. Lammaste kõrval karjatuvad siin maatõugu veised ja väheldased, kuid tugevad Saaremaa hobused. Paremad põllumaad, sügavama mullaga, on Saaremaa kagu- ja lõunaosas ning vähemas ulatuses ka mujal. Tähtsamateks põlluviljadeks on rukis, oder ja kartul, mis on vähenõudlikud ja mida kõige enam vajatakse. Põllutööga tegelevad peamiselt naised, kuna mehed hangivad kõrvalteenistust kalastamisega. Püütakse räimi, kilusid, lesti, angerjaid ja teisi kalu. Osa kaladest läheb soolatuna või suitsutatuna müügile. Angerjaid turustatakse eluskalana. Osa meestest astub teenistusse meremeestena. Nende seas on laevapoisse, madru-seid, tüürimehi ja kapteneid. Mõned saarlased ehitavad endale ise ühiselt puust purjeka, millega toimetavad kaupa lähemaise sadamaisse. Kuulus purjekate ehituskoht on Kihelkonna rand.

Ka Saaremaa kivine aluspõhi pakub võimalusi kõrvaltegevuseks. Maapõues peituvad siin lõpmata suured väärtuslikud pae varud. Kõige suuremad murrud asuvad Kaarma ümbruses. Paekivist valmistatakse siin ehitus- ja korstnakive, trepiastmeid, karniise, hauasambaid ja muud. **Jaagarahu** mur-

rus Lääne-Saaremaal saadakse puhast lubjakivi, mida tarvitavad paberi-, klaasi-, suhkru- ja mitmed teised tööstused.

Leian kaardilt Kaarma ja Jaagarahu.

Sagedane on Läänesaartes järgmine maastikupilt. Ümberringi laiub tasane, suvel päikesest kõrbenud kidura rohuga loopealne. Kerakujuliseks näritud kadakapõõsaste ja rändrahnude vahel uitavad toituotsivad lambad. Teeääri, karjamaid ja õuesid piiravad püsti-asetatud plaatidest paekivitarad. Siin-seal võib näha väiksemaid kiviseid põllulappe. Taluõuel paistavad silma väike rookatusega elamu ning paekivist laotud kõrvalhooned. Siin-



11. joon. Tuulikud Saaremaa külas. Väikesed pukktuulikud paekivist alusel on tuule järgi pööratavad.

samas asuvad juurvilja- ning puuviljaaiad. Õued külas on koondunud tihedasse, korrapäratusse kobarasse. Rohkesti on väikesi lihtsaid pukktuulikuid, sageli reas üksteise järel. Kõrgelt kaldalt vaatleja ees laiub silmapiirini sinine meri liivarannaga, kus on kuivamas kalavõrgud ning lamavad küljeli kuivaletõmmatud kalapaadid.

Vilsandi saarest lääne pool asetsevad **Vaika** saared, kus on meie tuntuim linnukaitse-ala. Siin pesitsevad hulganisti vaerad, tiirud, kajakad, kosklad, hahad ja teised veelinnud. Nende pesad on kaljulõhedes, pöösastes või lahtisel maapinnal, sagedasti üksteisele nii lähedal, et peab kõndides ettevaatlik olema — osa lindudest on nii julged, et jäävad rahulikult pesale istuma, kui inimene neile läheneb.

Leian kaardilt Vaika saared.

Läänesaarte suuremateks keskusteks on Saaremaal **Kuresaare** ja Hiiumaal **Kärdla** linn. Kuressaare on vaikne suvituskoht mudaravilaga. Kärdlas töötab kalevivabrik.

Tähtsaim sadam on Kuivastu, kust väljub maantee Kuresaarde, minnes üle **Väikese-Väina** tammi mööda. Raudteed saartel ei ole, kui mitte arvestada kitsarööpmelist teed Kuresaare ja **Roomassaare** sadama vahel.

Harjutus. Kannan Kuivastu kontuurkaardile.

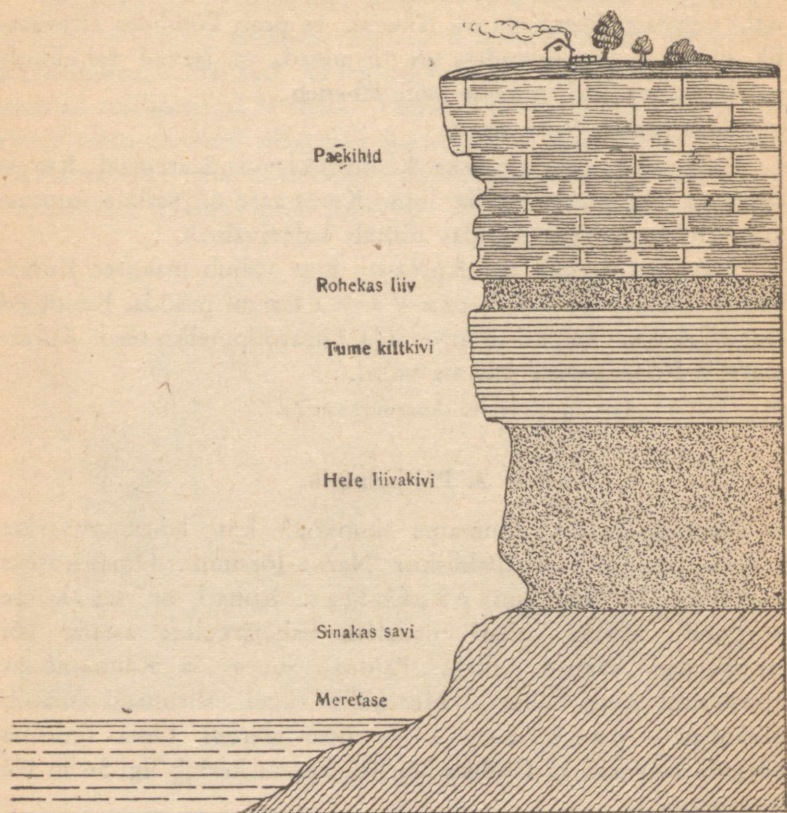
3. Põhjarannik.

Põhjarannikuks nimetame kuni 25 km laiust maariba Soome lahe ääres — Paldiskist Narva-Jõesuuni. Omapäraseks pinnavormiks on siin paekallas. Kohati on see kõrge püstloodis järsak, kohati madalam kahejärguline astang või taimkattega kaetud kallak. Paldiski juures ja Rannamõisas Harjumaal ning Saka ja Mereküla vahel Virumaal ulatub paekallas — **pankrannik** — otse mereni. Oma suurima kõrguse saavutab ta **Ondika** lähedal, kus ta kerkib ligi 56 m üle merepinna.

Leian nimetatud kohad kooli seinakaardilt või atlasest.

