Eesti Mets

METSANDUSAJAKIRI • ILMUNUD AASTAST 1921

TALV 4/2012

KAASAS KALENDER

HIND 3.50€

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

9 771406 665001

PERFORMANCE PLUS

Töötuled

Parem valgus tagab jõudluse!

Töötulede tõhusus on väga oluline eriti talveperioodil, kus head päevavalgust napib. Meie valik Performance Plus töötulesid pakub mitmeid lahendusi, et muutuva valgusega töötingimustes paremini hakkama saada.

Sisu on see mis loeb

John Deere Reman komponendid ei ole pelgalt remonditud, vaid nad on justkui uuesti sündinud! Iga komponent on pisi-detailideni lahti võetud, kontrollitud, kulunud osad vahetatud ja hoolikalt komplekteeritud. Selle käigus on järgitud kvaliteeti, mida ollakse harjutud eeldama John Deere'lt. Reman komponente kasutades säästad raha, sest hind on soodsam!

Lisaks on kõikidel Reman osadel parim garantii! Võta meiega ühendust ja leiame sobiva lahenduse!

Võta meiega ühendust

INTRAC

AS INTRAC Eesti, Tartu mnt 167, Rae vald 75301, Harjumaa
Tel. 603 5700, faks 603 5739, info@intrac.ee, www.intrac.ee
Pärnu: 445 7345, Tartu: 730 1850, Jõhvi: 337 1350, Saaremaa: 452 8214

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

SISUKORD

Foto: Hendrik Relve

2 **Iseseisva Eesti metsandus ja hea tava**
Juhtkiri

3 **Siit metsast**
Metsandusuudiseid Eestist.

5 HENDRIK RELVE
Tartus peeti konverentsi „20 aastat iseseisva Eesti metsandust"
6. detsembril peeti Tartus esinduslikku konverentsi. Peamised ettekanded keskendusid riigimetsanduse, metsatööstuse ja erametsanduse arenguteedele.

7 **Sealt metsast**
Metsandusuudiseid Eestist kaugemalt.

8 HARDI TULLUS
Metsanduse hea tava
Eesti ühiskonna muutudes on muutunud ka metsameeste roll. Sellega seoses on tekkinud vajadus arutleda metsanduse hea tava üle.

13 REGINA HANSEN
Kaks aastakümmet iseseisva Eesti metsandust
Esimesel aastakümnel Eesti metsanduse juhina tegutsenud Andres Talijärv meenutab metsanduse kujunemiskäiku.

16 AIN ALVELA
Metsaomanikele Natura toetuste allikas lahtine
Erametsaomanikke teeb tõsiselt murelikuks põllumajandusministeeriumi plaan lõpetada Natura 2000 kaitsepiirangutest tulenevate kahjude kompenseerimine.

22 LIIS KURESOO
Eesti ettevõtete puidu päritolu ja keskkonnasõbralikkus
Eestimaa Looduse Fond on uurinud 2011. aastal ja varemgi Eesti metsasektoris tegutsevate ettevõtete toormeallikaid ja keskkonnapoliitikat. Kirjutis annab ülevaate värskematest tulemustest.

29 MÄRT RIISTOP
Puidukasutuse keskkonnamõju ei saa alahinnata
Puidu kasutamise roll on kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamisel oluliselt suurem kui seni arvatud.

33 MARKU LAMP
Roomas toimus ÜRO metsanduskomitee istung
24.–28. septembril toimus Roomas ÜRO toidu- ja põllumajandusorganisatsiooni 21. metsanduskomitee istung ja peeti maailma metsanädalat.

34 ALLAN SIMS
Järvselja metsakorraldus ja LiDAR mõõtmine
Analüüsiti, milliseid LiDAR-i andmeid ning kuidas on võimalik kasutada, et leida erinevaid takseertunnuseid.

38 KRISTIINA VIIRON
RMK kavatseb varuda 3,5 tonni kuuseseemet
Ülevaade sellest, kuidas RMK-s varutakse mitte ainult kuuse-, vaid ka männi-, kase- ja teiste meie oluliste metsapuuliikide seemneid.

42 MERLE RIPS
Metsaühistud koonduvad
Tänavu 22. augustil pandi Pärnumaa Kikepera metsaühistu eestvedamisel alus kolme maakonda liitvale mittetulundusühistule Ühinenud Metsaomanikud.

47 RAINER KERGE
Ma ei võõrista metsa, aga luuletama paneb jõgi
Intervjuu poeet Indrek Hirvega.

51 VEIKO BELIALS
Näoga looduse poole
Hea loodusretke tagab tasemel retkejuht. Loodusretke juhtimist õpetab Eestis Luua metsanduskool.

55 ÜLO TAMM
Nelikümmend aastat metsameeste koori
Ülevaade Forestalia tegevusest.

59 HEINO KASESALU
140 aastat legendaarse Jaan Hellati sünnist
Jaan Hellat oli sõjaeelses Eesti Vabariigis üks tuntuimatest metsaülematest. Märkimisväärse sünniaastapäeva puhul meenutame tema elukäiku ja tööd.

