

<https://doi.org/10.3176/hum.soc.sci.1968.2.05>

K. KALA

PÖLLUMAJANDUSE ELEKTRIFITSEERIMISEST EESTI NSV-S AASTAIL 1945—1950

Käesoleva artikli eesmärgiks on näidata, kuidas ja millisel teel toimus põllumajanduse elektrifitseerimine Eesti NSV-s pärast Suurt Isamaasõda ja mida sel alal esimese viie sõjajärgse aastaga saavutati. Artikli koostamisel on allikmaterjalina kasutatud peamiselt dokumente Eesti NSV Oktoobrirevolutsiooni ja Sotsialistliku Ülesehituse Riikliku Keskarhiivi (ORRKA), Eestimaa Kommunistliku Partei Arhiivi (EKPA) ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuva Statistika Keskvalitsuse arhiivi (SKA) fondidest.

Elekter hakkas Eestis põllumajandusega tegeleva tarvitajani jõudma ulatuslikumalt alles 30-ndatel aastatel. Tol ajal saadi elektrienergiat peamiselt suuremate elektrijaamade (Ulila, Ellamaa, a/s. «Virumaa Elekter») kõrgepingeliinide kaudu, vähesel määral ka üksikutest väikeettevõtetest, nagu vesiveskid jms., mis suutsid varustada vaid lähemat ümbruskonda. Üldse varustas maaelanikke 1939. aasta lõpul vooluga 42 elektrijaama, neist 9 suuremat, mis samal aastal andsid neile 721 270 kWh elektrienergiat, s. o. vaevalt 1 protsendi oma toodangust. Valdav osa sellest energiast saadi suurtest elektrijaamadest 89 trafoalajaama kaudu, mille koguvõimsus oli 1350/2700 kVA. Neil aastail kasutati maal elektrit peamiselt valgustuseks.¹ Vastavalt tollal olemasolnud kõrgepingeliinidele leidis elektrifitseeritud talused Harjumaal, Tartu ja Viljandi ümbruses, Virumaal Rakvere ümbruses ja põlevkivibasseini piirkonnas ning paiguti Kesk-Eestis. Kõige vähem oli elekter jõudnud levida Kagu- ja Edela-Eestis, samuti saartel, kus suurte elektrijaamade kõrgepingevõrgud puudusid.

Kuigi elektri sisseadmine taludesse oli kulukas, võimaldas kodanlik valitsus selleks ainult raskesti kasutatavat kõrgeprotsendilist ja lühiajalist krediiti. Elektri kasutuselevõtuks hakkasid talupojad 30-ndate aastate lõpul arvukalt koonduma elektriühistuisse, mis kodanlikul ajal kujutasid endast põhiliselt tarbijate ühistuid. 1938. aastal oli ainult V.-Maarja Elektriühistul oma jõujaam.² Elektriühistuid asutasid enamasti kõrgepingeliinide piirkonnas elunevad talupojad selleks, et ühisel jõul rajada vajalikud madalpingejaotusvõrgud ja sel teel luua endale võimalus elektri kasutamiseks. Ühistu asju ajas valitud juhatus, kes peale liinide ja seadmete ehituse korraldas ka nende kasutamist, kasseeris raha tarbitud elektrienergia eest, toimetas selle edasi tootjale jne. Liikmete nõusolekul võis juhatus lubada ühistu võrkudest elektrit kasutada ka neil talupidajail, kes ei olnud ühistu liikmed. Viimastelt nõuti voolu eest tavaliselt kõrgemat hinda. 1. jaanuaril 1940 oli Eestis 70 elektriühistut kokku 1232 liikmega, mis talude üldarvust moodustas alla 1 protsendi.³

Pärast nõukogude võimu taaskehtestamist Eestis 1940. aastal hakkas jõudsamalt arenema ka elektrifitseerimine. Juba sama aasta teisel poolel ehitati mitmed uued kõrge-

¹ ORRKA, f. R-6, nim. 5, s.-ü. 212, l. 2—4.

² E. Vint, Elektriühingud. Eesti Ühistegevuse aastaraamat II. Tallinn, 1938, lk. 102—104.

³ ORRKA, f. R-2, nim. 1, s.-ü. 121, l. 3.

pingeliinid, millele üldpikkus oli üle 200 km, ja 40 uut trafoalajaama, mis andsid elektrienergiat ka põllumajandusele. Kolm päeva enne Suure Isamaasõja algust esitas Kommunaalmajanduse Rahvakomissariaat Eesti NSV Rahvakomissaride Nõukogule määruse projekti kodanlikul ajal loodud elektriühistute töölerakendamiseks nõukogulikel alustel.⁴

Saksa okupatsiooni päevil jätkus elektrivõrkude mõningane laiendamine maal, eeskätt just petrooleumipuuduse tõttu.⁵ Kuid taganedes viisid okupandid täielikult või osaliselt rivist välja suuremad elektrijaamad, lõhkusid elektriliinid, vedasid ära elektriseadmed ja -materjalid. Seepärast ei jätkunud vabastatud Eesti NSV-s elektrienergiat esialgu isegi suurematele linnadele ja tööstuskeskustele, rääkimata põllumajandusest. Samal ajal aga oli elektri kasutuselevõtul põllumajanduses suur tähtsus.

Põllumajanduse elektrifitseerimisele sõjajärgsetel aastatel avasid nii üleliidulises ulatuses kui ka meie vabariigis tee vastavad partei ja valitsuse määrused.⁶ Nendega kavandati tarviliikud abinõud elektrifitseerimiseks vajaliku materiaalse baasi, kaadri ja neid töid juhtivate keskuste loomiseks, samuti hakati talurahvale põllumajanduse elektrifitseerimiseks andma vajalikku riiklikku krediiti.

Juhtivaiks keskorganisatsioonideks põllumajanduse elektrifitseerimisel kujunesid Eesti NSV-s vabariiklik trust «Maaelekter»⁷ ja Põllumajandusühistute Keskliit.⁸

«Maaelekter» oli riiklik organisatsioon, kelle ülesandeks sai ehitatavate maa-elektrijaamade, eriti hüdrojaamade projekteerimine, seadmetega varustamine ja tööde tehniline juhatamine. Kuna põllumajanduse massiline kollektiviseerimine Eesti NSV-s toimus alles vaadeldava perioodi lõpul, siis langes suur osa põllumajanduse elektrifitseerimise alal tehtavast tööst ühistuile, kelle sellealast tegevust juhtis Põllumajandusühistute Keskliit trusti «Maaelekter» kaasabil.

Töö alustamiseks asus Põllumajandusühistute Keskliit juba 1945. aasta jaanuaris andmeid koguma elektriühistute olukorra kohta, selgitas välja, missuguses seisundis on elektriühistute seadmed ja millised väljavaated on elektrienergia tarbimise laiendamiseks. Ühtlasi paluti ühistuid teatada, palju nad vajaksid riiklikku laenu.⁹

180-st olemasolevast elektriühistust oli 1. jaanuaril 1946 Harjumaal 75 (41,6%), Virumaal 27 (15%), Tartu- ja Viljandimaal vastavalt 18 ja 19 (10 ja 10,5%), ülejäänud maakondades kokku alla veerandi olemasolevaist, kusjuures Saaremaal ei olnud neist ühtegi.¹⁰

Teatavasti on elektrifitseerimisel kõige ökonoomsemaks mooduseks tarbijate varustamine energiaga suurtest jaamadest kõrgepingeliinide ja madalpingejaotusvõrkude kaudu. Sõjajärgseis oludes, kus riiklik energiasüsteem oli niigi üle koormatud, otsiti põllumajanduse elektrifitseerimisel ka teisi võimalusi. Peamine rõhk asetati väikeste vee- ja soojusjaamade ehitamisele, kuna see nõudis väiksemaid kulusid, pealegi võis neid rajada peamiselt ühiskondliku töö korras väheste asjatundjate järelevalvel. Elektrit aga suutsid nad anda vaid lähemale ümbruskonnale.

Elektriühistute eesmärgiks ei olnud nüüd mitte ainult suurtes elektrijaamades toodetud energia tarbimise korraldamine, nagu see oli olnud enne sõda, vaid ka oma väikeste jõuajamade ehitamine.⁷

Väikeste hüdroelektrijaamade rajamiseks selgitati kohapeal vajalike veevarude olemasolu, tehti kindlaks olemasolevate vesiveskite seisukord jne. Sinna, kus hüdroelektrijaamade ehitamiseks või kasutamiseks sobivad võimalused puudusid, planeeriti soojus-elektrijaamad.

