

S. Sütt

D. Koppel

Maadeteaduse õpperaamat

Euroopa — Eestimaa

VI õppeaasta

Teine parandatud trükk

~~6348~~

K./Ü. „Loodus“, Tartus

1926

D. Koppel

8. aast

K.Ü. „Loodus’e“ keeleline korrektor M. Bekker

2



A-3949 a

G. Roht'i trükk, Tartus

Eessõna.

Käesoleva raamatu I jao „Maailma avarus ja taevakehad“ mõned osad, nagu Päikese ja Kuu liikumine, tähed jne., mis pikema-ajalist vaatlemist nõuavad, võib õppeaasta lõpul kokku võtta. Tähistaevast on sünnis vaadelda sügisel oktoobri- ja novembrikuu ning kevadel märtsikuu selgeil õhtuil, et ka muutusi taevavõlvil tähele panna. Taevavõlvi vaatlemisele tulebki algkoolis rohkem tähelepanu pöörda, sest ta on tähtsam, kui mõne kaugel ja meile vähese tähtsusega maa tundmaõppimine. Päevapikkuse ja kaarekõrguse vaatlemine sünnib pööripäevadel.

Eestimaa juures on vaadeldud maastikulisi üksusi maakondade piirides; ka on vähe puudutatud geoloogilisi küsimusi niivõrt, kui see õpilasele katsete abil on võimalik selgitada.

Euroopa käsitlemise puhul võib iga riigi juures järgmisi ülesandeid teostada, mis kordumise ärahooldmiseks siin toome:

1. Missuguse pikkus- ja laiuskraadi vahel asub riik?
2. Kui kaugel ja kuspool Eestist?
3. Mis teed kaudu võib Eestist sinna reisida?
4. Kaubavahetus Eesti ja nimetatud riikide vahel.
5. Kirjuta nimed peast õigesti.
6. Joonista lihtsustatud kaart (ka peast!).

Viimane ülesanne on selle poolest tarvilik, et „mida õpilane joonistada suudab, seda ta ka teab“. Joonistada ei tarvitse ära aga kartogramme, nagu rahvatihedus, viljasaak jne. Raamatus antud arvud on võrdlemiseks, mitte päheõppimiseks. Peenelt trükitud on mõned osad, mis oluliselt vähema tähtsusega. Kordamise hõlbustamiseks on raamatu lõppu paigutatud ülevaatlilikud tabelid. Joonistest on tarvitatud hra Parikase lahke loaga nr. nr. 20, 23, 24, 25, 29, 32 ja 45; prof. Granö järele 30 ja 33, Eesti Statistika kuukirjast — 44 ja 51 ja Novosjõlovi järele 130. joonis.

Ühtlasi avaldame oma tänu hradele J. Rummale ja J. V. Veskile asjaliste ja keeleliste märkuste eest; selle juures on oskussõnade tarvitamisel ja nimede kirjutamisel täpsalt kinni peetud Ülikooli juures asuva oskussõnade-komisjoni tödest.

Teise trüki puhul on silmas peetud „Geograafia õppekavade toimkonna“ poolt väljatöötatud uusi õppekavu ja asjalikke märkusi lugupeetud õpetajate poolt. Selle tõttu tuli ainet lühendada, materjali ümber paigutada ning raamatu sisu paratamata muuta. Tänu avaldame ka hra J. Kents'ile, kes töö läbi vaatas.

Tartus, 1926. a.

Raamatu kokkuseadjad.

Sisu.

Eessõna	Lk.	3	Hispaania	Lk.	120
Euroopa.			Portugal		121
Piirid ja rannikud		5	Balkani poolsaar		121
Maapind		6	Eestimaa		127
Ilmastu		8	Virumaa		130
Veed		10	Järvamaa		136
Põhja-Euroopa.			Harjumaa		137
Soomemaa		10	Läänemaa		142
Rootsi		21	Lääne saarestik		146
Norramaa		28	Pärnumaa		150
Lapimaal		32	Viljandimaa		154
Taanimaa		33	Tartumaa		156
Lätimaa		38	Võrumaa		165
Ida-Euroopa.			Valgamaa		168
Venemaa		45	Petserimaa		168
Kesk-Euroopa.			Eestimaa ülevaade.		
Leedumaa		55	Aluspõhi		171
Poolamaa		57	Ilmastu		175
Saksamaa		61	Siseveed		177
Alpimaad		70	Taimkate		178
Šveitsi vabariik		74	Loomkate		180
Austria		75	Rahvastik		181
Doonau- ja Karpaadimaad		76	Tulunduslikud olud		186
Tšehhoslovakkia		77	Kaubandus		194
Ungari		78	Liiklemine		196
Rumeenia		82	Haridusolud		198
Lääne-Euroopa.			Riigikord		200
Holland		83	Euroopa ülevaade		201
Belgia		87	Ilmaruumis		214
Prantsusmaa		89	Taevavõlv		214
Inglismaa		96	Kuu		220
Lõuna-Euroopa.			Päike		229
Itaalia		106	Päikese ja Maa tekkimisest		235
Pürenee poolsaar		117	Ülevaatlikud tabelid		238

Euroopa.

(10 milj. km². 460 milj. elan. 46 in. 1 km².)

Piirid ja rannikud. Euroopa liitub idas suure poolsaarena Aasia külge. Nendevaheliseks piiriks on Uurali mäestik, Uurali jõgi, Kaspia meri, Kaukasuse mäestik. Euroopa põhjapiiriks on Põhja-Jäämeri, läänes Atlanti ookean, lõunas Vahemeri ja Must meri. (Leia kaardil mandri äärmised tipud.)

Euroopa rand on väga liigestatud. Suuri ja vähemaid poolsaari on palju, mõned merelähed tungivad kaugele mandrisse. Rohkesti on ka saari. (Võrdle Euroopa rannajoone liigestust teiste ilmajagudega.)

Põhja-Jäämere osa on Valge meri. Põhja-Jäämeri on suurema osa aastast jääkatte all. Lühikese suve jooksul sulab jää natuke ja puruneb, kuid ujuva jää tõttu on laevasõit hädasohtlik. Kaladest ja mereloomadest (hüljes, vaalaskala) on Põhja-Jäämeri rikas. Kaugel põhjas asuvad Teravmägede saared.

Atlanti ookean on suur ja sügav meri. (Misuguste ilmajagude rannikuid ta uhab?) Ta vesi on soolane, meri väga tormine, sellel käivad lained väga kõrgelt.

Euroopale on Atlandi ookean eriti tähtis. Ta rannikutelt püütakse palju kalu. Selle ookeani kaudu lähevad suured kaubateed Euroopast teistesse ilmajagudesse. Atlandi ookeani osad on Vizcaya (l. viskaija) laht, Saksa meri ja Läänemeri. Saksa meri on madal rannikumeri. Teda ühendavad Läänemerega Skagerrak, Kattegat ja kitsad Taani väinad (Sund ja Belt). Ka Läänemeri on madal, vesi temas hulga magedam kui ookeanis. Ookeani soolasema vee juurdevoolu takistavad madalad ja kitsad väinad, kuna jõed hulga magedat vett toovad.

Atlandi ookeanis asuvad saared: Suurbritannia, Iirimaa, Island. Briti saari eraldavad mandrist La Manche (l. lämangš') ja Calais (l. kalee) väin.

Atlandi ookeani ühendab Gibraltari väin Vahe- merega. See on suur ja sügav sisemeri. Ta osad on Adria meri ja Ägeuse meri, mida kitsad väinad Musta merega ühendavad. Vahemere suuremad saared on Sitsiilia, Sardiinia, Korsika ja Kandia.

Euroopa suuremad poolsaared on: Skandinaavia p., Jüüti p., Pürenee poolsaar, Apenniini poolsaar ja Balkani poolsaar.

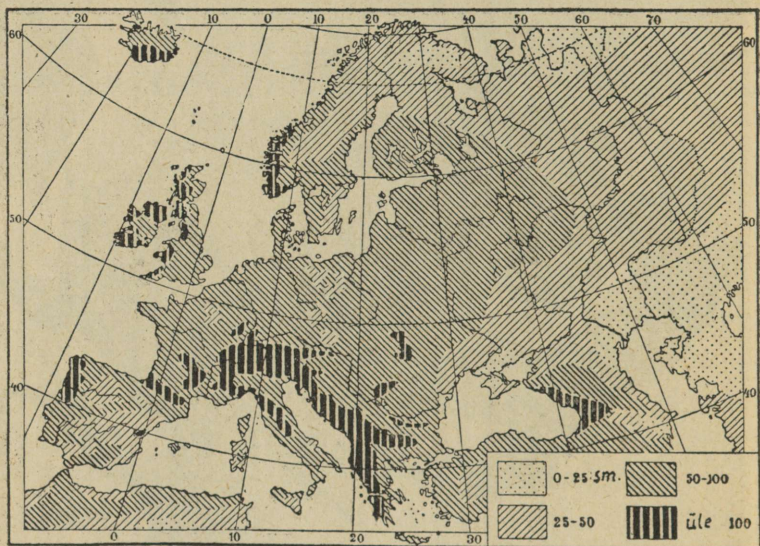
Euroopa on üks vähemaist ilmajagudest. (Võrdle Euroopa suurust teiste ilmajagudega.)

Maapind. Suurem osa Euroopat on madalmik. (Vaata Euroopa reljeefkaarti, l. joon.) Laiemad madalad ja tasasemad alad levivad mandri idaosas ja Läänemere, Saksa mere ja Vizcaya lahe rannikul. Kaspia mere rannik on paiguti meretasemest madalamal. Suuremad Euroopa kõrgustikud asuvad lõunas. Siin asub Alpi mägedes



1. joon. Euroopa reljeefkaart.

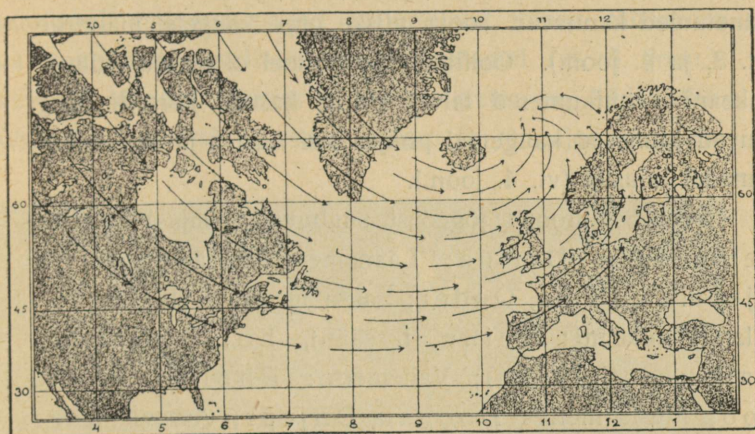
Euroopa kõige kõrgem mägi Montblanc (l. mongblang), 4810 m. Kesk-Euroopas kerkivad Karpaadid. Ka Euroopa poolsaared ja saared on üldiselt kõik mägised, samanimeliste mägedega. (Missugused?) Aasia piiril kerkivad Uurali ja Kaukasuse mäed.



2. joon. Sademete levimine.

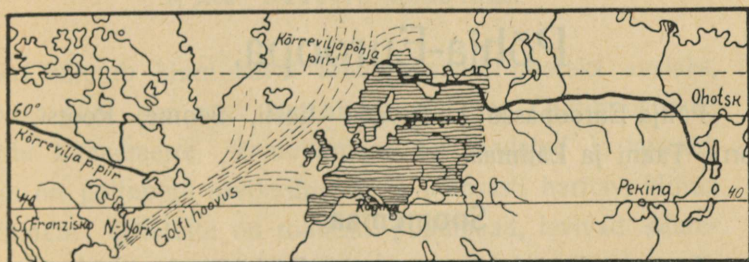
Ilmasti. Enam jagu Euroopat asub parajas kliimavöös, ainult kitsas põhjaserv ulatub üle polaarjoone külma vöösse. Et meri sügavasse maasse tungib, siis ulatub ka mere pehmendav toime kaugele. Meri ühtlustab temperatuuri käiku, sest vesi soeneb aeglasemalt kui maa, kuid jahtub ka aeglasemalt. Mere kohal levib suvel jahedam, talvel soem õhk. Sellepärast on läänepoolseil mereäärseil

mail suvi vilu, talv aga pehme. Mida kaugemale ida poole, seda kuumem on suvi ning külmem talv. Samuti



3. joon. Valitsevad tuuled Atlandi ookeani põhjapoolses osas.

väheneb merest kaugemal ka sademete hulk (vt. 2. joon.). Üldiselt on Euroopa kliima p e h m e. Ilmad on muutlikud — tuuled ja vihasajud vahelduvad tihti. See oleneb Golfi-
hoovusest, mis troopika mait piki Atlandi ookeani toob



4. joon. Golfihoovus ja vilja põhjapiirid. Missugused kohad asuvad 40. ja 60. laiussihil?

Euroopa lääne- ja looderannikule suured hulgad sooja vett. Õhk vee kohal soeneb ja täitub veeaurudega. Valitsevad läänetuuled kannavad sooja niiske õhu kaugele mandrile (vt. 3. ja 4. joon.). Golfihoovuse toimel ei külmu Atlandi ookeani rannikumered talvel kinni, kasvab kõrsvili ning asuvad inimesed kaugemal põhjas kui Aasias ja Ameerikas samadel laiustel (vt. 4. joon.).

Veed. Euroopa jõgedest suubuvad Põhja-Jäämerre: Petšoorra ja Dviina; Läänemerre: Väina jõgi, Njeeman, Visla, Ooder; Saksa merre: Elbe, Rein; Atlandi ookeani: Seine (l. sään), Loire (l. luaar), Garonne (l. garonn); Vahemerre: Rhône (l. roone), Poo; Musta merre: Doonau, Dnjepr; Aasovi merre: Don; Kaspia merre: Volga. Järvi on Euroopas rohkesti. Suuremad nendest on mandri põhjaosas: Laadoga, Äänisjärv, Peipsi järv, Vääneri järv.

Euroopa ala jagatakse viieks peaosaks. Need on: Põhja-Euroopa, Ida-Euroopa, Kesk-Euroopa, Lääne-Euroopa, Lõuna-Euroopa.

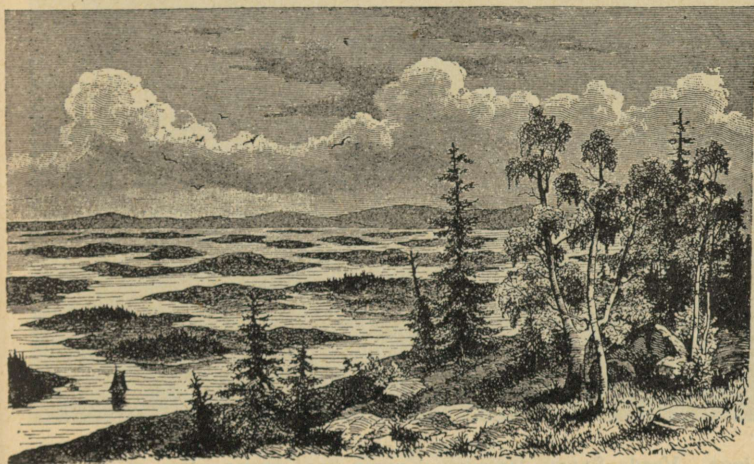
Põhja-Euroopa.

Põhja-Euroopasse kuuluvad: Eesti, Soome, Rootsi, Norra, Taani ja Lätimaa.

Soomemaa.

Soome ulatub Soome- ja Põhjalahest kuni Jäämereni (loenda kaardil piirid). Temale kuulub ka Ahvenamaa saarestik. Soomelahe rand on väga kää-

ruline ja sopiline. Teda palistab terve saarte ja veetaluste kaljude (karid) vanik. Need saarekesed — skäärid — on mere poolt väikesed paljad kaljurahnud, ranna lähenedes aga suuremad, tavaliselt metsa kasvanud (vt. 5. joon.). Laevasõit nendes kivistes ja karistes vetes on hädaohtlik. Põhjalahe rannikul on saari vähem ja rannajoon sirgem.



5. joon. Skäärid Soome rannal.

Meri külmub kinni talvel lõunarannikuil pooleks aastaks, põhja pool aga veel kauemaks, sest soe Golfihoovus ei ulatu Läänemerre. Rannikumaad on madalad ja tasased. Siin on põllupind savikasliivane ja hõlpsasti haritav, kliima pehmem; selletõttu on rohkesti põllumaad, levivad suuremad talud ning külad ja rahvast elab tihedamalt.

Sisemaa poole kerkib maapind ning moodustab künkliku maastiku. Läbi Kesk- ja Põhja-Soome läheb kaljune

Maanselja kõrgustik, mis põhjas on paiguti üle 700 meetri kõrge. Et Soome aluspõhjaks on raudkivi, siis ilmuvad nähtavale ka paljud kaljukühmad, mis sagedasti siledaks lihvitud. Nendega vahelduvad liiva-, savi- ja kruusaseljakud; siin ja seal levivad ka tasased nõmmemaad. Kõrgendikkudevahelistes sügavais lohkudes asub hulk järvi ja

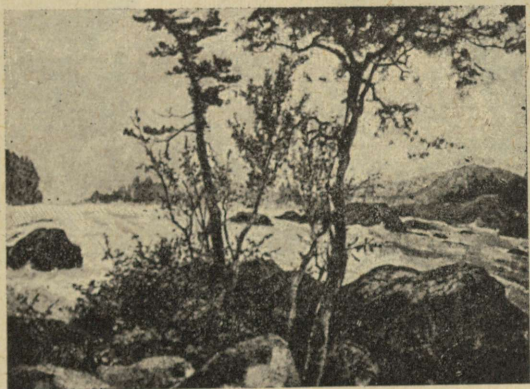


6. joon. Vaade Soome järvedele Kuopio linna juures. Ees rändrahnud ja silekaljud.

soid. Igal pool leidub rohkesti rändrahnne, sagedasti tervete varede kaupa.

Kesk-Soomes valitseb kivi, mets ja vesi. Metsa leidub igal pool — kõrgendikkudel, lohkudes, koguni lagedail kaljurünkail on puu oma juured kivipragudesse kinnitanud. Need on mänd ja kuusk, mis õhku vaigulõhnaga täidavad. Okaspuudele seltsib lõunaserval veel mõni lehtpuu, nagu tamm, vaher, lõhmus, sarapuu, kuna põhjas leidub ainult

veel leppa, toomingat, pihlakat ja kaske. Metsades kasvab rohkesti pohlakaid, mustikaid ja teisi marju ning võib sagedamini kui meil kohata karu, hunti ja ilvest. Kõige omapärasemad on aga Soome järved, mis enamasti sihitud loodest kagusse. Kuski mujal ei leidu neid nii palju kui Soomes, ning teda nimetatakse T u h a n d e j ä r v e m a a k s. Iseäranis tihedasti on järvi Kesk-Soome järvedelaval (vt.

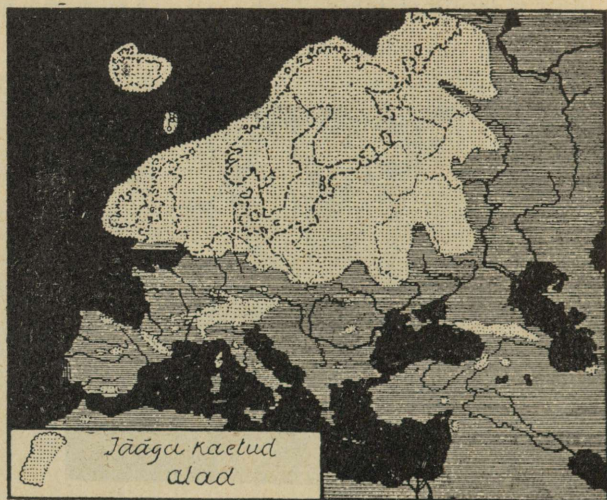


7. joon. Soome koseline jõgi.

6. joon.). Nad on selgeveelised ja väga käärulised hulga saarekete ja kaljukallastega ning teevad Soome kauniks. Enamasti on järved isekeskis ühendatud lühikeste veerikaste jõesarnaste voolustega. Nendes voolustes tormab vesi üle kivide ja kaljude, moodustades lõpmatu hulga koski ja kärestikke (vt. 7. joon.). Suuremad järved, nagu Saima, Päijänne ja Näsijärvi ongi õieti sääraised järvestikud.

Suuremad jõed on: Põhja-Soomes Tornio ja Kemi jõgi. Näsijärvi vee viib Põhjalahte Kokenmäen jõgi,

millel asub Tampere kosk. Päijänne järvest Soome lahte suubub Kymi jõgi ja Saimast voolab vesi Vuoksa kaudu Laadoga järve. Vuoksal asub Soome suurim ja kuulsaim kosk Imatra, „kus lai sinetav Vuoksa veteväli



8. joon. Jäätõega Euroopas.

kiirelt tõttab kitsasse kaljusängi. Veevool läheb ikka marulisemaks ja tormavamaks ja lõpuks muutub valkjaskollaseks vahu ja veekeeru mölluks. Terve Ida-Soome hiigla-veekogu lendab siin üle kivide ja kaljude alla niisuguse kohinaga, et see on kuulda 10 km kaugusel.“

Soome mäed on väga vanad. Nende kallal on aeg, päike, külm, voolav vesi ja tuul kaua oma purustamistööd teinud, neid madaldades. Nende töö lõpetas suur jääliustik nõndanimetatud „jääajal“. Sel ajal oli Euroopa

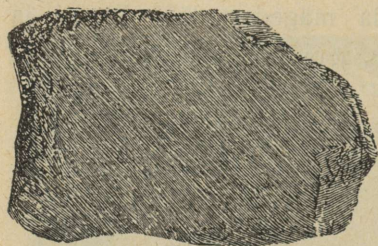
kliima niivõrt jahe, et lumi ka suvel enam ära ei sulanud. Lumehanged kuhjusid aastast aastasse paksemaks. Tervet Põhja-Euroopat kattis tuhandete aastate vältel mitmetuhande meetri paksune jää, nagu praegu Gröönimaad. Jääliustik libises aeglaselt Skandinaavia mägedest läbi Rootsi ja Soome kaugemale lõunasse (vt. 8. joonisel jää levimist). Kui



9. joon. Rändrahnud Põhja-Eestis.

lõpuks kliima jälle soenes, jää sulas ning maa vabanes, siis oli pinnamood sootuks teine. Nagu hiiglasahaga kün-
dis jääliustik maad; siin hõõrus ta mäed madalamaks ja silus neid kumeraiks kühmadeks, seal ajas aluspõhja sisse sügavad vaod ja lohud. Lahtikistud kivid ja peenekshõõrutud savi, liiva ning kruusa kandis jää kaugemale lõuna poole, kus ta jää sulades maha jäi (vt. 9. joon.) ning kuhjas kokku küngasteks, millede kallal veel omakorda töötasid rohked sulaveed, tekitades uusi orge või täites lohke ja

sünnitades lõpmata hulga järvi. Nii jäid Soomes endistest mägedest järele madalad künkad, jääaja tunnustena aga esinevad kriimudega kivid, silekaljud (vt. 10. ja 11. joon.) ning rändrahnud ja jääliikumise sihis asetunud rohked järved.



10. joon. Jääkriimudega kivi.

sooja, et vili kiiresti valmib (vt. 12. joon.). Kuid juba südasuvel kipuvad öökülmad viljapõldudele kahju tegema, sest rohked veed ja niisked sood neelavad palju soojust. Viimasel ajal kuivatatakse hoolega soid ning niiskuse vähenedes jäävad ka ööhallad harvemaks. Kuna juba Kesk-Soome on hõredasti rahvastatud, jäävad Põhja-Soomes asulad ikka harvemaks, sest kliima muutub karedamaks — suvi on koguni lühike, talv aga pikk ja külm. Põhjapoolne osa, La p i m a a, ulatub juba polaarvöösse. Seal on suvepäevad kõige pikemad; pikka talveööd, mil pakane näitab — 40° C., valgustavad virmalised.

Kesk- ja Ida-Soomes on põldu koguni vähe ning talud väikesed, sest vähe on kaljusel pinnal viljakat mulda. Ka põhjamaine kliima takistab viljakasvu. Suvi on lühike, algab mai-kuu lõpul. Siiski annavad pikad suvepäevad niipalju

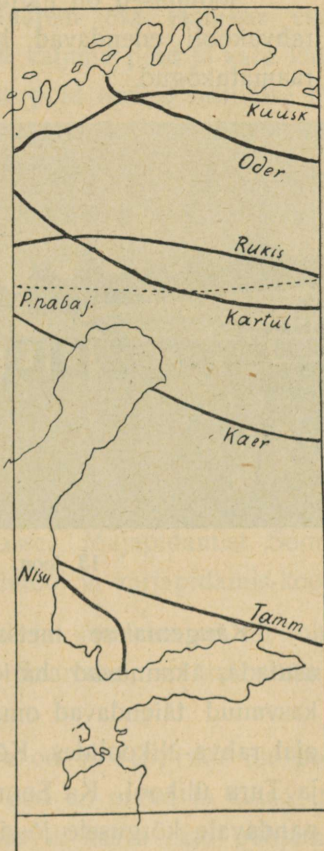


11. joon. Jääst siledaks lihvitud kivi Viiburis, Soomemaal.

Metsa kasvab ainult varjatud orgudes, mäekülgedel ja küngastel levivad sammaltundrad, kus vähesed laplaste põhjapõdra-karjad omale kehva toitu leiavad. Põhja-Jäämereääres ei lähe päikesuvel paari kuujooksul looja.

Rahvastik. Soomes elab $3\frac{1}{2}$ milj. in., keskmiselt 10 in. 1 km^2 . Tihedamalt on asustatud viljarikkamad rannikumaad, kuna sisemaal laialiste järvede, soode ja metsade tõttu vähe inimesi elab. Enamuses on soomlased, rootslased elavad edelarannikul ja saartel, kaugel põhjas laplased.

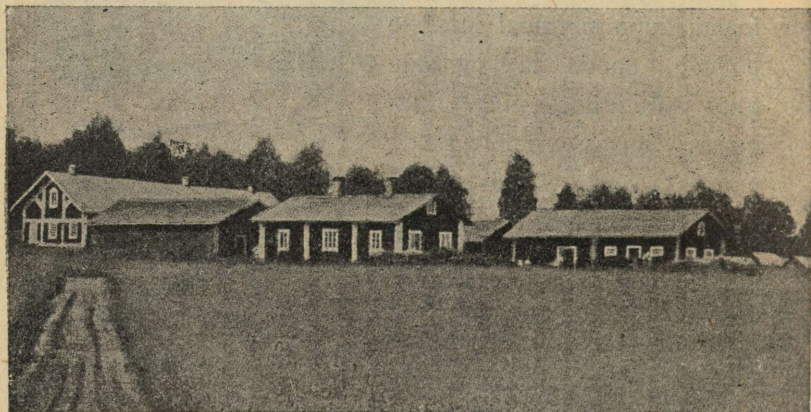
Kare põhjamaa loodus ja pikk vali talv on kujundanud rahvas vaikse, järelemõtleva iseloomu. Kehv maapind, mis annab ülespidamiseks tarvilist saaki ainult suure hoole ja pingutusega tehtud töö läbi, on kasvatanud tööka, ettevõtetesitke ja vähesega rahuloleva rahva. Maast madalast on neile sisse kasvatatud ka vali seaduse ja korra austamine, ausameelsus ja iseseisvuse- ning vabadusearmastus.



12. joon. Viljade põhjapiirid Soomes.

Soomlased jagunevad kahte rühma: läänepoolsed — hämelased ja idapoolsed — karjalased. Esimesed on valgeverelisemad, suuremad, tugevamate näojoonte ja kohmakama kehaehitusega, teised tumeverelisemad, peenemad ja saledamad.

Soomlased on haritud rahvas. Peale hästi korraldatud rahvakooli edendavad haridust rohkearvulised seltsid ja raamatukogud.



13. joon. Talu Kesk-Soomes.

Kaugemaise metsanurkadesse, kuhu koole ei saa asutada, kannavad haridust „rändajad õpetajad“. Täiskasvanud täiendavad oma haridust talvel, põllutööst vabal ajal rahva-ülikoolides. Kõrgemat haridust levitavad Helsingi ja Turu ülikool. Ka Soome kunst ning kirjandus on tähelepandavale kõrgusele jõudnud.

Soomlased elavad väikeste külade kaupa nägusais majades. Hooned on enamasti laudadega vooderdatud

ning punaseks värvitud, kuna maja kapid ja aknapiidad on valged (vt. 13. joon.). Soomlased panevad rõhku toa sisemuse kaunistamise ja mugavaks tegemise peale. Meid üllatab Soome elamute suur puhtus ja sisesseade maitsekus. Ka linnades valitseb kind ja piinlik puhtus.

Tulunduslikud olud. Suurem osa elanikke elatab ennast põllutööst. Ehk küll kaljune pind ja kare kliima põllundusele ebasoodsad, annab põld hoolsa harimise tõttu siiski head saaki. Kuid omast leivaviljast Soomele ei jätku ja seda tuleb välismailt juurde osta. Põldudel kasvavad samad viljad, mis meilgi. Aiaandus on võimalik ainult Lõuna-Soomes, kuna kaugemal põhjas õunad enam ei valmi.

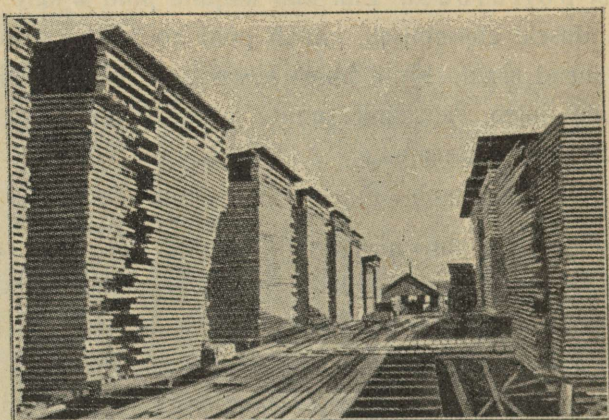
Palju tähtsam on eeskujulikult korraldatud karjandus. Ta on pea-elatusallikaks ja Soome väikemaapidamise aluseks. Karjapidamist hõlbustavad rohked karja- ja heinamaad. Ka suurem osa külvimaast peetakse heina- ja kaerapõldudena loomatoidu all. Piimandus on pea terveni ühispiimatalituste käes. Või ja teiste piima- ning karjasaaduste väljavedu kasvab aastast aastasse. Majapidamist Soomes edendavad hästi varustatud põllutöö- ja karjapidamis-koolid.

Kalasaak mererannikul ja sisevetes on nii rohke, et paiguti pea-tulualaks on. Suuremal määral püütakse silke ja lõhesid.

Soome tähtsam loodusvara on mets, mis üle poole maapinda katab. Tähtsamad puud on mänd ja kuusk, mis kuskil nii tugevaks ja tihedaks ei kasva kui põhjamail. Sellepärast on Soome metsamaterjalil välismail hea kuulsus. Metsandus ongi Kesk- ja Põhja-Soomes pea-elatusallikaks,

kus ta teenistust annab puude raiumise, vedamise, palgi-
parvetamise ja tõrvapõletamise näol.

Ka suurem osa vabrikuid töötavad metsa kui
tooresainet ümber mitmesugusteks saadusteks, nagu tsellu-
loosiks, papiks ja paberiks. Suuremad paberi-
vabrikud asuvad Tampereel ja lauavabrikud Kotkas,



14. joon. Lauavirnad Kotka linnas, siin asuvad
Soome suurimad saeveskid.

Viiburis ja Oulus. Tähelepanu väärivad ka Tampere
suured kalevi-, puuvilla- ja linase riide vabrikud
ning masinavabrikud Helsingis, Tampereel, Turus. Peale
selle leidub vähemaid naha- ja klaasivabrikuid. Vabrikud
töötavad enamasti veejõul ning asuvad sagedasti linnadest
kaugemal, koskede juures.

Mäetöö on Soomes vähene. Vähesel määral leidub
rauda, vaske ja tina. Seda enam aga mitmesugust
ehituskivi.

Välja veetakse puu- ja paberisaadusi ning võid; sisse veetakse vilja, petrooleumi, suhkrut ja muud koloniaalkaupa. Peale raudteede on Soomel veel rohkesti veeteid suurtel järvedel. Kanalitest on tähtsaim Saima kanal, mis Saima järve Soomelahega ühendab.

Eesti ja Soome vahel on elav liiklemine. On olemas otseühendus Tallinna ja Helsingi vahel — suvel laevadega, talvel lennukitega. Peale elava kaubavahetuse käivad veel vastastikku huvi- ja õppereisijad. Soomest veetakse meile silku, paberit ja muud vabrikukaupa, meilt aga Soome põllumajanduse- ja aiandusesaadusi (eeskätt kartuleid ja õunu).

Soome riigi pealinn on kaunis ja puhas **Helsingi**, Soomelahe ääres; ta on Soome tähtsaim tööstuse ja kaubanduse keskkoh. Siin asuvad ka tähtsamad hariduslikud asutised. Tampere — suurte paberi-, riide- ja masinavabrikutega, millede jõuallikaks on Tampere kosk. Viiburi, Hango ja Turu on sadamalinnad; viimases asub uus Soome ülikool.

Soome vabariigi seaduseandjaks võimuks on saadikutekogu — „eduskund“; valitsuse peaks on president. Soome lipp: sinine rist valgel põhjal.

Rootsi.

Rootsimaa asub Skandinaavia poolsaare idaosas. (Piirid kaardi järele.) Temale kuuluvad ka Ojamaa ja Ölandi saar Läänemeres. Läänes on maapind kõrge — siin kulgeb Skandinaavia mäestik; idasse, Läänemerele madaldub maa astangute viisi ja muutub ranniku-

madalmikuks. Rannikut palistab hulk skääre, millede parv tihedam Stokholmi juures. Suurem osa jõgesid suubub Läänemerre. Nad läbistavad pikki kitsaid kalarikkaid järvi ja moodustavad, nagu Soomeski, voolates kalju-aluspõhjal, hulga koski ning jugasid (vt. 15. joon.). Suuremad jõed on:



15. joon. Maastik Põhja-Rootsis — mets, jõgedel kärestikud, kivid, paljad kaljused mäed.

Dal, Gööta, millel asub Trollhätta kosk. Lõunamadalmikus asuvad suured järved: Väänar, Vätter ja Määlar.

Ka Rootsi nüüdne pinnamood on kujunenud jääajal. Jää pühkis ära endise paksu murenenud mullakihi ning paljastas kaljuse aluspõhja, hõõrus mäed madalamaks,

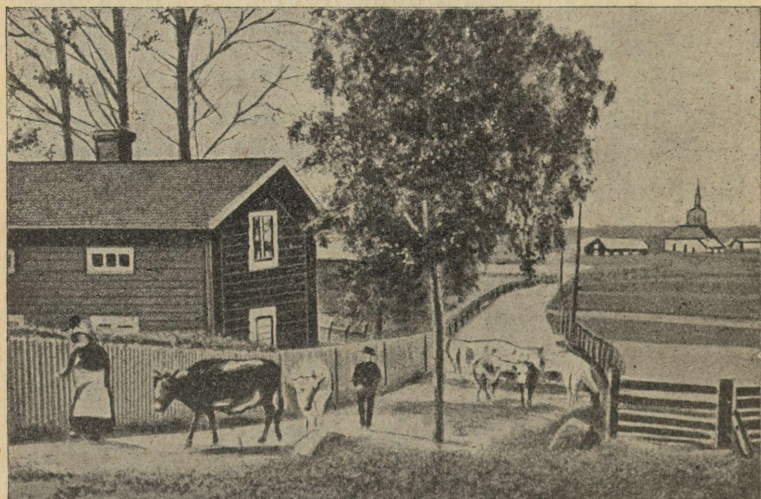
moodustas orge, kuhu järved asetsesid jääliikumise sihis. Mulla ühes kividega kandis jää Eesti-, Läti-, Leedu- ja Saksamaale, jättes Rootsi enamasti ilma mullata, täis kivi-
räga ja kaljupanku. Jää tegevusest oleneb siis ka põllu-
pinna suurem või vähem viljakus.

Looduslikult jaguneb Rootsi kahte ossa: Põhja-
Rootsi ja Kesk- ning Lõuna-Rootsi. Põhja-Rootsi
on karedakliimaline, mäGINE metsmaastik (vt. 15. joon.),
kus harva leidub inimese asulaid jõeorgudes ja rannikul.
Kaugel põhjas hõreneb ka mets, vähenevad puud ja naba-
joonest üle muutuvad käabuskasvulisteks kasetukkadeks,
laialipillatuina soode ja tundrate keskel. Põlluharimist ei
takista siin mitte ainult kaljune aluspind, vaid ka kliima.
Vaevalt valmib oder ja kartul. Ka karjapidamine on
vähene, kuna aasad puuduvad ja loomi sooheinte, kase-
koore ja kaladega tuleb toita. Ainult kolijate laplaste
põhjapõdra-karjad leiavad toitu.

Pea-tuluallikaks on Põhja-Rootsis metsandus. Suvi
läbi kubisevad jõed palgiparvedest. Koskede juures asuvad
saeveskid ja puupapi-vabrikud, jaamades suured
puu- ja lauavirnad. Kõik see määratu puumaterjal veetakse
sadamalinnadesse, kust ta Inglismaale ja Hollandisse läheb.
Põhja-Rootsi on aga rikas kõige paremast rauamaagist,
mida Gällivaara (l. jällivaara) ja Kirunavaara
juures kaevatakse.

Lõuna- ja Kesk-Rootsi on suuremalt jaolt
madalmik, mida katab vahelduva paksusega muldkate.
Metsa hulk jääb lõuna poole minnes ikka vähemaks, ikka
suuremaks muutub haritud põldude ja niitude (vt. 16. joon.)

ala. Lõunapoolse asendi tõttu saab maa rohkem sooja, pehmed niisked meretuuled pääsevad maale ning maa on asumiskõlvuline ja tihedasti rahvastatud (vt. 17. joon.). Pea-tuluallikaks on siin hästiarenenud põllundus ja karjandus. Kasvatatakse rohkesti kaeru, otri, rukkeid ja kartuleid, lõunaosas ka juba suhkrupeeti



16. joon. Vaade Lõuna-Rootsis — tasane maa, sirged põllud, tarad teede ääres.

ja tubakat. Kõrgel järjel on siin ka karjandus, mille saadusi — võid, juustu, nahku — välja veetakse. Rootsi viljaaidaks on poolsaare lõunatipp — viljarikas Skone madalik. Osa leivavilja (nisu) aga tuleb sisse vedada.

Kesk- ja Lõuna-Rootsis on tähtsaks tuluallikaks ka veel metsandus ja metsasaaduste ümbertöötamine. Valmistatakse rohkel arvul tuletikke, puupappi, pabe-

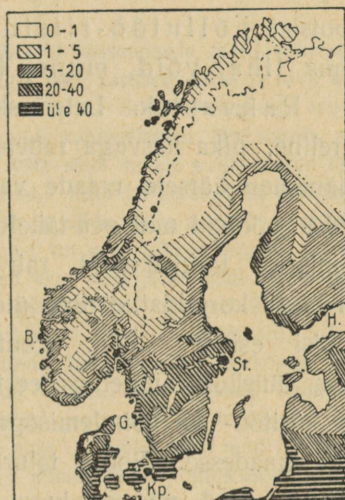
rit ja laudu. Vabrikute jõuallikaks on kosed ja joad jõgedel. Tähtsamad puutööstuse keskused on Norrköping (l. norrdööping) ja Jönköping (l. jöntööping).

Kesk-Rootsis leidub ka rohkesti rauda, vaske ning tina, millede kaevandused asuvad Faluni ja Upsala linna ümbruses. Osa rauamaaki töötatakse Rootsis eneses raua- ja teraskaubaks (masinad, põllutööriistad, koorelahutajad), osa läheb välismaile, sest et ümbertöötamiseks kivisüsi puudub.

Õieti terve Rootsi pind on täis rauda ja vähe on mujal ilmas puhtamat rauamaaki kui Rootsis. Sellepärast on ta kõigis tööstusemais oma pehmuse ja sitkuse poolest kõrgelt hinnatav. Eriti palju viiakse Rootsi head terast Austriasse,

Šveitsi ja Belgiasse vikatite valmistamiseks. Ka raiutakse raudkivi tänavakivideks, lihvitakse sammasteks ning veetakse ehitusmaterjalina neisse maisse, kus kivi vähe. Rohke veejõu tõttu tuleb elekter ikka enam ja enam tarvitusele niihästi tööstuses kui ka majapidamises.

Väga head maanteed, rohkearvulised raud- ja veeteed hõlbustavad liiklemist ja kaubavedu. Rootsil enesel on



17. joon. Rahvatihedus Põhja-Euroopas.

kaunis suur laevastik, mis peab ühendust oma ja välismaade sadamate vahel. Post, telegraaf ja telefon on eeskujulikult sisse seatud ning leiab laialist tarvitamist ka vähemais külades ja kaugemais metsanurkades.

Rootsi veab välja puutööstuse saadusi, rauamaaki, karjasaadusi; veab sisse vilja ja kivisütt. Eesti ostab Rootsist põllutöö-riistu, seemnevilja, müüb aga sinna liha, võid, mune, kartuleid, piiritust, õunu.

Rahvastik. Luteriusku rootslased on heledavereline, pika kasvuga rahvas. Rootsled olid kaua aega Läänemere-äärsete maade valitsejad. Välise võimu vähenedes pöörsid nad pea-tähelepanu rahva kultuurilisele arenemisele. Rahvakoolid, rahva-ülikoolid ja raamatukogud on hästi korraldatud ning üldise rahvahariduse poolest on Rootsi esimesi maid. Rootsled olidki esimesed, kes keha füüsilise arenemise eest hakkasid hoolitsema, ja siit on käsitöö- ja võimlemisõpetus koolides levinud ka teistesse maadesse. Rootsi talurahvas ei ole kunagi orjapõlve tundnud. Nad peavad lugu vanust auväärt kombeist ja rahva muinasvaradest, millede hoidmiseks muuseumid on asutatud. Rootsist on alanud ka võitlus inimessoo suurema pahe — joomise — vastu.

Põhja-Rootsis elab vähesel arvul laplasi ja soomlasi.

Määleri järve ja Läänemere vahelises saarestikus asub ilus Rootsimaa pealinn **Stokholm**, maa esimene kauba- ja tööstuslinn. Stokholmi ligidal võib näha *Sigtunat*, vana Rootsi pealinna, mille kord (XII aastasajal) eestlased ära rüüstasid. *Upsala* on tuntud vana ülikoolilinn. *Göteborgis* asuvad puuvilla-, purjeriide- ja köie-

vabrikud ning laevatehased. Hea asendi tõttu toimub siin elav liikumine Lääne-Euroopa maadega. Ojamaa ehk Gotlandi saarel asuv Visby oli keskajal tähtsamaks Põhjamaade kaubalinnaks; eestlased tõid sealt soola, rauda ja muid tarbeaineid.

Rootsimaad valitseb kuningas.

Rännak Rootsis. Meie tee viis läbi okasmetsade, raudkivi-kaljude, läbi põldude ja nägusate külade. Igal pool valitseb mets ja kivi, kõik muu on erand, juhuslik, jääb nende ees varju. Suurte raskustega seotud on Rootsis raudtee ehitamine — siin tuli kaljusejakust läbi murda, seal kivirusu kõrvaldada. Tundide kaupa võib sõita kahele poole laotud kivi-vallide vahel, mis tee pealt kõrvaldatud. Kuid ka seesuguses kivirägastikus loob rootslane omale uut kodu ja põldu selle asemel, et ookeani taha välja rännata. Puude hävitamine on veel kõige kergem, seal on abilisteks tuli ja kirves. Kuid aastad visa tööd ja ka põld on kividest puhastatud, muld kokku kantud. Sagedasti võib aga veel keset põldu, viljakuhelikkude keskel, näha sammaldunud hiigla-kivimürakaid, millede külge inimese jõud veel pole suutnud hakata. Oma teekonnal teeb meile tuska ka üks Rootsi iseärasus — need on väravad. Tuhanded tarad ümbritsevad põlde ja karjakopleid, jooksevad üle teede, kus läbisõiduks väravad. Nad on alati kinni ning iga sõitja peab neid ise avama ja sulgema. See tüütab, kuid teades, missuguseks hõlbustuseks nad on maa majanduslikus elus, lepid tahtmata nendega. Loomad on koplis ilma karjaseta ning tulevad õhtul ise koju. Tee ääres näeme ka mõnda ruunekivi, milledesse vanad skandinaavia kirjatähed sisse raiutud. Siinsed talumajad on ruumikad; on näha, et metsa küllalt.

Tutvume ka rahvaga. Rootslane on korralik, puhas ja aus ning oskab enesest lugu pidada; pead kättpidi teretama mitte ainult pere-meest, vaid kõike majarahvast; pead tänama töömeest, kes sind teenis; pead siin alati meeles pidama, et need, kes sind teenivad, end sinust sagedasti paremaks peavad.

Ausus ja vastastikune usaldus paistab igal sammul silma. Rännates mägedes või kaugemates metsanurkades leiate tee ääres lahtisi kirjakaste. Igaüks võtab sealt ainult selle, mis temale saadetud. Kord oli mul juhus postijaamast kaugemale külla sõita. Seal tuli keegi talunik, andis mulle suure kompsu ja palus seda ta sugulasele edasi toimetada. Ma ei tunnud ta sugulast ega teadnud ta maja, pealegi seisis selle maja

minu teest hoopis kõrval. — See ei tee viga! lausus talunik. Esimese silla juurest, millest üle sõidate, käänab tee haru paremat kätt. Sinna pange komps maha ja see on kõik. Kui Ole Nilsen mööda läheb, leiab ta kompsu. — Aga kui keegi teine enne läheb ja paki ära võtab? Talunik vaatas mulle otsa ja lausus rahulikult: aga kompsu peal on ometi kirjutatud, et see on Nilsenile.

Ka raudteel sõites märkame seda usaldust inimese aususesse. Jaamade einelaudades teenijaid ei ole. Laual on toidud, taldrikud, noad, kahvlid. Teie võtate omale ette mida soovite ja niipalju kui tahate, ükspuha, lõuna maksab 2 franki. Olete söönud, annate einelauapidajale raha ja lähete minema.

Norramaa.

Norrale kuulub Skandinaavia poolsaare lääneosa. (Piirid kaardil!) Norra on mäginine maa. Teda läbistavad põhjast lõuna kaljused Skandinaavia mäed, millede



18. joon. Fjeldid ehk tundurid; ees laplaste talve-elamud — mullaonnid, kaugemal lamedad mäed lumeväljadega.

kõrgem osa lõunas, Jotunfjeldis, 2500 m tõuseb. Sügavad orud jaotavad mägesid üksikuteks kiltmaadeks, mida fjeldideks ehk tunduriteks nimetatakse. Nad on pealt enam-vähem lamedad. Asudes metsapiirist kõrgemal, on fjeldid enamalt jaolt elamiseks kõlbmata jää- ja kalju-

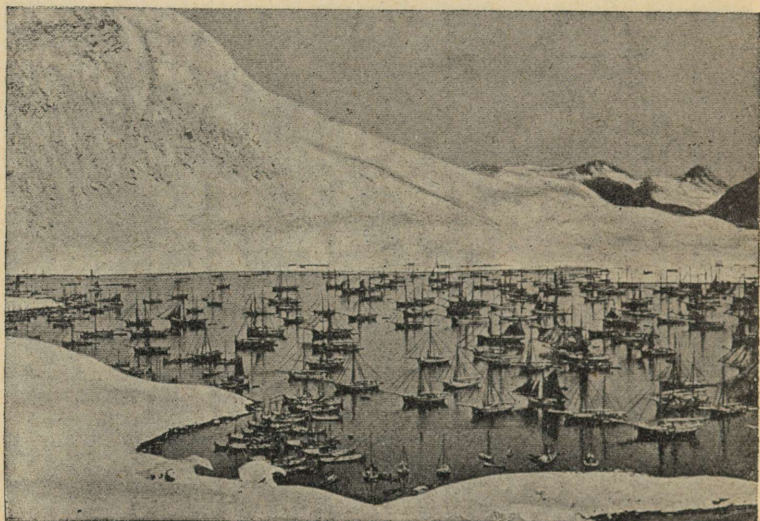


19. joon. Norra fjord. Näha järsud, peaaegu loodis kaljuseinad.

kõrb, kust sagedasti jääliustikud alla orgudesse laskuvad (vt. 18. joon.). Madalamatel aladel kasvavad okasmetsad.

Suurem osa rahvast elab mere ääres fjordide rannikutel. Fjordid ehk lõhangud on kaugele mandrissse tungivad pikad ja kitsad, järsuseinalised ning sopilised lahed (vt. 19. joon.), nagu Sognefjord, Hardangeri fjord j. t. Kus kaljusein veest niivõrt taganeb, et tekib

kitsas rannikutasandik, sinna ongi norralane elama asunud. Fjordid on enamasti nii sügavad, et seal ka suuremad laevad vabalt võivad sõita. Arvutud väikesed saared teevad rannajoone veel käärulisemaks, maastikupildi ilusamaks. Suurem saarterühm on Lofoodi saared. Külmade tuulte



20. joon. Kalastajate laevastik Lofoodi saarestikus.

est varjatud fjordides on pehme mereline kliima. Norras avaldub kõige selgemalt Golfihoovuse mõju — talv on väga pehme, nii et meri kinni ei külmu, vili kasvab ja inimene asub kaugel põhjas. Nii on Hammerfest ilma põhjapoolseim linn.

Norras elavad luteriusku norralased, julge ja ettevõtlik rahvas. Mägedes elab ka laplasi. Haridus on

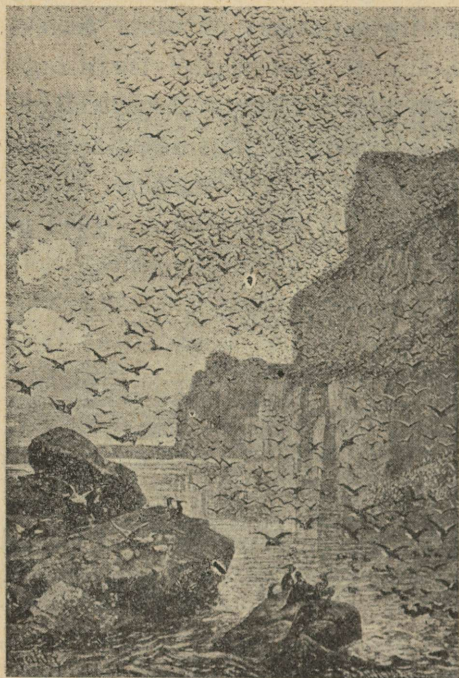
Norras sama kõrgel järjel, nagu Rootsiski. Üldiselt on Norra väga hõredasti rahvastatud, sest suured alad on elamiseks kõlbmatud (8 in. km²).

Põllumaad on Norras koguni vähe ja seegi kehv ning ei suuda elanikke toita. Ka karjamaid on vähe. Suveks aetakse kari mägedesse, kust ta alles sügisel tagasi orgu tuleb. Rohkesti on aga väärtuslikku männi- ja kuusemetsa, millest osa Lääne-Euroopa riikidesse välja veetakse, osa aga saeveskites ja paberivabrikuis ümber töötatakse. Kõige tähtsamaks tuluallikaks norralastele on aga meresõit ja kaupade vedu. Norral on suur kaubalaevastik. Norralased on ka parimad meremehed ning paljud teenivad teiste maade laevadel. Norra randadel püütakse ka väga palju kalu — heeringaid ja turske, mis soolatult või kuivatatult müügile saadetakse (vt. 20. joon.). Vaalaskala ja teiste mereloomade püügile sõidetakse kaugele Põhja-Jäämerre, kus Teravmägede saared Norrale kuuluvad.

Norra on kuningriik. Pealinn **Oslo**, maa tähtsam kauba-, tööstuse- ja ülikoolilinn. **Bergen** — suur kalaturg.

Heeringapüük. Bergenist lõuna poole ilmuvad kesktalvel suured heeringaparved. Kümnete kilomeetrite ulatusel täidavad nad mere sedavõrt, et alused kalaparvest läbi ei pääse ja sissetorgatud teivas püsti jääb. Heeringapüük on norralaste tähtsamaks elatusalaks. Iga aasta lähevad 6000 kalurilaeva 30 000 mehega ja tulevad tagasi rohke saagiga. Teist niipalju on ametis nende sissesoolamisega. Raske ja hädasohtlik on see leivateenistus. Heeringad tulevad kudema Norra rannale jaanuari- ja veebruarikuul, mil vihased marud mere mässule ajavad, jäist vihma rabistab või lumetorm kõike kinni matab. Kuid kalur läheb iga päev merele. Ta elu on kaalu peal, soolane merevesi lõhub ta käsi, külmad märjad võrgunõõrid rebivad neid veriseks, kuid ta teab, et halb saak toob ta majja puudust ja viletsust. Aastas veetakse Norrast 300 000 tonni heeringaid välja.