61 **Uudiskirjandust**

62 **In memoriam**
ÜLO TAMM
Kirde-Eesti taasmetsastaja Elmar Kaar

MALLE KURM
Metsateadlane Vaike Hainla

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Eesti Mets

45. aastakäik. Nr. 4/2012

Metsandusajakiri, ilmunud 1921. aastast

Toimetus:

PEATOIMETAJA
HENDRIK RELVE
tel. 610 4105
mob. 56 35 9315
faks 610 4109
relvehendrik@hot.ee

KEELETOIMETAJA
MERLE RIPS
merle@hauston.ee

VÄLJAANDJA:
MTÜ Loodusajakiri
Endla 3, 10122 Tallinn
www.loodusajakiri.ee

JUHATUSE ESIMEES
INDREK ROHTMETS
indrek@horisont.ee

TELLIMINE
610 4105
loodusajakiri@loodusajakiri.ee
www.loodusajakiri.ee

REKLAAMIJUHT
ELO ALGMA
tel. 610 4106
reklaam@loodusajakiri.ee

KÜLJENDUS JA INFOGRAAFIKA
RAUL KASK (OÜ Võrgu Võlurid)
raul@ww.ee

TRÜKK AS Kroonpress

Ajakiri ilmub Keskkonnainvesteeringute Keskuse toetusel

Kaanefoto: **Hendrik Relve**
Suur-kirjurähn

FOTO: JÜRI PERE

6. detsembril arutlesid metsandusinimesed Tartus selle üle, kuidas on kulgenud kahekümne aasta jooksul erametsanduse, riikliku metsanduse ja metsatööstuse areng.

Iseseisva Eesti metsandus ja hea tava

Tartus Atlantise suures konverentsisaalis peeti 6. detsembril maha esinduslik konverents „20 aastat iseseisvat Eesti metsandust". Osalejad said ülevaate, kuidas taasiseseisvunud Eestis on arenenud erametsandus, riiklik metsandus ja metsatööstus. Esitati ka nende valdkondade tulevikuvisioone. Sellest, milline oli Eesti riikliku metsanduse käänuline areng pärast Nõukogude Liidust lahkulöömist, annab ülevaate siinses ajakirjanumbris Eesti metsanduse tolleaegse juhi Andres Talijärve meenutused ja hinnangud. Ühiskond ja metsanduse positsioon ühiskonnas on sellest ajast saadik niivõrd muutunud, et on tekkinud vajadus tõstatada hea tava arutelu. Metsanduse hea tava kui ühiskondliku kokkuleppe üle arutleb avaloos Eesti metsaseltsi president, professor Hardi Tullus. Jääb loota, et mõtteavaldused ärgitavad samal teemal sõna võtma teisigi.

Metsanduse ja loodushoiu valdkonnale on pühendatud Ain Alvela artikkel Natura toetuste kadumise ohust ja Liis Kuresoo uurimus metsafirmade puidu päritolust. Argumente puidukasutuse olulise keskkonnamõju kohta esitab Märt Riistop. Ülevaate teaduslikust uurimusest LiDAR mõõtmise võimalustest metsakorralduses teeb Allan Sims. Kristiina Viironi lugu pajatab metsapuude seemnete varumisest RMK-s ja Merle Ripsi reportaaž uuest paljulubavast ühistust Ühinenud Metsaomanikud. Intervjuu annab looduslähedane poeet Indrek Hirv. Neil, keda huvitab retkejuhi ameti õppimine Luua metsanduskoolis, tasub aga tutvuda Veiko Belialsi kirjutisega.

Hendrik Relve

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Hendrik Relve

Pärast seda, kui Eesti Vabariigi president Toomas Hendrik Ilves oli üle andnud „Aasta Puitehitis 2012" peaauhinna, kinkis metsa- ja puidutööstuse liidu tegevdirektor Ott Otsmann talle sada männiseemet, et president saaks kasvatada mände oma puitma- ja ehitamise jaoks.

„Aasta Puitehitis 2012" peaauhinna sai Kukemõisa talu Järvamaal

Rahvusraamatukogus kuulutati 8. novembril välja konkursi „Aasta puitehitis 2012" võitja. Puitehitiste konkursi peaauhinna väärilisekstunnistati arhitekt Emil Urbeli projekteeritud Kukemõisa talu Järvamaal.

Auhinna andis üle Eesti Vabariigi president Toomas Hendrik Ilves. Puitehitise omanik sai majamärgi tunnustusena puidu kui loodusliku ja taastuva ehitusmaterjali kasutamise eest.

Kukemõisa talu on lihtsa ja selge vormiga uuenduslik ehitis, milles puit on oskuslikult põimitud vana talu alusmüüriga. Lahendus, milles puidust sindlitega kaetud must kuubik näib justkui vana alusmüüri kohal hõljuvat, väärtustab varemeid ja modernset uusehitust. Puitu (ja vineeri) on oskuslikult kasutatud nii interjööris kui ka eksterjööris.

Kompleks näitab kätte suuna, kus moodne maaehitus võiks tähendada lisaks traditsioonilistele materjalidele ja töövõtetele ka uusi tehnoloogiad ning arhitektuuri tipptaset. Hooned on kavandatud efektselt ja need toetavad omanike elustiili.

„Aasta puitehitis 2012" peaauhinna, 2000 eurot, paneb välja kultuurkapital. Tänavu kümnendat korda toimuvat konkurssi korraldab metsa- ja puidutööstuse liit puidukasutust edendava programmi Puuinfo raames.

Konkurss „Aasta puitehitis 2012" toimus rahvusvahelise puitarhitektuuri konverentsi „Puit – homse elukeskkonna võti" raames. Konkursi eesmärk on propageerida puitu kui keskkonnasäästlikku ja looduses taastuva materjali kasutamist ehituses. Puidu omadustega arvestades ja õigeid ehituspõhimõtteid järgides võib puitu kasutades rajada ajakohase, stiilse ja tervisliku ehitise, mille kasutusiga ulatub aastasadadesse.