Teistes paikades jääb paekalda ja mere vahele kuni mitme kilomeetri laiune poolsaarte- ning lahtederikas **rannatassandik**. Siin on madalas kaldavees ja rannal tohutul hulgal **rändrahn**e, millest mõned on paraja saunahüti suurused. Edasi järgnevad liivase või kruusase lauskranniku ribale kar-

jamaad, niidud ja mets, mis ulatub paekalda jalani. Järsaku all murenemissaadustest tekkinud rusukalle on ka kohati kaetud tiheda lehtmetsaga, kohati koosneb aga korrapäratult



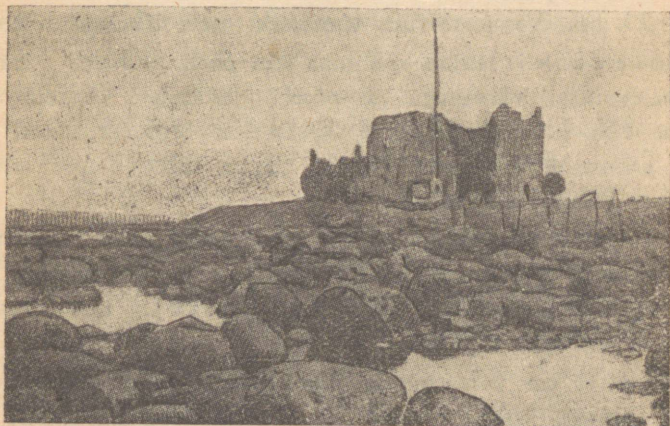
12. joon. Paekalda läbilõige (profiil).

kuhjunud katmata pangastest ning peenemast ainest. Meretaseme kohal paljandub paekaldas rohekassinine savi, millele järgnevad põikvöödetena ülespoole: kollakad ja pruunid liivakivid, tume kiltkivi, ning kõige peal hallikad

ja kollakad paekihid, kaetud pealt õhukese pinnasega. Kohati on vesi uuristanud kaldajalasse koopaid, kuna ülal aga tungivad ähvardavalt ettepoole nurgelised paepangad.

Harjutus. Joonistan õpetaja juhatusel oma töövihikusse paekalda läbilõike ühes alloleva metsastunud rannatasandiku ja rusukaldega.

Kaldapealne maa on tasane lava loopealsega, kus leidub üksikuid põllulappe ja metsasalusid. Siit avaneb avar vaade all laiuvale sinetavale veeväljale, liivastele poolsaartele ning rannatasandikul haljendavale metsale.



13. joon. Kivine Toolse rand. Pildil on näha rändrahnud ja Toolse lossi varemed.

Et mullastik on Põhjarannikul kehv, siis kasvatatakse põldudel peamiselt rukist ja kartuleid. Kartul edeneb siin hästi.

Tähtsaimaks tegevuseks ja sissetulekuallikaks randlastele on kalastamine. Sellepärast märkamegi all rannatasandikul võrgumajasid, kalasuitsutamis-ahjusid, paate ja muid kalapüügiks tarvilikke esemeid. Püütakse peamiselt räimi, kilusid, lõhesid, angerjaid. Silmusid saadakse Narva jõe suudmest, mis on ainsaks silmupüügikohaks Eesti NSV-s.

Miks vinnavad Viruranniku kalurid kalasaagi paekalda lavale terastrossi abil.

Rannast kaugemale sisemaa poole muutub mullastik tusedamaks, põllupind paremaks ja pindalalt suuremaks. Vaheldust pakuvad silmale puisniidud ja metsad. Siin on elanike peategevuseks juba põlluharimine ja karjakasvatus.

Liikudes veelgi lõuna poole, märkame eemal vaatepiiril pakse musti suitsupilvi, mis aeglaselt laiali valguvad. Oleme jõudnud Nõukogude Eesti mäetööstusrajooni — põlevkivitööstuse piirkonda. Siin on kaevandused ja õli- ja vabrikud. Viimaste suits tõmbabki meie tähelepanu endale.

Põlevkivi leidub siin maa sees paekivikihtide vahel; ta on helepruuni värvusega ja põleb, levitades vängelõhnalist suitsu. Põlevkivi on tekkinud üliväikesist vetikaist, need elutsesid kümneid miljoneid aastaid tagasi meres, mis lainetas praeguse Põhja-Eesti kohal.

Kus põlevkivi leidub maapinna lähedal, seal toodetakse teda lahtistes pealmaakaevandustes. Sügavamalt saab põlevkivi kätte allmaakaevandustes, kus kaevurid töötavad käikude rägastikus.

Põlevkivi on Nõukogude Eesti kõige väärtuslikum maavara. Temaga köetakse vedurite, vabrikute ja keskkütte katlaid, kuid suurem osa temast läheb õli- ja gaasivabrikuisse ümbertöötamiseks. Kuumutamisel õhukindlates retortides (utmisel) 400° piirides saadakse põlevkivist **toorõli**. Sellest omakorda toodetakse **bensiooni** autodele ja lennukitele, **mootorpetrooli** ja **diiseliõli** mootoritele ja traktoritele, **immutusõli** liiprite, telefonipostide ja muude puuesemete kaitseks mädanemise vastu, **putukate** ja **taimekahjurite mürke**, värve klaasitööstustele, **arstimeid** mitmesuguste haiguste vastu jne. Utmisel 1000° piirides saab põlevkivist rohkesti väärtuslikku **gaasi** kütteks ja valgustamiseks. Utmisel ja põlevkiviga kütmisel järele jäänud tuhast valmistatakse mitmesuguseid **ehituskive**,

tsementi ja teisi müüritegemiseks tarvisminevaid sideaineid. Nii võib põlevkivituha toodetest üles ehitada terve maja.

Lähema kolme-nelja aasta jooksul püstitatakse meie põlevkivirajooni kaks suurt gaasivabrikut — üks Kohtla-Järvele, teine Ahtmesse. Mõlemast vabrikust lähevad metallist gaasitorud Jõhvi linna ja seal ühinedes — üle Narva Leningradi. Torustiku kogupikkus tuleb 262 kilomeetrit. Gaasiga hakatakse varustama ka Eesti NSV linna ja tööstusi.

Juba mõne aastaga kujuneb põlevkivirajoon meie suurimaks tööstuspiirkonnaks. Siia tekib mitu uut linna, kokku ligi saja tuhande elanikuga, kerkivad võimsad tehased, tiheneb raudteede ja maanteede võrk uute teede juurdeehitamiseiga. Kümned korstnad paiskavad musti suitsupilvi taeva poole, undavad sajad masinad. Maa alt kostavad tumedad mürtsud — seal murtakse puur-aukudesse asetatud lõhkeaine abil lahti põlevkivi. Teisal veerevad vagonetid kaevandusest juba lahti-murtud kivipankadega õlivabrikusse. Maanteedel voorivad tsistern- ja veoautod valmissaaduste ja muu kraamiga edasi-tagasi. Piki raudteed tossutavad tohutu pikad õlirongid ja põlevkiviga laaditud vagunite rivid. Kõikjal kihab vilgas elu, kibe töö, elav liiklemine. See on iseloomustavam osa uuest Nõukogude Eestist. Ta on tekkinud rahva tahtel — luua paremat tulevikku.

Praegu on õlivabrikud Kiviõlis, Kohtlas ja Kohtla-Järvel. Kiviõli jaama juures väärib tähelepanu inimese poolt loodud pinnavormiga 75 m kõrgune kuhikutaoline tuhamägi.