Lapimaale. Kaugel meist, Norra, Rootsi ja Soome jäises põhjas levib Lapimaa. Ka siin ei puudu omapärane põhjamaine ilu. Lumiste mägede vahel looklevad metsastunud orud; hõbeselgeid järvi raamivad männi-, kuuse- ja kasemetsad. Arvutud jõed ja jõekesed tormavad koskede ja kärestikkude kaudu mere poole. Nende vahel levivad tühjad kaljukõrved täis kivipanku, laiad sood ja rabad — sammaltundrad.



21. joon. Lindude parved Lapimaa rannikutel ja saartel.

Siin kaugel põhjas kuldab päike metsi, maid ja vett mai lõpust juuli lõpuni päevad ja ööd läbi. Teda nimetatakse „keskööpäikese“ maaks, sest ka öösi ei vaju päike vaatepiiri taha: päevatundidel liigub ta lõunakaares idast läände, öötundidel põhjapoolses taevas läänest ida poole. Keskööl on päike näha otse põhjas, vähe maapinnast kõrgemal. Suvi on lühike. Temast jätkub mõnede lillede õitsemiseks, ulatub aga vaevalt vilja valmimiseks. Augusti keskel ilmuvad öökülmad, rohi ja lilled närtsivad, rändlinnud, kes suvel metsi ja vett elustasid, lendavad lõuna poole. Jälle ilmub hämarik ja koit. Lõpuks

ligineb aeg, millal päike pikaks ajaks silmist kaob. Pikka ööd valgustab siis kuu või helgib taevas virmaliste tulemeri. Taltsutamata põhjatuul tormab siis vägevalt üle lumiste lagendikkude.

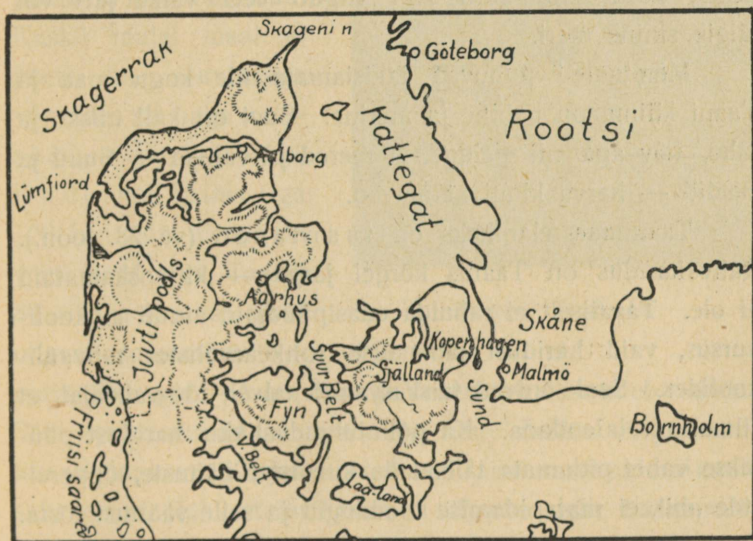
Vähe elab siin inimesi. Sisemaal rändavad laplased oma põhjapõdra-karjadega suveks põhja poole, talveks tagasi. Mere ääres kalastavad norralased, vahvate vikingite järeltulijad. Sellevastu on meri täis elu — kalu ja meriloomi, saartel pesitsevad määratud lindude parved. Neid on

nii palju, et „varjavad päikese, kui lendu tõusevad, katavad kaljud, kui alla laskuvad; nad matavad mere mühina oma kisaga, nad värvivad kaljud valgeks, kui pesadel istuvad“ (vt. 21. joon.).

Taanimaa.

(Nimeta Taanit piiravad mered ja väinad. Võrdle Eesti ja Taani suurust: Eesti 47 500 km², 1,1 milj. in., Taani 44 000 km², 3,3 milj. in. Missugune laiusiht on mõlematel ühine?)

Taani kuningriik asub Jüüti poolsaarel ja Taani saartel (vt. 22. joon.). Nendest on suuremad Själland (l. šelland) ja Fyn (l. füün). Mererand on saartel ja poolsaarel käärunine, idas on meri sügavam ning laevasõidule



22. joon. Taani kaart.

kõlvulisem, läänes aga madal, täis liivajoomi ning väga tormine, laevadele hädaohtlik.

Jüüti poolsaar on madal lausmaa. Läänerannikul levivad suured liivaluited, kaetud kanarbiku või pajuvõsaga. Luidete taga läheb madal kanarbikunõmmede ja soode vöö, millest aga ikka suuremad alad metsa, niidu ja põllukultuuri alla võetakse. Poolsaare idaservas lähevad madalad küngaste read kuni Skageni neemeni. Maa suurem kõrgendik ulatub ainult 172 meetrini. Neil viljakail savika mulla küngastel asuvad hästiharitud põllud, kenad talud või tihedad pöökpuu- ja tamme-metsa salad. Ka saared on madalad ja tasased, hea sigusa pinnasega. Ka siin vahelduvad põllud metsasaludega; kord siin, kord seal vilgub veel väike järv või läigib sinine meri.

Meretuuled puhuvad takistamata üle kogu maa ja Taani kliima on pehme ja merine. Suvi on küll niiske ja jahe, talv aga nii pehme, et mered ja väinad — Sund ja Beldid — harva kinni külmuvad.

Taanimaa elanikeks on taanlased (vt. 23. joon.). Rahvaharidus on Taanis kõrgel järjel — kirjaoskamatuid ei ole. Tavaliselt ei rahulda edasipüüdjaid ainult algkooli-kursus, vaid haridust jätkatakse rohkearvulistes rahvaüli-koolides. Seal õpivad täiskasvanud talvel, töö-vaheajal, et silmaringi laiendada. Ka põllutulunduslikku haridust püütakse vahet pidamata täiendada kursuste, näituste, õpperei-side abil, et majapidamise toodangut ja selle väärtust tõsta. Taani ongi eeskujulik talupidajate maa. Põllupidajaist on paljud kesk- ja kõrgema haridusega. Paljud käivad meiltki

Taanis nende majapidamisega ja ühistegeliste asutustega tutvumas.

Taanlased on virgad ja osavad majapidajad. Nende pea-elatusallikaks on kõrgel järjel seisev põllundus ja karjandus. Kasva-

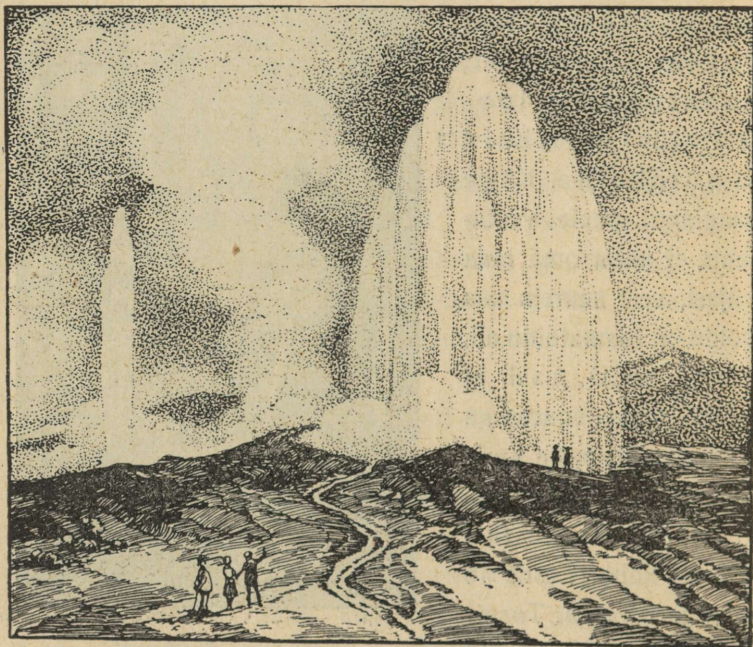
tatakse kaera, otra, rukist, kartulit, suhkrupeeti, loomatoidu-juurikaid ja põldheina. Kõrge saagianni peale vaatamata ei jätku oma maa viljast, sest suurem osa põldu on loomatoidu all. Kuskil mujal maal ei peeta maa suurusega võrreldes nii palju veiseid, sigu ja kodulinde kui Taanis (iga 100 in. kohta Eestis 46 veist ja 31 siga, Taanis 84 veist ja 40 siga), nii et odavat loomatoitu —

mais, õlikoogid — Ameerikast ja Venemaalt sisse tuleb vedada. Selle eest saadavad taanlased välja suurel määral võid, juustu, liha ja kanamune. Karjasaadused ongi Taanimaa ilmaturul kuulsaks teinud. Rohkesti on Taanis ka viljapuu-aedu. Läänepoolsetel liivastel nõmmedel peetakse lambaid. Taani talupoeg elab väga jõukalt puhtais külades, mis ühendatud heade teedega.



23. joon. Taanlased.

Tööstuse suuremaks arenemiseks puuduvad Taanis maavarad ja veejõud. Töötatakse ümber peaaesjalikult põllu- ja karjasaadusi — võid, nahku, õlut, piiritust, suhkrut. Ümbritsetud merest ja asudes suure kaubatee ääres Saksa-



24. joon. Geisiri purse Islandis.

merest Läänemerre, on arenenud Taanis ka laevaehitus, meresõit, kaubandus ja kalandus, sest maapidamine ei suuda kõike rahvast üles pidada. Nad veavad kaupa ka ookeanitaguseilt mailt ning müüvad neid teistele Läänemere-äärsetele maadele.

Taani pealinn on **Kopenhaagen** (650 tuh. in.) — suur kaubalinn Själlandi saarel Sundi ääres. Aarhus (l. oorus) — tähtis vilja, loomade ja või väljaveo sadam.

Taanile kuuluvad ka Atlandi ookeani saared Fär-öer, Island ja Gröönimaa.

Island on suur saar, mis järsult kerkib merest. Sisemaa metsikud kõrgendikud on kaetud jääliustikkude ja lumeväljadega või tühjade laavaväljadega. Arvukaist tegevaist tulemägedest on suurem Hekla. Kuumad purskallikad, geisirid, heidavad keeva vett kuni 30 meetri kõrguseni. Asustatud on ainult madalamad, soojast Golfihoovusest uhitud rannamaad, mis rohuga või põdrasambalaga kaetud, kuid puita. Elanikud kasvatavad lambaid, püüavad kalu ja mereloomi ning koguvad linnusulgi. Island on peaaegu iseseisev, ainult liidus Taanimaa. Pealinn Reykjavik (l. reikjaviik).

Keskajal oli Taanimaa vägev mereriik, kelle valitsus küünis ka meie maale. Ka Tallinna linn on taanlaste asutatud a. 1219.

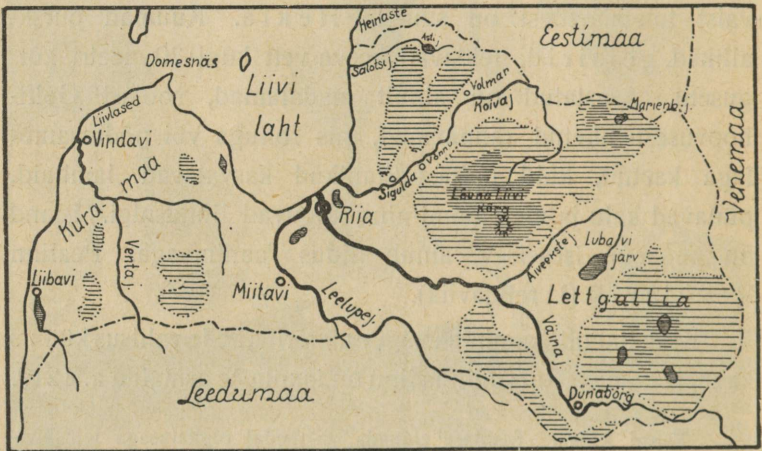
Taani külas. Taanlase elumaja on madal õlgkatusega telliskiviehitus, sest metsa on vähe. Parim hoone on tavaliselt laut, kus asub ilus kari, talu uhkus. Tihti asuvad hooned kõik ühe katuse all ja ümbritsevad nelinurkset õue. Taanis on rohkesti väiketalusid, millel ainult 3—5 tiinu maad. Seal peab omanik 3—5 lehma, sigu, kanu, mesilasi, viljapuid ning kasvatab seemnevilja. Säärane väiketalu ei suuda hobust pidada; seepärast kasutatakse veoloomana lehma või koera. Karjamaid ei ole, sest kõik maa on üles haritud, ja kari peetakse põllul või laudas. Ka väiketalud saadavad piimatalituste ning ostu-müügi ühingute kaudu ilmaturile rohkesti kallihinnalisi majapidamis-tooteid. Ühistöö on liitnud väikesed tugevaks koguks.

Taani tugevat kasvu talupoeg on aeglane, pikatoimeline, kuid sitke töös. Argipäeviti kannab ta töö juures sinist pluusi, pühapäeviti vabrikuriidest ülikonda.

Lätimaa.

Lätimaa asub Läänemere ääres. (Piirid kaardi järele!) Oma pindala poolest — 66 000 km² — on ta Eestist suurem. Väina jõest lõunapoolset osa nimetatakse Kuramaaks, Aiveekste jõest idapoolset — Lettgalliaks.

Läänemere rannajoon on Läti piirides väga ühetooniline. Leedu piirist Domesnäsi neemeni ei leidu ühtegi

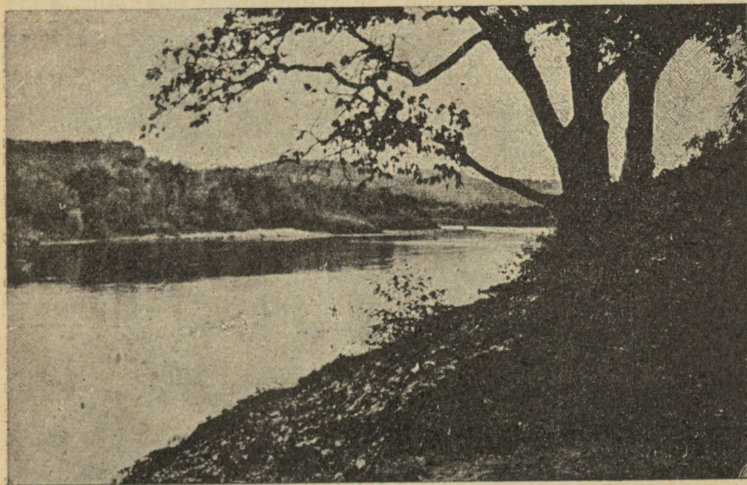


25. joon. Lätimaa kaart.

lahte, poolsaartega saart. Ida pool moodustub suur Liivi laht. Meri on madal ja süüdsad sadamad asuvad ainult jõgede suus. Domesnäsi neeme ja Sõrve poolsaare vahelises Irbeni väinas peituvad rohked karid ja leetseljakud. Madalal laugrannikul asuvad luited; suuremad nendest on Väina ja Koiva jõe vahelisel maa-alal. Enamail juhtudel on luited metsaga kaetud, kuid palju on ka rändluiteid,

mis edasi liikudes põlde ja niite matavad. Tihti asuvad luited 2—3 reas, nende vahel sood ja järved.

Lätimaa on nagu Eestigi lausmaa. Keskel asub suurem Riia-Miitavi madalmik, mujal aga rohkesti jääajal kokkukuhjatud liiva-, kruusa- ja savimoreen-künkaid ning rändrahne. Suuremaks kõrgustikuks on Lõuna-



26. joon. Maastik Liivimaa Šveitsis. Koiva jõgi voolab sügavas orus, mille veerud metsaga kaetud.

Liivi kõrgustik. Paljud kuplid tõusevad siin üle 200 m. Kõrgem neist on Gaising-Kalns (314 m), Lätimaa kõrgem mägi. Paiguti on jõed uuristanud maasse sügavaid ürgorge, kus aluspõhja paas maaliliselt paljastub. Kenamad maastikud on Koiva jõe keskjooksul Sigulda (Segevoldi) ümbruses n. n. „Liivi Šveitsis“, endises liivlaste eluasemes (vt. 26. joon.).

Lätimaa kliima on juba vähe soem kui meil. Kevade algus tundub Kuramaal harilikult paar nädalat varemini kui Eestis. Meri Kura rannas külmub kinni ainult lühikeseks ajaks. Üldiselt on ilmad nagu meilgi muutlikud, sagedasti vihmased.

Järvi on Lätimaal palju. Nad on enamasti kõik väikesed ja asuvad kas soistes madalikkudes ehk jälle mere ääres, luidete taga. Suuremad järved on Asti, Alulinna (Marienburgi), Lubani, Usmaiti ning Liibavi järv. Rohkearvulistest jõgedest on suurem Väina ehk Düüna, Läti keeli Daugava, mis algab Venemaalt. See 1000 km pikkune jõgi on Riia alt kuni 600 m lai. Väina jõel takistavad laevasõitu ja suvel madala veega ka palgiparvetust kärestikud. Liivi lahte suubuv Koiva jõgi on kiviline ja madal. Laevatavad on veel Leelupe (Kura Aa) ja Vindavi (Venta) jõgi.

Lätimaal elab 1,9 miljonit inimest. (Kui palju 1 km²?) Suurem osa, 72%, on lätlased, siis veel sakslased, juudid, venelased jne. Vähesel arvul elab ka eestlasi mõnes piiriäärses maakohas, nagu Alulinna (Marienburgis).

Lätlased on tõuliselt ja keeleliselt leedulastega lähishõimud ning nende keel on üks vanemaist Euroopas. Juba ammu elasid nad oma praeguses elukohas eestlastega, liivlastega ja kurelastega kõrvuti. Nad on aga rohkesti segunenud soome sugu liivlastega ja kurelastega, kes varemini neil mail elasid. Iseloomult seisavad nad aga slaavlastele ligemal ning on omandanud nende häid ja halbu külgi. Lätlased on töökad, võõraste-vastuvõtlikud, kuid tihti ka paindlikud ning võõrastele mõjudele alluvad. Lät-

lased on head linakasvatavad ja aiapidajad ning osavad kangakudujad; riidevärvidest eelistavad nad halli värvi, vastandiks meie mustale.

Ka hariduses ei jää Läti talunik, samuti kui Eestigi oma, Lääne-Euroopa talunikust milleski maha ja põllu-



27. joon. Läti talumaja Vindavi ligidal, Kuramaal.

pidajate keskel leidub juba kesk- ning kõrgema haridusega isikuid. Lugeda oskavad pea kõik. Tähelepanu vääriwad ka läti rahvalaulud, kunst ja kirjandus.

Lätlane elab meelsamini üksiktalus kui külade kaupa koos, suuri külasid leidub seepärast Lätimaal harva. Läti talumajaks on laast- või õlgkatusega puu-elumaja, sagedasti rehetoaga ühise katuse all (vt. 27. joon.).

Venelased elavad peaausjalikult Letgallias, juudid Kuramaa alevites ja linnades, sakslased on Riiga koondunud.

Endistest rohkearvulistest liivlastest on vähesed riismed säilinud. Neid on praegu umbes 2000 hinge elamas 60 km pikkusel Domesnäsi tuiskliivasel rannaribal. Juba noorest east merega harjunud, on nad julged ja ettevõtlikud meremehed. Kala on tähtsamaks toidu- ja kauba-aineks. Liivlased elavad, vastandiks lätlastele, külade kaupa.

Elanikkude pea-tulualaks on põllutöö. Paremad maad on Kuramaal, kus laudtasane Miitavi (Jelgava) madaalik on viljarikkam maa Lätis. Head põllumaad leidub ka Põhja-Lätis, Ruhja ja Salatsi ümbruses; mujal Põhja-Lätis on enamasti liiva- ja kruusamaad. Mererannik on kehv liivane. Lätis on rohkem maad põllu all kui meil. Kõige enam kasvatatakse rukist ja kaera. Kuramaal on suuremad maa-alad nisu all, mis seal pehmema kliima tõttu head saaki annab. Igas majapidamises peetakse ka kaunvilju, tatart, kartulit ja lina ning loomatoidu-juurikaid ja põlluheina. Ka harilikud aia- ja puuviljad sigivad hästi; suuremad viljapuu-aiad heade õunasortidega levivad ida pool Väina ääres. Põldu haritakse hästi ning annab võrdlemisi head saaki.

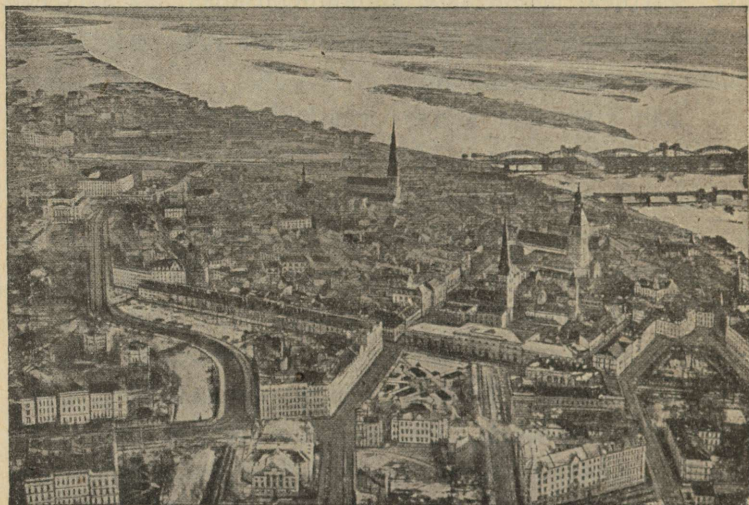
Tähtsaks tuluallikaks on ka karjandus. Rohkearvulised piimatalitused valmistavad võid ja juustu väljaveoks. Rohkesti peetakse ka sigu. Majapidamise tüübiks on samaugune talu, nagu Eestis. Suurmaa-omandus on likvideeritud ning mõisad jagatud taludeks.

Maa suuremaks rikkuseks on metsad, mida Lätis rohkem on kui Eestis. Suuremad metsad on Letgallias ja Kuramaal. Ehk küll valitsevaiks puudeks kuusk ja mänd, tuleb siiski lehtpuid sagedamini ette kui meil. Maavarasid on Lätis vähe; leidub lubjakivi, kipsi, savi ja turvast, sest soid on palju. Karjapidamise edenemisega väheneb soode ala, sest neid muudetakse kultuurheinistuiks; ka suureneb turba kasutamine aluspõhuks ja põletusaineks, selle järele, kuidas metsa hulk väheneb.

Läti tööstus töötab peasjalikult põllu-, karja- ja metsasaadusi ümber. Jahu- ja saeveskeid, piimatalitusi, piiritusevabrikuid, telliskivi-tehaseid ja lubja-ahjusid on laiali üle terve maa. Suurtööstus on koondunud Riia linna. Enne sõda oli seal palju suuri vabrikuid; sõja ajal on tööstus aga tublisti kannatada saanud.

Lätimaa saadab ilmaturule metsamaterjali, linu ja karjasaadusi. Et Läti, nagu Eestigi, asub Lääne- ja Ida-Euroopa vahel, läheb suur osa nende maade kaupu Läti kaudu. Liiklemist soodustavad raudteed, mida rohkem on kui Eestis, korraspeetud maanteed ja suuremad jõed, nagu Väina, Leelupe ja Vindavi, kuna merel Läti kui ka võõrad laevad kaupu veavad. Suuremad sadamad on Riias, Liibavis ja Vindavis. Kuna Riia sadam talvel pikemaks ajaks kinni külmub, on Liibavi ja Vindavi pea jäävabad. Eestist veetakse Lätisse riiet, telefoniaparaate, elusloomi jne. Lätist tuuakse meile metall- ja portselan-kaupu, puuvilla ja villu. Linnad Lätimaal on enamikus väikelinnad puumajade ja ümmarguste kividega prügitatud tänavatega.

Läti pealinnaks on suur ja ilus Väina jõe suus asuv **Riia** linn (300 tuh. el.), maa esimene kauba- ja tööstuslinn ning hariduslik keskus. Teised mereäärsed linnad on Lii- bavi (Leepaja), V i n d a v i (Ventspils) ning Eesti piiri ääres H e i n a s t e sadam. Sisemaa linnadest on suuremad



28. joon. Riia linn. Keskel kitsaste tänavate ja tiheda majastikuga vanalinn, kaugemal Väina jõe sillad ning saared.

Miitavi (Jelgava) ja Dünaburi Väina ääres. Eesti piiri lähedal on Ruhja ja Alulinna (Marienburgi) alev.

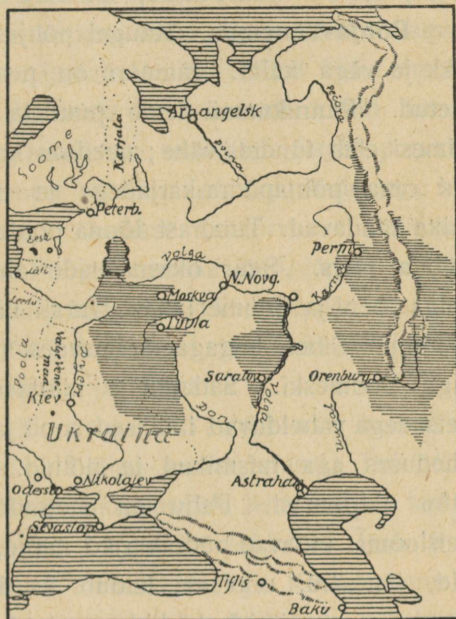
Läti on vabariik, mida valitseb president ja riigikogu ehk saema. Läti lipp: punane-valge-punane. Läti rahaühik on lat.

Ida-Euroopa.

Venemaa.

Suurema osa Ida-Euroopast võtab oma alla Venemaa. Ta on hiiglasuur ühetooniline lausmaa, mida jõgede orud ja laiad lamedad

küngastikud läbis-tavad ja maas-tikku vähe vahel-dust toovad. Kõr-gustikest on täht-samad Kesk-Vene kõrgustik ja Volga-äärne kõrgustik. Kesk-Vene kõrgustiku põhjaosa nimeta-takse Valdai kõr-gustikuks. Ta ker-kib küll ainult 300 meetrini, kuid moodustab tähtsa vee-lahkme, sest siit algavad Venemaa



29. joon. Venemaa kaart
(kõrgendikud viirutatud).

suuremad jõed — Volga, Don, Dnjepr. Nad on veerikkad, vähese languse ja aeglase vooluga. Venemaa idaservas kulgevad pikad Uurali mäed, lõunas Kaukasuse ja Krimmi poolsaarel Tauria mäed.

Et Venemaa Atlandi ookeanist kaugel seisab, siis ei ulatu mere elustav mõju sisemaale ning Venemaal valitseb mandriline kliima kuuma suve ja külma talvega. Ida poole väheneb ka sademete hulk. Maa suure ulatuse tõttu on kliima ja looduslikud olud niivõrt lahkuminevad, et Venemaal võib jaotada järgmisteks osadeks: Põhja-Venemaa, Kesk-Venemaa, Lõuna-Venemaa.

Põhja-Venemaa. Kaugel põhjas on suvi lühike, talv pikk ja väga külm. Jäämeri on pea aasta ümber jääga kaetud. Rannikumail levib puudeta sammaltundra. Inimesi elab tundras vähe; need on kolijad samojeedid, kes oma põhjapõdra-karjadega ja nahktelkidega paigast paika rändavad. Tundrast lõuna poole minnes ilmub aegamööda mets. Suur okasmetsade ala ulatub laia vööna Volga jõeni ja Soome lahest Uurali mägedeni, millede taga ta ühineb Siberi taigaga. Metsades kasvavad samad puud nagu Soomeski. Sadandeid kilomeetreid suurte põliste metsadega vahelduvad laialised sood ja rabad, jõgede, teede läheduses aga raismikud ja põllud. Metsa on siin veel 70% üldpinnast. Palju on metsades veel kõiksuguseid metsloomi: uidavad põdrakarjad, karud, palju on hunte, rebaseid, jäneseid, oravaid; leidub ka kallimaid karusnahaloomi, nagu nirgid, kärbid, nugised. Ka linduderiik on mitmekesine — metsised, tedred, laanepüüd. Rohkesti kasvab metsades marju ja seeni. Inimesi elab okasmetsa vöös aga vähe, peaaesjalikult jõgede (Dviina, Pečõora) läheduses väikeste üksikute küladena. Peale venelaste elavad siin mitmed soomesugu rahvad: Soome piiril karjalased, Pečõora jõgikonnas sürjanid,

nendest lõuna pool permlased, votjakid, tšeremisid ja vogulid.

Elanikud harivad siin põldu ja kasvatavad karja. Kuid kliima on kare, kehva põldu haritakse halvasti, selle tõttu annab rukis, oder ja kaer vähe saaki. Kui põld lahjaks jääb, jäetakse maa sööti ning tehakse metsast uut maad. Elanikke toidab peaaesjalikult mets. Talve tulekuga algab metsatöö — raiumine ja palkide vedu jõgede äärde. Samuti algab siis küttimine; nädalate kaupa elavad kütid metsas väikesis hurtsikuis. Jahisaak — enamasti kallid karusnahad — saadetakse linnadesse müügile. Suvel parvetaetakse metsamaterjal mere äärde sadamalinnadesse, kus suured saeveskid asuvad. Aetakse ka tõrva või valmistatakse niinest roguškit. Põhja-Venemaa jõed, järved ja meri on kalarikkad ning kalapüük elanikele tähtsaks tulualaks. Tähtsamad linnad Põhja-Venemaal on Arhangel'sk Dviina jõesuus, Vologda ja Vjätka.

Kesk-Venemaa ehk segametsade ala asub Volgast lõuna pool Eesti ja Lätiga samal laiusel. Pehmema kliima tõttu seltsivad siin okaspuudele lehtpuud — tamm, vaher, saar, pärn. Valdai kõrgustiku lohkudes asub hulk järvi ja soid. Suuremad metsad on aga Kesk-Venemaalt juba maha raiutud ja suurem osa maad põldude, niitude ja karjamaade all. Elanikkude pea-tulualaks on põllundus ja karjandus. Kasvatatakse rukist, otra, kaera, tatart ning rohkesti linu; viimaseid palju Pihkva ja Novgorodi kubermangus. Põllupind on samasugune nagu Eestis ja Lätiski — savine ja liivane, kuid annab palju vähem saaki. Põldu haritakse enamasti halvasti ning maad ei suudeta tarvilikult

väetada. Venelaste majapidamine pole seesugune kui meil. Meil peab talunik võimalikult palju loomi. Vene taluniku kari on väike ja kehv. Venelastel on oskust käsitööks ning Volga ja Oka jõe ümbruses on kodune käsitöö arenenud. Seal valmistatakse pika talve jooksul, põllutööst vabal ajal, suuremal arvul müügi jaoks kõiksuguseid asju rauast (lukud, noad), linast, villast ja kanepist (köied, viltsaapad), puust (loogad, lusikad, astjad) jne. Samas piirkonnas on tärganud ka mitmekesine vabrikutööstus; valmistatakse puuvillast, linast ja villast riidet ning ehitatakse mitmesuguseid masinaid.

Elanikud on siin suurvenelased; peale nende elab lääneosas — Läti ja Poola piiril — valgevenelasi. Volgamaal elavad veel mõned soomesugu rahvad — mordvalased ja tšuvašid. Ka eesti asundusi leidub rohkesti Peipsi taga — Pihkva, Peterburi ja Novgorodi kubermangus.

Venelased on kreeka-katoliku usku. Rahvahariduses seisavad nad Lääne-Euroopa rahvaist palju madalamal.

Venelane on avameelne, rahuarmastaja, andekas ning lustilik. Ta satub hõlpsasti vaimustusse, kuid tal puudub sitkus ja püsivus. Igapäevases elus on ta sagedasti hoolimata ega või ta töotusi usaldada. Raskemadki tööd teeb venelane lauldes. Armsam jook on tee ja teemasin ei puudu kehvemaski hurtsikus. Teed juuakse hommikul, õhtul, korra keskpäevalgi. Venelased armastavad elada suurte külade kaupa. Talud on paigutatud kahel pool tänavat, nagu linnades — see on tänavküla. Suures külas, millel on oma kirik, on mõnikord sadandeid talusid. Maja on ehitatud tahumata palkidest kõrge katusega; sees valitseb sagedasti korratus ja puhtuse puudus. Toa varustab venelane suure ahjuga, mis sagedasti on ka magamisasemeks, mõnes kohas täidab ka sauna aset. Vene küla elu on mitmeti omapärane. Seal ei ole talupojal omal maad — kõik on küla ühine omandus. See jaotatakse hingedele

ning ümberjaotusi võetakse sagedasti ette. Küla põllumaa on jaotatud kolme suurde ossa, mis omakorda jaguneb pikiks kitsaiks põlluribadeks. Esimene on küla rukkiväli, teine kaera ja tatra all. Kolmas nurm on kesa, olles ühtlasi küla karjamaaks. Ei saa enne keegi heinategu ega viljalõikust alata, kui külakogu lubab.

Suuremad Kesk-Venemaa linnad on: **Moskva** (1^{1/2} milj. el.) — Venemaa praegune pealinn. Ta asub



30. joon. Pulmarong Vene küla tänaval.
(Kirjelda pildi järele küla välimust!)

suure tööstusringkonna keskel ning on ka sisekaubanduse ja Vene raudteede keskuseks. Moskva on vana Vene püha linn mitmesaja kiriku ja kloostriiga. **Peterburi (Leningrad)**, 1 milj. elanikuga, asub soise Neeva jõe suus, Soome-lahe ääres, suurem Venemaa kauba- ja sadamalinn mitmekesise tööstusega. Selles endises Vene keisririigi pealinnas

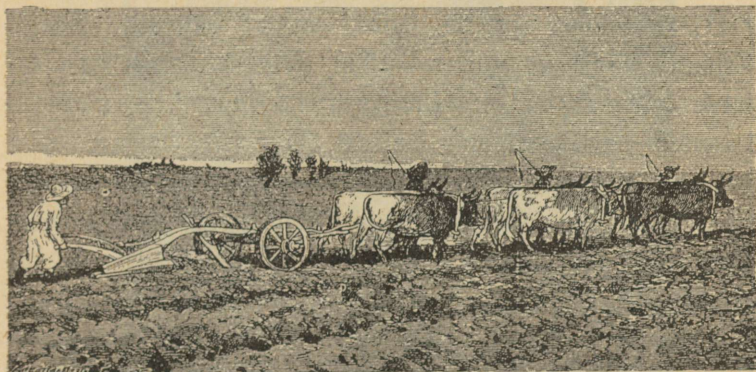
on laiad sirged tänavad, hulk toredaid losse, kirikuid, kunstikogusid, kõrgemaid õppeasutisi. Eesti piiri lähedal asub Pihkva, tähtis linakaubanduse poolest. Volga-äärseist kaubalinnadest on suuremad Nižni-Novgorod ja Kaasan. Esimeses peetakse igal suvel Venemaa kõige suuremat laata, kuhu kogu Venemaa kaubad kokku tulevad. Tuulas asub suur relvatehas.



31. joon. Moskva südalinn Kreml. Müüride ja tornidega ümbritsetud vana kindlus seisab kõrgel künkal. Ta paistab kaugele oma losside ja hulga kirikute kirjade ja kullatud kuplitega.

Lõuna-Venemaa ehk rohtlate ala. Kaama jõesuu — Kiievi joonest lõuna poole harveneb mets järk-järgult ning kaob lõpuks täiesti. Harva leidub metsasalusid jõgede ääres või orgudes. Pikal kuumal suvel (sagedasti tõuseb palavus 40°) kuivab ja praguneb maa; tuuled keerutavad

tolmupilvi; harva sajab ränka vihma, mis aga kohe kaob pragudesse, ilma et suudaks maad niisutada. Sagedasti kestab põud mitu nädalat. Säärases kuivas kliimas ei kasva enam mets ning Lõuna-Venemaal levivad laialised rohtlad (stepid). Tore on rohtla vara kevadel. Siis käivad lühikesed ägedad vihmahood üle maa. Kiiresti kasvab kõrge rammus rohi ja õitsevad mitmesugused värvi-



32. joon. Rasket mustmulla-maad Lõuna-Venemaal küntakse härgadega.

rohked lilled. Õhk on selge ja läbipaistev. Suveks kõrbe rohi. Jäävad järele veel karedad pujud ja koirohud, mis merena tuule käes lainetavad. Looduslikke rohtlaid on aga vähe järele jäänud. Nad on enamasti üles küntud ning niikaugele kui silm ulatub, levib vähe lainjas tasane maa lõpmatute viljaväljadega. Aluspind on siin kõige viljakam mustmuld, paiguti 1 meetri paksune. Ta on tekkinud aegade jooksul roht-taimede kõdunemisest. Põld ei tarvita

väetamist, pole ka kivi ega kändu adra ees. Kui kevadel küllalt vihma sajab, annab põld vähese vaevaga rohket saaki, sest peenike rammus muld hoiab niiskust kaua kinni. Jäävad aga kevadised vihmad ära või haritakse maad halvasti, toob põud viljaikaldust ja näljahäda. Kõige rohkem kasvatatakse nisu ja maisi, põhja pool ka rukist. Teistest taimedest kasvatatakse suhkrupeedi, kanepit, meloneid, arbuuse, tubakat, päevalilli (seemnete ja õli jaoks, varred kütteks). Soojal Krimmi poolsaare lõunarannikul mägede varjus kasvatatakse viinamarju ja rohkesti kõiksugust puuvilja. Paremini haritakse põldu Dnjepri ääres Ukrainas. Seal kasvatatakse suuremal arvul ka suhkrupeedi ning Kiievi ümbruses asub palju suhkruvabrikuid. Hääl aastail saab Lõuna-Venemaal palju vilja. Teda veetakse rohkesti välismaile, nii et Lõuna-Venemaad Euroopa viljaaidaks nimetatakse.

Karja peetakse Lõuna-Venemaal rohkem kui Kesk-Venes. Suurel arvul peetakse veiseid töö- ja lihloomadena. Idapoolsetes osades, Doni ja Volga mail, kus enam rohtlaid on, peetakse suurel hulgal hobuseid ja lambaid, veoloomadena ka kaameleid. Kaspia mere ääres on kliima juba ülikuiv ning levivad sagedasti kõrbelised alad. Sealseile kolijaile kirgiisidele ja kalmükkidele on karjandus pea-elatusallikaks.

Maavaradest on Lõuna-Venemaa rikas. Donetsi kõrgustikul on rauda ja kivisütt, Musta ja Kaspia mere ääres soola.

Lääneosas, Ukrainas, elavad ukrainlased (väikevenelased), idas suurvenelased (kasakad). Peale selle

on sinna rännanud ka hulk teisi rahvaid. Eesti asundused on Samaras, Krimmis, Kaukasuses. Ukrainlased on tõmmu-verelisemad, tagasihoidlikumad, kuid ka hoolikamad ja puhtamad rõivastuses ja majas kui suurvenelased. Nad elavad väikestes õlglatusega savimajades, mida hoolega seest- ja väljastpoolt valgendatakse (vt. 33. joon.). Elamuid



33. joon. Ukraina talumaja.

ümbritseb viljapuu- ja lilleaed. Külad on väheldased, talud nendes segamini asetatud, need on sumbkülad.

Tähtsamad linnad Lõuna-Venes on Kiiev — suur kaubalinn kuulsa vanaaegse kloostriaga. Odessa on Peterburi järele tähtsam Vene sadamalinn; suured jahuveskid ja vilja väljavedu. Harkov — tööstuslinn. Volga-äärsed kaubalinnad — Samara, Saratov ja Astrahan.

Venemaa idaservas lähevad põhjast kaugele lõunasse pikad, kuid madalad Uurali mäed. Nad on suuremalt

osalt metsaga kaetud. Elanikud harivad ka põldu, kuid tähtsamaks tööks on mäetööstus. Mäed on rikkad rauast, vasest, kivisöest, kullast ja platinast. Mäe- ja metallitööstus on koondunud Permi ja Jekaterinburi linna ümbrusesse.

Venemaa on põllutulunduslik riik. Ta on rikas kõiksuguseist loodusevaradest: mets, mineraalid, hea põllupind jne. Välja veetakse Venemaalt põllu-, karja- ja metsasaadusi. Sisse veetakse teed, puuvilla ja kõiksugust vabrikukaupa. Eestist viiakse Venemaale vabrikukaupa — paberit, riide-, naha- ja keemiakaupa. Venest tuuakse meile vilja, linu, tooreid nahku, metsamaterjali. Eesti kaudu



34. joon. Volga jõe lai veeväli. Ees kalurid, jõel suured reisijateaurikud ja veo-alused.

läheb ka osa Vene läbiveo- (transiit-) kaubandust. Kauba-vedu sünnib raudteedel, neid on aga vähe. Ka maanteed on halvad, silutamata, sügisel ja kevadel põhjatud, läbi-päästamatud. Tähtsamaiks teedeks on suured laevatavad jõed, kõige pealt Volga. Jõeäärseisse sadamalinnadesse veetakse kaubad kokku talvel, lumeteega.

Volga on Euroopa suurim jõgi — 3700 km pikk. Temasse suubub hulk lisajõgesid — suuremad nendest Oka ja Kama. Vee vool on väga aeglane ning sügav jõgi on heaks veeteeks. Ka on ta kanalite abil Lääne- ja Valge merega ühendatud. Enne sõda käis Volgal kuni 5000 aurikut ja 40000 lamedapõhjalist alust, vedades inimesi ning kaupu Astrahani ja Rõbinski vahel. Suuremad laevad pääsevad ainult Rõbinskini, kus kaup vähemaile laevadele ümber paigutatakse. Volga ääres asub hulk kaubalinnu. Volga parem kallas on kõrge, pahem madal ning suurvee ajal muutub laiaks veeväljaks. Laevasõitu takistab pikk talv, millal jõgi on 5–6 kuud kinni.

Venemaa on Sotsialistlikkude Nõukogude Vabariikide Liit. Venele kuuluvad Aasias ka Siber, Turkestan ja Kaukasus. Need maad on rikkad loodusevaradest ning soodsad põllu- ja karjapidamiseks. Nende maadega kokku on Venemaa pindala 21 000 000 km².

Kesk-Euroopa.

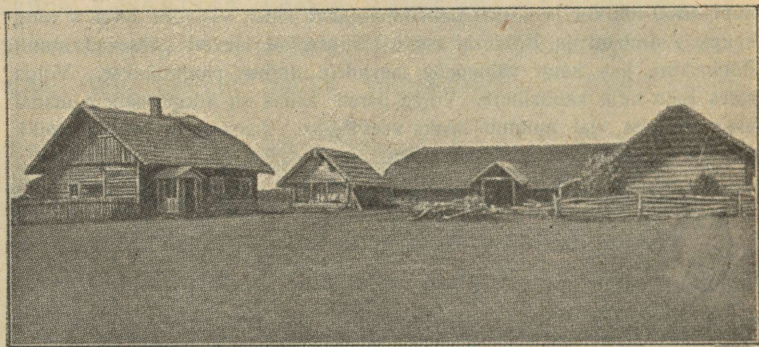
Leedumaa.

Leedumaa asub Njeemani (Meemel) jõgikonnas.

Leedu maapind on enamasti madal, vähe lainjas; keskelt läheb läbi Leedu kõrgustik, mille lamedad kuplid ja kühmad ei tõuse üle 250 m. Need savi- ja liiva-kingud on kas põldude all või metsaga kaetud. Niiske

kliima tõttu asub küngastevahelistes lohkudes rohkesti kalarikkaid järvi ning soid ja lookleb tihe jõekeste võrk. Paiguti levivad suuremad harimata segametsad või liivanõmmed ning on redupaigaks niisugustele haruldastele metsloomadele, nagu kobras ja metssiga.

Võrdlemisi tiheda rahvastikuga — 40 in. km² — Leedumaa on põllutulunduslik riik. Pehme kliima ja sigusa pinnase tõttu kasvab hästi nisu, rukis, kaer ja



35. joon. Leedu talu.

lina. Kuid põlluharimis-viiside poolest on Leedumaa naabermaadest maha jäänud. Seevastu on rohkem edenenud karjandus, mida võimaldavad lopsakad aasad. Mesindus ja aiandus on leedulaste armsam töö ja aiasaadusi ning kodulinde viiakse suurel hulgal Lääne-Euroopa turgudele. Rohkesti on ka metsa.

Tööstus on vähe arenenud. Maal töötavad peaaesjalikult jahu- ja saeveskid, piiritusevabrikud ning piimatali-

tused. Ka kaubandus on tööstuse vähesuse tõttu piiratud. Raudteid on vähe, korralikud maanteed puuduvad. Ainsaks tähtsamaks liiklemisteeks on Njeemani ühes lisajõe Viiliaga. Välja veetakse vilja ja metsa, sisse aga kõiksuguseid vabrikusaadusi. Eestist saadetakse sinna riidet ning paberit.

Elanikke on Leedus 2 miljonit. Katoliku usku leedulased on vanemaid Euroopa rahvaid. Endine vägeleedu sugu, kelle riik vanal ajal kaugele Venesse ulatus, on Poola ja Vene surve all kokku sulanud ja hariduses maha jäänud, sest hulgal ajal oli neil raamatute ja ajalehtede trükkimine keelatud. Praegune leedulane on töökas ja edasipüüdja, pisut kurvameelne.

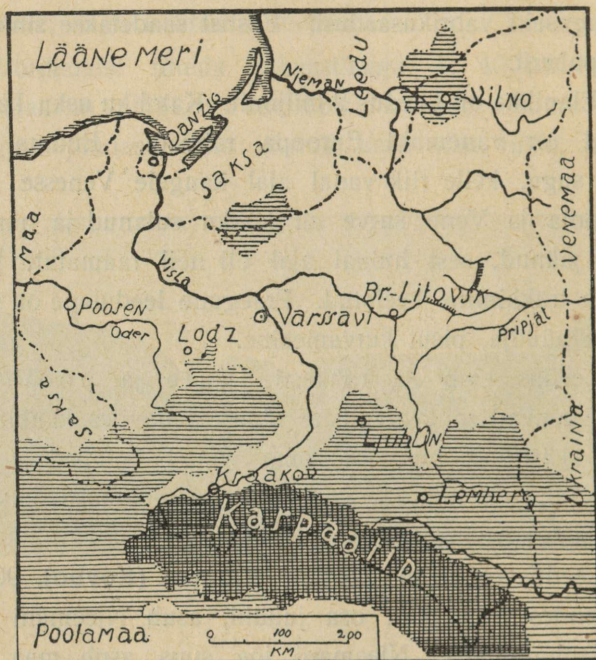
Leedus elab ka rohkesti juute ja poolakaid. Juudid asuvad rohkearvulistes rüütelkondades, kaubitsevad, teevad käsitööd ning on oma vanad kombed ja viisid valjult alal hoidnud. Poolakad on enamasti suurmaamõõtmelised.

Leedu vabariigi pealinn **Kaunas (Kovno)**, 90 tuhat in., nendest ligi pool osa juudid, asub Njeemani ääres, teede sõlmpunktis. Njeemani jõe suus asub maa ainus sadamalinn Meemel.

Poolamaa.

Uttest ilmasõja tagajärjel tekkinud riikidest on Poola kõige suurem ja tugevam — 387 000 km², 27 milj. elanikuga. Ta levib Läti ja Vene piiridest, ümber haarates Leedu- ja Ida-Preisimaad Visla jõe kaudu Läänemereni. (Piirid kaardi järele!) Pinnaehitus on põhja pool

künkline, keskel lai Visla (Veikseli) madalmik; Priipeti lamedas jõgikonnas levivad ääretud Rokitno sood, lõuna-serv on kõrge ja mägiline, sest siia ulatuvad viljaka lös-



36. joon. Poolamaa kaart.
(Kesk kõrgendikud hõredalt, kõrgmäestik tihedalt viirutatud.)

signa kaetud Karpaadi mägede nõlvad ja harud. Suur laevatav Visla jõgi kuulub terveni Poolale.

Pehme talve, varase kevade ning sooja sügise tõttu kasvab Poolas ka juba puid ja taimi, mis omased Kesk-Euroopale, nagu pöökpuu. Aasta keskmine t^o on Varssavis

+ 7,2 (Tartus + 4,4). Ka on sademete hulk ja jaotus väga soodus taimekasvule ja kuiv selge sügis sünnis kartuli ning suhkrunaeri koristamiseks. Metsa on rohkesti idaosas ja Karpaatides.

Põllupind on enamasti hea ning üle poole maad on külvi all. Pea-leivaviljaks on rukis, mustmullalisel lõuna-



37. joon. Bialovicska (bialovesh) mets, Priipeti ääres, on Kesk-Euroopa suurim ürgmets, kus veel elutseb metshärg.

serval nisu. Palju kasvatatakse ka kartulit piirituse ja suhkrupeeti suhkru valmistamiseks. Karjapidamine on vähene, rohkesti peetakse aga kodulinde. Kõrgel järjel seisab majapidamine läänepoolseis, endistes Saksa käes olnud maakondades, idas on ta aga maha jäänud. Suurem

osa majapidamisi on väikesed 5—6-vakamaalised väiketalud. Rohkesti on ka suur-majapidamisi.

Poola on ka tööstuseriik, sest tal on kasutada rikkad söe-, raua- ja tsingilademed Dombrovas ja Sileesias, kus siis ka mäe- ja metallitööstus on arenenud. Vieliczka (l. vjelitska) juures Galiitsias leidub soola ning Karpaatides petrooleumi. Põllundus on aluseks suhkru- ja piiritusetööstusele. Suured puuvilla- ja kalevivabrikud asuvad Lodzi linnas (450 tuh. in.) ning naha, moekauba ja masinate tehased Varssavis.

Kaubandus ja tööstus on suuremalt jaolt juutide ja sakslaste käes. Merele pääseb Poola Visla jõe kaudu, mille suus asub Danzigi vabalinn. Visla on kanali abil ühendatud Dnjepri ja Ooderi jõega. Poolas on palju linnu. Nendest on suurim toredate ehitustega pealinn **Varssavi** (1 milj. el.). Ta on maa esimene tööstuse- ja kaubalinn ning hariduslik keskus. Teistest linnadest on tähtsamad Krakov, Lvov, kaubalinnad viljakas Galiitsias, ning Vilno Leedu piiri ääres.

Elanikkudest on poolakaid vähe üle poole, ning palju on sakslasi, venelasi, leedulasi, juute. Poolakad kuuluvad nii-nim. lääneslaavlaste hulka. Nad erinevad idaslaavlastest, venelastest, usuliselt (katoliiklased) ja Lääne-Euroopa mõjul märksa kõrgema kultuuriga. Poolakad on andekad, tuntud oma suurmeelsuse ja isamaa-armastuse poolest.

Palju on ka juute, kes elavad linnades ja alevites ja on hariduslikult õige madalal.

Poola on vabariik, presidendiga valitsuse eesotsas. Eesti oli XVI a.-s. lühikest aega Poola valitsuse all.

Vieliczka soolakaevandused. Karpaatide põhjarinnakul on väike Vieliczka linn. Ta on kuulus oma kivisoola-kaevanduste poolest. Juba kaheksasada aastat on seal soola kaevatud ja igale poole ilma laiali veetud, kuid soola hulk ei ole tunduvalt vähenenud. Suur soolakiht, puhas nagu jää, lamab mitme kilomeetri pikkuselt ja laiuselt 170 sülla sügavusel maa all. Palju töölisi murravad teda ööd kui päevad. Maa sisse on kuus suurt kaevu kaevatud. Nendest lähevad igale poole laiaili käigud suurtesse saalidesse, kus soola murtakse. Käikusid ja saalisid on juba kuuekordselt üksteise alla kaevatud. Neid kannavad soolasambad. Aegade jooksul on terve linna-alune maa õõnsaks kaevatud. Maa-alune koobastik kujutab enesest tervet linna tänavate ja majadega. Palju on seal imelikke ehitisi; saalid, templid, trepid, kujud, — kõik on puhtast soolast. Ühes saalis on tehtud soolast lühtrid. Kui tuled neis põlema süüdata, helgivad soolast sambad ja võlvid kõigis vikerkaare värvides. Sagedasti langeb säärase saali laest selge veejuga või voolab ojake. Paiguti levivad kaevandustes järvekesed, kus lootsikuga võib sõita.

Raske on maa-alune töö. Õhk on niiske ja läpastanud. Aastate jooksul maa all töötades muutuvad inimesed kahvatuks; soolatolm sööb nahka, rikub silmi. Tihti tuleb kuni põlvini soolases vees töötada, sellest tekivad jalgadele valurikkad haavad, paised. Soola murtakse kirka-dega, kangidega, suuri panku püssirohuga. Palju juhtub siis õnnetusi.

Saksamaa.

Saksamaa ulatub Lääne- ja Saksa (Põhja-) merest kuni Alpi mäestikuni. Mere rannikud on madalad. Saksa mere rannal on tõus ja mõõn juba tuntavad — tõusu ajal muutuvad laiad Elbe ja Veeseri jõe suudmed sügavaiaks lahtedeks, nii et ookeanilaevad võivad Hamburgini ja Breemeni sõita. Läänemere rannikut palistavad laiad randjärved, mida pikad kitsad liivasääred merest eraldavad (vaata neid kaardil!); paiguti leidub suuri luiteid. Läänemeres tõusu ja mõõna ei ole.