Saadud andmete alusel koostati üsna laiaulatuslik põllumajanduse elektrifitseerimise

⁴ ORRKA, f. R-2, nim. 2, s.-ü. 125, l. 14–15; nim. 1, s.-ü. 121, l. 9.

⁵ EKPA, f. 1, nim. 1-37a, s.-ü. 141, l. 177.

⁶ NSV Liidu RKN määrus nr. 272 8. veebruarist 1945 ja Eesti NSV RKN määrus nr. 1134 28. detsembrist 1945.

⁷ Loodi 1. märtsil 1945.

⁸ Asutati 13. jaanuaril 1945.

⁹ ORRKA, f. R-893, nim. 1, s.-ü. 1, l. 31.

¹⁰ EMNA (= Eesti NSV Ministrite Nõukogu arhiiv), põllumajandusgrupp, 1946.

perspektiivkava aastaks 1946—1950,¹¹ mis võeti Eesti NSV rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaani.

Elektrifitseerimisele laiema ja kindlama pinna loomiseks organiseeriti juurde uusi ühistuid ja tugevdati majanduslikult nõrgemaid, liites nad naaberühistutega. Nii toimus see kogu vaadeldaval perioodil.

Tabel 1

Elektriühistute ja nende liikmete arvu dünaamika ajavahemikul 1945—1949*

	1. I 1945	1. I 1946	1. VII 1946	1. I 1947	1. I 1949
Ühistuid	124	180	226	154	94
Liikmeid	8 491	9 497	12 615	9 636	8 127
Keskmine liikmete arv ühistus	68	52	56	62	86

* Koostatud ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 122, l. 2, 8, 18, 20; s.-ü. 182, l. 1 andmete põhjal.

Teiste elektrifitseerimisega tegelnud põllumajanduslike ühistute kohta täpsemate andmete esitamist takistab arhiividokumentide lünklikkus.

Alates 1946. aastast toimunud ühistute liitumise tagajärjel vähenes elektrühistute ja nende liikmete üldarv. Paljud elektrühistud liitusid põllumajandus-, masina- ja teiste ühistutega ning nende liikmed arvestati edaspidi viimaste koosseisus. Kuna elektrifitseerimisega tegelesid ka mainitud ühistud, siis ei tähenda elektrühistute liikmete üldarvu vähenemine elektrifitseerimisega seotud talupidajate arvu langust. Samal ajal aga tõusis 1946. aastast alates elektrühistute liikmete keskmine arv iga ühistu kohta.

Ühistute elujõulisemaks muutmist ja kehv- ning kesktalupoegade laiemat kaasatõmbamist taotleti ka ühistute juhatuste ümbervalimisega. Ümbervalimise tulemusena tõrjuti ühistute juhatustest välja kulakud.¹² Muutus liikmeskonnas, samuti sellega kaasnenud uute põhikirjade vastuvõtmine, andsid ühistute tegevusele uut hoogu.

1945. aasta kulus peamiselt sõjakahjustuste likvideerimisele ja ettevalmistuste tegemisele ulatuslikumaks põllumajanduse elektrifitseerimiseks. Nii taastati võimalust mööda varemehitatud liinid ja rakendati uuesti tööle elektrühistud.¹³ Elektrifitseeritud majapidamiste arv ulatus 1946. aasta alguseks ligikaudu 9,6 tuhandeni. Põllumajandusühistute Keskliidu andmeil olid samal ajal ühistutel mõned väikese võimsusega vee- ja soojus- elektrijaamad ning umbes 140 trafoalajaama koguvõimsusega ca 4000 kVA.¹⁴

Alates 1946. aastast arenes põllumajanduse elektrifitseerimine süstemaatilisel, haarates nii ühistuisse koondunud üksiktalupidajaid kui ka riikliku sektorit, eeskätt masinatraktoriaamu ja sovhoose. Kuna maa elektrifitseerimise arendamine oli nii majanduslikult kui ka poliitiliselt suure tähtsusega, siis püüdis riik siin talurahvale igati abiks olla. Ühistutele anti pikaajalist laenu kuni 75 protsendi ulatuses ehitatavate objektide eelarvelisest maksumusest.¹⁵ Seega tuli ühistutel liikmete osamaksude ja muude summade arvel katta esialgu ainult veerand vajaminevast summast. Vajalike projektide ja eelarvete koostamine,

¹¹ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 220, l. 57.

¹² ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 121, l. 170; s.-ü. 122, l. 53; EKPA, f. 1, nim. 1-37a, s.-ü. 84, l. 107.

¹³ HRRR (= Harju Rajooni Riiklik Arhiiv), f. 146, nim. 1, s.-ü. 9, l. 23.

¹⁴ Võrreldes mitmesuguseid andmeid põllumajanduse elektrifitseerimise kohta seisuga 1. jaanuaril 1946, ilmnevad suured lahkuminekid. (Vrd. näit. ORRKA, f. R-71, nim. 1, s.-ü. 220, l. 53; s.-ü. 81, l. 35; s.-ü. 63, l. 71; s.-ü. 61, l. 31 ja s.-ü. 97, l. 102; EKPA, f. 1, nim. 1-37a, s.-ü. 141, l. 177.) Siin esitatud andmed põllumajanduse elektrifitseerimise kohta seisuga 1. jaan. 1946 on võetud ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 97, l. 102. Neil andmeil on trafoalajaamade võimsus suurem kui teiste andmete järgi. Tundub aga, et nad on kõige tõenäolisemad, arvestades trafoalajaamade koguvõimsust 1939. aastal (vt. lk. 175). selle kiiret tõusu esimesel nõukogude aastal (vt. ORRKA, f. R-6, nim. 5, s.-ü. 212, l. 4) ja nihkeid okupatsioonipäevil (vt. ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 81, l. 100—133).

¹⁵ EKPA, f. 1, nim. 1—3, s.-ü. 200, l. 56; ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 60, l. 16; s.-ü. 81, l. 41.

samuti ehitustööde tehniline juhatamine, seadmete monteerimine ja defitsiitsete materjalide ning seadmete muretsemine pandi riiklikule trustile «Maaelekter». Ühistute tööd elektrifitseerimise alal juhtis, aitas materjale muretseda ja üle saada rahalistest raskustest Põllumajandusühistute Keskliit koos maakondlike liitudega. Suuri lootusi pandi kõige selle juures kohalike organite ja suuremate tööstusettevõtete šeflusabile. Tarvilikud töökäed aga pidi peamiselt andma muidugi talurahvas ise, teiste sõnadega: ehitamine pidi toimuma ühistute liikmete ühistööna.

Milliseid probleeme hüdrojaamade rajamisel tuli lahendada, seda püüame jälgida nelja suurema, nimelt Tudulinna, Haljala (Varangu), Kotka-Kõnnu ja Leevaku hüdroelektrijaama ehitustööde alusel.

Täiesti uuea ehitati neist jaamadest vaid Tudulinna, ülejäänute ehitamisel kasutati suuremal või vähemal määral varem samas asunud veskite rajatisi. Ehitajaiks olid Tudulinna Põllumajandusühistu elektriseksioon, Haljala Elektriühistu, Kõnnu Elektriühistu ja Leevaku Põllumajandusühistu elektriseksioon. Haljalas algasid ehitustööd 1946. aastal, ülejäänutes järgmisel aastal.

Ehituste projektid ja eelarved koostas enamasti trust «Maaelekter».¹⁶ Leevakul ja Kotka-Kõnnus toimus ehitamine «Maaelektri» tehnilisel juhtimisel, samuti algul Haljalas, kus hiljem see seoses tööde venimisega anti üle Põllumajandusühistute Keskliidu ehitusremondikontorile. Tudulinna ühistul aga puudusid pikemat aega asjatundjad töödejuhatajad, alles ehituse lõpupoole leiti selleks sobivamaid inimesi.

Ühistute asutamisel oli nende liikmete arv väike, ainult mõnekümne ümber. Sellest tulenes kaks raskust: raha ja tööjõu vähesus. Vaatamata sellele, et riik andis ehitamiseks suurt laenu, tuleb silmas pidada, et needki väikesed jaamad koos elektriliinidega nõudsid keskmiselt üle poole miljoni rubla ehituskulusid.¹⁷ Nii oli Kotka-Kõnnu hüdroelektrijaama ehituse eelarve 1945. aasta hindades jõujaama osas 224 000, liinide osas 420 000, seega kokku 644 000 rbl.