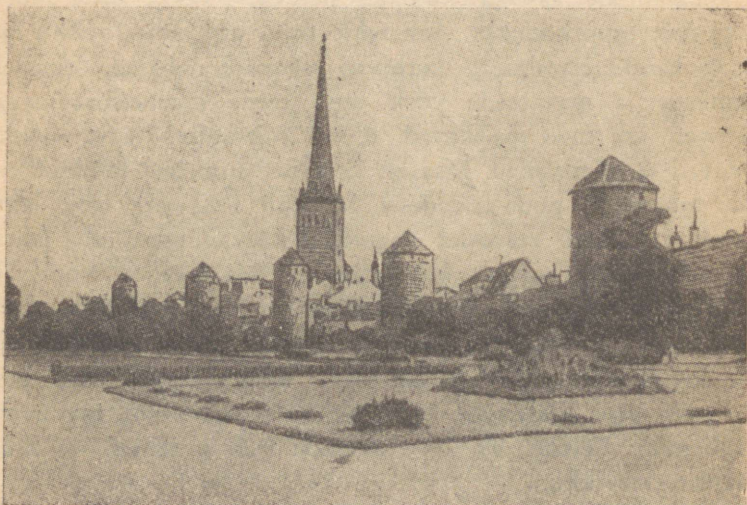
Harjutus. Leian kaardilt põlevkivirajooni ja õlivabrikute asukohad.
Kannan õlivabrikud kontuurkaardile.

Kuid põhjarannik peidab oma põues ka veel muid tooraineid tööstustele. Paelaval avanev lubjakivi on hea ehitus- ja kõnniteede katmise materjal. Hulk Tallinna ehitisi, ta vanad kindlusmüürid ja tornid on ehitatud paest. Iga päev tallame kõnniteel laiu lubjakiviplaate. Terve rida p a e m u r d e tegeleb pidevalt kivi tootmisega.

Pankranniku jalamil avanev rohekassinine savi kõlbab telliste, torude, katusekivide jm. valmistamiseks.

Suurtes ringahjudes kuumutatud savi ja lubjakivi segu jahvatamisel saame tsementi, mis on vajalik aine ehitustöödel. Kundas töötab juba tsemendivabrik. Teine vabrik tuleb Aserisse.

Leian kaardilt Kunda ja Aseri.



14. juun. Tornide väljak Tallinnas. Pildil vanad linnamüürid ja -tornid. Keskel tagaplaanil Oleviste kiriku torn, mis on 124,5 meetrit kõrge.

Rohekassinisel savil lasuvast pruunist liivakivist kaevatakse hulgaviisi väikeste loomade karbikesi, mis sisaldavad fosforiiti. Viimane on väetusaineks põldudele, või temast valmistatakse superfosfaati, mis on samaks otstarbeks veel parem. Fosforiiditööstus asub Maardus Tallinna lähedal.

Leian kaardilt Maardu.

Ka tume kiltkivi paekaldas annab õli, kuid et põlevkivist saab seda rikkalikumalt, ei ole kiltkivi seni veel kasutama hakatud.

Mitmed vabrikud tarvitavad jõuallikana j u g a d e langevat v e e j õ u d u. Enamik suurematest Põhja-Eesti jõgedest on uuristanud endale paekaldast läbi tungides kitsad, järsud ja sügavad s ä l k o r u d, millede ülemistes otsades asuvad joad.

Kõiki neid loodusvarasid saab täies ulatuses kasutada ainult sotsialistliku majandussüsteemi juures, kus kõik tootmisvahendid on rahva käes ja rakendatud kogu rahva teenistusse. Juba lähemal aastail kujuneb siia üks Eesti NSV suuremaid ja tähtsamaid tööstuspiirkondi.

Põhjaranniku suurim linn on **Tallinn**. Tallinn on Eesti NSV pealinn. Siin asuvad Ülemnõukogu ja ministeeriumid. Tallinnas on hulk kesk- ja kõrgemaid koole, raamatukogusid, muuseume, vabrikuid jne. Ta on Eesti NSV suurim tööstuslinn, sadam ja teedesõlm. Tallinn on eesti töölisliikumise häll. Siin tekkisid esimesed töölisühingud ning siin sai alguse revolutsiooniline liikumine tsaarivalitsuse ja saksasoost mõisnike vastu. Kesklinn ühes Toompeaga moodustavad vanalinna, kitsaste kõverate tänavatega ja hulga keskaegsete ehitistega. Uuslinnas näeme laiu sirgeid tänavaid ja suuri moodsaid ehitisi.

Tallinn on Nõukogude Liidu tähtis merekindlus ja laevastiku baas Läänemeres.

Põhjaranniku alasse jääb ka Narva linn. Narva on meie vanemaid ja ühtlasi tuntumaid tööstuskeskusi, kuhu juba varakult, tänu võimsale joale, tekkis rida vabrikuid. Neist tuleb eeskätt nimetada riidetööstusi (tekstiiltööstusi), milledest suurim on Kreenholmi puuvilla-kombinaat. Suure Isamaasõja ajal hävitati Narva linn saksa fašistide poolt peaaegu täielikult. Praegu on osa tööstustest ja elamispiinnast taastatud ning lähemas tulevikus kujuneb Narva jällegi üheks meie suuremaks ja moodsamaks tööstuslinnaks.

Paldiski linn Põhjaranniku lääneosas on oma hea asukohta tõttu külmumata lahe ääres Tallinna lähedal kujunemas tähtsaks sõja- ja kaubasadamaks.

Keila on raudteede sõlmpunkt.

Jõhvi linn saab juba lähemal ajal üheks suuremaks põlevkivitööstusrajooni keskuseks.

Leian kaardilt nimetatud linnad.

Leian Põhjarannikut läbivad raudteed.

4. Alutaguse.

Alutaguseks nimetame maa-ala Põhjaranniku ja Peipsi järve ning Narva jõe ja Pandivere kõrgustiku vahel. Ta hõlmab idapoolmiku Virumaast ning Tartumaa kirde-osa.

Alutaguse on meie soo- ja metsarikkaim paigastik. Võib liikuda edasi tundide viisi ning ikka ümbritseb meid mets oma üksinduse ja vaikusega. Kõrgele taeva poole sirutavad oma latvu põlised kuused, kased ja haavad. Nende võrad sulavad ülal tihedaks roheliseks katuseks, millest vaevu tungivad läbi päikesekiired, heites hämarat valgust metsaalusele. Põlismetsa vaikust segab ainult lindude häälitsemine ja putukate sumin.

Maapinna madaldudes muutub metsaalune soiseks. Kuuse asemele tuleb mänd; astudes vajub jalg pehmesse sammalvaipa.

Jätkates teekonda satume niiskesse sanglepa-, saare- ja kasetihnikusse. Liigume mättalt mättale, tungides läbi tiheda võsa, sõnajalapuhmaste ning kõrge rohu — ja jõuame ootamatult sooveerele.

