

Looduskaitse ja maastik

TALLINN 1966

A-27668

EESTI NSV MINISTRITE NÕUKOGU
METSAMAJANDUSE JA LOODUSKAITSE
PEAVALITSUS

LOODUSKAITSE JA MAASTIK

Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi
Teaduslik-Tehnilise Informatsiooni Büroo
Tallinn 1966

UDK 502,7

Kaanejoonis
G. Pant

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

SAATEKS

Eesti NSV territooriumi ja looduslike ressursside kasutamine muutub aasta-aastalt intensiivsemaks. Tööstuse ja põllumajanduse areng tingib uute maa-alade ja ressursside kasutusele võtmist. Plaanipärase majandamise tingimustes on loomulik, et ressursside kasutusele võtmine toimub põhjalikult läbitöötatud plaanide alusel. Kui majanduslik perspektiivplaneerimine on loomulikuks eeltingimuseks iga ettevõtte, ametkonna ja süsteemi töös, siis territooriumide kasutamise planeerimine meie vabariigis on alles algstaadiumis. Rajooniplaneerimine pole veel hõlmanud kõiki rajoone, rääkimata sellest, et selle töö käigus lahendatakse põhiliselt vaid põllumajandusliku tootmisega seotud küsimused. Komplekstöö vabariigi kui terviku planeerimiseks senini puudub.

Et territooriumi siiski otstarbekohaselt kasutada, on maastike kujundamise oma südameasjaks võtnud mitmed keskasutused ja teadusliku uurimise asutused, väljapaistvad arhitektid, insenerid. Töö käigus otsitakse üldistatud põhimõttelisi lahendusi, kuid lahendatakse ka konkreetseid ülesandeid. Esimesi tulemusi võime märgata juba tegelikkuses.

Maastiku kujundamise kõrval on suurt tähelepanu pööratud ka maastiku hooldamisele ja heakorrastamisele. Vabariigi direktiivorganid on võtnud vastu mitmeid otsuseid, mis on elavdanud sellealast tööd vabariigis. Eesti NSV Ülemnõukogu poolt 1964. aastal vastuvõetud otsus määrab kindlaks vabariigi territooriumi korrastamise ülesanded kuni 1970. aastani.

Eesti NSV 25. aastapäeva eel tehti palju meie vabariigi ilme parandamiseks. See töö peaks jätkuma veelgi suurema pingega Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 50. a. juubeli eel.

Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsus on rea aastate jooksul tegelnud maastike kujundamisega. Tegelike tööde kõrval on projekteerimisorganisatsioone suunatud komplekssemate lahenduste leidmisele, peetud vastavasisulisi nõupidamisi ja seminare.

Käesolevasse kogumikku on koondatud ettekandeid kolmelt nõupidamiselt, mis organiseeriti koostöös Eesti NSV Arhitektide Liidu ja Eesti NSV Põllumajanduse Teaduslik-Tehnilise Ühinguga. Nõupidamiste auditooriumi moodustasid looduskaitsetöötajate kõrval melioratsiooni alal töötajad ja arhitektid. Seepärast käsitlevadki ettekanded peamiselt maastike kujundamise probleeme seoses melioratsiooniga ja puhkekohtade rajamisega.

Koostajad loodavad, et kogumik aitab kaasa meie vabariigi looduse kaitsmisele ja maastike kujundamisele.

METSAMAJANDUSE JA LOODUSKAITSE
PEAVALITSUS

EELSEISVAID ÜLESANDEID LOODUSE KAITSMISEL JA VABARIIGI TERRITOORIUMI HEAKORRASTAMISEL

H. LUIK,
Looduskaitse Valitsuse juhataja

Hiljuti pühitses Nõukogude Eesti oma olemasolu veerandsajandat juubelit. Kahekümne viie aasta jooksul on vabariigi rahvamajanduses toimunud põhjalikud muudatused. Tööstuse arengu ja põllumajanduse ümberkorraldamisega on kaasnenud muutused ka meie looduses, vabariigi ilmes tervikuna. Meie maastikupilti on ilmunud hiiglaslikud tehased, noolsirged maanteed, sadadesse kilovoltidesse ulatuva pingega elektriliinid. Üksiktalundite asemele tekib üha enam kollektiivmajandite linna-tüüpi asulaid, tootmiskeskusi ja farme. Looduskaitse põhiülesandeks on tagada, et muudatused maastikupildis oleksid kõige otstarbekamad, et loodusrikkusi kasutataks kompleksselt, et tootmismahu suurenemise tagajärjel ei halveneks inimese elukeskkond. Nende ülesannete lahendamisel on meie vabariigi looduskaitsetöötajad loonud tiheda kontakti majandusmeeste, inseneride, arhitektide, meditsiinitöötajatega jt. Mida tihedam ja koordineeritum on üksikute erialade koostöö, seda paremad on tulemused meie loodusrikkuste ratsionaalsel kasutamisel ja looduse ilu hoidmisel.

Meie loodusele iseloomuliku maastikupildi säilitamisel ning otstarbekama tehismaastiku kujundamisel on looduskaitseteenistus otseses kokkupuutes maastikuarhitektuuri ja heakorrastamisega. Mõnikord on neid erialasid samastatud, arutletud, kas maastikuarhitektuur on looduskaitse osa või vastupidi, teinekord aga püütud isegi lahutada maastikukaitset looduskaitsest.

Käesoleva kirjutise autor iseloomustaks eelnimetatud mõisteid järgmiselt.

Looduskaitse taotleb kaasajal eesmärki: tagada looduslike ressursside heaperemehelikku kasutamist, nende varude suurendamist ja taastootmist, maastiku kaitset ja kujundamist; keskkonna säilitamist inimese eluks vajalikul kujul ning loodusharulduste kaitset.

Maastikuarhitektuuri võiks lühidalt iseloomustada erialana, mis otstarbekalt kujundab looduse tehisvormid või seostab omavahel looduse ja ehitused. Käesoleval ajal kasutatakse veel mõisteid maastiku planeerimine ja maastiku kujundamine, mis on oma sisult laiemad, lähenedes mõistele rajooniplaneerimine. Kuigi kõlab võib-olla veidi lihtsustatuna, võiks maastiku planeerimist ja maastiku kujundamist võrrelda generaalplaneerimisega, maastikuarhitektuuri aga detailplaaniga, sidumisprojektiga.

Heakorrastamise mõistet iseloomustavad kõige paremini Eesti NSV Ülemnõukogu VI koosseisu IV istungjärgu materjalid (1964), kust ilmneb, et heakorrastamise all ei mõelda maja, tehase jms. ümbruse, s. o. mingi väikese territooriumi korrastamist, vaid see on kogu vabariigi territooriumi muutmine otstarbekaks, kauniks, see on puhas õhk ja vesi, hästi hooldatud puhkekohad ja õigesti planeeritud maastik. Looduskaitse ja maastikuarhitektuuri mõistetest jääksid vast väljapoole ainult täiesti spetsiifilised tööd, nagu tänavavalgustus, teede remont jms.

Funktsionaalselt jaotatakse maastikud põllumajandusmaastikeks, tööstus-, linna- ja puhkemaastikeks. Nii looduskaitse kui ka maastike kujundamise ülesanded on eri tüüpide puhul spetsiifilised. Järgnevalt käsitleme neist mõningaid.

Põllumajandusmaastik

Kahtlemata kuulub suurem osa vabariigi pindalast põllumajandusliku tootmise sfääri. Seega sõltub eelkõige põllumajandustöötajatest meie vabariigi territooriumi ilme.

Tuleb kahjuks märkida, et põllumajanduslikud asutused on senini väga vähe ära teinud nende kasutuses olevate territooriumide hooldamisel. Kuni viimase ajani ei pidanud enamik tootmisvalitsusi heakorrastustöid enda kompetentsi kuuluvaiks. Ainult üksikutes tootmisvalitsustes (Harju, Tartu) aidati edukamalt kaasa majandite juhendamisel, määrati heakorrastamise eest vastutavad töötajad jne.

Oma ümbruse korrastamisel väärivad esiletõstmist näidiskatsemajandid ja põllumajanduslikud õppeasutused. Nii on peaaegu eeskujulikult korras Tihemetsa Mehhaniseerimise Tehnikumi ja Vigala Maakutsekooli nr. 29 ümbrus jm. Märkida tuleks ka Koondise «Eesti Põllumajandustehnika» Kohtla-Järve rajooniosakonda Vokal. Majandite ümbruse kujundamine — korrastamine oleneb tavaliselt üksikute töötajate initsiatiivist ja heast tahtest. Muidugi on majandi keskuse ja selle vahetu ümbruse korrastamine alles esimene samm — aga kui sellegi sammu astumine raskeks osutub, on vaja majandite juhte mõjutada rajooniorganite poolt.

Kõige ulatuslikumalt saab maastike ilmet mõjutada maaparandustööde käigus. Tulemused olenevad nii projektist kui tegelikest töödest. Rõõmustab asjaolu, et viimaseil aastail ületab positiivne negatiivse (varemalt polnud haruldane see, et maaparandajad rikkusid maastikupilti). Paljudel melioratsiooniobjektidel rõõmustavad silma allesjäetavad metsasalud ja üksikpuud. Eelvoolude süvendamisel on hakatud arvestama maastiku omapära. Kivide koristamisel ja kändude juurimisel ei aeta materjali segamini jne. Ainult maaparandustööde käigus on võimalik otstarbekalt vähendada võsastunud alade pindala.

Et maaparandustööde maht eelolevail aastail tunduvalt suureneb, on vaja melioratsioonitöid veelgi ulatuslikumalt ja oskuslikumalt ära kasutada maastiku ilme kujundamiseks. Sellega tuleks alustada juba objektide valimisel ning jätkata projekteerimis- ja ehitustöödel. Muude võrdsete tegurite puhul tuleks esmajärjekorras alustada töid linnade läheduses, magistraalteede ääres jne., et neis kohtades kiiremini likvideerida võsa ja kultuuristamata jäätmaad. Magistraalteede läheduses olevatel melioratsiooniobjektidel näeb rohkesti töid ette ka Eesti NSV Ministrite Nõukogu 1965. a. 6. mai määrus. Nii on keelatud kändude ja kivide hunnikuid kuhjata teede lähedusse. Olemasolevad juurimisvallid tuleb likvideerida 1967. aastaks.

Projekteerimine tuleks läbi viia kompleksselt, s. o. mitte mõnekümnehektariste tükkidena, vaid suurematel aladel. Lahendada tuleksid mitte ainult hüdromelioratsiooni probleemid, vaid näha ette ka piirkonda jäävate karjääride majanduslik kasutuselevõtt, metsaribade (massiivide) paigutus jms. Taolisi katseid on tehtud Saku näidissovhoosis, Sommerlingi-nimelises sovhoosis jm. Neid kogemusi tuleks analüüsida ja üldistada.

Maaparandustööde suuri perspektiive silmas pidades on ülim aeg lülitada maastikuarhitekte maaparandustöid projekteerivate organisatsioonide koosseisu. Kuni see pole läbi viidud, tuleks arhitekte kasutada ametlike konsultantidena.

Tegelike maaparandustööde läbiviimisel oleks vaja kehtestada tehnilised tingimused, mis arvestaksid ka looduskaitse ja maastike kujundamise nõudeid, samuti peaks melioratsiooni alal töötajate töötasusüsteem stimuleerima kvaliteedinõuete eriti ranget täitmist.

Mitmeid puudusi esineb maafondi kasutamisel. Maabilanss ei kajasta alati tegelikku olukorda. Võrdlemisi tavalised on juhtumid, et põllumajandusliku kõlviku arvel seisev maa on kattunud paarikümne aastase metsaga, ning edaspidi tuleks seda ka metsana majandada. Takistuseks on aga tema kuuluvus «mitteõigesse lahtrisse». Harulduseks pole vastupidisedki näited. Siin tuleks asi lahendada sisuliselt ja kasutada maad vastavalt tema omadusele. Alus mullastikukaartide näol on vabariigis olemas. Sageli lihtsalt takerdutakse formaalsustesse, kohapealsete töötajate init-

siatiiv on väike. Näitena tooksin Tallinna linna. Eesti NSV Ministrite Nõukogu poolt moodustatud komisjon leidis linna administratiivpiires lühikese aja jooksul ligi 1000 ha maad, mis aastate viisi oli seisnud kasutamata. Veelgi enam, peremehetuse tõttu oli hakatud neid alasid kasutama jäätmete mahapanekukohtadena, avatud omavoliliselt karjääre jne. Osutus otstarbekaks nende maade arvel laiendada linna rohelist vööndit. Selleks vajalikud ettevalmistus- ja projekteerimistööd on praegu käsil. Ka Tallinna linna lähemas ümbruses on jäätmaid, nende majanduslik kasutusele võtmine parandaks oluliselt linnalähedase maastiku ilmet. Peale Tallinna tuleb Eesti NSV Ministrite Nõukogu määruse (6. mai 1965. a. nr. 219) alusel taolisi töid esmajärjekorras teha Tartu, Kohtla-Järve, Pärnu, Viljandi, Narva ja Valga linna ümbruses, kusjuures hoonestamisele mittekuuluvad ja 20 a. jooksul põllumajanduslikule kasutamisele mittekuuluvad alad antakse riiklikku metsafondi. Taoliste küsimuste lahendamine kohtadel on rajoonide looduskaitsekomisjonide ja tootmisvalitsuste edasilükkamatu ülesanne.

Tööstusmaastik

Ei ole kahtlust selles, et tööstusettevõtete imposantsed siluetid on asendamatuiks vaatamisväärsusteks meie maastikupildis. Tõele au andes on nad seda ainult kaugelt. Lähemalt vaadates selgub, et valdav enamik tööstusettevõtteid on maastiku risustajad. Nimetagem kas või Tallinna külje all asuvat Väo karjääri, Balti Soojuselektrijaama jt. Miks? Objektiivseid põhjusi siin tegelikult pole — tegemist on sulaselge lohakusega. Siinjuures tahaks tuua näite Soomest, kus ehitatavat Kaukonpää tselluloositehast ümbritsevad haljendavad muruväljakud ning hiiglaslik skulptuur, milleks oskuslikult on ära kasutatud pikerguse kujuga rändrahn.

Meil võiks Kaukonpääga võistelda vast ainult Kaarma dolomiiditsehh.

Rohkem veel kui tehaste vahetu ümbrus rikub pahatihti maastiku ilmet nende mõjusfäär, s. t. korrastamata karjäärid.

Praegu kehtib vabariigis kord, mille järgi kõik ammendatud karjäärid kuuluvad tasandamisele. Veelgi enam, on püstitatud nõue, mille järgi insener, kes projekteerib karjääri, peab ette nägema selle pärastise majandusliku kasutuselevõtu kas kõlvikuna või veekoguna. Ka siin on positiivseid näiteid olemas. Tahaksin märkida seda, et rohkem kui 250 ha põlevkivikarjääre ning üle 60 ha fosforiidikarjääre on tasandatud ning nendel kasvab kokku rohkem kui 190 ha metsakultuure. Kuigi need arvud pole suured, on esimene ja kõige raskem samm tehtud. Väärnähtusi esineb paraku rohkem. Vabariigis puudub selgus üldlevinud maavarade — kruusa ja liiva — kasutamisel, neisse suhtutakse kui ammenda-



Joonis 1. Fosforiidikarjäär Maardus. Taolist «kuumaastikku» tekib meil vabariigis ulatuslikult nii põlevkivi kui fosforiidi karjääriviisilisel kaevandamisel. Oleks loomulik, et pärast kasuliku maavara ammendamist need alad korrastataks.

matusse varaaita. Tegelikult on reas rajoonides (Kohtla-Järve, Jõgeva) kruusad-liivad lõpukorral. Olemasolevad varud tuleb võtta rangele arvele, laiendada asendusmaterjalide tootmist (põlevkivi aheraine, killustik). Liiga visalt areneb raudkivikillustiku tootmine. Viimane oleks aga mitmekordselt kasulik — lisaks vastupidava killustiku saamisele leiaksid otstarbeka kasutamise ka melioratsiooniobjektidelt koristatud kivid.

Turba varumisel tekkivate karjäärialade edasisele kasutamisele on senini vähe mõeldud. Freesturbaväljade edasine põllu- või metsamajanduslik kasutamine tuleks kõne alla. Väetisturba tootmine toimub aga süsteemitult — praktiliselt kaevatakse soomassiividesse üksikuid auke vastavalt sellele, kuidas turvast kergem kätte saada. Selle tagajärjel muudetakse sood kasutamiskõlbamatuks ja rikutakse maastikupilt. Tagajärgi võime näha isegi magistraalteede ääres (Tallinn—Tartu maanteee ääres Vaida lähistel ja Adaveres). Niisuguse tegevuse ärahoidmiseks keelati Eesti NSV Ministrite Nõukogu 1965. a. 6. mai määrusega turbakarjääride rajamine magistraalteedele lähemale kui 200 m. Turbakarjääride rajamiseks on vaja eelnevalt koostada otstarbekad projektid, kus



Joonis 2. Tasandatud fosforiidikarjäär, mis kuulub edaspidi metsastamisele. Karjääride korrastamisel luuakse uus reljeef, mis sageli on vaheldusrikkam varasemast. Tasandamisel on tingimuseks, et mikroreljeef oleks sile, makroreljeef võib olla lainjas.

on ette nähtud ka tekkivate veekogude hilisem kasutamine, näiteks kalakasvatuseks.

Vabariigi Autotranspordi ja Maanteede Ministeerium on teinud tõhusat tööd karjääride korrastamisel ja mahajäetud teelõikude likvideerimisel. Mõnikord ei leia maanteede ehitajad aga õiget kontakti eraldusriba piiri taga olevate maavaldajatega. Liig järsk on üleminek ühe peremehe territooriumilt teisele. Võrdlemisi sagedased on näiteks juhtumid, kus üks pool raiub võsa ära, teine seda ei tee. Oodatakse nagu kedagi kolmandat, kes asja korda seaks. Ametkondlikud barjäärid ei tohiks olla tööd pidurdavaks asjaoluks.

Tundub, et mõnikord näevad maanteede ehitajad liiga palju vaeva puude istutamisega. Meil on küllaltki vaheldusrikas, n.-ö. mosaiikmaastik. Pole midagi katki kui mõni pikem teelõik ka ilma teeäärsete puudeta on. Tähtsam on, et ümbrus oleks korras: tasandatud, koristatud, niidetud. Mõnikord tuleks aga vaadata natuke kaugemalegi, sellesama eraldusriba piiri taha. Näiteks püsib rida aastaid Jägala ja Maardu vahel Leningradi maantee eraldusribast 10 m kaugusel murdunud pappel. Keegi seda pole puudutanud.

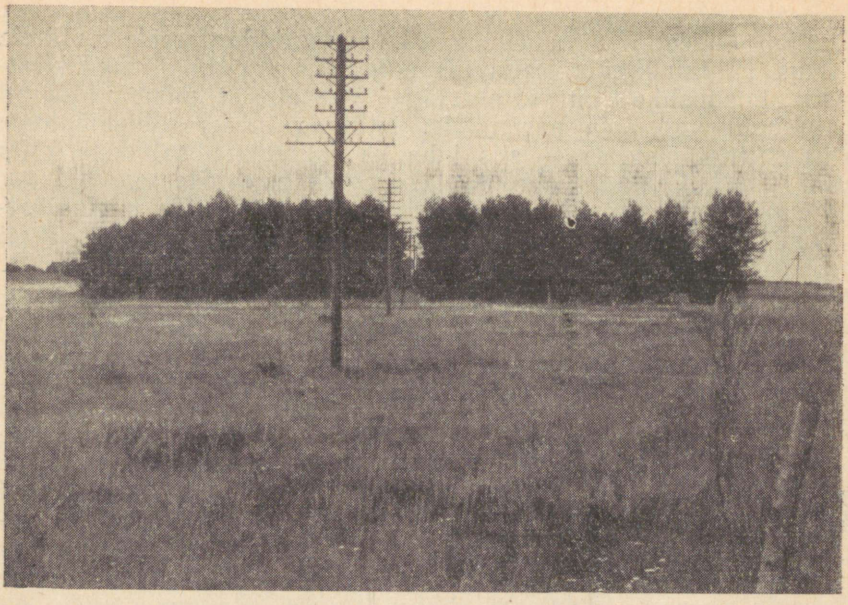
Tundub, et see oleks vajalikum töö, kui istutada paesele teeäärele (sama Tallinn-Jägala teelõigul) puid, mis nagunii jäävad kiratsema. Looduslikult on see ala lage. Vaevalt, et mõned kidurad puud suudavad asja parandada. Istutada tuleks sobivamatesse pinnasetingimustesse — siis juba ka suuremate saludena. Mis sest ikka, kui salude vahe ulatuks isegi kilomeetritesse.

On loomulik, et tööstusmaastikus on rohkesti kommunikatsioone, teid, trasse, side- ja elektriliine. Mõned aastad tagasi oli probleemiks, kuidas vähendada raiet, kui elektriliin läbib metsa. Nüüd on raiealasid tunduvalt vähendatud (trassid raiutakse kitsamad). Kuid praegu on mõnes piirkonnas igasuguseid liine ja poste nii palju, et takistavad tõsiselt põlluharimist. On isegi juhtumeid, kus mõne kilomeetri pikkune liinijupp ristub 7—8 teise liiniga. Liine tuleks projekteerida komplekssemalt, paralleelselt kulgevaid liine viia ühtedele mastidele, leida võimalusi sideliinide kaablisse viimiseks. Viimasel ajal on kerkinud päevakorda liinitrasside puhastamine. Siin oleks soovitatav varem liiga laiana raiutud trassid puhastada vaid ulatuses, mis on vajalik liini ekspluateerimisel. Puude pealelangemise kartust ei tohiks olla, sest need on kasvanud tuule käes tugeva juurestikuga. Kui trassi puhastamine terves ulatuses on siiski vajalik (üle 35 kW pingega liinid), on sageli kasutatud moodust, et buldooseriga lükatakse kokku võsa ja kännud. See jätab aga metsa alla inetud vallid, eriti kui töö tehakse lohakalt. Maastiku ilme säilitamiseks tuleks sellised vallid paigutada korralikult, võimaluse korral materjal põletada. Tekkivat trassialust maad tuleks kasutada kas põldheina või jahimajanduslike kultuuride kasvatamiseks, nagu seda on tehtud Otepää lähistel. Otstarbekaks tuleb lugeda ka trassidel näärikuuskede kasvatamist. Igal konkreetsel juhul tuleks elektriliinide ekspluateerijail ja kohalikel metsavalvetöötajail leida kõige otstarbekam trassi puhastamise ja maa kasutamise moodus.

Mõnel juhul on sidetöötjad läinud kergema vastupanu teed ning liinitrassi puhastamisel jätnud oksad koristamata, mis on täiesti lubamatu.

Mõni sõna raudteedest ja jaamadest. Rohkem kui kuskil mujal võib raudteede ääres märgata veel saehambataoliselt telliskividega ääristatud lillepeenraid, värvilistest kivikestest kujundeid. Raudtee ümbruse heakorrastamine jätab soovida eriti linnadesse sissesõitude läheduses. Balti Raudtee Eesti Raudteekonnal tuleks kõrvaldada puudused oma töös, teha haljastus- ja heakorrastustöid kaasaegsete projektide järgi ning suurendada nõudlikkust raudteede ääres paiknevate maavaldajate suhtes.

Vete ja atmosfääriõhu reostamine on üheks suuremaks paheks, mis kaasneb tööstusliku tootmisega. Meie Põhja-Eesti jõed, Tallinna ümbruse merelahed, Pärnu jõgi ja Emajõgi on reostunud sellise astmeni, mis kohati lülitab need veekogud välja kalamajandusest ja nad pole täielikult kasutatavad ka



Joonis 3. Sideliini ebaõige projekteerimise näide Tallinna lähistel Irus, kus liin on aetud läbi männituka, mis on rajatud paealade metsastamise katsena.

puhkuse veetmiseks. Milles on asi? Tõsi, mõnel juhul ei jätku puhastusseadmete ehitamiseks raha. Sageli aga, eriti väikeste reostamisallikate puhul on tegemist hoolimatusega ühelt poolt ja mitteküllaldase kontrolliga teiselt poolt. Võitööstus, tärklisetööstus ja mõned teised tööstusharud ei vaja eriti kalleid seadmeid reovete puhastamiseks. Sageli on puhastusseadmed isegi olemas, neid ei ekspluateerita õigesti, nad vaid eksisteerivad. Tärklisetehaste puhul on real juhtudel juurutatud reovete kasutamist põllumajanduslike kõlvikute niisutamiseks — väetamiseks. Edaspidi ei tohiks ühtki tärklisetehast (praegu aga kavandatakse arvukalt kolhoosidevahelisi tärklisetehaseid) ekspluatatsiooni anda ilma reovete puhastusseadmeteta. Nii kummaline kui see ka pole — mõnikord ei osatagi puhastusseadmeid ekspluateerida.

Vete kaitseks on vaja parandada finantseerimist, moodustada puhastusseadmete väljaehitamiseks spetsiaalne organisatsioon, kontsentreerida tehnika ja vahendid väiksemale arvule objektidele, tõhustada järelevalvet jne. Nimetatud küsimuste lahendamiseks on moodustatud vastavate ametiasutuste vastutavatest töötajatest koosnev komisjon.

Atmosfääriõhu kaitseks linnades on rakendatud mitmeid abinõusid. Tööstusettevõtteis on muudetud tehnoloogiat, juurutatud

kütuste suitsuta põlemist, viidud ettevõtteid üle gaasiküttele ning elamuid tsentraalküttele. Paraku oleme nende tööde n.-ö. algusjärgus ja vaevalt võime konstateerida atmosfääriõhu reostamise järsku vähenemist. Ka nendele töödele tuleb suuremat tähelepanu pöörata ja nende küsimustega tegelevate asutuste koostööd parandada.

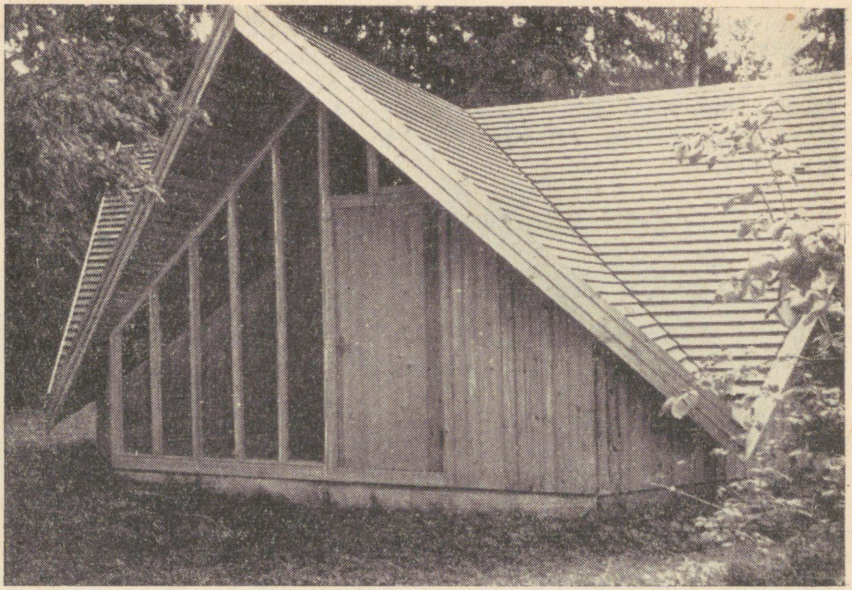
Puhkemaastik

Viimasel ajal täheldatakse, et linnasisesed pargid ning haljasalad leiavad puhkekohtadena suhteliselt vähem kasutamist kui vaba loodus. Seetõttu ongi viimastel aastatel järsult suurenenud tööd puhkekohtade rajamisel ja linnalähedaste puhketsoonide — roheliste vööndite — loomisel.

Paljude puhketsoonide kohta on koostatud planeerimiskavad, mida järk-järgult ellu rakendatakse. Töid puhkekohtade kujundamisel ja korrastamisel on teinud peamiselt vabariigi metsamajandid. On tähistatud parkimis- ja telkimisväljakud, lõkketulekohad, kindlaks määratud ja tähistatud matkarajad. Taevaskotta ehitati üldkasutatav puhkemajakene. Komplekssе puhkeala (camping, jalutusteed, kohvik) väljakujundamine toimub Rannamõisas.



Joonis 4. Hästihooldatud rohelise vööndi mets Vääna-Jõesuus.



Joonis 5. Kerget tüüpi 8-kohaline matkamaja Rannamõisas.

Ulatuslikult on läbi viidud kujunduslikke raieid, mille tagajärjel paraneb puistute sanitaarne olukord, avatakse vaateid kaunimatele kohtadele, muudetakse maastikupilt vaheldusrikkamaks.

Rohelised vööndid on moodustatud kõigi linnade ümber. Suuremad vööndid on Tallinna, Tartu, Pärnu ja Kohtla-Järve ümber. Tallinnas on rohelise vööndi ulatus 30 km linna piirist. Seejuures on Tallinna, Kohtla-Järve ja Tartu rohelise vööndi väljakujundamisel palju ühist — kõigis neis on vaja tuua mets linnale lähemale. Senini on tegeldud hoonestamisele mittekuuluvate ja põllumajanduslikult mitteperspektiivsete kõlvikute väljaselgitamisega ning asutud nende metsastamisele. Erilisi raskusi on olnud Tartu lähistel. Ka Pärnus ja Viljandis edenevad need tööd aeglaselt. Tartus on kahest suunast võimalik metsa linnale lähendada. Tähtveres on kõik võimalik tehtud, Räpina maantee suunas on aga suured pindalad liivaseid alasid, mille liitmist metsafondiga on asjatult edasi lükatud.

Viljandis on puhketsooni võimalik laiendada järvetaguse ala arvel. Praegu kujutab see ala vesist, võsastunud, risti-rästi traataedu täisolevat karjamaad. Tõenäoliselt ei kaotaks Gagarini-nimeline näidissovhoos kuigi oluliselt söötühikuid, kui karjakoplite tara viia järve kaldalt veidi eemale. Viljandlased ning Viljandi rohked külastajad võidaksid aga palju, kui teha veidi raietöid,

kaevata mõned kraavid ja anda Viljandi järve teine kallas töötajate käsutusse. Uus linna generaalplaan näeb sellise piirimuudatuse ette. Asja edaspidine käik oleneb rajooni täitevkomitee ja tootmisvalitsuse initsiatiivist.

Generaalplaanid, õieti generaalplaani skeemid, mis on koostatud puhkealade kohta, on seni enamikus olnud liiga üldised. Tsoonid määratakse kindlaks, kuid loomulikult ei saa tsoneerimiskava järgi veel ehitada. Paraku aga on vaevalt loota, et ala, mis kord on planeeritud, lähemal ajal uuesti käsile võetaks. Järelikult on ainukeseks lahenduseks anda tsoneerimiskava koostamisega samaaegselt ka enamkasutatavate piirkondade detailplaanid.

1965. a. katsetati puhkemaastike planeerimisel esmakordselt moodust, et puhkealade generaal- kui ka detailplaneerimine tehti ülesandeks metsakorraldajatele. Nimelt lülitati Eesti NSV Aerofoto-Metsakorralduse takseerimissalga koosseisu, mis korraldab Tallinna linna rohelist vööndit, maastikuarhitekt. Töö käigus kasutati ära üksikute piirkondade (Klooga, Rannamõisa, Vääna) generaalplaani varasemad skeemid, viidi sisse vajalikud korrektiivid, seoti need alad omavahel ning määrati kindlaks täiendavad puhkealad. Tööd viidi ühel ja samal territooriumil läbi paralleelselt arhitekti ja metsakorraldaja poolt, millega saavutati detailne ja mitmekülgne maastiku läbitöötamine. Nähti ette kõik vajalikud abinõud, mis soodustavad puhkamist: ehitused, teed, matkamarsruudid, suplusvõimalused, metsade hooldamine (kujunduslikud raied ja kultuurid), melioratsioon, karjääride korrastamine jne. jne.

Lõpptulemusena saadi nii üld- kui ka detaillahendused. Projekti järgi võib kohe alustada tegelikku tööd ilma perspektiivi kaotamata.

Varem koostatud planeerimiskavade kasutamine on omaette probleemiks. Sageli juhtub, et plaanid koostatakse, kinnitatakse ja pannakse arhiivi. See on vahendite raiskamine. On vaja koostada küllaldane arv eksemplare, et neid saaksid kõik asjaosalised, sealhulgas ka maavaldaja. Plaanid tuleb koostada selliselt, et nad oleksid kasutatavad kui mitte igaühe,siis vähemalt ametkondade poolt. Sageli on tulnud asjatult kulutada aega ja närve, et saada materjale, mille järgi võiks mõnes puhkekohas alustada planeeritud töid.

Vabariigi valitsuse 1965. a. 6. mai määruse alusel kuulub järelevalve puhkekohtade kasutamise üle rajoonide täitevkomiteedele ning Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsusele. Täitevkomiteedes on vastavaks töötajaks rajooni arhitekt, kelle osatähtsus puhkekohtade planeerimisel ja hoonestamisel peab järsult tõusma.