EESTI METSA- JA PUIDUTÖÖSTUSE LIIT

Detsembri algusest kadus metsanduse maakondliku tugiisiku amet

Erametsakeskuse kaudu metsaühistutele makstavate toetuste põhimõtted on muutunud. Alates 1. detsembrist kadus erametsakeskuse ühistutele makstav tugiisiku toetus ehk piirkondlikke metsanduse tugiisikuid enam ei toetata. Ümberkorraldus on seotud ka üldisema sihiga, et metsaomanikke abistav tugisüsteem peab liikuma omafinantseerimise suurendamise ja riigi abi vähendamise suunas.

Metsaühistute roll metsaomanike abistamisel on aasta-aastalt suurenenud. Praegu aitavad paljud ühistud omanikke lisaks infoürituste läbiviimisele, nõustamisele ja metsatoetuste taotlemisele ka metsa majandamisel vajalike tööde korraldamisel, samuti on metsaühistud usaldusväärseks partneriks puidu müügil. Reeglina on ühistuga seotud konsulent, kes metsaomanikku konkreetsetes küsimustes abistab. Abi saamiseks tasub metsaomanikel ühendust võtta oma metsa asukoha järgse ühistuga.

Ühistute kontaktandmed leiate erametsanduse infoportaalist www.eramets.ee

ERAMETSAKESKUS

Foto: Lysanne Ooteman

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

RMK-l valmis Lõuna-Eestis aasta suurim looduskaitsetöö

FOTO: KRISTO KOKK

RMK tänavuseks suurimaks looduskaitsetööks oli Laeva–Palupõhja tee rekonstrueerimine rohkem kui 10 km ulatuses. Rekonstrueerimist rahastas 773 527 euroga Euroopa Regionaalarengu Fond

Novembrikuu 16. päeval võeti ametlikult kasutusse uus 11,3 km pikkune Laeva–Palupõhja tee, mille rekonstrueerimist rahastas 773 527 euroga Euroopa Regionaalarengu Fond. Tegemist on seni suurima fondi poolse toetusega RMK poolt korraldatavatesse looduskaitsetöödesse Eestis.

2011. aasta detsembris alanud rekonstrueerimistööde käigus uuendati 10,63 km ulatuses teekatet, rajati 45 uut mahasõitu, paigaldati 29 veevoolu truupi ja puhastati kraavid setetest.

RMK looduskaitsetalituse juhataja Kristo Koka sõnul oli tee amortiseerunud ja selle seisukord halvenes tänu iga-aastastele üleujutustele veelgi. „Kuna tee viib Palupõhja looduskooli, Alam-Pedja looduskaitsealale ning rohketesse seene- ja marjametsadesse, pidime selle seisukorra taastama nii, et see vastaks järjest kasvavale külastuskoormusele ja sobiks kaasaegsele põllumajandustehnikale," selgitas Kokk.

Lisaks on Laeva–Palupõhja tee ainus ligipääs Palupõhja küla ümbruses asuvatele lamminiitudele, mis on elupaigaks mitmetele haruldastele linnuliikidele. „Ka need üleeuroopalise tähtsusega elupaigad vajavad regulaarset ligipääsu ja hooldamist," lisas Kokk.

RMK

Kohilas rekonstrueeriti vineeritehas

Novembri algul avati Kohilas rekonstrueeritud vineeritehas, opereerijaks Läti ettevõtte Latvijas Finiers tütarettevõte Kohila Vineer. Tehas on rekonstrueeritud vastavalt kõige uuematele tehnoloogilistele standarditele ning projekti elluviimises osales ka maailma juhtiv kasespooni seadmete valmistaja, Soome firma Raute, vahendas „Aktuaalne kaamera".

Kohila tehast avama tulnud Läti presidendi Andris Bērziņši hinnangul parandab siinse kasepuidu töötlemine väärtuslikuks toodanguks meie piirkonna konkurentsivõimet nõudlikul maailmaturul.

„Avatud maailmas on see ainus viis meie riikide iseseisvuse ja inimeste kodumaal hoidmiseks. Nii anname inimestele võimaluse töötada modernses tehases ning teenida Euroopas konkurentsivõimelist palka," ütles Bērziņš.

Läti emaettevõte paigutab Kohila tehase töölepanemisse kolme aasta jooksul 20 miljonit eurot. Sellise järgu rahapaigutus on aga võrdlemisi väike osa kogu lõunanaabri investeerimisportfellist siinmail.

„See konkreetne investeering moodustab ju tegelikult kümme protsenti kogu Läti investeeringute hetkeseisust Eestisse. See näitab ju tegelikult, et potentsiaali peaks olema. Aga ma usun, et selline näide vast julgustab rohkem Läti ettevõtteid vaatama Eestisse. Iseenesest väga positiivne," rääkis majandus- ja kommunikatsiooniminister Juhan Parts.

Tehases valmistatavat kasespooni saab kasutada näiteks auto- ja laevaehituses ning ehitusvarustuse tootmisel. Vineeri hakatakse tulevikus tootma kuni 70 000 kuupmeetrit aastas ning tööle võetakse kuni 70 inimest.

Tehas alustas tööd ligi 45 inimesega, kuna kõik liinid pole praegu veel valmis. Umbes 30 spetsialisti on plaanis kohapeal välja koolitada. „Ükski kool ei valmista ette puidu koorimise või saeliini operaatoreid. Me vajame inimesi, kes on valmis töö juures õppima, kellel on piisavalt oskusi ja distsipliini," ütles AS-i Latvijas Finieris juhatuse liige Jānis Ciems.

Uus tehas võimaldab saavutada ka suuremat tootlikkust ning ühe töötaja poolt aasta jooksul valmistatud toodangu väärtus võib ületada 200 000 eurot.

ERR

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Tartus peeti konverentsi „20 aastat iseseisva Eesti metsandust”

6. detsembril peeti Tartus esinduslikku konverentsi. Peamised ettekanded keskendusid riigimetsanduse, metsatööstuse ja erametsanduse arenguteedele.