Puudeta soos on vahelduseks hõre paju- ja kasevõsastik. Nende all märjal maapinnal kasvab pilliroogu ning mitmesuguseid tarna- ja samblaliike. Mõnikord ujutavad suurveed või kestvamad sajud sood üle, muutes nad läbipääsematuks.

Soode kõrval esineb Alutaguses rohkesti rabu. Juba eemalt tunneme viimased ära nende kumera pinna tõttu. Tõustes mööda kallakut nõlva ülespoole, läbime männikuriba ning

jõuame künklikule lavale. Üksikute soomändide all kasvab siin turbasammalt, vaevakaski, sookaila, sinikaid, kanarbikku ja teisi taimi. Kohati õõtsub maapind jalge all ning kostab ähvardav korin. Need on pealt kinnikasvanud l a u k a d. Veidi maad eemal kohtame neid laukaid lahtistena, täidetud pruunika külma rabaveega.

Suurimad metsad kasvavad Lääne-Alutaguses: **Paasvere**, **Tudu** ja **Avinurme** ümbruses. Ulatuslikumad omasarnaste seas on **Sirtsu** ning **Puhatu** soo ja **Muraka** raba.

Ü l e s a n n e. Leian kaardilt nimetatud asulad, sood ja raba. Otsin kaardilt, kus leidub veel Eesti NSV-s suuri soid ja rabu.

Kunagi vanasti ulatus Peipsi järv Soome laheni ning Alutaguse oli järve põhjaks. Tollest ajast on pärit ta tasane, väikese kallakusega pinnalaad. Veekindlaid savikihte katab õhuke, sageli turbane pinna. Et vee äravool on väikese kallakuse tõttu raskestatud, maasse valgumine aga veekindlate kihtide poolt takistatud, jääb suur osa veest paigale ning kutsub esile soostumise. Sellega on seletatav suurte soode ja rabade levik Alutaguses.

Siin voolavad aeglase vooluga jõed: **Rannapungerja**, **Avi** ja **Must** jõgi. Nad algavad soodest ja kannavad endaga kaasa taimede lagunemissaadustest tumedaks värvunud vett.

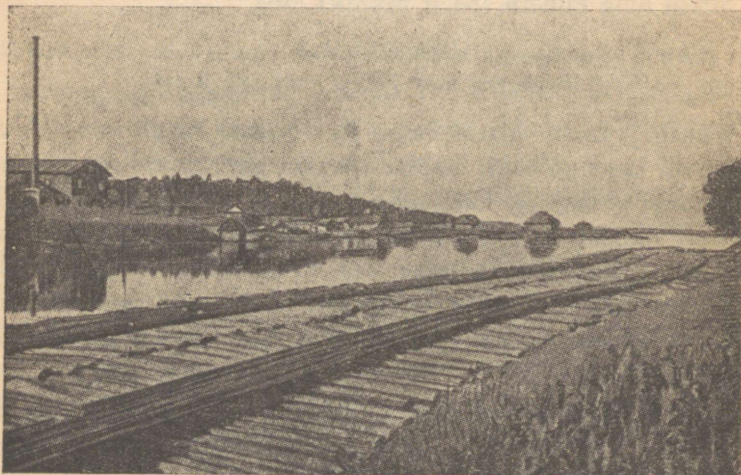
H a r j u t u s. Leian nimetatud jõed kaardilt ning kannan nimed kontuurkaardile.

Hõre on Alutaguse teestik ja asulastik. Külad ja üksikõued asetsevad hajali, kohati üle 10 kilomeetri üksteisest eemal. Neid lahutavad sood, rabad ning metsad. Tihedam on asulastik **Jõhvi** ja **Iisaku** vahel, kus maapind on kõrgem ja mullastik viljakam.

Metsade keskel näeme külasid ja üksikõuesid soosaartel, kus on kuivem. Mõnesse neist pääseb ainult jalgsi või ratsa. Tee sinna on sillutatud hagudega, roigastega ja mahalangeta-

tud puudega, või laotud koguni palkidest. Sõidukiga juurdepääs on kergem ainult talvel, kui külmataat on ehitanud silla üle soiste vesiste lohku.

Hõreda inimasustuse tõttu elab Alutaguse metsades veel karusid, ilveseid, hunte ja põtru. Teistest loomadest võiks nimetada metskitsi, rebaseid, kärpe jne. Lindudest pesitsevad siin kotkad, mitmed kulliliigid, metsised, tedred ja hulk teisi.



15. joon. Palkide parvetamine Narva jõel.

Kehva mullastikuga vähene põllupind ei suuda toita elanikkonda ja sunnib otsima lisateenistust. Selle hankimiseks siirduetakse talveks metsatöödele: valmistama kütte- ja tarbepuid ning vedama neid lauavabrikuisse, raudteejaamadesse ja parvetuspaikadesse. Kevadel suurveeajal juhitakse parved allavett Narvani või üle laia Peipsi veevälja Emajõe kaudu Tartuni. Elatakse seiklusrikast parvepoisi elu, liueldes päeval piki lainetavat jõepinda ja veetes ööd leegitseva tule ääres.

Avinurmes ja Tudulinna toodetakse koduse käsitööna puu- ja nuid, vooke, toole, regesid, vankreid jne., mida saadetakse müügile maa kaugeimatessegi kohtadesse.

Metsadest ja rabadest korjatud marjad, peamiselt jõhvikad ja pohlad, on leidnud endale samuti laialdase turu.

Peipsi rannaäärne rahvastik hangib endale ülalpidamist kalastamise ja juurvilja-kasvatamisega. Suured hulgad kapsaid, sibulaid, kurke ja sigureid veetakse igal aastal lotjadel Tartusse ning mujale.

Alutagusesse on tunginud juba moodne elu. See tuli koos Sonda-Mustvee kitsarööpmelise raudteega, mis ehitati esialgu metsa juurdeveo-teenaks. Tekkisid uued asulad jaamad ümbruses, hakati tegema uudismaid. Tuntuim on Peresaare asundus.

Leian kaardilt Sonda-Mustvee raudtee ja Peresaare jaama. Mõõdan kaardil Peresaare ja Mustvee vahe.

See on siiski alles algus. Nõukogude Eesti Alutaguse peab jõudma oma arengus järele maa teistele osadele. Metsa eest hoolitsemine tõstetakse vajalikule kõrgusele, sood kuivendatakse ning nende asemele tekivad lokkavad viljaväljad ja kultuurheinamaad. Tihenevad asulastik ja teedevõrk. Teedel agavuravad autod metsamaterjaliga lauavabrikuisse või sealt jaamadesse — saatmiseks tarvitajaskonnale.

5. Pandivere.

Pandivere võtab enda alla Järvamaa ida- ja Virumaa lääneosa. Tema keskuseks on Pandivere kõrgustik.