Alates 1964. aastast kehtestas Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsus korra, mille järgi riiklikku metsafondi kuuluvates puhkekohtades peavad massüritusi korraldavad asutused

eelnevalt tasuma tagatismaksu, mis katab võimalikud hilisema korrastamise kulud (kui ürituse organiseerija jätab ala korrastamata). Rakendatud on seda senini vähe. Edaspidi tuleb metsamajanditel olla nõudlikum, et tõsta ürituste organiseerijate vastutustunnet ja distsipliini.

Senisest enam tuleb rajada üldkasutatavaid, kooperatiiv- ja kollektiivpuhkeasutusi, campinguid, motelle. Asutuste ja kollektiivide huvi puhkeasutuste rajamise vastu on suur, nähtavasti jätkub ka vahendeid. Seni pole aga keegi võtnud endale organisaatori osa. Tundub, et seda peab tegema Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu.

1965. aastal määras Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsus kindlaks puhkerajoonide ja puhkekohtade võrgu vabariigis. Määrati kindlaks territooriumid, mille esmaseks funktsiooniks peab olema töötajatele tervisliku puhkuse tagamine. Nendel aladel on ette nähtud piirata ehitustegevust, mis ei ole seotud rajooni sihipärase väljakujundamisega. Puhkeasutuste ehitamiseks peab olema koostatud planeerimiskava.

Linnade ja asulate heakorrastamiseks on töid kavandatud kõige ulatuslikumalt. Enamikus rajoonides on koostatud heakorrastustööde konkreetsed kavad, antud need välja eribrošüüridena, on läbi viidud töötajate instrueerimisi, mitmes rajoonis on määratud igas majandis inimene, kes vastutab heakorrastustööde eest.

Eesrindlastena tuleks nimetada Võru, Harju, Rapla, Viljandi ja Tartu rajooni. Näiteks arutati 1964. ja 1965. a. jooksul rajooninõukogudes ja nende täitevkomiteedes heakorraküsimusi: Harju rajoonis — 8 korral, Tallinna ja Pärnu linnas 7, Tartu ja Kingissepa rajoonis kummaski 4 korral jne. Märkida tuleb Kohtla-Järve rajooni innukat pealehakkamist nende ülesannete lahendamisel. Rajooni täitevkomitee heakorrastusalane otsus on vabariigis üks sisukamaid. Loodetavasti järgneb algusele sama resultatiivne tegelik töö. Tööd põlevkivibasseinis aga jätkub.

Vabariigi juubeliaastapäeva puhul asusid tuhanded töötajad korrastama kas oma kodu, asutuse või rajooni territooriumi. Töötajate laialdane kaasatõmbamine on väga vajalik, sest kõigile tuttav põhimõte — mida ise teed, seda ka hoiad — on loodusesse suhtumises täielikult kehtiv.

Sageli siiski hoida ei osata. Sel juhul tuleb rikkujate suhtes kasutada kõiki mõjutusvahendeid, kaasa arvatud administratiivkaristused ja rahatrahv.

Viimasel ajal on heakorrastus- ja haljastustööde tähtsust rõhutatud mitmetes valitsuse otsustes. Nii nähakse ette, et ehitusi ja hooneid ei tohi ilma heakorrastuse ja haljastuseta ekspluatatsiooni võtta. Keelatakse projektide ja eelarvete muutmist haljastuse või heakorrastuse vähendamise arvel. Projekteerimisorganisatsioone kohustatakse tõstma projektide kvaliteeti jne. Nende

otsuste täitmist tuleb pidevalt kontrollida ka looduskaitsetöötajatel.

Looduskaitse kitsamas mõttes, s. t. kaitse alla võetud alade ja objektide kaitse on meil vanade traditsioonidega. Käesoleval ajal on kasutatud ära varasemad kogemused, neid edasi arendatud ja rikastatud.

Praegu on meil neli looduskaitseala, 29 maastikulist, zooloogilis-botaanilist, botaanilist ja geoloogilist kaitseala; riikliku kaitse alla võetud parkide, maastiku üksikelementide, põlispuude ja rändrahnude koguarv ületab aga tuhande.

Kaitsealadel on viimastel aastatel muude ülesannete täitmise kõrval pööratud suuremat tähelepanu loodusehuviliste teenindamisele ja looduskaitselisele propagandale. Valminud on uued väljapanekud Matsalus, Nigulas, Viidumäel, Kaalil. Võimaluste piires on külastajatele pakutud ööbimisvõimalusi ja võimaldatud suveniire. See suund kaitsealade töös jätkub ka edaspidi.

Kaitsealade teadusliku uurimistöö käigus lahendatakse praktika seisukohalt vajalikke probleeme. Sügavalt teoreetiliste ja ulatuslike teemade lahendamine pole kaitsealade piiratud koosseisudele jõukohased. Siin ootame abi Eesti NSV Teaduste Akadeemia instituutidelt ja teistelt teaduslikelt asutustelt. Teaduslikult pole läbi töötatud mürkkemikaalide kasutamine põllumajanduses, atmosfääri kaitse ja mitmed vetekaitse küsimused. Rajooniplaneerijatel pole igakülgselt põhjendatud teaduslikke aluseid, uurimist vajab nii melioratsioonimaastik kui ka karjäärimaastik.

Kaitse alla võetud üksikobjektide nimekirjad on läbivaatamisel. Et kaitserežiim on ühesugune nii vabariikliku kui ka kohaliku tähtsusega objektidel, jääb objekti liigitamisel ühte või teise kategooriasse määravaks, kas objekt on kohalikuks või vabariiklikuks vaatamisväärsuseks.

Täienenud on kaitstavate taimeliikide nimekiri. Loomaliikide puhul on määravaks arvukuse dünaamika. Viimasel ajal on kaitsealuste loomaliikide nimekirjast välja arvatud liigid, mille arvukus on oluliselt tõusnud või mis on muutunud kohati kahjulikuks.

Kaitsealade ning kõigi riikliku looduskaitse alla võetud objektide kohta on välja töötatud kaitse korraldamise eeskirjad. Maastike, loodusvarade ja keskkonna kaitseks on välja antud üksikuid seadusandlikke akte. Lähemal ajal on kavas need koondada ning nende alusel koostada looduskaitse põhimäärus. Loomulikult peab viimane sisaldama ka niisuguseid sätteid, mis meie looduskaitealases seadusandluses senini puuduvad, nagu muldade kaitse.

Looduskaitse organisatsioonilised vormid on välja kujunenud. Metsamajanduse, looduskaitse, jahimajanduse ja kalakaitse organite ühendamine on end praktikas õigustanud. Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsuse süsteemi mittekuuluvate, kuid loodusvarade kaitsega tegelevate keskasutuste töö koordineeri-



Joonis 6. Paunküla veehoidla rajamisel jäi üleujutatav ala puhastamata puudest ja võsast, mis rikub oluliselt maastikupilti, lagunev puit aga vähendab vee kvaliteeti.

miseks moodustati laialdaste võimupiiridega Eesti NSV Ministrite Nõukogu Looduskaitse Komisjon.

Rajoonide täivekomiteede looduskaitse komisjonid töötavad enamikus rajoonides edukalt. Komisjonide allorganid — külanõukogude looduskaitse sektsioonid ei tööta aga veel kõikjal. Seniste sektsioonide töökogemused näitavad, et nende moodustamine igas külanõukogus on edasilükkamatuks ülesandeks.

Looduskaitse ühiskondlikud inspektorid on kompleksinspektorid, nende ülesandeks on tegelda kõigi loodusvarade ja -harulduste kaitse küsimustega. Inspektorite töö tõhustamise eelduseks on nende operatiivne suunamine ühiskondlike vaneminspektorite ja looduskaitse komisjonide poolt.

Looduskaitse, maastiku kujundamine ja heakorrastamine teenivad kõik eesmärki, et meid ümbritseks otstarbekas ja kaunis keskkond. Eesmärgi saavutamiseks tuleb eelkõige kõrvaldada varasemate aastate ükskõiksus ja lohakus. Praegu korrastatakse karjääre, mis on meie maastikus lahtiste haavadena püsinud aastaid. Meie mõlemad suuremad veehoidlad — Narva ja Paunküla — on näidised selle kohta, kuidas veehoidlaid rajada ei tule. Praegu



Joonis 7. Veehoidla puhastamistööd 1964. a. talvel.

tehakse korrastustöödeks spetsiaalseid kulutusi, mis on tunduvalt suuremad, kui nad korraliku rajamistöö puhul oleksid olnud. Siis aga «hoiti raha kokku».

On vaja kõikjal loobuda sellisest kokkuhoiust ja ühepäevaperemehe meeleoludest.

Juba planeerimise käigus tuleb ette näha terve tööde kompleks, seostada asulad, hooned, teed jms. otstarbekalt maastikuga, et hiljem poleks vaja teha kalleid lisatöid. Meie vabariigi direktiivorganid on vastu võtnud ulatuslikke ja põhjapanevaid otsuseid looduskaitse ja heakorrastamise alal. Nende ülesannete lahendamine kujunegu kõigi ametkondade, asutuste, kogu elanikkonna südameasjaks.

Vabariigi juubeliaastapäeva eel astuti selles suunas pikk samm. Olgu see heaks alguseks kogu vabariigi territooriumi heakorrastamisele.

TÄNAPÄEVA MAASTIKUARHITEKTUUR

A. NIINE,
maastikuarhitekt

Ajaloo käigus juhtub sageli, et mitmesuguste erialade funktsioonid muutuvad ning neil tuleb lahendada täiesti uusi ülesandeid. Nii tekivad uued majandus-, kunsti- ja teaduseharud ning koos sellega uued elukutsed. Sageli on need uued alad ka mitme varemtuntud distsipliini vahepealsed. Seetõttu võib isegi osutuda raskeks piiritleda, missugusesse valdkonda uus ala kõige paremini mahub.

Üheks niisuguseks uueks alaks on maastikuarhitektuur. Teame, et tänapäeval elanikkonna arvukuse ning ulatusliku tootmise tõttu ei saa keskkond, kus inimene elab ja töötab, kujuneda stiihiliselt nagu varem. Inimene peab oma ümbrust ise teadlikult kujundama. Inimest ümbritseva loodusliku keskkonna kujundamine ongi maastikuarhitektuuri ülesandeks.

Maastikuarhitektuur kasvas välja aiakunstist. Kogu kultuuriajaloo vältel on ju kujundatud ja rajatud aedu. Kuid kuni 18. sajandini püsis ja arenes aiakunst arhitektuuri rüpes. Arhitekt — ehitusmeister projekteeris ja rajas ehitusi ümbritsevad aiad ja pargid samadel põhimõtetel kui hoonedki. Ehituslikud detailid olid valdavaiks ka aedades ja parkides. Vabakujunduslike parkide ja aedade loomisel aga muutusid olulisemaks looduslikud elemendid, eriti taimed — puud, põõsad, lilled ja muru, mille kasutamisel tekkis ehitusarhitektil raskusi. Aedu ja parke hakkasid kujundama teiste erialade spetsialistid — maalikunstnikud ja aednikud. Olenevalt sellest, missuguseid ülesandeid sellele uuele, arhitektuurist eraldunud erialale teatud ajajärgul anti lahendada, sai ta ka vastava nimetuse. Nii tegeles aiaarhitektuur ja aiakunst põhiliselt aedade, s. o. suhteliselt väiksemate maa-alade kujundamisega, pargiarhitektuur aga juba aedadest suuremate, kuid ikkagi maastikust eraldatud maa-aladel parkide kujundamisega. Iluaianduse õitseajal rõhutati ilu funktsiooni ja seda aianduslikust seisukohast lähtudes. Kui aga käesoleval sajandil hakati kujundama

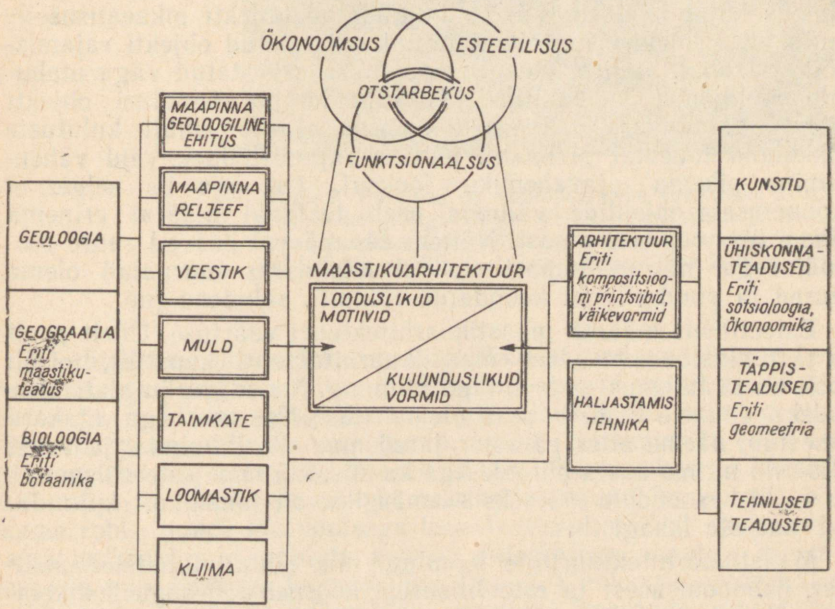
kogu maastikku kõikide seal elunevate inimeste vajaduseks ja seda arhitektuurilises viimistluses, kujunes maastikuarhitektuur.

Tänapäeval on maastikuarhitektuuri ülesandeks, nagu eespool juba mainiti, inimest ümbritseva loodusliku keskkonna looduslike ja tehisobjektide kujundamine. Seejuures taotletakse looduse säilitamist, hooldamist ja ümberkujundamist vormis, mis tagab inimestele kauni ümbruse nii kaasajal kui ka tulevikus.

Tuleb eristada mõisted haljastamine ja maastikuarhitektuur. Haljastamine tähendab taimkatte rajamist, taastamist ja säilitamist kindlalt piiritletud maa-alal, s. t. maa-alal, kus on tegemist haljuse ehk rohelisuse rikastamisega. Sellega tegeleb põhiliselt dekoratiivaandus ja ka metsandus. Seega kujutab haljastamine endast vaid ühte, kuid siiski väga olulist lõiku maastikuarhitektuuris.

Maastikuarhitektuuri mõistmiseks tuleb selgusele jõuda tema põhialustes, olemuses kui ka tema seoses teiste majandus-, teaduse- ja kunstiharudega, s. t. kõiges selles, millest tuleb lähtuda maastiku kui ka tema osade — linna haljasalade, aedade, parkide jms. — kujundamisel, samuti selles, mida tuleb silmas pidada kujundatud objekti analüüsimisel.

Maastikuarhitektuurilises loomingus tuleb kõigepealt lähtuda otstarbekuse (selle laiemas mõistes) seisukohalt (vt. joonis 1).



Joonis 1. Maastikuarhitektuuri olemus ja seos maastikku kujundavate tegurite, teaduste ja kunstidega.

Otstarbekus omakorda ühendab endas kolme põhikomponenti — funktsionaalsust, ökonoomsust ja esteetilisust. Õnnestunud loomingus on need komponendid omavahel seotud ja põimunud. Nii peab iga hästi rajatud aed, park, haljasala kui ka maastik rahuldama temale seatud funktsioone, peab olema küllaldaselt ökonoomne ja sealjuures ka esteetiline, s. t. kaunis. Arvamus, et ökonoomne objekt ei saa olla küllaldaselt kaunis, ei pea paika. Just vastupidi, õige ökonoomsuse alusel kujundatud haljasala on kaunim kui põhjendamatult kulukad, ebaökonoomsed või näiliselt ökonoomsed alad.

Funktsionaalsus, otstarbekus kitsamas mõistes, määrab loomingu sisu, milleks antud objekt on loodud. Aiakunsti ja temast arenenud maastikuarhitektuuri funktsioonid on aga igal ajastul olnud erinevad. Näiteks sajandite vältel oli tema peamiseks ülesandeks ühekülgse esteetilise naudingu võimaluste loomine, tänapäeval aga tervislike meelelahutuste või sportimise võimaldamine jne. Harilikult tuleb igas lahenduses rahuldada mitu funktsiooni, millest osa on eriti olulised ja teised vähem olulised. Sellest, milliseid funktsioone on rõhutatud, oleneb objekti kujundus. Nii kõneleme puhkemaastikust ja tööstusmaastikust, lasteparkidest, spordialadest ja iluaedadest. Linnades on haljasalade kujundamisel oluliseks funktsiooniks tervislike elutingimuste loomine, teede ümbruse korrastamisel aga ohutu liikluse võimaldamine jne.

Ökonoomsus loob aluse maastiku ja haljasalade laiaulatuslikumaks kujundamiseks kui ka kujundatud objekti pikaealisusele. Senini on projekteerimisel rõhutatud kujundatud objekti rajamistööde odavust, kuid ei ole peaaegu üldse arvestatud väga mahukate hooldamistööde kulutuste kokkuhoidu ja võimalusi objekti ea pikendamiseks. Tõeline ökonoomsus ei ole ainult kulutuste kokkuhoid lühemal perioodil, näiteks rajamistöödel, vaid vähendamine pikema ajavahemiku jooksul. On aga ka selge, et ökonoomsete objektide välimus peab teataval määral erinema vähem ökonoomsete omast. Näiteks tänapäeval peavad suure töömahukusega muruniidumasinate rakendamiseks murualad olema suured ja puud-põõsad koondatud rühmiti, saludena jne.

Esteetilisus määrab maastikuarhitektuuri väärtuse. Ühelt poolt on ta funktsioon, mis teeb maastikuarhitektuuri kunstiks, teiselt poolt on ta tulemus — loomingu hinnang. Me seame ju alati ülesandeks, et meie ümbrus peab olema ilus. Kas see aga igakord õnnestub, näeme alles pärast rajatud maa-ala valmimist ja vahel võib-olla mitme aasta pärast. Aga ka siis, kui meie esteetilisust — ilu — ei sea endale otseseks eesmärgiks, on täiuslikult kujundatud maa-ala ikkagi ilus.

Maastikuarhitektuuriline looming, mis lähtub funktsionaalsusest, ökonoomsusest ja esteetilisusest, koosneb kahesugustest komponentidest: looduslikest motiividest ja kujunduslikest vormidest.



Joonis 2. Puiesteel on kujunduslikeks vormideks puude ühtlase kõrgusega sirged tüved, sirged read ja ühtlased vahemaad. Looduslikeks motiivideks on aga tamm kui kohalik puuliik ja puude looduspärase kujuga võra.

Looduslikeks motiivideks on maastikku kujundavad faktorid — maapinna geoloogiline ehitus ja reljeef, veekogud, muld, taimkate, loomastik ja kliima ning eelnev, sajanditepikkune inimtegevus. Neist maapinna reljeefi, veekogusid, mulda, taimkatet ja eelnevat inimtegevust kujundatakse otseselt ümber, loomastikku ja kliimat saab mõjutada kaudselt, näiteks taimkatte kujundamise teel. Nii saame rohke puude istutamisega luua teataval määral meile sobivamat mikrokliimat, samuti asuvad inimkätega rajatud metsadesse ja puusaludesse loomad ning linnud. Geoloogia, geograafia ja bioloogia tundmine võimaldab paremini kasutada maastikku kujundavaid komponente. Eriti oluline on tunda botaanikat, et

paremini mõista ja kasutada haljastamisel taimestikku. Maastikku kujundavatest komponentidest lähtuv looduslike motiivide kasutamine on alati seotud *olemasoleva looduse säilitamise* põhimõttega.

Kujunduslikud vormid, vastandina looduslikele motiividele, väljendavad inimese tegevust, millega ta muudab ümbrust oma vajadustele vastavamaks. Kujunduslikud vormid lähtuvad arhitektuurist kui kunstilisest komponendist ja haljastamistehnikast kui tehnilisest (eriti agrotehnilisest) komponendist.

Arhitektuuri osas on olulised kompositsiooni printsiibid, mis on kõikidel kujundavatel kunstidel ühised, nagu tasakaal, kontrastsus, ruumilisus, rütm jne. Samuti liituvad siin maastikuarhitektuurile arhitektuurilised väikevormid — teed, trepid, aiapiirded, basseinid jne.

Kunstide, ühiskonna-, täppis- ja tehnikateaduse-alaste uurimuste tulemused mõjutavad kujunduslikke vorme nii kunstilises kui ka tehnilises osas.

Kujunduslike vormide kasutamisega kaasneb paratamatult kujundatud objekti *hooldamise* vajadus. Et muuta objekti ökonoomsemaks, vähem kulunõudvaks, ei tohi loomingus põhjendamatult rõhutada kujunduslikke vorme, vaid kujundada enam looduslike motiivide lähedaselt.

Igas maastikuarhitektuurilises lahenduses esinevad alati mõlemad komponentide rühmad, nii looduslikud motiivid kui ka kujunduslikud vormid. Ei ole võimalik, et mõne objekti juures üks või teine komponentide rühm täiesti puudub. Kuid igas lahenduses, iga objekti puhul on nende omavaheline suhe erinev. Piltlikult võib kujutada seda, et maastikukujundajal — maastikuarhitektil — on ühes käes looduslikud motiivid ning teises käes kujunduslikud vormid; olenevalt vajadusest lisab ta loomingule üht rohkem ja teist vähem või vastupidi. Joonisel 1 on seda kujutatud kahe kiilutaolise kolmnurgana, mis omavahel kokku kujutavad ristküliku. Iga lahendust võib võtta kui selle ristküliku vertikaalset lõiget. Nii on näiteks lahenduse juures, kus looduslikud motiivid domineerivad, mõeldav teha see lõige ristküliku vasakpoolses osas, tugevalt ümberkujundatud maa-alade korral aga paremal pool.

Looduslike motiivide ja kujunduslike vormide kindel suhe ei esine mitte ainult teatud maa-ala kujundamisel, vaid ka seal kasutatavate üksikute elementide valikul.

Lahenduses on looduslikud motiivid ülekaalus näiteks siis, kui säilitatakse ja kasutatakse kujunduses loodusmaastiku omapära: looduslikke järvi, jõgesid, mererandu ning erosiooni ja muude looduslike tegurite poolt kujundatud pinnavorme, looduslikke teeradasid, kohalkasvavaid ja kohalikke taimi, eriti nende põhiliike, mis vastavad antud kliimale ja kasvutingimustele, samuti looduspärase haabitusega taimi, looduses esinevaid taimede rühmitusi



Joonis 3. Kuigi puud ja põõsad on asetatud looduspärastest motiividest lähtudes, on taimed võõramaise päritoluga ja kodumaistest taimedest erineva võra kujuga.

ja kooslusi, looduslikku rohumaad, kohapeal leiduvaid ehitusmaterjale — kive, liiva, savi ja kohapeal leiduvat mulda. Seevastu on kujunduslikud vormid valdavad neis lahendustes, kus on ülekaalus kultuurmaastikule omased, inimkätega loodud motiivid. Siia kuuluvad näiteks piirdetarad, geomeetrilise vormiga tiigid, basseinid, fontäänid, teed, trepid, järsud tugistatud nõlvad, samuti introdutseeritud taimeliigid, taimede kultuurteisendid, vormid ja sordid, külmaõrnad, talvekatet vajavad ja kasvumajades talvituvad taimed, pügatud puud, põõsad ja hekid, taimede read, peenrad, pügatud muru ja kaugemalt kohaleveetud ehitusmaterjal ning muld.

Kogu kujundavas objektis kui ka tema üksikutes elementides esinev looduslike motiivide ja kujunduslike vormide suhe on harmoonilise lahenduse puhul omavahel sarnane. Nii on avara maastiku kujundamisel, kus lähtutakse põhiliselt looduslikest motiividest, sobiv kasutada ka looduslikke, antud maa-ala ökoloogilistele tingimustele vastavaid looduslikke taimeliike. Aias aga, kus kõik — nii aia üldine vorm kui ka taimede valik — allub inimtahtele, on võimalik kasutada võõramaise päritoluga taimi, geomeetrilise vormiga veekogusid, peenraid ja teid, mitmesuguseid tehismaterjale jne. Samaga on seletatav ka, miks näiteks taolised inimese tahte järgi aretatud taimed nagu roosid, mille õite vorm, värvus ega isegi lõhn ei meenuta nende esivanemaid — looduslikke kibuvitsu, sobivad paremini korrapärastel peenardel kui vabavormiliselt murusse istutatult.

Nagu eelöeldust nähtub, peab maastikuarhitekt lähtuma oma loomingulises töös väga paljude teaduse- ja kunstiharude uurimustest, et siis anda objektile õige lahendus. Tänapäeval on aga teadus arenenud niivõrd, et üks isik ega ühe eriala töötajad ei ole võimelised kogu vajalikku informatsiooni läbi töötama. Selleks osutuvad vajalikuks vastavad vahelülid. Taolisteks on näiteks kujunenud mitmed uued teaduseharud, nagu maastikuteadus, maastikuökoloogia, maastikubioloogia jne. Nende erialade spetsialistide informatsiooni sünteesimine on juba maastikuarhitektidele käepärasem. Kujunduslike vormide osas annab arhitektuur (oma laiemas mõistes) informatsiooni mitmesuguste alade, nagu kunstiteaduse, sotsioloogia, täppisteaduste kui ka tehniliste alade uurimuste tulemustest.

Et maastikuarhitektuur on veel võrdlemisi noor ala, siis on teda seletatud väga mitmeti. Nii võrdsustatakse sageli maastikuarhitektuuri maastiku täieliku planeerimisega — territoriaalse planeerimisega — rajooniplaneerimisega. Seega tahetakse maastikuarhitektuurile anda väga suur maht. Tegelikult ei ole aga niivõrd lai ülesanne, nagu seda on maa täielik planeerimine jõukohane ühe või üksikute kutsealade töötajaile. Selleks tuleb paratamatult rakendada geolooge, geograafe, biolooge, arste ja majandusteadlasi, sotsiolooge, agronoome, metsateadlasi, arhitekte, skulptoreid ja paljude teiste alade töötajaid. Maastikuarhitekti ülesandeks on kõikide nimetatud spetsialistide uurimuste ja lahenduste (kaardistamiste jne.) sünteesimine ning planeerimise lahendusele esteetilise vormi andmine. See ei tähenda aga kuidagi mingit prioriteeti ega maastikuarhitekti eelistatud seisukohta, nagu vahel arvatakse, vaid ainult ühte teatud töölõiku kollektiivses töös.

Maastikuarhitektuurile väga kitsa mahu, ainult haljastamise ülesande, andmine ei ole ka õige. Nagu eelpool öeldud, on haljastamine ainult üks lõik maastikuarhitektuuris, mis haarab põhiliselt linnade ja teiste asulate haljasalade, aedade, parkide ning maanteede ümbruse kujundamist ning rajamis- ja hooldustöid.

Kesk-Euroopas on levinud nn. saksa koolkond, mis jagab maastikuarhitektuuri kahte ossa — aiaarhitektuuriks (mis tegeleb põhiliselt haljastamisega) ja maastikukujunduseks. See koolkond arenes välja tingimustes, kus juba möödunud sajandil oli linna haljasalade osatähtsus väga suur ja selleks kasvas ka vastav spetsialistide kaader. Kuigi sealsed maastikukujundajad on aiaarhitektidega tavaliselt samade loominguliste liitude liikmed, antakse seal siiski maastikukujundajatele erinev ettevalmistus. Nagu käesolevas artiklis toodud skeemist (joonis 1) nähtub, on looduslike motiivide ja kujunduslike vormide suhe sujuvate üleminekutega ja osutub võimatuks täpselt piiritleda, kuhu lõpeb aiaarhitektide valdkond ja kuskohalt algab maastikukujundajate oma. Seega on maastikuarhitektuuri jaotus aiaarhitektuuriks ja maastikuarhitektuuriks kunstlik ning oleks näiteks Eesti NSV tingimustes sisuliselt põhjendamatu.

Põhja-Euroopa maades, Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides käsitatakse maastikuarhitektuuri kui tervikut. Vastavaid spetsialiste valmistatakse ette ühtse õppekava alusel. Ainult hilisemas praktilises töös spetsialiseeruvad töötajad erinevalt kas siis linnade haljastamisel või laiema profiiliga maastiku kujundamise alal.

Arhitektide hulgas esineb seisukohti, et maastikuarhitektuur ei ole iseseisev haru, vaid seda peab suutma viljelda iga arhitekt. Et maastikuarhitektuur lähtub aga bioloogilistest alustest, siis peaks arhitekt, kes tahab töötada ka maastikuarhitektina, tundma kõiki neid alasid, millega maastikuarhitektuur on seotud.

Looduskaitse-alases kirjanduses esineb seisukohti, et üleminek passiivselt looduskaitselt aktiivsele kaitsele tähendab kujundada maastikuarhitektuuriliselt kogu maastik ja inimese looduslik elamiskeskkond. Et looduskaitsega tegelevad isikud on tavaliselt mitmesuguste erialade spetsialistid, siis peaksid nad maastiku kujundamiseks omandama väga palju erisuguseid teadmisi ja arhitektuurilise kujundamise oskuse.

Lähemal ajal alustatakse Eesti NSV-s maastikuarhitektide ettevalmistamist. Sellega seoses tekib küsimus, kuidas peaksime maastikuarhitektuuri käsitama ja missuguseid distsipliine oleks vaja õpetada? Lähtudes käesolevas artiklis esitatud asjaoludest ja seisukohtadest, on meil ilmselt kõige otstarbekam käsitada maastikuarhitektuuri kui ühtset tervikut, mitte jagades teda aiaarhitektuuriks ja maastikukujunduseks. Noored spetsialistid peaksid orienteeruma kõigis maastikuarhitektuuriga seoses olevates teaduse- ja kunstiharudes, mis on näidatud joonisel 1.

PUHKEALADE PLANEERIMISEST EESTI NSV-S

L. PETTAI,
arhitekt

Eesti pehme kliima ja vaheldusrikkad looduslikud tingimused pakuvad mitmekesiseid võimalusi puhkealade organiseerimiseks. Kliimaravi seisukohalt on hinnatavad kuivad iiivased mererannad rikkalike männimetsamassiividega. Lääne-Eesti ranniku ja saarte praktiliselt ammendamatud meremuda varud loovad eeldusi sanatoorse mudaravi organiseerimiseks. Kagu-Eesti kõrgustikud järvede, jõgede, metsade ja saludega on soodsad eri liiki puhkealade loomiseks. Suuremad siseveekogud — Peipsi, Pihkva, Võrtsjärv — ning arvukad jõed pakuvad eeldusi puhkerandade ning veespordi arendamiseks. Huvitava looduse ning rikkalike etnograafiliste mälestusmärkidega saared on soodsad turismi- ning jalutusmarsruutide trasseerimiseks.

Looduslike tingimuste kasutamiseks puhkuse ja ravi huvides on loodud puhkekodude, sanatooriumide, pioneerilaagrite, lastening turismiasutuste võrk. Linnalähistele on rajatud suvituslinnakesi ja aiandusasulaid. On asutud haljasvööndite laialdasele rajamisele ning pargimetsade planeerimisele.

Kuid seniajani loodud puhkeasutiste võrk ei rahulda veel kaugeltki arenevate linnade vajadusi. Samuti ei ole parimate looduslike tingimustega alad veel kuigi sihipäraselt kasutatud. Puhkeasutusi püütakse võimalikult palju ehitada linnalähistele või olemasolevatesse kuurordilinnadesse, kus mikroklimaatilised tingimused ei ole alati kõige soodsamad. Nii näiteks eksisteerib veel praegu pioneerilaager Rocca-al-Marel saastatud veega lahe ääres linna haljasalal.

Kuurordilinna Pärnu on paralleelselt suurte sanatooriumidega ehitatud ka 39 tööstusettevõtet, mis kuurordi õhku, pinnast ning veekogusid oluliselt saastavad. Pärnus võib põhjendada toidu-

ainetööstuse arengut, mis on vajalik kuurordile, samuti puidutööstust, mis on seotud jõe akvatooriumiga. Mõistatuseks jääb aga metallurgia ja keemiatööstuse paigutus Pärnusse, mis töötavad kitsaröövpmelist raudteed kaudu transporditava tooraine baasil.

Eeskujuks võib tuua meie lõunanaabrite kuurordilinna Kemerit, mis eksisteerib ligi 130 aastat, kuid Läti NSV planeerivatel organitel ei ole senini mõttesse tulnud arendada Kemerit tööstuslinnaks.

Mõningat stiihiat võib täheldada ka puhkealade planeerimisel ja väljaehitamisel. Nii näiteks oli Peipsi põhjaranniku planeerimiskava alles algstaadiumis, kui sinna omavoliliselt hakkas tekkima ehitusi. Isevoolu teel on tekkinud näotuid kalameeste onne Paunküla veehoidla äärde ja Matsalu lahele. Omavoliliselt püstitatud aiamaju võib leida isegi Tallinna haljasaladel — Pelguranna pargi territooriumil ning Kopli poolsaarel.

Paljudele puhkeasulatele on RPI «Eesti Projekti» poolt koostatud generaalplaanid. Kuid kohalikud täitevkomiteed on mõnikord vähe hoolinud nende planeerimiskavade ellurakendamisest. Nii näiteks on Narva-Jõesuu ajalooliselt kujunenud tsentraalse pargi maa-alale ehitatud puhkekodu, mis kogu kuurordi südamiku merest eraldab.