Kui ühistu 1948. aasta algul soovis 350 000 rbl. ehituslaenu, siis ei saanud pank seda rahuldada, kuna ühistu oma vahendid ei küündinud 1/4 sellest summast. Enne seda oli ühistu juba kasutanud 190 000 rbl. Põllumajanduspanga krediiti. Ühistu liikmetel tekkis ühistu kassasse võlgnevus, mille tasumine venis. 1948. aasta lõpul oli ühistul 194 liiget, kuid 69 000 rublast, mis liikmed ühistule võlgnesid, oli samaks ajaks tasutud vaid väike osa.¹⁸

Majanduslikke raskusi tekkis ka feistes ühistutes.¹⁹ Kehvematel ühistute liikmetel võis ehitusfondi 500 rubla suuruse osamaksu tasumisega tõesti raskusi tekkida. Kuid tõenäoline on ka, et liikmemaksude võlgnevus oli osalt tingitud kartusest, kas elektrifitseerimisest ikka asja saab ning kas jõutakse riiklikku laenu tasuda. Nii näiteks ühines Haljala Elektriühistu, kel oli 38 liiget, 1946. aasta augustis Haljala Masinaühistuga Haljala Põllumajandusühistuks. Ühendamise tulemusena suurenes liikmete arv 185-le, kuid enamik neist polnud elektrijaama ehitamisest huvitatud ega nõustunud laenu tegemisega, kartes, et jaama võimsusest olenevalt ei piisa elektrienergiat kõigile ühistu liikmetele.²⁰ Seepärast esines ehituste finantseerimises vaheaegu, mis põhjustasid muidugi tööseisakuid.

Teiseks raskuseks jaamade ehitamisel oli tööjõu puudus. Nagu märkisime, tuli jaamu ehitada talurahva ühistöö korras. Selleks pidi aega leidma muu talutöö kõrvalt, mis suvel teatavasti ei tunne üldse pikemaid vaheaegu, talvel aga oli talunditel täita küllaltki pingeline metsatöökohustus. Seetõttu jäi talupoegade osavõtt ehitustöödest nii Tudulinna, Kõnnu kui ka Haljalas küllaltki tagasihoidlikuks. Tudulinna Põllumajandusühistu peakoosoleku otsuse kohaselt pidi ühistu iga liige 1948. aasta jooksul jõujaama ehitusel tasuta tegema 10 jala- ja 5 hobutööpäeva. See kohustus täideti aga ainult veerandi ulatuses: tehti kõigest 249 jala- ja 181 hobutööpäeva. Ka järgmise aasta suvel võtsid ühistu

¹⁶ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 69, l. 48; s.-ü. 70, l. 156; s.-ü. 60, l. 109.

¹⁷ Sealsamas, l. 357 ja s.-ü. 69, l. 98.

¹⁸ Sealsamas, s.-ü. 69, l. 46—48.

¹⁹ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 60, l. 115; s.-ü. 70, l. 78; s.-ü. 71, l. 99, 186.

²⁰ Sealsamas, s.-ü. 60, l. 14.

liikmed ühistööst vähe osa.²¹ Kotka-Kõnnu Elektriühistu teatas 1948. aasta kohta, et kuna suurem osa valla tööjõulisest elanikkonnast töötab vallas asuvas neljas tööstusettevõttes, siis on ülejäänud talutööga niivõrd koormatud, et neil jääb vähe aega jaama ehitustöödest osavõtuks.²² Ühistu liikmete töö jaama ehitamisel kippus kasinaks jääma ka Haljalas.²³

Peale ajapuuduse mõjutasid talupoegade ühistööst osavõttu ka teised tegurid. Tolleaegseis oludes oli raske leida asjatundjaid ja vilunud töödejuhatajaid, mille all kannatas töö organiseerimine. Sageli oli puudus ka materjalidest. See kõigutas osa talupoegade usku ühise ettevõtte edusse. Nii märgiti Tudulinna elektriijaama ehitustööde kohta 1947. aasta sügisel otseselt: «Puuduliku ja oskamatu tööde juhtimise tõttu on päevapealt poolehoid hüdroelektriijaama ehitamise vastu vähenenud, mistõttu osavõtt ehitustöödest on jäänud väga väheseks.»²⁴ Leidus muidugi ka neid talupidajaid, kes ehitustöödest aktiivselt osa võtsid ja keda seetõttu teistele eeskujuks seati,²⁵ kuid vabariigis tervikuna ei olnud ühtegi juhust, kus ühistu ise oleks suutnud organiseerida oma liikmete vajalikku osavõttu ühistöödest hüdrojaamade ehitamisel.²⁶ Paremal juhul (Kõnnu, Haljala ja Leevaku) ulatus osavõtt töödest vaid 30 protsendile vajadusest.²⁷ Tööjõupuuduse leevendamiseks katsuti leida mitmesuguseid abinõusid. Nii praktiseeriti talupidajate laiemaks kaasatõmbamiseks nende vabastamist metsatöökohustusest.²⁸ Kuid mõistagi ei saadud seda teha kuigi ulatuslikult. Vabade töökäte ja ühistute rahaliste vahendite nappuse tõttu oli raskusi ka palgatöölise leidmisega.

Oluulisemat abi tööjõu näol said ühistud kommunistlikelt noortelt, kuigi mitte kõikjal ühte viisi. Tänu ELKNÜ Võrumaa Komitee aktiivsusele ja algatusvõimele oli Leevaku hüdroelektriijaama ehitamine kuni esimese agregadi käikulaskmiseni 1947. aasta novembris tööjõuga kindlustatud, kusjuures suurema osa tööst tegid kommunistlikud noored.²⁹ Võrumaa kommunistlikud noored aitasid ehitada ka Leevi ja Vastse-Nursi hüdroelektriijaama. Andmeid kommunistlike noorte organiseeritud abi kohta on ka teistest maakondadest. Nii võtsid kohalikud kommunistlikud noored 1947. aasta suvel kohustuse töötada 60 tundi Haljala hüdroelektriijaama ehitamisel. Koos nendega töötasid suvevaheajal Tallinna Polütehnilise Instituudi kommunistlikud noored.³⁰ Viimased töötasid pikemat aega ka Tudulinna hüdroelektriijaama ehitamisel ja Kotka-Kõnnus.³¹ Siiski ei saavutanud kommunistlike noorte abi mujal sellist ulatust ja hoogu nagu Leevakul.

Tööjõuprobleemi teravdas ehitusmehhanismide peaaegu täielik puudumine, kuna hüdroelektriijaamade ehitustel tuli teha rohkesti mulla- ja betoonitöid. Seegi oli üheks põhjuseks, miks elektrifitseerimistööd hakkasid venima.

Pärast sõda vajati ehitusmaterjale tunduvalt rohkem kui neid suudeti toota. Iga tonn tsementi oli rangelt arvel. Parem polnud lugu ka elektriseadmetega. Tähtsamate ehitusmaterjalidega (tsement, lubi, tellised) ja elektriseadmetega (turbiniid, generaatorid, transformatorid, juhtmed, isolatorid jne.) varustasid ühistuid riiklikest fondidest «Maaelekter» ja Põllumajandusühistute Keskliit. Mõningal määral aitasid materjale hankida ka kohalikud partei- ja nõukogude organid (Võrumaal ja Läänemaal),³² samuti mõned tööstusettevõtted, kes olid ühistute šefiks.³³ Samal ajal oli trusti «Maaelekter» oma materiaalne baas nõrk. Veel 1948. aastal polnud tema käsutuses ühtegi ekskavaatorit, linttransportööri

²¹ Sealsamas, s.-ü. 71, l. 175, 185, 238.

²² ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 69, l. 46.

²³ Sealsamas, s.-ü. 60, l. 44, 110.

²⁴ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 71, l. 44.

²⁵ Sealsamas, l. 42.

²⁶ EKPA, f. 1, nim. 1-37^a, s.-ü. 141, l. 178; ORRKA, f. R-1, nim. 3, s.-ü. 221, l. 658.

²⁷ EKPA, f. 1, nim. 1-37^a, s.-ü. 141, l. 123.

²⁸ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 71, l. 47, 49, 51.

²⁹ Sealsamas, s.-ü. 70, l. 52.

³⁰ Sealsamas, s.-ü. 60, l. 25, 135.

³¹ Sealsamas, s.-ü. 71, l. 238, 239, 277, 355.

³² HRRR, f. 146, nim. 1, s.-ü. 9, l. 3; ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 70, l. 20.