Liikudes Tapa, Kadrina, Rakvere ümbruses näib meile, nagu oleks siin Kalevipoeg kündnud maad hügelsahaga. Tohtu suurte vagudena kerkivad tasandikult mitme kilomeetri pikkused kitsad järsunõlvälised seljakud. Nad ei ole sirgjoonelised, vaid teevad kaari ja käänakuid. Samuti ei ole nende hari igal pool ühekõrgune — paiguti madaldub ta tublisti või kaob

hoopis, et kerkida väikese vahemaa järel uue seljakuna. Nende järsud nõlvad on kaetud tiheda võsa või metsaga. Siin-seal kohtame osaliselt maapinnale ulatuvaid rändrahnne. Jalami lähedal asuvas kruusaaugus näeme, et kõrgendik koosneb mitmesuguse terasuurusega liiva- ning kruusakihtidest. Me nime-tame neid pinnavorme **vallseljakuteks**. Mõned neist kerkivad enam kui 40 m üle lähema ümbruse.

Kohati esineb vallseljakuid koos suuremal hulgal. Metsa ja võsaga kaetud tammidena looklevad nad siis üksteise kõrval (mõnikord koguni hargnedes), jättes endi vahele mitmesuguse kujuga lohke — alates laiast lammorust ja lõpetades sügavate järsunõlvaliste lehtritega. Lohkude põhjas näeme vaheldumisi võsa, metsasalusid, puisniite, soid ja järvi. Mõnikord on järved kõrgete puudega raamitud nagu hõbepeeglid keset metsavai-kust. Veepinnal peegeldub taevas ühes puuvillatompudena näivate rünpilvedega, ja metsapuud nagu oleksid kasvanud kaldalt latvapidi vette. On kuulda ainult lindude häälitsemist ja harva sekka mõne kala sulpsatust.

Üks sarnaseid looduslikult kauneid kohti on **Neeruti mägedes** Kadrina lähedal.

Leian kaardilt Kadrina aleviku ja Neeruti mäed.

Pandivere lõunaosas on vallseljakuid vähem. Siin annavad maapinnale lainja kuju madalad ja lamedad, mõnikord aga mitme kilomeetri ulatusega künnised ja kühmud. Neid katva viljaka pinnase ja nõlvade väikese kallakuse tõttu on nad üles küntud ja põldude alla võetud. Kõrgendike vahelistes lohkudes levivad karja- ja heinamaad — kohati puisniitudena — ning metsasalud.

Pandivere kõrgeimad tipud on — **Emumägi** (166 m), **Kella-vere mägi** (156 m) ja **Ebavere mägi** (146 m). Ebavere mäel, suurel vallseljakul, asunud muistendi järgi jõukas linn, mis ole-vat maa alla vajunud ja ilmuvat nüüd iga saja aasta järel jaaniööl korraks maapinnale.

Leian kaardilt nimetatud mäed.

Möödan kaardil nende kõrgendike kaugust üksteisest.

Enam-vähem lainja pinnamoe ja viljaka mullastiku tõttu on Pandivere maa asulastik ja teestik tihe. Külad asuvad piki kõrgendike jalamit, sageli ahelküladena — õued harvas reas üksteise järel.

Talupojad harivad põldu ja kasvatavad karja. Peale teravilja on rohkesti külvipinda ka **põldheina**, loomasöödajuurikate ja kartulite all. Põldhein ja loomasöödajuurikad lähevad karjale toiduks. Esikohal on **piimakari**. Kartuleid kasvatatakse suuremal hulgal vähemviljakail aladel, kuna kartul pole nii nõudlik maa suhtes kui paljud teised põllukultuurid. Kartulit töötavad ümber **piirituse-, tärklise- ja siirupivabrikud**.

Pandivere aluspõhjas peitub väärtuslik paas, mis kõlbab ehituskiviks ja lubjapõletamiseks. Tamsalus ja Rakkes töötavadki lubjavabrikud.

Leian kaardilt Tamsalu ja Rakke.

Pandivere keskusteks on Rakvere ja Tapa linn.

Rakvere on Tallinn-Narva raudtee ääres ja kuulub meie vanemate linnade hulka. Linna serval vallseljakul kerkivad endise linnuse varemed. Rakveret ühendab Kundaga raudtee.

Tapa on raudteesõlm, kust väljuvad teed Tallinna, Narva ja Valka. Linnas asuvad raudteetehased.

Leian kaardilt Rakvere ja Tapa linna.

Leian kaardilt Pandivere raudteed.

Sõidan kaardil raudteega Tamsalust Pärnusse.

6. Vooremaa.

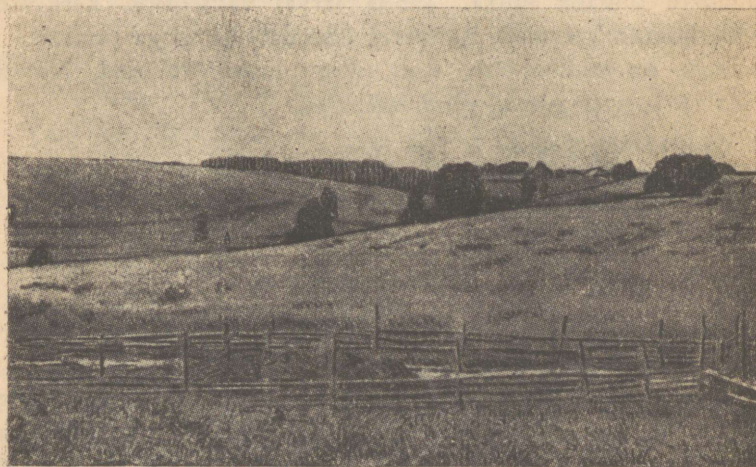
Vooremaasse kuulub Põhja-Tartumaa, Alutagusest Suure-Emajõeni ja Peipsi järvest Põltsamaani.

Vooremaa maastikupildile annavad omapärase ilme tasaste nõlvade ja kumera ladvaga piklikud, väliskujult leivapätsiga sarnanevad kõrgendikud. Maateaduses nimetatakse niisuguseid pinnavorme **voorte**ks ning nende järgi ongi sellele maalale nimi antud. Voorte pikkus on mitu kilomeetrit ja laius

üle 1 kilomeetri. Nad on paigutatud otsapidi üksteise järele ridadesse, mis on omavahel paralleelsed ja lähevad loode-kagu suunas. Suurimaks vooreks on **Laiuse mägi**, mis on 10 km pikkune ja kerkib ligi 60 m üle ümbritseva tasandiku.

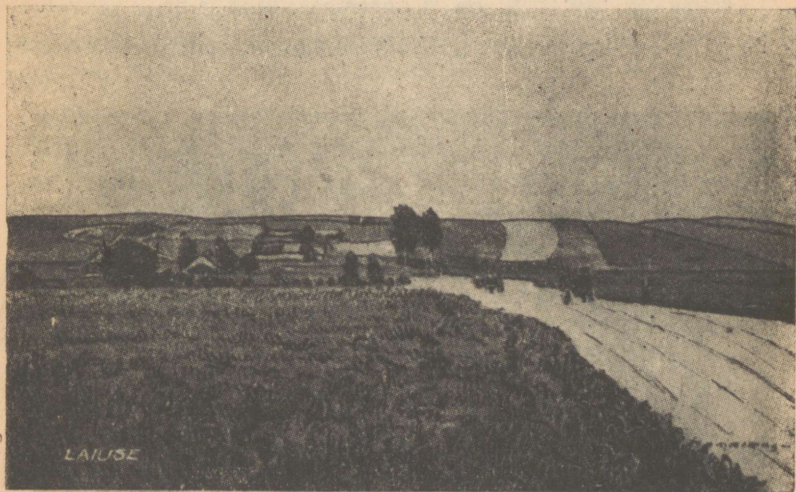
Leian kaardilt Laiuse mäe. Kui suur on ta kõrgus merepinnalt?