Samuti on väljaspool planeerimiskavasid kerkinud rida suvilaid Rannamõisas, Vääna-Jõesuus ja Lohusalus.

Tunduvalt rikuvad puhkealade ilmet aegunud ehituslikud detailid ja hoonete maitsetu viimistlus. Kujukaks näiteks on pioneerilaagrid Rannamõisas, Väänas ja Klooga-Rannas, kus senini eksisteerivad aegunud piirded ja väravad, värvitud silmatorkavate kirjude toonidega. Samas võib leida maitsetuid betoonskulptuure, kaetud õlivärviga või isegi hõbetatud!

Intensiivsemalt kasutatavatel puhkealadel on senini vähe rõhku pandud maastiku planeerimisele ja heakorrastusele, nii näiteks asuvad Aegna saarel 19 asutuse puhkekodud, kuid heakorrastust on tehtud minimaalselt — ainult puhkekodude vahetus ümbruses, puudub isegi üldine planeerimiskava.

Ka lühiajalise puhkuse organiseerimises esineb tunduvaid lünki. Nii näiteks Tallinna lähistel on intensiivsemalt kasutusel ainult kaks puhkeranda — Pirita ja Klooga. Põhjus on selge: transpordi parem organiseerimine ning randade heakorrastuse kõrgem tase. Samaaegselt on linnalähistel vähem kasutatud Kakumäe, Rannamõisa ja Meremõisa randu ja peaaegu kasutamata on Muuga ning Ihasalu-Kaberneeme rannad. Hooajalise transpordiühenduse ning kaubandusvõrgu loomisega saaks nimetatud rannad muuta kasutatavateks puhkealadeks.

Väga nõrgalt on kasutatud puhkuse veetmiseks siseveekogusid. Kunagi kaubateena kasutatud Narva—Tartu—Pärnu veetee, samuti suuremate jõgede jõgikonnad võiksid kujuneda mitme-

kesise ja huvitava puhkeaja veetmise paikadeks laevasõidu, paadimatkade, veespordi ja kalaspordi harrastajaile.

Lääne-Eesti saari ja laide saaks samuti tihedamalt lülitada puhkemaastike süsteemi, kui nende vahel organiseeritakse regulaarne kui ka perioodiline veemarsruutide süsteem.

Senini on veel vähe mõeldud suviste puhkeasutiste kohandamisele aastaringseks ja eriti talviseks puhkuseks. Kääriku spordibaasi ning Nelijärve turismibaasi kogemustest võib järeldada, kuivõrd täisväärtuslikku puhkust võib pakkuda talisport selleks sobivates tingimustes.

Viimaseil aastail on üha intensiivsemaks muutunud auto-mototurism. Ka see puhkuse liik kannab meie vabariigis alles juhuslikku iseloomu. Seni ei ole veel rajatud kaasaegseid autolaagreid. Huvitavais maastikes puuduvad korralikud automatkateed. Mälestusmärkide ümbruses, randades ning muudes puhkekodudes puuduvad autoparkimise kohad.

Kõigest eespoolloetletud näidetest ilmneb, et kogu puhkealade süsteemi organiseerimist ei ole meie vabariigis kindlakäeliselt suunatud ning see kannab stiihilisuse ilmet.

Puhkealade edaspidise arengu huvides tuleks kõigepealt luua kogu süsteemi juhtiv organ — omaette sektorina Ehituskomitee või Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsuse juurde. Niikaua kui vastav organ puudub, oleks vaja nimetatud ülesanne usaldada alalisele spetsialistide komisjonile.

Puhkealade süsteemi organiseeritud arendamiseks tuleks koostada kogu vabariigi kohta generaalplaan, mis määraks puhkerajoonide asukohad, nende orienteeruva ulatuse, liigitaks need kasutamise otstarbe järgi ning töötaks välja nende planeerimise põhisuunad.

Puhkealade esialgseks eraldamiseks Eesti NSV territooriumil võiks soovitada järgnevat liigitust.

1. Vabariikliku tähtsusega puhkerajoonid — parimate looduslike ja mikroklimaatiliste tingimustega ulatuslikumad maastikualad veekogudega, reljeefiga, metsadega ja saludega. Kohased mitut liiki statsionaarsete puhkeasutiste ning matkamarsruutide sõlmpunktide ehitamiseks.

2. Kohaliku tähtsusega puhkerajoonid on eelmistest märksa väiksema territoriaalse ulatusega ning on teatud asustatud punktide kasutuses. Sobivad üksikute hooajaliste teenindavate asutiste rajamiseks (suvelinnakesed, jahtklubid, paadijaamad, kohvikud, restoranid).

3. Spetsialiseeritud puhkerajoonid sobivad oma looduslike ja mikroklimaatiliste tingimuste poolest teatud eriliiki puhkuseks, nagu laste puhkerajoonid, kala- või jahisportlaste baasid, spordibaasid, kopsutuberkuloosi ravilad jne.

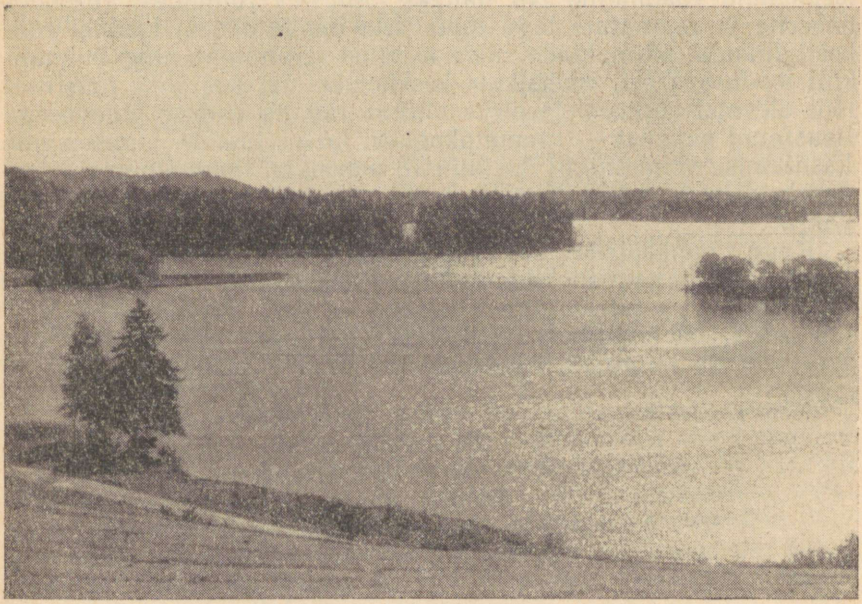
4. Puhkekohad — ajalooliste, etnograafiliste, arhitektuuriliste ja kultuuriliste mälestusmärkide ümbrus, vanad pargid,

looduskaitseobjektid, puhkerannad jms. On kohased liikuvate puhkajate peatuspaikadeks — motelli, campingu või telklaagri asukohaks, samuti üksiku puhkeasutuse ja teenindavate ettevõtete rajamiseks.

5. Lühiajalise puhkuse veetmise paigad — linnalähedased metsapargid ja pargimetsad, veekogud, veekogude kaldad, individuaal- ja kollektiivaiamaad. Ehitustest tuleks planeerida jahtklubid, paadijaamad, reisijate sadamad, kohvikud, restoranid, kioskid, riietuspaviljonid, nädalalõpumajad ning aiamajad, öösanatooriumid ning ühepäeva-sanatooriumid, telkimise ning parkimise väljakud.

Kõik puhkealad tuleks hästi siduda asustatud punktidega ning omavahel jalutusteede võrguga ning veemarsruutidega, et puhkealadele sõit kujuneks meeldivaks meelelahutuseks. Jalutusteed ei pruugi jälgida kõige lühemat ühendust, vaid nad võivad läbida huvitavaid kaunite vaadetega maastikke. Teatud loogad võib sisse planeerida juurdepääsuks mälestusmärkidele, muistsete linnuste asukohtadele, looduskaitseobjektidele.

Kõigile puhkerajoonidele tuleks koostada generaalplaanid, mis määraksid nende kasutamise otstarbe, funktsionaalse tsoneeri-



Joonis 1. Pühajärve maastikulise kaitseala kohta koostati generaalplaani skeem 1961. a., mis on senini üheks paremini läbitöötatud maastikulise planeerimise kavaks vabariigis.

mise, ehituste paigutuse, transpordi, teenindusvõrgu ning heakorrastuse taseme arengu. Puhkerajoonides tuleks läbi viia maastiku planeerimine, mis tagaks mikroklimaatiliste tingimuste ja maastiku ilme parandamist või säilitamist. Tuleks soodustada kasulike metsloomade levikut puhkerajoonides, samuti kaitsta laululindude armastatud pesitsemistihnikuid. Taimestuse osas tuleks püüda antud maastiku tüüpiliste joonte säilitamise poole, kasutades uute istanduste puhul sobivaid puuliike.

Puhkerajoonidele on vajalik välja töötada nende kasutamise sanitaarrežiimi põhimäärus, mis tagaks veekogude, atmosfääri ja pinnase puhtuse säilitamist, määraks maastiku kasutamise optimaalsed piirid, kindlustaks rahulikud kaitsetsoonid puhkeasutistele.

Ehituste ning teedevõrgu planeerimisel tuleks püüda, et ehitused mitte ei rikuks, vaid täiendaks puhkemaastikku. Ka arhitektuursetel väikevormidel on maastikus oluline koht. Hästi kujundatud ja ehitatud teeviit, purre, istepink või paadisild ei häiri maastiku ilmet.

Puhkemaastikud peaksid võimaldama aktiivset, iga inimese harrastustele vastavat puhkeaja veetmist. Siin tuleks luua eeldused kõigi spordialade harrastamiseks, lõbustusteks, mängudeks, kultuurilisteks üritusteks. Puhkus peaks olema iga inimese töö iseloomule vastandlik. Nii näiteks kinnistes ruumides, büroodes paberite ja raamatute taga töötavaile inimestele on kasulik rohkesti liikuda, võimaldada neile kehalist treeningut ning võimalikult loodusepärast, «metsikut» keskkonda. Värskes õhus füüsilisel tööl olevatele inimestele oleks oluline tagada vaimse tegevusega sisustatud puhkust — raamatukogude, lektooriumide, muuseumide kasutamise võimalused. Ka kunsti-, muusika-, iluaianduse- ja loodusehuvilistele võiksid suurematel puhkealadel leiduda oma paigad.

Kogu puhkealade süsteemi plaanipärane väljaarendamine nõuab paljude asutiste organiseeritud koostööd ja ka teatud kulutusi. Siinjuures tuleks silmas pidada, et kõik tervislikule puhkusele suunatud kulutused tehakse peatselt tasa tööjõudluse tõusu arvel kui ka kulutuste vähenemisega linnade raviasutuste ehitamisel.

TALLINNA ROHELINE VÖÖND TÖÖTAJATE KASUTUSES

A. PALUVITS,
Tallinna Rohelise Vööndi Metsamajandi direktor

Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrusega asutati 1963. a. Tallinna Rohelise Vööndi Metsamajand. Metsamajandi peamiseks ülesandeks pandi metsakultuuride rajamine ja puhkealade kujundamine. Kokku nähti ette rajada uusi metsi kultuuridena 1963.—1970. aastani 6000 hektarit. Aastate kaupa jagunes metsamajandile määratud ülesanne järgmiselt:

1963. a.	100 ha	1967. a.	800 ha
1964. a.	400 ha	1968. a.	1200 ha
1965. a.	500 ha	1969. a.	1200 ha
1966. a.	600 ha	1970. a.	1200 ha

Kultuuride rajamise osas on metsamajand täitnud määratud ülesande, nagu see oli ette nähtud vastavateks aastateks. Väga suuri raskusi valmistab aga istutusmaterjal, kuna nii lühikese aja jooksul ei ole suudetud puukoolide pindala küllaldaselt suurendada, vaatamata sellele, et 1964. a. rajati uusi puukoole 12 ha ning 1965. a. 15 ha.

Metsakultuure on suuremamahuliselt rajatud peamiselt kolhoosidelt ja sovhoosidelt üleantud maadele Keila, Vääna, Saku ja Jägala metskonnas.

Metsamajandi pindala on praegu 50 700 ha, sellest moodustavad kolhoosidelt ja sovhoosidelt ning reservmaade arvel liidetud alad 14 900 ha. Vaatamata sellele, et metsamajandiga on liidetud väga suured maa-alad, on ka paljudel põllumajanduslikel ettevõtteil suuri metsa-alasid. Nii omab Sommerlingi-nimeline sovhoos enam kui 1500 ha metsamaad. Samuti ei ole metsi üle antud Mitšurini-nimeliselt kolhoosilt, mille maad piirnevad otseselt linnaga, ja paljudelt teistelt majanditelt.

Metsamajandile antud kultiveerimise ülesanne kohustas meid uusi metsakultuure rajama peamiselt linnaga otseselt piirnevatele

aladele raadiusega linnapiirist 5—6 km. Tuleb aga kohe märkida, et Tallinna linna piiride lähedal on metsamajandile väga vähe maid liidetud. Need alad asuvad peamiselt Irus ja Pirital, kus kultiveerime kokku ca 200 ha. Edasi on liidetud veel Pääsküla ja Harku rabad kokku ca 1000 ha, millest kuulub kultiveerimisele mitte enam kui 500 ha, kuna ülejäänud osa on juba metsaga kaetud.

Kui teeksime ringi ümber Tallinna maapiiri, siis näeksime, et peaaegu $^2/_3$ ulatuses ümbritsevad linna rabad: Pääsküla, Männiku, Ülemiste-äärsed, Rae, Sõjamäe, Õismäe ja Harku. See rabade rõngas ümber linna vähendab tunduval määral linnalähedaste puhkealade pindala. Kokku on rabasid ja rabametsi linna piiride ümbruses ca 3000 ha, millest pärast kuivendamist vajab metsastamist ca 1500 ha.

Nagu eesõeldust nähtub, on metsamajandi üheks tähtsamaks ülesandeks ka linna ümbruse rabade kuivendamine ja metsastamine. Siin tuleb aga märkida mitmeid takistusi. Nii näiteks ei ole Rae raba (686 ha) kuivendamine võimalik, sest Pirita-Ülemiste kanal on lõplikult välja ehitamata. Männiku raba, pindalaga 825 ha, kuivendamine osutub võimalikuks alles siis, kui avaneb võimalus vee juhtimiseks Männiku tehase liivakarjääri. Peale selle on siin võimalik liita riikliku metsafondiga veel mitusada ha maid. 1965. a. hakati projekteerima Harku ja Pääsküla raba kuivendamist, kusjuures projektid valmivad praeguse kava kohaselt alles 1966. a. lõpul. Tegeliku kuivendamisega teeme Harku ja Pääsküla rabas enam kui 1000 ha pindalal algust 1967. aastal.

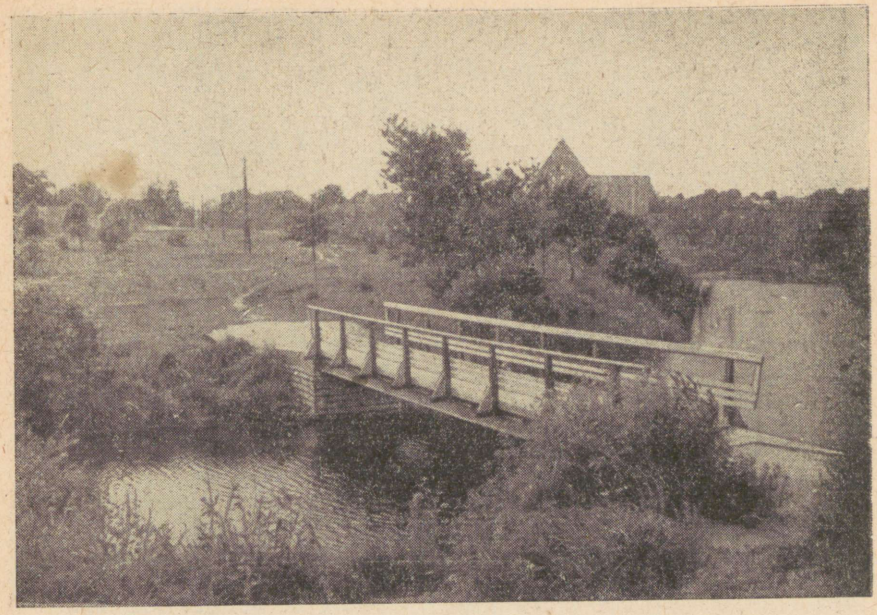
Peale metsakultiveerimise kohustas Eesti NSV Ministrite Nõukogu Tallinna Rohelise Vööndi Metsamajandi asutamisel Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsust asuma linnalähedase puhketsooni väljakujundamisele.

Selleks on Tallinna Rohelise Vööndi Metsamajandis välja valitud esmajärgulise tähtsusega rajoonid ja alustatud ka töödega.

Kõige tähtsamaks objektiks on praegu Pirita ümbrus, seejärel Iru, Rannamõisa, Vääna-Jõesuu, Vääna jõe org Viti vahtkonna osas, Harku mäed, Aegna saar, Keila-Joa, Laulasmaa, Klooga, Kiisa, Saku, Siniallikad, Valkla, Ihasalu-Kaberneeme ja Muuga rand ning Vabaõhumuuseumi ümbrus Kopli lahe kaldal.

1963. ja 1964. a. viisime Klooga suvilate rajoonis läbi metsade korrastamise, samuti korrastati ka metsapargi osa Keila-Joa pargis ja tehti läbiraied Harku mägede ümbruses. 1964. a. korrastasime veel Kaberneeme ja Valkla ranna ning Aegna saart.

Väga omapärane ja ilus on Ihasalu-Kaberneeme rand seal leiduvate kadaka-alade tõttu. Nimetatud rannad on suureks reserviks tallinlastele, kuna praeguseni neid puhkealadena kasutatud ei ole. Nende randade tagamail asuvad suured metsamassiivid,



Joonis 1. Silla ehitamisega tõusis oluliselt puhkeala kasutajate arv selles piirkonnas.

ca 4000 ha, mis võimaldab paigutada siia puhkama väga suure arvu inimesi.

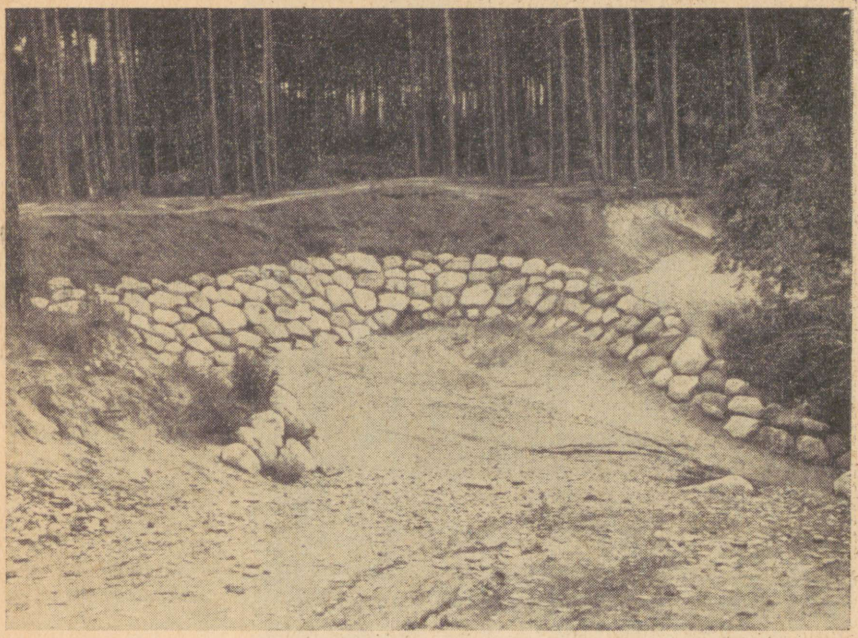
Järgnevalt veidi lähemalt objektidest, kus töödega alustati 1965. aastal.

Tallinna linna piirides asub üks kaunimaid alasid Põhja-Eestis — Pirita jõe ürgorg. Pirita jõe ürgorg on võetud looduskaitse alla alates peaaegu Leningradi maanteest kuni mereni. Jõgi voolab siin kõrgete kallaste vahel ja pakub väga ilusaid vaateid. Pirita jõe ääres Irus asub ka üks meie vanemaid linnuseid — Iru linnus. Iru linnusest alates toimuvadki heakorrastustööd Pirita jõe ürgorus. Tallinna Linna TSN Täitevkomitee poolt liideti siin metsamajandiga mitmesajahektarine maa-ala. Käesoleval ajal rajatakse siin ligi 70 ha-lisel pindalal uusi puistuid. Jõele lähematel aladel toimuvad istutamistööd suurte heistritega, eesmärgiga kujundada siin avarate vaadetega pargimaastik. Jõest kaugemal rajatakse metsapargid väiksemate taimedega. Uued puistud rajatakse võimalikult mitmekesistena. Nii kasutame grupilises segus kaske, vahtrat, lehist, kuuske, mändi, harilikku tamme ja põhjatamme ning musta leppa. Selliste grupiliste segakultuuride rajamisel tuleb eri liikide rühmad projekteerida võimalikult suurematena, kui võimalik ca 0,25 ha, sest liiga väikesed rühmad ei



Joonis 2. Erosiooni tagajärjel tekkinud jõekallaste uhtumine Pirital, mille tõttu hävines ka mets.

avalda nii tugevat muljet ning inimene näeb sellises puistus tavaliselt ainult peapuuliiki või siis segapuistut ja me kaotame maastiku mitmekesistamise osas väga palju. Kultuuride rajamisel on projekteeritud ka väiksemaid aasu, kusjuures eriti hästi mõjuvad need künklikul maastikul küngaste lõunanõlvadel. Iru linnuse lähem ümbrus jäetakse metsastamata ja tulevikus taastatakse võib-olla linnus tema endisel kujul. Iru jääb ka tallinlaste ühe matkaraja linna pöördumise punktiks. Et võimaldada inimestele siin puhkust, hakatakse lähemal ajal Irusse ehitama kohvikut, mis peaks teenindama talvel suusatajaid, suvel matkajaid ja kõiki teisi puhkajaid, kes on tulnud linnast loodusesse vaba aega veetma. Irust kuni Lükati sillani, ei ole esialgu jõe ääres planeeritud suuremaid töid. Kuid alates Lükati sillast on ette nähtud väga suureulatuslikud tööd eriti jõekallaste kindlustamisel nii vooluvete kui ka allikate uhtva tegevuse vastu. Peale selle puhastatakse jões kõik koolmed ja raiutakse kallastelt võsa. Ette on nähtud ehitada uusi teeradu 5 km ulatuses. Pirita-Iru puhkeala on väärtuslik veel selle tõttu, et siin puuduvad sood ja soostunud alad. Puhkeala üldpindala on ligi 1000 ha ja ta võimaldab juba alates maikuust nautida suvelõbusid esialgu jões ja hiljem, kui

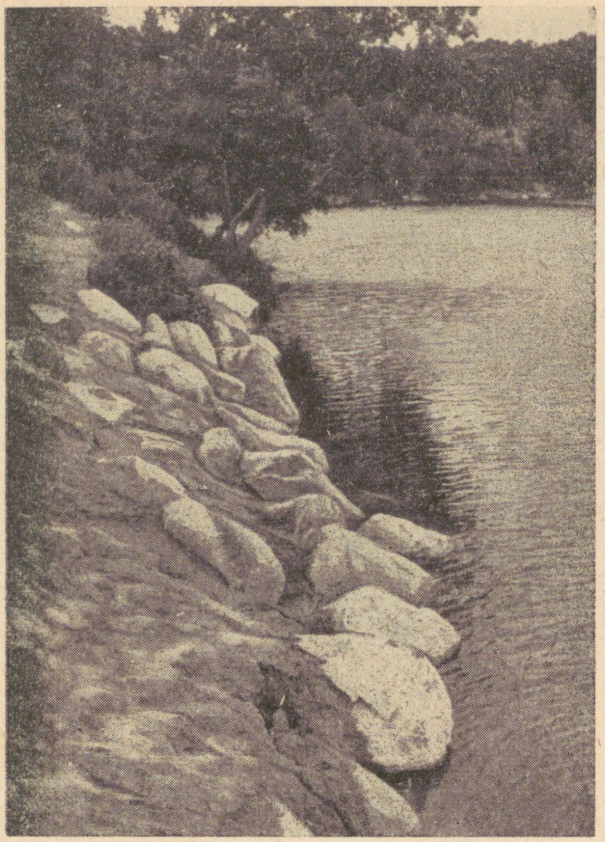


Joonis 3. Sama koht pärast kindlustustöid. Erosiooni suure intensiivsuse tõttu on kasutatud rahnude korrapärast paigutust.

soojeneb meri, juba meres. Jõekaldaid mööda aga kulgevad matkarajad Irusse ja tagasi linna. Uue matkaraja saaks veel rajada Lasnamäe paekaldale, enne aga tuleks korrastada siin asuvad vanad paekarjäärid. Siit avaneb suurepärane vaade linnale ja Tallinna lahele.

Suureulatuslikud tööd on ette nähtud ka Rannamõisas. Enam kui 20 m kõrgusel kaldal asuvad liivaaladel männipuistud ning pae-aladel kuusikud. Rannamõisa männikutesse on ehitatud enam kui sada suvilat. On ette nähtud puhastada võsast kogu kaldaalune ja taastada kalda peal endine pargiosa. Rannamõisa on ette nähtud ehitada autoturistide laager ning söökla-kohvik. Rannamõisa on kujunenud üheks suuremaks linnalähedaseks suvitusrajooniks. Autobussiühendus (eriti kui seda tihendada) võimaldab, et inimesed tervete perekondadena asuvad suvel siia elama ja käivad siit iga päev tööle.

Istutamistöid on Rannamõisas ette nähtud peamiselt kaldaaluses osas, kust raiutakse praegu seal kasvav valgelepp. Suurema tööna Rannamõisa korrastamisel tuleb arvesse kindlasti teede ehitamine. Looduskaitse alla võetud paekaldalt avaneb väga ilus vaade linnale. Tulevikus peaks siin paekaldal asuma



Joonis 4. Jõe loodusliku ilme säilitamise eesmärgil on rahnud asetatud korrapäratult.

kohvik-pansionaat. Igal juhul teede ehitamisel arvestatakse juba praegu kohviku asukohaga.

Vääna-Jõesuu ja Vääna jõgi kogu Viti vahtkonna ulatuses võistleb täielikult Piritaga, ainult loodus on siin inimese poolt vähem kahjustatud. Suvisele puhkajale on Vääna-Jõesuu tõeliseks pärliks. Siin on võimalik ujuda nii jões kui meres, sest jõgi voolab peaaegu 1 km pikkuselt paralleelselt mererannaga. Käesoleval ajal toimuvad Vääna jõe ääres suureulatuslikud raietööd jõekallaste puhastamiseks, telklaagrite asukohtade tähistamine, samuti ehitatakse siia lõkkekohti koos puhkepaikadega. Läbi Vääna jõeäärsete metsade on ehitatud autoliikluseks kõlblik metsatee.



Joonis 5. Peene killustikuga kaetud matkarada Pirital Saare kolmnurgal.

Lähemal ajal on kavas rajada Hiiult läbi metsade kulgev tee Vääna ja ühendada see seal läbi Viti vahtkonna kulgeva teega. Nii kujuneb ringtee neile, kes soovivad minna autoga matkama läbi kolme tähtsama puhkeala lääne pool Tallinnat — Harku mäed, Vääna jõgi ja Rannamõisa.

Linnalähedase puhkealana on korrastamisel tallinlastele Harku ümbrus. Talvel on Harku mäed suusatajatele kõige külastatavamaks paigaks Tallinna lähemas ümbruses. Samuti on siia rajamisel matkarada, mis algab Hiiult, läbib Harku mäed kuni Harku pargini, mis on võetud looduskaitse alla, sealt edasi läbi Harku tammiku ja Pääsküla-lähedaste metsade Pääsküla raudteejaa-

mani. Väga suuri töid tuleb aga teha Harku raba kuivendamiseks ja endiste turbakarjääride korrastamiseks veekogudena või tasandada nad osaliselt ja metsastada. Rabade kuivendamise järel moodustub ca 700 ha suurune puhkeala väga mitmesugusel maastikul, siin esineb nii mägesid kui lausmaad, kuusikuid, männikuid, kaasikuid, isegi tammik ja kõigele lisaks veel suur dendropark. Puuduseks on veekogude puudumine, mis kindlasti tuleksid kunstlikult rajada praegustesse turbakarjääridesse. Metsamajand on sellega juba algust teinud: matkaraja lähedusse kavatseme rajada vähemalt kolm kunstlikku järvekest pindalaga 1 ha ja suuremad.

Väga omapäraseks puhkepaigaks tallinlastele on Aegna saar. Pärast üleandmist metsafondi on saarel läbi viidud raied risustuse koristamiseks, ehitatud 3 km ulatuses teid ja rajatud 8,7 ha metsakultuure. Puhkealana on Aegna saar omapärane seetõttu, et seal puuduvad autod ja kogu liiklus toimub jalgsi. Saarelt avaneb linnale ilus vaade. Praegu on käsil kogu saare metsapargiks kujundamine raiete abil. Saarele rajatakse lõkkekohad koos telklaagrite asukohtadega, mis on märgitud sadamasilla juures asuvale skeemile. Teise suurema saarena kuulub metsafondi Pedassaar. Sellel saarel muid töid peale kultuuride rajamise esialgu ette nähtud ei ole, sest sõja ajal hävis saarel peaaegu pool puistutest.

Suured maa-alad on metsamajandile üle antud Muuga—Kallavere—Maardu ümbruses, kokku ca 670 ha. Maardu—Kallavere ümbrus on Tallinna lähistel üks metsavaesemaid rajoone. Üleantud maa-ala on peaaegu $^3/_4$ ulatuses metsata, millest läbitöötatud karjäärid moodustavad 48,6 ha. 1963. a. rajati siia mitmesugustest puuliikidest segakultuure. Tuleb märkida, et hästi on arenenud kõik lehtpuud, kuna kuusk ja mänd ei talu Keemiakombinaadist levivaid gaase. 1963. a. vaadati nimetatud ala läbi ka tuntud metsateadlase prof. Timefejevi poolt, kellega koos jõuti otsusele, et arvestades head õhu liikuvust tuleks karjäärialadele rajada lehise ülekaaluga kultuure. 1966. a. kultiveeritakse kogu 48 hektari suurune ala. Muuga rannas on ette nähtud ehitada kaldalt merre luidetele teed, et kergendada suplejatele sügavamasse vette minekut.

Tallinna lähistel voolab neli jõge: Jägala, Pirita, Vääna ja Keila. Praeguseni ei ole metsamajand oma territooriumil teinud ülevaatust nende jõgede kogu ulatuses, et välja selgitada uute puhkekohtade rajamise võimalusi. Ent on selge, et eriti Jägala jõe ääres, alates Jägala joast kuni mereni on rohkesti mitmekesist maastikku, mille metsastamise järel saab sinna luua uusi puhkealasid, mis oma ilult edaspidi võivad võistelda Keila-Joaga.

Väga head maastikku puhkealade rajamiseks esineb veel Vääna ehk Pääsküla jõe ääres, mõni kilomeeter Laagri asulast mere poole. Sealne maastik on suisa rikutud kahe kõrgepinge-

liiniga, mis läbivad kõige parema reljeefiga alasid. Viimati nimetatud alad ei kuulu veel täielikult metsafondi, kuid nende liitmine on tulevikukavades. Metsamajand kavatseb läbi viia ülevaatuse kõigi eespoolmainitud jõgede osas, samuti välja selgitada kõik järved väljaspool metsafondi, mida saaks kujundada puhkealadeks. Samasugusel eesmärgil kavatseme üle vaadata ka kogu ranniku, et välja selgitada uusi mereäärseid puhkerajoone.

Erilise objekti moodustab meil Vasalemma, kus väga laialdaselt toimub pae kaevandamine ja selle tagajärjel tekib suurtel maa-aladel, nagu Maarduski, tehismaastik. Vasalemma oli juba varem suvituskohaks ja paekarjäärides tekkivad järvekesed aitavad siin maastikku mitmekesistada. Pöördusime juba karjääri valdajate poole ettepanekuga, et kaevandataval maa-alal jäetaks mõned tükid kaevamata, et neist hiljem moodustuksid saared, kui paekarjäär täitub veega. Teine suurem kunstlik järv moodustub Männiku liivakarjääri.

Need kolm objekti ongi tähtsamad ja suuremad kunstlikult loodava maastikuga alad, kus praegu toimuvad tööd. Vasalemmas ja Männikul tekivad kaevandatavale alale järved, kuna Maardus on eesmärgiks kujundada mitmesuguse reljeefiga metsamaastik. Maardus läbiviidud tasandamistöödel ei ole seniajani veel pööra-



Joonis 6. Kujunduslik raie Keila-Joa pargis. Raiutud on väheväärtuslik võsa, mille tulemusena avati vaade jõele ja tulevad esile põlispuude tüved.

tud küllaldast tähelepanu maastiku kujundamisele, ja võiks isegi öelda, et liigseks tasandamiseks on kohati asjatult raha kulutatud. Muidugi on need kõik kasvuraskused, mida põhjustab peamiselt vastava ettevalmistusega inimeste puudumine.