Põhja-Saksamaa on madal lausmaa. Elbe jõest läände on palju liivaseid viljatuid nõmmemaid ja turbasoid.

Saksa mere rannikul ja jõeorgudes levivad vesised, aga viljarikkad uhtmaad — maršid ehk padurad, mis osalt meretasemest allpool. Nad on kraavitatud ning kuivatatud, tammide abil jõe ning merevoogude eest kaitstud ja lopsakaiks niitudeks ning põldudeks muudetud. Elbest ida poole



38. joon. Saksamaa kaart.

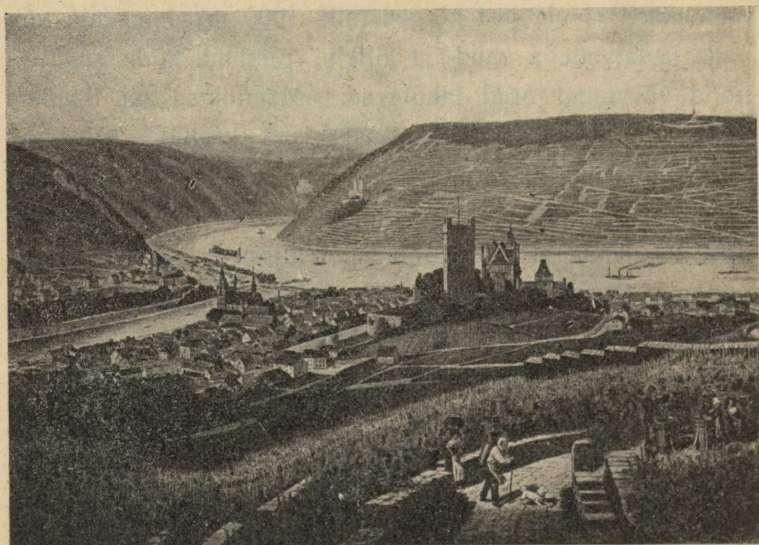
(Mida kõrgem ala, seda tumedamalt viirutatud.)

levib savine, osalt liivane künkline maa rohkete järvede ja soodega. Kuivemad savimaad on hästi haritud põldude ja niitude all. Kehvemal maal kasvavad hästi korraldatud metsad — idas okas-, läänes pöökpuu-metsad. Ilmad on Põhja-Saksamaal pehmed, talv lühike, nii et jõed lühike-

seks ajaks kinni külmuvad. Niisked läänetuuled, pilvine taevas, sagedad vihmad on nagu meilgi.

Kesk- ja Lõuna-Saksamaa on mäGINE. Saksa kõrgustik algab Harzi mägedega. Mitmes suunas lähevad siin mäeahelikud ja rinnakud — nagu Saksi mäestik, Reini kiltkivi-mäestik, Schwarzwald j. t. Saksamaa mäed ei ole just kõrged (alla 1000 m), lamedate nõlvade ja latvadega raud- ja kiltkivi tombud, mida sügavad nõod või laiad orud lahutavad. Mäenõlvad on tihedate pöökpuu-, tamme- või okasmetsadega kaetud. Kenamad Saksamaa maastikud on Saksi Rauamaagi mägedes Elbe jõe lähedal. Siin on kõrged järsud kaljud, millele tippudel vanad losside varemed. Paljaste, sagedasti loodis seintena tõusvad mäed sarnanevad Alpidega, ning seda paika nimetatakse siis ka „Saksimaa Šveitsiks“. Siin käib palju turiste. Lõuna-Saksamaale ulatuvad ka kõrged Alpi mäestiku ahelikud. Mäestikus annab põld vähe saaki, sest kliima on kare, suvi vihmane, talv lumerikas. Kasvatatakse peaaesjalikult kartuleid, kaeru, loomatoidu heina ning peetakse karja. Külmade tuulte eest varjatud orgudes on soe ja pehme kliima, maapind viljakas; seal kasvatatakse kõik-sugust aia- ja puuvilja, lõuna pool koguni viinapuud. Iseäranis hästi on haritud Reini jõe org (vt. 39. joon.). See on kenam ja jõukam Saksa riigi osa. All orus on viljapõllud; lõunapoolseid päikesepaistelisi mäenõlvu katavad viinamäed ja viljapuu-aiad, põhjapoolseid metsad. Mõlemal pool jõge kerkivad järsud mäed, metsikud kaljud maaliliste vana-aegsete rüütli losside ja kloostrite varemetega. Reini jõgi on tähtsam Lääne-Euroopa veete. Ta

algab Alpide jääliustikelt, voolab läbi Boodeni järve. Ta on veerikas ja pikalt laevatav. Reini äär on väga tihedasti rahvastatud — seal asub palju linnu ja puhtaid külasid. Liiklemine on väga elav — jõel veavad reisijaid ja kaupu tuhanded laevad, mõlemal pool jõge aga raudteed.



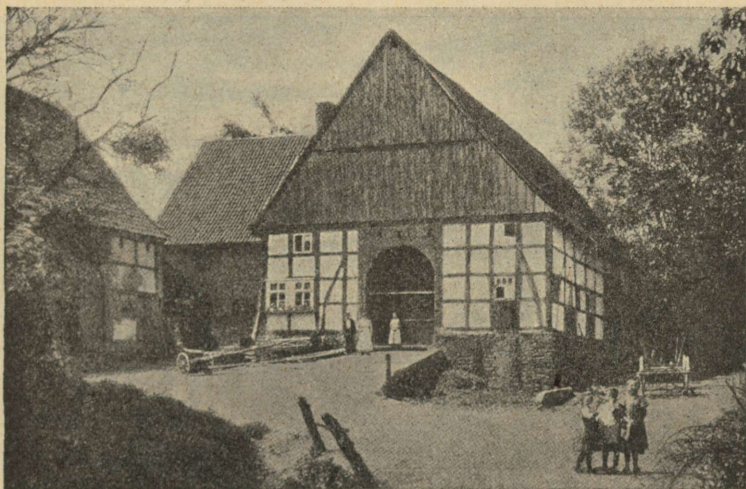
39. joon. Reini org. Oru veerudel viinamäed; ees viinamarja-lõikus.

Kesk-Saksa mäed on rikkad maavaradest. Seal kaevatakse rauda, kivisütt, vaske, tsinki, hõbedat ja soola.

Saksamaa on tihedasti rahvastatud. Seal elab 62 milj. inimest, seega 131 in. km².

Sakslased on tüse, virk ja kõrgesti haritud rahvas. Saksa rahvakool on hästi korraldatud, nende ülikoolidel on

üleilmlik kuulsus. Raamatuid ja ajakirju trükitakse Saksa-
maal enam kui muil mail. Kõrge kultuuriline arenemine
avaldub igal pool rahva elus, kommetes, korraldustes ja
eeskujulises puhtuses. Et kõiki elamisvõimalusi osatakse
ära kasutada ning kokku hoida, siis elavad inimesed ka
looduse poolest kehvades kohtades rahuldavalt.

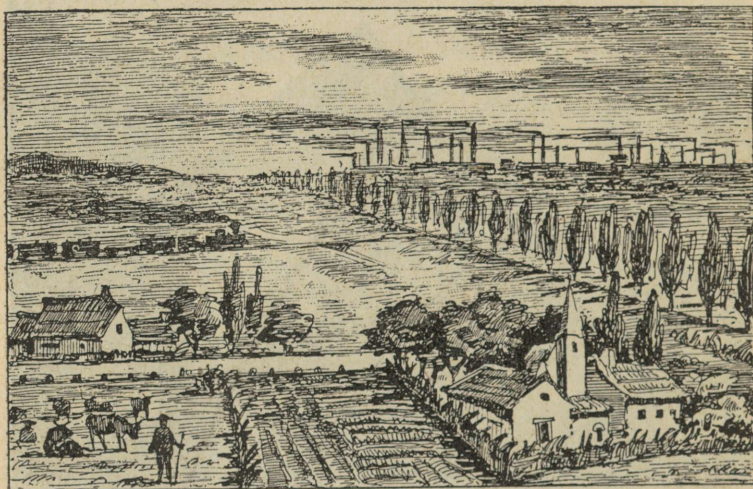


40. joon. Taluhoone Kesk-Saksamaal.

Saksamaal on rohkesti suurlinnu, iseäranis tööstus-
ringkonnis. Üle poole rahvast elab linnades. Talumajaks
on tihti hoone, kus ühe katuse alla on koondatud elumaja
ja kõrvalhooned. Ehitusmaterjaliks tarvitatakse peaaesjalikult
kive, kus metsa palju, seal ka puid.

Tulunduslikud olud. Elanikkude pea-elatusallikaks on
põllundus. Põhja-Saksamaal kasvatatakse rukist,

otra, kaera, loomatoidu-juurikaid ja põlluheina, eriti rohkesti kartuleid ning suhkrupeedi. Lõuna-Saksamaal on pehmema kliima ja parema põllupinna tõttu majapidamine mitmekesisem. Kasvatatakse juba nisu, humalaid (õlle keetmiseks), varjatud orgudes viinamarju, rohkesti aedvilja ning viljapuid. Viimaseid



41. joon. Hästi haritud ja tihedasti asustatud Saksa madalmik tiheda teestiku ja vabrikulinnadega.

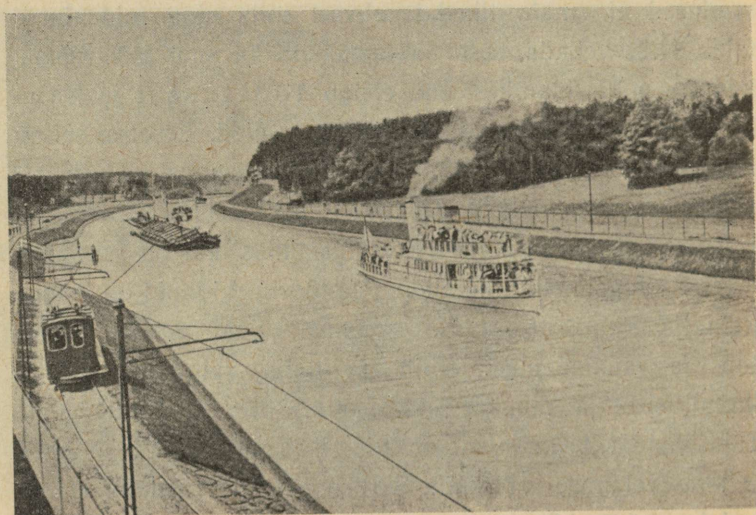
kasvatatakse sagedasti ka põldudel nisu seas. Maad haritakse hästi; peale mäelatvade ja liivaste alade on kõik maa ära kasutatud. Elanikkude kõrge kultuuri tõttu tarvatakse kõiki täiendatud põlluharimis-viise: kunstväetist, masinaid jne. Seepärast annab võrdlemisi kehva pinnasega põld kõrget saaki. Saksamaa kasvatab Venemaa järel

Euroopas kõige enam vilja, kartuleid rohkem kui ükski teine maa ning suhkrutoodangu poolest on ta esimene maa Euroopas. Kariloomi peetakse rohkem maršimaadel ja Lõuna-Saksa mägedes. Palju peetakse ka sigu, kuna lamaste pidamine väheneb. Väga laialt on arenenud ka aiandus, iseäranis Kesk- ja Lõuna-Saksamaal. Metsa hoitakse eeskujulikus korras. Kuid oma maa põllu- ja karjasaadused ei suuda tihedat rahvast toita ning toiduaineid tuleb sisse vedada, sest Saksamaa on ka suur tööstusmaa, kus üle poole elanikest end elatab tööstusest ja kaubandusest. Arenenud on kõik tööstusalad. Eesotsas seisab mää- ja metallitööstus. Ka kõiksugust riidet valmistatakse väga palju. Värvide, keemiliste ainete ja elektri-tarbeasjade valmistamise alal on sakslased teistest kaugemale ette jõudnud. Pea-tööstusraioonid on läänes Reini ja Ruhri org, idas Saksimaa. Seal asuvad rikkad söe- ja raualademed. Siin on palju vabrikualeveid ja -linnu, söe- ja rauakaevandusi ning tihe raudteede võrk. Tähtsamad vabrikulinnad on siin Essen (Kruppi kahurite ja terasevalamise vabrikud), Solingen (terariistad), Düsseldorf (värvid).

Ka Saksa kaubandus on väga suur. Sisse veetakse tooresaineid (puuvill), vilja ja koloniaalkaupu. Välja saadetakse vabrikukaupa ja kivisütt. Peale selle kauplevad sakslased veel välismaade toodetega, nagu kohvi, suhkru, tee, vürtside, tubaka ja õliga, läkitades neid Kesk- ja Ida-Euroopasse. Inglismaa ja Ühendriikide kõrval on Saksa tähtsamaks ilma kaubamaaks. Eestisse tuuakse Saksamaalt arstirohte ja värve, masinaid, terariistu, jalgrattaid, raama-

tuid, mänguriistu, kellu, riide- ja pudukaupa. Saksamaale veetakse meilt karjasaadusi.

Kaubavedu ja liiklemist hõlbustavad head teed. Raudtee-võrk väga tihe. Jõed on puhastatud, kanalitega ühendatud (vt. 42. joon.); nende kaudu pääsevad sisemaa kaubad väheste kuludega merele ning sealt ilmaturgudele.



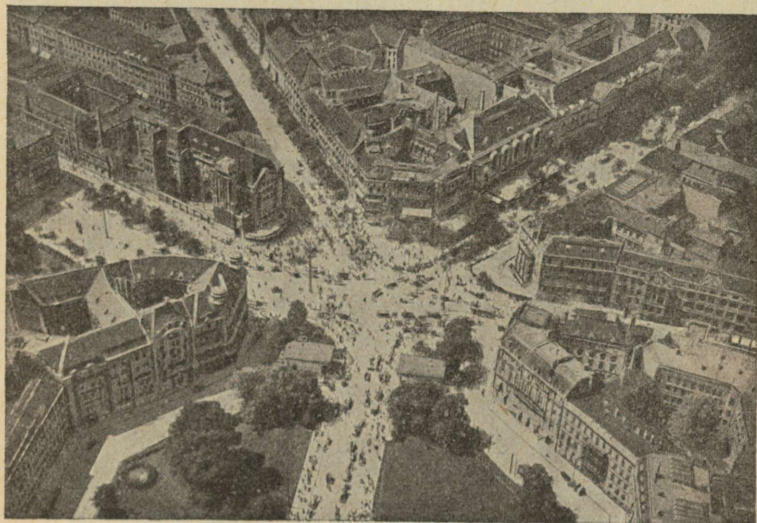
42. joon. Kanal Elbe ja Ooderi vahel. Veolaevu veetakse kaldale ehitatud elektri-sisseseade abil, kuna reisijad aurikutel sõidavad.

Suurim kanal on Kieli kanal, mis ühendab Saksa merd Läänemerega.

Saksamaal on palju suuri linnu. Tähtsamad nendest on: **Berliin**, Saksamaa pealinn. See on kolmas Euroopa suurlinn (Londoni ja Pariisi järel), 4 milj. el. Seal on

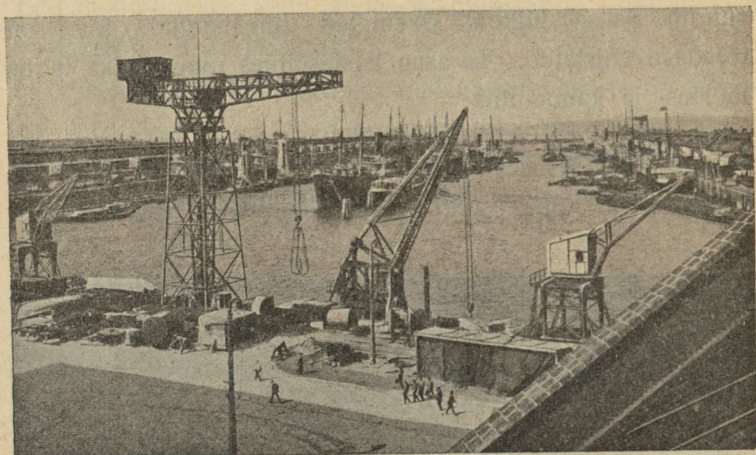
suurim Saksa ülikool, rikkalikud kunstikogud. Linn on toredasti ehistatud. Ta asub teedesõlmes ning on ka tähtis tööstus- ja kaubalinn.

Hamburg — suurim ja tähtsam Saksa sadamalinn, suurte laevatehaste, tubaka-, naha- ja margariinivabrikutega.



43. joon. Vaade osa Berliini peale linnulennult.

Leipzig on suurim Euroopa raamatutrükkimis- ja kauplemiskeskus. Seal peetakse ka suurt aastamessi. **München** on Lõuna-Saksa suurim linn, kunstikogude ja toredate ehitustega ning mitmekesise tööstusega. Teistest kaubalinnadest on tähtsamad **Stettin** Läänemere ääres ja **Köln** Reini ääres.



44. joon. Hamburgi sadam on Londoni järele suurim Euroopas ning on varustatud kõigi uuemate abinõudega laevade laadimiseks ja lossimiseks. Ta asub Elbe jõe suudmes, mille kaudu sünnib kaubavahetus jõukate tagamaadega — Saksi ja Tšehho-Slovakkiaiga.

Saksamaa on vabariik. Ta koostub 18 osariigist. Nendest on suuremad Preisimaa, Baier, Saksi ja Württemberg. Liidu pealinn on Berliin.

Alpimaad.

Alpimäestik. Alpid on suurem Euroopa kõrgmäestik, mille tipp Montblanc (l. moongblaang) on ühtlasi ka Euroopa kõrgemaks mäeks. Laias kaares ulatub ta 1000 km pikkuselt Vahemerelt Doonau jõeni. Alpid moodustuvad paljudest kõrvuti jooksvaist mäeahelikest, mida lahutavad suured ja sügavad pikiorud. Üle mägede pääseb ainult põikorgude ja mäeharjades olevate madalamate mäekurude kaudu.

Kõrgmäestiku loodus on ütle mata mitmekesine ja vahelduv. All mägede jalal orgudes asuvad inimesed küla des ja linnades ning harivad põldu või harrastavad tööstust.



45. joon. Kari Alpi mägedes.

Siin võib leida ka selgeveelisi sügavaid järvi (Boodeni ja Genfi põhjajalal, Como, Garda ja Lago-Maggiore lõuna-serval) või kiirevoolulisi jõgesid, mis sagedasti kohisevate koskedena ja jugadena alla langevad. Alpidest algavad

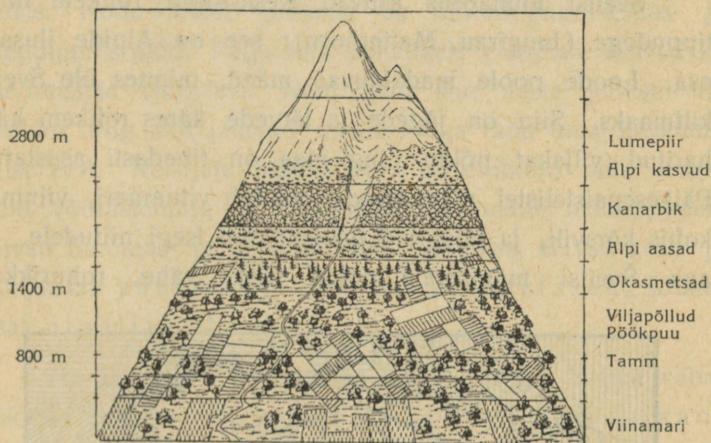
suuremad Lääne-Euroopa jõed — Rhône, Rein ja Poo ning hulk Doonau lisajõgesid.

Mida kaugemale ja kõrgemale mägedes aga tungida, seda metsikumaks muutub maastik. Järsult tõusevad üles kaljuseinad, teravad sarvede ja tornide kujulised tipud. Kõrgemal puu enam ei kasva ja lühikese suve jooksul, mis siin kestab ainult 3—4 kuud, katab metsa- ja lumepiirivahelist ala lopsakas rohi. Et tülikas on siit kõrgelt heina alla viia, siis aetakse suve alul karjad alt orgudest üles mägedesse. Karjased elavad sel ajal palkidest ehitatud mäehüttides, millede katused tugevate tormide kaitseks suurte kividega kaetud. Suve jooksul valmistatakse siin juustu, mis siis sügisel ühes karjadega alla orgu viiakse (vt. 45. joon.).

Kõrgmägede tipud on aasta läbi kaetud lume ja jääga. Aeglaselt libisevad rohked Alpide jääliustikud orge mööda alla, kus nad sulades tekitavad veerikkaid ojasid. Rohkem vett on nendes kesksuvel, kui lumi ja jää kiiremini sulavad. Mõnikord, peaaesjalikult kevadel, veerevad mägedelt alla lumeevermed ehk laviinid, mis tihti suurt kahju teevad, murdes maha metsi, purustades maju.

Et mäenõlvul kõrgemale tõustes kliima järjest külmemaks muutub, siis on ka Alpide taimestik väga mitmekesine ning võib siin jälgida kõiki taimevõid. Madalais varjatud orgudes kasvavad vili ja viljapuud ning lehtmetsad, lõunaküljel koguni igihaljad puud ja lõunamaa puuviljad. Kõrgemal järgnevad okasmetsad, kuni puu kaob ja mäenõlvu katavad lillelised aasad. 2600 m kõrgusel kaob lõpuks igasugune taimekasv ja rusukaldest tõusevad üles paljad kaljud, millede tippe katab lumi (vt. 46. joon.).

Alpi mägesid asustavad põhjas ja idas sakslased, läänes prantslased, lõunas itaallased ning osalt slaavlased. Üldiselt on mäestik hõredasti rahvastatud; inimesed elavad enamasti orgudes väikestes külates, suuremaid linnu leidub mäestiku jalal. Suveks ilmub mägedesse rohkel arvul turiste ja haigeid, keda mägede võluv ilu või puhas õhk igalt poolt siia kokku meelitab. Kuid raske,



46. joon. Taimevööd Alpides.

sagedasti elukardetav on lumistele ja jäistele tippudele ronimine. Ainult üksikud suudavad seda teha, need, kes tugevamad või kes mäestikueluga harjunud ja tee raskusi ei karda. Viimasel ajal on liiklemise hõlbustuseks üle orgude ja mägede ehitatud rohkesti looklevaid häid maanteed ja raudteid. Paiguti läbistavad tunnelid kõrgemaid mäeharju, et lühemat ja madalamat teed üle mägede pää-

seda. Pikemad neist on Simploni (20 km) ja St.-Gotthardi tunnel, millede kaudu läheb tee Šveitsist Itaaliasse.

Päris Alpi riigid on Šveits ja Austria. Peale selle kuulub läänepoolne osa Prantsusmaale, lõunakülg Itaaliale ja idas osa Lõuna-Slaaviale.

Šveitsi vabariik.

Šveitsi lõunaosas asuvad Kesk-Alpid rohkete lumitippudega (Jungfrau, Matterhorn); see on Alpide ilusaim osa. Loode poole madalduvad mäed, minnes üle Šveitsi kiltmaaks. Siin on jõgede ja järvede ääres rohkem hästi haritud viljakat põldu ning maa on tihedasti asustatud. Päikesepaistelisel mäenõlvadel valmib viinamari, vilumais kohis kõrsvili, ja viljapuid on istutatud isegi niitudele. Et aga Šveitsi mägismaal põldu siiski vähe, rohurikkaid



47. joon. Šveitsi kaart.
(Mäeahelikud on märgitud tugevate mustade joontega.)

karjamaid aga rohkesti, siis on palju tähtsam eeskujulik karjandus. Maal valmistatakse kuulsat juustu ja seda veeatakse suurel hulgal välismaile. Šveits on aga eeskätt tööstuse maa. Seal ei ole küll rauda ega kivistütt, kuid selle asemel koskede ja jugade näol rohkesti veejõudu. Tooresaineid tuuakse välismailt ja neist valmistatakse kõrgeväärtuslikku kaupa. Nii on kuulsad Šveitsi puuvilla- ja siiditooted, taskukellu levitatakse miljonite kaupa kogu ilmas. Kodu-käsitöö tootena on tuntud puunikerdus- ja õlepunumis-tööd. Palju tulu kohalikele elanikele toovad ka huvireisijad (turistid). Neid käib siin aasta jooksul üle miljoni ning nad jätavad maale hulga raha oma ülespidamise eest. Reisijate hõlbustuseks on ehitatud hulk muga- vaid võõrastemaju ja häid teid. Ilusamaile mäetippudele viivad hammas- ja köis-raudteed. Šveitsis elavad kesk- ja põhjaosas sakslased, lääneosas prantslased, lõuna- osas itaallased.

Haridus on Šveitsis väga kõrgel järjel. Šveitsi vabariik on liitriik, mis koostub 25 väikesest riigist — kantonist, millel igal ajal on omad seadused. Liidu pealinn on **Bern**. Teised suuremad kauba- ja tööstuselinnad on: Zürich ja Baasel puuvilla- ja siiditööstuse, Genf kellatööstusega.

Austria.

Ka suurem osa Austriat asub Alpides. Mäed on siin madalamad kui Šveitsis, kuid samuti ilusad, eriti Tiroolis. Kõlvulist põllumaad on mägedes vähe. Ainult laiemais

varjulistes orgudes valmib vili. Pea-elatusallikaks on karjandus ja metsandus. Ka mineraale, nagu soola, rauda ja kivisütt, leidub vähesel määral. Tööstus on arenenud ning kasutab rohket veejõudu. Meile ulatuvad tuttavad Austria vikatid. Ka võõrad (huvireisijad, haiged), keda suurepärase loodus siia meelitab, on elanikele saanud tähtsaks sissetuleku-allikaks; rohkesti on liiklemisteid ning puhkepaiku.

Austria elanikud on katoliku usku sakslased. Rahvaharidus on kõrgel järjel. Austria vabariigi pealinn on **Viin** Doonau ääres, toredate ehitustega tähtis kauba- ja tööstuslinn.

Doonau- ja Karpaadimaad.

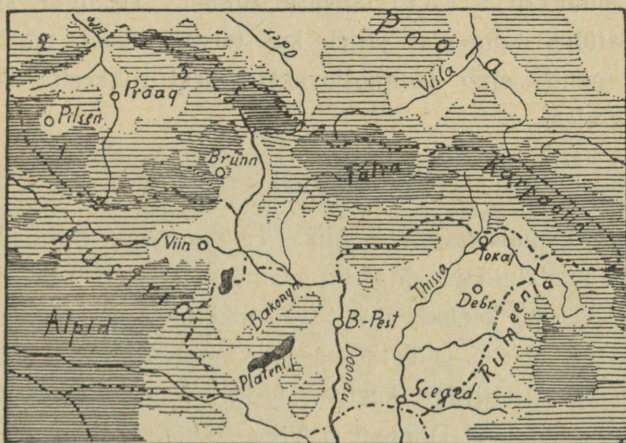
Karpaadi mäed ulatuvad kaarekujuliselt Doonau äärest „Raudväravateni“. Nad on Alpidest pikemad, madalamad, kuid ülepääsmine neist on raskem, sest siin on vähem põikorge ja mäekurusid. Kõrgemaks kohaks on järsk ja metsik **Tatra**, kus mitmed tipud kerkivad kuni 2700 m. Teda ilustavad väikesed lumeväljad ja mäestikujärved. Metsikuis kuristikas elab veel karu. Et Karpaadid on suuremalt osalt metsaga kaetud, siis on nad hõredamalt asustatud kui Alpid. Asulaid leidub teede sõlmkohtades, mäekaevanduste juures ja mägede jalal. Paiguti on Karpaadid rikkad soolast, petrooleumist; ka leidub rauda, vaske, kulda ja hõbedat.

Karpaadid kuuluvad mitmele riigile. Et samad riigid ühtlasi Doonau jõe ääres asuvad, siis nimetatakse neid

sageli Doonau maadeks. Doonau jõgi on nende maade tähtsam liiklemistee. (Vaatle kaardilt, kust algab Doonau, kuhu suubub, missugused lisajõed tal on ning missugustest riikidest ta läbi voolab?)

Tšehhoslovakkia.

Tšehhoslovakkia vabariik on mannerriik. Merele pääseb sealst läbi teiste riikide Elbe ja Doonau jõe kaudu.



48. joon. Tšehhoslovakkia ja Ungari kaart.
(1. Böömi mets, 2. Sudeedid, 3. Saksi mäed.)

Riigi läänepoolse osa moodustab sigus (viljarikas) Böömi-Määri nõgu. Idas asuvad Lääne-Karpaadid ja Tatra. Tšehhoslovakkiale kuulub ka osa viljakat Doonau uhtmaad.

Tšehhoslovakkia on loodusvaradest rikas maa. Viljarikka pinnase tõttu õitsevad põllundus ja aiandus. Roh-

kesti kasvatatakse kõrsvilja, puuvilja, viinamarju, suhkrupeeti ja humalaid. Peetakse ka palju kodulinde ja lambaid. Rohkesti on rauda ja kivisütt. Tšehhoslovakkia on ka tähtis tööstusemaa, kus valmistatakse metall-, riide-, portselan- ja klaaskaupa. Ta suhkrut loetakse Euroopas parimaks. Kaubanduse, tööstuse ja liiklemise keskuseks on riigi pealinn **Praag**.

Maa on tihedasti asustatud. Elanikeks on tšehhid ja slovakid. Nad on poolakate ja venelaste hõimlasi, kelledega kuuluvad slaavi rahvaste rühma. Tšehhide keskel on haridus kõrgemal järjel kui teistel slaavi rahvastel. Peale nende elab Tšehhoslovakkias veel rohkesti sakslasi ja ungarlasi.

Ungari.

Ka Ungari on mannerriik. Ta asub Kesk-Doonau ehk Ungari madalmikus. Maa on enamasti täiesti tasane, paksu viljaka lössiga kaetud; ainult läänes kerkivad kõrgustikud — Bakony'i mets ja Tatra mäestiku eelharud. Mõnes kohas leidub ka tuiskliivaga kaetud alasid. Tasasel maal veeretavad suured jõed Doonau ja Tissa aeglaselt oma kollakashallikaid mudaseid voogusid. Paiguti on nende kaldaile ehitatud kivivallid, kuid suurvee ajal kevadel ja ka suvel, kui mägedes rohkesti vihma sajab, ei suuda need jõgesid ohjeldada. Siis ujutavad nad laialt üle mitte ainult madalaid soisi ja roostikulisi kaldaid, vaid sünnitavad suuri uputusi ka kaugemais külades ja linnades. Veevaesed on seevastu jõgedevahelised kohad. Nii võib Doonau- ja Tissa- vahelisel alal sagedasti rännata kümnete kilomeetrite kaupa,

ilma et mõnd ojakest või allikat silmaks. Veepuudus ongi arusaadav: suurem osa Ungarit on metsata rohtla, mida siin puštaks nimetatakse. Mets, mis allikaid toidaks, ei saa siin võrsuda, sest puukasvu takistab kuum põuane suvi, mil mõnel aastal ei saja paari kuu jooksul vihmatilgagi ja maa kuivab kõvaks kui kivi. Talved seevastu on



49. joon. Ungari pušta.

külmad, sest siia ei ulatu mere pehmendav toime. Neid kohti, kus pušta püsib veel oma endises algolekus, on vähe järele jäänud; seal kattub siis maa kevadel lillalise rohtvaibaga, mis suve lõpul palavuse käes kõrbeb. Seal peetakse veel suuri hobuse-, veise- ja lambakarju (vt. 49. joon.).



50. joon. Ungari haritud tasandik (endine pušta Szegedin'i juures).

Suurem osa ääretut lagendikku on aga nüüd põlluks haritud. Igal pool laialduvad saagirohked maisi- ja nisuväljad, nende keskel viljapuu-aedadega ümbritsetud talud, kust tavaliselt kõrge kaevuvinn kui teetähis kaugele silma pais tab (vt. 50. joon.). Sagedasti leidub suuri tänavkülasi. Ka mõned väiksemad linnad oma laiade prügitamata tänavate ja valgete roogkatustega savimajadega loovad küla mulje.

Ungari elanikud ungarlased ehk madjarid kuuluvad soomesugu rahvaste hulka. Neid on 10 miljonit, kuid praeguses Ungaris elab ainult 7 milj., sest osa on jäänud naaberriikide alla. Ungarlased on tugev, töökas ja tulise loomuga elav rahvas. Nad peavad kalliks vanu kombeid, kannavad sagedasti oma toredaid rahvarõivaid. Ääretu lagendik on neis kasvatatud vabaduse ihalduse. Ungarlased on katoliku usku. Ungaris elab ka palju juute ja mustlasi. Pea-tulualaks on Ungaris põllundus ja karjandus. Nisu ja maisi saak on nii rohke, et ta Euroopa esimeste viljamaade hulka kuulub ning vilja väljaveoks jätkub. Peale selle kasvatatakse suuremal määral suhkrupeeti, kanepit, tubakat ja viinamarju, kõiksugust aia- vilja ja viljapuid. Ka peetakse rohkesti hobuseid, veiseid, lambaid, sigu ning sulgloomi. Et süsi ja veejõud puuduvad, siis on tööstus vähe arenenud.

Tähtsamaks kaubateeks on Doonau jõgi.

Suuremad linnad: pealinn **Budapest** (1,2 milj. el.) nägusate ehitustega, Doonau mõlemal kaldal, Szeged (l. segged) ja Debreczen (l. debretsen) — kaubalinnad.

Rumeenia.

Rumeenia lääneosa täidavad metsarikkad Karpaadi mäed, ida poole levib Doonau madalmik. See on tasane maa, kuhu mägedelt voolavad kiired jõed on uuristanud sügavaid ning laiuid orge. Kaugel ookeanist on



51. joon. Rumeenia õliallikad. Õli hangitakse puur-aukude kaudu; nende kohale on ehitatud puutornid. Nafta juhitakse vabrikuisse puhastamiseks ja ümbertöötamiseks.

Rumeenia kliima mandriline — pika kuuma suve ja valju tormilise talvega. Selle tõttu leidub siin ka rohtlaid. Et pinnase moodustab viljakas löss, siis on suurem osa maad nisu- ja maisiväljade, viljapuuaedade ja viinamägede all. Vilja veetakse suurel hulgal välja. Rohurikkail mail peetakse veiseid, lambaid. Karpaadi mägedes hangitakse kivisoola ja naftat (vt. 51. joon.). Maa viljakuse peale vaatamata elab rahvastiku enamusest kehvalt, sest suurem osa maad on suurte mõisade päralt. Ka on rahvaharidus madal, põldu haritakse halvasti ja tööstus on vähe arenenud.

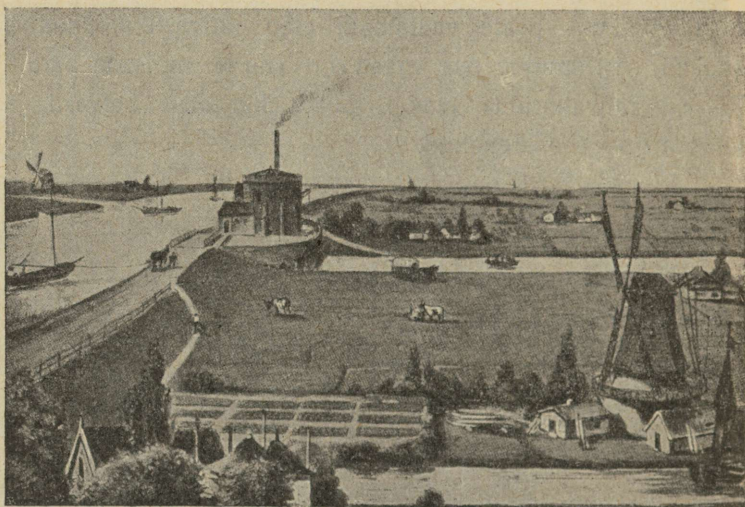
Rumeenlased on kreeka-katoliku usku. Rumeenia on kuningriik. Pealinn **Bukarest**.

Lääne-Euroopa.

Holland.

Holland asub Saksa mere rannikul. Siseosas on künk- lised liivanõmmed või turbasood; rannikumaa on laudtasane ja vesine madal maršimaa. Veerand osa maast on koguni kuni 5 m meretasemest madalamal. Selle maa on holland- lased „vallutanud“ merelt. See sündis nii, et merre ehitati mullast ja kividest tammid või kasutati selleks kõrgeid liiva- luiteid ning vesi pumbati maa poolt ära. Et jõed ja meri maad üle ei ujutaks, ümbritsevad neid tugevad kaitsetam- mid. Madalasse maasse on hulk kanaleid kaevatud, kuhu põhja- ja vihmavesi koguneb (vt. 52. joon.). Seal pumpa- vad tuulikud ja aurupumbad alatasa vett kõrgemalseisvaise

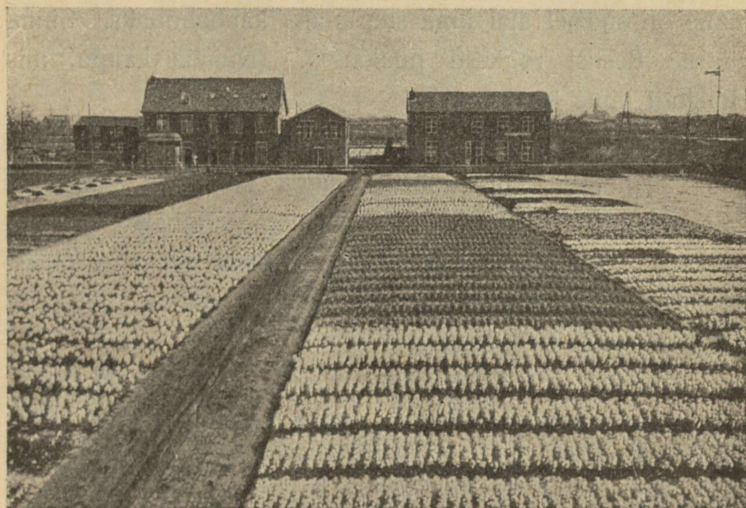
suurtesse kanaleisse ja jõgedesse. Kanalite suus on vesi-väravad. Mõõna ajal avatakse need ja kanalid jooksevad tühjaks. Tormi ja tõusu ajaks nad suletakse. Ehk küll maa tasane ja mets pea puudub, pole maastik siin siiski ühetooniline, sest vett on palju. Peale tiheda kanalitevõrgu läbistavad Hollandit ka suured jõed (Rein oma haarandi-



52. joon. Maastik Hollandi maršidel. Peakanalid asuvad sagedasti puude latvadest kõrgemal. Kaitsetammidele on rajatud maanteed, kus hobune veab lamedapõhjalist alust. Kanalite vahel nelinurksed põllud ja niidud.

tega). Kanalite äärtel on tuulikute mets, niikaugele kui silm ulatub. Kanalitevahelised põllud ja niidud on hästi haritud, sest maa on väga sigus. Sagedasti on terved põllud täis lilli istutatud — üks peenar üht, teine teist värvi (vt. 53. joon.); need on hüatsindid, tulbid j. t., millede

sibulaid väga palju välismaile müüakse. Niitu on siiski enam kui põldu. Rohu- ja heinakasv on väga lopsakas, sest ilmad on niisked ja pehmed, vähese päikesepaistega. Niitudel karjatatakse suuri ja lihavaid kirjused lehma, mis kuulsad oma rohkelt piimaannilt. Ka meil peetakse mõnel pool hollandi karja, kuid meie karedas kliimas ta ei edene



53. joon. Lilleväljad Haarlemis. Mere asemel on nüüd suured väljad täis mitmevärvilisi lilli — hüatsinte, tulpe, nartsisse j. t., millede sibulaid müüakse välismaile.

nii hästi. Holland on kuulus karjanduse-maa. Võid ja juustu müüakse palju Inglismaale. Kuid ka põllundus on kõrgel järjel ning nisu, rukis, kaer, kartul, suhkrupeet ja lina annavad väga kõrget saaki. Palju peetakse ka viljapuid, kõiksugust aiavilja ja lilli.

Hollandi rikkuse ja jõukuse aluseks on aga kaubandus ja merisõit. Tal on suur kaubalaevastik, head teed, rikkad asumaad (Jaava, Sumatra j. t. saared) Aasias. Sealt saadakse palju kohvi, suhkrut, tubakat ja teisi maitseaineid. Väga suur on ka läbiveo-kaubandus Reini jõge mööda Kesk-Euroopa maile. Hollandis on kaks suurt kaubalinna: Rotterdam, tähtsamaid ilmas, ja Amsterdam. Viimane oli endisel ajal ilma suurimaks kaubalinnaks. Sinna viiakse Eestist rohkesti puukaupa. (Nimeta kaupu, mis Hollandi nime kannavad?)

Tööstuseharudest on edenenud laevaehitus ja sellega ühendatud kõrvaltööstus, nagu köite ja purjeriide valmistamine. Peale selle töötatakse ümber tubakat, kakaod, suhkrut, valmistatakse margariini, lihvitakse teemante (Amsterdams). Tähtsaks tulualaks on ka kalandus. Iseäranis palju püütakse heeringaid.

Holland on vähem kui Eesti (34000 km²), siiski elab seal rahvast pea seitse korda enam kui meil. Hollandlased on tüse, hoolas ja haritud ning puhtust armastav rahvas.

Holland on kuningriik. Ta pealinn on ilus **Haag**.

Hollandi puhtusega tutvume täies ulatuses, kui näiteks Amsterdami läheduses asuvasse Brock'i (l. bruk) külla läheme. Küla tänav on siin kaetud punaste ja siniste kiviplaatidega ja ainult jalakäijatele määratud. Majad, laudad, aiateibad, latid on värskest õlivärviga üle tõmmatud; iga maja ees on ilus lilleaed, mille peenrad värviliste merekarpidega ümbritsetud. Tervet maja, ka välimisi seinu ja kivitänavaid küüritakse iga päev, ukserauad, aknad, trepid on peegelpuhtad. Ukse ees seisavad villtuhvlid, mis külaline tuppa minnes oma saabaste otsa tõmbab, et mitte tuba määrada. Koguni lehmalaudad on marmortahvlitega kaetud ja puhtad nagu toad. Säärast piinlikku puhtust pidama sunnib hollandlasi

osalt alaliselt niiske ja udune ilm, osalt pehme turbapind, mille tolm kingade külge jääb ja nii tubadesse kantakse. Varssi mädaneks, rooste-taks, kattuks kõik tolmukorraga, kui selle vastu ei oleks käepärast värv, vesi ja seep.

Belgia.

Belgia on veel vähem kui Holland. Temagi on vee-rikas maa, kus palju jõgesid (Maas) ja kanaleid. Belgia kaguosa on mäGINE. Seal on Ardenni mäed. Mere poole muutub maa tasaseks maršimaaks, nagu Hollandis. Madalal laugrannal levivad luited. Nad kaitsevad madalat hästi haritud maad merelainete eest. Sadamaid on vähe.

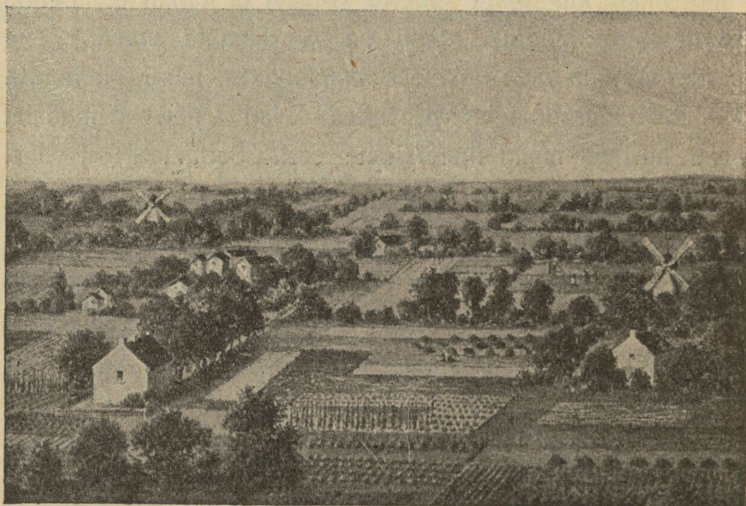
Belgia on kõige tihedamalt asustatud maa Euroopas (pindala 30000 km², 7,6 milj. in., 245 in. ühel km²). Põhja-osas elavad saksa murrakut rääkivad flaamid, lõunaosas vallooniid, kes prantsuse keelt kõnelevad. Mõlemad rahvad on katoliiklased. Rahvahariduses on Belgia naabermaist taga.

Belgias haritakse põldu väga hästi, nagu meil vilja-puu-aedu. Viljasaak on kõrgeim kogu Euroopas. Põllundus annab tooresaineid suhkru- ja linatööstusele. Kuid Belgia viljast ei jätku elanikkude toitumiseks. Suurel määral vee-takse välismailt toiduaineid.

Belgia on tähtsamaid tööstusemaid Euroopas. Ta on väga rikas maavaradest (kivisüsi, raud, tsink, tina). Seal on palju mäekaevandusi ning valmistatakse rohkesti head riide-, metall- ja klaaskaupa. Sellele seltsib veel suur kaubandus, mida soodustab väga tihe raud- ja veeteede võrk. Belgial on kõige tihedam raudteestik Euroopas.

Ka Eestist veetakse Belgiasse palju lina ja metsa-
materjali.

Belgia on kuningriik. Pealinn **Brüssel** ehk Bruxelles
(l. brüsseel), ilusamaid suurlinnu, suurte kudumis- (vaibad,
pitsid, kalev) ja masinavabrikutega (autobiilid, jalgrattad).
Liège (l. ljež) ehk Lüttich masinaehitus-, relva- ja klaasi-

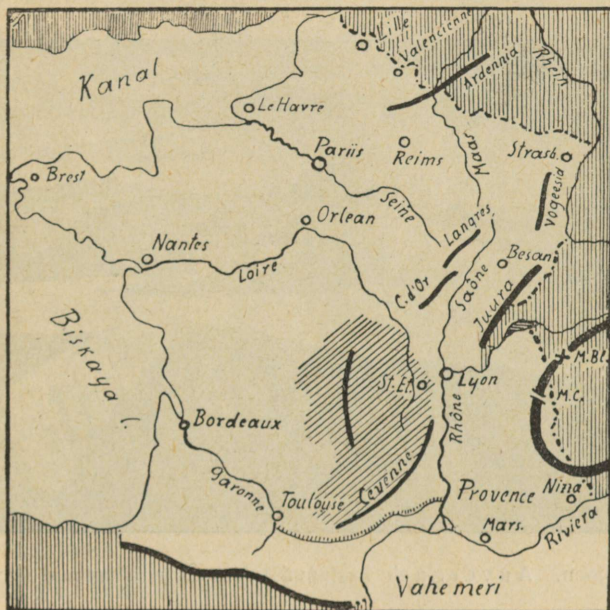


54. joon. Belgia kultuurmaastik Antverpeni juures. Kõik maa
on kasutatud ja väikeste aiavilja-, suhkrupeedi-, kõrsvilja-põldude ja
niitude all. Puid on istutatud ainult põllupeenardele. Belgia talumaja
on väike kõrge kivihoone, mille teine kord on vilja ja teiste ainete
laduruumiks.

vabrikutega. Antverpen ehk Anvers (l. angväär) on
suurimaid Euroopa sadamaid. Gent ehk Gand (l. gaang)
puuvilla- ja linaseriide-tööstuse ning aianduse keskus.

Prantsusmaa.

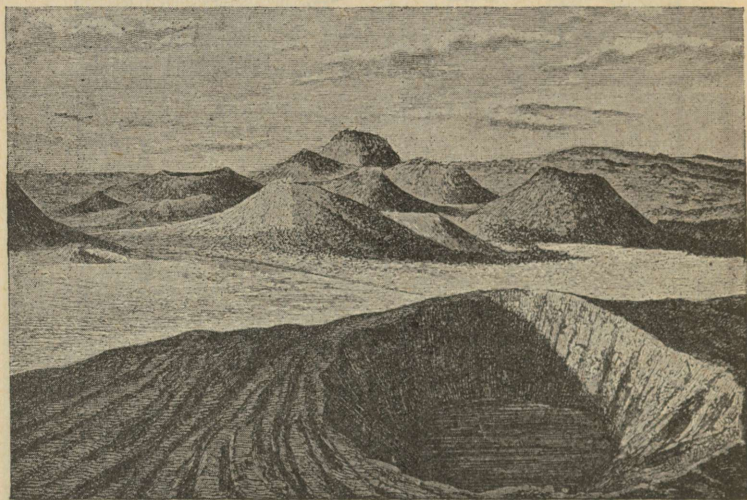
Prantsusmaa on suuremaid ja vägevamaid Euroopa riike. Ta asub Lääne-Euroopas Atlandi ookeani ääres. Lõunas uhab ta randa Vahemeri. Säärane asend kahe mere vahel on väga soodus kaubanduseks ja liiklemiseks



55. joon. Prantsusmaa kaart.
(Põiki viirutatud ala on Pr. Keskkõrgustik.)

teiste riikidega. Prantsusmaa lääne- ja põhjaosa, peale mägilise Bretagne (l. brötanj) poolsaare, on madalmik. Lamedad kõngastikkude read jaotavad madalmiku laiadeks nõgudeks, kus voolavad jõed Seine (l. seen), Loire

(l. luaar) ja Garonne (l. garonn). Maa idaosa on kõrgem; siin asub Prantsuse Keskkõrgustik. Selle kõrgem osa on rohkete kustunud tulemägedega Auvergne'i (l. overnj) kiltmaa (vt. 56. joon.). Kõrgustikkude read ulatuvad siit kaugemale põhja poole ja lõpevad Argonnide ja Vogeesidega. Keskkõrgustikult algavad ka Prantsus-



56. joon. Auvergne'i kustunud tulemäed ja hangunud laava.

maa suuremad jõed. Nende laiad orud lõhestavad kiltmaa üksikuiks lavadeks. Mäed sisaldavad rauda ja kivisütt. Äärtel kerkivad kõrgmäestikud — lõunas Püreneed, idas Alpid, millede kõrgeim tipp Montblanc asub Prantsuse piirides. Alpi mägedelt on mets hävitatud, mäenõlvad kaetud kivirusu ja kaljupankadega, sellepärast kehvad ja hõre-

dasti rahvastatud. Alpide ja Prantsuse keskkõrgustiku vahele tungib kiiluna ilus Rhône-Saone org.

Mererannik on enamalt jaolt madal ja liivane. Sadamad asuvad jõgede laiul suudmeil, mis tõusu ajal muutuvad sügavaks.

Mere läheduse ja lõunapoolse asendi tõttu on Prantsusmaa kliima merine ja väga pehme. Sügis on soe. Talv sarnaneb meie sügisega; sajab harva lund. Suvi on pikk ja palav ning maa saab rohkesti päikesepaistet. Vihma sajab rohkesti ning meretuuled jahutavad suve palavust. Juba veebruaris lähevad mõned puud ja põõsad lehte, aedades võib veel jõuluni näha lilli ja rohtu. Kaugemale ida poole muutub maa kuivemaks ning vähem viljakaks.

Rahvastik. Prantsusmaal elavad prantslased, peale nende veel vähesel määral keltisid (Bretagnes), baskisid (Püreneeде jalal) j. t. Prantslased erinevad Põhja- ja Ida-Euroopa rahvaist nii kehaliselt kui ka keeleliselt. Põhja-Euroopa rahvad — sakslased, inglased, hollandlased, taanlased, rootslased ja norralased — on kõrget kasvu, heleda naha, juuste ja silmadega; ka nende keeled on sugulased ja nad kuuluvad ühte rühma. Neid nimetatakse germaanlasteks. Prantslased aga on madalamat kasvu ja nagu lõunamaalased kunagi tumedama naha, silmade- ja juustevärviga; nad on väliselt ja keeleliselt sugulased itaallaste, hispaanlaste, portugallaste ja rumeenlastega, kelledega moodustavad romani rahvaste rühma. Prantslased on elav, usin, viisakas, arenenud maitsega ja andekas rahvas. Peenis kombeis ja moodides on nad aastasadade jooksul olnud teistele rahvastele eeskujuks,

kunstis, kirjanduses ja teaduses esirinnas sammunud. Prantsusmaa on vana kultuurimaa, kus haridus on kõrgel järjel. Prantsuse keel on tähtsamaid üle kogu ilma levinud läbikäimis-keeli. Rahvast elab Prantsusmaal aga hõredamalt kui teistes Lääne- ja Kesk-Euroopa maades. Kuna naaberriikides rahva-arv kiiresti kasvab, tõuseb ta Prantsusmaal väga aeglaselt ning tal on raske teiste maadega tööstuses

ja kaubanduses võistelda. Usuliselt on pea kõik prantslased katoliiklased.

Prantsusmaa on ilus ja jõukas maa. Eeskätt on ta põllumajanduslik maa. Põllupind on sigus. Kliima vilja kasvatamiseks soodsaim Euroopas. Üle poole maad on hästi haritud põldude, aedade ja viinamägede all. Mõned maakohad näevadki välja nagu üks ainus suur aed. Põllumajanduses töötab ligi pool elanikkudest. Suurem osa maad on väikepõllupidajate käes.