³³ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 71, l. 35.

ja suure võimsusega veepumpa, vähe oli ka autosid.³⁴ Materjalide puudusel ei saanud kohalik tööstus valmistada planeeritud lihtsamaid elektriseadmeid.³⁵ Eriti suurt puudust tunti juhtmetest. Suure osa 1947. aastal rajatud elektriliinidest ehitasid Harjumaa ühistud vabaturult hangitud materjalidest, mis muutis elektrifitseerimise kehvematele talupoegadele üle jõu käivaks. Sageli tuli leppida halvakvaliteedilise materjaliga (vaskjuhtme asemel raudjuhe) või ebasobivat materjali omal jõul ümber töötada.³⁶

Neil asjaoludel muutus ehitustöö kallimaks ja aeganõudvamaks. Kõnesoleva nelja hüdroelektrijaama ehitamine kestis seetõttu keskmiselt neli aastat. Nende eksploatatsiooni andmisel oli veel rohkesti lõpetamata töid, eriti nõrgalt oli välja arendatud elektriliinide võrk.³⁷ Kuna töölerakendatud jaamade energiat kasutati peamiselt valgustuseks ning liinide ehitus oli olnud aeglane, siis töötasid eksploatatsiooni antud jaamad alguses tihti-peale alakoormusega, kuigi vajadus elektrienergia järele ümbruskonnas oli suur.³⁸ Kolhoosidevahelistel elektriseadmete nõukogudel, kelledele 1950. aasta teisel poolel ühistute likvideerimisel elektrijaamad ja -liinid üle anti, tuli ehitused lõpule viia ja tagada nende võimsuse täielik kasutamine.

1946.—1947. aastail ühistute ehitatud hüdrojaamadest annab ülevaate tabel 2.

Ülevaade ühistute poolt aastail 1946—1947 ehitatud hüdrojaamadest*

Tabel 2

Ühistu nimetus	Elektrijaama käikulaskmise aasta	Võimsus, kW	Elektrifitseeritud majapidamiste arv	Õhuliine, km			
				kokku	sellest		
					kõrgepingeliine	madalpingeliine	
A. Elektriühistud							
Keila-Joa	1946	30	80	15,5	5	10,5	
Ravila	"	15	70	25	—	25	
Vanaveski	"	15	25	6	—	6	
Saunja	"	33	50	20	—	20	
B. Põllumajandusühistud							
Saunja	1947	75	150	36	6	30	
Rimmu	"	15	25	10	—	10	
Mahu	"	10	40	6	—	6	
Leevi	"	25	50	10	—	10	
Leevaku**	"	25	60	23,5	3,5	20	
Kokku			243	550	152	14,5	137,5

* ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 81, l. 84.

** 1947. aastal lasti Leevakul käiku ainult üks agregaat umbes 25 kW võimsusega. Lõplikult võeti jaam eksploatatsiooni alles 1950. aasta juunis. (ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 70, l. 243 ja 304—309.) Põllumajandusühistute Keskliidu andmeil oli jaama lõplikuks võimsuseks 90 kW.

Enamik aastail 1946—1947 ehitatud hüdrojaamadest oli kõigest 15—30 kW võimsusega, nende poolt valgustatud majandite arv, kuigi see hiljem kasvas, aga jäi üsna

³⁴ EKPA, f. 1, nim. 1-37a, s.-ü. 49, l. 14; s.-ü. 141, l. 178; ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 70, l. 195—199; f. R-1, nim. 3, s.-ü. 221, l. 649.

³⁵ HRRRA, f. 146, nim. 1, s.-ü. 9, l. 24.

³⁶ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 70, l. 320.

³⁷ Sealsamas, l. 306; s.-ü. 60, l. 138; s.-ü. 71, l. 366.

³⁸ Sealsamas, s.-ü. 70, l. 206; s.-ü. 60, l. 172; s.-ü. 71, l. 357.

piiratuks. Hiljem lisandusid neile Vastse-Nursi ja Rõuge (Viitina), samuti Haljala, Tudulinna ja Kotka-Kõnnu hüdroelektrijaam.³⁹

Kokku ehitati ühistute poolt ajavahemikus 1946—1950 14 hüdrojõujaama üldvõimsusega ca 580 kW. Kuus neist asus Harju-, kolm Viru-, neli Võru- ja üks Viljandimaal.

Peale veejõujaamade ehitasid ühistud ka soojusjõujaamu, peamiselt seal, kus veeenergia puudus. Muidugi oli elektrifitseerimine soojusjõujaamade abil kergemini läbi viidav, kuna tööde maht oli hüdroelektrijaamadega võrreldes palju väiksem. Seetõttu kulus soojusjaamade ehitamiseks ka hulga vähem raha, materjali, tööjõudu ja aega ning seda jäi rohkem üle liinide ehitamiseks. Saaremaal Valjala vallas ehitasid Jõõri-Kõnnu Masinaühistu liikmed 1947. aastal ühistöö korras kuue kuuga 60 kW võimsusega soojus-
elektrijaama koos nelja trafoalajaama, 40 km madalpinge- ja 10 km kõrgepingeliiniga.⁴⁰

Üldse anti ühistute poolt aastail 1946—1950 eksploatatsiooni 16 soojuselektrijaama.⁴¹ Peale Jõõri-Kõnnu elektrijaama olid neist suuremad Suure-Rahula Masinaühistu jaam Saaremaal Põide vallas (65 kW), Võhma Põllumajandusühistu jaam Viljandimaal Kõo vallas (80 kW) ja Lustivere Põllumajandusühistu jaam samas maakonnas Lustivere vallas (65 kW).⁴² Võrreldes teiste maakondadega, ehitati soojusjaamu rohkem saartel. Nii töötasid Hiiumaal üsna mitmed ühistute poolt ehitatud väikesed soojuselektrijaamad.

Maa elektrifitseerimiseks ehitasid ühistud ka trafoalajaamu ja madalpingejaotusvõrke, kusjuures energiat saadi kas «Eesti Energia» võrgust või kommunaalelektrijaamadest. Sel teel toodi maale kõige rohkem elektrit. Kahjuks aga tekitab raskusi sellest tööst täpsema ülevaate saamine, kuna allikates esineb paiguti tunduvaid lahkuminekuid ja sageli puudub võimalus kindlaks teha, millised andmed on toele lähemal. Siiski püüame esitada mõningaid arve, mida aga tuleb võtta reservatsiooniga.

Tabel 3

Ühistute trafoalajaamade hulga ja koguvõimsuse dünaamika ajavahemikul 1946—1949 (seisuga 1. jaanuaril)*

	1946. a.	1947. a.	1948. a.	1949. a.	1950. a.
Arv	140	170	220	250	277
Koguvõimsus, kVA	4100	5000	6400	7100	8440

* Koostatud ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 63, l. 70, 71, 77; s.-ü. 81, l. 33—35, 46—49, 142; s.-ü. 87, l. 15—26; s.-ü. 61, l. 50; s.-ü. 97, l. 90, 102; s.-ü. 220, l. 53; EKPA, f. 1, nim. 1-37a, s.-ü. 84, l. 171—172; s.-ü. 141, l. 177; HRRRA, f. 146, nim. 1, s.-ü. 9, l. 23 andmete alusel.

Trükis on avaldatud tunduvalt vähendatud andmed. Nii oli K. Pratkan andmeil põllumajanduslike trafoalajaamade võimsuseks Eesti NSV-s 1951. aastal 4324 kVA,⁴³ s. o. sama palju, kui üksnes ühistud aastail 1946—1949 juurde ehitasid.⁴⁴ K. Pratkan esitatud arvudele räägivad vastu ka andmed trafoalajaamade kohta maakondade ja valdade kaupa 1948. aasta lõpust⁴⁵ ning Põllumajandusühistute Keskliidu ülevaade Eesti NSV põllumajanduse elektrifitseerimisest maakondade kaupa seisuga 1. jaanuaril 1950⁴⁶ (vt. tab. 4).

³⁹ Vastse-Nursi ja Rõuge (Viitina) hüdroelektrijaama võimsus oli Põllumajandusühistute Keskliidu andmeil vastavalt 30 ja 25 kW. (ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 97, l. 100.) Haljala, Tudulinna ja Kotka-Kõnnu omade võimsus oli samadel andmetel vastavalt 72, 52 ja 90 kW. (ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 60, l. 172; s.-ü. 71, l. 366 ja s.-ü. 69, l. 162.) Seejuures oli Tudulinna hüdroelektrijaamas esialgu üles monteeritud ainult üks turbiin ja generaator.

⁴⁰ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 81, l. 36—37; HRRRA, f. 146, nim. 1, s.-ü. 9, l. 23.

⁴¹ Arvestatud on ainult üle 10 kW võimsusega jaamad.

⁴² ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 97, l. 100.