Heade tagajärgede saamiseks peame kasvatama metsatehnikute ja metsavahtide maitset maastiku kujundamisel ja kujundusraiete teostamisel. Kõige paremaks kooliks on siin taastamistööd endistes parkides. Harju rajoon on väga rikas parkidest ja mitmed neist on arvatud vabariikliku tähtsusega looduskaitse objektideks. Harju rajooni looduskaitse komisjoni kaasabil oleme kindlaks teinud 54 pargi ja maastikulise kaitseala seisukorra rajoonis ning juba 1963. a. asusime nende korrastamisele. Korrastamistöid alustasime kõigepealt sellest, et selgitasime pargis kõige kaunimalt mõjuvad puud ja vaated, ning alles siis asusime parkide vabastamisele hiljem juurde kasvanud puudest ja võsast. Peab ütlema, et esialgu põhjustas selline tegevus koguni kaebusi, sest nii imelik kui see ongi, mõned inimesed ei oska sageli parkides märgata peamist. Saku pargis oli võimas tamm võraga kiilutud hiljem kasvanud saarte vahele ja kui märkisime need saared väljaraiumiseks, jõudis kaebus koguni Peavalitsuseni ja mõned metsavahidki arvasid, et ei tohiks nii palju raiuda. Alles siis, kui tamm oli vabastatud ja ta pääses täielikult mõjule, tunnistasid kõik, et raie oli vajalik. Samasuguseid raskusi esines meil ka Kloogal helilooja Türnpuu poolt rajatud pargi korrastamisel. Kõigest sellest jõudsime järeldustele, et tööjuhtide ettevalmistamiseks on neile vajalik näidata parke, kusjuures kindlasti tuleb juhtida tähelepanu üksikutele objektidele — puude rühmadele ja üksikutele puudele. Kavatseme süstemaatiliselt organiseerida kõigile metsatehnikutele õppusi parkide külastamise näol, et tagada kvaliteetset tööd kujundusraietel. Praegu on neil raietel peamiseks veaks, et puhkemaastikku tahetakse sageli kujundada harilike hooldusraietega. Hooldusraiete korras puhastatud tee-ääred jätavad korrastatud, kuid üksluise maastiku mulje. Esimese võttena tuleb siin rakendada mitmesugust raiekraadi ja kujundada puude rühmi. Meie metsamehed peame jõudma niikaugele, et vähemalt metsatehnikud oskaksid hinnata parkides kõige väärtuslikumat. Sageli on inimesed nõus heakorrastamiseks igati kaasa aitama, kuid tööd hakkab takistama tööjuhtide puudus. Ja tööjuhtide puudus on praegu peaaegu kõige tõsisemaks takistuseks ka puhkemaastiku kujundamisel. Hooldusraietest on aastate jooksul tekkinud harjumus luua raietega olukord, et puud paikneksid korrastataval alal võimalikult ühtlaselt. Pargimaastiku kujundamisel peame aga rohkem jälgima loodust ja saavutama puude mitmesuguse tiheduse. On vaja tundma õppida ka üksikult kasvavate puude ilu. Kõige paremaid näiteid pakuvad meile selleks vanad korrastatud pargid, kust saadud muljeid saab kohati üle kanda maastikule. Hooldusraidega me



Joonis 7. Lepavõsa raiumisega avanes vaade Vääna jõele.

harilikult raiume välja laiuva võraga puud, aga tee ääres vabaks raiutuna mõjub selline puu vahel väga hästi.

Tallinna Rohelise Vööndi Metsamajandi pindala on 50 700 ha. Palju leidub meil veel maa-alasid, mida me ei kasuta intensiivselt ei puhkuseks ega puidu tootmiseks. Nimelt on seniajani väga vähe tähelepanu pööratud viljakandvate puude ja põõsaste kasvatamisele metsas. Aasta tagasi istutasime Vääna metskonnas haritud maale koos männitaimedega hästivõsuvaid poolmetsikuid maasikataimi, Maardu karjääride alale vaarikataimi. Kavas on veel tunduvalt laiendada mitmesuguste söödavate viljadega põõsaste kasvatamist, nagu toompihlakas ja vaarikas. Tuleb märkida, et täielikult on uurimata pohlade, mustikate ja seente kasvatamise

laiendamise võimalused metsas ning nende saagikuse tõstmine. Rohelise vööndi metsades peame hakkama võitlema kõrreliste vastu, mis põhjustavad väga suurt tuleohtu ning looma sinna tiheda, mustikate või pohlade ülekaaluga taimestiku. Kuidas selles töös saada kõige paremaid tagajärgi, seda peaksid katsetama kõik metsamehed. Praegu aga, eriti linna lähedal, vähenevad metsamarjade kasvualad pidevalt.

Linnalähedastel aladel oleme kultuuride rajamisel ja ka muudel korrastustöödel kasutanud rohkesti linnaelanike abi. Ühiskondliku abi tõhustamiseks viime asutuste esindajatele-rühmajuhtidele heakorrastamis- ja istutamistööde osas läbi väikesi õppusi, sest metsamajandi ja metskonna töötajatest alati ei jätku. Nende ettevõtete, kes meid ühiskondlikus korras rohkem abistasid, töödjuhtidele korraldame preemiaks ekskursioone Eesti looduskaitseobjektidega tutvumiseks. Üldsuse suuremaks kaasahaaramiseks valmistame käise- ja rinnamärgid, mis antakse välja ülesande täitnud inimestele.

PUHKEMAASTIKE KUJUNDAMINE

E. BRAFMANN,
Looduskaitse Valitsuse maastikuarhitekt

Puhkemaastike kujundamisega hakati meie vabariigis tegelema alles mõned aastad tagasi. Riiklikus Projekteerimise Instituudis «Eesti Projekt» on seni koostatud järgmiste puhkerajoonide generaalplaanid:

1. Narva-Jõesuu — 1958. a., arhitekt L. Pettai.
2. Klooga Ranna—Laulasmaa rajooni generaalplaani skeem — 1960. a., arhitekt O. Keppe.
3. Aegviidu generaalplaan — 1961. a., arhitekt L. Pettai.
4. Toila-Oru planeerimise ja hoonestamise projekti generaalplaani skeem — 1961. a., arhitekt H. Sepp.
5. Võsu-Käsmu suvitusrajooni generaalplaani skeem — 1961. a., arhitekt M. Meelak.
6. Võsu supelrand. Detailplaneerimine ja I järjekorra hoonestus — 1962. a., arhitekt M. Meelak.
7. Otepää ja Pühajärve ümbruse generaalplaani skeem — 1962. a., arhitekt H. Sepp.
8. Peipsi järve põhjaranniku generaalplaani skeem — 1963. a., arhitekt V. Solomatin.
9. Toolse-Karepa-Rutja puhkerajooni generaalplaani skeem — 1963. a., arhitekt V. Tallo.
10. Võrtsjärve ümbruse generaalplaani skeem — 1963. a., arhitekt H. Sepp.
11. Võru-Kubja puhkerajooni generaalplaani skeem — 1964. a., arhitekt M. Meelak.

Üheks esimeseks maastiku planeerimise projektiks on 1962. aastal arhitekt H. Sepa koostatud Otepää ja Pühajärve ümbruse generaalplaani skeem. Siin on maastikus leitud sobivad kohad puhkekodudele, turismi- ja spordibaasidele ning teistele ehitustele. Skeemil on märgitud looduskaitse objektid ja kultuurilooliselt huvi-

tavad kohad. On planeeritud telkimisplatsid, autode turismilaager, telklaager, parkimisplatsid, paadisadamad, randumiskohad, ujumiskohad jne.

Maastikuliselt on lahendatud ka kohad, kus tulevad lahti raiuda vaated järvele või kus on vaja täiendavalt puistuid rajada.

Kogu puhkealal on märgitud matkamarsruudid.

Teised projektid, nagu Võsu-Käsmu, Toolse-Karepa-Rutja, Võru-Kubja jm. on lahendatud üsna ühelaadselt. Kõigil on planeeritud nii puhkekodud kui ka laagriplatsid jne. Need on ainult skemaatilised tsoneerimiskavad.

Detailseid haljastusprojekte on koostanud Projekteerimise Instituudis «Kommunaalprojekt» arhitekt N. Tammoja, näiteks Haapsalu linnalähedase puhkeala Paralepa ranna heakorrastus, planeerimine ja haljastamine (1965. a.). Projektis on peale ehituste (rannarestoran, riietehoiuhoone, hotellid, ujumisbasseinid, paadisild jt.) ja teedevõrgu planeerimise märgitud istutatavad puud ja põõsad liigiliselt. Projektis on ära toodud ka mätastamisele tulevad alad, heakorrastatavad liivaalad, pillirooalad jne. Detailselt on lahendatud vajalikud arhitektuurilised väikevormid: pingid, sillad, purded, laste mänguvahendid jt.

Detailsemad puhkealade planeerimise projektid on senini kahjuks jäänud üksikuiks ja nende koostamine on olnud juhuslikku laadi.

Looduskaitse Valitsus on viimaseil aastail asunud puhkemaastike kujundamise probleemi süstemaatilisemale lahendamisele. Nii kujunes 1964. aastal Tallinna Rohelise Vööndi Metsamajandi (V. Koldre) ja maastikuarhitektide (L. Pettai ja E. Brafmann) koostööna detailplaneerimise projekt Tallinna puhkeala Pirita—Iru kohta.

Nimetatud projekt haarab üsna laiaulatuslikku probleemistikku, alates drenaažist, kujunduslikest raietest, mitmesugustest kaldakindlustusist ja lõpetades teede rajamise ning ehitusobjektidega. Planeeritud on ujumisbasseinid täiskasvanuile ja lastele, riietehoiuruumid, kioskid, arhitektuuri väikevormid (sillad, trepid, pingid jt.), pallimänguplatsid, autode parkimise kohad jne.

Mitmesuguse pikkusega matkaradadel, mis haaravad ka Merivälja ümbrust, on märgitud kaunid vaatekohad. Peale planeerimise on puhkealal lahendatud ka haljastus: istutatavad puud on määratud liigiliselt. On piiritletud metsastamisele tulevad alad ja ka metsapargina kujundatavad alad.

Kuigi puhkemaastike kujundamise aluseks peaks olema kogu vabariigi territooriumi generaalplaan, ei jõuta tegelikkuses seda suurt plaani ära oodata ja teatud alade kohta on vaja kiiresti koostada detailplaanid. See on eriti vajalik puhkemaastike kaitsmiseks, et ära hoida stiihilist rünnakut maastikuliselt kaunitesse paikadesse (mitmesuguste suvilate, puhkekodude, laagrite püstitamist jne.).

Neist praktilistest vajadustest lähtudes ongi metsamajandite töötajad viimastel aastatel vastavate spetsialistide — maastikuarhitektide — juhendamisel asunud energiliselt puhkemaastikke kujundama. Esmajärjekorras on käsile võetud looduskaitsealad ja vabariikliku tähtsusega üldkasutatavad puhkealad, samuti kohaliku tähtsusega puhkealad ning metsamajandite ja metskondade lähemad ümbrused.

Puhkealade kujundamise aluseks on olemasolevad projektid nagu Otepää-Pühajärve, Pirita-Iru jt.

Pärnu ümbruse puhkealade kohta on maastikuarhitekti juhendamisel detailplaani koostanud Reiu metskonna metsaülem T. Rajaste. Nimetatud projekt haarab peale Niidumetsa ka Reiu ja Valgeranna metsad. Peale üldise heakorrastuse on planeeritud kohad autode parkimiseks, telkide püstitamiseks, laagripaikadeks, lõkete tegemiseks jne.

Neis paikades, kus puuduvad projektid (projekteerimine ei jõua tegeliku eluga sammu pidada!), on planeeritud otse maastikus, mille järgi võib hiljem koostada skeemid — näiteks Viitna järve ümbruses, Taevaskojal, Valgemetsal, Siniallikul, Põrguorus jm., kus on märgitud turismirajad, parkimisplatsid, telkide ja lõkete kohad jne.

Kohtla-Järve Metsamajand on koostanud skeemid Kurtna järve puhkeala kohta, kus peale teedevõrgu, parkimisplatside, lõkke- ja telgikohtade on märgitud ka ujumiskohad, paadisillad jm.

Viimasel ajal on asutud ka linnu ümbritsevate roheliste vööndite kujundamisele. Kuigi projektid on alles koostamisel, käivad Tallinna ümbruses juba kujunduslikud tööd.

Tartu, Pärnu ja Kohtla-Järve roheliste vööndite kohta on vastavad metsamajandid ise koostanud skeemid ja teinud ettepanekuid nende vööndite kujundamiseks ning metsaalade laiendamiseks.

Viljandi ümbruse puhkealad on praegu organiseerimise staadiumis.

Valgamaa Metsamajandi initsiatiivil kujundati linnalähedane metsaala metsapargiks. Projekteerimine toimus otse maastikus maastikuarhitekti juhendamisel. See seisnes kõigepealt võsa hävitamises, kujunduslike raiete teostamises, teede mahamärkimises, puhkekohtade ja parkimisplatside planeerimises. Looduses lahendati ka estraadipaik, kioskite kohad ja veekogu kujundamine.

Tööde teostamine maastikus on toimunud peamiselt paralleelselt projekteerimisega või vastava konsultatsiooni alusel.

Peale üldise heakorrastuse on puhkealadel ulatuslikult kujunduslikke raieid teinud Tallinna, Pärnu, Tartu, Valgamaa jt. metsamajandid. Meeldivalt mõjub Pärnust väljuva Riia maantee äärne metsaala, mis on 20 m laiuselt «lahti raiutud». Nüüd on teelt võimalik pilku heita ka kaugemale metsa alla.

Pühajärve ümbruses (Otepää metskond) on teostatud kujun-

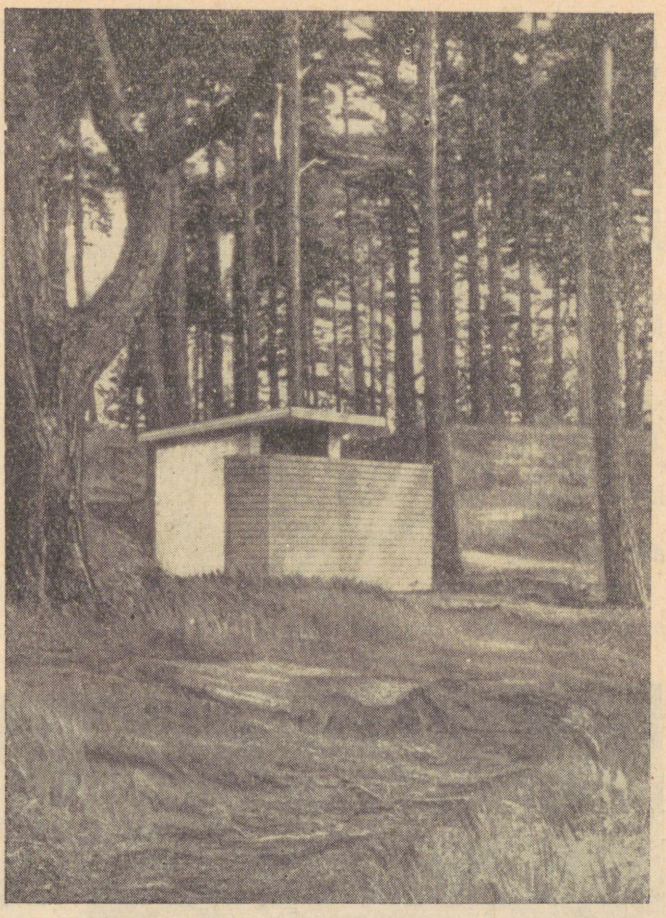
duslikke raieid vastavalt projektile. Kuid detailse lahenduse puudumise tagajärjel kujunes planeeritud vaateala esimese raiumise järel koridoriks. Alles täiendava raiumisega muutusid vaateala piirid looduslikumaks, jättes puud rühmadena vaateala äärde.

Teede ja platside kujundus puhkemaastikus olgu võimalikult tagasihoidlik. Metsateed ja -rajad tuleks säilitada nii nagu nad on. Ainult pehme ja märja pinnase puhul tuleb hädakorral kasutada kruusa või killustikku.

Tuhkkillustikuga kaetud autosõiduteed Pirital ja Vääna metsas on sobivad ja nägusad.



Joonis 1. Mootorsõidukite intensiivne liikumine väljaspool teid põhjustab puhkealadel metsale ja taimkattele suuri kahjustusi. Et vältida liiklusmärkidega liialdamist, kuid tagada siiski vajalik režiim, on puhkealadel kasutatud parkimisplatside ja teede koondskeeme.



Joonis 2. Silikaatkividest valmistatud sanitaarsõlm Pirital.

Parkimisplatsid ehituste lähedal (näit. Pühajärve kohviku juures) tuleks asfalteerida, seevastu metsa ääres või maastikus tahaks näha neid võimalikult rohelistena.

Maastikus orienteerumiseks on vajalikud viidad, skeemid, matkaradade tähised jt. Neid on vaja püstitada niisugusel hulgal, et nad ei hakkaks maastikku koormama.

Hea on Tartu Metsamajandi praktika — magistraalteede äärde skeemide paigutamine, mis tutvustavad lähemat puhkemaastikku (matkaradu, vaatamisväärsusi jne.). Seega langeb ära mitmete viitade paigutamine. Skeemiga on seostatud istepink ja väike varikatus.

Looduslikul alal, metsa ääres on sobivam looduslikuma kujundusega skeemialus. Niisuguseid võib näha Viitna järve ääres ümarpuidust ja laudadest.

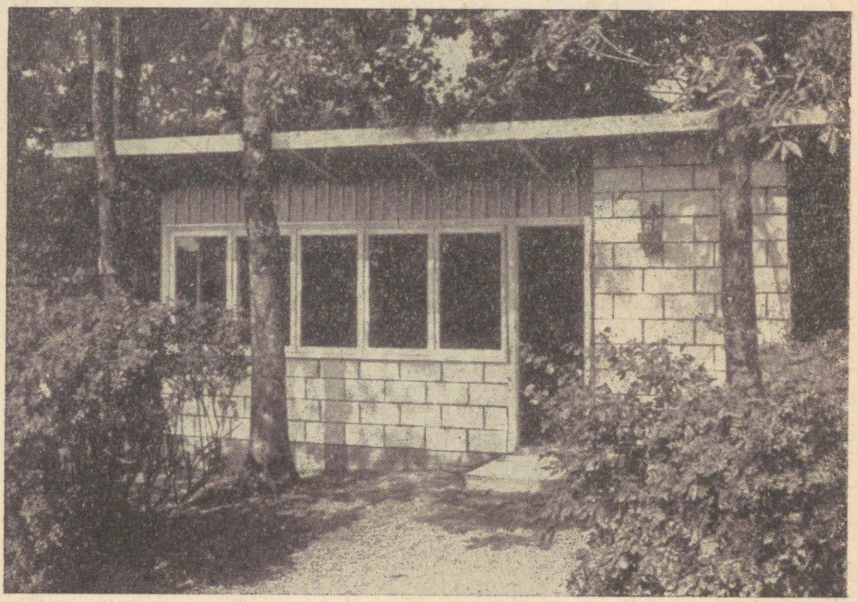
Omaette probleemiks on matkaradade märkimine. Otepää-Pühajärve ümbruses tähistati Otepää metskonna poolt katsena matkarada madalate postidega, mille kollaseks värvitud otsal must kolmnurk näitab liikumissuunda. Postid tee ääres ja ristumiskohtadel on üsna sobivad, kuid kauneil rohustel nõlvadel maastikus tunduvad need siiski kunstlikena.

Looduses ei ole arhitektuuri väikevormid iluasjadeks, vaid on vajalikud peamiselt liikumise hõlbustamiseks. Seepärast olgu nad kujundatud võimalikult loodusepäraselt ja hästi sobitatud loodusesse.

Veekogude ületamiseks on mitmele poole ehitatud sillakesi. Nägus sild on Pirital (Tallinna Rohelise Vööndi Metsamajand), Toila-Oru pargis (Kohtla-Järve Rohelise Vööndi Metsamajand). Oma looduslikku kujunduse tõttu väärib erilist tähelepanu Taevaskojas ümarpuidust ehitatud sild.

Mitmel pool on paigutatud üle veekogude purdeid ja nõlvadele astmeid.

Telkimisplatsidel näeme uusi looduslikest kividest ääristatud



Joonis 3. Kaali järve äärde ehitatud propagandapaviljon, kus eksponeeritakse materjale meteoriidikraatrite paiknemise, tekke ja tähtsuse kohta.

lõkkekohti — Saaremaal Loode tammikus, Pühajärve ääres, Viitnal, Valgerannas jm.

Suuremate ehituste puhul, nagu estraadilavad, on kujundus muutunud kaasaegsemaks (sovhoos «Kommunist» Pühajärvel).

Puhkealasid on täiendatud väikeste puhkemajakestega (Taevaskoda), looduskaitse propaganda paviljonidega (Kaali järve ääres Saaremaal ja Nigula Riiklikul Looduskaitsealal).

Kirjeldatud puhkealade hulgas on nii linnalähedasi kui ka kaugemaid ning nad on ühtaegu kasutatavad nii lühiajaliseks kui ka pikemaks puhkuseks. Nende kujundamisel ja planeerimisel on püütud rahuldada uue, üha areneva puhkevormi, s. o. matka ja turismi vajadusi.

Peale üldkasutatavate puhkealade on ulatuslikke töid läbi viidud ka metskondade lähemas ümbruses. Veekogude paisutamisega on kohati tunduvalt muudetud maastiku ilmet (Valgamaa Metsamajandi Aakre Metskond, Rakvere Metsamajandi Oruveski Metskond). Tartu Metsamajandi Saare Metskonnas aga on hakkama saadud täieliku maastiku ümberkujundamisega, mille tagajärjel kuivast «kõrbemaastikust» sai huvitav astmetena langevate tiikide ja kanalitega veerikas maastikuala.

Puhkealadeks tuleks nimetada ka vanu parke. Nende korrastamist ja rekonstrueerimist on alustatud kõikjal. Eriti ulatuslikke rekonstrueerimistöid on tehtud Toila-Oru pargis.

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

ÜLEVAADE PUHKEASUTUSTE VÕRGUST EESTI NSV-S JA PUHKEMAJANDUSE PERSPEKTIIVIDEST

A. REINBERG,
majandusgeograaf

Vastavalt tööpäeva lühenemisele ja ühiskondliku teenindamise paranemisele, samuti korraliste puhkuste pikenemisele jääb töötajate käsutusse rohkem vaba aega ja seega omandab nende puhkuse organiseerimise küsimus üha suuremat tähtsust.

Eesti NSV-s on senini puhkealaste küsimustega tegeldud võrdlemisi juhuslikult. Terve rida asutusi ning organisatsioone on ühel või teisel viisil neid probleeme käsitlenud, kuid puudub asutus, kes koordineeriks kogu vabariigi puhkemajandust. Meil puuduvad ka spetsiaalselt Eesti NSV jaoks väljatöötatud teaduslikult põhjendatud normatiivid, mille alusel saaks kindlaks määrata elanikkonna tegelikku vajadust puhkeasutuste järele ja koostada ka puhkemajanduse alal perspektiivplaane. Senini kasutatakse vastava-alaste tööde juures üleliidulisi normatiive, kuid ei tohi unustada, et igal vabariigil on oma spetsiifilised iseärasused. (Praegusel momendil on Ehituse ja Ehitusmaterjalide Instituudis siiski asutud uute normatiivide koostamisele.)

Käesolevas töös on elanikkonna vajaduste kindlaksmääramisel puhkeasutuste järele kasutatud 1963. a. ilmunud Kumpani, Kalinina ja Imanovi töös «Massiliselt kasutatavad puhkeasutused»[1] toodud normatiive (korrektiividega autori poolt vastavalt meie vabariigi elanikkonna vanuselisele struktuurile). Et vabariigis on teaduslikult põhjendatud uute normatiivide väljatöötamine käsil, tuleb käesolevas töös toodud arvusid elanikkonna perspektiivse vajaduse kohta puhkeasutuste järele pidada vaid ligikaudseteks. Kuid nende andmete sissetoomine oli siiski vajalik, et näidata, kasvõi ligikaudseltki, kui palju peaks meil olema puhkeasutusi ja milline vahe valitseb olemasoleva puhkeasutuste võrgu ning tegeliku vajaduse vahel.

[1] Кумпан П. В., Калинина Г. Ф., Иманов М. П. «Учреждения массового отдыха», Москва, 1963.

1965. aastal töötas Eesti NSV-s 3 vabariikliku tähtsusega puhkekodu — Võsul (720 kohta), Laulasmaal (170 kohta) ja Narva-Jõesuus (200-kohaline kolhoosnike puhkekodu); 52 asutuste puhkekodu — 25 Harju rajoonis (ca 960 kohta), 6 Kohtla-Järve rajoonis (590 kohta), 2 Põlva rajoonis (30 kohta), 2 Pärnus (130 kohta), 1 Rakvere rajoonis (300 kohta), 10 Tartu rajoonis (ca 150 kohta), 4 Valga rajoonis (80 kohta) ja 2 Viljandi rajoonis (40 kohta); 3 turismibaasi — Tallinn-Kauksi (ühendatud marsruutidega, 160—100 kohta), Aegviidu-Nelijärve (260 kohta) ja Otepää (100 kohta). Pioneerilaagreid töötas 69, kohti oli neis kokku 10 700 (tabel 1).

Nagu selgub, ei rahulda olemasolev puhkeasutuste võrk kaugeltki vabariigi elanikkonna vajadusi. Juba praegu oleks meie vabariigis täiskasvanutele mõeldud puhkeasutusi vaja üle 25 000 kohaga, sellest kohaliku tähtsusega (kas oma rajooni või linna-piirkonna jaoks) — üle 18 000 kohaga (tabel 1).

Seega katab olemasolev puhkeasutuse võrk vähem kui ühe viiendiku (ca 17 protsenti) tegelikust vajadusest.

Lisaks vähesele kohtade arvule on olemasolevad puhkeasutused paigutatud juhuslikult, puuduvad kompleksed heakorrastatud puhkerajoonid. Praegusel momendil on ulatuslikumate puhkerajoonidena välja kujunenud Pärnu kuurordirajoon, Võsu-Käsmu, Aegviidu-Nelijärve ja Narva-Jõesuu (väiksemad puhkerajoonid on peaaegu kõigi puhkeasutuste ümber). Nende kohta ei saa aga kahjuks öelda, et nad vastaksid kaasaja nõuetele. Eriti vajab uut planeerimist Narva-Jõesuu, meie kunagine suurim kuurordirajoon.

Käesolevaks ajaks on RPI «Eesti Projekt» poolt koostatud terve rida uute puhkerajoonide generaalplaane. Need oleksid järgmised: Peipsi põhjarannik (Kauksi-Vasknarva vahemikus), Võrtsjärve ümbrus, Pühajärve ümbrus, Võru-Kubja, Toolse-Karepa-Rutja, Toila-Oru, Aegviidu-Nelijärve, Klooga-Rand-Laulasmaa, Vääna-Jõesuu ja Rannamõisa.

Kuid isegi sel juhul, kui lisada olemasolevatele puhkeasutustele nendesse uutesse puhkerajoonidesse planeeritud puhkeasutused (tabel 3), ei piisa sellest meie vabariigi elanikkonna vajaduste katmiseks.

Kaugemas perspektiivis kasvab Eesti NSV linnaelanikkonna arv ca 935 tuhandeni. Vajadus puhkeasutuste järele kasvab tohutult suureks juba ainuüksi elanikkonna arvulise kasvu tõttu, tuleb aga arvesse võtta ka puhkajate nõudmiste kasvu ja teisi tingimusi. Ligikaudsete arvestuste kohaselt vajab meie vabariigi elanikkond selleks ajaks üle 50 000 puhkeasutuse koha, sellest täiskasvanutele üle 30 tuhande koha. Olemasolev võrk katab täiskasvanute puhkeasutuste osas ainult ca 14 protsenti. Kui lisada olemasolevatele ka juba konkreetselt planeeritud puhkerajoonidesse ettenähtud puhkeasutuste kohad, oleks siis kaetud ca 54 protsenti vajadusest.



Joonis 1. Turismibaas Aegviidu-Nelijärve maastikulisel kaitsealal Purgatsi järve kaldal.

Seega on vaja leida veel terve rida uusi puhkekohti, kuhu võiks ära paigutada ca 28 200-kohalist pansionaati (puudub ca 5700 kohta), ca 30 puhkelaagrit (puudub ca 10 000 kohta); 6—8 autolaagrit (puudub ca 1600 kohta); ca 25 pioneerilaagrit (puudub ca 10 000 kohta).

Uute puhkeasutuste rajamiseks kohtade leidmine ei tohiks väga raskeks kujuneda, sest Eestis on veel terve rida ilusaid mereäärseid paiku põhja- ja lääneranniku, järvede ning jõgede ümbruses üle terve vabariigi, mis senini pole puhkajate poolt kasutamist leidnud, pakuvad aga puhkamiseks suurepäraseid võimalusi.

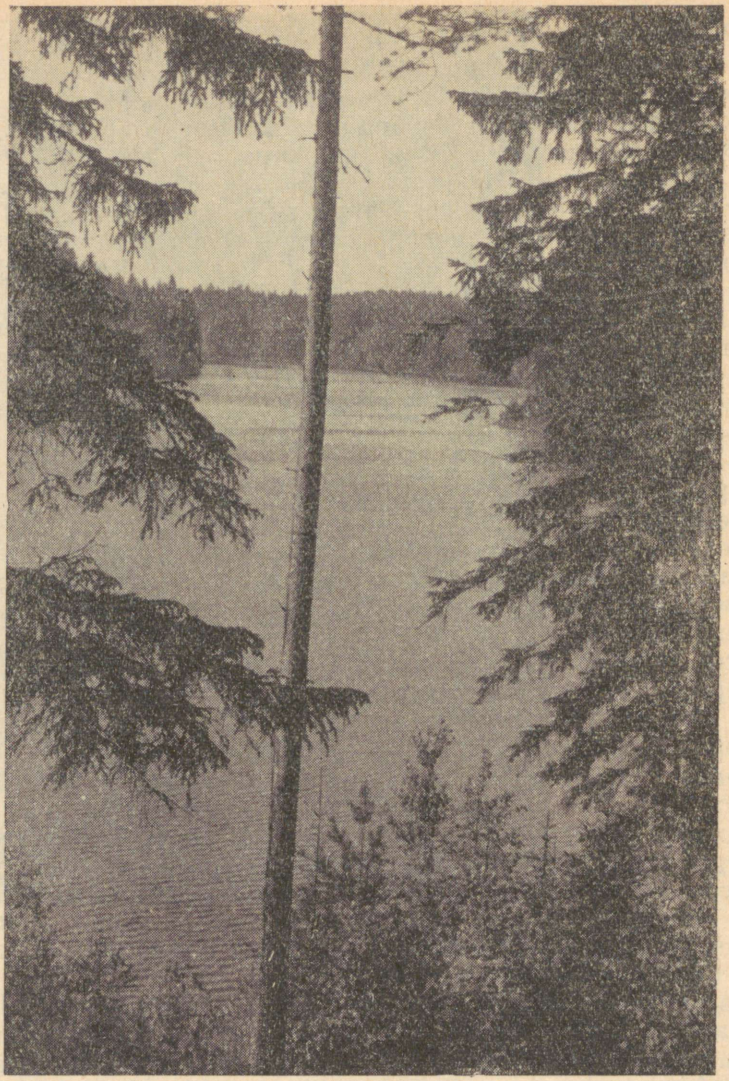
Puhkerajoonidena (mis hõlmavad suuremaid territooriume, asuvad hea jurdepääsuga kohtades ja kus on olemas vastavad looduslikud eeldused — vahelduv reljeef, suplemiseks sobiv veekogu hea plaažiga ja männimets), tuleksid peale eespool nimetatud olemasolevate ja projekteeritud puhkerajoonide kõne alla järgmised uued: Haapsalu rajoonis — Nõva; Harju rajoonis — Paunküla-Kose, Loobu-Valgejõe, Hara lahe ümbrus, Tsitre-Juminda, Keila-Joa; Hiiumaa rajoonis — Kõpu poolsaar; Jõgeva rajoonis — Vooremaa järvede piirkond, Lohusuu, Kuremaa-Luua; Kingissepa rajoonis — Mändjala järve rand, Küdema lahe ümbrus; Kohtla-Järve rajoonis — Kurtna järvede piirkond, Kannuka-Perjatsi-Mummassaare; Põlva rajoonis — Värska; Pärnu rajoonis — Häädemeeste, Ruhnu saar, Pärnu jõe äärsed alad; Rakvere rajoonis — Viitna, Lobi-Altja-Eisma; Tartu rajoonis — Alatskivi, Elva-Peedu; Viljandi rajoonis — Heimtali-Paistu; Valga rajoonis — Tõrva-Helme; Võru rajoonis — Suure Munamäe ja Vällamäe piirkond, Piusa jõe äärsed alad.