Hendrik Relve

FOTO: JÜRI PERE

Konverentsil osalesid metsamehed ja -naised paljudest Eesti nurkadest.

MULJE METSA MAJANDAJATE JA KAITSJATE VASTASSEISUST ON TIHTI NÄILINE

„Atlantise” suurde konverentsisaali kogunesid metsamehed ja -naised, et kuulata ettekandeid ja arutleda omavahel iseseisva Eesti metsanduse arenguteede üle. Konverentsi korraldajaks oli erametsaliit koostöös metsaseltsiga. Peamiselt keskenduti riigimetsandusele, metsatööstusele ja erametsandusele. Lisaks kuulati huvitavaid ettekandeid muudest metsandusvaldkondadest. Maaülikooli doktorant Kristi Teppo kõneles metsateaduse arengutest, keskkonnaministeeriumi kantsler Rita Annus polemiseeris loodushoiu ja metsanduse vahekordade üle ning keskkonnateabe keskuse peadirektor Kalle Karoles valgustas maailma metsanduse arengutrende. Konverentsi modereeris metsaseltsi president, professor Hardi Tullus. Enim tuliseid arvamusi ja küsimusi tekitas Rita Annuse sõnavõtt. Ta tõi välja numbriterea metsade pindala ja kaitse all olevate metsade osakaalu kohta ajavahemikus 1962–2010. Parimaid allikmaterjale kõrvutades ilmnes, et metsade pindala kohta on esitatud üsnagi vastukäivaid andmeid. Raiepiirangutega metsade osakaal on aga püsinud kogu poole sajandi jooksul üllatavalt muutumatuna, jäädes 25–30% vahele. Nõukogude ajal kuulusid raiepiiranguga metsade hulka peamiselt nn. 1. grupi metsad, mis paiknesid raudteede ja suuremate maanteede ääres ning linnade ümber. Praegu moodustavad lõviosa nendest mitmesugused kaitsemetsad. Nagu selgus arutelu käigus, on metsade raiet piiratud eri aegadel erinevate põhjendustega ning seepärast on raske neid omavahel võrrelda ja analüüsida.

Äärmuslikke seisukohti selle kohta, et kaitse alla tuleks võtta rohkem metsi või siis vastupidi, et metsi tuleks palju rohkem raiuda, on aeg-ajalt kõlanud kõigil aegadel. Kuid see retoorika ei ole tõsiselt mõjutanud metsanduse tegelikku käiku. Raiepiirangutega metsade osakaal on püsinud suhteliselt stabiilsena ja praktilises metsanduses on tegutsenud südametunnistusega juhid, kes tasakaalukalt hoolitsenud nii metsade majandamise kui hoidmise eest. Metsa majandajate ja kaitsjate vastasseis on tihti näiline ja üles puhutud.

RIIGIMETSANDUS ON SUURTEST SEGADUSTEST EDUKALT LÄBI TULNUD NING MUUTUNUD VARASEMAST TÕHUSAMAKS

Praegune keskkonnaministeeriumi asekantsler ja 90-ndate aastate metsaameti peadirektor **Andres Talijärv** kirjeldas riigimetsanduse ümberformeerumist Eesti iseseisvuse esimesel aastakümnel. Nagu kõneleja väljendas, hoiti nõukogude metsandust ülal naftadollarite peal ja puidu hind oli naeruväärne. See tuli kooskõlla viia rahvusvahelise puiduturu hinnaga. Teiseks tuli drastiliselt kärpida riigimetsanduses töötavate inimeste arvu, et vähendada organisatsiooni kulusid ja tõsta selle efektiivsust. Eesmärgid olid selged, kuid oli teadmata, kuidas nendeni jõuda. Sageli toimiti katse-eksituse meetodil. Metsa hinda tõsteti järsult, kaotati metsavahi ametikohad, vähendati tugevasti metskondade arvu. Tol ajal olid väga segased arusaamad selle kohta, kui palju metsa võib Eestis raiuda. Kodumaise metsakorralduse andmete järgi võinuks see olla maksimaalselt neli miljonit, Põhjamaade metsaekspertide arvates minimaalselt kaheksa miljonit tihumeetrit. Eestis oldi n.-ö. arvestuslangi usku. Arvati, et aastas ei tohi rohkem raiuda, kui metsakorraldajad ette on näinud. Samas leidus küpseid ja üleseisnud metsi, mida võinuks raiuda rohkem. Vaadati ka Põhjamaade metsandus-praktika poole, kus arvestuslangist ei teatud midagi, kuid metsade majandamine oli kulgenud pikka aega edukalt. 1998. aastaks, kui asuti organiseerima RMK-d, oldi samm-sammult kõige tõsisematest üleminekuraskustest üle saadud. Sellest, kuidas kulges riigimetsade areng sealt edasi kuni tänaseni, kõneles riigimetsa majandamise keskuse juhatuse

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x FOTO: JÜRI PERE

Kui Andres Talijärv enne esinemist metsaameti peadirektori mundri selga tõmbas, läks saal elevile.

esimees **Aigar Kallas**. Juba enne RMK loomist 1999. aastal paluti Taani konsultatsioonifirmalt Holsteinborg Consult analüüsi riigimetsanduse arendamise perspektiivide kohta. Saadi selge vastus, et töötajaid on ühe tööühiku kohta liiga palju ja sellisel kujul ei olda jätkusuutlikud. RMK esimestel aastatel töötajate arvu vähendati ja töö muudeti efektiivsemaks. Oldi võrdlemisi tõhusad, kuid ometi oli 2008. aastaks selge, et reformimisega tuleb veelgi edasi minna. Alanud majanduskriis vaid kiirendas seda. Vähendati veelgi metskondade ja töötajate arvu. Muudeti RMK struktuuri ja struktuuriüksusi nii, et metsahaldus lahutati metsamajandamisest. Majanduskriisi aastatest tuldi üsna edukalt läbi. Praegu toimib RMK stabiilsena ning ollakse valmis tuleviku väljakutseteks.