⁴³ K. Pratkan, Põllumajanduse elektrifitseerimine Eesti NSV-s. Tallinn, 1957, lk. 7.

⁴⁴ Vt. ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 97, l. 102 (ülevaade Eesti põllumajanduse elektrifitseerimisest põllumajandusliku ühistegevuse süsteemis aastail 1946—1949).

⁴⁵ Sealsamas, s.-ü. 81, l. 100—104, 108, 117, 120, 124, 126, 127, 129, 131, 133, 134, 142.

⁴⁶ Sealsamas, s.-ü. 97, l. 90.

Tabel 4

 Ühistute trafoalajaamade arv ja koguvõimsus maakonniti
 (seisuga aasta lõpul)*

Maa- konnad	1945. a.		1947. a.		1949. a.	
	Arv	Võimsus, kVA	Arv	Võimsus, kVA	Arv	Võimsus, kVA
Harju	53	...	88	2336	102	2858
Hiiu	×	×	...	...	...	...
Järva	9	...	11	350	13	455
Jõgeva	×	×	×	×	6	165
Jõhvi	×	×	×	×	13	690
Lääne	13	...	21	870	25	975
Pärnu	—	—	8	665	13	1070
Saare	—	—	8	...	9	...
Tartu	17	...	27	860	30	870
Valga	2	...	2	...	2	30
Viljandi	26	...	31	490	43	852
Viru	20	...	23	875	19	475
Võru	—	—	—	—	2	...
Kokku	140	...	219	6446	277	8440

* Koostatud ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 81, l. 46—49; s.-ü. 63, l. 77; s.-ü. 87, l. 15—25; s.-ü. 97, l. 90 andmete põhjal.

Näeme, et nii arvult kui ka võimsuselt oli üle $\frac{1}{3}$ ühistutele kuuluvatest trafoalajaamadest koondunud Harjumaale. Järgnesid Viljandi-, Tartu-, Lääne- ja Virumaa. Seega ei toimunud ühistute trafoalajaamade ehitamise geograafias sõjajärgsetel aastatel olulisemaid muutusi, mis on seletatav sellega, et ka vabariigis olemasolev kõrgepingevõrk muutus neil aastail vaid vähe.

Nii oli siis põllumajandusliku ühistegevuse teel elektrit maale toodud nii hüdro- ja soojuselektrijaamade kui ka trafoalajaamade ehitamise teel. Sellega kaasnes madalpingejaotusvõrkude rajamine.

Kui plaanide koostamisel ja hiljemgi oli püütud pearõhk asetada väike-elektrijaamade ehitamisele, et mitte koormata riiklikku energiasüsteemi, siis tegelikult saadi suurem osa põllumajanduses kasutatavast elektrienergiast siiski suurtest elektrijaamadest «Eesti Energia» süsteemi kaudu. Nii said ühistud «Eesti Energia» süsteemilt 1948. aastal 3 159 589 kWh⁴⁷ ja 1949. aastal 3 974 718 kWh⁴⁸ elektrienergiat. Samal ajal oli elektrienergia toodang Põllumajandusühistute Keskliidu süsteemis vastavalt vaid 145 700 ja 368 400 kWh,⁴⁹ s. o. 10—20 korda väiksem. 1946.—1947. aastal said põllumajanduses kasutada vaist elektrimootoritest 75—80 protsenti energiat «Eesti Energia» võrkudest.⁵⁰

Põllumajanduslike ettevõtete erikaal «Eesti Energia» toodangu tarbimises kasvas aasta-aastalt, moodustades 1946. aastal 1,5, 1947. aastal 2,3, 1948. aastal 2,6 ja 1949. aastal 4,1 protsenti. 1950. aastal, mil «Eesti Energia» toodang Kohtla-Järve elektrijaama juurdetuleku tõttu järsult suurenes, tarbisid põllumajanduslikud ettevõtted sellest vaid 2,7 protsenti, kuid absoluutarvudes ikkagi rohkem kui eelmisel aastal.⁵¹

Et sõjajärgseil aastail põllumajanduse elektrifitseerimisel ainult osaliselt kohalike väikeste elektrijaamade ehitamise teed mindi ja niisugustest jaamadest ainult väike osa põllumajanduses kasutatavast elektrienergiast saadi, selle üheks põhjuseks olid juba

⁴⁷ Sealsamas, s.-ü. 87, l. 133.

⁴⁸ Sealsamas, s.-ü. 97, l. 196.

⁴⁹ Sealsamas, s.-ü. 278, l. 4.

⁵⁰ EKPA, f. I, nim. 1-37a, s.-ü. 141, l. 178.

⁵¹ Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuva Energeetika ja Elektrifitseerimise Peavalitsuse arhiiv, vastavate aastaaruannete andmed.

mainitud raskused väike-elektrijaamade, eriti hüdrojaamade ehitamisel. Teiseks ei töötanud nende ehitamine ühistuile ka majanduslikku kasu. Nii ostsid 1948. ja 1949. aastal ühistud «Eesti Energialt» valgustusvoolu hinnaga 35 kop. ja tööstusvoolu hinnaga 1 rbl. kWh. Elektrienergia müügihinna määrasid ühistud erinevalt, kuid arvestusega, et see kataks seadmete korrashoiu ja administratiiv- ning majanduskulud ja võimaldaks teataval ülejääki trafoalajaamade ja liinide ehitamiseks tehtud riikliku laenu tasumiseks.⁵² Jaemüügihinnaks kujunes ühistutes keskmiselt 1 rbl. 10 kop. kWh eest.⁵³ «Eesti Energialt» ostetud voolu realiseerimise tulemusena jäi ühistutel peale jooksvate kulude katmist 1948. aastal üle 59 000 rbl. ja järgmisel aastal ca 283 000 rbl.⁵⁴ Vaatamata kõrgele jaemüügihinnale olid «Eesti Energialt» ostetud voolu realiseerimisest saadavad ülejäägid küllaltki väikesed ja elektrifitseerimiseks tehtud kulutusi tuli ühistutel katta ka teistest tootmisharudest saadava kasumi arvel.⁵⁵

Elektrienergia kõrge jaemüügihind trafoalajaamu kasutatavates ühistutes oli tingitud ajajärgule omastest kasvuraskustest. Elektrienergia müük oli väike. Ühelt poolt põhjustas seda elektrienergia nappus «Eesti Energias», mille tõttu põllumajanduslikke tarbijaid sageli välja lülitati, teiselt poolt aga ka kohalike jaotusvõrkude väljehitatus, samuti olemasolevate elektrivõrkude väike koormus, eriti suvekuudel, kuna elektri kasutamine tootmiseks oli mootorite puudusel küllaltki piiratud. Oluliseks põhjuseks oli ka olemasolevate liinide halb seisund, mistõttu energiakaod olid suured: 1948. aastal kaotasid ühistud «Eesti Energialt» ostetud energiast elektrivõrkudes 17 ja 1949. aastal 14 protsenti.⁵⁶ Olenemata läbimüügist jäid aga seadmete korrashoiu ja administratiiv-majanduskulud ikka samaks.

Neis ühistutes, kes ise olid ehitanud endale elektrijaama, olid ühekordsed kulutused võrreldamatult suuremad, kui seda nõudis trafoalajaama püstitamine. Samal ajal aga olid nende madalpingejaotusliinid materjali puudusel ainult osaliselt valmis ehitatud, mistõttu jaamu ei olnud võimalik pikemat aega täie koormusega tööle rakendada. Olemasolevategi koormus langes suvekuudel miinimumini, kuna elektrit kasutati esialgu peamiselt valgustuseks. Ka ei saanud elektrienergia tootmine väikese võimsusega jaamades olla odav. Kõigest sellest olenevalt kujunes elektrienergia oma- ja jaemüügihind ühistutel küllaltki kõrgeks.

Tabel 5

Elektrienergia oma- ja jaemüügihind mõnedes ühistute elektrijaamades 1949. aastal.*

Jaama nimetus	Võimsus, kW	Elektrienergia	
		omahind, kop/kWh	jaemüügihind, kop/kWh
Võru Linnukasvatuse Ühistu (Vastse-Nursi) hüdroelektrijaam	35	40	100
Rõuge Piimaühistu (Viitina) hüdroelektrijaam	15	65	100
Leevaku Põllumajandusühistu hüdroelektrijaam	90	45	130
Lustivere Põllumajandusühistu soojuselektrijaam	65	60	100
Jõõri-Kõnnu Masinaühistu soojuselektrijaam	65	60	100

* ORRKA, f. R-1, nim. 3, s.-ü. 273, l. 216.