Tõuseme ühele voorele ja vaatleme sealt ümbrust. Lai tolmune maantee viib meid voore jalamile, kust jätkame matka mööda otse ülesviivat jalgrada ladvani. Sihtkohale jõudes avardub meie vaateväli. Ümberringi paistab kaugemal silma voori. Kõik nad on põldude all. Põlluribad lähevad põikvõõdetena mööda nõlva alt üles. Voor on nagu kitsastest mitmevärvilistest ribadest kokku õmmeldud — olenevalt põldude värvingust. Ühe voore loodepoolses otsas märkame metsatukka. Puid näeme ka all jalamil ning mujalgi. Aga seal on ju ka talud: terve küla — õued üksteise järel reas piki vooret. Elamute taga on viljapuuaiad, õuedes ja küla vahel põlised kased, jalakad, vahtrad, kuused.



16. joon. Voored Palamuse kihelkonnas. Panen tähele nende nõlvade aeglast langust.

Küla asend voore jalamil või nõlva allosas on mitmeti parem kui üleval lael. All on põhjavesi maapinnale lähemal, talvel on vähem tuuline kui ülal, ning alt on märksa lühem tee karjamaale voortevahelises avalohus.



17. joon. Laiuse mägi. Mägi tagapool, jalamil Mäealuse küla. Mäkketõus on võimalik ainult looklevat teed mööda.

Kuid neis avalohkudes näeme muudki. Näeme, kuidas otse meie ees laiuv niiske, üksikute põosastega kaetud karjamaa muutub vasakul sooks. Soo ulatub järveni, mis pikana ja kitsana sirutub rööbiti voortega loodest kakku. Selliseid järvi leidub Vooremaal rohkesti. Suurim neist on looduslikult kaunis Saadjärv.

Harjutus. Otsin atlasest või kooli seinakaardilt kõik Vooremaa järved ja kannan nende nimed kontuurkaardile.

Paremat kätt meist järgneb karjamaale niit, kus võsa leidub ainult kraavikallastel.

Ümber pöördudes näeme enda ees voorte vahel laiuvat puisniitu valgetüveliste kaskedega. Mõnisada meetrit siit paremale ühinevad puud metsatukaks.

Heleda joonena paistab maantee piki voore jalamit, tõusmata kõrgemale. Tema äärde on koondunud külad.

Teestik ja asulastik on Vooremaal üsna tihe. Võrreldes Vooremaad Alutagusega, Põhjarannikuga ja Läänesaarestikuga,



18. joon. Eesti NSV Riikliku Tartu Ülikooli peahoone.

paistab siin silma suur põllumaa protsent. Ligi pool talundite krundist on siin põldude all. Kõik voored on üles haritud. Ning vilja ise — kõrge, tugeva kõrre, suurte peade ning rohkete, jämedate teradega. Kaevates põllul veendume, et pinnas voortel on sügav, rammus, savikas. Sellest tulebki põldude viljakus. Sellest ka rohked rukki, nisu, kaera, segavilja ja põldheina nurmed. Lopsakad heina- ja karjamaad all lohkudes lubavad pidada arvukalt piimakarja ning tööloomi. Kõik see võimaldab

tihedat asulastikku ja teestikku. Maa viljakus annab suuremale inimhulgale äraelamise, teeb põllunduse ja karjanduse peamiseks sissetulekuallikaks.

Harjutus. Leian kaardilt Vooremaa jõed ja kannan nende nimed kontuurkaardile.

Vooremaa suurim keskus on Tartu linn. Ta asetseb **Suure-Emajõe** mõlemal kaldal: sügava ürgoru pervel, veerul ja lammil.

Tartu on suuruselt teine Eesti NSV linnadest. Ta on meie kultuuri häll. Siin pandi alus esimesele eesti teatrile, asutati esimene kirjanike koondis, peeti esimene üldlaulupidu jne. Tartus asub meie Riiklik Ülikool, Riiklik Kunsti Instituut ja muid õppeasutisi, töötavad kammi-, telefoni-, alumiiniumivabrik ning rida teisi tööstusi. Tartu on Eesti NSV sisevete sadam ja tähtis teedesõlm. Siit väljuvad raudteed Tapale, Valka ja Petseri. Tartu-Tapa laiarööpmeline tee läbib läänepoolse Vooremaa.

1944. aastal purustasid saksa fašistlikud okupandid pommitamisel suurema osa Tartu linnast, nad hävitasid ka „Vane-muise“ teatri. Kuid Tartu tõuseb peagi varemeist veel kauni-mana kui varem.

Suuremateks keskusteks on veel **Jõgeva** linn Tartu-Tapa raudteel ja **Kallaste** linn Peipsi ääres. Peipsi kaldal, Vooremaa ja Alutaguse piiril, asub **Mustvee** linn. Nii Kallaste kui ka Mustvee on sisevete sadamad ja kalastuskeskused.

Leian kaardilt nimetatud linnad.

7. Sakala.

Sakala võtab enda alla samanimelise kõrgustiku Lõuna-Eestis. Tema piirideks on põhjas Navesti jõe nõgu, idas Võrtsjärv, lõunas Läti NSV ja läänes Läänemadalik.

Sakala pinnamood on vahelduv. Äärealadel — **Suure-Jaani**,

Tarvastu ja Mustla ümbruses — levivad voored, mis oma väliskujult sarnanevad Vooremaa omadega, olles neist aga märksa väiksemad.

Leian kaardilt Suure-Jaani, Tarvastu, Mustla.

Möödan Suure-Jaani ja Mustla kauguse lähemast raudteejaamast.

Sakala keskosas kohtame, üksikuina või rühmiti, ümmarguse põhikujuga kõrgendikke — kühme ja kupleid — ning piklikke, vallitaolisi seljakuid, mis seisavad harilikult üksteise järel reas. Nende järsud nõlvad ja latv on kaetud tiheda võsa või metsaga. Kühmude ja kuplite kallakus ei ole suur, mistõttu enamik neist on võetud põldude alla.