Mati Polli kõnelemas metsatööstuse algusest taasiseseisvunud Eestis.

METSATÖÖSTUS SUUTIS ISESEISVUSE ALGUSES END KIIRESTI ÜMBER FORMEERIDA NING SAETÖÖSTUS ON PRAEGU EUROOPA PARIMATE SEAS

Sellest, kuidas sündis iseseisva Eesti uudne metsatööstus, andis ülevaate kunagine puidutööstuse Sylvester asutaja ja nüüdne RMK nõukogu esimees **Mati Polli**. Ta meenutas, et iseseisvuse algusaastail tugineti IME (Isemajandava Eesti) nägemustele. Saadi poliitiline tugi metsaoksjonite ja puiduga vaba kauplemise alustamiseks. Kuigi ümberringi lokkasid veel nõukogudeaegsed keelud ja käsud, suhtusid uue riigivõimu ja selle allstruktuuride esindajad tärkava metsatööstuse püüetesse sageli soosivalt. Riikliku suhtumise tõsine pööre tuli Mart Laari valitsuse ajal. Siis sõlmiti esimesi suuri rahvusvahelisi tehinguid puidu, peamiselt ümarpuidu, müügiks. Saadud tulu hakati investeerima saetööstuse arendamisse. 1995. aastal avati võimas ja moodsa sisustusega Imavere saeveski. Uusi ja kaasaegse tehnoloogiaga saetööstusi hakkas kerkima mujalegi Eestisse. Kuna endine riiklik bürokraatia enam hästi ei toiminud, aga uus polnud veel tõhusalt tööle hakanud, oli asjaajamine tihti lihtsam kui praegu.

Nüüdse Eesti metsatööstuse olukorda valgustas metsa- ja puidutööstuse liidu tegevdirektor **Ott Otsmann.** Ta selgitas, et metsatööstuse eesrindlikum valdkond on puidu mehaaniline töötlemine. Oleme üles ehitanud Euroopa ühe efektiivsema saetööstuse. Teisalt ei ole Eesti metsatööstuse jaoks perspektiivne paberitööstuse arendamine. Kodumaine ressurss on liiga väike ja rahvusvaheline kliima paberitööstuse arendamiseks ebasoodne. Perspektiivsem on puidu jätkuv väärindamine. Kiiresti on arenenud puiduenergeetika sektor. Seda suurelt jaolt tänu Euroopa Liidu toetustele. Eesti metsatööstuse tulevikku suhtub Ott Otsmann optimistlikult. Metsa meil jätkub ja nõudluse kasvades saab seda taastuvat loodusvara vajalikus mahus hankida.

ERAMETSANDUS ARENEB SUUREMATE ÜHISTUTE MOODUSTAMISE SUUNAS

Sellest, mismoodi erametsandus taasiseseisvunud Eestis arenema hakkas, rääkis meie erametsanduse organiseerimise üks algatajaid **Kalle Põld.** Ta tuletas kuulajatele meelde, et nüüdne erametsandus on läbi käinud pika ajaloolise tee. 13. sajandil kuulusid kõik metsad kohalikele kogukondadele. Esimese iseseisvuse ajal olid eraomanduses ligi pooled Eesti metsadest. Nõukogude ajal formeeriti nendest kolhoosi- ja sovhoosimetsad, mis nüüd on enamjaolt endistele omanikele tagastatud. 90-ndate aastate alguses olid erametsaomanike lootused kõrged, aga erametsanduse arendamine läks vaevaliselt. Tähtsaimaks eestvedajaks oli alguses talupidajate keskliit. Esimene ühistu, mis 1992. aastal loodi, oli Põhja-Kõrvemaa metsaühistu, mis tegeles peamiselt ümarpuiduga ja oli võrdlemisi rentaabel. 1994. aastal loodi erametsaliit, kellest sai edaspidi keskne erametsanduse organiseerija Eestis.

Erametsanduse tänasest päevast ja homsetest võimalustest kõneles erametsaliidu juhatuse esimees **Taavi Ehrpais.** Ta leidis, et kuigi vormiliselt on erametsaomanikke peaaegu 100 000, ei oleks õige lugeda metsaomanikeks neid, kellel metsa vaid paar-kolm hektarit. Tuleks keskenduda neile, kellel metsa üle viie hektari. Juba mõni aasta on Eestis valitsemas tendents, kus metsamaa on koondumas aina vähema hulga omanike kätte, kellede metsade pindala üha suureneb. Tulevikustsenaariumeid on kaks. Esimese järgi saavad paarikümne aasta pärast valdavaks juriidilised suuromanikud, kes ei tarvitse alati olla Eesti päritolu. Teise stsenaariumi järgi on peamisteks metsaomanikeks Eesti inimesed, kes koondunud suurtesse ja tegusatesse ühistutesse. Maaelu arengu seisukohalt oleks viimane võimalus eelistatum.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

FOTO: MÄRT RIISTOP

Kahanevad müügimahud on sundinud Saksamaal selliste liimpuittalade tootmist, nagu näha fotol, tugevasti kärpima.