Vaatamata elektrienergia kõrgele jaemüügihinnale olid sissetulekud Tudulinna,⁵⁷ Leevakul⁵⁸ ja mujalgi⁵⁹ liiga väikesed nende jaamade ehitamiseks tehtud kulutuste katmiseks.

⁵² Riiklikku laenu oli 1949. aasta algul ümmarguselt 5 milj. rbl., aasta lõpuks vähendati võlga 3,8 milj. rublale. (ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 97, l. 196.)

⁵³ Sealsamas, s.-ü. 87, l. 131; s.-ü. 97, l. 196.

⁵⁴ Sealsamas.

⁵⁵ Sealsamas, s.-ü. 97, l. 192.

⁵⁶ Sealsamas, s.-ü. 87, l. 131; s.-ü. 67, l. 192.

⁵⁷ «Rahva Häälel» 25. dets. 1951.

⁵⁸ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 70, l. 206.

⁵⁹ HRRR, f. 213, nim. 1, s.-ü. 1, l. 4; «Rahva Häälel» 7. jaan. 1950.

See näitab, et ühistute väikeste elektrijaamade ehitamine ei olnud majanduslikult tasuv. Kuid samal ajal võimaldas see põllumajandust elektrienergiaga varustada seal, kuhu riiklikud võrgud ei ulatunud, ning rahuldada teatud osa ühistute üldtarbimisest. Üldse elektrifitseerisid Põllumajandusühistute Keskliidu andmeil⁶⁰ ühitud 1. jaanuarist 1946 kuni 1. jaanuarini 1950 üle 13 000 majandi,⁶¹ millega elektrifitseeritud majandite arv tõusis 21 700-le, ületades 1. jaanuari 1946. aasta seisu enam kui kahekordselt. Samal ajal suurenes ühistuste elektrimootorite arv 350-le ja nende võimsus 2000 kilovatile, s. o. vastavalt kaheksa- ja kuuekordseks.

1950. aasta sügisel, mil kollektiviseerimisega oli jõutud lõpukorrale, likvideeriti Põllumajandusühistute Keskliit.⁶² Seoses sellega lõpetasid oma tegevuse ka elektri- ning teised põllumajanduse elektrifitseerimisega tegelnud ühitud. Nende poolt elektrifitseerimiseks tehtud laenud tasus Põllumajandusühistute Keskliit tsentraliseeritud korras. Ehitatud elektrijaamad ja seadmed anti tasuta üle osalt tööstusettevõtetele ja tarbijate kooperatiividele, enamik neist aga, üldväärtusega ligi 20 miljonit rubla, läks kolhoosidele või kolhoosidevahelistele nõukogudele.⁶³ Nende seadmete ekspluateerimist ja pooleli olevate ehituste lõpetamist jätkas kolhoositeele asunud talurahvas, kusjuures Põllumajandusühistute Keskliit määras selleks veel mõningad summad toetuseks.

Võttes kokku ühistute saavutused põllumajanduse elektrifitseerimisel, mis said aluseks ka kolhooside elektrifitseerimisele, näeme, et ehitatud väike- ja keskmise võimsusega elektrijaamad said nad põhilise osa tarbitud elektrienergiast siiski riiklikust võrgust. Kuigi ühistute jaamades toodetud elektrienergia hulk aasta-aastalt suurenes, jäid ühistute elektrienergia kasutamise võimalused üsnagi kõikumaks ja piiratuks. Teistsuguseks kujunes pilt riiklikus sektoris. Kuna sovhooside ja masina-traktorijaamade edukas arenemine etendas olulist osa põllumajanduse asumisel sotsialismiteele, pöörati nende kindlustamisele kohalike energiaallikatega, mida nad võisid kasutada oma äranägemise järgi, erilist tähelepanu. Suure osa tarbitavast elektrienergiast, eriti masina-traktorijaamades, andsid nende jaamade ja sovhooside oma elektrijaamad, mille arv 1. jaanuaril 1950 tunduvalt ületas ühistute elektrijaamade arvu.⁶⁴ 1950. aasta algul olid oma elektrijaamad koguvõimsusega ca 300 kW 15 masina-traktorijaamal, 1949. aastal tootsid nad 183 794 kWh elektrienergiat.⁶⁵ Kõik masina-traktorijaamade elektrijaamad olid ehitatud pärast sõda, kaheksa neist rakendati tööle alles 1949. aastal. Nende võimsus oli keskmiselt 20 kW, kütteks kasutati peamiselt naftat või petrooleumi. Samal ajal oli 25 sovhoosil väike- ja keskmise võimsusega koguvõimsusega ligi 450 kW, mis 1949. aastal tootsid 473 733 kWh. Sovhooside elektrijaamade keskmiseks võimsuseks oli 18 kW. 25-st neile kuuluvast jaamast oli 10 hüdro- ja 15 soojuselektrijaama, kusjuures viimased töötasid enamasti nafta- või puiduküttega. Ka sovhooside elektrijaamad olid ehitatud valdavalt enamikus pärast sõda, kusjuures üle poole neist olid tööle rakendatud samuti 1949. aastal.

Ühistute elektrijaamade kogutoodang oli Põllumajandusühistute Keskliidu andmeil 1949. aastal 368 400 kWh. Masina-traktorijaamades ja sovhoosides toodeti samal ajal ülalmainitud loenduse andmeil kokku vähemalt 657 500 kWh. Arvestades sovhooside ja kolhooside kui ühistute pärijate arvu ja külvipinna suhet, näeme, et riiklikud majandid olid oma elektrienergiaga võrdamatult paremini varustatud. Kuigi andmeid kolhoosidele 1949. aastal väljastpoolt antud elektrienergia kohta ei ole õnnestunud leida ning selle suurust on võimalik vaid umbkaudu määrata ühistutele samal aastal «Eesti Energia»

⁶⁰ Vt. ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 97, l. 102.

⁶¹ Peale talude on siin tõenäoliselt arvestatud ka mitmesugused maal paiknevad asutused jm.

⁶² Vt. Eesti NSV MN määrus nr. 648, 25. juulist 1950.

⁶³ ORRKA, f. R-711, nim. 1, s.-ü. 109, l. 1—16.

⁶⁴ SKA, nim. 1, s.-ü. 290.

⁶⁵ Väiketööstuse ühekordse loenduse andmete alusel arvatud elektrienergia toodang masina-traktorijaamades ja sovhoosides on mõnevõrra suurem Statistika Keskvalitsuse aruandes esitatud andmeist, kus esimeste toodangu suuruseks on märgitud 172 000 ja teiste — 442 000 kWh.

võrgust müüdnud energia järgi,⁶⁶ võime sama kinnitada ka elektrienergiaga varustatuse kohta üldse.

Elektrifitseerimisest ülevaate saamist raskendab see, et sovhooside alluvus ja nende arv eri süsteemides aastate jooksul pidevalt muutus. Pealegi on andmed sageli lünklikud, vastukäivad või puuduvad hoopis. Seepärast on sovhooside elektrifitseerimist aastate kaupa saadud jälgida vaid Sovhooside Ministeeriumi majandites, mis moodustasid sovhoosidest enamiku ja kus elektrifitseerimisel oli saavutatud kõige suuremat edu.⁶⁷

Tabel 6

Elektrienergia toodangu ja tarbimise dünaamika Sovhooside Ministeeriumi sovhoosides aastail 1945—1950*

	1945. a.	1946. a.	1947. a.	1948. a.	1949. a.	1950. a.
Sovhooside arv**	54	52	67	69	79	85
Neist omasid elektri- jaamu**	7	7	8	12	21	27
Nende toodang aastas, tuh. kWh	20,2	...	89,8	357,1	462,1	624,0
Mujalt saadud, tuh. kWh	...	...	28,9	204,3	327,9	621,0

* Tabel on koostatud Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi plaani- ja ökonoomikavalitsuses säilitatavate Sovhooside Ministeeriumi aastaaruannete põhjal.

** Seisuga aasta lõpul.

Tabelist 6 selgub, et murrang elektritootmises sovhoosides ja seega ka tarbimises toimus 1948. aastal, mil tõusis järsult nii oma elektrijaamade toodang kui ka väljastpoolt saadava elektrienergia hulk, samal ajal kui sovhooside arv oluliselt ei muutunud.