57. joon. Prantsuse viinamarjakasvatuse alad.

Eriti hästi on haritud Põhja-Prantsusmaa. Siin vahelduvad lokkavad viljapõllud rohtaedadega ja haritud heinamaadega. Nende keskel elustavad maastikku väikesed metsatukad, puhtad külad, vana-aegsed lossid. Kõlbmata maid on koguni vähe järele jäänud. Sood on kas kuivatatud või kalatiigid sinna kaevatud, liivanõmmedele mets

istutatud. Ainult mõned kriidi-aluspõhjaga kuivad künkad ei sünni harida. Neil karjatatakse lambaid. Põldudel kasvatatakse kõige rohkem nisu, tööstuse tarbeks aga lina ja suhkrupeeti. Hoolsa harimise ja viljaka pinnase tõttu annab põld kõrget saaki. Siin peetakse häid hobuseid ja kariloomi. Väga tähtis on ka aiandus. Seine ülemjooksul Champagne'is (l. šangpanj) ja Loire nõos kasvatatakse suureviisiliselt viinamarju (vt. 58. joon.) ning valmistatakse neist veini. Rohkem põhja pool haritakse suurel määral viljapuid (õunad, pirnid, ploomid).

Lõuna-Prantsusmaal on kliima veel soem ja pehmem, suved veel päikesepaistelisemad ning palavamad kui Põhja-Prantsusmaal. Põldudel kasvatatakse peaaesjalikult maisi ja nisu. Laialised alad on viinamägede all ning veinitööstus on siin paiguti esimeseks tuluallikaks. Prantsuse soema ja viljakama ala moodustab Rhône org ja Vahemere rannik. Pea terve maa on aedade all. Põhjaosas kasvatatakse viinamarju. Lõunaosas, mererannikul, valitseb juba Vahemere kliima kuiva palava suve ja pehme niiske talvega. Siin kasvavad juba igihaljad lehtpuud ja põõsad, nagu õlipuu, mille viljast valmistatakse oliiviõli (provanksõli), mooruspuu siidiusside kasvatamiseks, korgitamm, loorberipuu, oleander. Kaunim koht Prantsusmaal on Alpi mägedega külmade põhjatuulte eest



58. joon.
Viinapuu oks.

varjatud Vahemere rannik Riviera (l. rivjäär). Siin talvekülma ei olegi. Aasta ümber õitsevad lilled. Terve rannik on täis õli-, viigi-, sidrunipuu ja lilleaedu ning palmisalusid. Nende keskel asub hulk suvilaid ja ravilaid kopsuhaigeile. Lilleaedade keskel asuv Nizza linn on ilma kuulsaim suvituskoht.



59. joon. Champagne'i viinamäed. Nad katavad päikesepaistelisi mäenõlvu ning nõuavad palju tööd ja hoolet. Märtsikuul algab töö — puhastatakse aedu, lõigatakse oksid, seotakse väädid teivaste külge, kohendatakse maad. Lehtimise ajal varitsevad õrna taime kaks vaenlast — külmad vihmad ja õõhallad. Siis tehakse õösiti suitskatet. Kobarad valmivad septembri lõpul. Siis algab kogumine. Naised ja lapsed korjavad, mehed kannavad suured täied korvid künkalt alla, kus vanker ootab ning marjad veinitehasesse viib

Karjandus on Prantsusmaal vähem arenenud, sest häid karjamaid on vähe. Palju peetakse aga väikeloomi — kitsi, kodujäneseid ja kodulinde.

Prantsusmaal on ka tööstus arenenud. Ta on rauarikkam maa Euroopas. Tööstusesaadusi valmistatakse küll vähem kui Inglismaal või Saksamaal, seevastu on nad aga silmapaistvad oma maitserikkuse ja peene väljatöötuse poolest. Nii levivad igale poole üle ilma Prantsuse ilu- ja moekaup (kindad, kübarad, valmisrõivad, ehtesjad), siid- ja samet- ning puuvill-riie, lõhnaõlid ja kunstitooted. Veini- ja siiditööstuses on Prantsusmaa esimene maa ilmas.



60. joon. Pariis.
300 m kõrgune rauast Eiffeli torn.

Maanteed on Prantsusmaal heas korras, raudteestik väga tihe, kaubalaevastik suur. Suuremad jõed on kanalitega ühendatud ja aasta ümber laevatavad. Soodsa asendi tõttu kahe mere vahel on Prantsuse kaubandus suur. Eestist veetakse Prantsusmaale vähesel määral linu ja metsamaterjali.

Prantsusmaal on suurlinnu vähe, rohkesti aga väike-
linnu, alevaid ja suuri külasid.

Prantsuse vabariigi pealinn **Pariis** (4 milj. el.) asub Seine jõel. Ta on ilusaim suurlinn mõjukate ehituste, laiade tänavate ja toredate puiestikkudega. Pariis on ühtlasi Prantsusmaa esimene tööstuslinn, mis üleilmliku kuul-
suse on omandanud oma siid- ja puuvill-riide, ilu-, pudu-
ja moekauba, kunstmööbli ja nahakaubaga. Pariisis asuvad kailmakuulsad kunsti- ja teaduseasutised. Pariis on samuti maa esimeseks kaubalinnaks. Pariisi ligidal ajaloolises Versailles'is (l. versaj) sõlmiti ilmasõja rahuleping. Bordeaux (l. bordoo) on ilma suurimaks veinitööstuse keskuseks. Lyon'i (l. liong) linna on koondunud ilma suurim siidi- ja sametitööstus. Marseille (l. marsej) on Prantsuse esimene sadamalinn.

Prantsusmaa päralt on Korsika saar Vahemeres, Napoleoni sünnikoht. Talle kuuluvad ka suuremad asumaad Aafrikas — Alžeeria, Tuunis ja Sudaan. (Mida saadakse neilt asumailt?)

Inglismaa.

Inglismaa asub saartel. (Missugused mered neid ümbritsevad? Missuguste merede kaudu purjetavad laevad Eestist Inglismaale?) Suuremad neist on Suurbritannia ja Iirimaa. Rohkesti on ka väikesi saari, nagu Hebriidid, mis merest järsult üles tõusevad. Saarte idarannik on madal, läänerannik kõrge ja kaljune ning väga lõhestatud. Meri on uuristanud siia sügavad ja kaugele maasse ulatuvad lahed. Lahtede ja laiade jõgede suudmeil

asuvad head sadamad, vee kõrgus vaheldub väga suuresti kogu rannikul tõusu ja mõõna vahetusel.

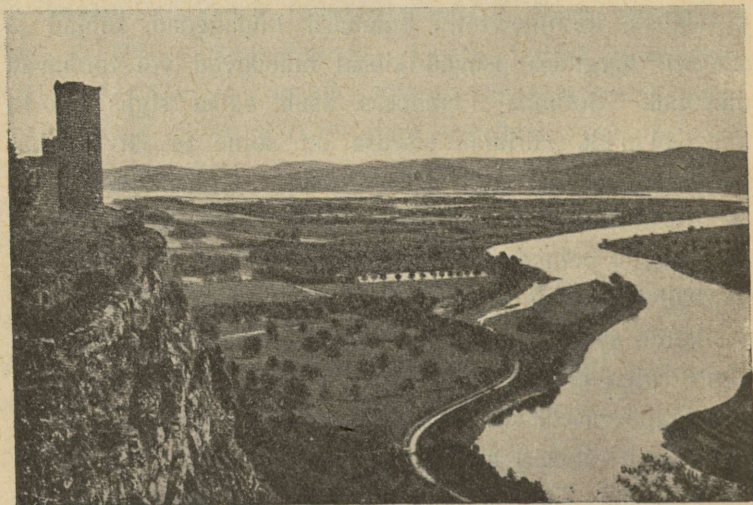
Suurbritannia saare lõunaosa nimetatakse Inglismaaks, põhjaosa Šotimaaks. Kagu-Inglismaa on viljakas künkline madalmik. Läänes ja põhjaosas on madalad ja lamedad metsata mäed — Wales (l. uels), Cornwall (l. kornuool) ja Pennine. Ka Šotimaa on suuremalt osalt mäGINE. Šoti mäed on põhjapoolse asuala ja alaliste tormide tõttu enamasti luulagedad, tühjad ja sünged. Orgudes asuvad kitsad mäejärved või tormavad mäeojad. Šotimaa lõunaosas asub väike sigus Šotimadalmik. Iirimaa siseosa on soine ja järvederikas madalmik. Äärtel kerkivad üksildased kõrgustikud.

Ümbritseva mere ja sooja Golfihoovuse tõttu valitseb Briti saartel pehme mereline ilmastik rohkete vihmade, pakside pilvede ja sagedate ududega. Paiguti on sademete hulk viis korda suurem kui meil. Talved on pehmed, nagu meie sügis. Meri ei kattu jääga. Alalised tormid, umbudud ja pea igapäevased vihmajud teevad talve igavaks, kuna lumi ainult lühikest aega maas püsib. Suvi aga on märksa jahedam kui Euroopa mandril. Pehme kliima ja rohke niiskuse tõttu haljendavad aasad ja karjamaad aasta läbi, nagu seda mujal Euroopas ei leidu. Saare lõunaserval kasvavad Lõuna-Euroopa kasvud — mürt, loorber ja fuksia — talvelgi väljas. Viinamarja ja paljude õrnemate aiaviljade valmimiseks on aga vähe suvist soojust ja päikesepaistet. Sademete rohkus soodustab ka soode tekkimist mägedes.

Metsa poolest on Inglismaa kõige kehvem kogu Euroopas. Teede ja põldude äärde istutatud puisteed,

külade rohtaiad, lordide vanamoeliste losside suured puies-
tikud annavad kogu maale omapärase parkmaastiku ilme
(vt. 61. joon.).

Jõed on lühikesed, kuid sügavad ja veerikkad ning
aasta läbi laevatavad, tõusu ajal ka suuremaile laevadele.
Rohkearvulised kanalid ühendavad jõgesid. Suuremad jõed:
Thames (l. tems) ehk Themse ja Trent.



61. joon. Vaade Inglismaal; ees parkmaastik, kaugemal lamedad mäed.

Elanikkude pea-osa moodustavad inglased, vähe-
mal määral šotlased ja iirlased, keltide järeltulijad,
kuid ka need räägivad enamasti inglise keelt. Rahvas on
peamiselt evangeli-usku. Iirlased on katoliiklased.

Inglased on virk, tüse ja vastupidav rahvas. Nad
austavad seadust ja peavad visalt vanust kombeist kinni.

Inglase iseloomus avalduvad tahtevõim ja ettevõtlikkus, iseseisvus ja uhkus oma maa ning rahva üle. Oma kodumaa hea käekäik käib inglastel üle kõige. Nad harrastavad hoolega sporti — võidusõitu ja -sõudu, pallimängu j. t., mis nõuavad jõudu ja osavust. Inglise on ka jumalakartlik.



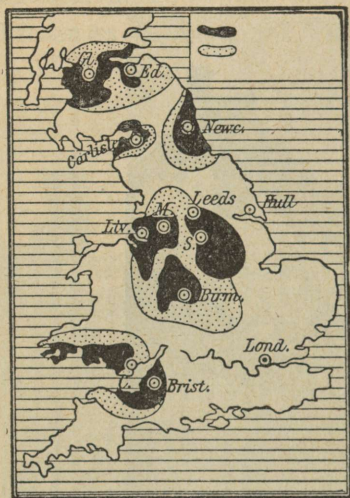
62. joon. Inglise küla.

Hommiikul koguneb majarahvas hommikupalvele. Pühapäeva-rahku ei peeta kuskil nii täpsalt kui Inglismaal. Mitte ainult vabrikud, vaid ka post ja raudtee-rongid peale kiirrongide ei tööta. Hommiikul käiakse tavaliselt kirikus, pärast seda minnakse perekonnaga rohelisse, kus siis spordile andutakse.

Teaduslik haridus on väga kõrgel järjel. Inglismaa on paljude suurte kirjanikkude, õpetlaste ja leiutajate kodu-

maa (aurumasin, raudtee). Rahvahariduses on Inglismaa teistest Lääne-Euroopa riikidest maha jäänud. Seda rohkem rõhutatakse kutseharidust ja tegelikku oskust, edendatakse ettevõtlikkust ja iseseisvust.

Inglismaa on peaaugalikult linnaelanikkude maa. Suu-



63. joon. Kivisöe (must) ja raua (täpiline) alad Inglismaal.

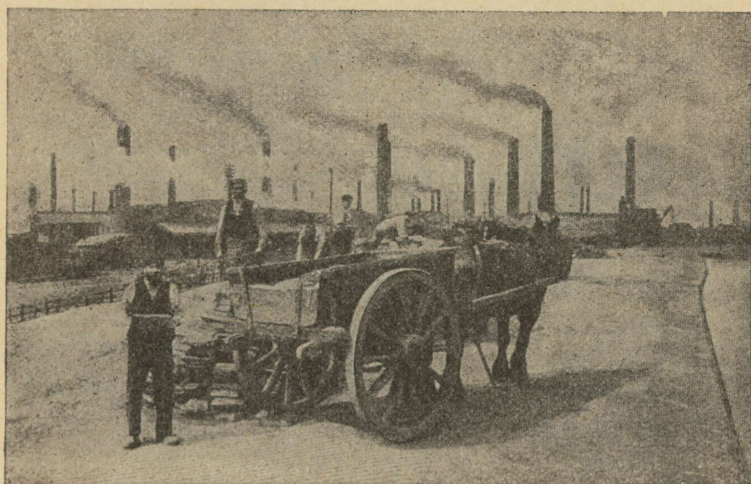
rem osa inimesi elab linnades või vabrikute juures. Põlluharimisest ja karjapidamisest toidab ennast väike osa, ainult seitsmendik elanikest, peaaugalikult Kagu-Inglismaal ja Lõuna-Šotis. Põldu haritakse väga hästi (kunstväetis, masinad). Ta annab kõrget saaki. Kuid karjapidamine tõrjub põllunduse välja, ja maad jäetakse ikka enam ja enam karjamaadeks. Inglismaa hobused, veised ja sead on kõige paremat tõugu. Et Inglismaa on aga väga tihedasti rahvas-

tatud (keskmiselt 160 in. km²), siis jätkub oma leivaviljast ainult veerandaastaks. Palju vilja, liha ja võid tuuakse välismailt. Põllumajanduse arenemist takistab ka see, et pea kõik maa on lordide päralt.

Inglismaa rannikumeredest püütakse väga palju kalu. Kaugele Põhja- ja Lõuna-Jäämerre lähevad vaalaskala-püüdjad.

Inglaste pea-tulualad on väga tugevasti arenenud mäetöö, tööstus ja kaubandus. Aluseks on maa-

varade määratu rikkus ning hõlbus kättesaadavus ja elanikkude oskus ning ettevõtlikkus. Suured parima väärtusega kivisöe ja raua lademed peituvad Wales'i ja Pennine'i mäestikis (vt. 63. joon.), Cornwallis leitakse vaske, tina, tsinki. Mäekaevandustes töötavad sajadtuhanded inimesed. Kivisüsi läheb kas oma maa vabrikute ja elamute



64. joon. Rauamaagi vedajad Sheffield'i linna juures.

kütteks või veetakse välja Cardiffi ja Newcastle'i (l. njukesl) linna kaudu.

Puuvilla-, kalevi- ja linaseriide-tööstuses seisab Inglismaa esimesel kohal ilmas. Rauamaagist töötatakse hulk malmi, rauda ja parimat Inglise terast. Inglismaal valmistatakse suurel arvul kõiksuguseid metallasju: masinad, vedurid, laevade ja raudsildade osad, kahurid,

parimad terariistad, suled, nõelad jne. Kõik Inglise tööstuse tooted on kõrgeväärtuslikud.

Kesk-Inglismaal on ilma suurim tööstuseraioon. Siin asub väikesel maa-alal ligistikku 24 suurt vabrikulinna. Vabrikuid on siin nii palju, et linnade kohal seisab otse pikkade mustade vabrikukorstnate mets. Nad paiskavad õhku suuri suitsupilvi, nii et majad, puud ja rohigi on

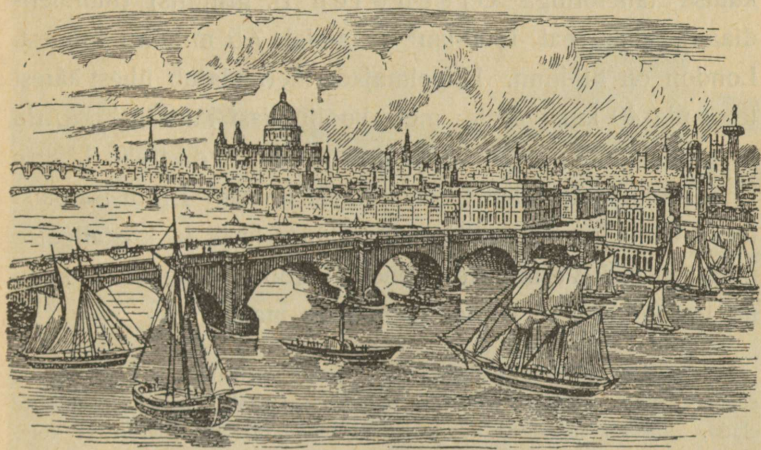
INGLISEMAA (1.) ja tema asumaad (2-10).



65. joon. Inglise asumaade kaart.

musta tahma ja tolmu kaetud (vt. 64. joon.). Teda nimetataksegi „mustaks maaks“, mida läbivad risti-rästi raudteed, maanteed, jõed ja kanalid. Siin on Inglismaa riide- ja metallitööstuse keskus. Maaailma suurimad puuvillriidevabrikud asuvad Manchester'is (l. menčestär). Raua- ja terasetööstuse keskusteks on Birmingham (l. bõrmingem) ja Sheffield (l. šeffild).

Ka kaubanduses seisab Inglismaa esimesel kohal ilmas. Ta laevastik on suurim kogu ilmas ning sadamad liiklemis-elavaimad. Selle põhjuseks on hea asend Euroopa ja Ameerika vahel, suur tööstus, mille saadused igale poole üle ilma levivad, rikkad asumaad. Inglismaal on asumaid igas ilmajaos (vt. 65. joon.). Kogu Briti ilmariigi valitsuse all on 45 miljonit km² 450 milj. inimesega, s. o. veerand



66. joon. Vaade Thames'i jõe ja Londonile.

kogu maakera pinnast ja inimsoost. Inglise keel on ilma kaubanduskeeleks. Inglismaa veab sisse toidu- ja tootesaineid tööstuse tarbeks. Veab välja tööstusesaadusi.

Sisekaubanduse tarbeks on Inglismaal tihe raudteede ja veeteede võrk. Ka maanteed on väga head. Mitte ainult linnades, vaid ka maal on teed sagedasti asfaldist. Sääraseil siledail teil on hõlpus suuri koormaid vedada ning hoitakse veoriistu kokku.

Eesti väliskaubanduses pärib Inglismaa väljaveos esimese, sisseveo alal teise koha. Eesti müüb Inglismaale metsamaterjali, linu ja karjasaadusi; ostab Inglismaalt riide- ja metallkaupa, kivisütt, kala jne.

Inglismaal on palju suuri linnu. Thames'i jõel asub riigi pealinn **London**, ilma esimene kauba- ja New-Yorgi järel suurim linn maakeral. Kaasa arvatud eeslinnad, kuulsa tähetorniga **Greenwich** (l. grinnitš) (nullmeridiaan), elab seal 1800-km² maa-alal 7,5 miljonit inimest. London on hiidlinn. Hiigelmajade meri ulatub ühest äärest teise üle 40 km (võrdle: meie koolimajast kuni —?). Ärid ja kaubaladud asuvad südalinnas — **n. n. city's** (l. siti). Hiigelsadamasse tuleb laevu kõigest ilmast. Ehitusist paistavad silma parlamendihoone, Pauluse kirik ja kristallpalee ning igivana **Westminster Abbey** (l. äbbi) — peakirik, kuhu mõned kuulsamad Inglise mehed on maetud.

London on üldiselt üksluiste ja ilutute väikemajade linn. Majad on enamasti ühe-, kahekordsed, sest inglane armastab üksipäinis, omaette elada. Ilm on sagedasti udune, talvel mõnikord nii sombus, et kogu päeva lambid põlevad, kuid sellegi pärast ei näe tänaval paari sammu taha ja igasugune liikumine peab seisatuma. Kuid ta on täis vilgast toimingut, nagu mesilasepesa. Ei kuskil kogu ilmas näe säärast inimestemurdu kui Londoni tänavail. Kõigil on kiire, väga kiire. Nad ruttavad küll jala, hobustel, lugematuil autodel, aurikuil, raudtee-rongidel. Kõike seda liikumist korraldab nurgal seisev „mister Bob“. Kui ta nüia üles tõstab, seisatub sõiduriistade jõgi nagu nõiaväel, et jalakäijaid üle tänava lasta. Langetab ta käe — ja jälle voolab kõik edasi. Kuid kõik ei mahu tänavale. Kõrgeil sambail kihutab rong ülalpool katuseid. Maa-alune raudtee kulgeb linna risti-rästi, muu seas ka Thamesi alt. Kui esimest kord näed seda liikumist, arvad, et on puhkenud tulikahju või mäss. Suurliiklemise tänavad on kivide asemel silutatud asfaldi või puupakkudega. Muidu ei peaks inimese kõrva kuulmenahk säherduses müras vastu, ja linna kohal kostab häälte mühin, mis mere kohina

sarnane. Eriti elav liikumine on südalinnas hommikuti ja õhtuti, kui inimesed ametisse lähevad. Õhtul sõidavad inimesed jälle 40—50 km kaugusele öökorterisse ning city on surnud. Kes aga Londonit tahab tundma õppida, see astugu sadamasse. Sinna tuleb sisse laevade pidev rida — ja nõnda päevast päeva, nädalast nädalasse. Ladudes seisavad muinasjutulised hulgad villa, siidi, puuvilla, tubakat, vürtsi, teed, kohvi. Tubakaladu on 2 vakamaad suur, veinikelder 5 vakamaad. Sadamas näed kõige ilma rahvaid: hollandlane ja brasiilialane toob kohvi ja värvipuid, taanlane sarvloomi ja võid, belglane klaasi, nahku, mune, aiavilju,



67. joon. Thames'i jõel pühapäeval.

Vene ja Läänemere maad saadavad vilja, metsa, ameeriklane veeretab tubaka- ja puuvilla-palle.

Pühapäeval on London nagu surnud. Inglise peab valjult pühapäeva-rahut, käib kirikus ning läheb siis loodusesse. Siis on hiigelpargid täis rahvast.

Teistest linnadest on tähtsamad: Liverpool (l. liverpuul) — ilma suurim puuvilla turg ja tähtsaim Inglise

vabrikukauba väljaveo sadam. Hull (l. höll) peab elavat kaubavahetust Läänemere-maadega ja ka Eestiga. Suurim Šotimaa linn on Glasgow (l. glesgou) suurte laevatehaste, puuvilla- ja metallivabrikutega. **Edinburgh** (l. edinbörrö) — Šotimaa pealinn. Iirimaa pealinn on **Dublin** (l. döblin). Belfast suurte lina- ja puuvillriide-vabrikutega.

Inglismaa, Šotimaa ja Põhja-Iiri osa moodustavad kokku Ühendatud Suurbritannia ja Põhja-Iiri kuningriigi. Suurem osa Irimaad on vabariik, millel Ingelse osariigi õigused.

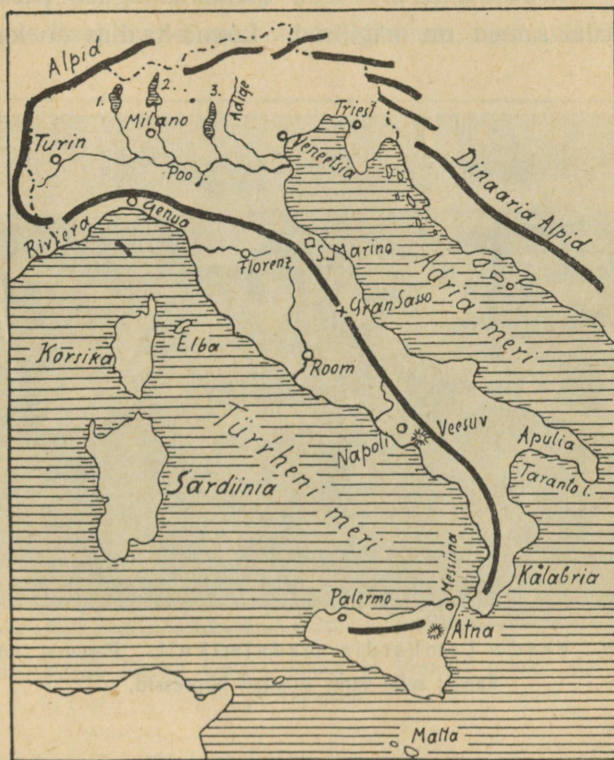
Lõuna-Euroopa.

Itaalia.

Itaalia kuningriik koostub kolmest erinevast osast: Põhja-Itaaliast, Apenniini poolsaarest ehk Lõuna-Itaaliast ja kahest suuremast saarest — Sitsiiliast ja Sardiiniast. (Pii-rid kaardil!)

Suurem osa Põhja-Itaaliat asub Alpide ja Apenniini mäestiku vahelisel Poo ehk Lombardia madalmikul. See on endine merelaht, mille rohked mägede jõed setetega täitnud. Veel praegugi kannab Poo jõgi palju setteid Adria merre, kasvab suudmemaa, tekivad randjärved — laguunid. Osa setteid vajub jõe põhja juba kesk- ja alamjooksul. Seepärast on jõesäng paiguti ümbrusest kõrgem ning jõgi ise tugevate tammide vahele sängitatud. Suurvee ajal juhivad vett jõest ära rohkearvulised kanalid.

Neid kanaleid kasutatakse kuival ajal ka põldude niisutuse otstarbel. Paljud jõed on selle tõttu suvel päris kuivad. Alpide lõunajalal, sügavais põhjatuulte eest varjatud orgu-

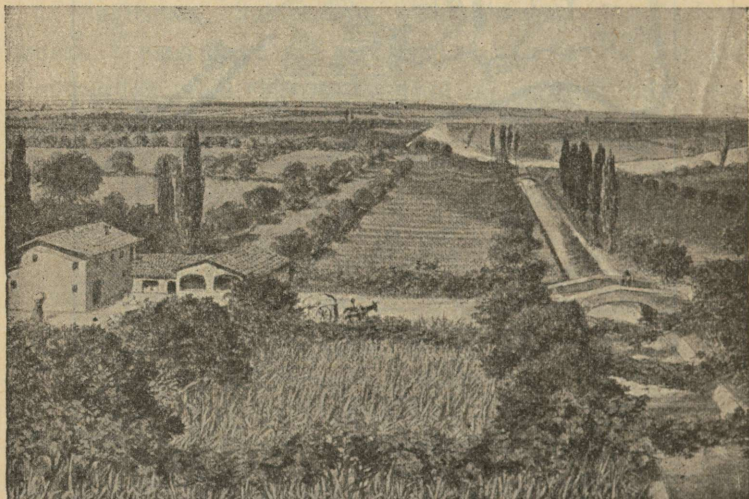


68. joon. Itaalia kaart. 1. Maggiore, 2. Como, 3. Garda.

des, asuvad ilusad järved Lago Maggiore (l. madžoores), Lago di Como ja Lago di Garda.

Pikka kitsast Apenniini poolsaart läbib Apenniini mäestik. Idas ligineb mäestik järsu seinana Adria

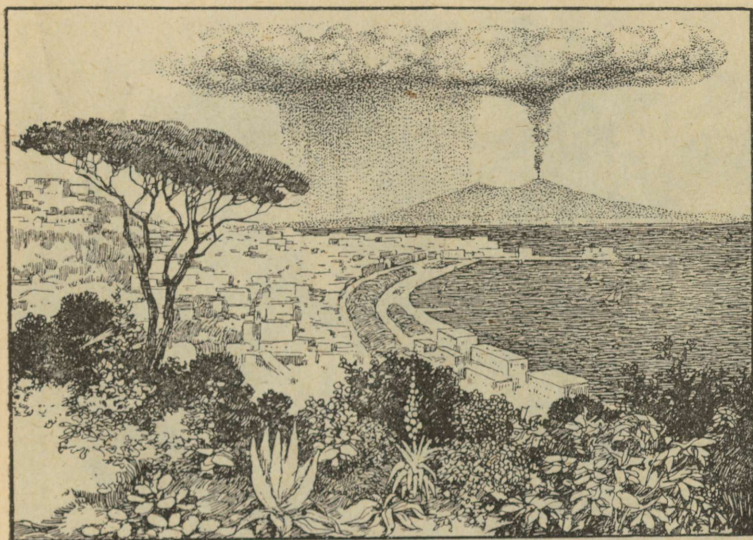
merele; läänes moodustub laiem ja madalam viljakas künkline maastik. Arno ja Tiiberi jõe ääres ja rannikumail levivad ka vähemad tasased madalmikud. Rannaäärsed sood — maremmid — on malaariahaiguse pesadeks. Ka Itaalia saared on mägilised. Lõuna-Itaalias on ka vul-



69. joon. Vaade Lombardia madalmikult. Paremäl niisutuskanal; selle ääres saledad küpressid.

kaaniline tegevus üsna elav. Seal asuvad kuumavee-allikad ja tegevad tulemäed. Nendest on tuttavamad Vesuvius Napoli linna juures ja Etna Sitsiilia saarel. Seal korduvad sagedad tulemägede pursked ja maavärisemised, kuid nende ümbrus on ilus, sest vulkaanilisest tuffist tekkinud pinnas on väga sigus.

Kõrged Alpmäed kaitsevad Itaaliat külmade põhja- ja kirdetuulte eest. Selle tõttu on kliima soe. Poo madalikul on mannerilmastu pika palava suvega ja lühikese külma talvega, sajab lund ja vesi sagedasti jäätubki. Keska Lõuna-Itaalias on aga aasta läbi soe, iseäranis lääne



70. joon. Vaade Napoli linnale, lahele ja Vesuui mäele. Ees piinia ja kaktused.

pool, mägede varjus. Talv on lühike ja pehme, suvi on kuiv. Suurem osa sademeist tuleb talvekuudel, kuid ka siis ei saja nädalate kaupa, nagu meil sügisel ja kevadel, vaid vihm tuleb äkki, ränkade sagaratena nagu pangest. Paaril tunnil sajab seal sama palju kui meil paaril nädalal. Siis muutuvad veevaesed ojad kohisevaiks jõgedeks, tekitades

uputusi; vesi uhab mäenõlvadelt, kust mets hävitatud, mulda ja kiviprügi alla orgu, mattes sagedasti aedu ja põlde rusu alla. Suvel sajab vihma vähe, siis puhuvad Aafrikast kuivad lõunatuuled. Vahete-vahel puhub ka kuum kõrvetuul (širokko), mis taimekasvu samuti närtsitab, nagu



71. joon. Õlipuu (pahemal) ja piinia (paremal); õlipuu on meie vana remmelga taoline, kasvab kuivadel kivilistel küngastel hõredate saladena.

meil ööhallad. Ilm on selge, näeb kaugemale, kui meil uduses ja niiskes Põhjas. Taevas on selge ja sinine, soolane Vahemere vesi värvilt tumesinine. Meie künkad on hallid, Vahemere-mail mäed punetavad, sinetavad, kollendavad.

Itaalias ja ka teistel Vahemere-äärsetel maadel kasvavad igihaljad kasvud. Nende paksud nahkjad lehed suudavad pikale suvisele põuale vastu panna. Varjulistes kohtades on puud kogu aasta haljad; seal kasvavad loorber, mürt, oleander, mooruspuu, palmid, küpressid ja vihmavarju-taolised piiniad. Aedades haritakse lähistroopilisi puuvilju — sidruni, apelsini, viigi- ja mandlipuid. Õlipuu on viinamarja kõrval vanemaks ja tähtsamaks kultuurtaimeks. Eriti soodsail paikadel kasvab Ameerikast toodud kaktuse ja agaavide seas ka datlipalme, ehk küll nende vili siin ei valmi. Metsa on Lõuna-Euroopas hoopis vähe. Metsa on inimesed aegade jooksul hävitanud või takistavad kitsekarjad kasvu. Mets kasvab mägede madalamail nõlvadel. Tavalisemad puud on kastan, korgitamm ja tamm. Sealse kastani vili on tähtsaks toiduaineks kehvemaile; nad küpsetavad neid nagu kartuleid kuumas tuhas, koorivad ja söövad soojalt. Lõuna-Euroopa kaunistuseks on toredad okaspuud, küpress ja piinia. Küpressi tumeroheline võra on terav; temaga ilustatakse surnuaedu. Piinia latv on õhuke, vihmavarju-taoline. Kõrgemad mäenõlvad on vähese niiskuse ja paese aluspõhja tõttu taimekehvad. Seal esineb hõre võsastik (vt. 72. joon.), mida suvel kasutatakse lamaste ja kitsede karjatamiseks. Talveks rändavad karjased orgudesse, kus on soem ja kasvab rohi, mis kuival ajal kõrbeb.

Rahvastiku tihedus on Itaalias väga mitmekesine. Tihedasti rahvastatud on viljakas Lombardia madalmik (200 in. km²:il) ja Lõuna-Itaalia päikesepaistelised mägede nõlvad ja tasandikud. Hõredasti elab rahvast kõrgmägedes. Tumedanahalised ning kuumaverelised itaallased põlvnevad

osalt vanadest roomlastest. Nende keel on väga kõlarikas, rahval arenenud kunsti- ja ilutunne. Mitmed suured kunstnikud on Itaaliast võrsunud. Andekuse peale vaatamata on aga rahvaharidus madalal järjel. Et suurpõllupidamine ülekaalus, siis elab hulk rahvast kehvuses ja kerjajaid on palju.



72. joon. Kuiva lubjapinnalist maad katab hõre nahkleheline põõsastik — macchia (makkja).

Pea-tulualaks elanikele on põllundus ja aiandus, mägedes aga karjandus. Hästi on haritud viljakas Lombardia madalmik, mida niisutatakse lugematute kanalite abil. Põllud annavad siin saaki aastas kaks korda, hein aga 6—8 korda. Tähtsamaiks põlluviljadeks on nisu ja mais, niiskemal kohtadel ka riis. Kasvatatakse ka puuvilla-põõsast. Väikesi põlde ümbritsevad peenraile

istutatud mooruspuud, kastanid, jalakad, paplid, viljapuud; nende ümber väänlevad suurekobaralised viinapuud. Rohke valguse tõttu valmib vili ka puude varjus. Nii saab Itaalia põllumees oma põllult vilja, viinamarju, korvivitsu punumistöödeks, ahjuküet ja mooruspuu-lehti siidiusside toitmiseks. Põhja-Itaalias on siidiusside kasvatus ja siiditööstus tähtsaks tulualaks. Lõunas kasvatatakse palju apelsini-, sidruni- ja teisi viljapuid. Sagedasti on järsumad mäenõlvad astanguliseks kaevatud ja neile astmeile on istutatud väikesed aiad. Viinamarjade, õlipuu ja teiste lõunamaiste puuviljade saagi poolest on Itaalia Euroopas esimesel kohal. Rannikuil kalastatakse või püütakse mereloomi ning koralle, mille punasest tüvest iluasju valmistatakse. Tööstusesaadustest on tähtsamad siidriie ja klaasasjad. Kivisütt Itaalias ei ole; Põhja-Itaalias kasutatakse tööstuse tarbeks rohket Alpi jõgede veejõudu. Palju töötatakse ümber ka põllu- ja aiasaadusi, nagu veini (teine maa Euroopas veinisaagi poolest), oliiviõli, makaronisid. Laialise kuulsuse on omandanud õle- ja korvi-punumistööd (õlgkübarad), muusika-riistad (viulid) ja mitmesugused marmorist, klaasist, põletatud savist ilu- ja ehtesjakesed.

Et suurpõllupidamine ülekaalus, siis elab hulk rahvast kehvuses; palju on kerjajaid, kes tüütavad välismaalasi turiste. Itaalias saabki kergema vaevaga läbi. Viljakas maa annab vähese tööga vilja, ilm on soe, pole palju hoolt rõivaist ega peavarjust. Hoolas rahvas elab Põhja-Itaalias.

Kaubandus ja liiklemine on Itaalias juba vanast ajast saadik väga elav, sest ta asub teiste Vahemere-maade keskel. Keskajal oli Itaalia Euroopa haritum ja rikkam maa. Siis

tekkis siia palju suuri ja rikkaid linnu, kuhu koondusid suured kunstivarad. Rohked ajaloolised mälestusmärgid, toredad ehitised, kunstiteosed, soe ja päikesepaisteline kliima, rikkalik mitmekesine loodus meelitavad siia iga aasta hulga turiste teistelt Euroopa maadelt.



73. joon. Peetri kirik Roomas.

Itaalia pealinn on **Rooma** (690000 el.). Seal asub kuningas ja paavst, rooma-katoliku usuliste vaimulik ülem. Rooma, „igavene linn“, on lõpmata rikas kunstivaradest ja ajaloolisist mälestusist ja ehitistest (foorum, kolosseum, vatikan — paavsti asukoht 10000 ruumiga). Peetri kirik on maailma suurim ristiusu-kirik (vt. 73. joon.).

Napoli on Lõuna-Itaalia suurim tööstuse- ja kaubanduselinn ning parim sadam. Oma toreda ja mitmekesise ümbrusega on ta suurimaks turistide sihtjaamaks ja koondukohaks. Vaatamisväärilisemad kohad on Vesuuv, mille kraatrist kerkib alaline gaasisammas, kord sirge küünlana, kord piiniataolise varjuna, siis Pompeji varemed ja Kapri



74. joon. Veneetsia.

saar Sinise koopaga. Firenze uhkete ehitiste ja rikaste kunstikogudega. Milaano on tuntud ilusa peakiriku ja suurte siiditehastega. Veneetsia on ehitatud laguunide keskele väikeste saarekete peale, kus uulitsate asemel kanalid ning sõiduriistadeks lootsikud — gondoolid ja aurikud. Oma keskaegsete iluehitistega ning vaiksusega on ta võluv linn, mis turistide rohkesti kokku meelitab. Veneetsia



75. joon. Itaalia Rívieras. Mäenõlvadel lõunamaiste puuviljade aiad, nende keskel suvilad.

on praegugi tähtis kauba- ja tööstuslinn, kus valmistatakse kallihinnalisi pitse, klaas- ja portselanasju. Genova (l. dženova) ehk Genua, tähtis sadamalinn, asub pehme-kliimalises Rívieras. Palermo, Sitsiilia saarel, tähtis lõunamaiste puuviljade väljaveo sadam.

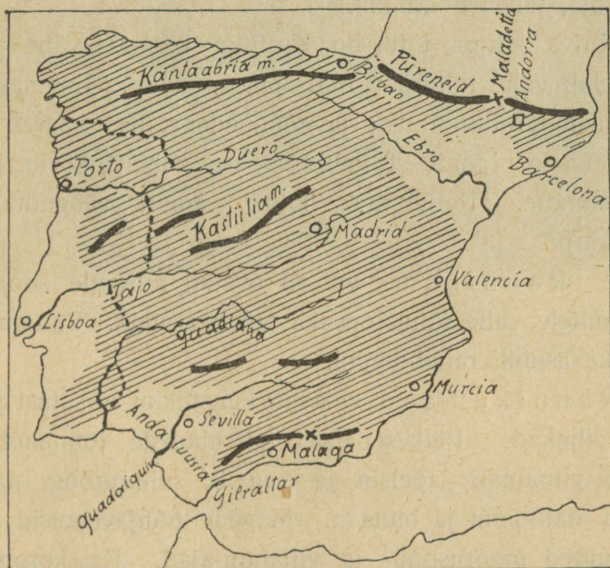
Vesuuv. Itaalia nägusamas maakohas, Napoli linnast 40 km ilusa lahe kaldal, kerkib kuhikutaoline Vesuuvi tulemägi ehk vulkaan. Tumeda koletisena tõuseb ta linna taga 1½ kilomeetri kõrguseni. Mäe tipust läheb sügavasse maa südamesse suur avaus — kraater, mis pea alatasa suitsu ja kuuma auru välja ajab; ka selgel päeval heljub mäe kohal kerge valge suitsupilv. Aeg-ajalt muutuvad aga suitsusambad ähvardavalt mustemaks ja tihedamaks, mägi värahtab ja kõigub, maa väriseb, mäenõlvadesse tekivad praod ja kraatrist purskub välja auru, tuhka, tuliseid kive, mis hirmsa jõuga määratu kõrgele paiskuvad. Lõpuks valgub üle kraatri serva mäe külgi mööda alla tulivedel helen-dav kiviaines — laava. Ta on nii kuum, et puuhalg temas paberilehena

põlema sütib ja metallasjad sulavad. Päeval on laavapangad tumedad, öösiti helgivad aga heleda valgusega pimedas ümbruses. Laava jahtub pinnal kiiresti ja kattub kõva koorega, sees säilib aga kauaks ajaks kõrge kuumus. Vedel mass liigub veel kooriku all edasi, kuni lõpuks hangub ja kõvaks kiviks tardub. Ümberkaudsete linnade ja külade elanikud vaatlevad siis hirmuga oma rahutut naabrit. Kuid möödub kaks-kolm päeva, Vesuuv taltsutab end ja ainult suitsev tipp tuletab inimestele meelde seda ohjastamata purustavat jõudu, mis peitub mäe sügavas põues.

Pürenee poolsaar.

Pea nelinurkset suurt poolsaart lahutab Euroopa mannertombust kõrge Pürenee mäestik.

Pürenee poolsaarel võime tähistada kaks järsult lahku minevat maastikku: need on sisemaa ja rannikumaad.



76. joon. Pürenee poolsaar. (Põiki viirutatud kiltmaa.)

1. Sisemaa on kõrge ja tasane Kastiilia kiltmaa, mida läbivad idast läände suunduvad mäed. Ka äärtel kerkivad mäe-ahelikud. Laiad maa-alad on paiguti laudtasased. Vähemgi kungas on kaugele näha. Poolsaare suuremad jõed Guadiana, Tajo, Duero, Guadalquivir ja Ebro algavad kaugel sisemaal. Nende nõvad on sügavalt kiltmaasse uuristunud, moodustades järsuseinalisi kuristikke. Jõed on veevaesed, nii et saab vaevalt väikese paadiga sõita; vihma ajal muutuvad nad kohisevaiks jõgedeks.

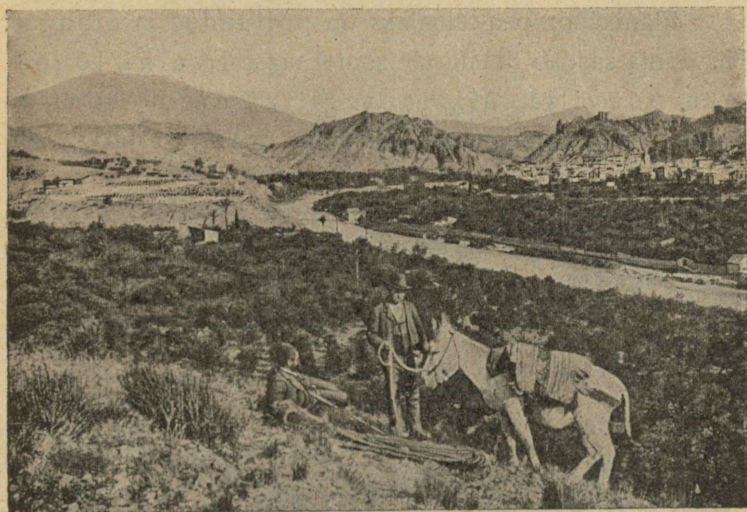
Niiske mereõhk ei pääse üle ääremägede sisemaale ning kiltmaal valitseb täieline mandriline ilmastik. Suvi on väga kuiv ja kuum, lühike talv külm. (Suvel on Madridis 40° sooja, talvel 8° külma.)

Kuiva kliima tõttu on Kastiilia kiltmaal vähe põldu ning elab vähe rahvast. Mets pea puudub. Enamasti on maa kaetud rohunurmede ja nõmmedega, kus kasvab kuiv espartorohi, millest valmistatakse paberit, sõelu, korve ja jalamatte. Kehv maa toidab ainult vähenõudlikke lambakarju.

2. Rannikumaa d on avatud niiskeile soojadele meretuultele, selle tõttu lopsaka taimekasvuga. Suurem osa elanikke asubki rannikumail.

Rannikumaa d vajavad kunstlikku niisutust ja on väga viljakad. Päikesepaistelisel mägede lõunanõlvadel valmib viinamari, apelsin ja puuvill, suhkruroog, paiguti koguni datlipalm ja banaan. Mägede põhjaveerusid katavad suured mooruspuu- ja viljapuu-aiad. Ka korgitamm kasvab igal pool.

Romaani tõugu hispaanlased ja portugaal-
lased on poolsaare vanade päriselanikkude baskide
järeltulijad, kes endid roomlaste ja araablastega segasid.
Baskisid on vähesel arvul Vizcaya lahe rannamaal alal
hoidunud. Elanikud on katoliku usku ning hariduses teis-
test Euroopa rahvastest maha jäänud. Rahvas on loomu



77. joon. Maastik Lõuna-Hispaanias. Kuiva kliima tõttu on mäed met-
sata. Jõe orus kunstliku niisutuse abil viljapuu-aiad.

poolest küll uhke, rüütellik ja ausameelne, kuid loid ja
vastupidavuseta. Nad armastavad mängu, tantse ja härja-
võitlusi. Kerjamine on üldine nähtus. Töötavate käte
puudusel seisab suur osa harimiskõlvulist maad kasutamata,
paljud endised niisutus-sisseseaded on lagunened.

Pürenee poolsaar jaguneb suuremaks Hispaania ja vähemaks Portugali riigiks. Pürenee mägedes asub väike Andorra vabariik (450 km², 5000 el.). Inglise päralt on Gibraltari tugev kaljukindlus.

Hispaania kuningriik.

Elanikkude pea-tulualaks on põllundus ja aiandus. Hispaania saadab ilmaturule suurel määral veini, lõunamaa puuvilja, õli, tooressiidi ning esparto-rohtu. Korgiga varustab Hispaania pea tervet ilma. Palju



78. joon. Gibraltari juures. Vasemal korgitamm, mille koorest korki valmistatakse. Härjakaarikul veetakse veini.

kasvatatakse ka lambaid. Veoloomana peetakse eeslit, nagu teisteski Lõuna-Euroopa maades, kuid kasvatatakse ka veiseid ning hobuseid. Rikkaid maavarasid hakatakse ikka enam kasutama; samuti on tööstus tõusval joonel, nimelt riidekudumine, korgi- ja paberivalmistamine ning metallitööstus. Pealinn **Madrid**. Lõunamaiste puuviljade ja veinide kauplemise keskusteks on Valencia (l. valenssia) ja Sevilla (l. sevilja); Barcelona (l. barsseloona) on tööstuselinn.

Portugali vabariik.

Põllundus, viinamarja-kasvatus ja kalapüük on elanikkude peatööks. Välja veetakse veini, korki ja lõunamaa puuvilja. Kaubandus ja tööstus on vähe arenenud.

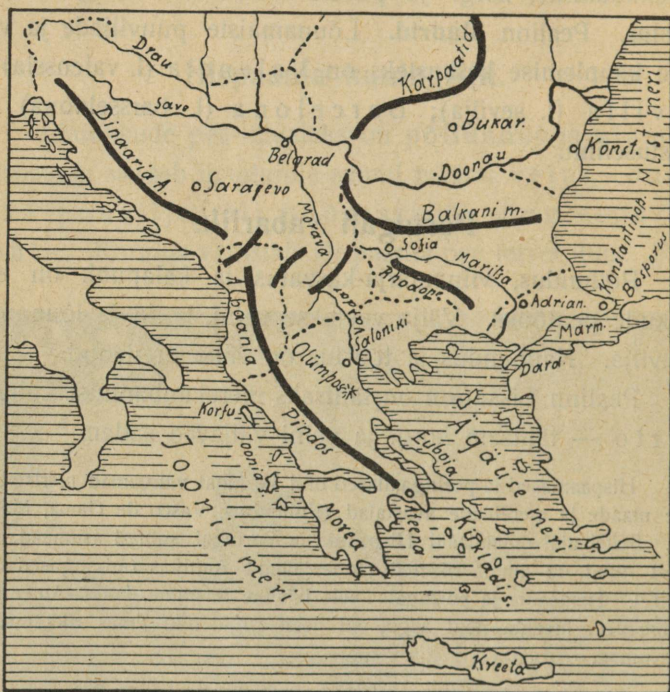
Pealinn **Lissabon** on tähtsaks merekaubanduse kohaks. Porto — tähtsam korgi ja veini väljaveo sadam.

Hispaanlased ja portugallased olid keskajal vahvamad merisõitjad, uute maade ja mereteede avastajad (Kolumbus, Vasco de Gama, Magellan). Sellel ajal omandasid Hispaania ja Portugal suured asumaad, milledest nüüd on ainult riismed järele jäänud Aafrikas (missugused asumaad?). Hispaania ja portugali keele laialine levimine Lõuna-Ameerikas tuleb veel meelde neid aegu, mil need riigid olid ilmas rikkamad ja vägevamad.

Balkani poolsaar.

Balkani poolsaart piirab põhjast Doonau ja ta lisajõe Saave org. Poolsaar aheneb lõuna poole ning moodustab hulga sügavaid lahti, väikesi poolsaari ning saarekesi. (Nimeta mered, mis piiravad poolsaart. Leia kaardil saari! Võrdle Balkani ja Pürenee poolsaare rannikuid.)

Poolsaar on mäine, väikesed madalikud asuvad jõe orgudes. (Vaata ja nimeta neid kaardilt!) Mäed asetuvad mitmes suunas, mille tõttu pinnaehitus on mähkline, võreoline. Poolsaare lääneservas läheb lubjamäestik, mis



79. joon. Balkani poolsaar.

kannab põhjas Dinaaria-Alpide, lõunas Pindos'e nime. Eraldi seisavad mäed Olümpos (3000 m) ja Parnassos, vanade kreeklaste jumalate eluasemed. Läänepoolseil kõrgustikel esineb tihti karstimaastik.

Karpaatide jätkuna esinevad Doonaust lõuna pool metsarikkad Balkani mäed.

Põhjaosas valitseb mandriline kliima. Vihma sajab igal aasta-ajal, suvi on soe, talv külm ning lumerohke. Taimestik on samasugune kui Kesk-Euroopas, põldudel kasvavad samad viljad — nisu ja mais, metsades on valdavas enamuses tammed, millede tõrudega sigu nuumatakse.

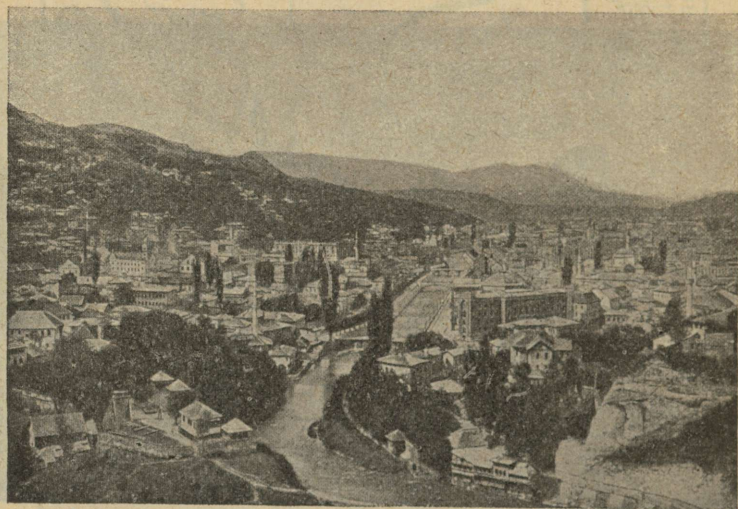


80. joon. Karstimaastik. Karst on veevaene, metsakehv ja tühi hallikasvalge lubjamaa. Ta on täis lubjarahne, urkeid, maa-aluseid tühikuid. Vesi vajub maapinna pragudesse, kus ta moodustab maa-aluseid jõgesid ning järvi.

Rannikumail ja Kreekamaal on Vahemere kliima ja taimestik.