Peale puhkerajoonide on olemas veel terve rida väiksemaid puhkekohti, mis sobivad suurepäraselt üksikute puhkeasutuste asupaigaks. Nende kõigi nimetamine siinkohal veniks pikale, sest selliseid kohti on väga palju. Näitena võiks tuua suuremaid ja tuntumaid, nagu Noarootsi Haapsalu rajoonis, Ruila järve ümbrus Harju rajoonis, Tahkuna poolsaare rannik Hiiumaal, Karujärve ümbrus Saaremaal, Voka-Konju ja Pühajõe äärsed alad Kohtla-Järve rajoonis, Võiste-Tahkuranna Pärnu rajoonis, Saadjärve ümbrus ja Haaslava-Kurepalu Tartu rajoonis, Karksi Viljandi rajoonis, Paganamaa Võru rajoonis jne.

Loomulikult ei puhka meie töötajad ainult oma vabariigis ja meilegi sõidab rohkesti puhkajaid sisse mujalt. Statsionaarsetes puhkeasutustes tuusikutega puhkajate probleem ei ole eriti keeruline, sest Eesti NSV Kuurortide Valitsusest saadud andmetel antakse meie tuusikuid väljaspoole Eestit peaaegu samapalju, kui meie töötajad saavad tuusikuid mujale.

Palju raskem on individuaalelamutes puhkajate arvu kindlaksmääramine, kes moodustavad meie suurtes kuurordikeskustes (Pärnus, Narva-Jõesuus, Elva-Peedul, Võsul jt.) märkimisväärse osa puhkajate kontingendist. Ametlik statistika kahjuks senini nende arvu kindlaksmääramisega ei tegele. Suvituskeskustes on küll sisse viidud passilauas registreerimine, kuid tavaliselt seda nõuet ei täideta. Nii oli Narva-Jõesuus 1964. a. juulikuus sisse registreeritud 700 sissesõitnut, passikontrolli tegemisel aga osutus nende arv peaaegu 2 korda suuremaks.

Sisseregistreerimise järgi puhkajate arvu määramine peaks kujunema domineerivaks sellealase töö juures. Leedu NSV-s (ja ka meil Pärnus) on rakendatud näiteks veel puhkajate arvu määramist kaubandusvõrgu ostude, eelkõige leiva-saiatoodete



Joonis 2. Saesaare paisjärv Ahja-Taevaskoja maastikulisel kaitsealal.

ostmise järgi, kuid kumb meetod efektiivsem on, on raske öelda, sest vastavad uurimistööd selle kohta senini puuduvad.

Omaette probleemiks on lühiajalise puhkuse veetmise küsimus. Mida enam lüheneb tööpäev, seda suuremat tähtsust hakkab etendama lühiajaline puhkus, s. o. puhkus pärast tööpäeva lõppu ja nädalavahetusel.

Arvestused näitavad, et nädalalõpuks sõidab linnast välja suuremate linnade puhul kuni 30%, väiksemate puhul 10—15% elanikkonnast.

Et linnaelanikkonna hulgas leidub erinevate tööaegade tõttu puhkajaid mitte ainult puhkepäevadel, vaid ka argipäevadel, tuleb lühiajalise puhkuse veetmise piirkonnad rajada kohtadesse, kuhu saab sõita lühikese aja jooksul, seega kõige rohkem 30—35 km kaugusele linnast.

Meie suurimate linnade — Tallinna, Tartu, Pärnu ja Kohtla-Järve ümber võiks linnade roheliste vööndite piires eraldada lühiajalise puhkuse tsoonid 10-kilomeetrise raadiusega ümber linna, sealjuures Tallinnale lisandub veel piki mereranda 20 kilomeetri pikkune rannariba tallinlaste plaažideks. Narva, Sillamäe, Rakvere, Valga ja Viljandi ümber võiks eraldada 5-kilomeetrise raadiusega lühiajalise puhkuse veetmise tsoonid. Ülejäänud väiksemate linnade ümber tuleks ette näha 3 kilomeetri raadiuses metsaparke.

Lõpuks võib öelda, et kuigi Eestis puuduvad kõrged mäed ja kõrvetav lõunamaa päike, on siin ometi olemas looduslikud eeldused suurepäraste puhkekohtade rajamiseks. Tuleb ainult need kohad kasutusele võtta.

Kõikjal meie maal toimub linnade ja asulate generaalplaanide koostamine lähemaks paarikümneks aastaks. Analoogilisi plaane oleks vaja koostada ka puhkemajanduse alal.

Tabell 1

Eesti NSV-s olemasolevad puhkeasutused ja normidekohane vajadus nende järele

Puhkeasutuste tüübid	Norm 1000 linna kodaniku kohta		Praegune vajadus (1965. a. seis, linnaelanikkond ca 773 000)		Perspektiivne vajadus linnaelanikkonnaga ca 935 000		Olemasolevad puhkeasutused		Perspektiivne vajadus uute puhkeasutuste järele		Märkused
	üldine norm	s. h. kohaliku tähtsusega puhkeasutuste kohta	üldine kohtade arv	s. h. kohaliku tähtsusega puhkeasutustes	üldine kohtade arv	s. h. kohaliku tähtsusega puhkeasutustes	üldine kohtade arv	s. h. kohaliku tähtsusega puhkeasutustes	üldine kohtade arv	s. h. kohaliku tähtsusega puhkeasutustes	
Puhkekodud	5,0	4,0	3 870	3 090	4 670	3 740	3 370	2 075	1 510	1 665	
Pansionaadid	8,0	6,5	6 170	5 020	7 480	6 080	—	—	7 480	6 080	
Autolaagrid	3,7	2,9	2 860	2 240	3 460	2 710	—	—	3 460	2 710	
Turismibaasid	2,3	1,3	1 780	1 000	2 150	1 220	480	—	1 530	1 220	
Kalasportlaste ja jahimeeste baasid	1,6	1,2	1 240	930	1 500	1 120	600	600	900	520	
Puhkelaagrid	12,0	8,0	9 280	6 180	11 220	7 480	—	—	11 220	7 480	
Kokku täiskasvanute puhkeasutusi	32,6	23,9	25 200	18 460	30 480	22 350	4 450	2 675	26 100	19 675	
Pioneerilaagrid	25,0	5,0	19 320	3 870	23 370	4 675	10 700	1 550	12 670	3 125	
Üldse kokku	57,6	28,9	44 520	22 330	53 850	27 025	15 150	4 225	38 770	22 800	

[1] Kohaliku tähtsusega puhkeasutuste all on mõeldud rajoonis või linnapiirkonnas paiknevaid puhkeasutusi, mis on vastava linna või rajooni töötajate käsutuses (näit.: asutuste ja ettevõtete puhkekodud jt.).

Tabel 2

Eesti NSV-s olemasolevad kohaliku tähtsusega täiskasvanute puhkeasutused (1965. a. seisuga) ja vabariigi linnaelanikkonna perspektiivne vajadus puhkeasutuste järele vabariikliku alluvusega linnade ja rajoonide kaupa

Administratiivne üksus, kelle töötajatele kuuluvad puhkeasutused	Puhkekodud		Pansionaadid		Autolaagrid		Turismibaasid		Kalasportlaste ja jahimeeste baasid[1]		Puhkelaagrid		Kokku	
	on	vajadus	on	vajadus	on	vajadus	on	vajadus	on	vajadus	on	vajadus	on	vajadus
1. Tallinn koos Maarduga	960	1320	—	2140	—	950	—	430	—	400	—	2630	960	9 550
2. Harju raj. (sulgudes koos Tallinnaga)	960	60 (1380)	—	100 (2240)	—	50 (1000)	—	20 (450)	—	20 (420)	—	130 (2760)	— (960)	470 (10 020)
3. Tartu linn	250	330	—	550	—	240	—	110	—	100	—	670	—	2 500
4. Tartu raj. (sulgudes koos Tartu linnaga)	18 (270)	30 (360)	—	50 (600)	—	20 (260)	—	10 (120)	—	10 (110)	—	60 (730)	—	225 (2 725)
5. Kohtla-Järve linn	310	250	—	400	—	180	—	80	—	70	—	500	740	1 850
6. Kohtla-Järve raj. (sulgudes koos Kohtla-Järve ja Narva linnaga)	(510)	60 (490)	—	100 (790)	—	50 (360)	—	20 (160)	—	20 (150)	—	130 (990)	— (1 240)	470 (3 670)
7. Narva linn koos Narva-Jõesuuga	200	180	—	290	—	130	—	60	—	60	—	360	500	1 350
8. Pärnu linn		160	—	250	—	110	—	50	—	50	—	310	—	1 160
9. Pärnu raj. (sulgudes koos Pärnuga)	130 (130)	40 (200)	—	70 (320)	—	30 (140)	—	10 (60)	—	10 (60)	—	80 (390)	—	300 (1 460)
10. Haapsalu raj.	—	40	—	70	—	30	—	10	—	50	—	80	—	300
11. Hiiumaa raj.	—	10	—	20	—	10	—	5	—	5	—	20	—	90
12. Jõgeva raj.	38	40	—	60	—	30	—	10	—	10	—	75	—	280
13. Kingissepa raj.	—	40	—	70	—	30	—	10	—	10	—	80	—	300
14. Paide raj.	—	100	—	150	—	70	—	30	—	30	—	190	—	710
15. Põlva raj.	—	20	—	40	—	20	—	10	—	10	—	50	—	190
16. Rakvere raj.	50	120	—	190	—	90	—	40	—	35	—	240	—	890
17. Rapla raj.	—	40	—	60	—	30	—	10	—	10	—	80	—	290
18. Valga raj.	—	80	—	130	—	60		20	—	20	—	110	—	600
19. Viljandi raj.	—	110	—	180	—	80	—	40	—	30	—	230	—	840
20. Võru raj.	—	60	—	90	—	40		30	—	20	—	160	—	425

[1] Tabelis 1 on märgitud, et kalasportlaste majades on meil ca 600 kohta, kuid tabelisse 2 ei ole neid kantud, sest puuduvad täpsed andmed, kui palju mingis rajoonis asuvatest kalasportlaste majadest kuuluvad teiste linnade ja rajoonide (ja milliste nimelt) kalasportlastele (näiteks Pärnu ja Haapsalu rajoonis asuvad enamikus Tallinna kalasportlaste majad, kuid nende täpne kohtade arv puudub).

Tabel 3

Puhkerajoonides olemasolevad ja projekteerimisorganisatsioonide poolt planeeritud puhkeasutused

	Vabaõhuklubid puhkekodud		Asutuste puhkekodud		Pansionaadid		Turismibaasid		Puhkelaagrid		Autolaagrid		Kalasportlaste baasid		Pioneerilaagrid	
	on kohti	proj. kohtade arv	on kohti	proj. kohtade arv	on kohti	proj. kohtade arv	on kohti	proj. kohtade arv	on kohti	proj. kohtade arv	on kohti	proj. kohtade arv	on kohti	proj. kohtade arv	on kohti	proj. kohtade arv
Võsu-Käsmu	720	750	300	1230				100		50		240			240	240
		200								50						200
Narva-Jõesuu	200	200	60	60											340	340
			200	200											230	230
				150											570	570
		200	260	410											200	200
															100	100
															1440	1440
Toila-Oru		350						200							200	300
Toolse-Karepa-Rutja		400				100									240	240
						100		100		100		240				200
						200										200
																640
Peipsi põhjarannik		500	200				100	320				240			210	200
		750	60					100		600		240		200		200
			18	800		500		100				240				200
								200								200
		1250	278	800		500		720								200
												720				1000
Aegviidu-Nelijärve								100								
			80	80		200	260	200				100				
Rannamõisa						250						100			650	650
																—
Vääna-Jõesuu		200				300						300			880	880
Klooga-Rand-Laulasmaa	170	170													930	930
Võrtsjärve ümbrus		100	80	80		100								50	180	240
																240
Võru-Kubija		500		300				200				100				
Pühajärve ümbrus		600	55	55			100	100		200		100			200	200
Kokku	1090	4720	1050	2960		1550	460	1720	—	1000		1900		250	5170	6960

MAASTIKE KUJUNDAMISE PROBLEEME SEOSES MELIORATSIOONIGA

K. KILDEMAA,
geograafiakandidaat

Milline maastikutüüp (kõlvikutüüp) annab tänapäeva Eestile arhitektuurilise välisilme? Minevikus olid sellisteks maastikeks metsad ja sood. Tänapäeval on aga pilt statistika keskmisena järgmine. Eesti NSV-st on pindalaliselt ligi pool (44%) põllumajandusettevõtete (kaasa arvatud nende valduses olev mets) kasutuses. Niisama palju (44%) on metsade ja soode all. (Eraldi võetuna antakse metsade osatähtsuseks — 30%, soode protsendiks aga 20—24; summaarselt on metsa ja soode osatähtsus eraldi võetuna suurem seetõttu, et osa metsi on soometsad.) Tööstuse ja linnade valdusse jääb ligi 6% ning veekogude alla samuti 6%. Seega pindalaliselt ilmestab Eesti NSV-d eeskätt põllumajandus- ja metsamaastik. Siinjuures ei tohi aga unustada, et eri rajoonides kõigub põllumaa osatähtsus 15—50% piires. Et inimesed liiguvad eeskätt asulates, tihedamini asustatud kohtades ja mööda teid, jäävad nende vaatevälja eelkõige asulate ümbruse ja teedeäärsed maastikud, kus kultuuristatud alade osatähtsus on suurem. (Need, kes rändavad soodes, rannikul, laidudel jm. loodusmaastikes, saavad teise pildi, kuid neid on suhteliselt vähe.)

Milliseks kujuneb olukord tulevikus ja kas me saame siin arengut kaasaegse maastikulise planeerimise printsiipide kohaselt suunata? Üllatuseks paljudele on selle küsimuse puhul väga kaaluvaks teguriks melioratsioonitööde ulatus. Eesti NSV põllumajanduslikest kõlvikutest on enam kui pooled liigniisked (üle 1 000 000 ha). Kuni 1. novembrini 1964. a. oli kuivendusvõrguga haaratud maid 516 000 ha (sellest 123 000 e. 29% drenaažiga). Viimase viie aasta jooksul 1960—1965 (*incl.*) on kuivendatud ligi 138 000 ha maad (sellest drenaažiga 94 000 ha). Eelseisval viisaastakul kavatsetakse kuivendada 240 000 ha (sellest drenaažiga 210 000 ha). Peale selle on ette nähtud puhastada võsast ja kividest 350 000 ha maid, mis kuivendust ei vaja. Järgnevale perioo-

dile jääb veel kuivendada 800 000 ha ja kultuurtehniliselt parandada 250 000 ha. Seega läheb ainuüksi vabariigi põllumajanduslikust maast lähemas tulevikus ümberkujundamisele ligi $^2/_3$, mis moodustab vabariigi territooriumist ligi ühe viiendiku. Järgneva 10 aasta kestel on seega ette näha Eesti ajaloos kõige ulatuslikum ja intensiivsem maastiku ümberkujundamine. On selge, et nimetatud tööde tulemusena kujuneb Eesti maastikupildis tulevikus pindalaliselt ilmet määravaks melioratsioonimaastik. Et väga suur osa melioratsioonitöödest seisab veel ees, on meil reaalne võimalus maastike kujundamist läbikaalutult suunata, nähes seejuures ette ka kõlvikute optimaalse struktuuri. Teatavasti võtab maaparandustööde finantseerimise oma kanda riik, mis oluliselt soodustab tööde läbiviimist.

Eesmärgitud tööde mahust järeldub, et tegemist ei ole kitsa ametkondliku ülesandega, vaid vabariigi kui terviku looduse ratsionaalse ümberkujundamisega. See on vägagi vastutusrikas üritus, mis eeldab mitmesuguste spetsialistide koostööd, küsimuste loovat tõstatamist ja arutelu. Alljärgnevas pööratakse tähelepanu mõningatele melioratsioonimaastike planeerimise ja kujundamise kaasaegsetele printsiipidele. Küsimuste uudsuse tõttu tuleks neid vaadelda pigem probleemide tõstatamisena kui soovitustena.

Lähenedes küsimuste ringile põhimõtte järgi «üldiselt üksikule», alustame *maaparanduse perspektiivplaani koostamisest*. Seejuures eeldame, et maaparanduse perspektiivplaan peaks kaasaja planeerimise seisukohalt olema maastikulise ehk kompleksse territoriaalse planeerimise üks osa. Selleks, et mõista «osa tervikus», on vaja mõningaid eelselgitusi kaasaegse maastikulise planeerimise ülesannetest, olemusest ja printsiipidest ning seisundist.

Kaasaegse territoriaalse (maastikulise) planeerimise üldprintsiibist. Nimetatud printsiip seisneb selles, et territooriumi planeeritakse kui tervikut, s. t. et iga territooriumi vaadeldakse kui osa suuremast maastikulisest ühikust või administratiiv-majanduslikust rajoonist. Planeerimine ei teeni enam ühe eriharu eesmärki (näit. põllumajandust), vaid kõiki põhilisi majandus- ja kultuurialasid. Planeerimise eesmärk on kujundada inimesele optimaalne elukeskkond (Bochning, 1962). Seega ei hõlma planeerimine eeskätt ja eraldatult ökonoomikat, vaid ka teisi elualasid. Teisiti öeldes, planeerimine on muutunud analüütilisest planeerimisest sünteetiliseks. Et küsimus on küllaltki uudne, on oluline kursis olla sellega, missugune on tööde seisund sel alal Nõukogude Liidus, sealhulgas Eesti NSV-s ning välisriikides.

Esmalt olgu öeldud, et osa autoreid peab territoriaalset planeerimist *uueks uurimis- ja tegevusalaks*, mis on tekkinud mitmete teiste teadus- ja tegevusalade piirimaadel (Перцик, 1963). Niinimetatud rajooniplaneerimise peaeesmärgiks on anda rajooni tuleviku mudel, mis näitab õige ja ratsionaalse ehituste

paiknemise, teedevõrgu, puhkealad, põllumajanduslikud alad jne. Seega on meil tegemist rajooni looduse kasutamise ja ümberkujundamise projektiga.

Vastavate tööde iseloomustamiseks Nõukogude Liidus toome mõned andmed. Esimene rajooniplaneerimise instruktsioon ilmus 1957. aastal. Põhjalikum projekteerimise juhend (Районная планировка, M. 1962) ilmus Ehituse ja Arhitektuuri Akadeemia Linnaehituse ja Planeeerimise Instituudi väljaandena. Nimetatud töö sisaldab rea punkte, mis puudutavad põllumajanduse planeerimist, sealhulgas ka melioratsiooni küsimusi ning looduskaitset.

Viimaseil aastail on Nõukogude Liidus valminud rida projekte, eeskätt tööstusrajoonide kohta, näiteks Kesk-Siberi, Kuzbassi, Bratski, Uraali, Põhja-Kaukaasia, Volgamaa, Keskrajooni, Ukraina, Kasahstani, Kesk-Aasia ja Taga-Kaukaasia piirkondade kohta. Moskva Riiklikus Projekteerimisinstituudis on lõpetatud ligi 40 rajooni plaanid (neist 39 on tööstusrajoonid) (Перцик, 1963).

Üks tähtsamaid lõike selles töös on looduslike tingimuste ja ressursside võrdlev hindamine, kusjuures on vajalik ka nende muutumise ja kasutamise prognoos tulevikuks, arvestades protsesside muutumist pärast projekti elluviimist. Sellise ülesande lahendamine eeldab spetsialistide kollektiivset tööd. Ühe eksperimendina sel alal tuleb märkida Moskva Riikliku Ülikooli geograafide rakendamist aastail 1960—1962 Siberis ja Kaug-Idas. Teaduslikust seisukohast on need uurimised looduslike tingimuste ja ressursside kohta võrdlemisi kõrge kvaliteediga ning metoodilisest seisukohast pakuvad nad mitmeti huvi.

Arvukalt artikleid ja mõned eriraamatud on ilmunud maastikuarhitektuuri kohta (Ландшафтная архитектура, M., 1964).

Järgnevalt mõni sõna olukorrast Eesti NSV-s (vt. Arman jt., 1965). Eksperimentaalsete rajooniplaneerimise skeemide väljatöötamisega alustati 1960. aastal RPI «Eesti Põllumajandusprojektis». Praegu tegeleb rajooniplaanide koostamisega «Eesti Maaehitusprojekt». Valminud on mitmete rajoonide (Paide, Haapsalu, Pärnu, Rapla, Viljandi, Võru) eksperimentaalsed planeerimiskavad. Projekteerimise aeg on olnud tavaliselt 1—2 aastat ühe administratiivrajooni kohta. Projektides antakse looduslike tingimuste üldiseloomustus, põllumajanduse perspektiivse arendamise kava, tööstusettevõtete ja asulate paigutus, majandite perspektiivsed suurused, piirid jms. Maaparanduse osas on näidatud tööde maht rajooni ja majandite kaupa ning vastavalt sellele tööde maksumus (eelnenud aastate hektari keskmise maksumuse põhjal). Töö liikidest on eraldi näidatud kuivendamine, kivide koristamine ja kändude juurimine. Seege näitab rajooni perspektiivskeem, kui palju, millise maksumusega ja millises ajavahemikus (kuni 1980. aastani) tööd on ette nähtud läbi viia. Kuid nii majanduslikus kui ka arhitektuurilises mõttes on väga tähtis

saada vastus ka küsimustele: kus ja kuidas töid teostatakse (Tamm, 1964), mis on territoriaalse planeerimise ja maastikuarhitektuuri üks peaeesmärke. Vabariigi ja rajoonide planeerimisega tegelevad ka Eesti NSV TA Majanduse Instituut ning nende antud lähteandmed on üheks põhialuseks planeerimisel. Puhkealade planeerimist Tallinna lähistel on uurinud Ehituse Teadusliku Uurimise Instituut (allub Ehituskomiteele). Maastiku planeerimise küsimustega tegeleb veel «Eesti Projekt» (eeskätt puhkerajoonid ja Tallinna ümbrus), TA Looduskaitse Komisjon ning Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsus, kes on korraldanud rea selleteemalisi nõupidamisi ning andnud välja vastavaid trükiseid. Maastikuarhitektuuri üldteoreetiliste ja teiste küsimustega tegeleb TA Tallinna Botaanikaaed. Veel võib lisada, et mikroklimaatilistes küsimustes on projekteerijatele abi osutanud TRÜ geograafia kateedri klimatoloogid.

Järgnevalt tööde seisundist välisriikides. Regionaalse planeerimisega tegeldakse intensiivselt sotsialismimaades ja arenenud kapitalistlikes riikides (Кибл, 1965; Ощепков, 1964; Stadtplanung..., 1962).

Siinkohal ei ole võimalik peatuda arvukal selle-alasel kirjandusel. Toome vaid ühe näite, nimelt dr. E. Bochning'i monograafia «Grundriss der Landschaftgestaltung in der landwirtschaftlichen Melioration» (Berlin, 1962), mis omab mitmeid kokkupuutepunkte käesoleva artikli temaatikaga. Et selgitada vastavate küsimuste ainevaldkonda ja haardelaiust, mainigem mõned töö põhiosad. Raamat algab selliste peatükkidega, nagu «Maastiku areng minevikus ja tänapäev», «Maastiku kujundus ja melioratsioon», «Maastik ja kasvukoht», «Taimse produktsiooni ökoloogilised alused», «Mulla viljakus». Järgneb terve seeria mikroklimaatiliste küsimuste käsitlusi, nagu kiirguse, soojusvahetuse, valgustuse, õhuniiskuse jne. kohta, ning nende mõju taime kasvule.

Edasi käsitletakse veerežiimi küsimusi ja maastiku kujundamist agromaastikus ning sellega seotud funktsionaalse liigestuse probleeme. Vaatluse alla on võetud ka põllumajanduse ökonoomilised alused ja organiseerimine. Olulisel kohal on kasvukohtade ja kahjustuste kaardistamine, maastiku planeerimine olenevalt üksikteguritest ja nende kompleksidest.

Üldiselt näeb Bochning melioratsioonimaastiku planeerimises kolme põhiprobleemi lahendamist, milledeks on: maksimaalne produktsioon, optimaalsed elu- ja puhketingimused. Selle programmi realiseerimiseks on tema järgi vajalik: 1) plaanipärane loodusjõudude juhtimine ja kasutamine; 2) looduslike ressursside avastamine, arvestamine ja kaitse ebaõige kasutamise eest; 3) tootmis-, elu- ja puhkepiirkondade optimaalne liigestamine; 4) inimtegevusega seotud looduslike järelkahjustuste (näit. erosioon) ärahoidmine; 5) maastiku hooldamise ja kujundamise abinõude fikseerimine.

Nagu märgitud, käsitab autor melioratsioonimaastike planeerimist kui suurema maastiku planeerimise osa. Tuleb lisada, et reas välisriikides, näit. Saksa DV-s, on rajatud spetsiaalsed maastiku uurimise ja projekteerimise instituudid.

Eelnevat kokku võttes võib väita, et melioreeritav ala on osa suuremast maastikust, mille planeerimisel tuleb arvestada ümbritsevat keskkonda. Nii ei ole sugugi ükskõik, kas me asume lainjal tasandikul, künklikus moreenmaastikus või tasasel madalikul ning milline on suurmaastiku peamine kasutusfunktsioon momendil ja tulevikus (põllumajanduslik, metsamajanduslik, tööstuslik, asulaehitus vm.). Seejuures peab rajatav maastik kujunduslikult kokku sobima ümbruse ja talle seatud funktsionaalsete ülesannetega. Näiteks Harju rajooni planeerimisel tuleb selgeks teha, kuidas paiknevad puhkealad, näit. Suur-Tallinna haljasvöönd, põllumajanduslikud maad, tööstuslikud maad ja uued asulad. Eriti tuleb kaaluda, kas antud ala põhifunktsiooniks kujuneb metsanduslik või põllumajanduslik (osal juhtudel ka tööstuslik) kasutus, samuti, millised alad ja millal ning missuguses teostuses vajavad melioratsiooni. Analoogilised probleemid kerkivad ka Kirde-Eestis. Vastavalt ala looduslikule ilmele ja põhifunktsioonile tuleb diferentseerida ka projekte. Kui melioreeritav ala on looduslikult kaunis ja kasutatav ka puhkealana, tuleb selleks kõlvikute piiridele ette näha vastavad sõiduteed ja matkarajad, kusjuures tuleb arvestada reljeefi ja avanevaid vaateid.

Käsitletud küsimus on tihedalt seotud järgneva probleemiga — funktsionaalse tsoneerimise ehk kasutusalase liigestusega. Selleks et näidata rajooni teatud maa-ala põhiline kasutusviis, viiakse läbi territooriumi jaotamine põhi- ja kõrvalkasutusalade järgi. Rajooniplaneerimise juhendi (Районная планировка, 1962) järgi tuleb administratiivmajandusliku rajooni puhul eristada:

a) tööstuslikud maad,
b) põllumajandusmaad,
c) metsamajandusmaad,
d) kuurordid, massilise puhkuse kohad jm. tervistuskohad,
e) looduskaitsealad jt. looduskaitse alla kuuluvad objektid,
f) erikasutusmaad (vajaduse korral).

Tööstusrajoonide puhul lisanduvad veel:

a) teed,
b) linnad ja muud asulad,
c) linnalähedane tsoon,
d) linnalähedase põllumajanduse tsoon,
e) metsamaad, kusjuures eristatakse produktiivmetsad, kaitsemetsad ja metsa rajamiseks sobivad alad,
f) sanitaarkaitsealad.

Rajooni planeerimisel seostatakse eriharulised läbitöötlused

kogu territooriumi funktsionaalse liigestusega, millega tagatakse objektide otstarbekas paigutus.

Seniseid seisukohti arvesse võttes on Eesti oludes sobivam kasutada alljärgnevat maastike funktsionaalset liigestamist:

1. Tööstusmaastikud (tööstusettevõtete hoonestatud ja õuede alad, karjäärid, aherainekuhikud, jääkmaterjali kuhjatised jms.).

2. Asulad e. asulamaastikud (linnad, alevid, alevikud ja põllumajanduslikud asulad — sovhoosi- ja kolhoosiasulad jm.). Suuremate, kiirelt kasvavate asulate puhul tuleb juurde arvata ka lähiümbrus (puhkeala, reservmaa jm.).

3. Teed e. teedemaastikud (eelkõige suured magistraalteed jt.; alljaotusi võib teha vastavalt tee peamisele funktsioonile).

4. Põllumajandusmaastikud (põllumajanduslikus tootmises olevad maad ja nende juurde kuuluvad maakasutused); eraldi tuuakse välja linnalähedase põllumajanduse tsoon.

5. Puhke- ja tervistusmaastikud (kuurordid, massilise puhkuse kohad jt.), s. t. selgelt ravieesmärgil kasutatavad kohad.

6. Metsamaastikud (metsakasvatus- jm. metsamaad); võib eristada produktiivmetsad ja kaitsemetsad (kaasa arvatud haljasvöönd).

7. Looduskaitsealad ja -objektid.

8. Ajaloolis-kultuurilised ja kultuurilised kaitsealad. (Kaitse funktsioonid võivad põimuda, olles seotud loodusrikkuste kasutamise reguleerimisega, samuti sanitaarhügieeniliste, teaduslike, kultuuriliste, esteetiliste jm. funktsioonidega.)

9. Jäätmaad[1], reservmaad ja erimaakasutus.

10. Ürgmaastikud (sünonüüm: kõnnumaad; looduslikud kasutamata alad, millede kasutusperspektiiv on fikseerimata), näit. lagerabad, puisrabad, rannikud, laiud, osa veekogusid jt. Need alad võivad kuuluda ka reservmaade (resp.—akvatooriumide) hulka, kuid neid on vaja eristada kindla kasutussuunaga reservmaadest (näit. linnaehituse, tööstuse, põllumajanduse, metsanduse jt. huvides). Peale selle on oluline teada, kus ja kui palju on maastikke, kus loodus on säilinud ürgsel kujul, seda eeskätt teatud uurimiste läbiviimiseks.

Maakasutus on sageli kombineeritud (liituv), mistõttu ülaltoodud eristusi tuleb vaadelda kui peamisi kasutusviise.

Eesmainitud ühikuid võiks grupeerida veel järgnevalt:

I. Tootmis- e. produktsioonimaad: 1) tööstuslik, 2) taimekasvatuslik, 3) muu (kalandus, jahindus jt.).

II. Asulad (kompleksse funktsiooniga) võimalike funktsionaalsete jm. alljaotustega.

III. Ülejäänud (otseselt tootmisega mitte seotud maad, puhkealad jt.).

---

[1] Jäätmaid võib jaotada eelnenud kasutuse kohaselt (näit. tööstuslik, kommunaalne, põllumajanduslik jt.).

Kuigi märgitud tüübid reastati enam-vähem kultuuri mõju intensiivsuse järgi, on ilmselt vaja seda jaotust täpsustada ja eristada maastikud veel 3 rühma: 1) nõrgalt kultuuristatud maad, kultuuri mõju vähe märgatav (näit. metsa- ja ürgmaastikud); 2) keskmiselt kultuuristatud alad (näit. looduslikud heina- ja karjamaad, osa puhke- ja kaitsemaastikke); 3) tugevasti kultuuristatud alad, kus muld ja taimkate on täiesti ümber kujundatud, valitsevad tehisvormid (näiteks asulad, tööstusmaastikud, põllud, aiad jms.).

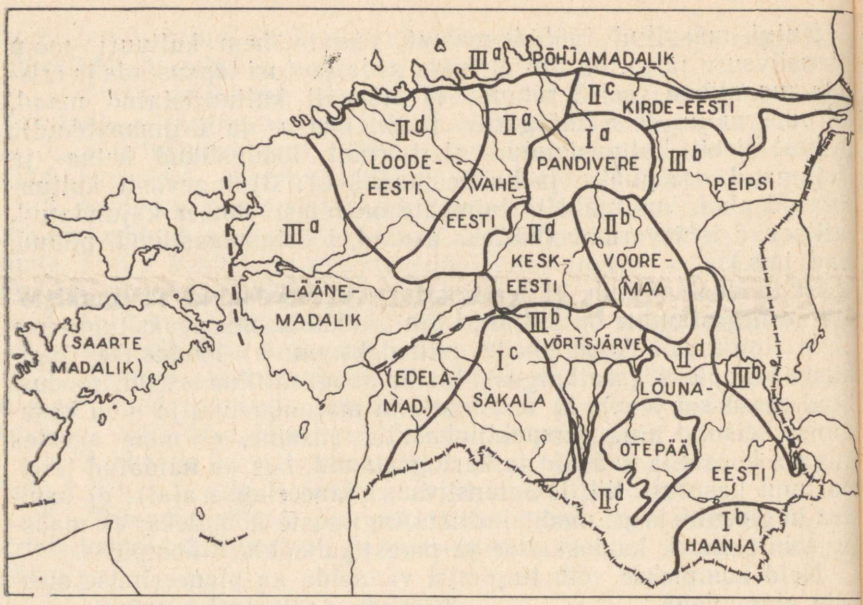
Eeltoodust nähtub, et territooriumi planeerimine ja funktsionaalne liigestamine on küllaltki tähtis töölõik, mis peaks tuginema viiele tingimuste kompleksile, milledeks on: a) looduslike tingimuste kompleks (sealhulgas füüsilis-geograafiline asend, looduslikud ressursid jms.); b) territooriumi majandusliku ja muu kasutamise seisund ning perspektiivkasutus (lisame, et meie arvates on vaja koostada kaardid ja kartogrammid, kus on näidatud territooriumi kasutuse liik ja intensiivsus planeerimise ajal); c) sanitaar-hügieeniliste jt. meditsiiniliste tngimuste kompleks; e) maastikuarhitektuuri, looduskaitse ja maastikuhoolduse kompleks.