Tabel 7

Elektrienergia tarbimine kolhoosides, sovhoosides ja masina-tractorijaamades (seisuga aasta lõpul)*

	Kolhoosid**		Sovhoosid		Masina-tractorijaamad		Kokku	
	1949. a.	1950. a.	1949. a.	1950. a.	1949. a.	1950. a.	1949. a.	1950. a.
Ettevõtete arv	3007	2213	116	127	39	62***	3162	2402
Elektrienergia tarbimine, milj. kWh	4,34****	...	1,04	1,6	0,2	...	5,58	...
Elektrimootorite arv	87	187	349	386	130	282	566	855
Nende koguvõimsus, kW	534	1312	1501	1778	349	811	2384	3901
Koguvõimsuse ja- gunemine, %	22,4	33,6	63,0	45,6	14,6	20,8	100	100

* Tabel on koostatud SKA, nim. 3, s.-ü. 262, l. 6, 8; s.-ü. 377, l. 10; ORRKA, f. R-711, s.-ü. 97, l. 196; s.-ü. 278, l. 4; 25 aastat Nõukogude Eestit. Statistiline kogumik. Tallinn, 1965, lk. 63 põhjal.

** Ilma kalurikolhoosideta.

*** Koos masina-maaparandusjaamadega.

**** Ühistute tarbimine on arvestatud kolhooside tarbimiseks.

Kui ühistuis oli põhiline osa elektrienergiast tarvitatud valgustuseks, siis sovhoosides kujunes pilt teistsuguseks: Sovhooside Ministeeriumi sovhoosid tarvitasid 1950. aastal

⁶⁶ Sovhoosid ja masina-tractorijaamad said 1949. aastal väljastpoolt vastavalt 571 ja 44 tuhat ja järgmisel aastal 946,3 ja 118,2 tuhat kWh. (SKA, nim. 3, s.-ü. 262, l. 6; s.-ü. 377, l. 8.)

⁶⁷ Sealsamas, s.-ü. 262, l. 3.

kasutatud elektrienergiast 56 protsenti valgustuseks ja 44 protsenti mootoritele. Sama-sugune suhe mootoritele ja valgustuseks kasutatud elektrienergia vahel oli ka vabariigi kõigis sovhoosides: 1950. aastal üldse nende poolt kulutatud 1,6 milj. kWh-st läks valgustuseks 0,9 milj. kWh ja mootoritele 0,7 milj. kWh, s. o. vastavalt 56 ja 44 protsenti.⁶⁸

Riiklikes majandites pandi algusest peale suurt rõhku elektri kasutamisele tootmiseks, milles eeskuju andsid sovhoosid. (Vt. ka tab. 7.)

Majandite rõhuva enamiku moodustasid nii 1949. kui ka 1950. aastal kolhoosid, vastavalt 95,1 ja 92,1 protsenti ja nende käes oli 1950. aastal 94,6 protsenti sovhoosidele ja kolhoosidele kuuluvast külvipinnast. Samal ajal aga, nagu tabelist 8 näeme, oli elektri-mootorite võimsus kontsentreeritud just sovhoosidesse ja masina-traktorijaamadesse.

Suurpõllumajanduse laienemisega levis ka elektri kasutamine. Üksiktalude ajalgi eksisteerinud ühistuis kasutati elektrimootoreid, kuid peamiselt ühisvalduses olevais põllu-majanduslikes abiettevõtetes, näiteks meiereides ja jahu- ning saeveskites. Niisugustel töödel, nagu viljapeks, viljapuhastamine, -sorteerimine ja -kuivatamine, samuti söötade purustamine, lüpsmine, alusturba purustamine jne., üksiktaludes elektrit peaaegu ei kasutatud. Seda ei võimaldanud juba tolleaegne elektrifitseerimise tase ega oleks see end majanduslikult õigustanudki.

Milliste põllumajanduslike tootmisprotsesside mehhaniseerimiseks vaadeldaval ajal elektrienergiat kasutati, sellest annab ülevaate tabel 8.

Tabel 8

Elektrienergia kasutamine kolhoosides ja sovhoosides 1950. aastal*

	Arvuliselt		Protsentides	
	Kolhoosid	Sovhoosid	Kolhoosid	Sovhoosid
Üldse majandeid aasta lõpul	2213	127	100,0	100,0
Elektrienergiat kasutasid	486	83	22,0	65,4
Põllumajanduslikel töödel kasutasid				
elektrit	90	50	4,1	39,4
Sellest				
viljamasindamiseks	60	4	2,7	3,1
viljapuhastamiseks ja -sorteerimiseks	36	32	1,6	25,2
viljakuivatamiseks	4	—	0,2	—
söötade purustamiseks	20	29	0,9	22,8
veepumpamiseks üldse	23	40	1,0	31,5
veepumpamiseks loomafarmidesse	23	15	1,0	11,8
lüpsmiseks	5	11	0,2	8,7
alusturba purustamiseks	7	7	0,3	5,5
muudeks töödeks	2	6	0,1	4,7

* Tabel on koostatud SKA, nim. 3, s.-ü. 377, l. 9 andmete põhjal.

Eespool nägime, et elektri kasutamisega tootmises oldi kaugemale jõutud sovhoosides. Tabelist 8 selgub, et sama võib öelda ka põllumajanduslike tööde elektrifitseerimise kohta. Noored ja majanduslikult veel üsna nõrgad kolhoosid ei suutnudki vaevalt paari aastaga sel alal midagi eristatavat saata. Nii kolhoosides kui ka sovhoosides kasutati elektrienergiat ka mitmesugustes abiettevõtetes, nagu töökodades, sae- ja jahuveskites jms., kus seda oli tehtud juba enne põhiliste põllumajanduslike tootmisprotsesside elektrifitseerimisele asumist. Masina-traktorijaamades kasutati töö iseloomu tõttu elektrienergiat peamiselt remontitöödel. Üldse kasutasid 1950. aastal abiettevõtteis elektrienergiat 68 kolhoosi, 47 sovhoosi ja 36 masina-traktorijaama.⁶⁹ Öppides riiklikelt majanditelt, hakkasid elektrienergiat vastavalt oma võimalustele tootmisprotsesside mehhaniseerimiseks kasutama ka kolhoosid.

1940. aastal oli Eesti NSV põllumajanduses kasutatud pisut üle 1 miljoni kWh elektrienergiat.⁷⁰ Viie sõjajärgse aastaga tehti põllumajanduse elektrifitseerimisel ära ulatuslik

⁶⁸ 25 aastat Nõukogude Eestit. Statistiline kogumik. Tallinn, 1965, lk. 63.

⁶⁹ SKA, nim. 3, s.-ü. 377, l. 9.

⁷⁰ «Eesti Bolševik» 1946, nr. 14/15, lk. 1021.

töö, ehitades väikesi elektrijaamu ja laiendades trafoalaajaamade võrku. Ametlikel statistilistel andmetel ulatus elektrienergia tarbimine põllumajanduses 1945. aastal 2,4, 1946. aastal 2,4, 1947. aastal 4,4, 1948. aastal 5,7, 1949. aastal 8,6 ja 1950. aastal 11,6 milj. kWh-ni.⁷¹

*

Kodanlikus Eestis oli elektri sisseadmine talurahva enamikule üle jõu käiv. Kaaludes talude elektrifitseerimise võimalusi, oli kodanliku Tööstusameti juhataja sunnitud 1931. aastal tunnistama: «Et... meie talupidajate seas praegu väga vähe jõukaid on, kes omal kulul enesele säärast uhkust võivad lubada, siis loomulikult ei või ka olla kuigi suuri väljavaateid elektri voolu tarvitamisele maal.»⁷² Ka kodanliku vabariigi lõpu-aastail takistasid majanduslikud raskused elektri kiiremat levikut taludesse.

Sõjajärgseil aastail sai talurahvas nõukogude võimult põllumajanduse elektrifitseerimiseks silmapaistvat materiaalet ja organisatsioonilist abi. Taastamisperioodi suurtele raskustele vaatamata tehti sel ajajärgul põllumajanduse elektrifitseerimisel mitu korda rohkem ära kui kogu kodanlikul ajal. Kuigi töö majanduslikud tulemused olid meie tänapäeva mastaapidega võrreldes tagasihoidlikud, näitas see talurahvale ometi, millised perspektiivid annab talle nõukogude võim ja asumine sotsialismi teele.

*Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Ajaloos Instituut*

Saabus toimetusse
31. I 1967

K. КАЛА

ОБ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЭСТОНСКОЙ ССР В 1945—1950 гг.

Резюме

Темпы и пути развития социалистического сельского хозяйства во многом зависят от степени его электрификации. Этому вопросу в настоящее время уделяется большое внимание. Публикуемая статья рассматривает первые шаги в электрификации сельского хозяйства Эстонской ССР в послевоенные годы (1945—1950).