Sügis ei suutnud Saksamaa saetööstust elavdada

Sügiseks ei olnud Põhja- ja Ida-Saksamaa okaspuu saematerjali tootjad märganud mingit märkimisväärset nõudluse kasvu nii kodu- kui välisturul. Müügimahud olid sageli väiksemad kui sellele aastaajale tüüpiline. Seepärast kärpisid mitmed tootjad taas oma toodangumahtu. Männist aiatoodete valmistajad on järgmise hooaja suhtes ebakindlad ja ei kiirusta toormeostu lepinguid sõlmima. Samuti on raskemaks muutunud Skandinaavia ja Baltikumi männi saematerjali tarnijatega konkureerimine nii sise- kui eksporditurul. Jätkuv surve standardsete kaubaaluste hinna langetamiseks ning pakenditootjate raugev aktiivsus on survestanud ka küljelaudade ja muude pakenditoodete hindu, paranenud pole karkassipuidu müük. Kahanevad müügimahud ja langevad hinnad on sundinud sõrmjätkatud puidu ja liimpuittalade tootjaid tootmismahtu kärpima, mis omakorda on vähendanud nende poolt saematerjali ostmist. Samuti on turgu häirinud mõned liimpuidu lamellidele septembri lõpus tehtud suhteliselt odavad pakkumised Skandinaaviast. Saksamaa koduturul ei ole okaspuu saematerjali hindade osas mingeid olulisi muutusi siiski toimunud, tootjad on seni suutnud hoida hinnad stabiilsetena ja püüavad hinnataset säilitada. Kui surve jätkub, on kavatsus hinnalangust tootmismahu kärpimisega lükata nii kaugele kui võimalik.

EESTI METSA- JA PUIDUTÖÖSTUSE LIIT

Venemaa palgiekspordi maht ei ole loodetud suurusega

Vaatamata vähenenud eksporditollidele on talve hakulgi olnud Venemaalt palkide importimisel rohkesti probleeme. Ehkki algul oli raskusi kvoodi jagamisega, on Euroopa Liit nüüdseks väljastanud umbes 150 impordilitsentsi. Venemaal aga on oktoobri lõpu seisuga välja antud ainult 30 ekspordilitsentsi potentsiaalse 150 asemel. Nende 30 litsentsiga saab Venemaalt eksportida vaid Soome ja Lätti, heakskiidetud keskmine ekspordimaht on 5000 m^3 ja suurim 30 000 m^3. Probleemiks on ka see, et Venemaa valitsus on andnud välja määruse, mis piirab puidu eksportimise õigust omavate firmade arvu.

Ekspordilitsentside välja andmist pidurdab Venemaa nõue kasutada tollis deklareerimisel palgi pikkuse klassifitseerimiseks kümnekohalist koodi kokku lepitud kaheksakohalise asemel. EU DG Trade on seisukohal, et selline nõue on vastuolus 2011. aasta detsembris sõlmitud kokkuleppega, kus Euroopa Liitu eksporditava kuusepalgi kvoodiks oli 5,96 miljonit m^3 ja männipalgil 3,65 miljonit m^3. Läbirääkimised ei ole seni tulemusi andnud ja kui lähinädalatel kokkulepet ei saavutata, võivad osapooled pöörduda WTO poole arbitraažimenetluse alustamiseks.

EUWID

Poola ümarpuidu hind langes isegi kuni 35%

2012. aasta teisel poolel on ümarpuidu hinnad Poolas esimese poolaasta hindadega võrreldes langenud kõikide sortimentide osas, mõnes piirkonnas isegi kuni 35%. Turuosaliste arvates on tänu sellele asjaolule saetööstuste majanduslik olukord pisut paranenud, kuid pikemas plaanis oodatakse saepalgi hindade uut tõusu. Üldreeglina on praegune palkide pakkumine nõudlusele vastav, sest enamik saeveskeid on alates kesksuvest oma tootmist kärpinud. Poola saetööstus jätkab protesteerimist nende arvates ülemäära kõrge ümarpuidu hinna vastu. Samuti ei olda rahul Poola riigimetsa poolt korraldatavate oksjonitega. Soovitakse pikaajalisi tarnelepinguid, et muuta planeerimine kergemaks. Mingit kokkulepet pole seni saavutatud ja arvatakse, et olulisi muudatusi riigi müügipraktikas ei ole oodata. Eelmisel aastal arutati ka metsade privatiseerimist riigieelarve tasakaalustamiseks, kuid praegu on keskkonnaministeerium teatanud, et metsade privatiseerimist siiski ei tule.

EUWID

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Georg Roosma

Hardi Tullus kõnelemas metsanduse hea tava ideest tänavu novembris toimunud maaülikooli akadeemilisel aktusel.

Metsanduse hea tava

Eesti ühiskonna muutudes on muutunud ka metsameeste roll. Sellega seoses on tekkinud vajadus arutleda metsanduse hea tava üle.

Hardi Tullus, metsaseltsi president

Metsanduses ei ole heast tavast räägitud

Inimtegevuse ühe või teise valdkonna heast tavast hakatakse rääkima siis, kui on tekkinud kahtlused, kas minevikus tehtud toimetused on olnud õiged, kas ei ole vajadust midagi tugevalt muuta. Tihti selgub aga uute lahenduste otsingute ja vaidluste käigus, et ka varem, aastakümnete või sadade jooksul tehtu on jätkusuutlik, austamist väärt ja moodustab osa meie kultuurist. Tekib vajadus kokku leppida põhiväärtustes ning fikseerida erinevate huvirühmade ühisosa – HEA TAVA. Kavandades tuleviku tegevusi, annab ühiselt mõistetav hea tava meile kindlustunde ja aluse, kuidas, sõltuvalt uutest olukordadest ja vajadustest, edasi minna.