Neid komplekse võib tingimisi vaadelda ka planeerimise sisuliste etappidena.

Nagu näha, eeldab see töö maastiku väärtuse erialalist ja kompleksset hindamist ning sellekohast liigestust, mis lõpuks sünteesitakse peamise kasutusfunktsiooni järgi. Seejuures ei ole alati kerge otsustada, missugune kasutusala on tulevikus peamine ja õigem ning kuidas on võimalik mitmeid kasutusalasid kombineerida (näit. metsa metsamajanduslik ja puhkealana kasutamine, soo tööstuslik ja põllumajanduslik kasutamine). Põllumajanduslike maastike puhul on oluline lisada, et suurte lagedate väljade rajamise ning tehnika ulatusliku kasutamise tõttu on nende osatähtsus puhkemaastikuna vähenemas.

Milline on majanduslikult ratsionaalne ja kujunduslikult õige kõlvikute protsentuaalne vahekord ja paigutus, vajab lahendamist vabariiklikus ulatuses, maastikuliste ja majandusrajoonide lõikes, samuti ka administratiivrajoonide ja maavalduste kaupa. See võimaldaks hoida teatavat üldsuunda ka üksikobjektide valikul ja projekteerimisel ning majandite maakorralduses.

On teada, et metsamaa protsent jääb vabariigi keskmisena esialgselt 30% piiresse. Kõige parematel põllumajandusliku maa levikualadel (Vooremaa, Kesk-Eesti, Lõuna-Eesti tasandikud) on kultuurmaa osatähtsus kohati 60—90%, mistõttu metsamaa osa on jäänud neis maastikes liiga väikeseks. Provisoorselt ei tohiks põllumajandusliku kultuurmaa protsent (arvestatud on eeskätt lagedaid alasid) mitte ületada 60—80%. Esmajoones tuleb arvestada, et metsa pindala ei tohiks kuigivõrd väheneda kõrgustikel ja Kesk-Eesti ning Lõuna-Eesti lainjatel tasandikel ning Lääne-Eesti ja Põhja-Eesti põuakartlikel aladel. Teistlaadne on olukord



Joonis 1. Eesti NSV maastikuline liigestus. I. Kõrgustikud — a) lavajad, b) künklikud. II. Kesktasandikud (keskmise kõrgusega lainjad tasandikud) — a) künklikud, b) intensiivselt voorestatud, c) lavajad, d) lainjad. III. Madalikud — a) mereäärsed, b) järveäärsed.

soostunud madalikel, kus on veel küllaldaselt vaba pinda põldude ja kultuurrohumaade jaoks (joon. 1).

Peame mõtlema sellele, et kultuurmaastik «tungib peale» ja sellega võib saada rikutud loodus- ja kultuurmaastiku optimaalne vahekord. Muutuvad mitte ainult taimsete ja veeressursside varud [1], vaid ka mitmed olulised mikroklimaatilised protsessid. Muutub ka inimese ja ta keskkonna suhtes oluline psühholoogiline tasakaal. Väga intensiivse maakasutusega maades on tekkinud isegi huvitav väljend: «Terve maastik — terve inimene, haige maastik — haige inimene». Seega iga objekti puhul on vaja tõsiselt kaaluda (ka sel juhul, kui rajooni planeerimise skeem ei ole veel valmis), missugune põhiline kasutusala ja millistes proportsioonides jääb antud alal domineerima lähemas tulevikus. Eriti oluline on see tööstuslikult arenenud Põhja-Eestis.

Põllumajandusmaastike, eriti melioratsioonialade kujundamise printsiipidest. Kaasaja eesrindlikud maastikuarhitektid, nende hulgas ka Eesti NSV maastikuarhitektid rõhutavad, et maastiku-

[1] Näiteks on teada, et Inglismaal on vaatamata niiskele kliimale vee puudus. Selle üheks põhjuseks on lageda kultuurmaa suur osatähtsus.

kujundus peab olema otstarbekas. See üldprintsiip sisaldab endas 3 komponenti: 1) funktsionaalsuse, 2) ökonoomsuse ja 3) esteetilisuse.

Niisiis, oluline ei ole mitte ainult produktsioon, vaid ka ilu, tervishoid jt. nõuded. Ükski neist komponentidest ei ole aga eesmärk omaette, vaid nad peavad olema tihedalt üksteisega põimunud. Toome mõned näited: 1) õigesti rajatud park-karjamaa (kultuurkarjamaa) ei anna vähem saaki kui lage kultuurkarjamaa, kuid on funktsionaalsem ja nägusam; 2) puistaimkattega maastik (mõeldud on puude rühmi, kaitseribasid jne.) on parema mikrokliimaga (tuule, erosiooni, öökülmade kahjuliku mõju vastu paremini kaitstud), mistõttu seal on ka saagikus suurem (Kildema, 1962).

Vahelduv ja mitmekesine põllumajandusmaastik ei ole mitte ainult ilusam, vaid ka tervislikum ja ökonoomsem. Seda muidugi juhul, kui iga projekteeritud objekt ja maastikuelement on omal kohal. Näiteks ei ole otstarbekas väheviljakat vallseljakut viia põllu alla: (seda on mõnel pool Rakvere rajoonis siiski tehtud), kuid metsaribaks peamiselt tuulekaitse funktsiooniga on ta hästi sobiv. Analoogilisi näiteid võib tuua teede maastikule paigutamisel (kus tuleb arvestada muide ka müra levikut).

Eelnevale võib lisada andmeid metsaribade kasulikkusest madalsoodes (Eisen, 1952; Kildema, 1952, 1962; Tamm, 1959; Tomberg, 1958).

Kui küsida, milline kujunduslik printsiip on peamine põllumajanduslike maade puhul, siis võib sellele vastata ühe sõnaga — looduspärane. Täpsemalt tähendab see looduslike tingimuste võimalikult põhjalikku arvestamist planeerimisel, kusjuures eesmärgiks ei ole loodust iga hinna eest ümber teha suurema produktsiooni huvides, vaid maastikku otstarbekalt kasutada inimese jaoks. Tänapäeva maastikuarhitektuuris valitseb aga seisukoht, et ilu on saavutatav ökonoomselt kui arvestada looduse arengu seadusi, taimede kasvukohti, ning kui osata hinnata «puhta» looduse ilu. On toimunud ka muutusi välisvormide suhtes. Raskuspunkt on kaldumas geomeetrilistelt vormidelt looduslähedastele vormidele. See on arusaadav, sest geomeetrilised vormid, mis on sobivad näiteks linnamaastikus, ei ole samavõrra sobivad keskmiselt ja vähe muudetud maastikes, nagu seda on ka põllumajanduslik maastik. Nagu öeldud, ei saa tugineda ainult ökonoomilistele näitajatele, vaid tuleb arvestada ka inimese tervise ja psühholoogiaga. Üldtuntuks on saanud asjaolu, et hästi kujundatud keskkonnas on ka töö efektiivsus suurem.

Looduspärase kujunduse printsiip sisaldabki endas a) looduslike ressursside reguleeritud kasutamist koos nende võimaliku taastamisega, b) looduslike protsesside normaalse tasakaalu ja vahekorra loomist, c) tervislik-psühholoogiliste nõuete rahuldamist.

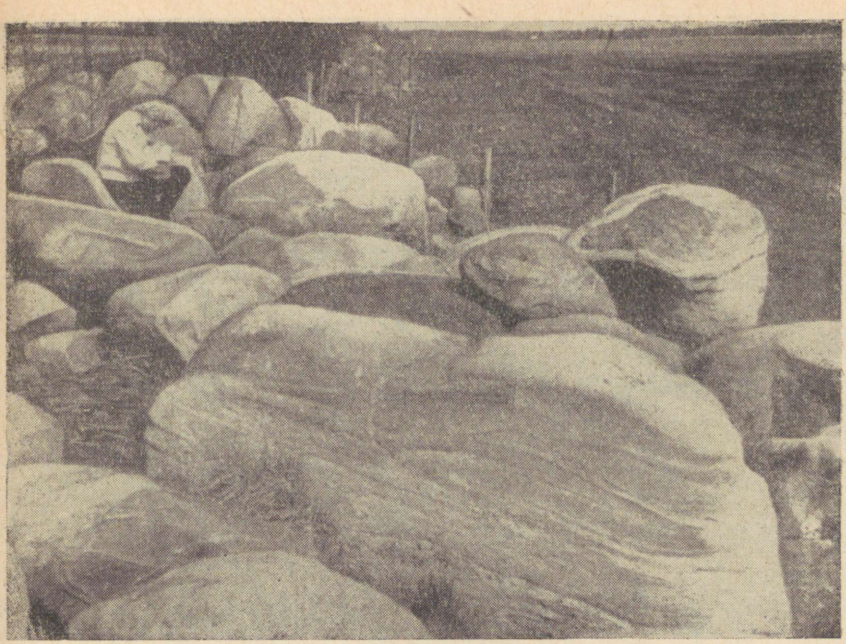
Kui küsimus seisneb näiteks lookleva oja reguleerimises, siis on põhjendatud kaaluda, kas me likvideerime ta sirge magistraaliga või on seda võimalik lahendada ka muul teel (näit. süvendamine, osaline õgvendamine). Vähe kasutatakse kalda kindlustamisel ökonoomset ja esteetiliselt sobivat taimedega kindlustamist. Mõnikord eelistatakse sellele kunstlikke, mittelooduspäraseid lahendusi (näiteks kivid müürina, betoonseinad jm.). Analoogiliseks probleemiks on ulatuslike lagedate massiivide asemel puistaimkattega massiivide loomine. Looduspärane kujundus võib anda hea lahenduse korral nii funktsionaalselt, ökonoomiliselt kui ka tervislikult parema tulemuse kui ühekülgne näiliselt majanduslik lahendus.

Tuleb tähelepanu pöörata veel sellisele probleemile, nagu lahenduse olenevus maastiku tüübist. Nii sobivad laustasandikule (mis esinevad meil peamiselt madalikel) eeskätt sirged jooned, seevastu lainjas ja künklikus maastikus peaks sobima voolujuhtmete puhul ka looklevate trasside kasutamine. Ja seda vastavalt reljeefile (kaardil samakõrgusjoontele), aga samuti silmas pidades kahjulike mõjude (tuul, erosioon, üleujutus, kaldapurustus) ärahoidmist ning veekogude regulatsiooni. Seejuures ei saa muidugi unustada muldade viljakust.

Maastike välisilme kujundajatel tuleb omistada suurt tähelepanu monotoonsuse vältimisele, kuid nagu teame, on melioratsioonimaastikud seda sageli. Maastiku monotoonsuse vältimiseks tuleb elu- ja tootmismaastikke rajada vaheldumisi puhkealadega (näit. metsad, puudesalud, puisribad, haljasalad, veekogud jt.). Nimetatud vahelduva kujundamise printsiip omab tähtsust nii keskmiste kui ka suurte maastikuliste ühikute puhul.

Eelneva põhjal on ettepanek eksperimenteerida kaasaegsete looduspäraste kujunduspринtsiipide rakendamisega Eesti NSV-s. Seejuures tuleks projekti ja selle teostuse hindamise aluseks võtta peale maksumuse ja tasuvuse ka sanitaar-hügieenilised, esteetilised jt. eelmärgitud tegurid. Katseliselt tuleks selgitada, kas peaks melioratsiooniobjekti uurimisjuhend ja projekt obligatoorse osana sisaldama ka maastiku kujunduse printsiibid ja elemendid, sealhulgas ka looduskaitse (esialgse näitena projekti üldiseks hindamiseks on lisas 1 antud vastav küsimustik). Nimetatud lõigus peaks märgitama ka projekti diferentseerimine olenevalt maastiku tüübist ja melioratsiooniobjekti looduslikust tüübist (lammimadalsoo, lammigleimaa, liigniiske põllumaa moreenil, madalsoo, raba, ranniku- või järveäärne rohumaa jt.) ning samuti ka kasutusalasest liigestusest.

Looduskaitsest ja maastikuhooldusest. Tahaks tähelepanu juhtida ühele põhimõtteliselt uudsele lähenemisviisile. Looduskaitses ei lähtuta mitte ainult vastavate organite ja üksikisikute initsiatiivist, vaid neid küsimusi on võimalik lahendada edukalt seoses kogu territooriumi planeerimise ja projekteerimisega (Pant, 1964).



Joonis 2. Hästi laotud kivivare, mis paikneb põliu piirdel tee ääres. Valli kõrgus ligi 2 m.

See asetab senisest hoopis suuremad nõuded nii teadlikkuse kui ka vastutuse osas uurijatele ja projekteerijatele. Muidugi on seejuures tähtis ka konsultatsioon spetsialistidega.

Järgnevalt peatuksime probleemil, mida võiks nimetada *eeluurimise, projekteerimise, tööde teostamise ning maa-ala kasutamise ja hooldamise seostamiseks*. Nagu teada, esineb kõige rohkem puudusi teostuse ja objektide ekspluatatsiooni osas (Linnamägi, 1964). Et kaasajal on maastikuhooldus vaadeldav looduskaitse osana, siis on mõeldav, et maaparandusobjektide hooldusega tegeleksid ka looduskaitse organid ja territoriaalvalitsused, kes nii objekti vastuvõtmisel kui ka edasisel hooldamisel majanditele juhtnööre jagaksid. Küllalt sageli on aga vaja majanditele abistavat kätt tööde tegemise käigus (vt. joon. 2, 3 ja 4). Nii nagu mitmesuguste arhitektuuriliste objektide puhul on rakendatud autorijärelvalvet, tuleks seda teha ka maaparandusobjektide puhul. Kõige parem objekt ei anna halva teostuse puhul soovitud efekti. Samavõrra on autori kontroll tähtis projekti paremustamise huvides (informatsiooniteooria seisukohalt nn. tagasiside printsiip).

Maastiku hooldamise küsimuste tähtsus on ammu selge, kuid



Joonis 3. Halvasti laotud kivivare, kus muld, kivid ja võsa on segamini.

sellele vaatamata esineb mitmesuguseid ebanormaalsusi (saak jääb soopõldudele, kraavivallid on halvasti laiali aetud, võetakse omavoliliselt maha puid jt.). Võib-olla on otstarbekas projekte täiendada sellise osaga, nagu maastikukujundus, looduskaitse ja hooldusrežiim, kus märgitakse ära peamised printsiibid ja abinõud ning võib-olla ka trahvid eeskirjade rikkumise puhuks.

Maaparandusobjekti maastikulised elemendid ja nende kujundamine. Kõige tähtsamaks küsimuseks selles osas on v ä l j a (põllu, rohumaa) kujundamine, sest see määrab maastiku üldilme. Välja puhul on vaja selgitada ta optimaalne suurus ja kuju, piirded (kraav, tee, puisriba jt.), taimestus ja asend naaberkõlvikute suhtes. Naaberkõlvikute seisukohalt ei ole sugugi ükskõik, kas rajatav lage uudismaamassiiv jääb kõrvuti suurema lageda põllumassiiviga või seda piirab mets. Seetõttu tuleb projekteerimisel silmas pidada majandi kogu maafondi, et vältida liiga suurte väljade tekkimist. Välja optimaalse suuruse kohta on mehhanismide tööjõudluse seisukohalt selgunud rida olulisi näitajaid. Kasepalu (1964) artiklis toodud andmetel oleneb põllu optimaalne suurus töö-ee pikkusest, traktorite võimsusest ja haakeriistadest, kultuuridest ning põllu kujust. Nimetatud autori järgi võib väita, et põllu optimaalne suurus jääb keskmise võimsusega traktorite puhul



Joonis 4. Paekõrgendike läbimisel sirgete voolujuhtmetega tekivad paekivist vallid ja kuhikud, millede laialiajamisel 20—30 m laiuste ribadena saame kasutamiseks vähekõlbliku maa. Et laialiaetud materjal paikneb maa tõusupoolsel osal, on pinnavete äravool takistatud.

20—30 ha piiresse. Erosiooniohtlikel aladel (Haanja, Otepää jt.) on lubatavad ka väiksemad väljad — 10—15 ha. Eriti halbades looduslikes tingimustes tuleb piirduda isegi 2—5 ha suuruste põldudega. Eelnevast tuleneb, et on aeg astuda võitlusse liiga suurte lagedate väljade rajamise vastu (on teada maaparandusobjekte, kus kogu lageda massiivi suurus ületab 700—800 ha). Peale tööjõudluse näitajate on vaja arvesse võtta välja optimaalset suurust kasvukohana (mikrokliima, veerežiim jt.) ning kogu paikkonna maastikulist iseloomu (erinevat lähenemist nõuavad ranniku piirkonnad, Pandivere kõrgustiku põuakartlikud lagedad alad, künklikud alad, madalikud, haljasvööndid jne.).

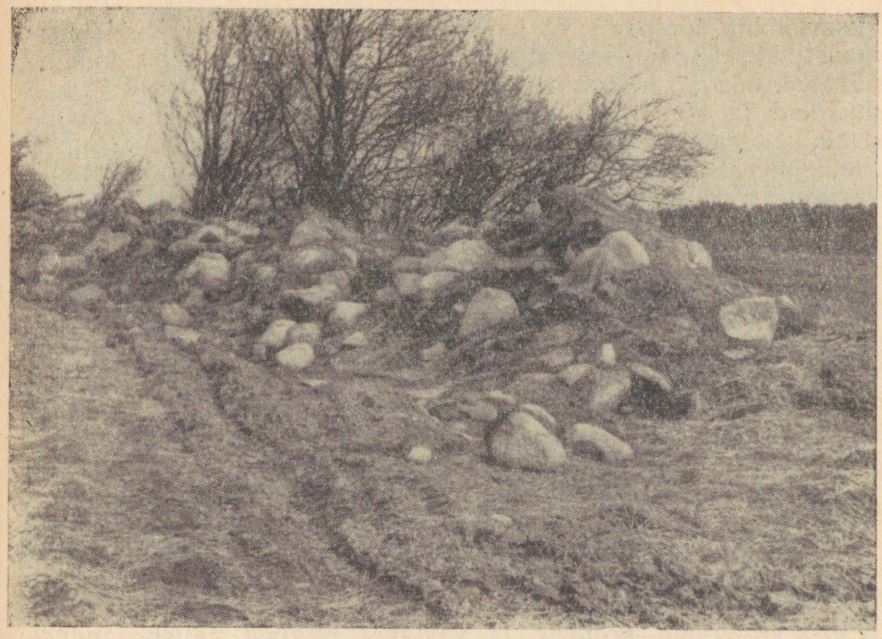
Töö-ee kohta märgitakse (Kasepalu, 1964), et eri autoritel on ee pikkus, olenevalt kohalikest tingimustest ja kasutatud mehhanismidest, vägagi erinev (200—1000 m). Arvestades mitmesuguste mehhanismide kasutamist ja mikroklimaatilisi faktoreid (metsaribade soovitavad vahekagused), on tõenäone, et optimaalseks töö-eeks võib lugeda Eesti oludes 300—600 m.

Välja kuju kohta märgib Kasepalu, et sobivamaks on ristkülik ja trapets. Rühvelkultuuride puhul ka ruut. Kõige halvemaks välja kujuks masinate tööjõudluse seisukohalt on kolmnurk. Omaette faktorina tulevad välja optimaalse suuruse ja kuju fikseerimisel arvesse veel maastikukujunduse printsiibid. Nagu teada, on soovitatud puisribasid rajada maastikule olenevalt reljeefist, mulla viljakusest, asendist veekogude suhtes jne. (Kildema, 1962).

Tuleb rõhutada, et nii tööjõudluse kui ka soodsa kasvukoha ning maastiku ilu uurimise seisukohalt on jõutud üksmeelsele järeldusele, et ei ole vaja rajada võimalikult suuri välju, vaid optimaalse suuruse ja kujuga põlde ja rohumaid. Sellele võib veel lisada, et kõlvikud paikneksid üksteise suhtes optimaalselt, nii ökonoomika, kasvukoha kui ka maastiku ilu aspektist vaadatuna. On ka teada, et väga suurte väljade puhul ilmnevad mitmed negatiivsed näited, seda nii tööviljakuse, kasvukoha kui ka maastikuarhitektuuri seisukohalt.

Väga oluliseks küsimuseks iga välja puhul on selle t a i m e s t u s. Suured väljad on mikroklimaatiliselt enam õigustatud, kui nad omavad vastavat taimestust (üksikpuud, puude grupid, puisribad, puudesalud). Peamiseks faktoriks sel puhul on mikroklimaatiline režiim ja selle kaudu ka niiskusrežiim. Viimasel ajal on aktuaalseks küsimuseks tõusnud maade niisutamine, millega on võimalik tunduvalt saake tõsta. Üldtuntud on aga tõsiasi, et ka vastava taimestusega on võimalik niiskusvarusid säilitada ja niiskusrežiimi ühtlustada. Seejuures paraneb ka temperatuurirežiim. Puistaimede mõju maastiku mikrokliimale ja selle kaudu saakide tõstmisele on kirjanduses põhjalikult käsitletud. Nii on saakide tõusu hinnatud mikrokliima parandamise arvel 20—80%-ni. Eesti NSV-s on neid küsimusi veel vähe uuritud ja sedagi ainult soomaastike osas. Sellele vaatamata on ilmne, et uudismaamassiivide taimestamine on aktuaalne ka meie oludes. Meil on teada ka mitmeid positiivseid näiteid metsaribade ja salude ning üksikpuude kasvama jätmise kohta melioratsioonitööde käigus (Tooma ja Karja katsebaas, Lauristini-nim. kolhoos Haapsalu rajoonis, «Töösangar» ja «Tulevik» Harju rajoonis jmt.). Eraldi tuleb esile tõsta metsa funktsioone erosiooni pidurdamisel.

Eelnevast järeldub, et iga suurema melioratsiooniobjekti puhul on vaja eraldi fikseerida taimestamine nii olemasoleva taimkatte säilitamise kui ka uue rajamise osas (vt. joon. 5). Siinjuures tuleb lisada, et puude istutamine on melioratsioonitöödel üheks kõige odavamaks tööliigiks. On arusaadav, et puistaimkate peab olema loodusega kooskõlas ning omama kindlaid funktsioone. Ei vaja tõestamist, et kodumaised, kohapeal kasvavad puude liigid on eelistatud olukorras. Seejuures tuleb aga silmas pidada geobotaanilist rajooni, kus objekt paikneb, näiteks klindi-eelsel alal ja Lääne-Eestis on loomulikult suurem osatähtsus lehtpuudel, sisemaa moreenkõrgustikel aga okaspuudel. Veel üks märkus metsa-



Joonis 5. Selle asemel, et puisriba kivivare ääres säilitada (sordiiniks), on puid kivide virnastamisel tugevasti kahjustatud.

ribade paigutuse suhtes. Peale muude faktorite on soovitatav arvestada, et lainja reljeefiga maastikul sobivad paremini sujuva joonega, näiteks samakõrgusjooni jälgivad metsaribad.

Veejuhtmed. Uuemas kirjanduses väidetakse, et veekogu peab olema maastiku orgaaniline osa, s. t. peab ühtima selle olemusega. Seoses sellega kujutab veekogu, veejuhtme reguleerimine endast bioloogilis-tehniliste võtete süsteemi, milles elav loodus ühendatakse ehitustehnikaga. Nii näiteks on arusaadav, et kalda kindlustamisel antakse eeliskasutus elavmaterjalile — taimedele (muru, põõsaste ja puude näol).

Veekogu seostamisel maastikuga peetakse vajalikuks pöörata tähelepanu järgmistele küsimustele: 1) veejuhtme trassi (kulgjoone) maastikule vastav valik ja paigutus (sirge, looklev vm.); 2) veejuhtme piki- ja ristprofiili õige projekteerimine; 3) taimestamine (kaldakaitse, mikrokliima jm. eesmärkidel); 4) üleujutusvete ärajuhtimine, kasutades seejuures pinnase kindlustamist taimkattega (seejuures jääb ala produktiivmaana kasutamisele); 5) maastikuhoolduse küsimuste lahendamine (kuivendusvõrgu korrashoid, erosioonivastased abinõud, tuulekaitse, kiirguskaitse jm.), kusjuures objekti tuleb näha kui maastikulist kompleksi

(kasvukohta, biotoopi); 6) kaasaegsed abinõud, mis rakendatakse maastikulise kompleksi sünteetilisele muutmisele, olgu looduspärased, odavad ning ametkondlikult kergesti läbiviidavad; 7) looduslikud ja kunstlikud veekogud moodustagu koos looduslähedaste kaitseabinõudega maastikuga seotud vetevõrgu, nii et kunstlikud jooned oleksid võimalikult vähe märgatavad, taimkattega varjatud ning ühtlasi summutaksid kõiki kahjulikke mõjustusi; 8) veejuhtmetel olgu teatav võime isereguleerimiseks ja isepuhastamiseks.

Veejuhtme trasseerimine ehk maastikule paigutus on eriti tähtis väikeste jõgede ja ojade puhul. Viimased, nagu teada, on täielikus hävimise ohus, asendudes sirgete magistraalidega. Küsimus on selles, kuivõrd saab ja on otstarbekas veejuhtmeid projekteerida vastavalt maastiku iseloomule (sirged, looklevad jm.).

«Maaparanduse käsiraamatu» IV osas (lk. 27) on öeldud, et jõgede ja ojade reguleerimise ja suuremate peakraavide rekonstrueerimise küsimust on soovitatav juba enne uurimistööde algust põhimõtteliselt kooskõlastada Metsamajanduse ja Looduskaitse Peavalitsusega ja teiste organisatsioonidega, kelle huvisid see võiks riivata. Sellest soovitusest nähtub, et tee mitmesuguseid seisukohti peegeldavaks lahenduseks on avatud. Kuid võrreldes Eesti NSV-s elluviidud projekte ja vastavat erialast väliskirjandust, näeme, et meil kasutatakse põhiliselt sirgjooni, mujal aga ka sujuvaid kõverjooni. Sirgjoonelise trasseerimise põhjenduseks on meil ökonoomilis-tehnilised näitajad. Kahjuks ei ole meil aga teada sellekohaseid võrdlevaid uurimusi eritingimustes. Sellele vaatamata ollakse arvamusel, et põhivõrgu veejuhtmed olgu võimalikult sirged ja nende pikkus võimalikult väike. Lisatakse, et põhivõrgu veejuhtmed peavad langema ühte kõlvikute piiridega. Muuseas on võimalik mõelda ka vastupidi, s. t. kõlviku piir kohandada veejuhtme piiriga.

On arusaadav, et puht hüdrotehnika seisukohalt on sellised juhised meil õiged. Kui aga meenutada Kleine (1963) seisukohti, et insener peab tundma ka bioloogiat ning, et probleem ei ole mitte ainult tehnilis-majanduslik, vaid pigem maastikulis-veemajanduslik, ja et olulised ei ole mitte üksnes hüdroloogilis-tehnilised teadmised, vaid samavõrra loodusteaduslikud teadmised, tuleme järeldusele, et ainult looduskaitse, maastiku hooldamise ja veemajanduse eriteadlaste koostöös sünnivad õiged lahendused. Kleine järgi ongi veejuhtme trasseerimine, ristprofiili valik ja kalda taimestus kompleksprobleem, mis puudutab ka looduskaitset ja maastikuhooldust.

Faktorid, mis määravad (Kleine järgi) lahenduse, on järgmised: 1) oru laius ja looklevus, 2) maade kasutus ja asustus, 3) mikroreljeef, 4) oru maastikulised osad, mis ei kuulu melioratsiooniga mõjutamisele, 5) säilitatavad ehitused (hooned jms.),

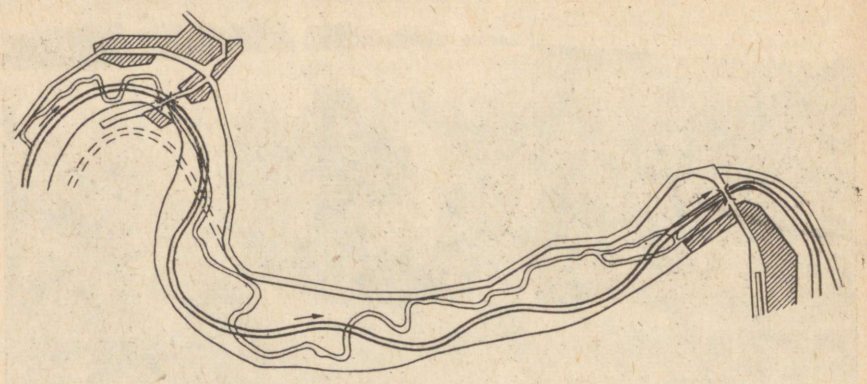


Joonis 6. Kuplitevaheline orund silmuskleva ojaga (Otepää kõrgustik, Orumäe). Kas rajada siia sirge kraav? Maalapi väiksuse ja surveliste vete tõttu võib ala jääda kasutusele loodusliku rohumaana. Foto esiplaanil ja tagafoonil on näha maastikku hästi sobivad puisribad erosiooni, tuule ja öökülma kaitse funktsiooniga.

6) oru pinnas ja mullastik, eelkõige selle filtratsioon, vastupidavus erosioonile jne.

Muidugi ei tohi unustada, et projektlahendus sõltub oluliselt sellest, missugune tehnika ja tehnoloogia on reaalselt kasutusel. Võib ka tuua näiteid, kus sirgjooneliste veejuhtmete ehitamisel on mullatööde maht suurem kui sujuvate joonte puhul. Sujuv joon, mis arvestab reljeefi (näit. kunagise oja säng), sobib maastikuga ning võib real juhtudel anda tunduvalt väiksema mullatööde mahu ja tööde maksumuse. Seda eriti teatud pinnaste, nagu paas, puhul (näit. paekõrgendiku läbimisel) (joon. 4). Seetõttu tuleks igal üksikjuhul tõsiselt kaaluda, millal piirduda süvendamisega, mil osalise õgvendamisega (silmuste ühendamisega), mil voolusängi laiendamisega ühelt poolt, mil oru orograafiat arvestava sujuvjoonelise uue sängiga (joon. 7).

Eelnevale võib tuua kaalukaid vastuväiteid, nagu: settimine on sirgetes voolusängides väiksem kui looklevates, samuti surve kadu, ka on sirgete voolujuhtmete korrashoid kergem ja odavam. Ning seetõttu tuleks looklevaid voolusänge jätta ainult loodus-



Joonis 7. Uue veejuhtme sujuva trassiga lahendus (tugeva joonega). Vana säng on näha kõrval (Kleine, 1963).

likult kaunitesse kohtadesse, kus õgvendusi tuleb teha ainult neil juhtudel, kui see on möödapääsematu langu ja vastava voolukiiruse saavutamiseks.

Diskussiooni korras olgu märgitud, et ka hoonete arhitektuuris on sirgjoonte asemele mitmel pool tunginud kõverjooned, mis on ka ökonoomiliselt põhjendamist leidnud. Võiks ka küsida, kas hüdrotehnikud on põhjalikult uurinud looduslike voolusängide kujunemist ja arengut, mis arvestavad vastavaid geomorfoloogilisi seadusi jõesängide kujunemise, põhja- ja küljeerosiooni jms. kohta, et väita, nagu oleks puhttehniline lahendus alati õigem looduse lahendusest. Kas ei ole asi nii, et need kaks suunda peaksid üksteist vastastikku täiendama? Sellealane koostöö viiks kindlasti lahenduste suuremale mitmekesisusele ja ökonoomsusele, mis põhineb looduseseaduste ja tingimuste põhjalikul tundmisel.