Elanikud asuvad peajasjalikult nõgudes ja orgudes, kus rammusa uhtmaa tõttu põlluharimine võimalik. Poolsaarel elavad mitmed rahvad, kes pakuvad tõuliselt ja

keeliliselt kirjut pilti. Väike-Aasiast sisserännanud türklaste kõrval elavad slaavlased (serblased, bulgaarlased), kreeklased ning albaanlased. Nendest on türklased ja osa albaanlasi muhamedi usku, teised kreeka-katoliku usku või ka katoliiklased. Sagedate sõdade ja kauaaegse türklaste ikke tagajärjel on Balkani rahvad hariduses väga



81. joon. Linn Balkani poolsaarel (Saraajevo Lõunaslaavias). Kivimajade keskelt tõusevad saledad küpressid; mäenõlvu katavad tammemetsad.

maha jäänud. Põldu haritakse halvasti, tööstus on alles algamisel ning kaubanduse edenemiseks puuduvad vajalikud liiklemisvahendid. Raudteist on tähtsam see, mis seob Kesk-Euroopat Lääne-Aasiaga. Üks haru sellest läheb Konstantinoopolini, teine Saloonikini (Egeuse mere ääres).

Asulaiks on enamasti külad, linnu on vähe. Majad on paigutatud mäenõlvadele; selle tõttu on tänavad kitsad ja kõverad ning majad seisavad kõrgel.

Riigid. **Lõunaslaavia** (Serbia) kuningriik on suurim Balkanis. Väljaveo-aineks on sead, kuivatatud ploomid, tammepuu. Pealinn **Belgrad**, Doonau ääres.

Bulgaaria on viljaka põllupinnasega põllutöö-riik. Soojadel Balkani lõunanõlvadel kasvavad viinapuu, tuba-



82. joon. Serbia talu.

kas, puuvill, orgudes riis. Ka hooldatakse siidikasvatust ja roosiõli ajamist. Riiklik korraldus ja haridus on Bulgaarias parem kui teistes Balkani riikides. Pealinn **Sofia**.

Bulgaarlased on vanal ajal Ida-Euroopast Volga äärest siia rännanud. Algeliselt on nad soome sugu, kuid segudes slaavlastega omandasid nende keele, kombed ning usu ja loevad endid nüüd slaavlasteks.

Albaania asub poolsaare lääneosas.

Kreekamaa päralt on ka suurem osa Egeuse mere saari. Maa on põllutöö-riik ja kasvatab korinte (väikesed rosinad), veini, viigi- ja õlipuid. Mägedel peetakse kitsi ja lambaid. Õitsevad ka kaubandus, merisõit ja merikäsnade püük. Pealinn **Ateena** on tuntud võimsate muinasaja-ehitistega.



83. joon. Vanad templivaremed Kreekamaal, mis samuti rikas ajaloolistest mälestusmärkidest, nagu Itaalia.

Türgimaale on endisest suurest maa-alast Euroopas ainult väike osa järele jäänud. Kuid sealt lähevad läbi tähtsad liiklemisteed. Üks viib Mustalt merelt Bosporuse, Marmara mere ja Dardanellide kaudu Vahemerele,

teine — maad kaudu Euroopast Aasiasse. Nende teede läbilõike-kohas, Bosporuse ääres, seisab **Konstantinoopol** (üle 1 milj. in.), tähtis ilmakaubanduse laduplats. Lossid ja aiad, kuplid, mošeede sirged tornid pakuvad mere poolt hurmavat vaadet. Seespool aga on vana linna Stambuli tänavad ahtakesed, konarlikud ja räpased.

Eestimaa.

Asend, piirid, suurus, rannikumeri. Eesti maismaa asub laia poolsaarena Läänemere, Soomelahe ja Liivi (Riia) lahe vahel. Sellest poolsaarest läände kerkib merest Eesti saarestik. Saartest on suuremad Saaremaa, Hiiumaa, Muhumaa, Ruhnu, Vormsi, Osmussaar, Pakri saared, Naissaar j. t. Loodusliku piiri läänes ja põhjas moodustab meri, idas lai Peipsi ja Pihkva järv. Piir Lätimaaga ja osalt ka Venemaaga on lahtine avapiir. Eesti pindala on 47500 km², millest järvede all 2300 km². (Leia kaardil Eesti äärmised punktid ja määra nende laius- ja pikkuskraadid. Määra gloobusel Eesti kaugus ekvaatorist ja põhjanabast. 1 kraad = 111 km.)

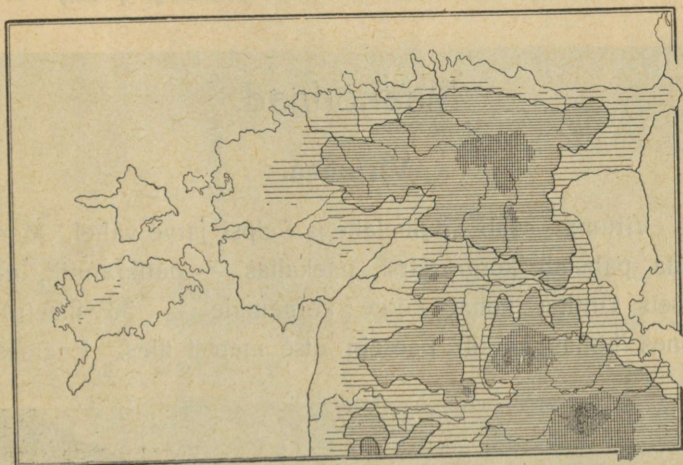
Eesti rannajoon on väga käärunine. Kaugele merre ulatuvad saared ja neemed, kuna jälle lähed ja meresopid sügavale mandrisse lõikuvad. Lahtist ja lagedat randa ilma saarte ja lahtedeta leidub ainult Narvast Kundani ja Pärnust Heinasteni. Suuremad lähed on: Narva laht, Kolga laht, Tallinna laht, Matsalu laht, Pärnu laht. Suuremad neemed: Pärispea neem, Juminda neem,

Sõrve säär, Kõpu säär. Põhja rannik Narvast kuni Paldiskini on enamalt jaolt kõrge paekallas — pankrannik (glint). Mujal esineb madal laugrannik. Rannik on igal pool, ka saartel, tihedalt suurte ja väikeste raudkividega üle külvatud. Liivast randa on Narva jõe suudmes ja Pärnu lahe ümbruses.

Eesti rannikumeri on madal, eriti saartevahelised väinad — Muhu ehk Suur väin ja Soela väin. Selle tõttu on meres rohkesti meremadalikke ja karisid, mis laevadele hädaohtlikud. Laevasõitu takistavad sügisel ja kevadel ka veel udud ja tormid, ehk küll lained tormi ajal väga suured ei ole. Suurtes meredes tõusevad lained kuni 10 meetri kõrguseni, Läänemeres harva 4 meetrini. Talvel külmub meie meri jäässe keskmiselt jaanuari alul ja vabaneb märtsi lõpul. Jäävabad on ainult mõned Saaremaa läänepoolsed lahed. Laevaühendust peetakse talvel jäämurdjate abil. Hulga merre suubuvate jõgede tõttu on Läänemere vesi märksa soolavaesem kui mujal meredes. Käärulise ranniku tõttu on Eestis hulk häid varjulisi looduslikke sadamaid. Nendest on Tallinna sadam kõige sügavam ja sügavamaid Läänemeres. Tallinna sadamasse pääsevad ka suuremad laevad lähedasti sisse. Siin käib aastas umbes 4000 laeva. Läänemeri on Eestile tähtsaks kaubateeks. Ta on ka parimaks kaubateeks Lääne- ja Ida-Euroopa vahel. (Korda: Läänemere osad, rannikumaad, jõed, sadamalinnad. Mis aineid saadavad Läänemerd ümbritsevad maad ilmaturule?)

Pinnaehitus. Eestimaa kuulub tervelt Ida-Euroopa madalmikku. Ta on üldiselt lausmaa, kus madalad kõrgendikud — kuplid, künnised ja seljakud — vahelduvad lohkodega.

Vähesed kõrgendikud tõusevad üle 200 meetri meretasemest. Kui aga võtame 60 meetri samakõrguse-joone madalmiku ja kõrgmiku vahepiiriks, ka siis on suurem osa sellest allpool seisev madalmik (vt. 84. joon.). Suure Läänemadaliku nime all levib ta lääne-rannamailt saartele, — servab kitsa ribana Soome lahe randa ja Peipsi järve ning



84. joon. Eestimaa kõrgmikumid ja madalmikumid. 60 m samakõrguse-joon on tugevamalt tõmmatud.

ühineb Emajõe ja Võrtsjärve nõo kaudu uuesti Läänemadalmikuga. Eesti madalmik on enamalt jaolt vähese langusega tasandik.

Kõrgustik jaguneb kolme ossa: 1) Põhja-Eesti kõrgustik, mille kõrgem osa on Pandivere kõrgustik, 2) Lõuna-Eesti kõrgustik ja 3) Viljandi kõrgustik. Lõuna-Eesti kõrgustiku lahutab lai Võhandu

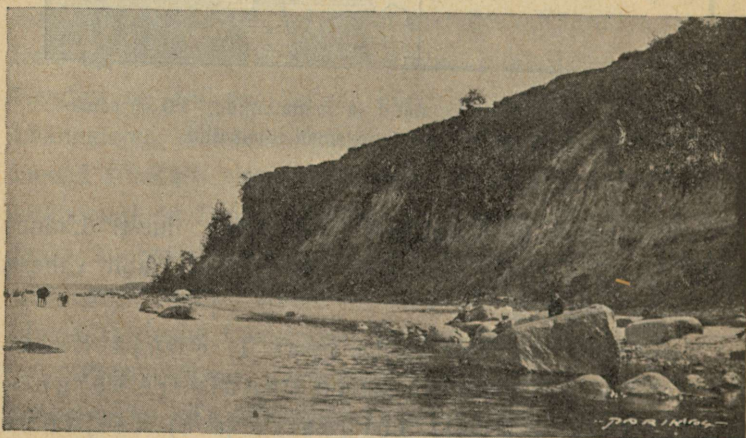
jõe põikorund veel Otepää ja Haanja kõrgustikuks. Eestimaa pind kõrgeneb järk-järgult läänest ida ja kagu poole, kuni Haanjas, Suures Munamäes kõrgema punkti — 324 m — saavutab.

Eesti on rikas järvedest ja jõgedest. Jõed suubuvad osalt Peipsi järve, osalt Soomelahte, Muhu väina ja Liivi lahte. (Leia kaardil Eesti suuremad järved ja jõed.)

Maakonnad.

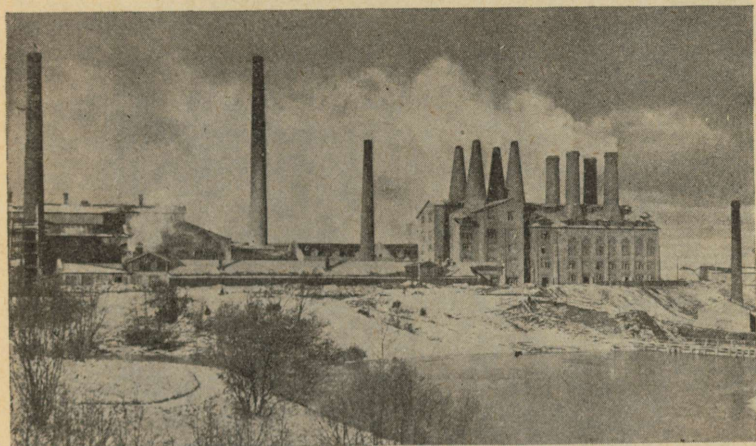
Virumaa.

Virumaa asub Soomelahe ja Peipsi järve vahel. Mereranda palistab kõrge järsk paekallas — pankrannik, mis tõuseb Ontika kohal kõige kõrgemale — 56 meetrini. Mõnes kohas kerkib paesein otse merest üles. Enamasti



85. joon. Utria rand Virumaal.

jäab aga mere ja paeseina vahele kitsas randmadalik, mis kividega ja metsaga kaetud. Paesein koostub hallidest pae- ja liivakivi-kihtidest. Nende all merepinna ligidal ilmub nähtavale sinisavi. Savi ja lubjakivi lademetel juurde on tekkinud suured Kunda ja Aseri tsemendivabrikud. Viru rannik on ilusamaid Eesti maakohti hulga suvituskohtadega — Narva-Jõesuu, Sillamäe, Toila jne.



86. joon. Aseri tsemendivabrik.

Viru rannikumaa on täiesti tasane, ainult mõnes kohas muutub vähe lainjaks. See on tingitud paas-aluspõhjast, mis siin, nagu ka kogu Põhja-Eestis, ilmub maapinna ligidale. Teda katab ainult õhuke kiht lahtist ainet — mulda. Mitmekesisemaks muutub pinnamood jõgede läheduses. Jõed on pae-aluspõhja uuristanud sügavaid sälkorge (Kunda, Purtse, Pühajõgi) või moodustavad paeseinalt alla

langedes koski ja jugasid (Narva juga). Peale suure sügava Narva jõe on teised jõed madalad, kõlvulised kevadel ainult palgiparvetamiseks. Põhja-Virumaal asuvad ka Eesti tähtsama maavara — põlevkivi ehk õlikivi lademed. Põlevkivi leidub kogu põhjapoolisel Viru- ja Harjumaal, kuid kõige paksemad ja maapinnale kõige ligemad kihid asuvad raudtee ääres Jõhvi ja Rakvere vahel. Sinna on



87. joon. Kohtla põlevkivi kaevandus. Peal $1\frac{1}{2}$ meetri paksune mulla ja kruusa kiht. Selle all tumedamad põlevkivi kihid, mis vahelduvad õhukeste heledamate lubjakivi kihtidega. Kaeviku sügavus on kohati üle 5 meetri. Põlevkivi tarvitatakse kõige rohkem raudteede ja vabrikute kütteks ning õli utmiseks.

tekkinud põlevkivi kaevandused — Kohtla-Järve ja Kukuse (vt. 87. joon.).

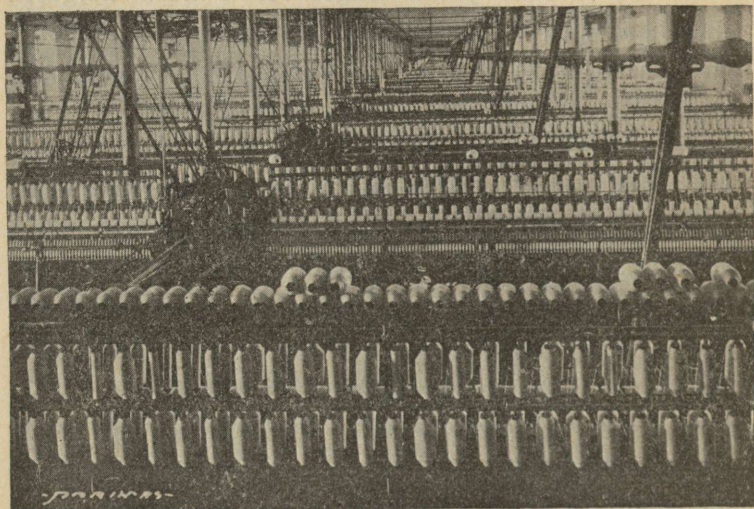
Virumaa kaguosa kannab Alutaguse nime. See on lai ja madal tasandik, mida läbivad harvad lamedad

liiva- ja kruusaseljakud. Avaral Peipsi rannikul asuvad liivaluited. Tasasel maal looklevad ja silmusklevad aeglaselt kitsad pruunika või kollaka veega soojõed (Ranna-Pungerja), kõlvulised ainult palgiparvetamiseks. Idapiiril voolab veerikas Narva jõgi. Ta viib Peipsisse suubuvate jõgede vee merre. Jõgi jaguneb tihti harudeks, voolab kiiresti, sest Peipsi järv on 30 meetrit meretasemest kõrgemal. Narva linna juures langeb vesi 6 meetri kõrguselt kaljurünkalt alla, moodustades Joala joa, mida Kreenholmi saar kaheks osaks jaotab. Joa 75000 HP veejõust kasutavad Narva riidevabrikud vaevalt kuuendiku ära. (Kavatsused hüdroelektri-jaama ehituseks!) Aegamööda sööb vesi ka kõva paeseina ja vähehaaval nihkub juga ülespoole. Alutaguses asuvad Eesti suurimad metsad, sood ja rabad rohkete väikeste rabajärvekestega. Nad katavad üle poole tervest maapinnast (70%), ja pakuvad eluaset mõningaile metsloomadele, kes mujal Eestis hääbumas, nagu karu, hunt, ilves, kärp, põder, metskits. Alutaguses on põldu vähe ja rahvast elab hõredalt. Üksikute saartena keset metsi ja soid kaugel üksteisest asuvad külad või metsatalud. Peipsi ääres ja Narva jõe taga elab venelasi, Narva jõe suudme taga ingerlasi. Peale põllunduse ja karjanduse on elanikkudele tähtsaks tulualaks mitmesugused metsatööd, nagu metsaraiumine, vedu, parvetamine. Järveäärsed elanikud püüavad ka kalu. Paljudes kohtades valmistatakse müügiks puunõusid.

Virumaa lääneosas kerkib Pandivere kõrgustik. Maapind on siin künkline, kaetud suurte kuplitaoliste kün-gaste või pikerguste seljakutega. Kõrgemad tipud on

Emumägi, 166 m, Kellavere mägi, 150 m, Ebavere mägi, 146 m. Pandivere kõrgustikult algavad ka mitmed suuremad Eesti jõed. (Leia neid kaardilt!)

Lääne-Virumaa on tihedasti rahvastatud. Palju on suuri sumb-, ahel- ja tänavkülasid. Mullapind on Virumaal paksem savi-, liiva- ja kruusarühk, Alutaguses liivane. Pai-guti leidub sügavat viljakat savimulda (Väike-Maarja,



88. joon. Narva Kreenholmi vabriku ketrusmasinate ruum.

Jõhvi). Rohkesti on maad põllu all, kus muu seas palju kartuleid kasvatatakse. Kartuli ümbertötamiseks teotseb Virumaal hulk piiritusevabrikuid ning mõned tärglise- ja siirupitehased. Palju veetakse neid ka Soome. Randlased püüavad kalu — Narva-Jõesuus angerjaid ja silmusid, kaugemal merel räimi.

Maakonnalinn on **Rakvere** suurema naha- ja tärklisevabrikuga. Narva suurte riidevabrikutega. Kreenholmi puuvillase riide vabrik on ilma suuremaid riidevabrikuid ($1\frac{1}{2}$ milj. värtna ja 4000 kudumisteljega); ta valmistab kõiksugust puuvill-riiet ja kangalõime. Linavabrikus tehakse veekindlat, purje- ja kotiriiet, niiti jne., kalevivabrikus ülikonnariiet. Suurem osa kõrgeväärtuslikke vabrikusaadusi müüakse välismaile. Tooresaineid tuuakse välismailt — puuvilla Ameerikast ja Egiptusest, linu Venemaalt, villa Inglise kaudu Austraaliast. Narva kaudu toimub ka liiklemine Venemaaga.

Keskajal oli Virumaa tugevasti kindlustatud. Meie päevini on säilinud Narvas kindlustused, Rakveres ja Tooles lossivaremed.

Eesti karude ja põtrade kodu. Läbi suurema Eesti metsa, millel veel palju ürgmetsa omadusi, lõikab Sonda-Mustvee raudtee.

Omapärane on see ala juba vaguni aknastki vaadatuna: siin ja seal üksikud elamud, tihti alles keset kannustikke, muidu ainult mets, mets ning soo ja jaamade juures lõpmatud põletispuu- ja muu metsamaterjali laagrid. Teeäärtel ja lähikonnas suured lahmakad metsa lagedaks lõigatud, kus valendamas puuriitade leegionid.

Kaugenedes jaamadest on läbikäigu-need võimatu viletsad: juba tervishoiulistel põhjustel eeldad jalakäimist vankriga „sõidule“. Kuid on veel kummalisematki: leidsin kohti, kus taludest üldse ei olegi vankriga väljapääsu teed; kui just suvel hobusega välja minna vaja, minnakse poriseid lodumetsa radu mööda reega. On talusid, kus nädalate, vahest isegi kuude kaupa võõrast inimest ei nähta.

Ürgmetsadega on ühenduses laialdased sood: Sirtsu, Muraka, Viru-nurme jne. Näiliselt enamasti kinnikasvanud järved lugematute laugastega ja nii hõljuva pinnaga, et näit. eemal kõndivast jahimehest on näha ainult ülemine kehapool. Ja ega mitu inimest lähestikku kõndida tohigi, vaid ikka kümme-kond silda üksteisest eemal, et ühele kohale ei koonduks liiga palju raskust. Igaks juhuks kantakse paari sülla pikkune

kerge latt käes, et kui jalad õhukesest kamarast läbi vajuvad, ennast võiks porihauast välja hoovata.

On keset soid järvi, millede kallastel metshaned pesitavad ja kuhu inimesel elukardetav pääseda.

Karud on siin metsades alaliselt kodus ja põder tuli just siis, kui mai lõpul seal kandis viibisin, ühe talu põllu äärde välja. Vähemaid metsloomi ja väärtuslike karusnahkadegi kandjaid leidub sageli. Teadagi, et siis ka metslinde on rohkesti.

Metsades ja soodes — suur marjade rikkus. „Post.“

Sinakasse aurusse mässitud metsade ja rabade keskel elutsevad sagedasti veel algelistes tingimustes eestlased ning lisaku alevi ja Peipsi vahel venelased ja „poluvernikud“. „Poluvernikuteks-poolusulisteks“ nimetatakse usult küll luterlasi, kuid keelelt eesti-vene segulisi. Ainult mõlemaid keeli vallates võib nende kõnest pikapeale aru saada. Oletatakse, et nad on sisserännanud Vene pagulased XVI aastasajast.

Järvamaa.

1. Järvamaa idaserv ja keskosa kuuluvad Pandivere maastikku, mis omandab siin aga juba lainja lausmaa ilme üksikute madalate künniste, seljakute ja kühmudega ning vähemate lohkudega.

Siin-seal, eriti põhjaosas ja ka Paide ümbruses, kohtame suuremaid tasandikke, mis kaetud tavaliselt soode ja soiste puisniitudega, harvemini ka põldudega.

Selles Järvamaa laialdasemas osas, nimelt Ambla, Järva-Jaani, Peetri, Koeru ning osalt ka Paide ümbruses, levivad Järvamaa viljakamad alad tiheda asulastikuga ja teestikuga ja väikeste maaliliste metsasaludega põldude vahel. Rohkesti kasvatatakse siin peale muude viljade ka kartuleid ning peetakse palju loomi, eriti häid hobuseid. Palju on ka piiritusevabrikuid. Teede sõlmkohtades või viljakate maa-alade keskustes on tekkinud suured asulad,

nagu Türi ja Tapa linn, Ambla, Lehtse, Koeru ja Tamsalu alevik. Türil asub suur Türi paberivabrik. Maakonnalinn **Paide**, suure tikuvabrikuga, on aga väike-linnaks jäänud. Tamsalus ja Rakes asuvad suured lubja-põletamis-ahjud.

2. Pikkamööda madaldub maa läänepoolsesse madal-
maasse, kus voolavad Pärnu, Jägala ja Soodla jõgi. Loode-
poolne osa sellest on tuntud „Kõrvemaa“ nime all. See on
lai soode, rabade, soiste okasmetsade ja niitude vöö, mis
ulatub ka Harju- ja Läänemaalegi. Maapinna nõgudesse,
kesk ligipäästamatuid pehmeid soid ja niiskeid niite, on
tekkinud hulk väikesi järvi. Paljud neist on juba kinni
kasvanud, soostunud ja kõrgrabadeks muutunud, paiguti on
aga järele jäänud äärtel petliku sammalvaibaga kaetud soo-
laukad tumepruuni rabaveega. Laiemad männi- ja kuusemet-
sad asuvad Järvamaa loodenurgas. Enamasti on needki niisked.

Et kehva kruusast maad vähe põllu all, siis elab
rahvast hõredalt ning elatab ennast suuremalt osalt loo-
made pidamisest, sest karja- ja heinamaid on rohkesti.
Väikesed külad asuvad üksikuil soosaartel. Sagedasti on
elamud laiiali mööda laiu metsi ja soid, kus teede korral-
damine suurte raskustega seotud. Soode ja metsade tagu-
seid asulaid kutsutakse siin ka „kõrveks“. Sellest ongi
pärit „kõrvemaa“ nimetus.

Harjumaa.

Harjumaa lai ida- ja kaguserv vastu Järvamaad on
ka soine metsmaastik. Ta kuulub ka „kõrvemaasse“. Maa-
konna keskel Hageri ümbruses muutub maapind vähe

künklikeks. Madalad seljakud lähevad läbi Juuru ja Rapla. Aegamööda vajub lainjas maapind mere poole ning muutub lõpuks tasaseks lausmaaks, mida paekallas piirab. Mere ja paekalda vaheline ranniku madalik on idas laiem; Tallinnast lääne poole asub paekallas mere ligidal. Mererannikul on mitmel pool vanu luiteid ja rannarõõneid. Rand on väga käärunine. Väheldased loogelised jõed voolavad kiiresti. Nad on uuristanud kalju aluspõhja orud, tekitades karestikke, või moodustavad paekaldalt alla langedes vahutavaid jugasid. Suuremad nendest on Keila ja Jägala jõel. Viimane teotseb veel ainult suurvee ajal, kuna jõe vesi on juhitud puupapi-vabrikule. Vesi on paasaluspõhja mõnes paigas ära õõnestanud ja koopaid tekitanud; nende lagi langeb sisse ja maapind muutub urkeliseks, aukliseks ja praguliseks. Säärane maastik esineb Kostiveres ja Kuimetsas. Lubjapaesest aluspõhjast on tingitud ka mitmed salajõed, nagu Jõelähtme jõgi, mis pugemetena maa alla ära kaob ja enne Jägalasse suubumist jälle tugevate allikatena päevavalgele ilmub. Ka mõned Pirita lisajõed, nagu Kuivajõgi, moodustavad salajõgesid. Vaheldust maastikku toob ka Ülemiste järv Tallinna ligidal; ta varustab pealinna veega.

Kesk-Harjumaal on rühtmulla-kiht paksem. Mere poole muutub rühakiht õhemaks. Paas-aluspõhja katab õhuke peenainese kiht, paiguti paljastub paas. Neis kohis, mida loopealseteks kutsutakse, on taimkate kehv ja hõre. Kohati asuvad loopealseil madalad põõsad, sagedamini kadakad. Siin-seal lamavad laialipillatult rändrahnud (vt. 9. joon.). Neid kohati kilomeetreid ulatuvaid loopealse

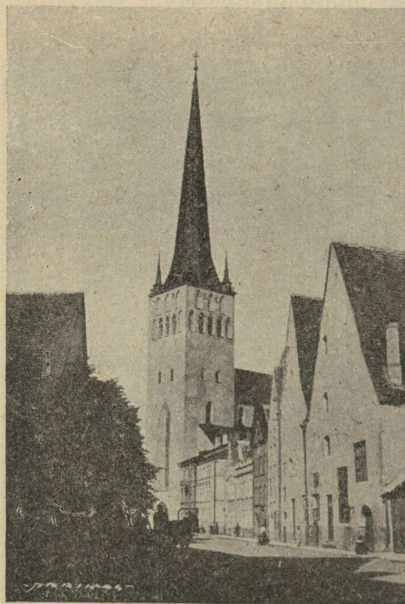
alasad tarvitatakse enamasti karjamaadeks. Oma ühetoon-
suse ja värvitusega jätavad nad nukra mulje. Suuremad
metsad asuvad Järvamaa piiril. Harjumaal on tihedasti
rahvastatud ning teda läbib tihe teestik. Väikesed talud on
koondunud enamasti suurteks sumbküladeks.



89. joon. Kalurid värskelt saagiga merelt tagasi jõudnud.

Põllupinnas on Harjumaal väga mitmekesine — liiv,
kruus, savi. Rannamaal ja loopealseil on ta kehv — liivane
ja kiviline. Viljakamat mulda leidub maakonna keskel.
Põllu all on rohkesti maad. Peale rukki ja odra on täht-
samaks viljaks kartul ning palju teotseb piiritusevabrikuid.
Suuremat sissetulekut annab ka karjapidamine, eriti linna

ja raudteede läheduses, kust piim ja muud karjasaadused hõlpsasti turule pääsevad. Tallinna ligiduses asuvad ka suuremad aiad. Randlaste ja saarlaste peatööks on kalastus. Kõige rohkem püütakse võrkudega räimi ja kilu, aga ka siigu, vimbu, kammeljaid.



90. joon. Oleviste kirik ja vanad majad Tallinnas.

Kala konservimise ja suitutamise kojad asuvad Tallinnas, Paldiskis ja mitmel pool rannas. Suve jooksul veetakse alustega puid ja kive Tallinna ja Soome jne. Mitmel pool murtakse ehituspaat ja põletatakse lupja. Vasalemmas leidub peenesõmmeralist paat — n. n. „Vasalemma marmorit“, millest trepiastmeid ja haua-ilustusi valmistatakse. Mõnes paigas on kõlvulist tahukivi. Ihasalu lahe rannal on hakatud vosvoriitkivi kae-

vama; teda tarvitatakse jahvatatult põllurammuks. Jõgedel asuvad veskid ja mitmed vabrikud; Jägala jõel töötab suurem puupapi-vabrik, Kohilas Keila jõel paberivabrik, Loksal ja Raplas suur telliskivi-tehas ning Eidaperes klaasivabrik.

Tallinna sügava lahe ääres asub meie suurim linn **Tallinna**. Ta head looduslikku sadamat kaitsevad tormide

ja lainete eest saared. Tallinna on riigi pealinn ning maa esimene kaubanduse- ja tööstuselinn. Siin asuvad suuremad kaubaladud, kust kaup üle maa laiali saadetakse. Vabrikud parandavad laevu, ehitavad masinaid, valmistavad mööblit, riidet, paberit, maitseaineid ning naha-, tubaka- ja keemiasaadusi. Tallinnas asub ka kõrgem tehnikaõppeasutus — tehnikum, sõja- ja merekool. 700-aastane Tallinna on asutatud Eesti maalinna Lindanisa asemele. Ehk küll mitme valitseja all olnud, on ta siiski sõdades kõige vähem kannatada saanud. Sellepärast on Toompea kaljurükkal asuval südalinnal veel praegugi keskaegse linna ilme — kitsad kõverad tänavad, vanad müürid, noolteravad kirikute tornid (vt. 90. joon.).

Tallinna lähedal asuvad suvituskohad Nõmme ja Pirit.

Paldiski linnake asub sügava lahe ääres, mis lühikeseks ajaks kinni külmub.

Salajõed. Huvitava nähtusena esinevad Põhja-Eesti sala- ehk maa-alused jõed. Nende olemasolu on tingitud pae-aluspõhja isärasest ehitusest. Kes on tähele pannud paekalda või paemurru seina, see on näinud ka neid pragusid, mis paat lõhestavad. Hulk rõhtpragusid jaotavad paemassi õhemaisse ja paksemaisse kihtidesse. Neid läbivad pikipraod ülevalt alla. Pragude kaudu valgub vesi maa sisse ja nõrgub edasi, uuristades teed. Maa all voolavas vees on rohkesti süsihapet, mis tekib loomade ja taimede mädanemisel. Õige kergesti lahustub niisuguses vees lubja- ehk paekivi. Sellepärast ei ole ime, et vesi, tungides pragudes sügavale paekivi kihtidesse, seal omale kihtide vahele sügavad ja laiad voolunõvad — salajõed — uuristab. Nii tekivad ka maa-alused õõnsused ja koopad, millede laed mõnikord sisse langevad.

Tuttavamad salajõed Harjumaal on: Jõelähtme jõel Kostivere mõisa juures, Kuivajõel Kose-Uuemõisa lähedal ja Katajõel Tuhala ligidal. Virumaal on tähtsamad maa-alused jõed Uhaku ja Erra.

Jõelähtme jõgi voolab Kesk-Harjumaa soodest. Kostivere mõisa juures on ta enesele pae sisse uuristanud sängi, kus jõgi kiiremini voolab. Vähe maad mõisast põhja poole kaob jõgi ühes tummarguses, tiigitaolises sopis, mille kaldad igal pool rabenenud paekivist. Vesi valgub pikkamisi paepragudesse, mis kaldani ulatuvad. Pole sugugi märgata neelukohti ega üldse vee liikumist — sile veepind, millel mõni vesikasv, jääb täiesti vaikseks. Siit edasi läheb kuiv jõesäng, mida mööda jookseb kevadine ja sügisene suurvesi. Suvel kasvab seal lopsakas rohi. Umbes veerand km on lagedat loopealset. Siin ja seal on mõni pragu, mille mustavas põhjas allalastud kivi vees sulpsatab. Edasi algavad Kostivere urked. Esiti tulevad üksikud 2—6 meetrit sügavad praod maa sees. Siis algavad urked. Need on sügavad järsuseinalised augud, 5—20 meetrit läbi mööta. Mõnes kohas võime näha võlvialuseid, kuristikke. Mõne urke põhjas on vihmasel suvel näha voolavat vett — see tuleb ühelt servalt paepragude vahelt välja ja kaob teisele poole kiviklibude vahele. Urked on tekkinud sel teel, et maa-aluste õõnsuste lagi on alla kukkunud. Narva maanteest põhja poole ajab jõgi ennast jälle tugevate allikatena maa peale ning voolab edasi maapealse jõena, kuni suubub Jägalasse. Teisiti kaob maa alla K a t a j õ g i. Tuhala koolimaja juures kukub ta kohinaga mitmesse sügavamasse auku ja lõhesse; mõnes kohas kaob ta ka kivikildude vahele, sünnitades vähemaid vee neelukohti. Paar kilomeetrit allpool tuleb jõgi madalamal heinamaal suuremais veega täidetud aukudes allikatena vaikselt jälle nähtavale ning voolab siis Pirita jõkke.

Läänemaa.

Läänemaa ümbritseb pikki ja käärulisi Matsalu ja Haapsalu lahte, mis kaugele mandrisses tungivad. Noarootsi poolsaar on veel hilisemal ajal esinenud saarena, kuid nüüd on madal väin täitunud liivaga. Ka lahed madalduvad. Nii on Matsalu laht, mis oli vanade eestlaste sõjasadamaks, nüüd jäänud koguni madalaks tüma põhjaga laheks ja roo ning kõrkjaga ummistunud. Ka Haapsalu laht on nii madalaks jäänud, et suuremad laevad enam sadamasse ei pääse ja ligidal olevasse Rohukülla uus sadam on asutatud. Lahed

täituvad liivaga, mida rannikujõed kannavad või merelained leedavad. Madal mererand on kiviline; harva leidub väikesi luiteid.

Maapind on madal. Kasari jõge ümbritseb lai tasan-dik, mujal esinevad väikesed liiva- ja kruusakühmud või jooksevad pikad madalad seljakud. Suuremaks veesooneks



91. joon. Saartel ja Läänemaal katab maapinda sagedasti paljas lubikivi-rähk. Üksikud kadakapõõsad on lammastest ümmarguseks näritud.

on rohketel lisajõgedega Kasari jõgi. (Leia kaardil ta lisajõed!) Merre suubumisel hargneb jõgi ja suudmemaal leviß suur rohu- ja kõrkjarikas luht. Jões elutseb rohkesti kalu ja vähki. Mõned Läänemaa rannikujõed on paiguti kose-lised või moodustavad pugemeid (Salajõgi Haapsalu juures).

Muhu väina lähedal paljastub paas-aluspõhi täiesti; see on taimestiku poolest kõige vaesem nurk Läänemaal. Ka mujal katab paas-aluspõhja enamasti õhuke mullakiht; sellepärast esinevad Läänemaal Eesti avaraimad loopealsed suurte kadastikkudega ning suurimad puisniidud. Need on pargitaolised harvade puude ja põõsastega kaetud heinamaad. Nad on tekkinud iga-aastasest heinaniitmisest ja



92. joon. Vaade Haapsalu linna ja lahe peale lossivaremeilt.

karjatamisest; muidu kattuksid nad kiiresti metsaga. Samuti leidub rohkesti soid ja rabu. Et pae aluspõhja pärast puud igal pool ei saa juurduda, siis kasvab mets vähemate saludena.

Põllupinnaks on enamasti kehv liiv või kiviline pae-kruus. Ainult Vigalas, Kullamaal ja Märjamaal on sügavamamullalised viljakamad alad. Läänemaa on siiski võrd-

lemisi tihedasti asustatud, eriti Matsalu lahe ümbrus. Vormsi ja Osmusaarel ning Noarootsis elavad rootslased. Väikesed talud rühmituvad harva suuremaiks küladeks. Põldudel

kasvatatakse peamiselt rukkeid ja kartuleid.

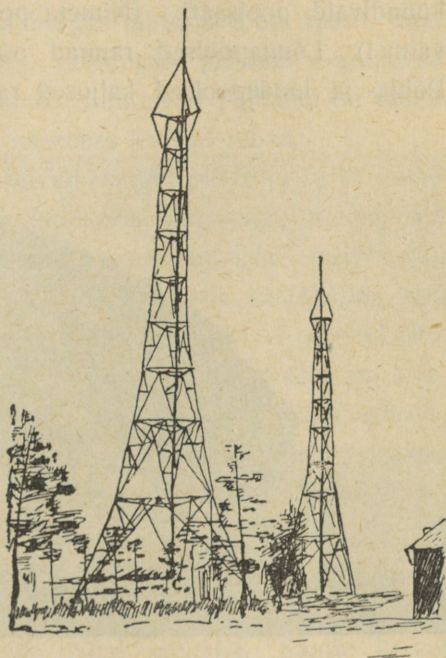
Tulukam on loomade pidamine; kõhnad kadakalised loopealsed karjasmaad, kus suvel kõrbeb hõre rohi, suudab sagedasti ainult lambaid ülal pidada.

Rannaelanikud püüavad kalu, ehitavad laevu ning käivad merisõitudel. Mitmed Läänemaa osad on kehva põllupinnase tõttu hariduses ja tulunduses maha jäänud.

Sageli võib kohata suitsutaresid; viljapuuaiad peaaegu puuduvad.

Pea-liiklemisteeks on Haapsalu raudtee ja maanteed, mis viivad läbi Lihula alevi Virtsu sadamasse, kus saartele üle sõidetakse.

Haapsalu on tähtsam meremudaga arstimise ja supluslinn. Siin püsivad veel vana-aegsed suured piiskopilossi varemed. Linna ligidal asub raadiojaam.



93. joon. Haapsalu raadiojaam.

Lääne saarestik.

(Loenda tähtsamad saared!) Meri on saarte ranniku sälguliseks lõhestanud ning kujundanud kaugele merre küündivaid poolsaari. (Nimeta poolsaari, neemi, lahti ja väinu!) Lõunapoolsed rannad on lamedad ja madalad. Põhja- ja loodepoolsed kaljused rannad kujunevad kohati



94. joon. Mustjala pank; näha paekihid ja pikipraad.

kõrgeiks paeseinteks — pankadeks, milledest kõrgem ja kaunim on Mustjala pank, 35 m (vt. 94. joon.).

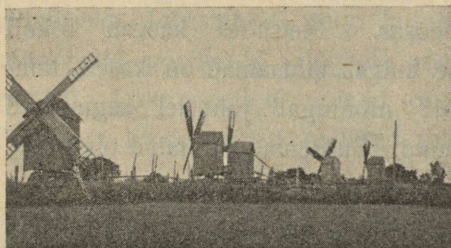
Kohati pea laudtasane maa kerkib merest ainult vähe kõrgemale (keskmiselt 15 m). Saaremaa ja Hiiumaa lääneserval moodustuvad väikesed kõrgendikud. Lubi-aluspõhja katab õhuke mullakord, liiv või kivirühk. Sellepärast esi-

nevad saartel tihti loopealsed ja suuremad puisniidud, kus kasvab madal hõre rohi, mõni kadakas, sarapuu-põõsas või üksik suurem puu. Suuremad metsad sigivad Saaremaa ja Hiiu loodeosas. Metsades kasvab kohati rohkesti lehtpuid, millede hulgas tähtsamad on kased, tammed, jalakad ja vahtrad; mõningail juhustel segunevad neile koguni mets-õunapuud. Suuremad põldalad on saarte lõunaserval. Hiiu saare keskosas levivad rabad.

Mandrist erinevad saared kerge, puhta ja terve mereõhu ning pehmema, ühetaolisema ilmastuga, missugused omadused siia suvitajaid ja kosutuseotsijaid meelitavad. Pehmema kliima tõttu on taimestik siin rikkalikum, siin kasvab pooppuu, jugapuu, luuderohi. Rannikul roostikkudes elutseb palju veelinde. Nende kaitsejamaaks on eraldatud Vaika saared Vilsandi ligidal. Seal võivad takistamata pesitseda haruldased linnuliigid (hahk, vedjas) ning rändlinnud eksitamata puhkepaika leida oma kevadistel ja sügisestel rännakutel.

Paremat põllumaad on saartel vähe, — ainult Saare Pöides ja Hiiu Keinas. Mujal katab maad õhuke kiviline mullakiht, sagedasti ainult paljas kivirähk. Saarte keskel levivad suuremad liivased või soised alad. Paiguti on mullakihi paksus ainult mõni sentimeeter. Säärast põldu on võimatu hariliku sahaga künda. Saarlane harib teda isesuguse riistapuuga, „seaninaga“. Seesugune põld oma väikese saagianniga tasub vaevalt tema harimiseks kulutatud tööd. Sellepärast on saared ning ka Läänemaa üldiselt tuntud vaesena ja põllutulunduses mahajäänuna. Kuid kehva pinnase peale vaatamata elab saartel rohkesti rahvast.

Väikesed 3—6-tiinulised talud on koondunud enamasti suurteks sumb- või ahelküladeks, millede madalad õlg- või



95. joon. Saaremaa külas on igal talul oma tuulik.

roogkatusega majad ilupuude ja viljapuuaedade ja rohkete tuulikute keskelt vaevalt silma paistavad. Peale põllunduse on majapidamise tähtsamaks haruks karjandus. Tuntud ja hinnatud on väike, kuid väle ja

vastupidav ning vähenõudlik Saaremaa hobune. Palju peetakse ka lambaid. Suurem osa maad on niitude ja karjamaade all, mis rammusat rohtu kannavad. Neid piiravad



96. joon. Saaremaa lambakari.

lõpmatud kivi- või puutarad, mis siin-seal üle teedegi jooksevad; loomad käivad karjamaal karjaseta. Paljud elanikud saavad ülespidamist ka mitmesugustest kõrvaltöödest, ühed käivad suvel suurelmaail töös, teised elatavad end käsitööst. Eriti tähtsaks tulualaks saarlastele on meri; külad asuvadki enamasti rannikul. Kala on saarlaste tähtsamaks toiduks. Ka on igas paremas kalapüügi-rannas konservivabrikud kilude ja sprottide sissetegemiseks ja lestade suitsutamise majakesed. Saadused lähevad kaugemale linnadesse. Kevadel püütakse jää pealt hülgeid. Saarlased on tuntud ka heade meremeestena ning laevaehitajaina. Harilikult ehitatakse mitme peale kokku purjekas, millega kaupa rannasadamate vahel veetakse, tihti ka üle mere Soome või Rootsi. Suuremail 2—3-mastilisel purjekail võetakse ka kaugemaid sõitused ette.

Maanteed on saartel head, kuid pealiiklemine sünnib mere kaudu.

Saaremaa parem sadam on Kihelkonnal; ta külmub harva kinni. Muhu sadam asub Kuivastus. Hiiumaa sadamad on Heltermaal ja Kärđlas. Hariduses on saared teistest Eesti osadest maha jäänud. Rohkesti on säilinud vanu rahvarõivaid.

Kuresaare linn on tervismuda kuulsusega tuntud suplus- ja suvituskoht.

Hiius asub Kärđla kalevivabrik, kus valmistatakse vastupidavat moodsat ülikonna-riiet.

Saartel on võrdlemisi hästi säilinud vanad maalinnad Valjalas ja Muhus.

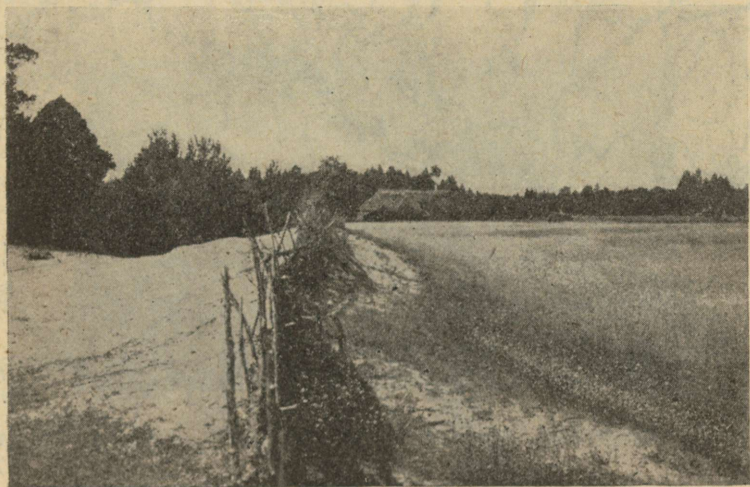
Saare maakonda kuuluvad Saaremaa, Muhumaa, Ruhnu ja teised vähemad saared; Lääne maakonna külge arvatakse Hiiumaa ja Vormsi saar.

Pärnumaa.

Suurem osa Pärnumaad on väga madal, pea täielik tasandik, ainult vähe mere poole kallak. Ranniku ligidal piirab tasandikku luidete vöö, mõned neist koguni lagedad rändluited (vt. 97. joon.). Pärnumaa idaserval ilmuvad juba madalad seljakud, sest siia ulatuvad Viljandi kõrgustiku otsad. Eriti vahelduvaks muutub maapind Hallistes ja Karksis. Siin esinevad kühmud, lamedad pikad seljakud ja sügavad, paiguti väga ilusad orud väikeste jõgedega. Ka Pärnu jõe ja ta lisajõgede — Vana-Vändra, Kärü ja Sauga — juures on maa lainjas, sest nimetatud jõed on süvenenud aluspõhja ning moodustavad kohati kõrgeid kaldaid ja sälkorge.

Pärnu jõgi on suuruse poolest Emajõe järgmine. Rohkete lisajõgedega veerikas jõgi kannab aeglaselt loogeldes pruunikat soovett madalasse Pärnu lahte. Vanal ajal, mil jõed olid veerikkamad, võis Pärnu jõest Viljandi ja Tännasilma jõe kaudu Emajõkke purjetada, sest nimetatud jõed olid suurvee ajal ühenduses; mainitud veetee oli tähtsaks kaubateeks. Nüüd on Pärnu jõgi laevatav ainult Sindi paisuni. Muu osa kasutatakse parvetamiseks ja veskite käimapanemiseks. Jõgede madalad kaldad kattuvad kevadel laialt suurveega, suvel aga suurte lopsakate luhtadega.

Suuremad põldalad viljaka mullaga on Hallistes ja Karksis. Ka Pärnu jõe ümbruses (Vändras, Toris) on palju põldu. Need alad on tihedasti rahvastatud. Põldu haritakse hästi, rohkesti kasvatatakse linu, rahvas elab jõukalt. Rohkesti rahvast elab ka mererannikul, kus pea-tulualaks on kalapüük. Püütakse räimi, vimbu, kohasid, jõgede suudmeis angerjaid ja lõhesid. Rohket tulu annab ka meri-

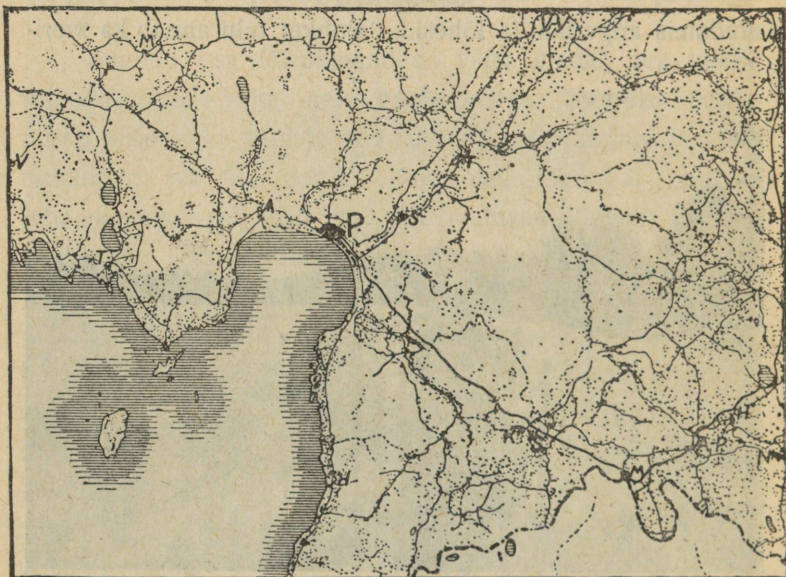


97. joon. Liivahang. Hagudest aed takistab lendliiva põllule tuiskamast.

sõit ja laevaehitus. Suuremaid purjekaid ehitatakse Orajõel, Häädemeestel ja Pärnus.

Suurem osa Pärnumaad on aga liivase pinnasega ja soode ning metsade all — üle $\frac{4}{5}$ pindalast. Maapinna vähese languse tõttu ei suuda aeglase vooluga jõed maapinnale kogunevat vihmavett kõike merre juhtida. Vesi jääb

rinnakute taha peatuma ja Pärnumaal tekkisid Eesti suurimad sood ja rabad, lõpmata ühetoonilised rabasambla ja kidurate mändide lagendikud. Suurem rabastik levib Halliste ja Navesti jõe vahemikus. Ta üksikud osad on tuntud Kikepere, Ördi ja Kuresoo nimede all. Veel suure-



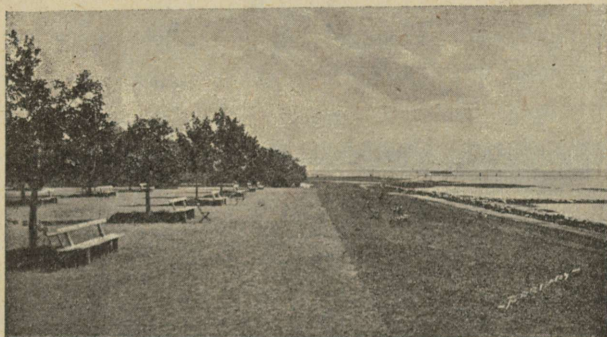
98. joon. Pärnumaa asulate kaart. (Asulad on märgitud täppidega, jõed ja maanteed joontega, kihelk. nimed esimese tähega.)

mad on Pärnu lahest põhjapoolsed sood — Lavasaare ja Neitsi raba.

Merele lähenedes ilmuvad Saarde kihelkonnas suured põlised metsad ja kanarbikunõmmed. Ka ranniku luited on enamasti kaetud ilusa sirge männimetsaga, mis annab

paremat laevaehituse materjali. Ka mujal Pärnumaal on metsa rohkesti. Metsade ja soode valdkonnas elab inimesi vähe. Nad asuvad peaaesjalikult kõrgemal soosaartel ja jõgede ääres. Suured jõgede vahelised alad on pea tühjad (vt. 98. joon.). Kehva vesist liivakat maad on vähe põllu all. Rohkem tulu annab karjandus.

Pärnu jõe suudmes asuv **Pärnu** on sadama- ja kaubalinn, mille kaudu veetakse välismaile rohkesti linu ja lina-



99. joon. Mererand Pärnu all. Kaugemal suplusmajad.

seemneid ning metsamaterjali. Linnas töötavad naha-, raua- ja linatehased ning silgusoolamis-kojad. Pärnu on tuntud ka hästi korraldatud mere-supluskohana.

Sindi kalevivabrikus valmistatakse head ülikonna-riiet, vooditekke. Seal töötatakse ümber ka Narva ja Tallinna vabrikute puuvillast riiet — pleegitatakse või trükitakse kirjad peale. Suuremad alevid on Mõisaküla ja Sindi, Vändra ja Abja-Paluoja.

Viljandimaa.

1. Viljandimaa lõunaosas levib Viljandi kõrgustik. Pinnavormid on siin vahelduvad ja suurejoonelised; esinevad pikad lamedaharjalised laugude nõlvadega seljakud või lavakõrgendiku-taolised liuhkaservadega tasandikud. Paistu kiriku ümbruses ja eriti sest lõuna poole muutub maapind segipaisatud kühm- ja kuppelkinkudest õige vahel-



100. joon. Viljandi järv samanimelises ürgorus.

duvaks. Kõrgemaiks kohtadeks on S ü r g a v e r e ja K ä r s t n a — 135 m. Ka lõhestavad maad üksikuiks lavakõrgendikeks suured ja sügavad, enamasti loodest kagusse sihitud võrdlemisi järskude veerudega orud. Keskusoruks on Viljandi org, mis ulatub risti läbi maakonna. Need on endised jõesängid. Orgude laius tunnistab, et ammu möödunud aegadel nendes on voolanud rohked veed,

mis neid on kujundanud. Sääraseid suuri orge nimetatakse ürgorgudeks. Nüüdsete orgude lammel on endistest veevooludest järele jäänud sälgulised järved (Viljandi järv, Õisu järv) või silmusklevad väikesed rohtunud jõekesed ja ojakesed soiste, raskelt ligipäästavate kallastega, nagu Tännasilma ja Õhne jõgi, Kõpu ja Navesti jõgi.