Metsanduses ei ole heast tavast palju räägitud. Metsandus on juba oma olemuselt stabiilne, ainult aeglasi muutusi võimaldav inimtegevuse valdkond, sest ka tegevuse objekt – mets – on väga aeglaselt muutuv. Kuni 1990-ndate aastateni tegid metsanduses otsuseid spetsialistid. Viimasel paaril sajandil olid selleks kõrg- või eriharidusega metsamehed, kes metsas toimetades lähtusid koolist saadud teadmistest ja kutse-eetikast.

Spetsialistist rühmaliikmeks

Murrang toimus paarkümmend aastat tagasi, alates maailma riigipeade kohtumisel Rio´s fikseeritud kokkulepetest, et senisest paremini kaitsta maakera elurikkust. Metsanduses tähendas see eelkõige vihmametsade pindala vähenemisest tulenevast murest tekkinud vajadust kooskõlastada ja ühtlustada erinevate maade metsapoliitikat. Eesti jaoks eelkõige ühtset Euroopa metsapoliitikat. Samal ajal sai Eesti taas vabaks ning kehtima hakkas demokraatlik elukorraldus ja turumajandus. Eesti metsamees oli sattunud kardinaalselt muutunud keskkonda. Tuli harjuda, et metsaasju ei otsusta enam spetsialistid, vaid otsused ja seadused, mida tuleb täita, sünnivad erinevate huvirühmade vaidluste konsensusliku tulemusena. Meenub ühel üheksakümnendate aastate euroopa metsandusliku kõrghariduse konverentsil tõdetu: kui seni anti tule-

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

vastele spetsialistidele eelkõige erialaseid teadmisi, siis nüüd tuleb õpetada lisaks ka „ümber laua istumist". Aga see ümber laua istumine ja vaid ühe „hääle või tooli" omamine oli niivõrd harjumatu, et tervikuna hakkas kaduma metsamehe identiteet.

Metsanduse võõrandumine viib müütide tekkeni

Metsanduse muutumine kogu ühiskonna „asjaks" on ühe tulemusena põhjustanud ka terve rea metsade või metsandusega seotud müütide kujunemise. Levinud on arusaamad, et kõikjal väheneb metsade pindala ja elurikkus ning kui seda vähenemist õnnestub peatada, siis vaid tänu keskkonnakaitselistele piirangutele. Tegelikust elust ja loodusest kaugenenud linnainimese jaoks on kujunenud isegi uus metsa pindalaühik, milleks on „jalgpalliväljak". On ju väga efektne väljendada vihmametsade vähenemise kiirust näiteks nii – niimitu jalgpalliväljakut päevas või tunnis. Teisalt, statistika näitab, et Euroopa metsade pindala on viimase kahekümne aasta jooksul kasvanud 17 miljoni hektari võrra. Polegi nagu suur arv, aga kui see võrdub 24 miljoni jalgpalliväljakuga, siis tundub juba päris palju. Kui küsida, millised liigid on Eesti metsadest kadunud metsandusliku tegevuse tõttu, siis selget vastust ei kuule. Et vihmametsade likvideerimine tähendab paljude liikide kadu, on vaieldamatu. Kuid vihmametsa raie ei ole metsandus, see on põllutegemine või vihmametsi asendavate puuistandike rajamine. Vihmametsade likvideerimist on lihtne kritiseerida, kuid kas on meil, heaoluühiskonnaliikmetel, õigus öelda, et vaesed rahvad ei tohi põldu juurde teha, et kõht täis saada?

Ei kehti enam ka vanades metsanduse õpikutes kirjapandud üldistused, et põllumajanduse ajalugu on metsadega võitlemise ajalugu ning et metsad on saanud kosuda sõdade ja taudide ajal. Tegelikult on tänapäeval arenenud maades juba aastakümneid toimunud metsade pindala suurenemine tänu põllumajanduse edusammudele. Et viljapeas on rohkem teri, terad on suuremad ja abiks on kaasaegne agrotehnika – kõik see on võimaldanud metsa tagasitulekut sinna, kus ta kord põllumaad rajades likvideeriti. Tänapäeval on maailmas metsa- ja põllumaad võrdselt. Samas on metsade pindala inimeste tegevuse jooksul vähenenud vaid kolmandiku võrra. Arvud näitavad selgelt, et inimesed on suutnud olulisel määral põllumaad juurde teha mitte ainult metsi likvideerides, vaid ka muude taimkatte tüüpide arvelt ja metsi on suudetud rajada sinna, kuhu loodus ise neid ei paku. Mõelgem seejuures austavalt ka meie liigniiskete maade kuivendamisele ja tarkusele see õigeaegselt peatada, juurde on see andnud nii põllukui ka metsamaad ja sood on alles.

Foto: Pille Rõivas

2011. aasta märtsis metsaseltsi poolt kokku kutsutud metsanduse huvirühmad pidamas aru Eesti metsade seisundi ja tuleviku üle.

Foto: Hendrik Relve

Amazonase vihmametsa on raadatud põllulapp, kus kohaliku indiaanirahva pere hakkab endale kasvatama toidutaimi. Kas on meil, heaoluühiskonnaliikmetel, õigus öelda, et vaesed rahvad ei tohi põldu juurde teha, et kõht täis saada?

Kas aitab ettevaatuse printsiip või senise metsanduse usaldamine?

Kõige raskem on metsameestel olnud harjuda keskkonnakaitses üldtunnustatud, nn. ettevaatuse printsiibiga. Mis praktikasse viiduna tähendab, et kui metsas leitakse ohustatud või haruldase liigi elupaik, siis on tüüplahenduseks teatud raadiusega metsaalal majandusliku tegevuse keelamine. Metsamees aga küsib nõutult: miks see lind siis selle pesapaiga valis või miks see taimeliik just selles kohas kasvamas on? Kas põhjus pole selles, et senine metsanduslik tegevus pole seganud või on mõnikord lausa soosinud elupaigasobivust liigile, kelle arvukuse ja leiukohtade üle me muret tunneme? Kas meil pole piisavalt head,

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x foto: Hendrik Relve

Väike-konnakotka pesa Viljandimaa tulundusmetsas. Kui metsas leitakse ohustatud või haruldase liigi elupaik, siis on tüüplahenduseks teatud raadiusega metsaalal majandusliku tegevuse keelamine.