Электроэнергетика республики за годы немецкой оккупации была разрушена. Острая нехватка электроэнергии ощущалась даже в больших городах и промышленности.

Потребление электроэнергии сельским хозяйством в 1940 г. составило 1 млн. квт·ч. К потребителю она поступала главным образом от крупных электростанций через трансформаторные подстанции крестьянских электротовариществ. В первые послевоенные годы только на это рассчитывать не приходилось.

С освобождением республики началось восстановление электротовариществ (см. табл. 1). Им рекомендовалось приступить к строительству мелких сельских электростанций, для чего государство предоставляло кредит в размере 75% их стоимости. Руководство работами, материальная и техническая помощь товариществам были возложены на Центральный Союз Сельскохозяйственных Товариществ и трест «Сельэлектро». Строительные работы предполагалось вести общими усилиями крестьян. В статье освещаются и трудности, с которыми приходилось сталкиваться при сооружении этих электростанций. Не хватало технически подготовленных руководителей, строительных материалов и механизмов, электрооборудования. Возникали и материальные затруднения. Сельскохозяйственные работы летом и лесоразработки зимой не давали возможности членам товариществ участвовать в строительных работах в полную силу. По-

⁷¹ SKA andmetel. Ametlikus statistikas ei ole alati põllumajanduslikku elektrienergia tarbimist eraldatud üldisest maaelanikkonna elektrienergia tarbimisest, arvestades põllumajanduslikkuse tarbimiseks mõnikord ka suuremate maa-asulate tarbimise. Statistikas lähtuti ilmselt elektrienergia-allika ametkondlikust kuuluvusest. Sellegi poolest näitavad käesolevas artiklis toodud andmed elektrienergia tarbimise kohta ühistutes, sovhoosides ja masina-traktorijaamades 1949. aastal, et see tarbimine ületas juba selleks ajaks 1940. aasta taseme rohkem kui viie ja poole kordselt.

⁷² ORRKA, i. 969, nim. 3, s.-ü. 280, l. 192.

могали комсомольцы, особенно в Вырумааском уезде. Строительство, в частности гидроэлектростанций, нередко растягивалось на несколько лет. Всего было построено электро- и другими товариществами в 1946—1950 гг. 14 гидро- и 16 тепловых электростанций со средней мощностью в несколько десятков киловатт. Многие товарищества соорудили и трансформаторные подстанции (см. табл. 3 и 4) для получения электроэнергии главным образом от сетей «Эстонэнерго».

При сравнении количества электроэнергии, производимой электростанциями товариществ, с количеством электроэнергии, которая поступала к товариществам через сети «Эстонэнерго» (в 1949 г. соответственно 368 400 *квт·ч* и около 4 млн. *квт·ч*), выясняется, что несмотря на строительство мелких электростанций, большую часть товарищества получали через государственные электросети. Себестоимость электроэнергии на электростанциях товариществ (см. табл. 5) была выше покупательной цены электроэнергии, продаваемой «Эстонэнерго» товариществам для освещения. Затраты на сооружение мелких электростанций намного превышали затраты на приобретение и установку трансформаторных подстанций. Следовательно, строительство электростанций местного значения было экономически нецелесообразным. Тем не менее эти станции давали сельскому хозяйству известное количество электроэнергии в тех районах, где отсутствовали государственные электросети или возможность подключения к ним.

Всего с 1 января 1946 г. по 1 января 1950 г. электро- и другими товариществами было электрифицировано более 13 000 одиночных хозяйств, тем самым общее количество хозяйств, пользующихся электроэнергией, достигло 21 700. Из тринадцати уездов самые большие успехи в электрификации села были достигнуты в уезде Хярьямаа (см. табл. 4), чему способствовала более развитая электросеть.

В связи с массовой коллективизацией сельского хозяйства построенные товариществами электростанции и линии электропередач в основном были переданы колхозам, которые продолжали их эксплуатацию.

В рассматриваемый период особо важную роль в развитии сельского хозяйства играли совхозы и машинно-тракторные станции. Их электрификации уделялось особое внимание (см. табл. 6 и 7). Совхозы служили примером в применении электроэнергии на сельскохозяйственных работах (см. табл. 8). Если в товариществах, а потом и в колхозах, электроэнергию использовали в основном для освещения, то в совхозах в 1950 г. 44% всей электроэнергии потребляли для электромоторов.

Победа крупного сельскохозяйственного производства в 1949—1950 гг. создала предпосылки для широкой электрификации сельскохозяйственного труда и позволила довести потребление электроэнергии в сельском хозяйстве в 1950 г. до 11,6 млн. *квт·ч*.

*Институт истории
Академии наук Эстонской ССР*

Поступила в редакцию
31/1 1967

К. КАЛА

ON THE ELECTRIFICATION OF SOVIET ESTONIAN AGRICULTURE IN 1945—1950

Summary

The rate of development of socialist agriculture depends to a great extent on the degree of electrification. At the time being, great attention is being paid to the solution of this problem. The present article deals with the first steps taken towards the electrification of Estonian agriculture in the first five post-war years (1945—1950).

During the fascist occupation of Soviet Estonia, the Republic's power industry was almost annihilated. After the war, the lack of electric power was felt in towns and in industry, not to speak of the countryside.

In 1940, the consumption of electric power by agriculture constituted 1 million kWh, which was mainly supplied by major electric plants by means of transformer plants belonging to electric societies. After the war, with the plants having been ruined, new measures had to be taken for supplying the countryside with electricity.

After the liberation of the Republic, the restoration of the electric societies was begun (see table 1). Those societies were advised to build minor rural power plants, for whose erection a loan was granted by the state, amounting to 75 per cent of the cost of the plant. The Central Union of Agricultural Co-operatives and the trust "Maalekter" were entrusted with the task of supervising the construction activities and rendering material and technical assistance to the societies. The actual work of building was to be effected by the

joint efforts of the peasants themselves. The author of the article describes the difficulties connected with the erection of the power plants. There was a lack in adequately trained supervisors, in building materials, mechanisms and in electrical equipment. Besides, there was a number of material difficulties. In summer the members of the electric societies were prevented from participating in building activities by field-work, and in winter — by timber-felling. In respect to labour forces, great assistance was rendered by the Komsomol organization, particularly in the province of Võrumaa. The actual work of construction, especially that of hydro-power plants, was frequently protracted over a number of years. All together, the electric and other societies managed to build, during the period under observation (1946—1950), a total of 14 hydro-power and 16 thermal power plants of an average capacity of some tens of kW. A number of societies constructed transformer substations as well (see tables 3 and 4) for obtaining electric power from the plants of the organization "Eesti Energia", in the first line.

Comparing the amount of electric power produced by plants built by the societies with that obtained from the network of the "Eesti Energia" plants (in 1949 — 368,400 kWh and approximately 4 million kWh respectively), it turns out that, in spite of the construction of minor power stations, the predominant suppliers of electric power were the plants owned by the state. The cost price of the electricity produced by the plants of the electric societies (see table 5) was higher than the selling-price of the electric power supplied by the state-owned plants. Besides, the expenses on the erection of the minor power plants ran considerably higher than the price of the equipments and erection of transformer stations. Consequently, the construction of power stations of local significance was not efficient from an economic viewpoint. Nevertheless, those stations supplied our agricultural enterprises with electric power in the districts that were not covered by the state network of electric lines and where there were no possibilities of obtaining electricity from that network by the medium of relay plants.

All together, in the period of time from Jan. 1, 1946 to Jan. 1, 1950, more than 13,000 individual farms were provided with electric power by electric and other societies. In this way, the total number of the holdings supplied with electric power increased to 21,700. The province of Harjumaa attained the highest results in electrification (see table 4), possessing the best-developed network of electric lines from among the 13 provinces of the Republic.

In connection with the mass collectivization of agriculture, the electric plants and lines established by the societies were handed over to the collective farms, who continued operating them.

In the period under observation, a particularly important role in the development of agriculture was enacted by state farms and machine-and-tractor stations. The electrification of these enterprises was in the centre of attention (see tables 6 and 7). The state farms gave an example in the application of electric power in agricultural labour processes (see table 8). In 1950 the electric societies and collective farms made use of electric power mainly for lighting purposes, whereas the state farms applied 44 per cent of electric power for driving electric motors.

The victory of large-scale agricultural production in 1949—1950 created necessary prerequisites for a wide-ranged electrification of agricultural labour and resulted in increasing the consumption of electric power in agriculture to 11.6 million kWh (in 1950).

*Academy of Sciences of the Estonian SSR,
Institute of History*

Received
Jan. 31, 1967