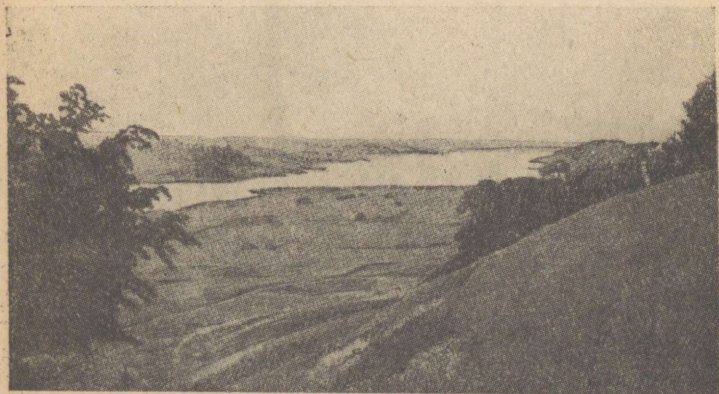
Viljandi ja Karksi-Halliste ümbruses lõikuvad maapinda sügavad ning laiad orud. Nende veerud on järsud. Kohati keruvad nad püstloodis, paljastades punast liivakivi, mis on siin aluspõhjaks. Teisal katavad oruveerusid mets, võsastik või rohttaimed. Tasane orulamm on soostunud ning päikese-
paistelisel suvepäeval helgivad sellel järved peeglitena ja jõed



19. joon. Seljak Põhja-Sakalas. Panen tähele selle nõlvade suurt kallakust. Esiplaanil soostunud org ojaga.

hõbelintidena. Kaunim sellistest järvedest on **Viljandi järv** 25 m sügavuse oru põhjas. Oma 4-kilomeetrilise pikkuse ja poolekilomeetrilise laiusega sarnaneb ta suurele jõele. Siinsamas loodepoolsel oruveerul ja pervel kirendab Viljandi linn oma muistsete lossivaremete ja rippuva sillaga.

Orgusid oma vooluteedena kasutavad **Tänassilma, Raudna, Halliste** ja rida teisi Sakala jõgesid.



20. joon. Viljandi järv ürgorus (Männimäelt vaadatuna).

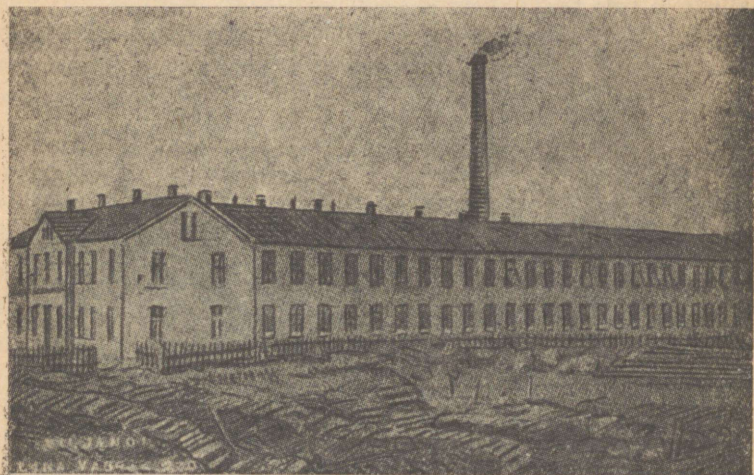
Harjutus. Leian kaardilt Viljandi linna ja järve ning Karksi ja Halliste aleviku. Kannan nad kontuurkaardile. Kannan kontuurkaardile Tänassilma, Halliste ja Raudna jõe.

Suured peaurud neisse suubuvate väiksemate lisaorgudega liigestavad maapinna üksikuteks lavadeks. Neil lavadel asuvad kõrgendikud: kühmud, kuplid ja seljakud.

Sakala kõrgeimaiks tippudeks on **Rutu mägi** Karksisst kagu pool (146 m üle merepinna) ja **Kärstna mägi** Veisjärvest põhja pool (136 m).

Leian kaardilt nimetatud mäed.

Sakala pinnas on viljakas. Ta koosneb peamiselt savimuldadest, mis on tekkinud kunagi mannerjää poolt kokkukantud rusust. Samast materjalist koosnevad ka kõik siinsed kõrgendikud. Sügavad ja laiad orud on aga jääsulamisvete poolt uuristatud pehmesse punasest liivakivist aluspõhja. Me nimetame neid ürgorgudeks.



21. joon. Viljandi linavabrik.

Viljaka mullastiku tõttu on suur osa Sakala pindalast muudetud põllumaaks. Siin toodetakse kõiki meil kasvavaid teravilju, mis annavad head saaki. Palju maad on ka põldheina ja loomasöödajuurikate all, mis on toiduks karjale. Karjandusele on abiks niidud ja karjamaad.

Sakala asulastik ja teestik on maa viljakuse tõttu võrdlemisi tihe. Talud asuvad põldude vahel laialil või on koondunud küladeks. Paistab silma viljapuuaedade ning mesipuude rohkus. Nõukogude võimu maksmapanemisega on Sakalas, nagu teisteski Eesti NSV osades, antud juurdelõikeid töötavaile talupoegadele. Sellega suureneb Sakala põllupind veelgi, kasvab

põllumajanduse üldtoodang ning tiheneb asulastik ja teestik.

Sakala tähtsamaks keskuseks on **Viljandi linn** — tuletiku- ja linavabrikuga. Teistest linnadest on mainimisväärt **Mõisaküla** — linavabriku ja raudteetehastega ning **Tõrva** suvituslinnana.

Tiheda maanteedevõrgu kõrval läbib Sakalat Mõisaküla-Tallinna kitsarööpmeline raudtee.

Reisin kaardi järgi raudteel Mõisakülalt Mustveesse.

8. Haanjamaa.

Haanjamaa hõlmab lõunaosa Võrumaast ja Valgamaa kagupoolse nurga. See on Eesti NSV kõrgeim ja pinnamoelt kõige vahelduvam paigastik. Näib justkui oleks loodus siin erilise hoole ja armastusega tegutsenud, et näidata rändajale igal sammul midagi uut ja tähelepanuvääri. Otsekui küllusesarvest on puistatud laiadi kumeraid kupleid ja lükitud

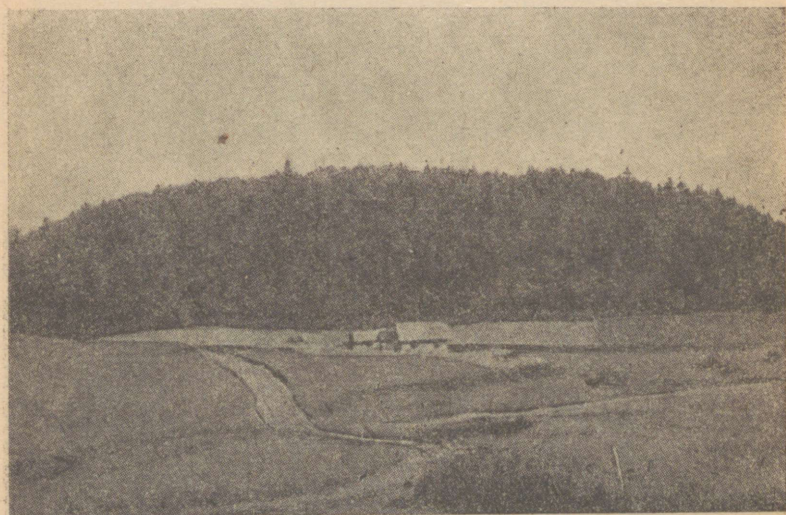


22. joon. Haanja maastik. Pildil sopiline Vaskna järv Suur-Munamäe lähedal. Järsumad oruveerud metsa all.

nende vahele sinetavaid järvesilmi. Eriti tihedasti üksteise lähedal tõusevad kuplid Haanja ja Karula ümbruses: **Haanja kõrgustikus** ning **Karula kuplistikus**. Kohati puutuvad siin kõrgendikud külj küljega kokku sulades ühte või asuvad mitmekesi ühisel kõrgemal, laial ning lamedal alusel. Kuplite vahele jäävad ümberringi suletud lohud neis peituvate järvede ja järvekestega. Teisal lahutavad üksikuid kõrgendikke pikad ja laiad orud, kus silmame samuti järvi ning looklevaid ojasid.