Suuremad metsad ja sood levivad läänepiiril, Suure-Jaani ja Kõpu kihelkonnas. Mujal vahelduvad lokkavad viljapõllud metsasalkadega. Orgudes, jõgedes ja järvedes ääres asuvad head niidud.

2. Põhja-Viljandimaal, Põltsamaa jõest lääne poole on maapind enamasti tasane madalik. Pilistvere ümbruses esinevad juba künkad ja lohud; ida ja kagu poole seltsib neile ikka enam piklik-ümmargusi madalaid künniseid ja seljakuid — v o o r i. Nad ulatuvad ridadena Võrtsjärveni, jätkuvad isegi niinimetatud „varedena“ järve. Siin on põllud, niidud, metsad ja sood rööbiti. Silmapaistvamad lamedate lagedega voored on Põltsamaa ümbruses. Voorte lagedel asuvad põllud ning siit avaneb avar vaade üle madalapõõsaliste või mätliste lohude. Ainult siin ja seal esinevad mõned metsatukad ja salad.

3. Põllupinnas on Viljandimaal pea igal pool viljakas — sügav ja kohe savimuld. Põldu haritakse hästi ja ta annab kõrget saaki. Peale tavaliste põlluviljade — rukki, odra, kaera — kasvatatakse rohkesti linu ja nisu. Niihästi nisu kui lina nõuavad sügavat rammusat mulda ja soemat ilma, sellepärast edenevad nad Lõuna-Eestis paremini kui Põhja-Eestis. Aiapidamine on Viljandimaal arenenud ning talusid ümbritsevad suured viljapuu-aiad. Ikka enam ede-

neb ka kariloomade ja sigade pidamine ning hobuste kasvatus. Eriti arenenud on piimandus Pilstveres.

Viljandimaa on tihedasti rahvastatud, talud jõukad ja korralikult ehistatud. Ka teestik on tihe.

Liiklemise ja kaubanduse keskuseks on **Viljandi** linn ilusal kõrgel järve kaldal vanade lossi varemetega. Linnas asuvad mitmed tehased — lina-, tiku- ja masinavabrikud.

Suuremad asulad on veel Põltsamaa linn ja Võhma alev. Rõikas töötab klaasivabrik.

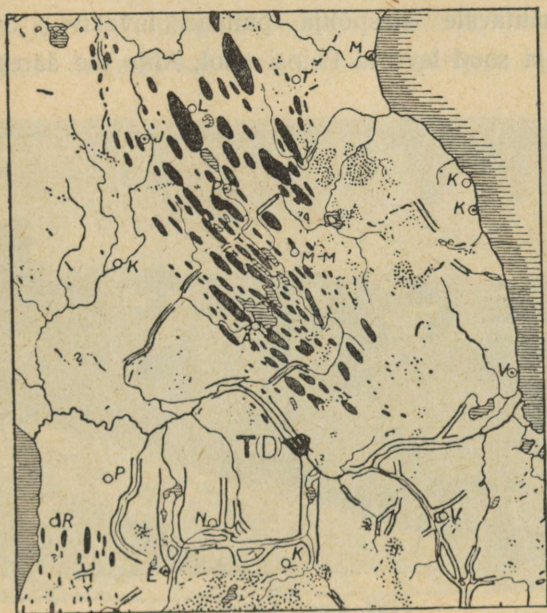
Tartumaa.

Tartumaa põhjapoolne osa on enamalt jaolt künkline. Kõrgendikud on siin suured kuju poolest pikergused, laia, pea tasase laega seljakud, n.-n. voored (vt. 101. joon.). Nad koostuvad moreenist — s. o. liivast, kruusast või rändmunakatega segatud savist. Voored jooksevad rööbiti loodest kagusse. Suurem nendest on Laiuse voor (144 m). Mitmed voored kannavad „Kalevipoja sängi“ nime. Voorte lagedel asuvad põllud, nende jalal pikkade ridadena talud. Voortevahelistes lohkudes laiuvad niisked heina-karjamaad, paiguti ka pikergused järved (Saadjärv j. t.).

Lääne poole kaovad künkad ja maa muutub Pedja ning Emajõe jõgikonnas madalaks ja on kaetud suurte soiste segametsade või päris rabadega. Suur osa sellest maast on endine Võrtsjärve põhi, mis vanal ajal märksa suurem on olnud, nagu seda endisest rannajoonest võib jälgida. Suurem järv on rabastuv Endla järv. Üksikud külad või erak-õued asuvad kõrgemal aladel või soosaartel,

kust suvel raske on välja pääseda. Suured metsapadrikud on metsloomile ja lindudele loomulikuks asupaigaks.

Samuti madal ja tasane on Peipsi äär. Harimiseks kõlvuline maa piirab järve $\frac{1}{4}$ —1 km laiuselt. Selle taga



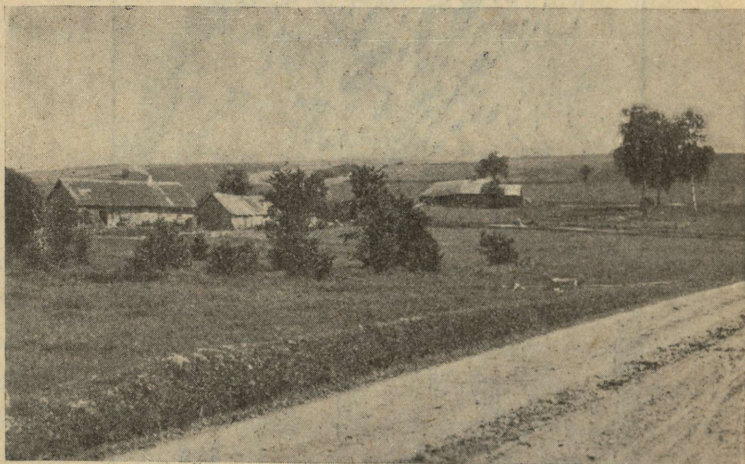
101. joon. Vooremaa kaart.

Voored on märgitud mustade laikudega, moreenkütkad — täppidega, ürgorud — rööbikjoontega, asulad — tähega.

on metsad, rabasood, vesised heinamaad ja laialised madalad luhad.

Ka Emajõe lõuna poole on maastik mitmekesine. Võrtsjärve ääres levib lai tasandik, mis Peipsi poole muu-

tub lainjaks lausmaaks. Harva leidub mõni üksik liivaseljak. Maa on lõhestatud rohkearvulisist sügavaist ürgorgudest (vt. 101. joon.) Nende põhjas voolavad jõed — Emajõgi ja ta lisajõed Elva jõgi, Ahja jõgi j. t. — ning asuvad mõned väikesed järved. Mitmel pool oru veerudel tuleb nähtavale aluspõhja punane liivakivi. Suurimad metsad ja sood levivad Peipsi pool, Ahja jõe ääres. Mujal

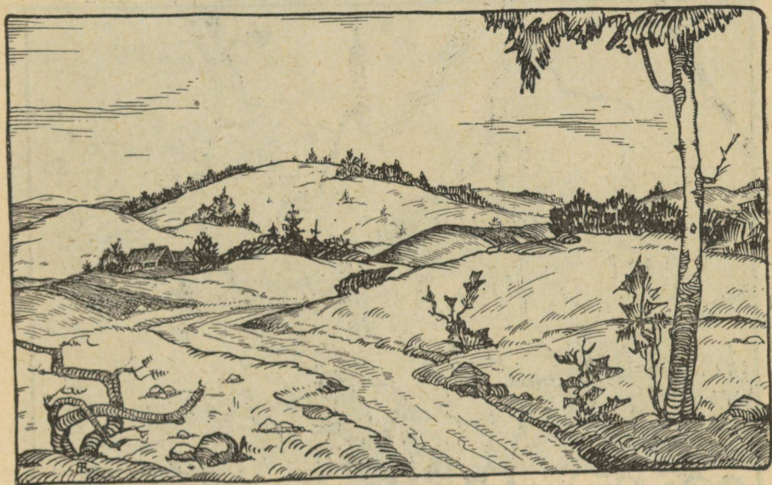


102. joon. Laiuse voor.

vahelduvad lõpmatuseni väheldased põllud, niidud, metsasalud ühes üksiktalude, harva ka suurte küladega.

Lõuna-Tartumaa kõrgema osa moodustab Otepää kõrgustik, mis tõuseb Väike-Munamäes 244 meetrini. Järgmised tähtsamad tipud on Harimägi ehk Leenardimägi, 215 m (Valga maakonnas), ja Meegaste mägi, 209 m. Paljud kõrgendikud kerkivad oma jalalt üle

50 meetri, need on juba päris mäed. Maastiku ilme on Otepää kõrgustikul väga vahelduv ja rahutu. Igal pool on palju enam-vähem ümmargusi kühme ja kuplikujulisi kõrgendikke (vt. 103. joon.). Küngaste vahel asuvad mitmekujulised lohud (hailud, kauss- ja moldorud), nendes hulk sälgulisi järvi ja looklevaid ojakesi. Järvedest on tuntum Pühajärv kõrgete kallaste ja ilusate saartega, kus kasva-

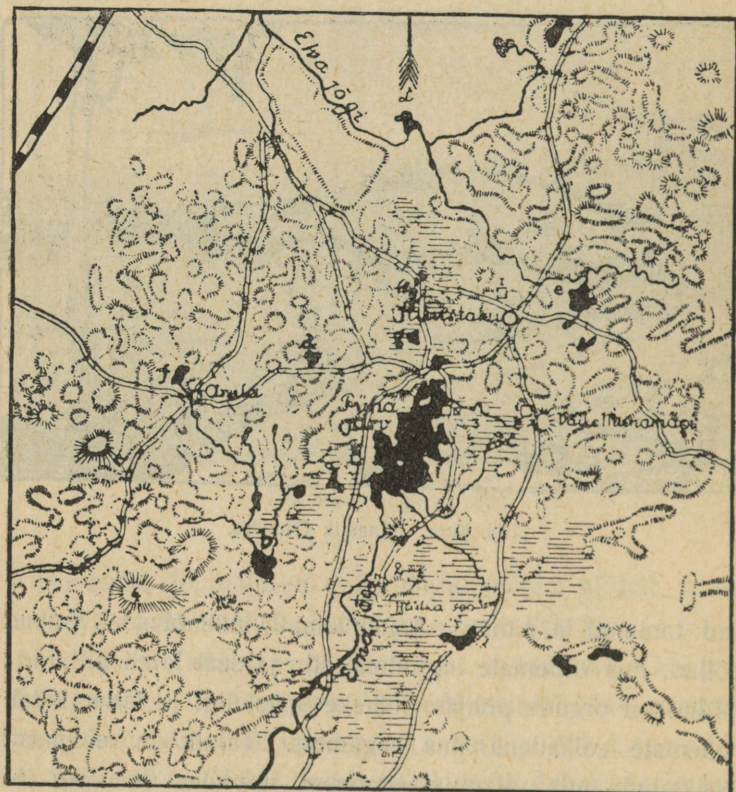


103. joon. Maastik Otepääs.

vad tammed ja pärnad. Lamedamail mäenõlvadel asuvad põllud, mis vähemate lappidena siin ja seal laiali pillatud; niidud on orgude põhjas. Järske mäekülgi ja latvu katab vähemate salkadena ilus segamets. Talud on enamasti üksiktalud, mis viljapuu-aedadesse uppudes maastiku ilu veel tõstavad. Iseäranis kirjut pilti pakub keskmine kõrgem

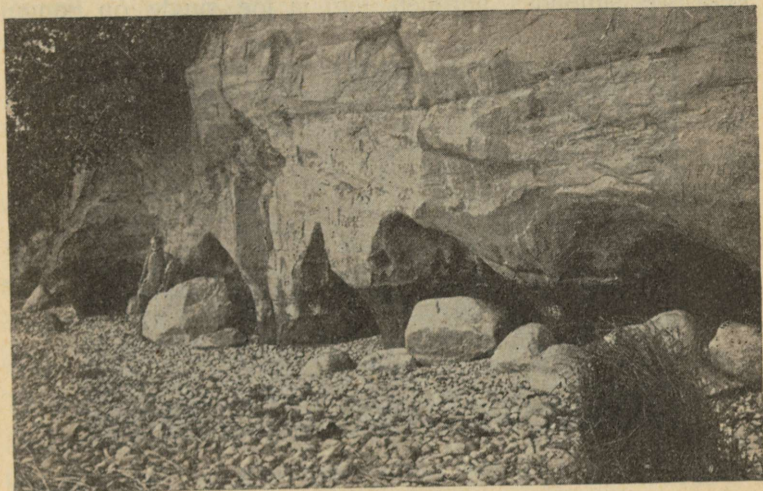
osa — Pühajärve ümbrus. Äärte poole muutub maa lainjamaks, põldalad ning külad suuremaks.

Suurimaks veesooneks Tartumaal ja kogu Eestis on Emajõgi. Alates Pühajärvest Otepää kõrgustikult on vool ülemaal jooksul kiire. Siin nimetatakse teda Väike-Emajõeeks. Ta kannab Võrtsjärve lõunapoolsesse otsa hulga setteid, nii et see järve osa on väga madal, roosse kasvanud.



104. joon. Pühajärve ümbruse kaart.

Võrtsjärv on suurim Eesti sisejärv (275 km²), pikkus 34 km, laiem koht 13 km. Ta on üldiselt väga madal, suurim sügavus ainult 8 meetrit. Kaldad on enamasti madalad, kaetud niiskete heinamaadega, tihti ka soostunud. Kõrge ilus kallas moodustub idas Rannu kiriku kohal, kus paljastub aluspõhja punane liivakivi (vt. 105. joon.). Järv on kalarikas; kevadel tulevad Peipsi kalad siia

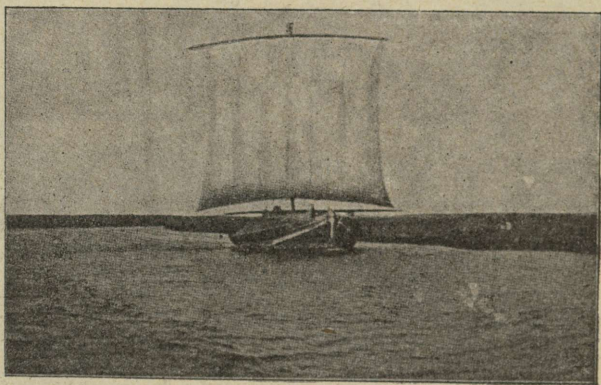


105. joon. Võrtsjärve järsk paekallas; vesi on alla koopad uuristanud.

kudema, sügisel rändavad noored kalapojad jälle Peipsisse tagasi. Järvel võivad vähemad aurikud liikuda. (Leia kaardilt veel teisi Võrtsjärve suubuvaid jõgesid!)

Järve kirdenurgast voolab välja Suur-Emajõgi, kuhu varssi pahemalt poolt suubuvad veerikkad Põltsamaa ja Pedja jõgi. Enne Emajõkke suubumist ühinevad nad Pede jõeks. Pea Tartuni voolab Emajõgi laudtasases

soises maas madalate kallaste vahel. Jõgi lookleb ja silmuskleb tugevasti. Jõeäärne maa seisab kevadel mitme kilomeetri laiuselt suurvee all. Suvel katavad teda suured laiad luhad, kus voogab tuule käes kõrge rohi — kasteheinad, tarnad, kõrkjad, valgendab villpea; sügisel paistavad silma lõpmatud heinakuhjad. Tartu kohal on jõgi pehmesse aluspõhja uuristanud maalilise sügava lammoru. Peipsisse suubudes hargneb jõgi ja jõe suude on roogu



106. joon. Peipsi lodi Emajõel.

kasvanud. Suur-Emajõgi on laevatav. Tartust Võrtsjärveni võivad kärestikkude pärast ainult vähemad lamedapõhjalisel alused sõita. Tartust Peipsini liiguvad suuremad aurikud ja lodjad (vt. 106. joon.). Üldiselt voolab Emajõgi väga aeglaselt, sest Võrtsjärv seisab Peipsist ainult 5 meetrit kõrgemal.

Peipsi kuulub Euroopa suuremate järvede hulka. Temast suuremad on ainult Laadoga, Aunuse ja Vääneri

järv. Järve pikkus ühes Pihkva järvega põhjast lõuna on 150 km, laius põhjapoolses osas üle 50 km, pindala 3600 km². Kui tuulise ilmaga järve rannal seista, jätab ta mere mulje — Venemaa-poolne kallas kaob laia veevälja taha. Tormi puhul sügisel käivad kõrged, kuid lühikesed lained. Suuruse peale vaatamata on järv väga madal — sügavam koht ainult 15 m (Kalevipoja käik jalgsi läbi Peipsi). Väga madal vesi on randadel, kus leetseljakud kaugele välja paistavad. Laevad saavad maanduda ainult jõgede suudmeis. Hulk jõgesid ja ojasid (leia nad kaardilt) nii Eesti kui Vene poolt toovad järve palju vett. Liivaga ummistunud Narva jõgi ei suuda kõike järve voolavat vett ära viia. Järve pind kerkib vähehaaval ning kalda-äärsete maad soostuvad. Sellegi peale vaatamata katab Peipsi rannikut pea katkestamatu asulate rida, sest kalarikas Peipsi annab hulgale inimestele ülespidamist. Järvest püütakse tinte, kiisku, räabiseid, latikaid, siige, sudakuid. Tindid ja kiisad lähevad müügile kuivatatult. Elanikud kasvatavad ka rohkesti aedvilja (kapsaid, sibulaid, sigureid, kurke), veavad suurte lotjadega puid Tartu ja Narva. Järve-äärsetes suurtes tänavkülades elab palju venelasi.

Vanal ajal on ka Peipsi järv palju suurem olnud. Madal tasane rannamaa on endine järve põhi, sest õhukese mullakihi all asub valkjast järve liiv.

Suuremaid metsi ja soid leidub Tartumaal Pedja jõgikonnas ja Peipsi ääres. Põllupinnas on enamasti sigusavimaa. Ainult Otepää kõrgustikul, kus pinnakuju kiiresti muutub, muutub ka mullastik ning kergema liivaka ja kruusaka mulla kõrval leidub ka raskemat savimaad. Põldu

on rohkesti ning teda haritakse hästi. Peale metsarikaste kohtade on Tartu maakond tihedasti rahvastatud. Pearõhku pannakse Tartumaal piimakarjale ja seakasvatusele. Seetõttu kasvatatakse põldudel eeskätt ka era, põlluheina ja kartuleid. Kanisu ja lina kasvatatakse rohkesti. Metsarikastes kohtades annavad lisatulu mitmesugused metsatööd. Avinurme väikestes taludes, mis suurte metsade keskel laiali pillatud, valmistatakse põllutööst vabal ajal kõiksuguseid puuanumaid — toobreid, pangi, kappu, sõelu jne. Suurte järvede ääres püütakse palju kalu.

Liiklemiseks on peale laiarööpalise raudtee ning laevatava Emajõe ja Peipsi ning Võrtsjärve veel tihe maanteede võrk. Neil peavad korrapäraselt ühendust omnibused.

Tartu linn on ülikooli ja hulga teaduslike asutiste ning koolide tõttu kogu Eesti kultuuriliseks keskkohaks. Ta on ka Lõuna- ja Kesk-Eesti tulunduslikuks keskuseks. Tartus on arenenud mitmekesine tööstus: siin on trüki-kojad, põllutööriistade tehased, nahavabrikud, telefoni-vabrik, keemia- (õlu, seebid, arstirohud) ja pärmitööstus, mööbli- ja klaverivabrikud, suured saeveskid ja mitmed vähemad tööstuseharud, nagu vildi, kammide ja nõõpide, harjade, liimi ja kondijahu valmistamine. Et Tartu asub mais- ja veeteede keskel, siis on tal ka kaubandus laialdane.

Tartu asub ilusas Emajõe ürgorus muistse Eesti maa-linna ja ohvrikoha asemel. XIII aastasajal ehitasid siia sissetunginud sakslased tugeva linna. Sellest ajast säilivad veel suured Toomkiriku varemed.

Tartu on vanemaid ja ilusamaid Eesti linnu kenade puiesteede, rohkete aedade ja puhtate tänavatega. Ajaloo-raamatuis nimetatakse teda juba aastal 1030. Kuid ammu enne seda asus siin vana Eesti maalinn ja püha ohvrikoht. Selleaja mälestusmärgina säilib suur ohvrikivi Toomemäel, rahva suus aga mitmed muinaslood Emajõe ja Taaramäest kui paigast, kus laulujumal Vanemuine laulnud oma esimesed laulud ja Vanataat keetnud rahvastele keeled. Aegade vältel on Tartu ka sõdadest rohkem kannatada saanud kui ükski teine Eesti linn. Tuletame ainult meelde neid raskeid heitlusi eestlaste ja sakslaste vahel XII a. s., siis pärastisi sagedasi sõdasid venelaste, poolakate ja rootslastega. Lõplikult hävitati linn Põhja sõja ajal, nii et järele jäid ainult müüride jäänused ja uhked Toome kiriku varemed. Kuid iga kord kosus linn jälle, sest ta asub tähtsal liiklemisteel. Praegu on Tartu ka kaugemal ilmas tuttav oma vana ülikooliga, millel rikkalikud asutised, muuseumid ja õppekogud, nagu kliinikud, tähetorn, botaanika-aed, zooloogia- ja geoloogiamuuseum, suur raamatukogu j. t. Peale selle on Tartus veel mõndagi vaatamisväärilist, nagu Eesti Rahva Muuseum uhkes Raadi mõisa lossis, ilus Vanemuise teatri hoone, mõjukad sillad, mälestussambad. Tartu surnuaedadel puhkab hulk tähtsaid Eesti mehi — Fählmann, Kreutzwald, Jannsen, Veske, Hermann, Hurt, Weizenberg, Kuperjanov j. t.

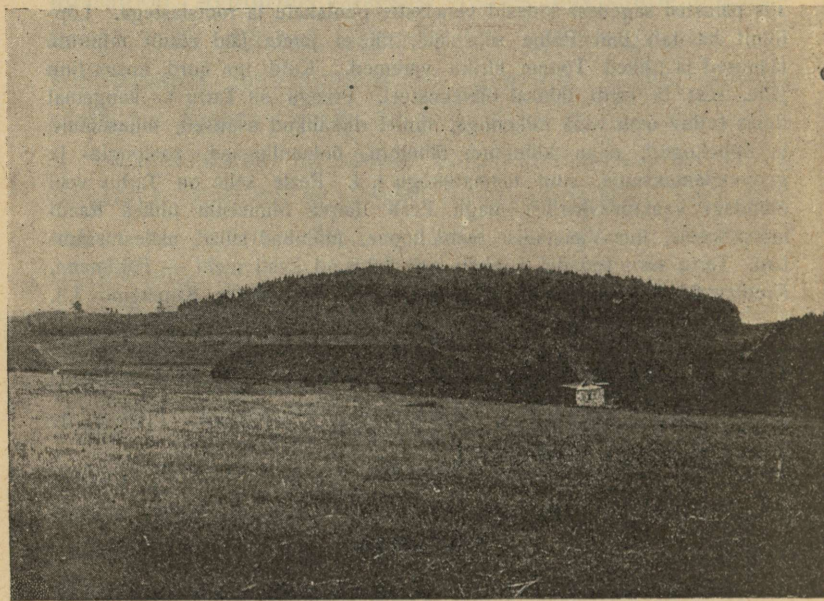
Puhja kihelk. on suur Ulila elektri-turbajõujaam ehitatud. Rahvarikkamaisse kohtadesse on tekkinud mitmed alevid, nagu Jõgeva, Mustvee, Otepää, Elva, — viimane tuntud suvituskoht.

Võrumaa.

Võrumaa on suuremalt jaolt mägiline. Ta loodepoolsesse ossa ulatub Otepää kõrgustiku serv, mis aegamööda Võhandu jõe ja Peipsi järvele madaldub. Siin lõhestavad maad laia lammiga ürgorud. Nende veerudel paljastub paiguti järsu seinana aluspõhja punane liivakivi, moodustades ülikauneid kohti, nagu kuulus Ahja „Taevaskoda“.

Võru järvede nōost lõuna poole tõuseb võrdlemisi järsult Haanja kõrgustik, meie maa kõrgeim ja mägi-

lisem osa. Siin asuvad Eesti kõrgemad ja kogu poolest suuremad mäed — Suur Munamägi — 317 meetrit, kogu Eesti kõrgeim tipp, Jaanimägi 290 m, Vällamägi 277 m. Ka Haanjamaa on lõpmata vahelduv — igal pool kõrged mäekuplid ja kühmud, nende vahel sügavad orud väikeste selgeveeliste mäejärvekestega.



107. joon. Suur Munamägi.

Ilusamad nendest asuvad Rõuge kiriku juures, kus ka meie sügavam järv — Rõuge Suurjärv — 41 m sügavuseni ulatub, ehk küll järv ise on väike — $\frac{1}{2}$ km pikk ja $\frac{1}{3}$ km lai. Haanjamaal puuduvad suuremad jõed ning nendega ühes laiad luhad. Need jõed, mis olemas, on

veevaesed, looklevad küngaste ümber, kuivavad suvel ära, jättes sügavamat vett võrendeisse. Suurem veesoon on Mustjõgi ja ta lisajõgi — Pärli jõgi. Nad suubuvad Koiva jõkke, mis viib nende vee läbi muistse liivlaste maa. Kerge liivane maa võimaldab jõgedele sāngi muuta. Kiire vool on soodus sāina, angerja ja siia sigitamiseks. Ka paljudes Võrumaa selgeveelistes järvedes on kunstlikud kalakasvatisted. Maapinna ehituse tõttu on Haanja kõrgustiku taimkate vahelduv. Põllud kõrgendikkude lagedel, metsastunud või võsastunud mäenõlvad, niidud orgude põhjas järgnevad üksteisele vähemate lappidena. Suuremad põllualad ja metsad ilmuvad juba Valga pool, Mustjõe ümbruses.

Võrumaa suurem jõgi Võhandu ehk Voo algab Otepää kõrgustikult, voolab läbi Vagula ja Tammula järve ning suubub Peipsisse Võõpsu alevi juures. Muistised eestlased pidasid seda jõge pühaks. Suurem osa Võrumaa mullastikust on viljakas savimaa, mis Võhandu ja Peipsi poole liivakamaks muutub. Haanja kõrgustikul on põllupinnas enamalt jaolt kehv liivane ja kruusane, ehk küll siingi mulla liigid kiiresti vahelduvad. Suuremad metsad asuvad maa lõunaserval. Võrumaal elab rahvast kõige tihedamini. Peale muu kasvatatakse head lina, ka kaunvilja ja tatart. Paljud väikekoha-pidajad teevad käsitöid või käivad mööda maad kauplemas.

Võru linn asub maakonna keskel, Tammula järve ääres. Ta on väike, enamalt jaolt ühekordsete puuelamuga linn. Mälestusmärgina on siin dr. Kreutzwaldi maja. Rāpinas asub paberivabrik.

Valgamaa.

Valgamaa pind on künkline, sest siia ulatuvad kõige kolme Lõuna-Eesti kõrgustiku — Viljandi, Otepää ja Haanja kõrgustiku — servad. Neid lahutab Põdeli ja Väike-Emajõe avar madalik. Läänepoolne Viljandi kõrgustik koostub pikist savikaist ja liivakaist seljakuist, milledest suurem on Helme Humuli mägi, — 116 m. Tihedam on kingustik Sangastes, Otepää kõrgustiku osas Hari- ehk Leenardi mäega, 215 m, ja Karulas. Maastikku elustavad ka väikesed järvekesed ja metsatukad mäenõlvadel. Tasasemat maad leidub Valga juures. Suuremad metsad ja soostunud alad levivad lõunaserval. Mullastik on kõrgendikkudel liivakas savi, madalamais kohis kehvem liivamuld. Raskemad viljakamad savimaad on Helme ja Sangaste põhjapoolseis osades. Rohkesti on maad põllu all. Pearõhku pannakse karjandusele, kuid palju haritakse ka linu.

Piiriäärseis kohtades elab vähesel arvul lätlasti.

Valga linn seisab Läti piiril Põdeli jõe ääres. Ta on tähtis raudteede sõlmpunkt. Tööstuse-asutistest on tähtsamad lina ümbertöötamise ja raudtee-tehased.

Suurem asula on Tõrva linn.

Petserimaa.

Maad lõhestavad järsud ja sügavad, ühtlasi ka laiad ürgorud, millede nõlvadel paljastub aluspõhja kips, paas ja punane liivakivi. Orgude vahel laiuvad savise viljaka põllupinnasega lavakõrgendikud. Siin ja seal esinevad ka kuppelkünkad. Pihkva järve ääres levib liivaluiteline või

soiste heinistutega liivane rannamadalmik. Raudteest põhja poole asuvad paiguti suured männipalud, milledest sõja ajal kannustikud järele jäänud. Lõunaosas on metsa vähe. Tähtsamaks jõeks on looklev ja silmusklev hulga veskitega Piusa jõgi. Et Petserimaa asetseb Haanja kõrgustiku taga, merest kaugemal, siis on suvi siin kuivem ja soem kui mujal Eestis.



108. joon. Petseri kloostri õues.

Elanikud on setud ja venelased. Setud ehk Petseri eestlased on oma vanad kombed ja rahvarõivad kauemini alal hoidnud kui mujal. Nende keelemurre erineb tunduvalt Põhja-Eesti murdest. Lõuna pool, Laura alevi ümbruses, elab ka vähe lätlasti.

Petserimaal, kui endises Vene Pihkva kubermangu osas, ilmub slaavi mõju kõige enam nähtavale. Suured

vene tänavkülad kitsa suletud õuega, kuhu viivad tänavalt kõrged laudväravad; täisviilulise laastkatusega palkidest elumaja asub ikka otsaga vastu tänavat. Väravaid, majaräästaid ja piite ilustavad mitmevärvilised puu-väljalõiked ja nikerdused. Petserimaal on kaunis sagedasti veel leida vanu suitsutaresid.



109. joon. Väljakaevatud kipsilade Irboskas. (Kaevandus on praegu vee all.)

Haridus ja tulunduslik elu edenevad viimasel ajal. Põllud olid viimase ajani pikad kitsad nõõrimaad; nüüd aetakse neid kruntidesse. Petseri linn seisab oma väärtuse poolest esimesel kohal.

Petseri linn on tekkinud kloostri ümber. Tugevate vana-aegsete müüridega ümbritsetud klooster oma kirikute ja munkadega on kohalikkude elanikkude pühamik. Täht-

päevadel ja pühadel koguneb sinna inimesi suurel arvul rongikäikudest osa võtma.

Irboška alevi juures levivad suured kipsilademed, mida praegu ainult üks vabrik ümber töötab. Alevi juures on ka suured keskaegse linna müürid hästi alal hoidunud.

* * *

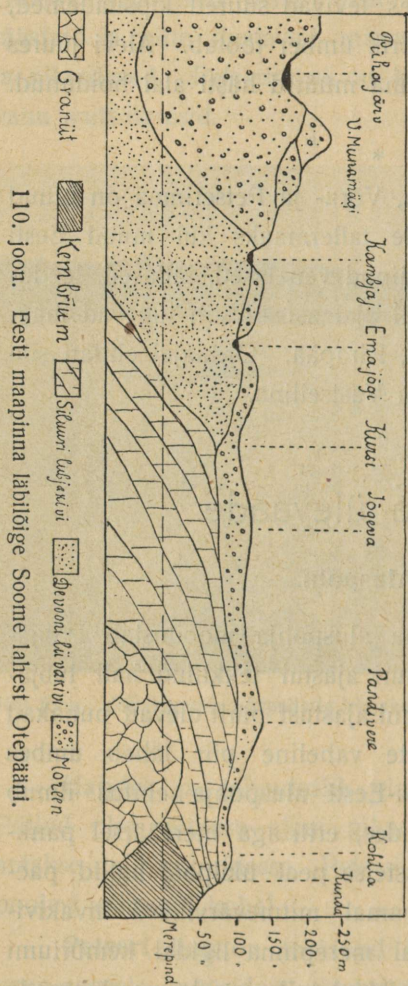
Kagu-Eesti, s. o. Tartu, Võru- ja Petserimaa on olnud aja jooksul rohkem sõdade tallermaaks kui muud Eesti osad. Siin on rüüstamas käinud venelased, lätlased, leedulased, sakslased. Juba vanal ajal asusid siin tugevad maalinnad, nagu Tartu, Otepää, Kirapää. Orduajal ehitati siia kindlad lossid, muu seas ka Vastseliina.

Eestimaa ülevaade.

1. Aluspõhi.

1. Eestimaa sügavama aluspõhja moodustab Põhja-Eestis ordoviitsiumi ja siluuri ajastul tekkinud hall lubjakivi, Lõuna-Eestis aga devooni ajastust pärit olevad punakad liivakivid. Nende lademetevaheline piir läheb umbes Pärnust Kodavereni. Põhja-Eesti aluspõhja ehitus ilmub selgesti nähtavale paemurdudes, eriti aga mereäärsel pankrannikul. Seal lasuvad üksteise peal ülalpool hallid pae-kivi-kihid, selle all, sügavamal mitmevärvilised liivakivi-kihid, ning kõige sügavamal merepinna ligidal kembriumi sinine savi. Lubjakivid on rikkad tollaegsete mereloomade kivististest. Lõuna-Eesti punane devooni liivakivi paljastub

mõnes kohas järskudel oruveerudel (Emajõe ja Ahja jõe ürgorus). Aluspõhja katab igal pool lahtine aines —



110. joon. Eesti maapinna läbilõige Soome lahest Otepääni.

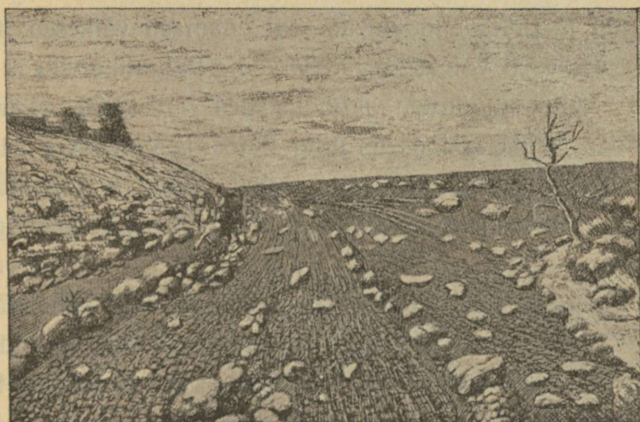
liiv, kruus või kividega segatud savi — moreen. Lohkudes ja madalamais kohtades katab maapinda veel vahelduva paksusega turbakiht. Kõrgendikud koostuvad samast lahtisest ainesest. Ka on leida igal pool nii peenema ainese seas kui väljaspool maapinnal suuremaid raudkivist rändrahnne.

2. Eesti maapinna kujunemine. Maapinna kaju ei ole olnud alati säärane nagu praegu. Ilmade mõjul murenevad kivid ja kaljud ning maapind kattub lahtise ainega. Voolav vesi viib liiva ja kruusa kõrgendikelt alla, need jäävad madalamaks, kuna lohud täituvad. Ka maapind ise tõuseb aja jooksul ühes kohas, vajub teisel.

Nii mõnigi koht, mis praegu kuiv maa, on olnud kord

mere all. Et meiegi maa oli kord mere põhi, tõendavad hulk mereloomade kivistisi, mida igal pool meie maal küllalt leidub.

Praeguse kaju on Eesti maapind omandanud pea-joontes jää-ajal. Liikudes Skandinaaviast üle Soome tõi mannerjää sealt kaasa peenekshõõrutud ainet — liiva, kiviprügi ja jäässe külmunud suuri raudkive, rändrahnene, mida muidu meie aluspõhjas ei leidu. Hiigljõuga liikudes



111. joon. Põllul laiali pillatud kivid.

kiskus jääliustik lahti ka meie maapinnast paekivi-kilde ja muud murenenud materjali ja kuhjas kokku. Kui kliima soenedes jää ära sulas, jäid kaasatoodud liiv, kruus, savi ja kivid, ehk moreen, maha. Mõnda paika jäi ta tasase lademena maha, teises paigas oli ta aga kokku kuhjatud suurte hunnikutena. Rohked sulamisveed kandsid osa sellest materjalist laiali, uhtsid ja sortisid seda. Kuhu kiviprügi

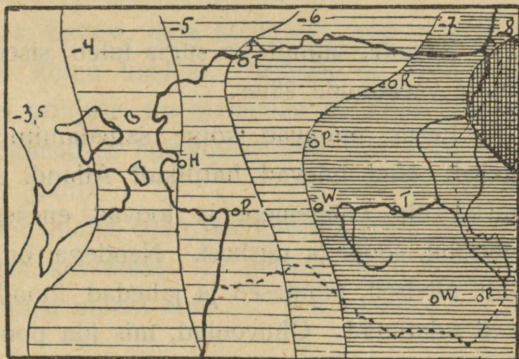
ja savi suurte kuhjatistena kokku oli aetud, tekkisid kõrgendikud (Otepää, Haanja moreenmaastikud). Voolava vee tegevusel aga tekkisid sorditud ja kihilisest ainesest laiad liivaväljad, pikad vallseljakud Põhja-Eestis. Ka jääliikumisuunas asetsevad voored, mis kaetud paksu moreensaviga, on tekkinud voolava sulavee tegevusel. Rohked sulamisveed uuristasid omale laiad ja sügavad ürgorud, nagu neid Tartu ja Viljandi juurest ja ka mujalt Lõuna-Eestist leiame (vt. 101. joon.). Endine rohke vesi on nendest orgudest kadunud ja praegu looklevad seal enamasti väikesed, tähtsuseta ojakesed või asetsevad järved. Paiguti on ka tuul pinna kuju muutnud, moodustades luiteid (Pärnus, Tallinnas ja Narva-Jõesuus ning Peipsi ja Võrtsjärve ääres). Jääajast on möödunud mitu tuhat aastat. Aegamööda sigisid nüüdisaja kasvud, ilmusid loomad ja lõpuks inimene.

Ka praegusel ajal muutub maapinna kuju vähehaaval. Voolav vesi süvendab orge või uuristab nende veerudesse vähemaid lisaorakesi. Elusate luidete kallal teotseb tuul, neid edasi nihutades või uusi moodustades.

3. **Muldkond.** Mitmekesiste pinnamoodustajate tegurite tõttu on ka muldkond mitmesugune. Leidub liiva-, kruusa- ja savimaad, kuhu suuremal või vähemal määral huumust on segunenud. Paremaks tuleb lugeda savimaad; kui ta kividest puhastatud, siis on ta ka hõlpsasti haritav. Suurem ala head põllumaad läheb laia vööna Liivi lahest alates läbi Viljandi kõrgustiku ning Võru- ja Põltsamaa vahelt kuni Peipsini. Mererannikud ja suurte järvede ääred on tihti liivased.

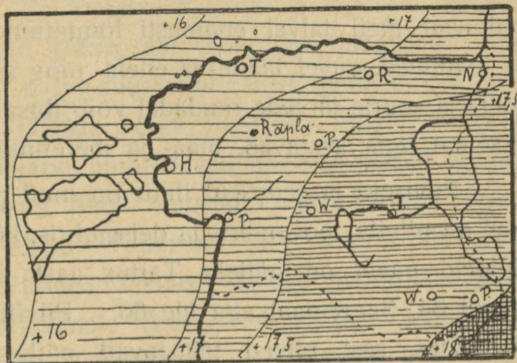
2. Ilmastu.

Maakoha ilmastut iseloomustavad õhu t⁰, valitsevad tuuled, pilvitus ja aastane sademete hulk. Eestimaa pindala väiksuse peale vaatamata võib ta iseosade ilmastus vähe-seid lahkumine-kuid märgata. Nii on mereäär-seis maakonda-des ilmad niiske-mad, suvi nendes jahedam, talv aga pehmem kui sisemaal.



112. joon. Jaanuarikuu isotermid.

Seda vahet selgitavad ka temperatuurikaardil (vt. 112. ja 113. joon.) isotermid ehk sama-soojuse-jooned. Nad ühendavad kaardil ühesuguse keskmise t⁰-ga kohti suvel või talvel. Ka on temperatuuri kõikumine sisemaal suurem kui mere ääres, kus meri t⁰ käiku ühtlustab.



113. joon. Juulikuu isotermid.

Tartu	Vilsandi saar
jaan. — 8,1 ⁰	veebr. — 4,4 ⁰
juuli +17,3 ⁰	aug. 17,2 ⁰
25,4 ⁰	21,6 ⁰

Kevade, samuti ka sügis tuleb sisemaal varemini kui suurte veekogude ääres.

Eestis puhuvad kõige sagedamini lääne- ja edelatuuled. Nad tulevad harilikult Atlandi ookeani poolt, liiguvad üle Läänemere ja toovad enesega kaasa madala õhurõhu, sooja ja niiskust. Nendega on ühenduses suvel tihti pilvised, vihmased ja jahedad ilmad, talvel aga pehmed sulailmad. Õhuvoolud, mis ida poolt, kaugeilt kuivadel ja manneraladelt tulevad, toovad kaasa kõrge õhurõhu ning vaikselt kuivi ja selgeid ilmu ühes temperatuuri tõusuga suvel ja langemisega talvel. Aasta-aegade järele puhuvad meil talvel enamasti lõunatuuled, kevadel kirde- ja idatuuled, suvel lääne- ja edela- ning sügisel edelatuuled. Mere ja suurte järvede randadel võib ilusail suveilmadel, mis pikemat aega kestavad, maa- ja meretuuli (vinud) märgata.

Pilviseid ja saduseid ilmu on meil palju. Kõige suurem on pilvitus novembris ja detsembris, kõige vähem juunis. Selgeid päevi on näiteks Tartus aasta jooksul keskmiselt ainult 34, Saaremaal aga üle 60. Pilvitusel on tähtsus ka t⁰ suhtes, sest pilved takistavad päikesekiiri maa peale jõudmast, ühtlasi ka soojust ära kiirgamast.

4. Sademete hulk on aastas keskmiselt 490—600 mm. Vihma sajab Ida-Eestis vähem kui mere ääres ja kõrgendikel. Nii on Pandivere kõrgustik kõige sademerikkam, sest et õhk

ka vähemal kõrgustikel tõustes jaheneb ning küllastatud vee-aur tiheneb. Sajuseid päevi on kõige rohkem küll detsembris, kuid suurem osa sademeid langeb juulis ja augustis, mil käivad rängemad vihmahood ja kõue-ilmad. Sügisel tibab vihma alatasa, ilma et jõuaks tugevama vihmani. Kevade on kõige kuivem. Üldiselt on Eestimaal niiskust palju; sel põhjusel on maanteed ehitatud kõrgete vallidena, kuna põldusid ja heinamaid läbib tihe kraavistik, mis liigset vett ära juhib.

Lumikate tuleb maha enamasti novembrikuul ja kaob aprilli alul, püsides keskmiselt 127 päeva. Jõed kattuvad jääga novembri lõpust märtsi aluni.

3. Siseveed.

1. Mannerjää sulamisel tekkinud rohked veed kogunesid maapinna lohkudesse. Kõik praegused rohked järved on endiste jääaegsete veekogude jäänused. Nad olid aga ennemalt palju suuremad. Veekogude endist laiemat ulatust võib jälgida kõige paremini Peipsi ja Võrtsjärve juures. Neid järvi ümbritsevad laiemad soised madalmikud, mille välistel äärtel selgesti esinevad endise randjoone astangute jäljed. Vähemaid järvi leidub üle terve maa igal pool. Iseäranis tihedasti on soo- ja rabajärvekesi Põhja-Eestis (Kõrvemaal, Alutagusel). Ka Lõuna-Eesti kingustikuvahelistesse lohkudesse on rohkesti järvi laiali pillatud. Endisel ajal on järvi palju rohkem olnud. Suur osa neist on juba kinni kasvanud ja nende kohal asuvad sood või niisked luhad; mõned on kuivaks lastud ja kultuurmaaks muudetud.

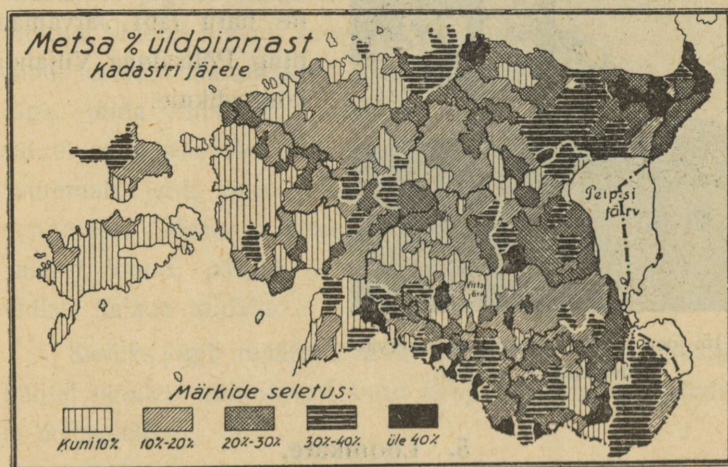
2. Eestimaa jõgede pea-veelahkmeks on Pandivere kõrgustik, kust jõed lehvikutaoliselt igale poole valguvad. Meie jõed algavad järvedest, soodest või lätteist ning toidavad end vihma- ja põhjaveest. Alates madalailt kõrgustikelt, on jõgede langus väike, vool aeglane ja jõed loogelised. Põhja-Eesti jõgedel, mis voolavad paesel aluspõhjal, on jõe nõva madal, tekitab koski ja jugasid. Lõuna-Eesti jõed on pehmesse maasse sügavamad sängid uuristanud. Jõed külmuvad talvel kauaks ajaks kinni. Kevadise suurvee ajal muutuvad nad suurteks veeväljadeks; suvel jääb vesi väheseks, mõned ojad kuivavad hoopis ära. Suure osa jõgede vool ei ole enam algolekus. Mõned on õgvendatud, teised süvendatud; arvurikkad paisud ja tammid koguvad veetagavarasid tulunduslikeks otstarbeiks (veskid, vabrikud).

4. Taimkate.

Eestimaa asub vahevöö metsa-piirkonnas, mis laia vööna ulatub läbi Euroopa, Aasia ja Ameerika mandri põhjaosa. Valitsevaiks metsadeks on okas- ja segametsad. Männistud kasvavad kuivemal liivasel pinnasel, kuuksistud aga niiskemal savika pinnasega aladel. Puhtlehtmets esineb vähemate metsadena. Haruldaseks on jäänud tammede, saarte ja pärnade salgad. Ehk küll kliima metsa kasvamiseks väga soodus, on metsa all siiski ainult $\frac{1}{5}$ pindalast. Suuremad metsa-alad on veel Pärnu ja Pedja jõgikonnas, Peipsi ääres ning Harju-Järva piiril. Kasinasti on metsa viljakamail kõrgustikel, kus levivad suuremad põllud. Põhja-Eestis takistab metsakasvu paiguti paene

maapind, kus puu ei saa juurduda; kohati ei kasva puud suureks soostumise tõttu, sest metsa alla on madalamad niiskemad alad jäetud.

Suuremad maa-alad on ka niitude ja puisniitude all. Laiemad loomulikud luhad kõrge lokkava rohuga asuvad suurte jõgede ja järvede ääres, kus kevadine vesi neid üle ujutab. Lühikese rohu ja hõreda põõsastikuga



114. joon. Metsa % üldpinnast.

märjad puisniidud levivad tasandikel, iseäranis saartel Loode-Eestis ja Paide ning Pilstvere ümbruses.

Madalamad kohad, kus põhjavesi kõrge ja selle ärvool takistatud, on soode ja rabade all. Suuremad rabad asuvad suurte metsade alal Alutagusel ja Pärnumaal. Loode-Eestis ja saartel on avarad paesed loopealsed.



115. joon. Hiiglamännid metsaserval
Sõmerpalus Võrumaal.

Põldusid on kõige rohkem kõrgustikel. Suur põldudevöö algab Pandivere kõrgustikult ja hargneb kaheks. Üks haru läheb üle Põhja-Tartumaa voorte Otepää ja Haanja kõrgustikule, teine haru läbi Järvamaa ning Põltsamaa Viljandi kõrgustikule.

5. Loomkate.

Pika ja külma talve pärast elutseb meil vähe loomaliikisid. Need on enamasti sooja karvkasukaga kiskjad või närijad. Metsade vähenemise ja harvenemisega hävivad needki. Suuremais metsades leidub veel suuremaid metsloomi, nagu karu, hunt, põder, kits, ilves. Vähemaid metsloomi, nagu jänessed, rebased, mägrad, tuhkrud, nirgid, oravad, tuleb ette sagedamini tervel alal. Läänemeres elutseb hüljes, jõgede ja järvede ääres saarmas; nad hävitavad palju kalu.

Lindude liikisid on palju rohkem (272 liiki), sest nad ei ole nii seotud oma asukohaga. Suurem osa neist ongi rändlinnud, kes ainult suvel meie metsi ja vesi elustavad. Haruldasmaist lindudest nimetame metsist, mõnd kotkast ning öökulli-liiki.

Sisevetes elab rohkesti ka kalu, nagu siigu, räabiseid, tinte, hauge, latikaid, sudakuid, ahvenaid, kiisku. Merre suubuvate jõgede suudmeis püütakse angerjaid, silmusid ja lõhesid. Meres elavad suuremal arvul räimed, kilud, tursad, siiad, lestad. Haruldastest kaladest võib nimetada hiiglasäga, mida Emajõesst juhuslikult leida. Vähid, kes enne suurel arvul sisevetes elasid, on ühe hävitava haiguse kätte suuremalt jaolt otsa saanud; viimasel ajal tõuseb jälle nende arv. Mere- ja järvepinnal elab veel lugemata arvul väikesi loomi, paljud neist silmale nägematud; nad on ühtlasi kalade toiduks.

Suveks sigib määratul arvul ka kõiksuguseid putukaid. Paljud nendest sünnitavad suurt kahju aedadele, põldudele ja metsadele.

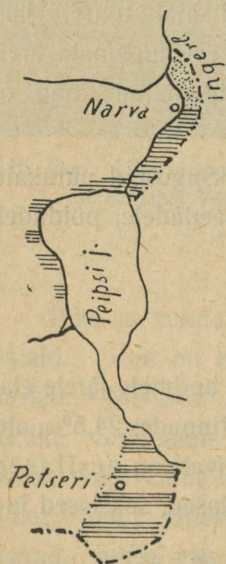
6. Rahvastik.

1. Üldise rahvalugemise (1922. a.) andmete järele elab Eestis 1 110 000 inimest. Nendest elab linnades 24,5%, alevites 3,1%, maal 72,4%. Suurem osa rahvast on eestlased, maa pärisrahvas, nendele järgnevad venelased, sakslased jne.

Eestlasi	969976 in.	—	87,7 %
venelasi	91 109 „	—	8,2 %
sakslasi	18319 „	—	1,7 %

rootslasi	7850	„ —	0,7%
juute	4566	„ —	0,4%
muid rahvaid	14518	„ —	1,3%
	1107059	in. —	100%.

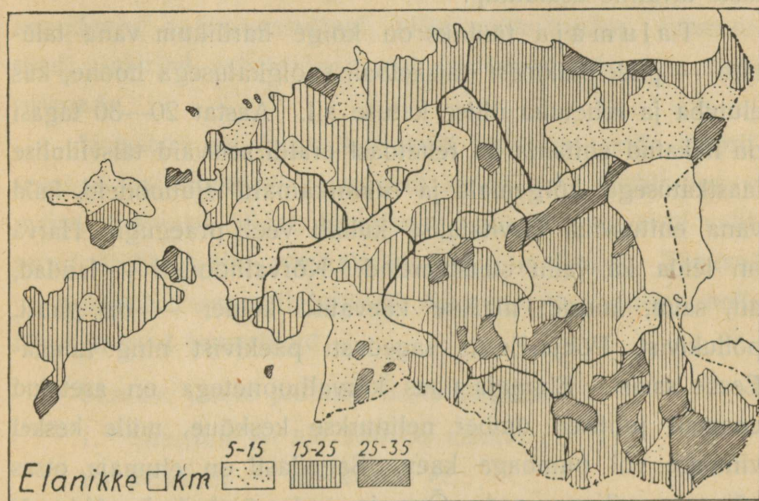
Venelasi elab kõige rohkem Petserimaal, Peipsi kallastel, Narva linnas ja Narva jõe tagusel maaribal; sakslased ja juudid asuvad linnades ning rootslased Loode-Eesti rannamaal ning väiksemal saartel. Võõrrahvad on ajaloo käigul Eestisse väljastpoolt sisse rännanud. Usundi järele on ligi 90% elanikkudest luteri ja 10% apostlikku usku, on ka hulk laikusulisi, nagu adventistid, baptistid j. t.



116. joon. Venelaste asumisalad (joontega märgitud).

Eesti on üldiselt hõredalt asustatud maa (võrdle teiste maa-dega!). Keskmiselt elab 1 km²-il 24,4 inimest. Kuid kõik Eesti maa-alad pole ühtlaselt asustatud. Peale linnade elab tihedamalt rahvast põllurohkes Kesk- ja Lõuna-Eestis ning Peipsi järve ääres ja mererandadel, kus soodsad kalapüügi või rannasõidu olud. Vähem on tihedus madalamal soo- ja metsarikkail mail ning kehvaldel loopealseil. Rahva tihedus tõuseb ühes põllupinna headusega loodest kagusse, kus paiguti elab 40 in. km².