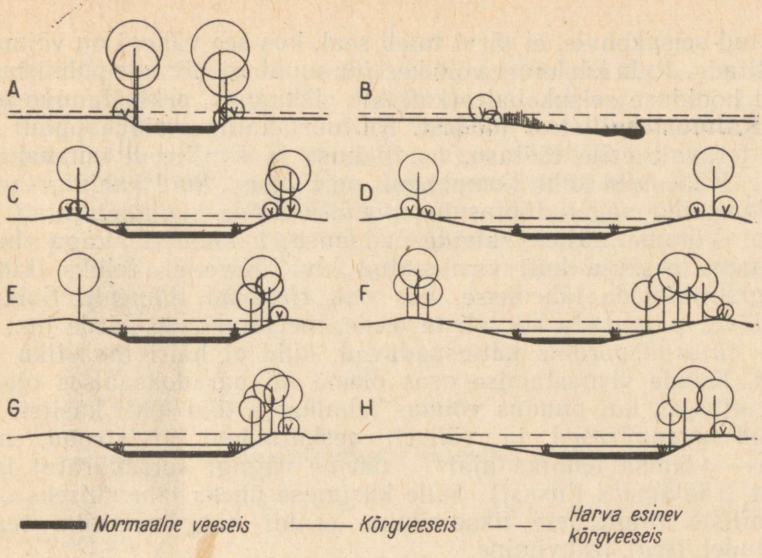
Mõni sõna ristprofiilist. Kleine soovitab väikeste ojade ja jõgede puhul lamedaid nõlvu koos vastava kaldataimestikuga kaitset vajavas osas (näit. laugveer 1:7, põrkeveer 1:2). Laugveer on niivõrd lame, et ei vaja kaitsetaimestust. Laugveer on tavaliselt rohttaimkatte all, mida niidetakse masinaga. Põrkeveerul on aga põõsastest või puudest kaitsetaimestus (joon. 8). Muidugi tuleb meie oludes arvestada mehhaniseeritud puhastamise ja korrastamise võimalustega.

Pikiprofiili projekteerimise osas eelistab Kleine samuti looduslähedasi kärendikke, näiteks kividest tõkestusi jm.

Kaldakindlustuse osas ei soovitata kivide ladumist müürina, vaid taimestamist.

Eeltoodu kokkuvõtteks olgu märgitud, et meil tuleks katsetada projekteerimist ja ehitamist eeltoodud põhimõtete vaimus ja seda eeskätt lainja ja künkliku reljeefiga aladel.

Siinjuures me ei peatu järvede küsimusel, sest üldiselt on



Joonis 8. Väikeste voolujuhtmete ristprofiilid (Kleine, 1963).

A. Rikkumata looduslik lamedate nõlvadega profiil, kus puud kaldani ulatuvad.

B. Rikutud looduslik lamedate nõlvadega profiil. Põrkeveer kindlustamata ja allub erosioonile. Laugveerul laiguti põõsastik ja roostik (pioneertaimed).

C. Kunstlik trapetsprofiil koos normaalsele veerežiimile vastava kaldakindlustusega. Nõlvus 1:2.

D. Joonisele C analoogiline trapetsprofiil, kuid lamedate nõlvadega (nõlvus 1:5). Kõrgveeseisule vastavad kaldakindlustuse puud on kaldaga vähem kontaktis.

E. Kunstlik trapetsprofiil mõlemapoolsele veeseisule vastava kaldakindlustusega. Laugveerul üksikute puude grupid, põrkeveerul kaitsetaimestus vastavalt kõrgveeseisule.

F. Kunstlik trapetsprofiil nagu joonisel E, kuid lamedate nõlvadega (nõlvus 1:5). Kõrgveeseisule vastavalt paigutatud puud on kaldast kaugel. Kõrgvee läbivool on enam ahendatud kui järskude nõlvade puhul.

G. Ebasümmeetriline üleminekuprofiil mõlemapoolse vahelduva, normaalveeseisule vastava kaldakindlustusega (nõlvus 1:2). Laugveeru ülaosa lamendatud. Täisväärtuslikku lahendust kõrgvee suhtes ei ole.

H. Ebasümmeetriline üleminekuprofiil mõlemapoolse, normaalseisule vastava kaldakindlustusega, vahelduva kaldanõlvusega (laugveerul 1:7, põrkeveerul 1:2). Täisväärtuslik lahendus kõrgvee läbilaskmiseks. Funktsionaalne kalda kaitsetaimestus.

asutud seisukohale, et järvi tuleb seal, kus see vähegi on võimalik, säilitada. Rida küsimusi võib kerkida muidugi järvede puhul maastiku hoolduse seisukohalt (kallaste rikkumine, prahistamine jne.).

Kultuurtehnilistest töödest. Kultuurtehniliste tööde puhul kerkib teravalt esile töötasu, teadlikkuse ja kvaliteedi omavaheline suhe. Kõik need kolm komponenti on tähtsad, kuid kahjuks langeb raskuspunkt sageli töötasule, mistõttu tööde kvaliteet jätab soovida. Võtame näiteks kivide ladumise küsimuse. Väga harva kohtame eeskujulikult virnastatud kive. Kive ei tohiks laduda magistraalteede lähedusse, kus nad riivavad ilumeelt. Sobivam on kivid paigutada kõrvaliste teede, metsatukkade äärde jm., kus nad on transpordiks kättesaadavad, kuid ei häiri maastiku üldpilti. Kivide virnastamise osas oleme nii paradoksaalses olukorras, et ajal, kui puudus võimas tehnika ja töid tehti käsitsi, valmisid korrapärased ja väliselt eeskujulikud kivivirnad, nüüd aga — võimsa tehnika ajal — näeme vägagi korrapäratut ladumist (rääkimata ilusast). Selle küsimuse üheks lahenduseks oleks tehniliste tingimuste fikseerimine eraldi ning võib-olla teatud juhtudel isegi trahvimine.

Kõik ei ole korras ka võsa laastamisega. Herbitsiidid ei ole andnud soovitud efekti. Paremaid tulemusi on saavutatud buldooseriga võsa koristamisel, samuti käsitsi võsa raiumisel. Näib, et selles osas seisab ees veel rohkesti probleeme.

Vaatamata sellele, et kännuhunnikud mõne aasta kestel likvideeritakse, on soovitatav paigutada nad kõrvalistesse kohtadesse, mis magistraalteedelt on vähem nähtavad. Esineb ka nn. segahunnikuid kividest, puudest, võsast ja mullast, mis on ebaesteetilised ning ühtlasi tõendiks halvakvaliteedilisest tööst. Mulla teisaldamisega väheneb maa viljakus ligi 1 hindeklassi võrra. Et seda enam ei esineks, on vaja rakendada vastavaid organisatsioonilisi abinõusid ja teistsugust tehnoloogiat. Meil esineb ka jäätmaid, mis on jäetud täiesti saatuse hooleks. Osa neist on põllumajanduseks kõlbmatud maad ning tuleksid taimestada (metsastada).

Ka muud melioratsioonimaastikele rajatavad e h i t u s e d, nagu teed, sillad, truubid jt. tuleb seostada maastiku üldilmega. Seejuures arvestatagu maastiku iseloomu, eeskätt reljeefi (tasane, lainjas, künklik), ning looduslike ehitusmaterjalide kasutamise võimalusi. Mõelda tuleks ka jootmiskohtade sellisele taimestamisele ja kasutamisrežiimile, et kamar ei häviks.

Vähe on tähelepanu pööratud piiretele (taradele, aedadele), mis oleksid nägusad, otstarbekad ja sobiksid maastikuga. Meil on mõningaid häid näiteid kivide ja puude seostatud kasutamise kohta piiretes ja parkaedades (näit. Rõugu aed Võhma lähedal). Üldiselt piirete küsimus ootab loovaid mõtteid ja katsetusi.

Vaatamata melioratsioonitööde kvaliteedi pidevale paranemisele on vast siiski otstarbekas pöörata senisest enam tähelepanu

tööde kvaliteedi hindamise metoodikale, sealhulgas ka kvaliteedi tõstmisele kõikides etappides (uurimine, projekteerimine, ehitamine, ekspluatatsioon).

Lõpuks olgu märgitud, et meie maaparandajad on oma töös saavutanud suurt edu ning näidanud, et nad hästi mõistavad arengust tingitud uusi probleeme. Maaparandus on üks tähtis lõik inimese ja looduse keerukate vahekordade reguleerimisel ja eeldab küllaltki palju ettenägelikkust, eriti kaasajal — enneolematult suurte töömahtude puhul.

Lisa 1

Küsimustik maaparandusobjekti kujunduse hindamiseks

Maaparandusobjekt .....

I. Üldandmed.

1. Asukoht, majand .....
2. Kõlvik(ud) .....
3. Maastikulised ühikud (raj., allraj. jt.) .....
4. Kaart .....
5. Pindala .....
6. Piiride iseloom .....

II. Funktsionaalne liigestus

1) tegelik kasutus (enne) .....
2) objekti sobivus: asendilt .....
boniteedilt ..... majandi ökonoomikalt .....
.....
3) naaberkõlvikute seisukohalt .....
4) kogu rajooni planeerimiselt .....

III. Maastiku muutumine (kõlvikute transformatsioon)

1) enne 1955. a. .....
2) 1955.—1965. a. .....

IV. Kõlvikud

1. Seisund	2. Suurus	3. Kuju	4. Pikitelje suund ja pikkus	5. Lagedus (taimestus)
1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
3.	.....	.....	.....	.....

6. Naaberkõlvikud .....

V. Tööde liigid	a) kvaliteet	b) peamised puudused
1.	.....	.....
2.	.....	.....
3.	.....	.....

4. Üldhinne .....
5. Projekti ja teostuse vastavus .....

VI. Kasvukoha hinne .....
1. Mikrokliima .....
2. Veerežiim (lumerežiim) .....
3. Muld .....
4. Saagikus .....
5. Puudused .....

VII. Looduskaitse arvestamine .....
1. Projekt .....
2. Teostus .....

VIII. Projekti maastikuarhitektuuriline lahendus .....
1. Projekti lahenduse vastavus maastikule .....
2. Projekti lahenduse maastikuline diferentsatsioon .....
3. Kujunduslik lahendus .....
4. Haljastus .....

IX. Maastikuarhitektuuriline üldhinne .....
1. Funktsionaalsus (produktsioon, ökonoomika) .....
2. Keskkonna optimaalsus (psühhol.-meditsiin.) .....
3. Esteetiline väärtus .....

X. Uurimise, projekteerimise ja kasutamise seos ning
1) positiivsed ja 2) negatiivsed jooned

XI. Projekteerija ..... aeg .....

XII. Tööde teostaja ..... aeg .....

KIRJANDUS

Arman, H. jt., 1965. Rajooniplaneerimine ja selle perspektiivid. «Sirp ja Vasar», 16. aprill.

Bochning, E., 1962. Grundriss der Landschaftgestaltung in der landwirtschaftlichen Melioration. Berlin.

Eisen, I., 1952. Tuulekaitse-metsaribad aitavad kindlustada suuri põllu- ja rohumaasaake. «Sotsialistlik Põllumajandus», nr. 2.

Kasepalu, A., 1964. Põldude optimaalsetest suurustest. «Põllumajandusökonoomika küsimusi IV». Tln.

Kildema, K., 1952. Metsaribade rajamise vajalikkusest kultuurisoodesse. Sotsialistlik Põllumajandus», nr. 3.

Kildema, K., 1962. Metsaribad. «Maaparanduse käsiraamat I. Maaparanduse alused», Tln.

Kleine, H. D., 1963. Naturnaher Wasserbau bei Bächen und kleinen Flüssen. «Natur und Landschaft», H. 10.

Kurkus, J., 1962. Maaparanduse ülesanne ja arenemine. «Maaparanduse käsiraamat I», Tln.

Linnamägi, V., 1964. Maaparandajate ülesannetest seoses põllumajanduse intensiivistamisega. «Maaparandus», Tln.

Pant, R., 1964. Maaparandus ja looduskaitse. «Sotsialistlik Põllumajandus», nr. 14.

Stadtplanung, Landesplanung, Raumordnung. 1962. Köln und Opladen.

Sternfeld, R., 1963. Hüdrotehnilised ja hüdroloogilised uurimised. «Maaparanduse käsiraamat IV», Tln.

Tamm, E., 1959. Eesti NSV soode mikroklimaatilise režiimi muutumisest seoses kuivendustööga. «Eesti Geograafia Seltsi aastaraamat 1958», Tln.

Tamm, M., 1964. Majandi maaparanduse perspektiivplaani koostamise esialgseid kogemusi. «Maaparandus», Tln.

Tomingas, F., 1963. Looduskaitse küsimusi seoses maaparandusega. «Maaparanduse käsiraamat IV», Tln.

Tomberg, U., 1958. Soomaade drenaažkuivenduse kogemusi Oidremaa sovhoosis. Tln.

Кибл, Л., 1965. Городская и районная планировка. М.

Ощепков Т. Д., 1964. Градостроительство. Примеры районной планировки. Опыт зарубежного строительства. М.

Перцик Е. Н., 1963. Экономическая география и районная планировка промышленных районов. «Советская география в период коммунизма». М.

Районная планировка экономических административных районов, промышленных районов и узлов. М. 1962.

MAAPARANDAJA MAASTIKU ÜMBERKUJUNDAJANA

K. VAHUR,
Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi Maaparanduse Valitsuse juhataja asetäitja

Maaparandustööde tulemusena haritakse looduslikus seisundis olev maa üles kultuurmaaks ning olemasolevad kultuurmaad massiivistatakse. Selle saavutamiseks likvideeritakse maaparandustööde käigus olemasolev taimkate peaaegu täielikult, looduslikud veejuhtmed süvendatakse ning õgvendatakse, kaevatakse juurde suures ulatuses kunstlikke veejuhtmeid, allesjääva metsa ja võsa kontuuridele antakse korrapärane kuju ning tihti ehitatakse uusi teid. Seega toimub maaparandustöödega olemasoleva maastiku põhjalik ümberkujundamine. Maaparandustöid aga tehakse meie vabariigis suurtel pindadel. Olgu selle iseloomustamiseks toodud mõned arvud.

Kogu vabariigi põllumajanduslike majandite kasutada olevast territooriumist kannatab liigniiskuse all umbes 60—62%. Jättes esialgu kõrvale metsamaade kuivendamise küsimuse (teatavasti muudetakse metsa kuivendamisega suhteliselt vähe olemasoleva looduse ja maastiku ilmet), tuleb põllumajanduslikel maadel teha kuivendustöid ca 700 000—750 000 hektari ulatuses. Lisades sellele parasniiskete looduslike rohumaade ülesharimise vajaduse 150 000—200 000 hektari suurusel pinnal, saame kokku 850 000—950 000 hektarit. See moodustab aga kogu vabariigi territooriumist 19—21%. Et liigniisked maad ei paikne kompleksselt, vaid on hajutatud üle kogu vabariigi territooriumi (põllumajanduslike majandite valduses on üle 60% vabariigi territooriumist) ning koos põllumajanduslike maade kuivendamisega muudetakse looduse ilmet ka teiste maavaldajate maadel (riiklik metsafond, riiklik maafond) võib öelda, et maaparanduse tulemusena kujundatakse maastikku vähemal või suuremal määral ümber 65—70% ulatuses vabariigi territooriumist. Seega kujundatakse looduslikku ja kultuurmaa vahekord väljaspool linnade ja muude maakasutuste piire lähemas tulevikus välja põllumajandusliku maa-

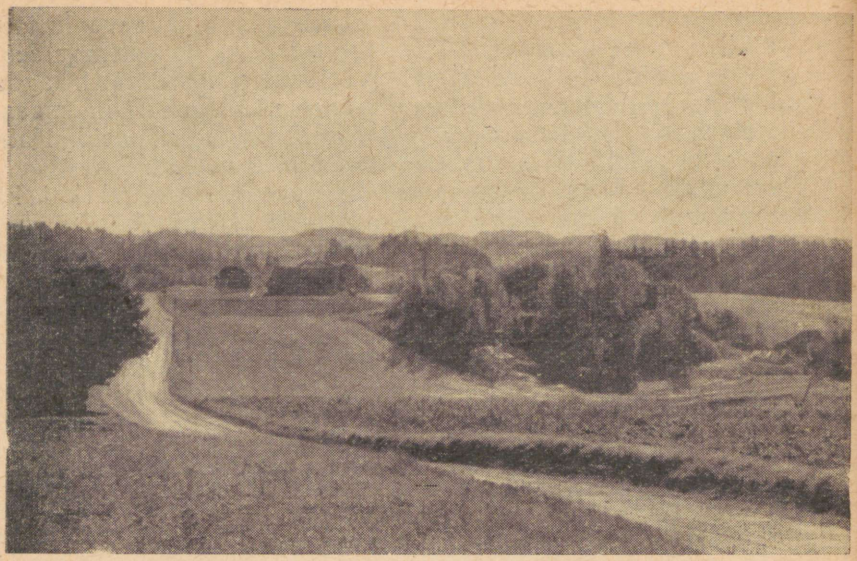
parandusega. On selge, et seda tööd ei või teha n.-ö. isevoolu teel (ma mõtlen siin just maastikuarhitektuuri ja looduskaitsega seoses olevate küsimuste kompleksi), vaid sellele tööle tuleb anda suund, mis rahuldaks nii põllumajanduse nõudeid kui ka maastiku otstarbeka väljakujundamise ja looduskaitse nõudeid. Kahjuks on seda põhimõtet seniajani vähe silmas peetud.

Kuni viimase ajani on maaparanduse projekteerimisel kui ka maaparanduse projektide ellurakendamisel lähtutud põhiliselt ühest eesmärgist — majanduslikest kaalutlustest. See tingib võimalikult suuremate alade täiesti lagedaks muutmist ning vähe olemasoleva taimestiku säilitamist. Edasi, tänu sellele, et lõplikult pole välja kujunenud maade valdajad ning majandite, teede ja linnade piirid, muudetakse veel tihtipeale maade kasutamise ulatust ja eesmärki ning seda küllaltki meelevaldselt, arvestamata looduskaitse ja maastiku väljakujundamise nõudeid. Selle tulemusena on tekkinud n.-ö. eikellegi-maid, mida ei saa kasutada ei üheks ega teiseks otstarbeks. Sellistele maadele (maanteede äärde, maavaldajate piiridele) on juba pikema aja vältel kuhjatud kokku nii maaparanduse kui ka muude ehitustööde tulemusena kive ja kännuvalle, mis rikuvad loodust.

Maaparandajatele valmistavad tihtilugu veel raskusi maavaldajate, majandite juhtivate töötajate nõudmised: maaparandusega tuleb teha «plats puhtaks» selle sõna otseses mõttes, s. t. juurida ja viia kultuuride alla kogu maaparanduse objekti pind jäägitult. On küllalt juhtumeid, kus mõne tunni jooksul hävitatakse aastakümneid kasvanud ilupuud ja -põõsad ning ainult sellel eesmärgil, et saada võimalikult suuremaid massiive. Samal ajal on aga kindlaks tehtud, et juba üle 20 ha suurustel massiividel ei ole praktiliselt massiivi suuruse arvel võimalik enam tööviljakust tõsta.

On selge, et suur osa käesoleva ajani säilinud taluhooneid koos nende ümber kasvavate puude ja põõsastega on suurmajandite tingimustes ajutised. Kuid kas on otstarbekas hoonete likvideerimisega hävitada ka puude ja põõsaste grupid? Paljudel juhtudel mitte. Ka peale kultuuristamist ja massiivistamist peaks säilima maastiku omapära. Meie vabariigi tingimustes on aga üheks maastiku omapäraks ja iluks metsatukad, puude grupid ja puiesteed. Selliselt peaksid arutlema nii majandite juhtivad töötajad kui ka maaparandajad.

Juttu tuleb teha ka majandisisesest metsakorraldusest. Paljudel juhtudel on täiesti põhjendamatult võsa tunnistatud metsaks ning metsatükk karja- või heinamaaks. Majandil on aga maaparandustööde käigus õigus nõuda selle tõelise metsamaa ülesharimist. Rääkimata suurtest kulutustest nendele töödele hävitatakse sellega ka rohkesti ilusaid metsatukki. Nähtavasti tuleks lähemal ajal paljude majandite majandisisese metsakorralduse plaanidesse sisse viia parandused.



Joonis 1. Maastike kujundamisel on üheks määravaks lähtealuseks reljeef. Vahelduva reljeefiga alale ei sobi sirged teed ja kraavid. Üksikud metsatukad aitavad reljeefi rõhutada.

Maaparandustöö algab teatavasti objekti väljavalimise, uurimise ja projekti valmistamisega sellele objektile. Projektiga määratakse kindlaks tööde maht ning kogu objekti plaaniline lahendus, s. t. maastiku ilme tulevikus, pärast maaparandustööde tegemist. Seega tuleb juba projekteerimise käigus näha ette õige plaaniline lahendus, mis rahuldaks nii põllumajanduse kui ka maastiku ilu nõudeid. Et maaparanduse ja looduskaitse nõuded ei satuks vastuollu, on kehtestatud kord, et kõik parandamisele võetavad maa-alad kooskõlastataks looduskaitse organitega kohtadel. Kahjuks toimub kooskõlastamine nii mõnigi kord formaalselt. Looduskaitse komisjonis vaadatakse objekti plaan üle ning kui objekti piires on looduskaitse objekte või kultuurimälestisi, siis kirjutatakse märkus nende säilitamise kohta. Ülejäänud osas aga jäetakse maaparandajatele vabad käed. Et aga paljudel juhtudel ei ole maaparanduse objekti piirides looduskaitse objekte, siis võivad maaparandajad ja majandid selle maaga talitada oma äranägemise järgi. Järelikult ei ole selline kooskõlastamine piisav. Igal konkreetsel juhul peaks maaparanduse projekteerijaile antama juhtnööre, mida peab arvestama selle objekti projekteerimisel. On muidugi selge, et nii maaparanduse projekteerimine kui ka looduse ümberkujundamine ei toimu tüüplahenduste järgi. Kindlasti

saab aga sõltuvalt maakoha maastiku iseärasustest anda näpunäiteid, mida peavad arvestama nii projekteerija kui ka ehitaja. Maastikuarhitektuuri ja looduskaitse nõuded on kindlasti erinevad Lääne-Eesti lausikutel aladel, võrreldes näiteks Ida- ja Lõuna-Eesti voorte ja kuppelmaastikega. Kahjuks on neid ettekirjutusi, olgu ka kõige üldisemaid, maaparandajateni senini jõudnud vähe.

Edaspidi tahaks näha, et objekti väljavalimise skeemi kooskõlastamise järel tutvuksid objektiga vastava ala spetsialistid ning hiljem projekteerimise käigus antaks projekteerijaile juhtnööre maastiku õigeks kujundamiseks. Kas selline kord on vastuvõetav, seda näitab tulevik.

Maaparanduse, looduskaitse ja maastikuarhitektuuriga tegelevate organite koostööna tuleks meie vabariigi loodusele anda kultuurne ilme selle sõna otseses mõttes, säilitades seejuures meie maastiku omapära ja ilu.

MAAPARANDUS MAASTIKU KUJUNDAJANA SAKU NÄIDISSOVHOOSIS

A. LIPPMAA,
RPI «Eesti Põllumajandusprojekt» peainsener

Olenevalt maa-ala kasutamise iseloomust on erinevad ka need põhimõtted, mille kohaselt maastik planeeritakse ja kujundatakse. Üheks maastikuliigiks, mis kujundatakse sihipärase tootmisülesande täitmiseks, on põllumajandusmaastik. Erinevalt linna-, tööstus-, puhke- ja kaitsemaastikust on maa seal korduva kasutusega tootmisobjekt.

Põllumajandusmaastike põhilisteks planeerijateks on maakorraldajad, kuid maastik kujundatakse tegelikult välja maaparandajate tegevuse tagajärjel. Peaaegu iga maaparandustööga muudetakse suuremal või vähemal määral parandatava ala looduslikku olukorda. Selline looduse ilme muutmine on õigustatud ja vajalik, sest sellega antakse võimalused luua uusi väärtusi ja kasutatakse looduslikke tingimusi paremini põllumajandussaaduste tootmisel, lühidalt, luuakse põllumajanduslik kultuurmaastik.

Juba lähemas tulevikus on ette näha maaparanduse kui loodust kujundava võtte osatähtsuse tunduvat tõusu. See nõuab maaparandustööde projekteerijailt ja teostajailt, et rajatavad objektid ei jääks võõrkehaks ümbritsevas looduses.

Käesoleva ajani on enamikus vabariigi majandeis uued maaparandusobjektid piirdunud massiividega umbes saja hektari piirides ning pole seepärast suutnud kujuneda maastiku üldpilti määravaks teguriks. Erinev on olukord Saku näidissovhoosis, kus majandi kujunemine baseerubki maaparandusele.

Saku näidissovhoos moodustati Eesti Maaviljeluse ja Maaparanduse Teadusliku Uurimise Instituudi Saku katsebaasi ja Harju rajooni «Punase Tähe» kolhoosi liitmisega 1961. aasta algul, millele liideti veel Saue sovhoosi Lokuti osakond. Majandi üldpindalaks kujunes pärast riigi metsafondi maadega piirnevate metsa-alade üleandmist metsafondi 3550 ha, millest põldu oli 650 ha ja kultuurkarjamaid ja niite 100 ha; ülejäänud maad olid looduslikus seisundis.



Joonis 1. Saku näidissovhoosi maaparandusobjekt Traani-Saku tee ääres enne kuivendamist 1963. a. sügisel.

Näidissovhoosi põhiliseks ülesandeks on näidata, milliseks kujuneb sotsialistliku suurmajapidamise tingimustes põllumajanduslik tootmine maafondi omadustelt lähtuva maakasutuse ja territooriumi planeerimise puhul, kui see rajada teaduslikult põhjendatud põllumajanduse arendamise süsteemile.

Majand spetsialiseerub piima tootmisele, kusjuures sovhoosi kultuurpinna planeeritud suuruseks kujuneb 2500 ha, mis võimaldab pidada 1200 lehma koos noorloomadega ja 1500 siga ning toota 100 ha kohta 1500 tsentnerit piima ja 150 tsentnerit liha.

Saku näidissovhoosi organiseerimine tähendab sisuliselt täiesti uue, kõrge tootmistasemega majandi loomist senini põllumajanduslikult vähe- või mittetootvate, kuivendamist ja parandamist vajavate maade ülesharimise teel. Alates 1963. a. on majand püsinud põllumajandussaaduste tootmise ja varumise poolest esimeste hulgas vabariigis. Sellise põhiliselt uudismaal baseeruva majandi jõudmine vabariigi ulatuses esirinda, näitab maaparanduse efektiivsust põllumajandussaaduste tootmisel Eesti NSV tingimustes.

Plaanipärast drenaažkuivendust alustati majandi territooriumil 1959.–1960. a., millal kuivendati Saku asulast loodes asuv ligikaudu 100 ha suurune maa-ala. Suuremad maaparandustööd



Joonis 2. Saku näidissovhoosi maaparandusobjekt Traani-Saku tee ääres pärast maaparandustööde tegemist 1964. a. kevadel.

algasid 1961. a., millal suunduti massiivile Saku jõe, Viljandi maantee, Saku-Traani tee ja raudtee vahelisel alal. Selle põhiliselt madalsoo kuivendamiseks avanes võimalus alles pärast Saku jõe süvendamist. Sealt siirdusid maaparandustööd edasi põhja ja lõunasse, kusjuures praegu kuivendatakse 200 ha suurust maa-ala Sausti soo loodeosas ja 400 ha-list ala raudtee ja Tõdva vahel. 1964. a. lõpuks oli majandil drenaažiga kuivendatud pindala 830 ha.

Üldse on RPI «Eesti Põllumajandusprojekti» poolt koostatud Saku näidissovhoosi maa-ala kuivendusprojekt üheksas osas aja-

Saku näidissovhoosi maaparanduse projektide näitajad

Objekti iseloom	Projektide arv	Objektide maksumus tuh. rbl.	Parandatav (niisutatav) brutopindala ha	Veejuhtmete pikkus km	
				Põhivõrk	Dreenid ja kollektorid
Kuivendus	11	1142,8	2098	104,4	544,6
Niisutus	1	26,0	50	0,6	2,0
Saku jõe reguleerimine	3	83,2	—	13,6	—



Joonis 3. Melioratsioonitööde käigus säilitatud metsatukad muudavad maastikupildi mitmekesisemaks.

vahemikus 1961.—1964. a., peale selle Saku-Juuliku projekt 1959. a. ning Tallinna Maaparanduse Valitsuse poolt keskuse osa projekt 1961. a.

Samuti on koostatud Saku jõe reguleerimise projekt kolmes osas ning veel Juuliku karjamaade vihmutamise ja siseteede projekt.

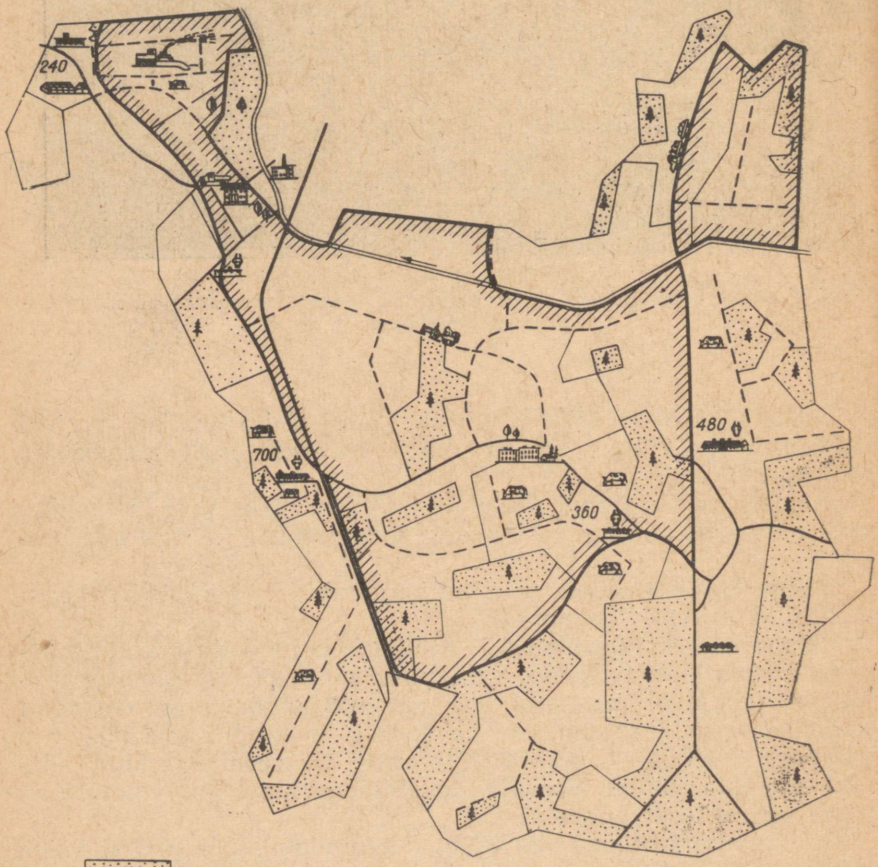
Seega kogumaksumus 1,25 miljonit rubla ja kaevetööde kogumaht 1,04 miljonit kuupmeetrit.

Et majandi kultuurpind tuli põhiliselt kujundada maaparandusega, koostati Maaviljeluse Instituudi poolt pärast esimeste projektide valmimist maaparanduse perspektiivplaan, kus vastavalt tootmise spetsialiseerimisele kavandati majandi ülesanded ja maaparandustööde järjekord. Vastavalt üldskeemile toimus edasine projekteerimine üksikute objektide kaupa, et võimaldada tööde operatiivset kulgu.

Põllumajandusliku tootmispinna kujundamisel arvestati kõige rohkem mullastikku ja selle sobivust ühele või teisele kasutusviisile. Nii projekteeriti turvasmuldadele esmajoones kultuurniidud ja ka kultuurkarjamaad, soostunud mineraalmuldadele kultuurkarjamaad ning põllud. Kõlvikute projekteerimisel püüti luua tootmise hõlbustamiseks võimalikult suured massiivid. Metsad

säilitati võimaluse piires ja vajaduse korral nähti ette nende kuivendamine.

Üheks põhiliseks probleemiks oligi metsade küsimus. Saku jõe mõjupiirkonnas, nn. Saku soos olid kultuurtehniliselt ülekaalus looduslikult lagedad ja võsastunud puisrohumaad. Pärast maaparandustööde läbiviimist kujunes see ala küllaltki avaraks ja pilgule laialt haaratavaks ning seetõttu kohati üksluiseks. Projekti kohaselt ja ehitajate ettepanekul säilitati üksikud puud jõe ja peakraavide kallastel ning kuivendataval maa-alal, mis mõne



Joonis 4. Saku näidissovhoosi kuivendatud kõlvikute skeem.



Joonis 5. Projekteeritud sisetee, mille ääres säilitati puudegrupp. Puud kurvi välisserval markeerivad hästi teekäänaku.

aasta jooksul pärast kuivendamist pakuvad silmale ilusat vaadet. Muudel aladel projekteeriti selliselt, et enamik metsaks määratud alasid jääks looduslikku seisundisse, kusjuures kõlvikute projekteerimisel anti neile korrapärased piirid (vt. joonis 3).

Silmale nauditavaks ja dekoratiivseks muutub kasepuistu Kasemetsa raudteepeatuse juures, mis kogu ulatuses jääb kasvama.

Projektiga on ette nähtud sovhoosi maa-alal asuva kruusakarjääri nõlvade tasandamine ja metsa istutamine karjääri alale.

Siseteede äärde projekteeriti hulgaliselt tuulekaitse-metsaribasid, mis aga hiljem asjatult maha raiuti.

Üheks vaidlusaluseks küsimuseks nii Saku kui ka teiste maaparandusobjektide puhul on veejuhtmete (kraavide) ja teede projekteerimine sirgetena.