Leian kaardilt Haanjamaa.

Haanja kõrgustikus tõusevad üksikud kuplid kuni 50 meetrini oma jalamilt. Nende nõlvad on järsud, mis teeb mäkketõusu väsitavaks. Haanjamaa ning ühtlasi kogu Eesti kõrgeim tipp **Suur-Munamägi** (317 m) ja selle põhjapoolne naaber **Vällamägi** (282 m) on taevarannal sinetavate kumerate kuplitena nähtavad kaugele väljapoole kõrgustike piire.



23. joon. Suur-Munamägi. Kerkib tagaplaanil okaspuu- ja haavasegametsaga kaetud kuplina. Panen tähele maapinna vahelduvat pinnamoodi.

Leian kaardilt Suur-Munamäe ja Vällamäe. Mõõdan nende kauguse teineteisest.

Rõuge aleviku juures lõikub maapinda sügav ja looduslikult kaunis org — **Rõuge ürgorg**. Sellesse suubuvad kitsad, järsuveerulised, varjurikkad ja kiirevooluliste ojadega lisaorud. Ürgoru laial lammil asetuvad reas üksteise järel mitmesuguse suuruse ja kujuga järved. Üks nendest — **Rõuge Suurjärv** — on oma 41-meetrilise sügavusega sügavaim järv Eesti NSV-s.

Leian kaardilt Rõuge aleviku.

Ürgorgudes voolavad ka suuremad Haanjamaa jõed — **Mustjõgi, Piusa** ja mitmed teised.

H a r j u t u s. Leian kaardilt Mustjõe, Piusa. Kannan nende nimed kontuurkaardile.

Kuid korraldame oma seljakoti, võtame kaasa rõõmsa tuju ning teostame ühel ilusal päikeseküllasel suvepäeval matka Haanja „mägedesse“.

Kõnnime nagu hiigellaineil alt üles ning ülalt alla — mööda kuplitevahelist looklevat teed. Üks pilt vaheldub teisega, üks pilt on kaunim teisest.

Kuplite kirjud kuued on ömmeldud mitmevärvilistest põllulappidest ning nende ladval kasvavad metsatukad meenutavad sulgedega ehitud kübaraid. Mõnel kõrgendikul näeme metsa kasvamas ka järsumail nõlvadel, kuna üksikud lamedad ja madalamad kuplid on võetud tervelt põldude alla.

All orgudes haljendavad niisked niidud ja karjamaad, kaetud kohati võsa ja üksikute puudega. Ühel orulammil, teelt paremal pool, laiub soo, mille keskel helgib roostiku rõngaga piiratud u m b j ä r v. Kuid järvi näeme mujalgi. Mõnes paigas on neid lähestikku mitu, teisel peidab end üksik ümmargune järveke kuplite vahele suletud sügavasse lohku.

Põllulappide keskel silmame laialipaisatuna talusid, väheldaste hoonetega. Kuid paaris kohas märkame neid koondununa tihedasse kobarasse — sumbkülaks. Ning kogu teekonnal raamivad meie silmadele avanevat pilti vaatepiiril sinendavad

kuplid, millest järsumad ja kõrgemad on kaetud üleni kuusevõi segametsaga.

Vahelduva pinnaehituse tõttu on ka Haanjamaa mullastik vahelduv. Siin leiame väikesel maa-alal kõrvuti savikaid, liivaseid ja kruusaseid muldi. Kaks viimast mullaliiki ei ole oma vähese viljakuse tõttu kuigi heaks põllumaaks. Sademeterikkail aastail ühavad vihmaveed kõrgendike nõlvadele rajatud põldudelt seemne ja väetise alla. Kuivadel aastatel teeb aga põud samadele põldudele liiga. Kuid vaatamata kõigile takistustele on Haanjamaal umbes pool talundite maast üles küntud. See tõttu on siin asulastik ja teestik tihe.

Põldudel kasvatatakse teravilja, kartuleid ja lina. Teravili ei anna head saaki, kuid lina on kuulus kaugemalgi.

Kariloomadest peetakse kõige enam piimakarja ja lambaid.

Haanjamaa mehed ja naised on tuntud tublide käsitöölisena. Samuti nagu Alutagusel tegelevad siingi mehed puu-animete, majariistade, vokkide, regede ja vankrite tootmisega. Haanjas on valmistatud koguni oreleid. Samuti olid kuulsad siinsed kodukäsitööna toodetud kunstipärased piibud.

Naised koovad linast ja lambavillast riidekangaid, villaseid kampsuneid, linaseid käterätte ja laudlinu. Tooraine saadakse omalt põllult ja karjalt.

Haanjamaa suuremaks keskuseks on selle põhjapiiril asetsev Võru linn Tamula järve kaldal. Siin tegutses arstina meie lauluisa ja „Kalevipoja“ looja F. R. Kreutzwald.

Okupatsiooni-ajal rüüstasid saksa fašistid Kreutzwaldi muuseumi, mis nüüd on taastatud, ja hävitasid osa linnast.

Haanjamaa lääneserval on **Valga** linn, Eesti NSV suuremaid raudteesõlmi. Siin on raudteetehas ja liiprite immutamise töökoda.

Leian kaardilt Võru ja Valga linna.

Kuhu lähtuvad Valgast väljuvad raudteed? Missugused neist on laia-, missugused kitsarööpmelised?

Reisin kaardi järgi raudteel Valgast Virtsu.

Sisukord:

Lk.

Eesti Nõukogude Sotsialistlik Vabariik.

Üldosa.

1. Asend ja piirid	3
2. Pinnaehitus	3
3. Siseveed	5
4. Ilmastik	9
5. Taimkate	10
6. Eesti NSV administratiivne korraldus	12

Pilte loodusest ja rahva elust.

1. Meri	14
2. Läänesaarestik	17
3. Põhjarannik	21
4. Alutaguse	28
5. Pandivere	31
6. Vooremaa	33
7. Sakala	37
8. Haanjamaa	41

Vastutav toimetaja Joh. Käis.

Ladumisele antud 4. V 1946. Trükkimisele antud 10. VI 1946. Trüki-
arv 17 200 eks. Paber 56×79, $\frac{1}{16}$. Trükipoognaid 3. Trükitähti trüki-
poognas 32 832. Arvutuspoognaid 2,2. MB-03371. Tellimise nr. 887.

Trükikoda „Oktoober“, Tallinn, Tartu mnt. 49.

На эстонском языке.

Р. Рягастик. География Эстонской ССР для IV класса.

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00507190 9