Eestlased on kasvu poolest keskkõrgest pikemad, eriti pikad on saarte ja randade elanikud. Kehaehitus on eriliselt tugev ja arenenud, valgeverelised on enamuses; tumeverelisi on rohkem Ida-Eestis. — Loomu poolest on eestlane tõsine, pisut aeglane, töös ja ettevõtteis visa ja püsiv, sagedasti ka kangekaelne; oma kombeis lihtne,



117. joon. Rahva tihedus. (Maakondade piirid musta joonega.)

kokkuhoidlik ja kaine. Armastus isamaa vastu on õige tugev, kuigi väliselt harva avalduv. Sõjas on eestlane vahva ja vastupidav, nagu seda tõendas muu seas viimane Eesti-Vene sõda.

Eesti keel erineb suuresti naaberkeeltest. Muulastel ei ole teda kerge õppida. Meile on ta hõlps ja armas. Eesti keel on pehme ja kõlav, iseäranis Lõuna-Eestis, ning

kõlbab eriti laulukeeleks. Meie keeles on rohkesti täishäälikuid, vähe umbhäälikuid, ning needki pehmed.

2. **Asulad.** Välise kuju poolest kuulub suurem osa asulaid üksik-õue ja sumbküla tüüpi. Viimases on elamud korratult asetatud. Mitmel kohal leidub ka ahelkülasid (ridaküla), kuna tänavküla on peamiselt venelaste tavaline asulatüüp.

Talumaja tüübiks on kõige harilikum vana talutare — pikk palkidest täiskelbalise õlgkatusega hoone, kus elutuba ja rehetuba ühise katuse all. Aastat 20—30 tagasi on hakatud ehitama ka rehetoast eraldi seisvaid täisviilulise laastkatusega kõrgemaid ja ruumikamaid eluhooneid, kuid vana ehitusviisi tarvitatakse küllalt veel praegugi. Harva on leida ka vanu suitsutaresid. Kõrvalhooned — laudad, ait, saun, kuurid, maasse kaevatud kelder — on puust, põllukivist, Põhja-Eestis sagedasti paekivist ning Lõuna-Eestis savist. Elumaja ühes kõrvalhoonetega on asetatud enamail juhuseil ümber nelinurkse keskõue, mille keskel vinnaga või pumbaga kaev. Sagedasti on elumaja otsas või taga viljapuu-aed. Õue ja aeda ümbritseb rõht- või pistandtara.

Asundus (mõisa) koostub suurest mõisa elumajast ja hulgast kõrvalhooneist, mis ühe või mitme õue ümber rühmituvad. Mõisa elumajade seas on lihtsaist puuelamuist kuni toredate lossideni. Neid ümbritsevad harilikult kunstimaitiseliselt ilustatud pargid. Suurde ossa elamuisse on nüüd koolid paigutatud.

Mõisade jagamise järel kerkib mõisa põldudele hulk uusi väiketalusid.

3. Linnad. Eestis on 17 linna. Neil kõikidel, peale Võru, Paldiski, Tapa, Türi ja Tõrva, on pikk ajalooline arenemislugu, mille tõttu nende välimuses on säilinud rohkesti keskaja tunnuseid, nagu kitsad kõverad tänavad, losside ja müüride varemed jne. Meie linnad on tekkinud kas endiste Eesti maalinnade (Tallinna, Tartu, Viljandi) asemele või liiklemis- ja kaubateedele. Linnadesse on koondunud valitsuseasutised, tööstus, kaubandus, õppeasutised, ajakirjad, seltsid jne.; nad avaldavad mõju laia ümbruskonda.

Harilikult on linna keskuseks turuplats, mida ümbritsevasse majadesse on koondatud kauplused. Kesklinnas on majad enamasti kivist, kaugemal linna servade pool valitsevad täielikult ühe- või kahekordsed puu-elamud. Tänavad on prügitatud enamail juhuseil ümmarguste kividega, mille tõttu tänavad konarlikud.

Suuruse järele jaotame linnu järgmiselt:

1. Suurlinn — üle 100000 elaniku;
2. kesklinn — üle 20000 el.;
3. väikelinn — alla 20000 el.

Me võime linnu ka veel järgmiselt liigitada:

1. Pealinn, kuhu on koondatud riigi valitsuseasutised. Siia kogunevad rahvasaadikud seadusi andma ja riigi raha- ja muid asju otsustama.

2. Maakonnalinnas on maakonna ametiasutised, haige- ja vangimajad jne.

3. Sadamalinnad asuvad rannikul. Neis on suvel elav liikumine. Sadamas näeme kodumaa ja välis-

maa aluseid, millede kaupadest tühjendamine või laadimine kohalikele elanikele tööd annab.

4. Sisemaa-linnad on enamasti oma lähema ümbruse kaubanduslikeks keseteks.

5. Tööstuslinnade elanikud koostuvad enamasti tehastes tööl käijaist.

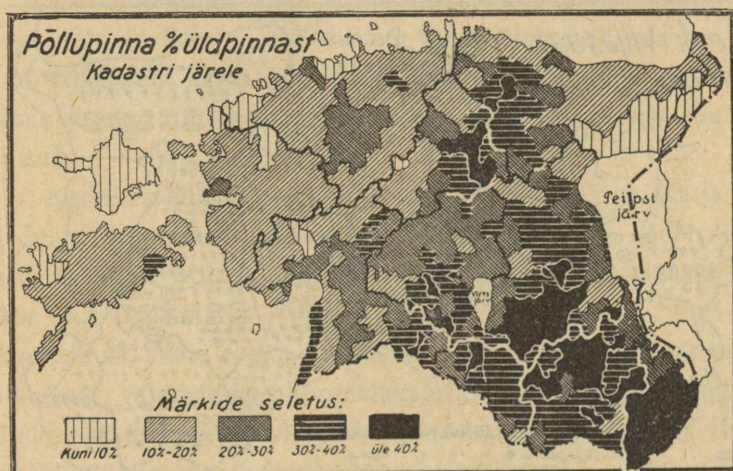
6. Paljud asulad on suvitus- või tervistuskohadeks. (Rühmita selle liigituse järele Eesti linnu ja asulaid!)

7. Tulunduslikud olud.

1. Eestimaa elanikkude pea-elatusallikaks on põllundus ja sellega ühenduses olev karjandus, sest $\frac{3}{4}$ rahvast elab maal. Ka paljud väikelinnade ning alevite elanikud on põllutööga seotud — kas ise põldu või aedu pidades või ümberkaudu maal tööl käies. Põllupidamisele tugeneb meie riik ja maa, harimisest, lõikusest ning ilmast oleneb ka elanikkude hea käekäik. Eesti on põllutulunduslik riik. Põllutulunduslikult (põld, niit, karjamaa) kasutatavat maad on 78% kogu pindalast, põldu aga 23%. Kõik Eestimaa osad ei ole ühtlaselt kasutatavad, vaid põllu väärtus ja sellega ka maa hulk suureneb loodest kagu poole. Eesti põllud on enamasti hõlpsasti haritavad ning maa looduslik viljakus on samasugune, nagu teistes Läänemere-maades. Sood, mis katavad ligi ühe kuuendiku tervest maa pindalast ja mis kaunis lämmastikurikkad, on tagavara-maaks, mida tulevikus võib harida. Ka nüüd on mõnes kohas sood põldudeks ja niitudeks haritud.

Rukis on pea-leivaviljaks. Teda kasvatatakse rohkem kui teisi vilju Petserimaal ja mereäärsetes kohtades. Ka era

all on kõige enam külvipinda. Ta peapiirkond on Tartu- ja Võrumaa, kus ühtlasi ka karjandus rohkem on edenunud. Oder seisab loomatoiduna teisel kohal; teda tarvitatakse ka õlletööstuses. Kaunviljade ning tatra all on vähe maad. Kartul kasvab hästi ka halvemail liivamail. Ta on Põhja-Eesti põllumehe pea-tulualaks. Temale toetub laialine piirituse ajamine ning siirupi- ja tärklisetööstus. Osa



118. joon. Põllu hulk.

kartuleid veetakse välismaadele. Kiutaimedest on erilisel tähelepanuväärne kõrgeväärtuslik pehme kiuga linna. Ta piirkonnaks on Lõuna-Eesti, rohkem piiriäärsed maa-alad. Osa linu tarvitavad kodumaa vabrikud, veel enam on ta tähtsaks väljaveo-kaubaks. Vähe kasvatatakse ka kanepit.

Harilikel aastail suudab viljakasvatus täita kodumaa tarbeid ning välismailt veetakse sisse ainult nisu ja riisi.

tulunduslikku haridust levitab Tartu Ülikooli juures asuv põllumajanduslik osakond. Kahjuks takistab vana harimisviis paljudes kohtades põlluharimist.

2. Veel sobivam kui põllundus on meie kliimas karjakasvatuse, milleks Eestil hea loodusliku heinakasvu ja tublide karjamaade tõttu head eeldused. Suurem osa põlde ongi heina- ja kaerapõldudena loomatoidu all.

Karjapidamine ongi Eesti väikemaapidamise tähtsaks nurgakiviks; mida väiksem majapidamine, seda suurem suhteliselt karja hulk. Ka hulk maata inimesi püüab lehma ja sigu pidada, millel toitluse ja tervise kohta suur tähtsus.

Karjakasvatuse peaharuks on piimandus. Karjasaadused toimetatakse kas otsekohe liha ja piima näol või ümbertöötatult või ja juustuna linnadesse turule ja saadetakse ka välismaile. Viimasel ajal on asutatud ühispiimatalitusi, mis oma paremate tehniliste abinõudega suudavad valmistada kõrgemaväärtuslikke saadusi, kui taludes käsitsi oleks võimalik. Osa karjasaadusi, nahk ja kondid, töötatakse vabrikuis ümber. Koduloomi — hobuseid, veiseid ja sigu — on kõige enam Tartu- ja Viljandimaal. Et karjakasvatuse on tihedalt seotud heina- ja karjamaadega, siis hakatakse neid parandama.

Ehk küll meie kliimas puu- ja aedvilid hästi kasvavad, on aiandus vähene ning palju kuivatatud puuvilja ja lõunamaa puuvilja veetakse sisse. Suuremad aiad on Tartu- ja Viljandimaal. Samuti on mesindus vähene.

Majapidamise ja omanduse tüübiliseks vormiks on väike- või keskmine talu, mille maid peetakse ja

haritakse oma pere jõududega või väheste palgatud tööliste kaasabil. Endine suurmaa-omandus, mille käes oli varemini 55% kogu maatagavarast, on maareformi tagajärjel nüüd likvideeritud. Suured mõisamaad on asunikkudele välja jagatud ning sinna tekivad uued ar vurikkad talud. Vähesed mõisad püsivad veel tervena riigi käes või rendil ehk on antud kasutada mitmesugustele üldkasulikkudele asutistele (põllutöö-koolid, tõuloomade sugulavad jne.).

3. Metsandus. Loodusvaradest on mets meie maa suurim rikkus. Metsamaterjal moodustab tähtsa osa väljaveo-kaubast ning katab oma maa tarviduse ehituseks, kütteks ja tööstuse tooresaineks. Metsandus pakub metsarikkais kohtades kohalikele elanikele tähtsat lisatulu. Eesti metsandust kergendab talvise veo kergus ja hulk jõgesid, mida võib parvetusteedeks kasutada.

Suuremalt jaolt — 84% — on mets riigi päralt. Metsakaitse seisukohalt lubab riik iga aasta raiuda ainult teataval määral. Raismikkudele külitakse või istutatakse uut metsa; ka puhastatakse ja kraavitatakse teda. Väärtuslikumad puud on mänd, kuusk, kask; tamme ja saart leidub vähe.

4. Maa seest kaevatakse mitmesuguseiks otstarbeiks savi, liiva ja kipsi ning murtakse paat ehituseks ja lubjapõletamiseks. Kasutatakse ka põlevkivi ning rikkalikke turba-tagavarasid, et mitte kallist metsa kütteks ära tarvitada. Turba kasutamiseks on asutatud rida turbaühinguid ja kaks suuremat turba-elektrijaama (Ellamaa ja Ulila). Üldiselt on Eestis maavarasid vähe.

5. Kalad on inimestele tähtsaks toiduaineks. Neid püütakse sisemaa jõgedel ja järvedel ning mererannal. Rannarahvas elabki peaaesjalikult kalapüügist. Kuid oma maa püük ei suuda kaugeltki elanikkude kalatarvidust katta ning kalu veetakse palju sisse (1923. a. ligi 700000 puuda). Välja veetakse ainult „Tallinna kilu“ vähesel määral. Kalade tulusust silmas pidades hakatakse nende eest hoolitsema: takistatakse röövpüüki, lastakse vette kasvatatud kalapoegi, mõnes paigas on tiikides ja järvedes sisse seatud kunstlikud kalakasvandused.

6. Tööstus annab ülespidamist ka hulgale töölistele ja nende perekondadele. Tööstus on koondunud esimeses järjekorras linnadesse. Üle maa on hajutatud need tehased, mis põllu-, metsa- ja maapõue-saadusi ümber töötavad, nagu piiritusevabrikud, villa- ja jahuveskid, telliskivi-löövid ja lubja-ahjud.

Esimesel kohal toodete väärtuse ja tööliste arvu poolest seisab kiutööstus. Ta koostub puuvilla-, kalevi-, lina-, niidi-, köie-, nõöri-, vildi- ja muist kiutööstuse harudest. Osa tooresaineist, nagu puuvill ja osa villu, tuleb välismaalt. (Nimeta suuremaid riidevabrikuid!)

Suuremad metallitehased asuvad Tallinnas ja Tartus. Nad valmistavad masinaid ja põllutöö-riistu, telefoni-siseseadeid, kaalusid, traati, naelu, ahju-uksi, pliidiraudu, padasid ja muid vähemaid metallasju, parandavad masinaid, laevu ning raudtee tarbeasju.

Nahatööstus. Nahk on olnud üheks esimese järgu tarbeaineks inimese elus juba kõige vanemast ajast. Tarvitatakse ju nahka jalanõudeks, kehakatteks, hobuseriistadeks,

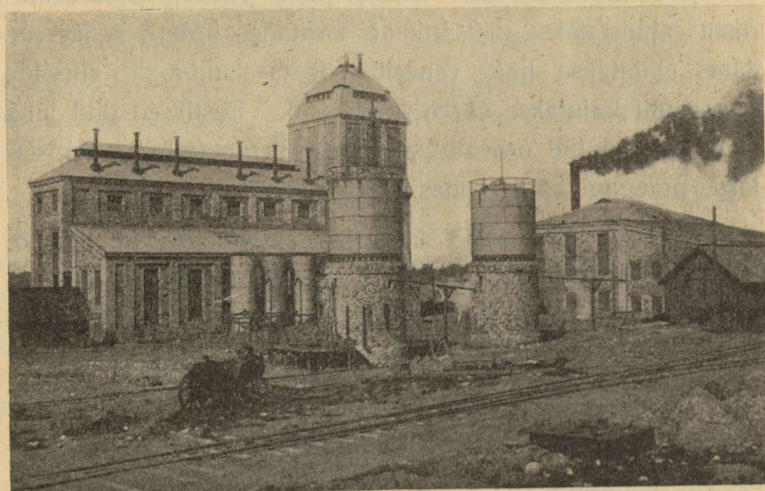
masinarihmadeks, sõiduriistade katteks, spordiriistadeks, lõõtsadeks, kohvriteks, käekottideks, kirjataskuteks, mööbli-katteks jne. Eestis on nahatööstus arenenud. Ta jaguneb mitmesse jakku, nagu nahaparkimis-, jalanõude-, sadulsepa-, spordiriistade-, kinda- jne. tööstuseks. Parkimiskodasid on 50 ümber. Suuremad ja tähtsamad on Tallinnas, Tartus ja Rakveres. Tooresmaterjali saadakse kodumaalt ja ka välismailt. Põhjakliimas kasvades on nahamaterjal iseloomu poolest hea ja palju vastupidavam kui lõunamaa nahk. Parkaineid — paju- ja kuusekooi — on ka kodumaalt küllalt saada. Nahasortidest valmistatakse kodumaal kõik tarvisminevad, nagu talla-, pastla-, juht-, raag-, masinarihma-, kinda- ja kasukanahku. Parkimisel pannakse pearõhku sellele, et vastupidavus alal hoitaks, kuigi vahest väljanägemine selle all peaks kannatama. Naha headuse pärast veetakse teda ka välismaale. Mehaanilised saapavabrikud (Union, Estoking) valmistavad igasuguseid saapaid.

Puutööstuse eesotsas seisab Lutheri vineeri- ja mööblivabrik, kelle saadused Euroopa ja Ameerika turgudel laialise kuulsuse on omandanud. Tuntud on ka teised Tallinna ja Tartu mööbli-töökoad ja klaverivabrikud tööoskuse ja headuse suhtes. 425 saeveskit ja lauavabrikut lõikavad aasta jooksul üle 880000 palgi laudadeks ja plankideks. Väljaveo-kaubana moodustab metsaaines $\frac{1}{5}$ üldsummast, kuid palju läheb sinna odava poolvalmi ainesena, nagu palgid, liiprid, lauad.

Paberitööstus on esitatud 5 suure vabrikuga, neist on suurim Tallinnas asuv Põhja paberi- ja puupapivabrik. Peale selle valmistavad 7 vabrikut tselluloosi ja

puumassi. Saadused lähevad peale Venemaa ka Lääne-Euroopasse ning kaugele ookeanitaguseisse maisse.

Keemiatööstus valmistab seepi, liimi, lakki, poliituuri, tõrva ja tärpentiini, linaõli ja värnitsat, vankrimääret, küünlaid, värve, arstirohte ning tuletikke. (Nendest on suurimad Mayeri, Odori ja Laboraatori vabrik Tallinnas ning



120. joon. Kohtla õlikivi-vabrik.

Frederkingi seebivabrik Tartus.) Tuletikke valmistavad neli suuremat ettevõtet Paides, Viljandis ja Tallinnas.

Toidu- ja maitseainete vabrikud valmistavad piiritust, õlut, veini, makaronisid, tärklist ja siirupit, taimevõid, pärimi, sokolaadi, kalakonserve ning töötavad ümber liha, piima. Siia kuuluvad ka tubakavabrikud, suuremad nendest Tallinnas. Eriti suur on piiritusetööstus (80 vabrikut).

Mineraale, mulda ning kive töötavad ümber tsemendivabrikud, õlikivi-tööstused, klaasivabrikud ning rohkearvulised telliskivi-, ahjukivide- ja savinõude-töökodad ning lubjapõletamis-ahjud.

Põllutööst vabal ajal valmistatakse koduse käsitöö alal mitmesuguseid asju. Oma tarbeks tehakse puust põllutöö- ja sõiduriistade osi. Müügi jaoks puuastjaid ja sõiduriistu valmistatakse metsarikkais kohtades. Mere ja järvede ääres ehitatakse häid venesid või ka suuremaid aluseid; talveõhtuil kujutakse võrke ja rühasid. Eestlased olid juba vanal ajal tuntud osavate seppadena ning kohati valmistatakse praegugi häid raudasju (Saaremaa vikatid).

Üldiselt on naised käsitöös osavamad kui mehed. Kodus kedratakse ja kujutakse oma pere tarbeks villast ja linast ning kotiriiet, sukki ja kindaid. Paiguti valmistatakse neid ka müügi jaoks.

8. Kaubandus.

Riigi piirides ei ole põllutulunduslikud saadused, vabrikutooted ega maavarad ühetaoliselt ära jaotatud. Varade vahetust toimetab kaubandus. Kui ta toimib riigi piires, siis on ta sisekaubandus. Kaubandust teiste riikidega nimetame väliskaubanduseks. Välja veetakse Eestist põllu- ja karjasaadusi, metsa-aineseid ning mõningaid tööstusesaadusi (piiritus, riie, paber, puumass, tsement, nahad). Sisse veame toiduaineid (sool, suhkur, heeringad, jahu), riide- ja koloniaalkaupu, metallkaupa, masinaid, väetusaineid ja mitmesuguseid tooresaineid (raud,

süsi, petrooleum, puuvill), arstirohte, värvaineid, kummi ja õlisid, ka toredus- ja pudukaupa.

Kõige rohkem on müüdud Eesti kaupa Inglismaale (mets, linad, või, jne.), siis Saksamaale (paber, riie) ja Rootsi (või, liha, loomad, munad). Ostetud on kõige enam Saksamaa kaupa, selle järel Inglismaa ning Vene kaupa (vili, linad).

Suur osa sisseveetavaist võõrasmaa kaupadest on niisugused, mida me ei saa omalt maalt. Palju tuuakse meile aga ka säärast kaupa, mida ise võime valmistada kodumaa või välismaa tootesaineist.

Kui meie kõik tarvitaksime kodumaal valmistatud kaupa, võiksite tööd anda tuhandeile inimestele ning neil ei tarvitseks Ameerikasse või Venemaale tööd otsima minna. Vähemalt peaksime üheväärtusliku ja samahinnalise kauba juures kodumaa kaubale eesõiguse andma. Halb on seegi, et ostame nii palju välismaal valmistatud villaseid ja puuvillaseid kangaid, kübaraid, sukki, lõuendit. Meilt läheb ka palju raha mõne metall- ja klaaskauba, mänguasjade ja muu kribu-krabu kraami eest, mida võiks omalgi maal valmistada.

Kaubanduslikeks keskkohadeks on linnad, eeskätt Tallinna, Tartu ning Pärnu. Siin asuvad suuremad kauplused ja ladud, mis on ostukohtadeks maal ja vähemais linnades asuvaile jällemüüjaile. Tallinna ja Pärnu sadama kaudu sünnib peaaesjalikult ka väliskaubandus. Kohalikku kaubavahetust elustavad laadad, mida peetakse suuremate asulate juures mitu korda aastas.

Eesti kaudu läheb osa Venemaagi kaubandust, n. n. transiitkaubandus.

Rahva tulundust edendavad mitmesugused põllutöö- ja tööstusenäitused, seltsid ja ühingud ning rohkearvulised

krediidi-asutised. Paljud inimesed kindlustavad oma elu ja varandust kindlustusseltsides. Suur tähtsus on ka ühistegevuse-liikumisel, mis maal ja linnas tootjate ja tarvitajate keskel on üheks meie maa tulundusliku kultuuri nurgakiviks. Selle liikumise eesotsas sammub Eesti Ühistegeeline Liit ja Eesti Tarvitajate Keskühisus ning Põllumajandusline Keskühisus „Estoonia“.

9. Liiklemine.

Muinaseestlaste pea-liiklemisteedeks olid jõed ja meri. Maisteedel võis ainult talvel hõlpsamini läbi pääseda. Nüüd läbivad maad tiheda võrguna post-maanteed, kiriku- ja külateed ning jalgrajad. Eesti on pinna poolest liiklemiseks sobiv. Teede rajamist takistavad ainult jõgede madalad orud või läbipäästamatud sood. Ka kevadel ning sügisel muutuvad teed sageli põhjatuks. Seepärast sünnib nüüdki suurem liiklemine talvel, mil talveteed viivad otse üle jõgede, järvede ja soode. Talvel, põllutööst vabal ajal, sünnib ka suuremate raskuste — metsa- ja ehitusainese — vedu. Maanteid sillutatakse, kuid kiiresti leviv automobiiliühendus asetab maanteile siiski suuri nõudmisi. Suuremate teede ääres asuvad ka postijaamad. (Kus on teestik tihedam?)

Raudteed ühendavad kõiki linnu. Haapsalu — Tallinna — Narva ning Tapa — Valga — Irboska raudteed on laiarööpalised, mujal kitsarööpalised. Tähtsam raudtee-liin on Tallinna ja Narva vaheline. Kokku on raudteed üle 1200 km. Pindalaga võrreldes on meil raudteid vähe. (Missugused jõed ja järved on laevatavad?)



122. joon. Vilsandi majak ja päästejaam.

märkide ja päästejaamadega. Mitmed tuhanded Eesti meremehed teenivad kodu- ja välismaa laevadel; eestlasi loetakse juba vanast ajast saadik nende osavuse ja julguse tõttu parimaiks meremeesteks.

Õhuühendust korraldab selts „Aeronaut“.

Suuremad asulad on isekeskis ühendatud telegraafining telefonivõrguga; ka postiasutisi on rohkesti. Välismaadega vahetavad sõnumeid raadiojaamad (vt. 93. joon.) ning kaabel.

10. Haridusolud.

1. Samuti kui tulunduslikul alal, on meie rahvas ka vaimlisel alal viimseil aastakümneil suuresti edenenud ja jõudnud Euroopa kultuuri mõju piirkonda. Nüüd leidub

vaevalt neid, kes kirja ei oska; meie rahvas on üldhariduslikult kõrgemal kui Ida-Euroopa ja Lõuna-Euroopa rahvad (kirjaoskamataid on: Prantsusmaal 3%, Belgias 8%, Kreekas ja Itaalias 30%, Venes 60%, Rumeenias 65%). Rahvaharidus edeneb iseäranis kiiresti sest ajast saadik, kui vene võimu langedes 1918. a. õpetus eestikeelseks muutus. Rahvaharidus on muidugi peaasjalikult rahvakoolide käes. Need jagavad haridust maksuta ja teotsevad kahe astmena: 4-aastane sunduslik alam- ja 2-aastane kõrgem algkool. (Üle riigi on 1387 algkooli, kus õpib 115000 õpilast.) Õpetajaid algkoolidele valmistavad 5 seminari. Rahvakoolid teevad hoolega tööd.

Noorsoo edasiõppimist edendavad rahvaülikoolid, mis teotsevad nüüd pea igas linnas ja mõnes paigas ka maal. Teadmisi levitab ka hulk seltsi ja ühinguid. Silmapaistev koht on noorsoo-seltsidel, millede siht on enesekasvatavuslik ja üldrahvuslik ning isamaa-vaimuline korraldus. Kõrgelt tuleb hinnata ka karskusseltside tegevust, mis juba kolmandat aastakümnet võitlevad rahva tervist, majandust ja kõlblist elu hävitava joomispahe vastu.

Rahva haridusloos on tähtis koht ka meie kirjanikkudel ja kunstnikkudel, nii vanemal kui nooremal. Samuti on nüüd linnas ja maal palju raamatukogusid ning ajaleht viib sõnumeid kaugemaissegi metsanurkadesse. Kuid palju on veel teha, enne kui kõik eestlased pääsevad nüüdsele ajale tarviliku hariduse osaliseks ning kõikides ärkaks elav rahvustunne.

2. Keskhariidust pakuvad umbes 80 keskkooli ehk gümnaasiumi. Keskkool viib ka ülikooli. Ta jaguneb

humanitaar-, reaal-, kommerts-, tehnika- ja majandusgümnaasiumideks.

Kõrgema õpetuse eest hoolitsejaks ning teaduste pesapaigaks on Tartu ülikool oma 132 õpetaja ning üle 4500 üliõpilasega. Ta on asutatud juba 1632. a. Rootsi kuninga Gustav Adolfi käsul. Põhja sõja ajal läks ta hingusele ning avati uuesti 1812. a. Vene keisri Aleksander I ajal. Alguses oli õpetus ülikoolis saksakeelne, siis venekeelne; nüüd peetakse suurem osa loenguid eesti keeles. Ülikooli juures asub ka meie maa suurim raamatukogu. Ülikooli kõrval esindavad ja edendavad teaduslikku uurimist mitmed teaduslikud seltsid. Neist on tuntuimad Eesti Kirjanduse Selts, Eesti Rahva Muuseum, Õpetatud Eesti Selts, Looduseuurijate Selts jne. Kõrgemat tehnilist haridust levitab tehnikum Tallinnas.

Peale selle on veel terve rida eri-õppeasutisi, nagu meremeeste-koolid, muusikakoolid, kunstikoolid, põllutöökoolid, sõjakoolid jne.

11. Riigikord.



123. joon. Eesti vapp.

Eesti on 1918. a. 24. veebruarist saadik iseseisev vabariik. Riiki valitseb Riigikogu poolt valitud valitsus, mis koostub üksikuist ministriumide juhatajaist, riigivanemaga eesotsas. Riiki esindab riigivanem. Seadusandlik võim on Riigikogu käes, keda rahvas valib kolmeks aastaks. Kohtadel on elanike hea käekäigu eest hoolitsemine

kohaliste omavalitsuste, linna-, alevi-, maakonna- ja valla-omavalitsuste käes. Sisekaitse ja julgeolek on politsei-asutiste käes. Õiguse ja korra järele valvab Riigikohus ja alamad kohtuasutised. Sõjaväe-teenistus Eesti rahvaväes on sunduslik kõigile meeskodanikele.

Riik saab sissetulekuid maksudest ja riigi varandustest, nagu maad, metsad, post, raudteed, sadamad jne. Välja läheb palju hariduslikeks otstarbeiks ja sõjaväe ülespidamiseks. Riigi keskpangaks on „Eesti Pank“, millel on raha väljaandmise ainuõigus. 1919. aastast saadik on Eestil oma raha „Eesti mark“.

Kõik Eesti alamad on vaba rahvas ja nad kasutavad ühtlaselt õigust ja seaduse kaitset. Seadus kaitseb igaüht rahva liiget, ta au ja omandust.

Euroopa ülevaade.

(Määra gloobusel Euroopa asend. Võrdle Euroopa mägede kõrgust teiste ilmajagude kõrgemate tippudega. Joonista Euroopa läbilõik 10-dal meridiaanil. Vooli Euroopa reljefkaart — Skandinaavia poolsaar, Apenniini poolsaar.)

Maapinna kuju on Euroopas väga vahelduv, eriti Lõuna-Euroopas. Seal osutuvad Alpid otsekui selgroona, millest teised mäed igale poole laiiali lähevad. Põhja pool ümbritseb kõrgmägesid lai madalam keskmäestiku-vöö, ning kaugemal lai lausmaa, mis idas terve maa-ala Jäämerest Musta mereni täidab. Ülekaalus on madalmik, kui kõige soodsam pinnavorm põllukultuuriks. Mäed on paiguti rik-

kad maavaradest ja niivõrt liiklemissoodsad, et ei takista ühest osast teise pääsmist. (Märgi kaardil kivisöe ja raua leiukohad.)

Lõuna-Euroopa mäed on enamalt jaolt kurdmäed, mis maakoore kokkutõmbel üles kerkinud. Selle tõttu leidub seal veel tulemägesid ja juhtuvad tugevad maavärinad. Kuid ka Põhja-Euroopas ei püsi maapind muutumatu. Nii sünnib seal vaevalt tähelepandav maapinna aeglane kerkimine. Uurimuste tulemused näitavad, et Skandinaavia ja Soome rand 100 aasta jooksul ligi meetri võrra kerkib ja linnad, mis omal ajal mere ääres asetsesid, on nüüd kaugel maismaal. Sellevastu vajub Saksa mere lõunarand aeglaselt mere alla. Kuna Lõuna-Euroopa mäed on teravatipulised, on nad Põhja-Euroopas kumerad, sest siinsed pinnavormid on jääaja tekitatud. Liiva- ja kruusakuhjatised, savilademed, rändkivid, rohked järved ja suured ürgorud on sellest ajast järele jäänud.

Siseveed. Lääne-Euroopa jõed algavad enamasti mägedest, suurem osa nendest Alpi jääliustikelt. Selle tõttu voolavad nad sügavais orgudes kiiresti, moodustades kärestikke ja jugasid. Paljud neist ei külmugi talvel kinni ning kevadel pole sarnast suurt vett, nagu meie jõgedel; kuid tulles jääliustikelt ei jää nad ka suvel veevaseks. Ainult lõuna-poolsaarte jõgedes kahaneb vesi suvel pika põua ajal ja nad on laevanduses vähese tähtsusega. Lääne-Euroopa jõed suubuvad meredesse, kust hõlpus väljapääs ookeanile; nad on tähtsaks liiklemisteedeks.

Ida-Euroopa jõed on suured madalmikujõed, aeglase vooluga. Nende tähtsust laevanduses vähendab aga see,

et nad kauaks ajaks kinni külmuvad ja eraldatud meredesse suubuvad. Kevadel paisuvad nad laiaks, suvel kuivavad tihti madalaks. Paljud Euroopa jõed on ühendatud kanalite abil. Järvi leidub rohkemal arvul Läänemere ääres ja Alpides. (Võrdle Euroopa jõgesid teiste ilmajagude jõgedega. Joonista Euroopa kontuurkaardil pea-veejagaja, mis Atlandi ookeani, Saksa mere ja Lääne- ning Jäämere jõgesid lahutab Vahe-, Musta ja Kaspia mere jõgedest. Märgi ära see ala, kust ei ole äravoolu ookeani. Kirjelda veeteed Soome lahest Kaspia merre.)

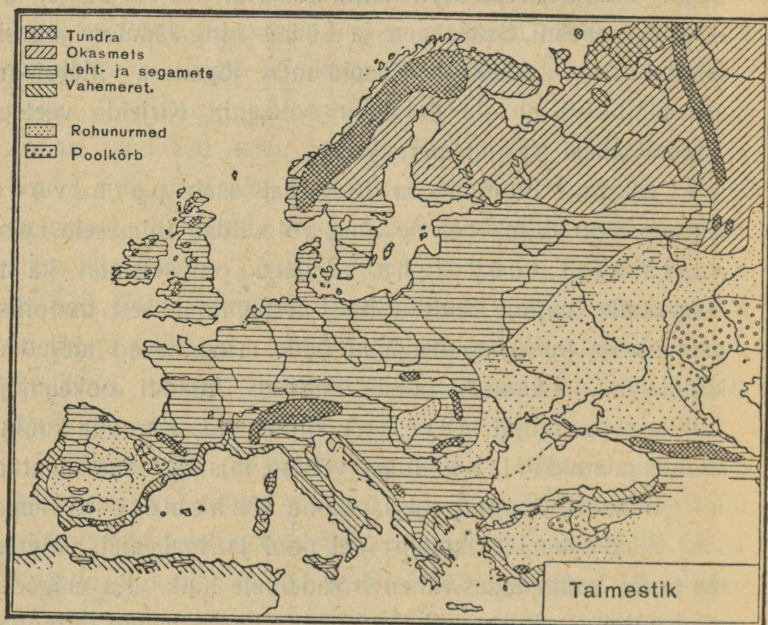
Kliima. Suurem osa Euroopat asub parasvöös. Euroopas on kliima terve ning võimaldab inimesele igal aasta-ajal tööd teha. Sellega on seletatav ka ta elanikkude varane kultuuriline arenemine, sest troopilise palavuse ja polaarmaade jääkõrbede masendavad mõjud ei küüni siia. Lääne-Euroopas valitseb Atlandi ookeani ja Golfihoovuse mõjul merealine kliima. Ida-Euroopa kuulub suurde mandrilise kliima vöösse, mis läbi Aasia ulatub.

Lõuna-Euroopa poolsaartel on Vahemere kliima. Sademeid langeb igal pool ja igal ajal. Merest ida poole kaugenedes väheneb sademete hulk. Ka mägedes sajab vihma rohkem kui madalikel. Kesk- ja Ida-Euroopas sajab vihma peaaesjalikult suvel, läänes sügisel, Vahemere ääres talvel. (Mäed kui kliima lahe; too näiteid Euroopast ja mujalt — t^o, tuulte, sademete, taimestiku ja loomastiku üle.)

Taimkate ja loomkate. Suurem osa Euroopat asub metsavöös. Inimene on aga enama jao metsa laastanud ja kultuurimaistuks muutnud. Rohkem metsa on alal hoidunud

Põhja-Euroopas. Lõuna-Euroopa kannatab metsapuuduse all, mis tingitud osalt aastatuhandete pikkusest kultuurist. Ka ei oska lõunamaalane puud niivõrt hinnata. Laiemas ulatuses levivad rohunurmed Kagu-Euroopas.

Metsade laastamisega hääbuvad ka metsloomad. Vähestes kohtades leidub veel metskitse, metshärga, põtra



124. joon. Euroopa taimevööd.

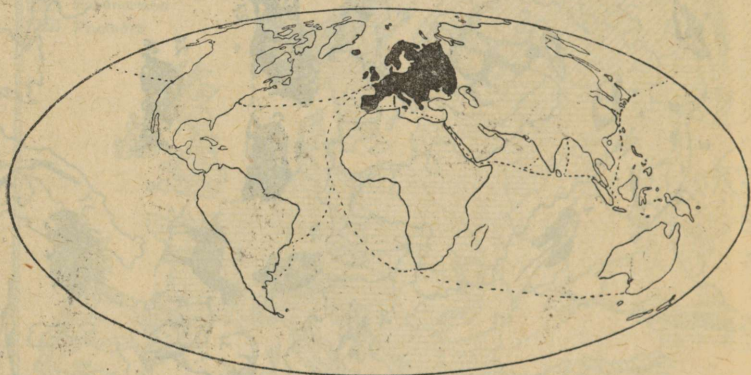
ja metssiga. Karu ja hunti võib kohata sagedamini Ida-Euroopas. Koduloomad on paremat kultuuritõugu. Vahemere-maades peetakse eeslit, hobueeslit ja kitse, mujal veist, hobust. Siga ning lammast peetakse kõigis Euroopa maades. Polaarmaades elutseb eriline loomastik.



125. juon. Euroopa loomad: 1. Merivähk. 2. Haikala.
 3. Lemming. 4. Tursakala. 5. Merihobu. 6. Lapi öökull. 7. Vares.
 8. Ilves. 9. Orav. 10. Kolkas. 11. Karu. 12. Hunt. 13. Pöder.
 14. Rebane. 15. James. 16. Saarmas. 17. Vesiroht. 18. Heeringas.

19. Kaukasuse põder. 20. Faasan. 21. Siil. 23. Kooparott. 24. Tuurakala. 25. Hirv. 26. Metskass. 27. Metshärg. 28. Metssiga. 29. Öökull. 30. Austrid. 31. Inglise hobune. 32. Yorkshire siga. 33. Meriino lammas. 34. Hispaania härg. 35. Mäekits. 36. Kaljukits. 37. Okassiil. 38. Haamerkala. 39. Saekala.

Tulunduslikud olud ja liiklemine. Igal pool Euroopas annab kõrre-, aed-, puu- ja juurvili head saaki. Ka kasvatatakse rohkesti tööstuses tarvisminevaid taimi. Hari-



126. joon. Euroopa asend ja tähtsamad kaubateed. (Nimeta teedel asuvaid kaubalinnu!)

tav põllu- ja metsa-ala küünib kaugemale põhja kui mujal maades. Kõige kiiremini valmiv oder (50—60 päeva) ongi põhjapoolsemaks viljaks. Ka vähenõudlikud rukis ja kaer on Põhja- ja Kesk-Euroopa viljad. Nisu annab head saaki kuumasuvelisel mustmulla-maal. Veel enam sooja ja pikemat suve tarvitavad mais ja riis. Samuti on oma levimisalad ning põhjapiirid viljapuudel ja juurviljadel.

Raua- ja kivisöe-rikaste aladel on suur tööstus arenenud. Need maad on tihedama rahvastikuga kui põllutööriigid. Rahva mitmekesine tihedus, töö ning tegevus, maavarad ning põllu- ja karjasaadused on üksikute maade vahel Euroopas ellu kutsunud elava sisemise kaubanduse ja liiklemise. Seda soodustavad rohkearvulised laevatavad jõed ning tihe raudtee-võrk.

Euroopa asub maakeral teiste mandrite keskel. Ettevõtlikud eurooplased saavad oma õitsva tööstuse saadusi teistesse ilmajagudesse, kust jälle mitmesuguseid tooraineid (puuvilla, villu, õlisid, koloniaalkaupu jne.) asemele tuuakse. Sünnib kaubandus teiste ilmajagudega. Ilmakaubanduses ja liiklemises on Euroopal silmapaistev koht. Tähtsamad ilma kaubateed viivad Euroopast 1) Ameerikasse ja 2) Vahemere kaudu Aasiasse. (Selgita ütlust — meri lahutab, kuid ka ühendab rahvaid.)

Rahvastik. Euroopa rahvaid võime rühmitada kolme peassa:

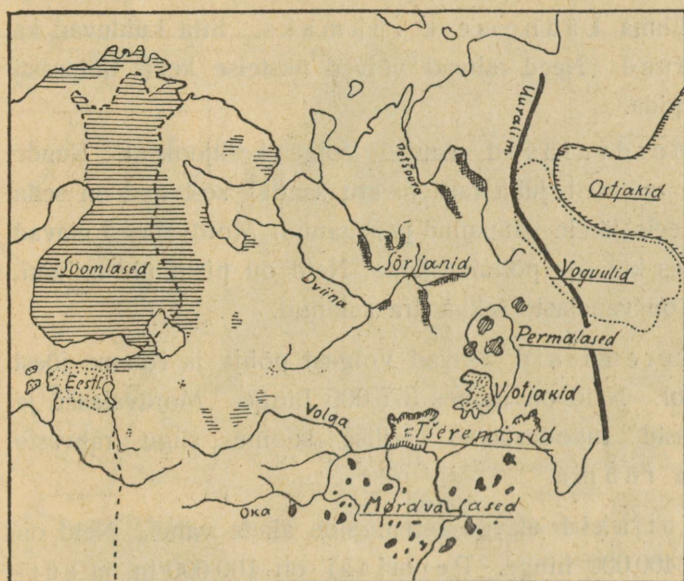
1. **Valget** ehk **Vahemaa** tõugu indo-eurooplased jagunevad kolme rühma:

Germani rahvad — 135 milj., Kesk- ja Loode-Euroopas: sakslased, hollandlased, inglased, taanlased, rootslased, norralased.

Romaani rahvad — 110 milj., enamasti Edela-Euroopas: prantslased, itaallased, hispaanlased, portugaalased, rumeenlased (viimased elavad Kagu-Euroopas).

Slaavi rahvad — 125 milj.: lõunaslaavlased: serblased, sloveenid, kroaadid, bulgaarlased; lääneslaav-

2. **Mongoli** rahvaste hulka kuuluvad türklased, kirgiisid, tatarid, samojeedid, laplased. Nad on Aasiast sisse rännanud. Ida-Euroopa seisab nende kolijate rahvaste mõju all ja ei ole sellepärast tulunduslikult ega kultuuriliselt Lääne-Euroopa kõrgusele jõudnud.



128. joon. Soome sugu rahvaste asumisalad.

3. **Soome sugu rahvad.** Ida-Euroopas asuvad hajusalt kaugel üksteisest mitmed väikesed rahvad, kellede keel sarnaneb eesti ja soome keelega. Need on soome sugu rahvad. Muinasajal elasid nad ühes ja asustasid praeguse Venemaa kesk- ja põhjaosa, kust osa lääne poole rändas.

Eestlased elavad Eestimaal. Peale selle asunikku-
dena ka Venemaal umbes 150 000 hinge. Soomlased
elavad Soomemaal. Üksikute küladena on nad alal hoidu-
nud oma endisel kodumaal Volga allikail, siis veel Vene Karja-
las, Koola poolsaarel ning Rootsis ja Norras. Et eestlased ja
soomlased elavad Läänemere läheduses, siis nimetatakse
seda rühma Läänemere rühmaks. Siia kuuluvad ka
liivlased. Need rahvad võivad üksteise keele hõlpsasti
ära õppida.

Mordvalased asuvad Volga keskjooksul. Nende
keelest on meil juba raskem aru saada, sest nad on seda
vene keele järele väänanud ja seganud. Mordvalased elavad
väikestes külades põlluharijaina. Neid on pisut üle miljoni,
paljud on venelaste sekka ära sulanud.

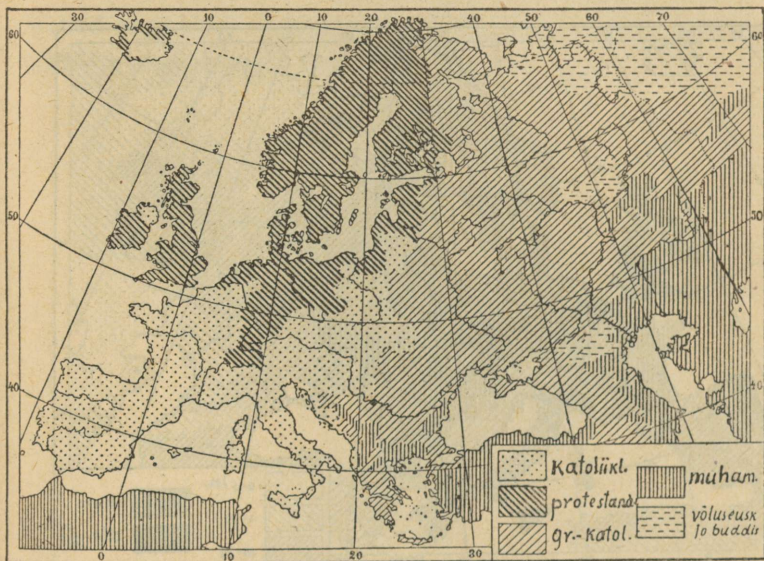
Čeremissid asuvad Volgast põhja ja Kaama jõest
ida pool. Neid on umbes 375 000 hinge. Mordvalased ja
čeremissid moodustavad erilise soome sugu rahvaste
Volga rühma.

Votjakid elavad čeremisside alade vahel. Neid on
umbes 400 000 hinge. Permlasi on 100 000 in. ja sür-
janid (150 000 in.) asuvad laial alal Põhja-Venes. Need
rahvad moodustavad n. n. permi rühma.

Vogulid (8000 hinge) asuvad Uurali mägedes,
ostjakid (20000 h.) — Siberis. Ungarlased on suu-
rem soome sugu rahvas. Kuid nende keel on meile võõram
kui teised soome sugu keeled. Ta sarnaneb rohkem vogu-
lite ja ostjakite keelega. Need kolm rahvast kuuluvad
ugri rühma.

Ühtekokku on soome sugu rahvaid 16¹/₂ miljonit, mis ühe sajandiku kogu inimkonnast moodustab.

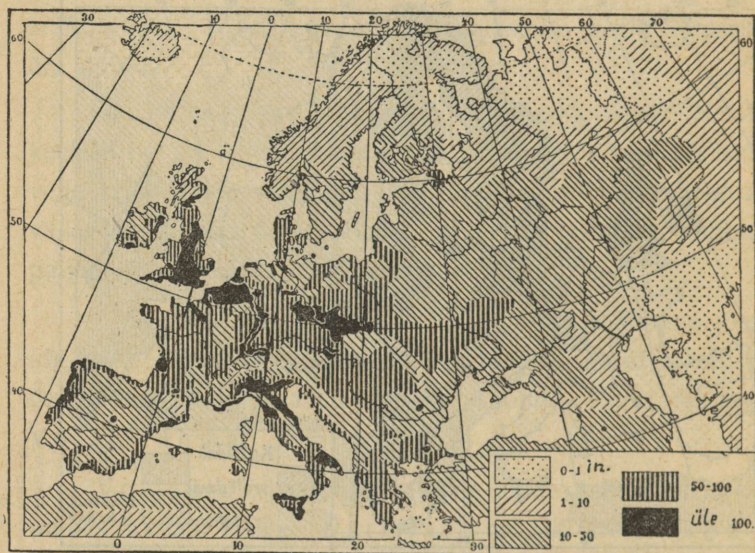
Meie idapoolsed sugurahvad ostjakid ja vogulid on väliselt suurel määral mongolite laadi. Nende silma-augud on viltu asetatud ja põsesarnad (palgeluud) nurgelised nagu mongolitel. Kuid läänes asuvad eestlased ja soom-



129. joon. Usud.

lased on indo-eurooplaste nägu. Meie ei ole siiski indo-eurooplasted, sest eesti keelel ei ole midagi ühist slaavi ja germaani keelega. Ei ole ka põhjendatud, et me mongolid oleme. Meie sugu on siis eriline rühm, mis on idas segunenud mongolitega, läänes indo-eurooplastega. Seda rahvarühma nimetatakse soome-ugri sugukonnaks.

4. Läänemere soomlased ja germaani rahvaste enamus tunnistavad protestandi usku (110 milj.), romaani rahvad peasjalikult katoliku (190 milj.) ning slaavlased kreeka-katoliku usku (120 milj.). Ülejäänud 18 miljonit on juudi ja muhamedi usku. Võluse usku loetakse 1 milj. ümber Venemaal.



130. joon. Rahvatihedus.

5. Euroopas elab neljandik inimkonnast. Ta on tihedamini rahvastatud kui ükski teine ilmajagu. Kuid elanikkude jaotus pole ühtlane ning kaardil võib jälgida mitmesuguse tihedusega alasid. Suurem on tihedus nendes Kesk- ja Lääne-Euroopa maades, mis teotsevad ühtlasi tööstuse ja põllunduse alal, vähem aga põllutöö-maades

põhjas ja kagus. Suure tiheduse tõttu rändab hulk eurooplasi välja teistesse ilmajagudesse.

Euroopal on tähtis koht kõikidel kultuurialadel — teadustes, kunstides, põllutöös, tööstuses, kaubanduses, liiklemises ja sõja-asjanduses.

Ta on kõikide teiste ilmajagude õpetajaks saanud. Suured maa-alad teistes ilmajagudes on praegugi Euroopa riikide asumaadeks.

Ilmaruumis.

(Kosmograafilised algmõisted.)

Taevavõlv.

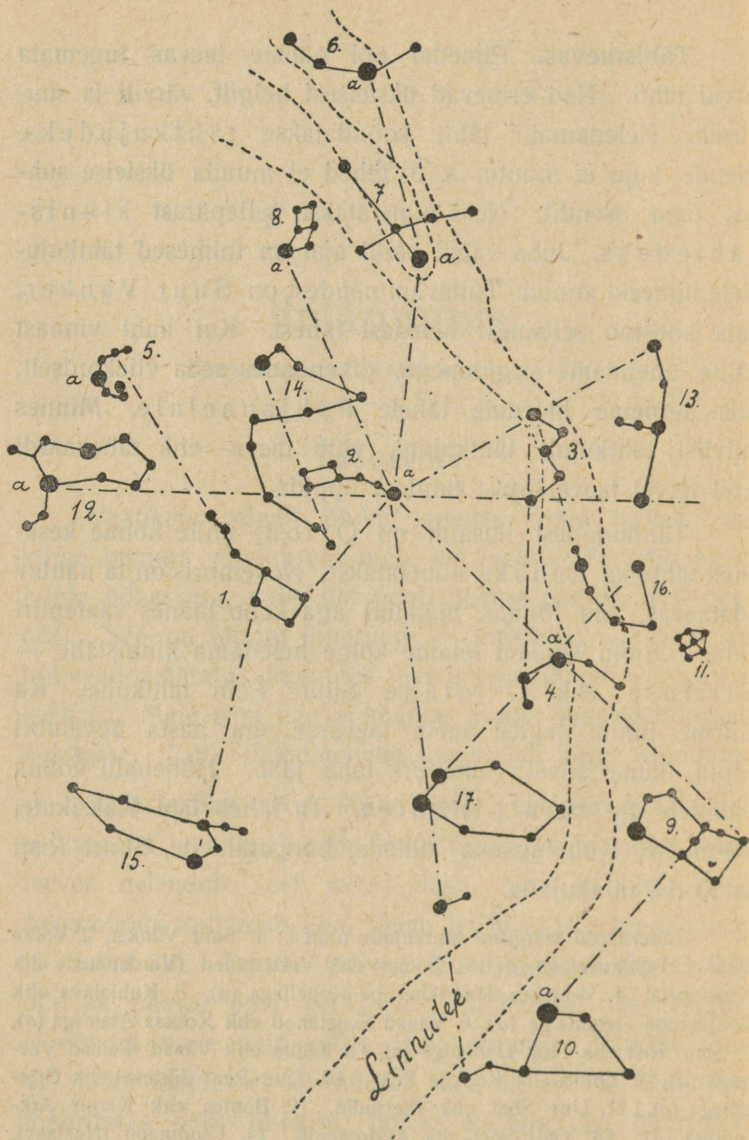
Vaatleme selgeil õhtuil lagedal kohal taevast, mis kõrge kumera võlvina end meie üle laotab. Ta näib olevat hiigla õõneskera, mille üht poolt näeme päeval, teist poolt öösi. See on lõputu ilmaruum — maailma avarus — kus hõljuvad määratus kauguses parvedena tähed — taevakehad. Meie silm aga ei märka, et üks kaugemal seisaks kui teine. Kõik tähed näivad taevavõlvi külge kinnitatud.

Koit ja eha. Kui Päike õhtul vaatepiiri taha vajub, ei valgusta ta kiired enam tervet taevavõlvi. Ainult lääne-taevas helendub veel mõnd aega. See on õhtu eha. Aegamööda kahvatub eha, jõuab hämarik; seegi kustub ja saabub öö. Taevas sütivad tähed üksteise järele. Nad olid ka päeval oma kohtadel, kuid heledal päevavalgusel ei võinud meie neid näha. Ka hommikul Päikese tõusu eel lööb idataevas lõkendama, see on koit. Kui Maad ümbritseks paks õhukiht, poleks ka eha ega hämarikku, öö tuleks silmapilkselt.