Teame, et projekteerimisel tuleb lähtuda põhimõtetest: otstarbekohane, vastupidav, ilus ja ökonoomne. Ja nagu algul öeldud, maaparanduse eesmärgiks on kaasa aidata põllumajandustoodangu tõusule, mistõttu tuleb lähtuda sotsialistlikule suurmajapidamisele sobivast otstarbekusest. Patustamist otstarbekuse printsiibi vastu ei andestata ei projekteerijale ega ehitajale. Järelikult tuleb selgitada ehituse otstarve ja lähtuda sellest. Ei

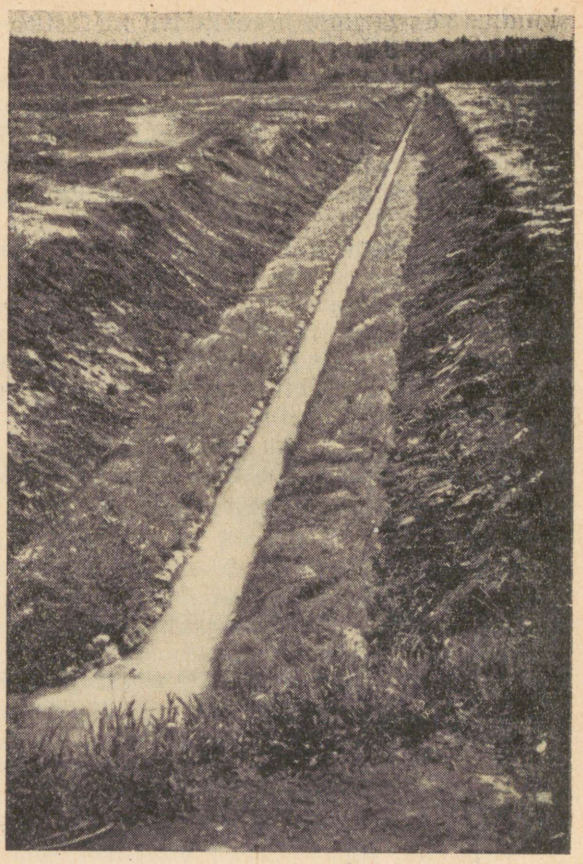


Joonis 6. Kindlustamata teekraav.

tohi aga unustada, et otstarbekus on teataval määral ajalooline mõiste: mis kaasajal on otstarbekohane, ei olnud seda minevikus. Kuid praegu on vaja projekteerida kaasaegsele sotsialistlikule suurmajapidamisele vastava maastiku planeerimise põhimõtte järgi.

Kraavid on sirged selleks, et anda suuremat langu, tagada minimaalne maksumus ning võimaldada kõige otsatarbekohasemat ekspluatatsiooni. Vastavalt moodsa tehnika ja tehnoloogia rakendamisele põllumajanduses on vaja õgvendada majandi siseteed, rääkimata maanteedest.

Üldiselt on Saku objektide projekteerimisel lähtutud sirgjoonelisuse printsiibist, peamiselt just seetõttu, et seal on tegemist tasase reljeefiga. Kuid teed, kui nende ääres olid endised hekid ja puudesalud, projekteeriti nende järgi kurvilised (vt. joon. 5).



Joonis 7. Nõlvajalami kindlustusega kuivenduskraav.

Saku jõgi oli varem reguleeritud ning seetõttu võeti aluseks süvendatud jõesäng, kusjuures vana jõesängi sügavamat osa kasutati osaliselt kogujakraavina, nähes ette selle puhastamist.

Meie vabariik asub kliimavööndis, kus on vaja tegelda liigniiskuse kõrvaldamisega, ja seepärast pole põllumajandusmaastik mõeldav ilma kuivenduskraavideta. Seetõttu tuleb kõige muu kõrval rääkida ka kraavi ilust.

Kraav on meie maastikupildist lahutamata osa ning seetõttu on maaparanadajate esmane ülesanne võtta korrastamisele kraavid. Pärast obligatoorset mullavallide laialiajamist tuleks korda seada kraavide nõlvad. Rohttaimestikuga kaetud nõlv on nägus ja väldib seejuures hästi kraavi deformeerumist. Samuti tõkestab rohukamaraga kaetud, reeglipäraselt korrashoitud nõlv umbrohu levikut. Lähtudes eeltoodust on Saku objektil ette nähtud

kindlustada enamik kraavinõlvu mätastusega ja heintaimede külviga (joon. 6 ja 7).

Uutel maaparandusobjektidel on tavaliselt suureks puuduseks kultuurtehniliste tööde tagajärjel tekkinud kokkukuhjatud kändude ja risu vallid. Saku objektil, tänu tööde teostajaile ja ekspluateerijaile, need silma ei hakka. Edukalt on praktiseeritud esialgu tööde käigus tekkinud hunnikute läbiraputamist aasta-kahe kõdunemise järel.

Kokkuvõttena võib öelda, et Saku maaparandusobjekt tervikuna võttes on suurim vabariigis, mistõttu siin võib ilmekalt näha maaparanduse osatähtsust looduspildi kujunemisel. Käesolevas lühiülevaates on tähelepanu juhitud Saku näidissovhoosi maaparandusprojektide koostamisel ja elluviimisel järgitud põhimõtetele. On püütud lähtuda otstarbekusest, kusjuures on arvestatud ja tähelepanu pööratud looduse ilu ning omapära säilitamisele.

Kujuneva maastiku planeerimisel olgu põhimõtteks: looduse kaitse on inimese koostöö loodusega vastavalt inimese arengu tasemele ja tema ette seatud ülesannetele.

POLLUMAJANDUSLIKUD TOOTMISHOONED EESTI MAASTIKUS

E. KALDMÄE,
RPI «Eesti Maaehitusprojekt» projekti peainsener, haljastusarhitekt

Juba kümmekond aastat kestab hoogne ehitustegevus meie vabariigi ühismajandite keskustes ja farmides, mille tulemusena meie maastikku on tekkinud ka uued vormid arhitektuuriliste elementide näol, mis nõuavad nii kaasaegset ja ökonoomset lahendust kui ka loodusesse sisselülitamist või sellega sidumist.

Et senini on tähelepanu suunatud peamiselt loomakasvatus- ja majandushoonete väljaehitamisele, vaadelgem pisut ka nende ehitamise ja paigutamisega seotud probleeme.

Tootmishooned, mis on küllaltki suurte gabariitidega, äratavad juba kaugelt mööduja tähelepanu.

Tavaliselt möödasõitja ei analüüsi sügavamalt hoonete või nende gruppide paiknevust looduses, nende mõju ligemale ümbrusele või vahekorda teiste maastiku elementidega (metsasalude, teede, küngaste, orgude, hoonetegruppidega jne.), sest ta haarab loodusest ainult teatud ruumilise osa üldistatuna, mille vaatenurk kogu aeg muutub, luues järjest uusi perspektiive.

Kord tuleb hoonete hele värvus tumedal metsafoonil eriti esile, kord avaneb meile kogu hoonetegrupp oma detailides; kord näeme hooneid nende täies pikkuses, sealsamas sulgeb aga hoonesein kogu perspektiivi.

Sellest järeldub, et hoonete ja nende gruppide mõju maastikus on seda mõjuvam, mida erinevamaid vaateid nad loovad möödujale, mida kauem nad on vaadeldavad ja kuivõrd nad mängivad kaasa looduse rütmiga.

Aastaid, mis on möödunud esimeste kollektiivmajandite moodustamisest meie vabariigis, võib lugeda otsingute perioodiks, nii majandite suuruse, nende põllumajandusliku põhisuuna, asulate ja farmide suuruse, nende paigutamise ning maa-asulate asustusvormi kindlaksmääramisel.

Kui riiklikes majandeis ehitustegevus on toimunud senini enam-vähem plaanipäraselt ja komplekssel, siis ühismajandite keskuste ja farmide väljaehitamine sõltus palju kohalikest tingimustest, majandi jõukusest, olemasolevast hoonetefondist ja sageli ka kolhoosi esimehe äranägemisest.

Ka kolhoose püüti varustada asulate planeerimise generaalplaanidega, et panna alus keskuste plaanipärasele väljaehitamisele, kuid aja jooksul on nende plaanide põhialuseid mitu korda muudetud.

Majandid on spetsialiseerunud, muutunud on tootmistsoonide suurus, nendesse ehitatavate hoonete arv ja tüübid, tehnoloogia jne., ühesõnaga vana vormi peab parandama uue sisuga.

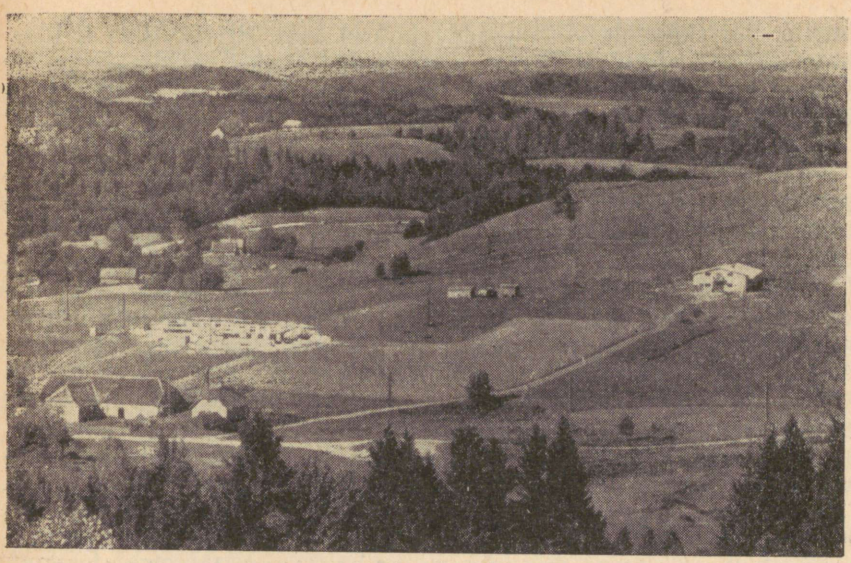
Sellest tingituna kohtame põlluveerel tihti kurvalt seisvat üksikut lauta või sigalat, mis pikisilmi ootab planeerimisprojektis ettenähtud kaaslast, mis aga ei ole saabunud.

Suurt rolli majandite plaanipärase ehitustegevuse suunamisel mängis kahtlemata ka olemasolev hoonetefond endiste talude või mõisahoonete näol, mida alati aga ei kasutatud õigeks otstarbeks. Neid rekonstrueeriti vastavalt vajadusele, arvestamata hoone paiknevust kõlvikute ja teiste hoonete suhtes. Sellest tingituna kohtame igas suuremas asustatud punktis või endises mõisas lehmalautasid, sigalaid, remonditöökodasid või muid majandushooneid, mis paiknevad otse koolimaja vahetus läheduses, kolhoosikontoriga ühise katuse all või keset kõige ilusamat pargilagendikku. Tihti on nad maanteetrassile niivõrd ligidal, et pole ruumi liikumiseks isegi suurematele transportvahenditele, rääkimata tuletõrje- või sanitaarnormidest.

Hooneid on ehitatud ka ilma pikema kaalumiseta juhuslikult kõrgemale ja kuivemale kohale, kuhugi karjamaa servale või koguni keset lagedat põldu, arvestamata põllukõlvikute või karjamaade paiknevust.

Paljudel juhtudel on selliselt alustatud või rekonstrueeritud ehitused ka nurgakiviks kas suurele loomakasvatusfarmile või koguni uuele maa-asulale, kuid tihti põhjendamatult. Igal võimalikul juhul püüti hooneid rekonstrueerida, kasutades sageli selleks otstarbeks olemasoleva hoone tähtsusetut alusmüüri osa. Õigem oleks olnud uus hoone õigesse asukohta ehitada. Sageli oli see tingitud ka panga lühinägelikkusest rahade eraldamisel või otseselt sobiva tüüpprojekti puudumisest.

Ja kuigi loomakasvatus- ja teiste majandushoonete tüüpprojekteerimisega on ainuüksi meie vabariigis tegeldud kümmekond aastat ja abiks on olnud ka naabervabariigid ning üleliidulised projekteerimisorganid, ei ole jõutud siiski niikaugele, et ajakohaseid tüüpprojekte oleks piisavalt. Muidugi on see tingitud esmajoones sellest, et projekte liiga kiiresti kõrvaldatakse käibelt ja seda tihti põhjendamatult, enne kui jõutakse nende asemele valmistada uusi. See tingib väljapääsu otsimist kas meile mittesobi-



Joonis 1. Tootmishoonete ebaõige paigutamine Võru rajooni Munamäe kolhoosis. Munamäe tornist vaadatuna jäävad domineerima töökojahoone ja sigala. Olukorda aitaks parandada hoonete ümbruse haljastamine.

vate tüüpprojektide kasutamise teel või vanade, asukohalt mittesobivate hoonete rekonstrueerimisega. Võib kohata hoonetegruppi, kus 80 m pikkuse kitsa palkseintega sigala kõrval lasub lai ja lühike, tellisseinte ja võimsate silotornidega lehmalaut ning selle tiiva alla nagu ära eksinud, tehasehoonet meenutav kukermiitblokkidest sigala. Esimesel pilgul võiks lihtne vaataja paigutada neist iga hoone eri sajandisse, kuigi hoonete omavaheline vanus ei ületa kümmet aastat.

Kui vaadelda tootmishooneid värvuse seisukohalt, siis võib öelda ainult ühte — nad on igavad ja hallid. Ma ei mõtle siin mingit seinapindade värvimist, defitsiitsete materjalide kasutamist või skrafiito tehnikas värviliste pannoode tegemist, vaid projekteerijate ja ehitajate leidlikku meelt ja kunstimaitset.

Loomakasvatus- ja majandushoonete välisilme kujunduslikule küljele on senini liialt vähe tähelepanu pööratud. Värvuselt valitseb hall silikaat ja sama värvi eterniitkatus. Hoone siseruumi lahendus ja tehnoloogia on allutanud endale kogu hoone konstruktiivse osa ja selle välisilme.

Vaatamata oma pikkusele, tunduvad hooned lamedate ja kohmakatena, väljaulatuvad osad külgekleebituna, katused massiivsete ja rasketena jne.

Kas ei võiks kasutada erivärvilisi kive hoone välisseinas, tam-

burite, karjaköökide või akendevahelisel osal. Erivärviline katusekate või sokli toongi oleks suureks vahelduseks, rääkimata hoone väliste puitosade värvimisest erksamate ja meeldivamate toonidega.

Nüüd mõni sõna ka tootmishoonete ümbrusest.

Kui maa-asulatesse ehitatavate hoonete paigutuses veel mõne aasta eest esines rohkesti juhuslikku, millele ei pööratud erilist tähelepanu, siis nüüd on vabariigi rajoonide planeerimisega pandud alus maa-asulate ja tootmishoonete plaanipärasele väljaehitamisele. Seoses sellega kerkivad teravamalt esile asulatesse ehitatavate hoonete või nende gruppide heakorrastamise ja haljastamise probleemid, mille õigeaegsest ja ajakohasest lahendamisest sõltub kogu asula või farmi edaspidine ilme.

Senini on püütud loodusega sideme säilitamise eesmärgil maale ehitatavaid ühiskondlikke hooneid (sööklaid, kauplusi, lasteaedu jne.) paigutada olemasoleva haljastuse sisse või selle vahetusse lähedusse. Halvem on lugu mitmesuguste majandus- ja loomakasvatushoonetega. Nende ümbrused on haljastamise ja heakorrastamise suhtes jäetud vaeslapse ossa. Tavaliselt on hoonetevaheline maa-ala ning juurdepääsuteed eriti kevadel ja sügisperioodil pori tõttu raskesti läbitavad.

Hoonete ümbruses vedeleb sageli koli ja prahti: purunenud masinaosi, lagunenud kaste, lauajuppe, haopinude ja puuvirnade jäänuseid. Tihti on jäetud tasandamata vundamendikraavidest või virtsakaevudest väljakaevatud üleliigne muld, mille kuhilatel lokkavad umbrohi ja nõgesed. Suure korralageduse loovad lautade juures halvasti hooldatud virnsilo hunnikud ja silotranšeed. Talvel riknenud silomass koos kuhila kattematerjaliga jäetakse sageli laialipaisatult kuni suve teise pooleni sinnasamasse, risustades hoone ümbrust ja levitades ebameeldivat lõhna. Kiiret lahendamist vajab sõnnikuprobleem. Sõnnik eemaldatakse laudast küll ripptee liikuvate vagonettidega, kuid sageli jäetakse see pikkade virnadena kahele poole teed, kuni see ükskord alles ruumipuuduse tekkimise korral traktoriga laiali aetakse, et ruumi teha uutele kogustele.

Rohkesti patustatakse ka alusturba hoidmisel ja kasutamisel. Tihti puuduvad alusturba hoidmiseks katusealused või nad on ehitatud juhuslikku kohta näotute lobudikena. Talvel kohaleveetud turbahunnikud võtavad tihti enda alla suurema osa hoonetevahelisest ligemast ümbrusest ning paks turbakiht katab isegi platse ja teid.

Mõnel pool on tootmishooned ehitatud juba haljastatud maa-alale, kas metsatuka sisse või endiste hoonete asemele, mille ümbruses kasvavad suured puud ja põõsad, kuid unustatakse viimaste eest hoolitseda: puude külge seotakse hobuseid; veokite ratastega ja traktoriroomikutega vigastatakse puude pinnapealseid juuri; töökodade juures kallatakse maha bensiini ja määrdeõlisid; puu-

tüvede ümber kuhjatakse mulda ja prahti või kasutatakse neid piirdeaia postidena; hoonete ligemas ümbruses kasvavad põõsad on roomiktraktoritega murtud või osaliselt maha sõidetud ning sigade jooksuaia territooriumile jäetud puud-põõsad on juurtega üles tuhnitud. Kõik need tühistena näivad asjaolud põhjustavad aga otseselt või kaudselt puude ja põõsaste väljalangemise. Tegelikult on aga väga tähtis säilitada juba aastakümneid kasvanud puid. Lastes neil hooletuse tagajärjel hukkuda, kaotame hindamatu väärtuse.

Nüüd mõni sõna heakorrastamisest ja haljastamisest. Ei tule nii aru saada, nagu tähendaks tootmishoonete ümbruse heakorrastamine ainult puude ja põõsaste istutamist, mis lahendab kogu küsimuse. Eelkõige tuleb hoonete ümbruses luua kord, rajada teed ja platsid ning alles siis mõelda õigele ja otstarbekohasele haljastamisele. On ju haljastamine ainult osa üldistest heakorrastamistöödest.

Üldiselt tuleb pidada kõvade katetega teede tegemist loomakasvatushoonete ümbrusse üheks kõige otsustavamaks ürituseks töötingimuste ja esteetilise ilme parandamisel farmides.

Teekatete odavamaks muutmiseks tuleks leida võimalusi laiemalt kasutada teekatte aluskihiks sobiva koostisega kruusa. Asfaltbetoon kui kõige kallim teekatte materjal tuleks asendada odavamate bituumen-mineraalsegudega.

Peaaegu kasutamata on jäetud plaatmaterjalid. Elamuehituskombinaadi väljapraagitud lamedad raudbetoonist seina- ja laepaneelid oleksid kasutatavad katseliste plaatteede rajamiseks.

Erilist tähelepanu väärib farmiteedel vihmavee ärajuhtimine, milleks teekatetele tuleb anda võimalikult suur kallak ja teha teede kõrvale kraavid. Kuid kraavidega ei tohi ka liialdada, sest paratamatult nad muutuvad umbrohu kolleteks või halvemal juhul igasuguse prahi kogumiskohaks.

Teede trasside määramisel on oluline juhtida roomiktraktorite liikumine asfaltteedelt kõrvale. Eri küsimuse moodustab loomakasvatushoonete ümbruse asfalteerimine. Siin on eelkõige vaja anda kattele selline kallak, mis tagab katusele ja hoone ümbrusse langenud sademetevee kiire eemaldamise.

Üksikud majandid ongi juba algust teinud loomakasvatushoonete ümbruse asfalteerimisega ja esimesed kogemused on olemas. Nii kasutas Harju rajooni Saku näidissovhoos Tõdva osakonna karjalauda ümbruses just sellist asfaltbetoonkatet.

Tööde käigus ilmnes aga olulisi raskusi kattele vastava kallaku andmisel, peamiselt hoone sissepääsude juures, sest hoone ehitamisel polnud seda arvestatud.

Tootmishoonetele, mis paiknevad olemasolevast haljastusest eemal, pole senini enamikus majandeis suudetud luua rohelust või

kui seda ongi tehtud, siis kindlasti väheväärtusliku taimmaterjaliga. Sageli unustatakse pärast puude-põõsaste istutamist nende kastmine, toestamine, umbrohu hävitamine võra-aluselt pinnalt jne. Niigi väikesed ja sageli ka vigastatud puud kiratsevad selle tagajärjel aastaid ning lõpuks ikkagi hukkuvad.

Puukoolidest lastakse taimmaterjali müügile liiga noorelt, põõsad on väikesed ja puudel võra kujundamata. Enne kui selline taimmaterjal hakkab oma rohelusega massiivsete majandushoonete vahel mõjuma, on enamik hooneid juba amortiseerunud.

Kas ei võiks istutusmaterjaliks kasutada metsalagendikel või üksikult looduses kasvavaid keskmise suurusega puid, nagu seda tehakse Tallinna väljakute, platside ja tänavate haljastamisel. Paiknevad ju põllumajandusettevõtted sügava looduse rüpes, kus ei peaks puudu olema vastavast istutusmaterjalist. Loodus tõenäoliselt selle tagajärjel ei kannata. Loomulikult peaks ümberistutamine toimuma asjatundlikult, et kasu asemel mitte kahju tuua.

Teame, et muru roheline rahulik pind aitab suuresti kaasa nii ümbruse heakorrastamisele kui ka hoone arhitektuurilise üldilme väljatoomisele. Teiseks on muru roheline pind saavutatav juba ühe aastaga, sel ajal kui puud-põõsad hakkavad mõju avaldama alles aastate või kümnete pärast.

Enamikel juhtudel on hoone ümbruse tasandatud pind tugevasti segatud aluskihtidest väljakaevatud väheväärtusliku pinnasega, millele muruseemne külvamine ilma kasvumulla lisamiseta oleks asjatu. Ja kuigi mõnel pool on hoonetevahelisel maa-alal loodud võimalused murupindade rajamiseks, jääb see tegemata sel lihtsal põhjusel, et puudub muruseeme. Aastaid on muruseemne segude puudumine olnud valulapseks haljastustöödel, kuid edasinihkumist selles osas pole märgata.

Tootmistsooni heakorrastamise ja haljastamise ülesandeks on kaasa aidata töökultuuri tõstmisele ja rahuldada inimeste esteetilisi nõudeid.

Peale selle on haljastusel täita ka teisi ülesandeid. Haljastus seob hooneid kui maastiku elemente loodusega, loob tuule- ja tulekaitse üksikute hoonete või nende gruppide vahel ning aitab kaasa mikrokliima muutmisele. Tootmistsooni haljastuse iseloom sõltub teatud määral kohalikest tingimustest, reljeefist, mullastikust ja ümbritsevast loodusest, mis määravad taimmaterjali liigi, hulga ja nende paigutuse maa-alal. Taimmaterjali paigutust mõjutab omakorda hoonete asend, nende sihitus kui ka hoone arhitektuuriline kujundus.

Nendele küsimustele peaksid ühismajandite juhid tõsisemalt mõtlema, sest aeg ei oota. Pealegi pole haljastamine hoone ehitamine, mida võib lõpule viia lühikese ajaga; siin näeme oma töövilja alles mitme aasta pärast ja see jääb pärandiks järgmistele põlvkondadele.

MAANTEE-ÄÄRSETE MAA-ALADE HALJASTAMISEST JA HEAKORRASTAMISEST

A. PENSA,
Eesti NSV Autotranspordi ja Maanteede Ministeeriumi Maanteede Peavalitsuse vaneminsener

Sõjajärgsel perioodil kuni 1958. aastani ei korrastatud teede ehitamisel ja remondil teeäärseid maa-alasid, nn. teede eraldusribasid. Selleks puudusid mehhanismid ja vastavad summad. Maanteede ümbruse haljastamisega tegeldi küll juba alates 1950. aastast, kuid täiesti oskamatult. Istutati ilupuid teede äärde ritta üksteisest 4—6 m kaugusele, vaatamata nende liigile, asukohale ja vajadusele.

Alates 1958. aastast asuti eraldusribade süstemaatilisele korrastamisele ja haljastamisele. 1958.—1962. aastani tehti korrastustöid 1063 kilomeetril. Heakorrastustööde kvaliteet jättis sel ajal tublisti soovida. Koristati ära küll kännud ja kivid ning lükati teeäär buldooseriga tasaseks, kuid heast viimistlustööst, mulla juurdeveost või muru külvamisest ei olnud veel juttugi.

Viiekümnendate aastate lõpus hakkasid maanteede ümbruse haljastamisega tegelema spetsialistid, kes said hästi aru, et maanteele ridaistutusega nn. «kaunistava raami» loomine ei täida oma peamist ülesannet — ühendada tee ümbritseva maastikuga, sulatada see viimasega kokku.

Uute suundade ellurakendamine ei laabunud kergesti. Seda tingis esiteks teedemajandite, leebelt öeldud, ükskõiksus heakorrastus- ja haljastustööde vastu, teiseks kvalifitseeritud kaadri vähesus, kellel olnuks üheaegselt küllaldaselt teadmisi nii maastikuarhitektuurist ja haljastustöödest kui ka teede projekteerimisest ja ehitamisest.

Selle ajani, kuni ei olnud arusaamist, et haljastus ei tohi maanteed eraldada ümbritsevast maastikust, ei olnud haljastustöödel ka nimetamisväärseid tagajärgi. Uue maantee rajamisega maastikule löödud haavu ei püütudki sageli parandada. Teede ehitamisega tekkinud uusi pinnavorme ei osatud õige haljastamisega

maastikku sulatada. Tihti hävitati maantee ehitamisega kogu mullakiht, mistõttu tee ühendamine maastikuga ja haljastustööde läbiviimine osutus võimatuks. Mulda juurde vedada niisugustes kogustes, et oleks olnud võimalik istutada puid ja külvata muru, ei tulnud kõne alla (näit. Tallinn-Narva maanteel Viitna ja Rakvere vahelisel teelõigul).

Maanteede haljastamise muudavad komplitseeritumaks veel liiklusohutuse küsimused ja tee lumevabana hoidmise vajadus talvel. Seetõttu ei saa vahel istandusi rajada sinna, kus nad on esteetiliselt kõige vajalikumad.

Tehtud vigu on kaunis raske parandada. Siiski on vanade alleede rekonstrueerimisega viimasel viiel-kuuel aastal saadud päris rahuldavaid tulemusi. Ridaistanduste asemele on rajatud vabakujulised istandused, kus on kasutatud kohalikke puu- ja põõsaliike, mis kasvavad looduslikul kasvukohal, harmoneerivad ümbruse maastikuga.

Muidugi on väga raske midagi ära teha siis, kui maantee-äärse looduspildiga hakatakse tegelema pärast tee väljaehitamist, pannes selle ülesande haljastajale. Suur osatähtsus nende küsimuste lahendamisel peaks olema tee projekteerijal, kes püüab valida uuele teele või vana tee õgvendusele optimaalse koha maastikus, püüab siduda teed maastikuga, valida tee suuna ja kurvide asukohad nii, et ümbritsev loodus jääb rikkalikumaks kui teise variandi puhul, tuues vaateväljale huvitavaid looduspilte, nagu veekogusid, metsatukki, mägesid, orge jms. Maanteelt peaks olema võimalik jälgida enamikke huvitavaid objekte maastikul. Tuleb jõuda selleni, et teetrassi valikul on määrav sõna kaasa öelda maastikuarhitektil.

Maantee-äärsete istanduste projekteerimisel on väga tähtis kasutada kõiki antud maastikule iseloomulikke elemente, alates metsatukkadest ning lõpetades üksikpuude, põõsaste ja pinnakattetaimedega, et säilitada looduse omapära maastikus. Dekoratiivistandused on saanud sellest ajast teise näo, kui istanduste rajamise eesmärgiks on olnud igava maastiku elustamine, mitte selle ümbermuutmine. Kõigile on selge, et maastiku vaateid ei ole õige muuta võõrpuuliikide sissetoomisega maastikupilti. Siin saame kasutada ainult kohapealseid liike.

Üks viga, mida maantee-äärsete istanduste rajamisel sageli tehti, oli see, et ilupuid istutati liiga tihedalt. Ei arvestatud seda, et maastiku vaatleja liigub teel suhteliselt suure kiirusega. Nähtavus on siin piiratud. Vahemaa objektide vahel lüheneb. Sõitjal on raske ja väsitav kontsentreeruda üksteisele kiiresti järgnevate objektide vaatlemiseks. Enne suuremaid puuderühmi või ka üksikpuid peaks olema lage ala, et saada objektist paremat ülevaadet. Seda arvestades ei või istanduste rajamisega liialdada. Peab jääma ka lagedaid alasid. Eriti vajalik on see siis, kui teelt avaneb huvitav looduspiit.



Joonis 1. Lümanda-Viidu maantee Saaremaal Viidumäe looduskaitseala piires. Lookleval teel sõitmine on autojuhile vahelduseks.

Ainuõigeks istanduse tüübiks on kahtlemata vabakujuline istandus, kus üksikpuud ja suuremad või väiksemad puude rühmad vahelduvad lagedate aladega, olenevalt ümbritsevast loodusest, seal esinevatest puuderühmadest ja metsatukkadest, reljeefist ning tee iseloomust. Alates viiekümnendate aastate lõpust ongi meie maanteede äärde rajatud enamikus vabakujulisi gruppistandusi. Viimased õigustavad end künklikus maastikus ja kurvilise tee ääres. Samahästi sobivad nad ka sirge tee äärde lagedale maastikule, jaotades maastiku ruumilisteks osadeks, andes ühe igava pildi asemele mitmeid huvitavaid vaateid. Vigadest, mis siin algul tehti, peab mainima seda, et grupid jäid sageli liiga

väikesteks ja kompaktseteks. Alles viimasel paaril aastal rajatud vabakujuliste istandustega võib juba enam-vähem rahule jääda. Sama võib öelda ka maantee-äärsete haljasalade kohta Lõuna-Eestis. Põhja-Eesti haljasalad jätavad aga veel tublisti soovida. Edaspidi peaks olukord siin tunduvalt paranema, sest pearõhk on nüüd suunatud autobussi-ootepaviljonide ümbruse haljastamisele, lähematel aastatel ka puhkekohtade rajamisele. Viimaseid hakati maanteede äärde rajama alates 1965. aastast. Need on kohad, kus turistid jt. maanteel liikujad saaksid puhata, süüa või lihtsalt nautida huvitavat looduspilti.

Maantee-äärsete alade heakorrastamisega on tõsisemalt tegeldud alates 1962. aastast. Töö kvaliteet on viimastel aastatel tunduvalt paranenud. Kõik peamagistraalid ja tähtsamad vabariiklikud teed korrastatakse ja haljastatakse lähema paari aasta jooksul. Enamik kruusa- ja pinnasekarjääre, kust materjal on välja veetud, on juba korrastatud ja üle antud põllumajanduslikele asutustele kasutamiseks või metsastamiseks. Igal aastal korrastatakse teedemajandite poolt ligi tuhat kilomeetrit teid.

Heakorrastustöid on jäänud teha meie maanteedel veel 4090 kilomeetril. Võib kindlasti öelda, et kõik vajalikud korrastus- ja haljastustööd lõpetatakse meie maanteedel 1970. aastaks.

SISUKORD

Saateks 3
Eelseisvaid ülesandeid looduse kaitsmisel ja vabariigi territooriumi heakorrastamisel 5
Tänapäeva maastikuarhitektuur 20
Puhkealade planeerimisest Eesti NSV-s 28
Tallinna roheline vöönd töötajate kasutuses 33
Puhkemaastike kujundamine 45
Ülevaade puhkeasutuste võrgust Eesti NSV-s ja puhkemajanduse perspektiividest 52
Maastike kujundamise probleeme seoses melioratsiooniga 61
Maaparandaja maastiku ümberkujundajana 84
Maaparandus maastiku kujundajana Saku näidissovhoosis 88
Põllumajanduslikud tootmishooned Eesti maastikus 97
Maantee-äärsete maa-alade haljastamisest ja heakorrastamisest 103

ОХРАНА ПРИРОДЫ И ЛАНДШАФТ
(сборник)

На эстонском языке

Бюро научно-технической информации
Министерства сельского хозяйства
Эстонской ССР

Таллин, ул. Техника, 24

Toimetaja H. Annus

Tehniline toimetaja A. Sepp

Korrektor V. Silmato

Ladumisele antud 25. X 1965. Trükkimisele antud 18. IV 1966. Paber 60×90, 1/16. Trükipoognaid 6,75. Arvestuspoognaid 6,86. Tell. nr. 2885. MB-04119. Tiraaž 2000.
Trükikoda «Ühiselu», Tallinn, Pikk tn. 40/42.

Hind 34 kop.

-.30

34 kop.

A-27668