Tähistaevas. Pimedal ööl näeme taevas lugemata arvul tähti. Nad erinevad üksteisest helgilt, värvilt ja suuruselt. Heledamaid tähti koondatakse tähtkujudeks. Nende kuju ei muutu, s. o. tähed ei muuda üksteise suhtes oma asendit. Neid nimetatakse sellepärast kinnistähedeks. Juba vanal hallil ajal on inimesed tähtkujudele nimesid annud. Tuttavam nendest on Suur Vanker, mis koostub seitsmest heledast tähest. Kui kaht viimast tähte ühendame sirgjoonega, pikendades seda viiekordselt, siis ligneme heledale tähele Põhjanaelale. Minnes niiviisi tähtkujult tähtkujuni, võib taeva- ehk tähekaardi abil tervet taevalaotust tundma õppida.

Tähtkujudest ilusaim on Orion, mille kolme keskmist tähte ka Rehaks nimetatakse. Novembris on ta nähtav idataevas, siis lõunas, maikuul aga kaob läänes vaatepiiri taha. Orioni lähedal leiame kõige heledama kinnistähe — Siiriuse ehk Orjätähe Suure Peni tähtkujus. Ka Siirius ilmub tagasi meie taevasse iga aasta novembri lõpul, kuna suvel vaatepiiri taha jääb. Hõbehalli vööna väänleb üle taeva Linnutee. Ta läheb läbi Kaksikute, Veomehe, Küünlapäeva tähtede, Loogatähtede, Suure Risti ja Kotka tähtkujude.

Tähekaardil märgitud tähtkujude nimed: 1. Suur Vanker, 2. Väike Vanker Põhjanaelaga (a), 3. Looga- ehk Vastlatähed (Vardatähed) ehk Kassiopeia, 4. Veomes Jõulutähe ehk Kapellaga (a), 5. Kuhjalava ehk Põhjakroon Gemma'ga (a), 6. Vanad Sauatähed ehk Kotkas Atair'iga (a), 7. Suur Rist ehk Luik Denebiga (a), 8. Lüüra ehk Vanad Reinad Vee-gaga (a), 9. Orion ehk Koot ja Reha, 10. Suur Peni Siiriuse ehk Orjätähega (a), 11. Uus Sõel ehk Plejaadid, 12. Bootes ehk Karjus Arktuuriga (a), 13. Kadri-Sõel ehk Andromeda, 14. Lendmadu (Noalaev), 15. Lõvi, 16. Perseus ehk Küünlapäeva-tähed, 17. Kaksikud.



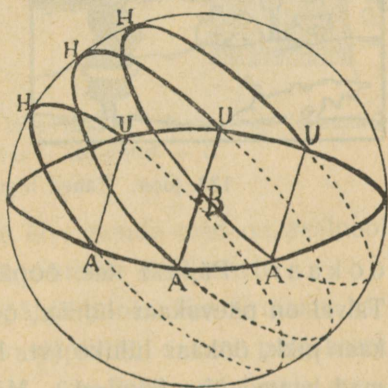
131. joon. Lihtsustatud tähekaart. (Täpilsed jooned hõlbustavad tähtkujude leidmist. Tähekaardi tarvitamisel tulcb kujutleda, et kaart asub peakohal; keskuseks on seenit ehk lagipunkt.)

(Vaatle tähistaevast iga aasta-aja alul ja pane tähele, missugused tähtkujud kaovad vaatepiiri taha ja missugused esile ilmuvad. Tuleta meelde lugusid ja laule tähtedest ja Linnuteest. Korda: vaatepiir, Maakera kuju, geograafiline pikkus ja laius.)

Taevakehad, mis tähtede keskel rändavad. Vaatleme, missuguse tähe läheduses Kuu täna õhtul asub. Järgmisel õhtul Kuud vaadeldes näeme, et ta sellest tähest ööpäeva jooksul juba tüki maad pahemale, ida poole on rännanud; järgmisel õhtul seisab ta tähest veel kaugemal — Kuu rändab. Samuti liiguvad ka mõned tähed, ainult palju aeglasemalt. Juba vanal ajal tunti viit säärast heledat tähte. Neid nimetatakse kreeklaste järele planeetideks ehk rändtähtedeks. Kõige heledamad planeedid on Merkuur, Veenus, Marss, Jupiter, Saturn.

Mõnikord ilmuvad taevasse koguni iseärased tähed — uduse peaga ja sabaga; need on sabagatähed ehk komeedid. Sügiseti võib näha ka lendtähti.

Ka Päike liigub tähtede keskel. Ta liikumist on raskem jälgida, sest et Päikese valguses tähti pole näha. Ta koha vahetamist märkame aga sellest, et



132. joon. Päikese päeva- ja öökaared. *B* — vaatleja, *A* ja *U* — päikese tõusu ja loojenemise kohad, *H* — päikese keskpäevane kõrgus. Öökaared on märgitud punktidega.

suvel meie taevas mitte neid tähtkujusid ei näe, mis talvel sinna ilmuvad.

Taevavõlvi ööpäevane pöörlemine. Päike tõuseb iga päev idas. Ühtlaselt kerkib ta kõrgemale, kuni keskpäeval kõige kõrgemale jõuab; peale seda vajub ta lääne poole. Päikese tee on kaarekujuline, see on päevakaar. Öösi jätkab ta oma teekonda teisel pool Maakera, see on

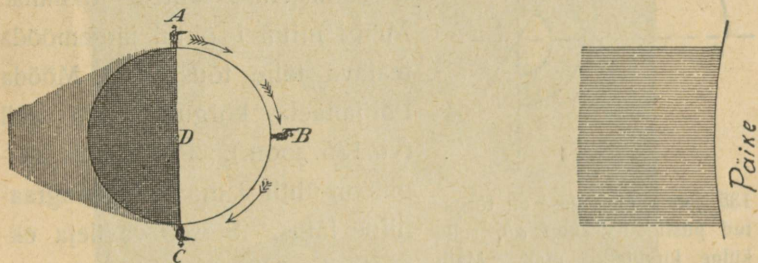


133. joon. Tähed liiguvad paremale poole.

öökaar. Päikese tee ööpäeva jooksul on seega ring. Talvel on päevakaar lühike, öökaar pikk; suvel on päevakaar pikk, öökaar lühike (vt. 132. joon.). (Millal on mõlemad kaared ühepikkused? Mitu tundi kestab päikese tee? Mitu kraadi Päike tunni jooksul edasi liigub?)

Samuti liiguvad ka Kuu ja tähed, ehk viimaste liikumine küll nii silmapaistev ei ole. Paneme tähele mõnd tähte majanurga, puuoksa või aiateiba kohal. Tuleme

samale kohale poole tunni pärast. Me näeme, et täht on nihkunud märksa paremale poole (vt. 133. joon.). Kuid ühes selle tähega on ka kõik teised tähed sama palju maad paremale poole nihkunud, ehk küll tähtede vastastikune asend pole muutunud. Meile näib, et tähed on taeva külge kinnitatud ning terve taevavõlv ühes tähtedega pöörduv paremale poole. Seejuures paljud tähed, samuti nagu Kuu ja Päike, tõusevad idas, käivad kaares üle taeva ja loojenevad läänes, Ainult Põhjanael näib pea liikumata püsivat. Tähed, nagu Suur Vanker ja Looga tähed, mis asuvad Põhjanaela lähe-

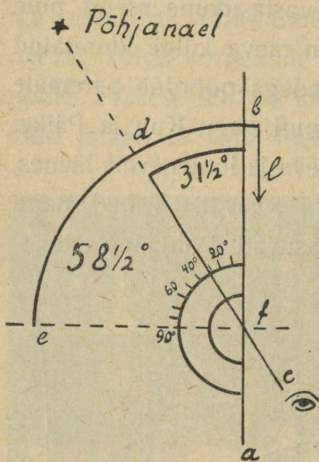


134. joon. Maakera pöörleb oma telje ümber. Vaatleja on hommikul asendis *A*, keskpäeval — *B*, õhtul — *C*.

duses, jäävad nähtavaks terve öö; nende teed on pealpool vaatepiiri ning nad teevad tiiru ümber Põhjanaela.

Põhjanael seisab otse põhja pool. Kui sirutame käe ta poole ja langetame alla vaatepiirile, saame põhjakaare (võrdle kompassiga!). Sirgjoon, mis Põhjanaela meie asendiga ühendab, on taeva telg (maailma-telg). Selle telje ümber pöörleb taevavõlv ühes Päikese, Kuu ja tähtedega. See on aga ainult näiv liikumine. Tõeliselt pöörleb ainult Maakera ümber oma telje ööpäeva, s. o. 24 tunni jooksul

(vt. 134. joon.). Aeg, millal vaadeldav täht taevavõlvil jälle samale kohale jõuab, nagu eile, on 4 minutit lühem kui 24 tundi. Tähed liiguvad kiiremini kui Päike. Iga päev



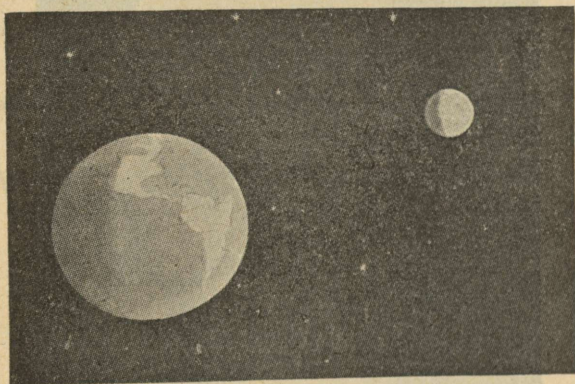
135. joon. Maa sisse on torgatud püstloodis kepp ab , selle külge kinnitatud mall. Malli küljes liikuv liistuke cd .

tõuseb täht 4 minutit varem, 15 päeva pärast 1 tund varem, kuu aja pärast 2 tundi, aasta pärast aga jälle samal ajal. See vahe tuleb sellest, et Maa ka ise tähtede seas ümber Päikese edasi liigub. (Vaatle Põhjanaela läheduses asuvate tähtede liikumist. Märgi mitmel õhtul järgemööda teatava tähe tõusuaeg. Mõõda Põhjanaela kõrgust malli abil (vt. 135. joon.). Põhjanaela kõrgus on ühtlasi maakoha geograafiline laius. Seisab vaatleja ekvaatoril, näeb ta Põhjanaela vaatepiiril, ligineb ühe kraadi võrra põhja poole, kerkib ka P. n. ühe kraadi kõrgemale, kuni põhjanabal täht asuks otse seenidis. Tartus on Põhjanaela kõrgus umbes $58\frac{1}{2}^{\circ}$; see ongi Tartu geograafiline laius ja kaugus ekvaatorist.)

Kuu.

Kuu on kerajas, nagu teisedki taevakehad. Ta ketas näib olevat Päikese suurune, tõeliselt on Kuu aga palju väiksem kui Maa. Ta läbimõõt on $\frac{1}{4}$ ning keha ruumala $\frac{1}{50}$ Maa omast. Kuu on Maale kõige ligem taevakeha.

Ta seisab meist 360000 km kaugusel. Kuna Päikese valgus on kollane ja terav, kiirgab Kuu valgelt ja mahedalt. Aasta jooksul saadab ta Maa peale aga ainult sama palju valgust, kui Päike poole minuti vältusel. Tal ei olegi oma valgust. Ta on tume keha nagu Maagi. Teda valgustab Päike ning Maa peale heidab ta ainult päikese peegelduvat valgust. Ka Maa pealt viskub Päikese valgus tagasi Kuu peale ning noore kuu ajal võib seepärast mõnikord varssi



136. joon. Maa ja Kuu ilmaruumis. Nende suhteline suurus on õieti kujutatud, et aga nende vahelisest kaugusest õiget ettekujutust saada, tuleb joonisel näidatud ulatust 29 korda suurendada.

peale Päikese loojenemist taevas heleda Kuu serva kõrval ta tumedat osa näha.

Kuu pind on ebatasane. Juba paljale silmale paistavad üksikud kohad heledamad, teised tumedamad. Heledad kohad on mäed, tumedad madalikud. Pikksilma abil võib selgesti näha ringikujulisi kõrgendikke (vt. 137. joon.).

Ligineb mõni täht Maa vaatepiirile, siis läheb ta tuh-
miks, sest et Maa ligidal on õhk tihedam. Kui täht aga
Kuule ligineb, ei ole märgata valguse kahanemist. Sellest
võime järeldada, et Kuu peal õhk puudub. Ei ole siis

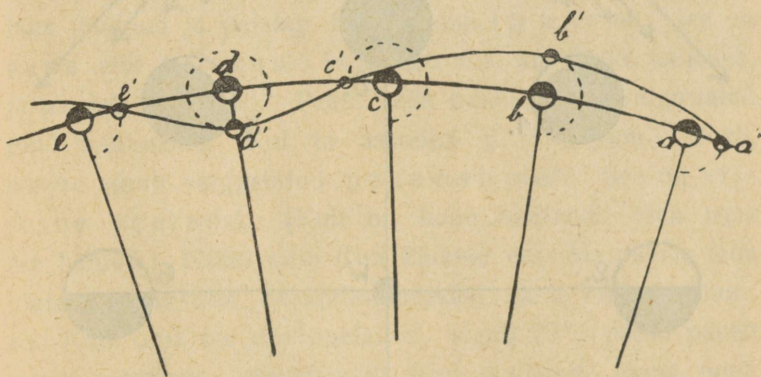


137. joon. Kuu pinnal on näha ringikujulised
kõrgendikud ja tumedad madalikud.

Kuu peal ka vett, järjekult puudub seal elu. Kuu on elutu
taevakeha. Kuu külgetõmbamis-jõu toimega seletatakse
ka tõusu ja mõõna tekkimist ookeanides.

(Kujuta Maad ja Kuud võrdlevas suuruses jooniste varal. Vooli Kuu ($\frac{1}{4}$ gloobuse läbimõõdust). Vooli pildi järele osa Kuu pinda mägede ja tasandikkudega.)

Kuu liikumine. Maa pöörlemise tagajärjel läänest itta tõuseb ka Kuu iga päev idas ja loojeneb läänes, tehes kaare taeva all. Kui aga võrrelda Kuu tõusuaegu, siis leiame, et ta iga õhtuga tõuseb 50 min. hiljemini. See tuleb sellest, et Kuu ise ka tähtede keskel edasi liigub.



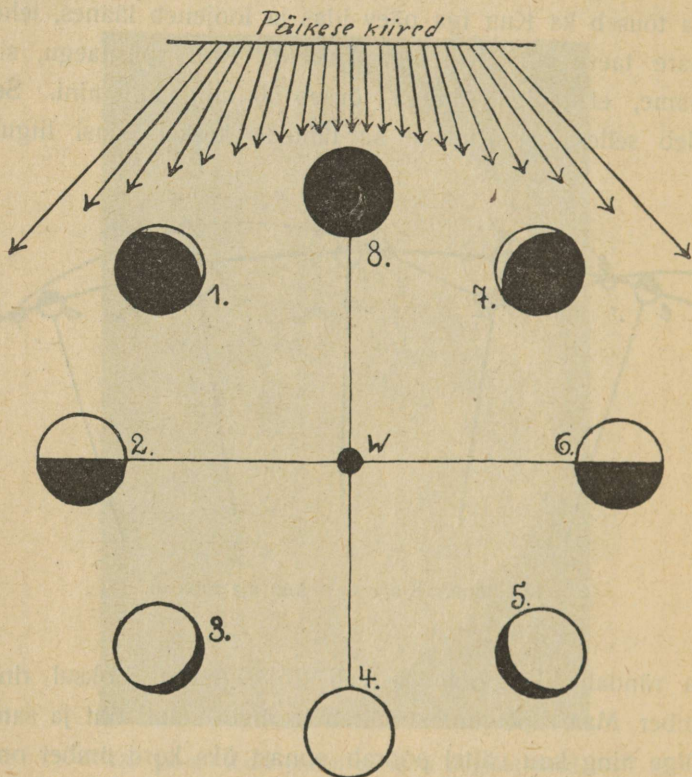
138. joon. Kuu tee kuu aja jooksul.

Ta rändab ida poole ja teeb $27\frac{1}{2}$ päeva jooksul ringi ümber Maa. Seejuures näitab ta meile alati üht ja sama külge ning kuu vältel pöörab ennast üks kord ümber oma telje. Ühes Maaga liigub ta ka ümber Päikese ning teeb aasta jooksul ühe tiiru ümber Päikese. Seejuures on Kuu tee loogeline (vt. 138. joon.). Kuu on Maa kaaslane.

Kuu nähted (faasid). Kuu ilmub taevasse kord sirbi-, kord ketta kujul, siis pooleni valgustatud, või enam või

vähem kui pool. Need on Kuu faasid. Nad on tingitud sellest, kui palju näeme Kuu valgustatud pinnast.

Kui Kuu asub otse Maa ja Päikese vahel (vt. 139. joon., 8), siis me ei näe Kuud, sest Maa poole on pöördud tema

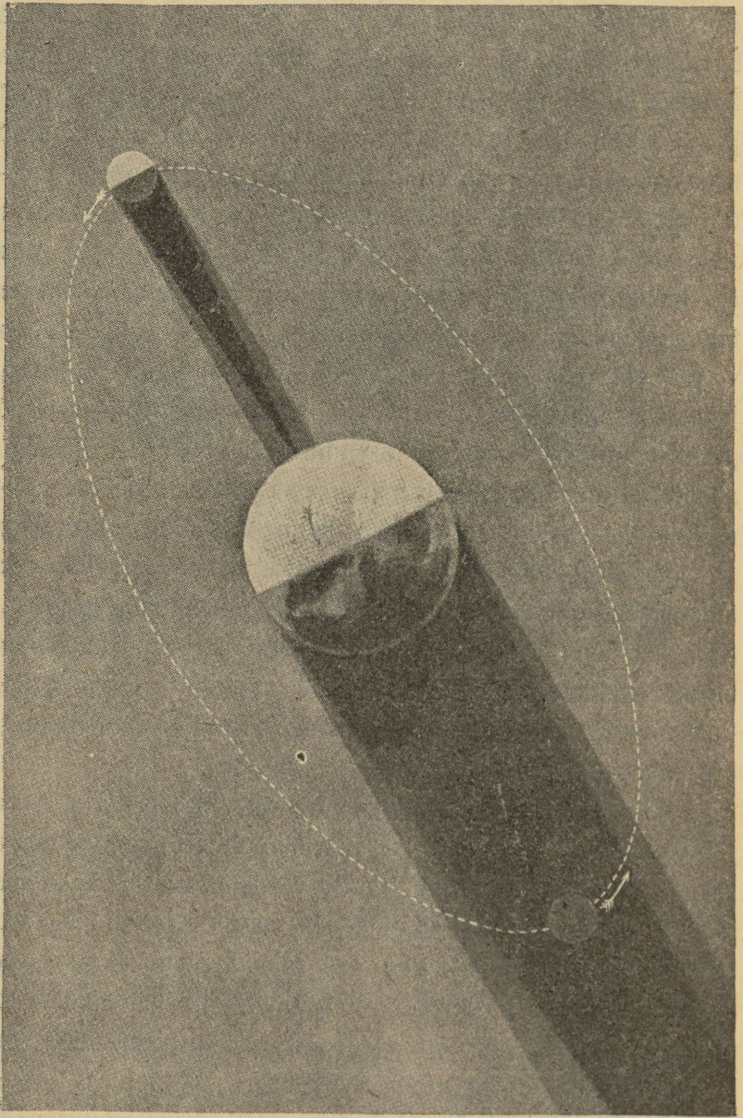


139. joon. Kuu nähted (faasid). V — Vaatleja. 1. Kasvav kuu, 2. I veerand, 4. täiskuu, 5. kahanev kuu, 6. viimne veerand, 8. noorkuu.

tume, valgustamata külj. Siis on noorkuu. Varssi astub Kuu oma rännakul Päikese ja Maa vahelt välja. Me näeme

Kuu kitsast valgustatud serva — Kuu sirpi (1), „Kuud luuakse“. Noorkuu ilmub alati läänetaevas varssi peale Päikese loojangut. Kuu seisab siis Päikesest pahemal pool ja Päike valgustab ta paremat serva. Kuu valgustatud pind kasvab iga päevaga suuremaks ning nädala pärast pais- tab juba pool valgustatud pinnast (2). See on esimene veerand (Kuu on ühe veerandi oma teest ümber Maa ära käinud). Kahe nädala pärast on Kuu juba Maakera taha jõudnud ja paistab täie sõõrina (4) terve öö; see on vana ehk täiskuu. Ta tõuseb siis, kui Päike loojeneb, ja paistab terve öö. Peale seda hakkab Kuu valgustatud pind kahanema. Kui ta asendini 6 (139. joon.) jõuab, näeme ainult valgustatud pahemat poolt. See on vii- mane veerand. (Kuu on kolm veerandit oma teest ära käinud.) Nüüd käib Kuu Päikese ees. Me näeme teda idataevas varakult hommikutundidel, enne Päikese tõusu. Kui Kuu oma tee on lõpetanud, algab 29^{1/2} päeva pärast uuesti noorkuu. Suvel käib Kuu madalalt, lõuna pool. Talvel aga, kui Päike meist kaugele lõunasse on läinud, on Kuu tee põhjas, kõrgel taeva all.

Kuuvarjutus on huvitav nähtus. Täiskuu idaserv satub tumeda varju sisse; see nihkub üle Kuu pinna lääne poole, kuni paari tunni pärast idaserv uuesti heledaks lööbub ja vari kaob. Kui tumeneb ainult osa Kuu kettast, siis on varjutus osaline, kui Kuu terveni varju jääb, siis on varjutus täieline. Varjutus sünnib siis, kui Kuu oma rännakul ümber Maa satub Maa varju sisse, mida see Päikese kiirte käes ilmaruumi heidab (vt. 140. joon.). Päike, Maa ja Kuu asuvad siis ühel sirgjoonel. Kuuvarjutus võib



140. joon. Kuu- ja päikesevarjutused.

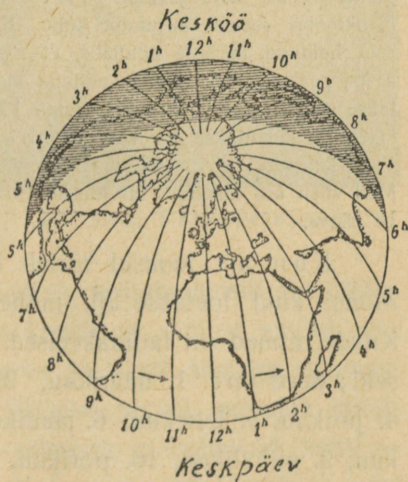
toimuda ainult täiskuu ajal. Varjutuse puhul jääb Kuu ise küll nähtavaks, ainult omandab tumepunase värvingu.

Päikesevarjutus. Kui Kuu noorel kuul Maa ja Päikese vahelt läbi läheb, siis võib juhtuda, et ta Päikese kinni katab ning sünnib päikesevarjutus. Et Kuu on väike keha, siis kestab päikesevarjutus ainult 1—6 minutit ning ei jää ka terve Maa Kuu varju, vaid ainult osa. Sellepärast pole ka päikesevarjutust igal pool tervel Maakeral näha.

Täieline päikesevarjutus on haruldane looduse nähtus. Kui see sünnib selgel päeval, siis jätab ta sügava mulje. On näha, kuidas must keha Päikese ette nihkub. Ilm pimeneb järk-järgult. Kui kaob viimane valgusekiir, on ilm ebaharilikult pime. Ehk küll pole täieline öö, siiski ilmuvad tähed taevasse. Õhk läheb jahedaks, langeb kaste, linnud poevad pesadesse, lilled tõmbavad õienupud kinni ja uinuvad. Maad mööda jooksevad kiired varjud. Musta kuuketta ümber leegitseb hõbedane valgusepärg, n. n. päikese kroon. Kuid ilmub esimene päikesekiir, kõik imetaoline kaob ning vaateleja jälgib, kuidas must kuuketas päikese eest kõrvale läheb.

Aja-arvamine. Päikese, Kuu ja tähtede liikumistel põhjeneb meie aja-arvamine. Vaatlusi toimetavad täheteadlased tähetornides. Tulemused märgitakse kalendrisse, kust meie omakorda ammutame tarvilikud teated aja jaotuse kohta.

Aja põhi-ühikuks on üks maakera telje ümber pöörlemine ehk üks öö -



141. joon. Kellaeg mitmesugustel maakera kohtadel ühel ja samal ajal.

päev, ka n. n. päikesepäev. See jagatakse 24 tunniks, tund 60 minutiks, minut 60 sekundiks. Ta kestab keskööst keskööni ja arwab kella-aega kaks korda 1 kuni 12 (kuidas raudteel ja posti peal?) Teiseks aja-ühikuks on aasta, s. o. aeg, mille vältel Maa teeb ühe ringi ümber Päikese. Maakera lõpetab oma teekonna ümber Päikese 365 päeva, 5 tunni, 48 minuti ja 46 sekundi jooksul. Et aastal ei ole täit arvu päevi, siis tekivad sellest aja-arvamisel mõningad raskused.

Julius Cäsar võttis Roomas 46. a. e. Kr. tarvitusele juuliuse kalendri. Selle järele on aastast 365 päeva. Väljalangev umbes $\frac{1}{4}$ päeva arvati nelja aasta järel üheks päevaks, mis lisati veebruarikuu juurde. See on lisapäeva-aasta, tal on 366 päeva. Lisapäeva-aastad on kõik neljaga jagatavad aastad. Kuid 4×5 t. 48 min. 46 sek. ei anna üht tervet päeva. Puudub 44 min. 56 sek. täiest päevast. Sellest tekkis paavst Gregorius XIII ajani 10-päevane vahe; nii palju oli kalender tõelisest päikeseaastast taha jäänud. Paavst Gregorius käskis siis 1582. aastal 5. oktoobri asemel kirjutada kohe 15. oktoobri. Et ka edaspidise vea eest hoiduda, määrati kindlaks, et lisapäeva-aastaiks on ikka iga neljas aasta, peale nende aastate, millega algavad aastasajad. (Nendest arvatkse siiski lisapäeva-aastaiks aastad 1600, 2000, 2400, 2800 jne.). Juliuse kalendrit kutsutakse ka veel vanaaks, Gregoriuse kalendrit uueks. Vana kalendrit tarvitatakse veel praegugi mõnel kreeka-katoliku usu maal. Meil võeti uus kalender tarvitusele 1918. a., mil kalendrite vahe oli juba 13 päeva.

Kuu aja jooksul tiirleb Kuu üks kord ümber Maa. Mõnel kuul loetakse 30, mõnel 31 päeva. Missugustel? Kuude nimed on ladinakeelsed. Tarvitatakse ka eestikeelseid; need on: 1. näärikuu, 2. küünlakuu, 3. paastukuu, 4. jürikuu, 5. lehekuu, 6. jaanikuu, 7. heinakuu, 8. lõikusekuu, 9. mihklikuu, 10. porikuu, 11. talvekuu, 12. jõulukuu.

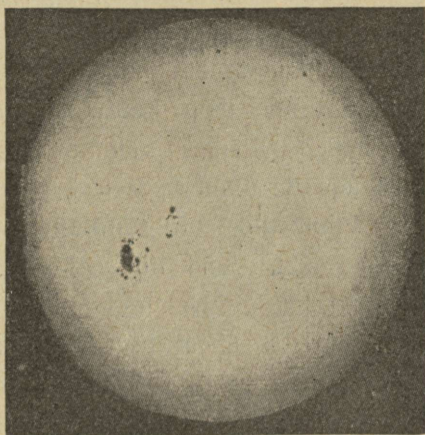
Nä d a l a ehk 7 päeva järel muudab Kuu oma kuju. (Mis tead rahva aja-arvamisest tähtpäevast tähtpäevani;

missuguste põllutöödega ühenduses — karjalaskmine, heina-
teo algus, rukkilõikus jne.?)

Päike.

Päike seisab Maast 150 miljoni kilomeetri kaugusel. Ta on hiiglasuur kera, mille läbimõõt võrdub 110 Maakera omaga; ruumala aga on $1\frac{1}{4}$ miljonit korda suurem kui Maal.

Otsustades valguse ja soojuse jõu ning hulga järele, valitseb Päikese peal väga kõrge temperatuur. Päike on kõrgeimal määral kuum helen-
dud keha, kus kõik ained, ka metallid, on veel kas vedelas või gaasitaolises olekus. Ta rahutult pinnalt kerkivad aeg-ajalt hiig-



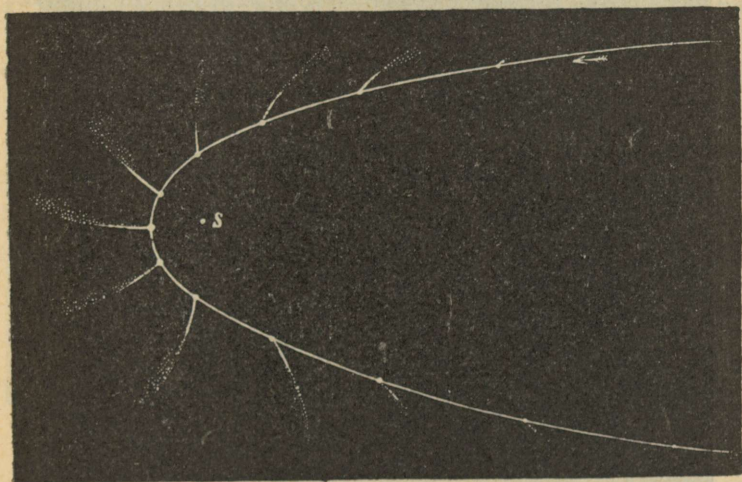
142. joon. Päikeselaigud.

lasuured hõõguvad gaaskeeled — protuberantsid ehk päikeselõkked. Päike arvatakse koostuvat samust aineist, mis Maagi. Pikksilma abil (harva ka palja silmaga, tahmase klaasi läbi) võib heledal Päikese pinnal aeg-ajalt tähele panna muutlikus kujus ja suuruses tumedamaid kohti — päikeselaike. Enamasti kaovad nad kiiresti ja uued ilmuvad asemele, mõned neist aga on püsivad. 12—13

päeva jooksul rändavad laigud idaservalt läände üle päikeseketta, et sama aja jooksul teiselt poolt jälle nähtavale ilmuda. Sellest järeldatakse, et Päike pöörduv 25 meie päeva vältusel ümber oma telje. Päike kiirgab arutu hulga soojust igale poole ilmaruumi. Laigud suurenevad, Päike jahtub, kuid veel miljoneid aastaid on Päike Maale valguse, soojust ja elu allikaks. (Arvuta välja, kui pika aja jooksul jõuaks Maakeralt Päikesele raudtee-rong (kiirus 1 km minutis), kahurikuul (30 km minutis), valgusekiir (300000 km sekundis). Võrdle Päikesega: joonista ühisest keskest kaks ringi, esimese raadius 22 mm, teisel 41 mm. Keskesse aseta millimeetriline täpp, see oleks Maa, esimene ring — Kuu tee, teine — Päikesega välimine pind. Päikesega sisse mahuks Maa ühes ta ümber pöörleva Kuuga.)

Planeedid ehk rändtähed on tumedad taevakehad, nagu Maagi. Nad tiirlevad pikergustel elliptilistel teedel ümber Päikesega. Nende liikumist võime sellest märgata, et nad aeglaselt ühest tähtkujust teise rändavad. Planeedid saavad oma valguse Päikeselt, nagu Kuu ja Maa; nad hiilgavad rahulikult ühetaoliselt peegeldatud valgusega, kuna kinnistähed vilguvad. Suuremad planeedid on Merkur, Veenus, Maa, Marss, Jupiter, Saturn, Uuran, Neptun. Paljale silmale on nad peale kahe viimase nähtavad. Merkur, Veenus ja Marss on vähemad, teised suuremad kui Maa. Ka asuvad Merkur ja Veenus Päikesega ligemal kui Maa, teised kaugemal. Veenus paistab talvel heleda tähena läänetaevas varssi peale Päikesega loojangut „Ehatähena“. Teistel aasta-aegadel ta ilmub taevasse vähe aega enne Päikesega tõusu ja nimetatakse siis „Koidutäheks“. Veenus

on heledam kui kinnistähed. Marss helgib taevas punaka tähena, mispärast vana aja inimesed teda sõjajumala nimega nimetasid. Marss sarnaneb kõige enam Maaga ning ta pinnal arvavad täheteadlased tähele panna võivat mandrit, merd ja kanaleid ning õhku, võib-olla ka elu. Suurim planeet Jupiter paistab keskööl heleda tähena. Saturni ümber võib pikksilma abil näha kaht rõngast ja 10 Kuud.



143. joon. Sabatähe tee ümber päikese (S).

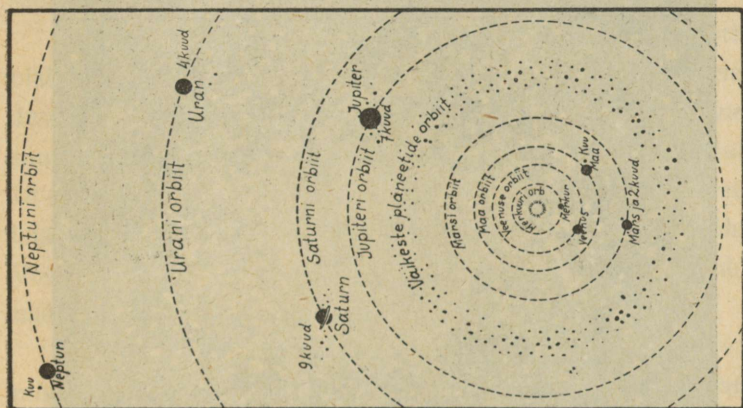
Ka mõnel teisel planeedil on veel Kuud. Kaugem planeet Neptun käib oma tee ümber Päikese 165 maakera-aastaga, kuna ligem — Merkur tarvitab selleks ainult 88 meie päeva.

Komeedid ehk sabatähed ilmuvad ajutiselt taevavõlvile. Neil on hele „pea“, mida ümbritseb õrn kest, ning pikk helkiv udune saba. Saba on alati Päikese poolt ära pöördud ning ulatub sagedasti üle poole taeva. Mõned



144. joon. Donati sabatäht 1858. a.

komeetid liiguvad väga piklikke kindlaid teid mööda ümber Päikese. Suurem osa rändab sihita maailma avaruses. Ootamata ilmuvad nad mõneks ajaks Päikese piirkonda, liginevad talle ning möödudes Päikesest kaovad jälle jäädavalt maailma avarusse. Harva ja äkki nähtavale ilmudes on nad oma ebahariliku kujuga olnud vanast ajast inimestele ebausust ja mõtiskelu esemeks.

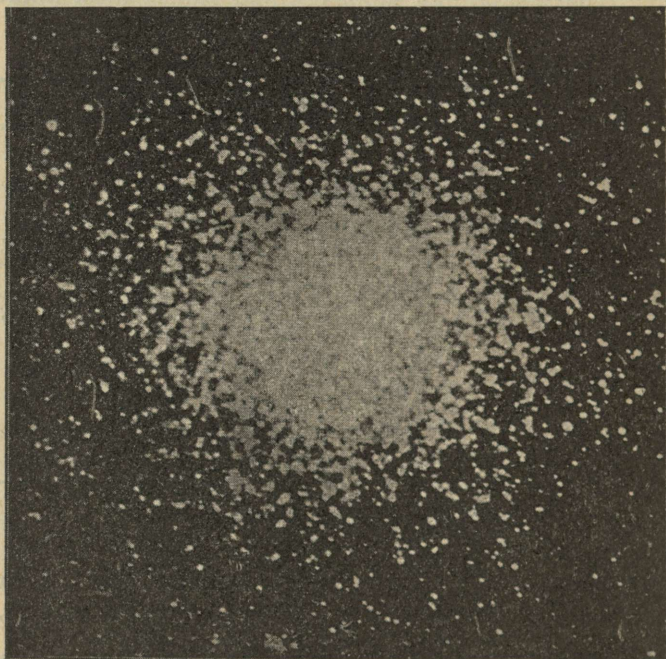


145. joon. Päikesesüsteem.

Lendtähed. Maailma avaruses liiguvad lugemata arvul väikesed kehad, n. n. meteoriidid. Kui mõni neist juhtub Maa ligidale, tõmbab Maa ta enese külge ning täheke lendab läbi õhu Maa peale. Kiiresti liikudes ja õhu vastu hõõrudes lähevad nad tulikuumaks ja põlevad, heledat juga järele jättes, enne ära, kui jõuavad maapinnani („tähelend“).

Aeg-ajalt langeb siiski mõni kild neist meteoorikivide näol Maa peale. Meteoor sisaldab enamasti rauda. Lendtähtede arv on suurem augusti- ja septembrikuul.

Päikesesüsteem. Vanal ajal arvati, et Maa seisab paigal ning ta ümber liiguvad Päike, Kuu ja tähed. Taevakehade ja taevavõlvi ööpäevast liikumist seletas õigesti alles Kopernik (1473—1543). Seejärel liiguvad Päikese ümber planeedid ühes oma Kuudega ning mõned saba-



146. joon. Täheparv suure pikksilmaga vaadatuna.

tähed. Need taevakehad kokku moodustavad päikesesüsteemi (vt. 145. joon.).

Kinnistähed ka on tulikumad helenduvad päikesed, kuid võrratu suuremad kui meie Päike. Nad näivad väi-

keste täppidena ainult selle tõttu, et nad asuvad meist ja üksteisest väga kaugel. Ka suurtes pikksilmades näivad nad hiilgavate täppidena. Nad asuvad meist nii kaugel, et valgus, mis Kuult $1\frac{1}{4}$ sekundi, Päikeselt 8 minuti jooksul Maani jõuab — Siiriuselt, mis meie Päikesest 14 korda suurem, alles 8 aasta vältel meile saabub. Kaugemalt kinnistähtedelt kestab teekond Maakerani kümneid ja ka sadandeid aastaid.

Palja silmaga võib näha umbes 3000 tähte, suurte pikksilmade abil aga mitmed miljonid. Suuruse ehk heleduse järgi liigitatakse neid esimese, teise, kolmanda jne. suurusjärgu tähtedeks. Esimese suurusjärgu tähti on ainult 19 (leia neid tähekaardi abil!). Värvilt on ühed tähed valged, teised kollased ja punased. Nendest on valged (Orjätäh, Veega) kõige kuumemad, kuna kollaste tähtede t^0 on juba madalam (Päike, Capella).

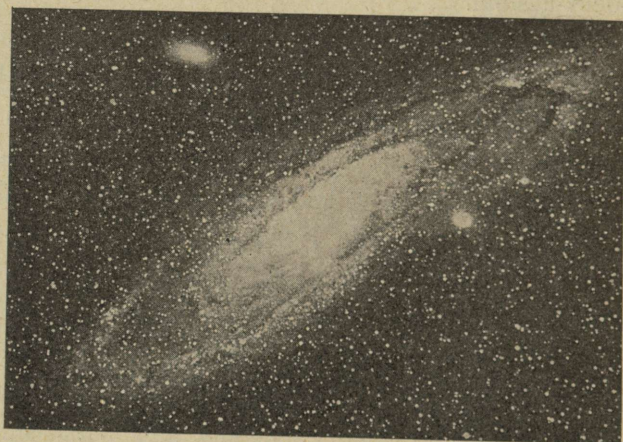
Peale tähtkujude võib leida taevas ka täheparvi, mis koostuvad hulgast tähtedest (vt. 146. joon.). Tuttavam nendest on Plejaadid ehk Sõel, kus juba palja silmaga 7—8 tähte võib näha, pikksilma abil aga suurt hulka. Ka Linnutee koostub lugematust hulgast kaugeist päikesist.

Ka kinnistähed, samuti meie Päike, liiguvad lõputus ilmaruumis. Kõik meile nähtavad tähed kuuluvad ühte peresse, süsteemi, mille keskuseks on hiiglapäike, mis paistab meile aga ainult täpina.

Päikese ja Maa tekkimisest.

Uurides taevakehade ehitust ja nende liikumist, mis toimub kindlate seaduste järele, püüavad õpetlased vastust

leida ka küsimusele — kuidas on tekkinud Maa ja teised taevakehad? Uuemate vaatlusriistade abil on võimalik tähele panna, et ühed taevakehad on tardunud olekus, teised vedelad, kolmandad kuumad gaasitaolised. Ka leidub ilmaruumis veel n. n. udukogusid. Selle põhjal oletatakse, et ka tervet päikesesüsteemile kuuluvat ilmaruumi täitis alguses kuum hõre udukogu. See aine koondus, tihenes ja



147. joon. Udukogu Andromeda tähtkujus.

hakkas oma telje ümber pöörlema. Sellest pöörlevast gaaskehast tekkis keskele Päike ning eraldusid planeedid, nendest aga Kuud. Planeete hoiab oma juures Päikese külgetõmbe-jõud ning nad liiguvad ta ümber oma orbiitidel. Maa oli seega miljonite aastate eest tulikuum gaaskeha. Aegamööda ta jahtus, muutus vedelaks ning lõpuks kattus pealt tardunud kõva koorega. Temperatuuri alanedes tihenes veeaur veeks ja kogunes madalamaisse kohtadesse



148. joon. Tartu tähttorn.

meredeks ja ookeanideks ning tekkisid elusad olevused. Praegu ümbritseb Maad õhukiht, kuna maa sisemuses veel valitseb kõrge temperatuur.

Ülevaatlilikud tabelid.

1. Euroopa riikide suurus.

Riigid	Pinna suurus km ²	Elanik-kude arv milj.	Tihedus 1 km ²	Riigid	Pinna suurus km ²	Elanik-kude arv milj.	Tihedus 1 km ²
Venemaa . . .	4 400 000	96	22	Portugal . . .	89 000	5,6	63
Prantsusmaa . .	551 000	39,2	71	Austria . . .	84 000	6,1	77
Hispaania . . .	505 000	21	42	Läti	66 000	1,9	29
Saksamaa . . .	472 000	62	131	Leedu	53 000	2	40
Ukraina	465 000	32	69	Eesti	47 500	1,1	24
Rootsi	448 000	6	15	Taani	43 000	3,3	76
Soomemaa . . .	387 000	3,4	9	Šveits	41 000	4	99
Poola	380 000	27	70	Holland	34 000	7,1	207
Norra	324 000	2,7	8	Belgia	30 000	7,6	245
Inglismaa . . .	315 000	48,5	154	Albaania	26 000	0,7	27
Itaalia	313 000	39,6	124	Luksemburg . . .	2 600	0,2	100
Rumeenia	294 000	16,2	55	Danzig	1 850	0,3	200
Lõuna slaavia . .	250 000	14,5	58	Andorra	450	5 000 in.	11
Kreeka	152 000	6	40	Lichtenstein . . .	160	10 000 "	63
Tšehhoslov. . . .	141 000	13,6	97	San-Marino . . .	60	11 000 "	183
Bulgaaria	105 000	4,3	41	Monako	1,5	190 000 "	
Ungari	93 000	8	87				

2. Suuremad Euroopa linnad (tuhat inim.): Amsterdam 650, Ateen 250, Birmingham 900, Budapešt 1250, Genua 300, Glasgow 1100, Helsingi 200, Konstantinoopol 1200, Lissabon 450, Liverpool 1100, London 7500, Lyon 525, Madrid 650, Milaano 675, Manchester 1000, Marseille 550, Moskva 1350, Neapol 700, Newcastle 750, Odessa 650, Pariis 4150, Peterburi 1000, Praaga 675, Rooma 600, Stokholm 400, Varssavi 1150, Viin 1800, Tallinna 120, Tartu 50.

3. Eesti linnad (elanikkude arv): Tallinna 122 400, Tartu 50 300, Narva 27 000, Pärnu 18 500, Valga 9 500, Viljandi 9 400, Rakvere 7 600, Võru 5 000, Haapsalu 4 200, Kuresaare 4 000, Paide 3 000, Tapa 2 400, Põltsamaa 2 100, Türi 2 100, Petseri 2 000, Tõrva 1 800, Paldiski 1 000.

4. Rahva tihedus mõnes Euroopa riigis (iga punkt tähendab 10 in. 1 km²).



5. Eesti väliskaubandus 1925. a.

I. Tähtsamad sisse- ja väljaveo-ained väärtuse järele (miljonites markades).

Sissevedu:	Väljavedu:
Vili 1947	Karja- ja põllusaadused . . 2671
Toidu- ja maitseained . . 994	Riidekaubad 1820
Kala 328	Mets ja puutööstuse-saadused 1687
Puuvill, lina 1692	Lina 1346
Masinad ja metallkaup . . 1446	Paber 1135
Riie 886	Kivid ja mullad 270
Õlid 532	Nahk 168
Nahk 367	Elus loomad 163
Kjvisüsi 358	Muud kaubad 404
Keemia-ained, värvid, rohud 300	
Väetusained 241	
Muud kaubad 563	
	Kokku 9664
Kokku 9654	

II. Sisse- ja väljavedu maade järele (miljonites markades) 1924. a.

Sissevedu:	
Saksamaalt 3000	(masinad, rohud ja värvid, õlid, jalgrattad, elektri-tarbeasjad, riie, moekaup, kunstikaup, sool, suhkur, maitseained, mänguasjad, portselan).
Inglismaalt 1147	(riie, metallk., masinad, süsi, õli, keemia- ja kummikaup jne.).
Vene 1048	(lina, vili, puu, nahad).
Am. Ühendriigid 1029	(toiduained, õlid, traktorid, autod).
Rootsi 325	(masinad, seemned, keemia-ained).
Läti 314	(nahk, toiduained, puusaadused, paber, metallkaup).
Hollandi 223	(tee, kohvi, suhkur, kala, kakao).
Taani 214	(seemned, loomad, toiduained, õlid, masinad, puutööst-saad.).
Soome 196	(puu, paber, masinad, klaas, kala).
Muud maad 705.	

Väljavedu:

Inglismaale	2632	(mets, lina, toiduained).
Saksamaale	1773	(riie, paber, loomad, lina, metsasaadused).
Läti	586	(loomad, metsasaadused, paber, tsement).
Belgia	517	(metsasaadused, lina).
Soome	521	(toiduained, loomad, tsement, paber).
Taani	504	(toiduained, tsement).
Vene	415	(paber, nahad, toiduained, seep, keemiakaup, puutööst.-saadused).
Muud maad (Hiina, Argentiina, Venezuuela, Rumeenia, Türgi, Prantsusmaa, Ameerika).	917	(paber, puutööst.-saadused, tsement, riie).

6. Tulualad Euroopas.

A. Pinnakasutamine.

1. Põlluharimine: Vilja väljaveo-maad: Kesk- ja Lõuna-Venemaa, Rumeenia, Ungari.
2. Puuvili ja viinamari: Prantsuse, Itaalia, Kreeka, Hispaania, Ungari, Saksa (Reini äär), Tšehhoslovakkia.
3. Aedvili: Holland, Belgia, Prantsuse, Saksa.
4. Lillekasvatus: Holland, Lõuna-Prantsuse, Balkani lõunanõlv (Kasanlik).
5. Metsandus: Skandinaavia, Soome, Eesti, Läti, Leedu, Põhja-Vene, Saksa, Tšehhoslovakkia.

B. Karjakasvatamine.

1. Hobusekasvatus: Belgia, Taani, Vene (rohtlais), Ungari (pušta), Inglise.
2. Veisekasvatus: Taani, Holland, Ungari, Alpimaad, Soome, Rootsi, Eesti, Läti, Lõuna-Vene.
3. Lambakasvatus: Hispaania, Itaalia, Kreeka, Inglise (Šoti), Saksa, Poola, Lõuna-Vene.

4. Seakasvatus: Taani, Inglise, Ungari, Lõuna-Slaavi, Läti, Eesti.
5. Eeslipidamine: Hispaania, Itaalia.
6. Siidikasvatus: Itaalia, Hispaania, Türgi, Bulgaaria, Kreeka.
7. Mesilastepidamine: Vene, Leedu.

C. Kalapüük.

Skandinaavia maad, Inglise, Holland, Prantsuse (Bretagne — sardiinid ja austrid), Itaalia, Vene (jõgede suudmeis).

D. Mäetööstus.

1. Metallid: raud (Inglise, Rootsi, Saksa, Belgia, Prantsuse, Vene, Poola, Hispaania). — Kuld (Uural). — Hõbe (Vene, Hispaania, Saksa). — Elavhõbe (Hispaania). — Tina (Saksa, Inglise, Hispaania). — Tsink (Poola, Belgia).
2. Põlevad ained: Kivisüsi (Inglise, Belgia, Prantsuse, Saksa, Poola, Vene). — Väävel (Itaalia). — Petrooleum (Rumeenia, Poola, Vene). — Turvas (Saksa, Taani, Eesti, Soome, Rootsi).
3. Kivid: raudkivi (Rootsi, Soome). — Marmor (Itaalia). — Kriit (Inglise, Saksa). — Kalliskivid (Uural, Tšehhoslovakkia).
4. Sool: Poola, Saksa, Austria, Vene.

E. Tööstus.

1. Metallkaup: Inglise (Sheffield, Birmingham), Belgia, Saksa (Essen, Solingen).
2. Puuvillane ja villane riie: Prantsuse (Lille, Reims), Inglise (Manchester, Glasgow), Belgia, Hispaania (Barcelona), Saksa (Ruhri maak., Chemnitz), Poola (Lodz), Eesti (Narva), Vene (Moskva ümbrus).
3. Lõuendriie: Belgia, Saksa, Hollandi, Tšehhoslovakkia, Vene.
4. Siidriie: Prantsuse (Lyon), Itaalia (Milaano, Toriino), Hispaania (Valencia), Türgi (Konstantinoopol), Saksa (Krefeld).
5. Puukaup: Skandinaavia maad, Soome, Vene, Eesti.
6. Suhkur: Saksa, Tšehhoslovakkia, Poola, Vene, Belgia, Prantsuse.
7. Klaas: Tšehhoslovakkia, Saksa.
8. Nahakaup: Taani, Vene (juhtnahk), Eesti, Saksa, Hispaania.

9. Moodikaup ja iluasjad: Pariis, Viin, Milaano, Firenze, Genf, Konstantinoopol, Varssavi.
10. Õlu: Saksa, Inglise, Tšehhoslovakkia.
11. Lõhnaõlid: Lõuna-Prantsuse, Türgi, Bulgaaria (roosiõli).

F. Kaubandus.

1. Mereäärsed kaubalinnad: Konstantinoopol, Saloniki, Ateen. — Triest, Veneetsia, Messiina, Napoli, Genua. — Marseille. — Barcelona, Valencia, Lissabon. — Bordeaux, Havre. — London, Liverpool, Hull, Newcastle, Glasgow, Dublin. — Antwerpen, Amsterdam, Rotterdam, Hamburg, Bremen, Bergen. — Göteborg, Kopenhaagen, Lüübek, Stettin, Danzig, Riia, Tallinna, Peterburi, Helsingi, Stokholm, Arhangelsk, Odessa, Astrahan.
2. Sisemaa kaubalinnad: Pariis, Milaano, Adrianoopol, Genf, Zürich, Praaga, Viin, Budapešt, Berliin, Leipzig, Köln, Frankfurt Maini ääres, Brüssel, Gand, Liège, Varssavi, Moskva, Nižni-Novgorod.

7. Tähtsamad toidu- ja tooresained,

mida teistest ilmajagudest Euroopasse tuuakse.

1. Taimsaadused:

nisu: Ühendriigid, Kaanada, Argentiina, Austraalia;

riis: India (Burma, Siiam);

roosuhkur: Kuuba, Havaii, Jaava;

kohv: Brasiilia, Mehhiko, Venezuela, Hollandi India;

tee: India, Tseilon, Hiina, Jaapan;

tubakas: Ühendriigid, Hollandi India;

puuvill: Ühendriigid, India, Egiptus;

džuut: India;

kautšuk: Brasiilia, Troop.-Aafrika, Holl. India, Tseilon, Malakka;

palmiõli: Troop.-Aafrika, Okeaania;

vürtsid (pipar, kaneel, nelk, vanill): Malai saared, Troop.-Aafrika.

2. Loomsaadused:

liha: Ühendriigid, Argentiina, Austraalia;
vill: Austraalia, Lõuna-Ameerika, L.-Aafrika;
siid: Jaapan, Hiina;
nahad: Ühendriigid, L.-Ameerika, L.-Aafrika, Siber, India;
karusnahad: Ameerika ja Siberi polaarmaade metsad;
pärlid: Tseiloni saare juures ja Pärsia lahes;
elevandiluu: Troop.-Aafrika.

3. Mineraalid:

kuld: L.-Aafrika, Kalifornia, Aljaska, Austraalia, Siber;
hõbe: Mehhiko, Ühendriigid;
petrooleum: Kaukasus, Ühendriigid, Mehhiko, Holl. India;
salpeeter: Tšiili.