Hübriidhaava istandus on tüüpiline puupõld. Eesti metsanduse ees seisab küsimus, kas valitsevaks saavad kaks äärmust – puupõllud ja rangelt kaitstavad metsad – või on meil võimalik jätkata senist traditsiooni ja majandada valdavat osa metsadest nii, et säilivad kõik metsa väärtused.

looduss õbralikud, metsade looduslikkust säilitavad metsanduslikud tavad? Eesti metsad on ju poollooduslikud, midagi on inimene istutanud ja külvanud, loodus on lisanud seda, mis kasvukohale kõige paremini sobib. Pooled meie metsadest on esimese põlvkonna endiste põllumaade metsad, millest vaid kümnendik on inimese rajatud. Ka neid metsi hooldusraiete abil kujundades jäävad nad ikkagi oma põhiolemuselt looduslikeks.

Kas metsanduslik tava või lõputud piirangud seadusandluses?

Kui vaatame täna kehtivat metsanduslikku seadusandlust, metsaseadust ja metsamajandamise eeskirja ning võrdleme näiteks 1934. aasta metsaseadusega, siis tundub, et oleme jõudnud tugevatest hirmudest haaratud ühiskonda. Esimeses, 1934. aasta metsaseaduses, on vaid paar arvulist piirangut: okasmetsade raieringid ei tohtinud olla alla 80 aasta ja lehtmetsade raieringid alla 40 aasta ning fikseeritud oli metsaomandi suurus, millest alates oli metsamajandamise kava kohustuslik, selleks piiriks oli 50 ha. Võiks anda ülesande: lugeda kokku, mitu arvulist piirangut, kehtivana metsade majandamisel, leiab praegusest metsaseadusest ja majandamise eeskirjast? Ja ometi tagas see 80-ne aasta tagune seadus kõigi metsale omaste väärtuste, ka liigirikkuse, **säilimise**, ja seda läbi sõjaaegade. Milles asi? Kas 80 aastat tagasi usuti metsanduse heasse tavasse rohkem kui tänapäeval, kuigi vaevalt, et hea tava mõistetki siis tunti. Või oli siis talupojamõistust ja metsanduslikku kutse-eetikat rohkem? Samas ei aidanud seaduse piirangud üleraiete vastu esimest korda iseseisvunud Eesti uusmaasaajate talumetsades ega ka nüüdsetes tagastatud metsades. See periood tuli lihtsalt üle elada. Stabiilne areng koondab paratamatult metsad peremehetundega omanike kätte või haritud ja kutse-eetikat tunnistavate metsandustöötajate otsustusõiguse alla.

Kas metsade ühtlane mõõdukas majandamine või rohkem puupõlde ja keelualasid?

Eestimaa metsadest on ligi kümnendik range kaitse all ja kolmandikus metsades on võrreldes majandusmetsadega täiendavad kaitsepiirangud. Samas on kolmandik metsadest majandamisest täiesti väljas ja seda mitte kehtestatud piirangute tõttu, vaid omanikul puudub huvi ja stiimul oma metsa kasvu suunata või sealt puitu varuda. Ja nii raiutakse võimalikust puidu mahust vaid pool või kaks kolmandikku, ja sellised juurdekasvu-raiemahu proportsioonid kehtivad nii Eestis kui ka keskmisena Euroopa kohta. Kogu maailma metsandust iseloomustab aga väga selge tendents: üha suurem osa tööstuslikult kasutatavast puidust tuleb inimese poolt rajatud metsadest, mis paljudes piirkondades tähendavad mitte loodusilmelisi kultuurpuistuid, vaid lühikese raieringiga intensiivmeetoditel majandatavaid puuistandikke, mida eesti keeles võiks nimetada puupõldudeks. Praegu tuleb istutatud metsadest neljandik ja paari aastakümne pärast prognoositavalt pool tarbepuidust.

Siit küsimus: mis suunas läheb Eesti metsandus? Kas valitsevaks saab üliintensiivselt majandatavate metsade pindala ja sellele vastukaaluna rangelt kaitstavate metsade pindala suurenemine? Või on meil võimalik, tuginedes oma senistele kogemustele, majandada valdavat osa metsadest nii, et säilivad kõik metsa väärtused puidutootmise kõrval ja ei kannata kellegi elupaigad.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Hardi Tullus

Sibeliustalo kontserdimaja Helsingis. Metsanduse hea tava kaasaegne realiseerimine tähendab ka atraktiivsete puidust hoonete ehitamist.

Siinkirjutaja kahtleb, kas tulevik kuulub taolistele otsustele, nagu näiteks Lahemaa metsades näha võime. Kus selle asemel, et jätkata metsade sujuvat uuendamist turberaie kui lageraie alternatiivi abil, on kehtestatud majandustegevuse täielik keeld, lubamata ümberkukkunud puid isegi metsaradadelt koristada. Milliseid metsi tahab inimene tulevikus näha puhkemaastikel ja milliseid hüvesid nautida? Võib küsida ka nii: kas selle peale tuleb meie metsa tõesti tagasi mõni metsis, kui paigutame metsasihtide nurkadesse hoiatavad tahvlid, mis ajast mis ajani inimene seal viibida ei tohi?

Jahinduse ja puidu kasutamise tavad

Metsanduse traditsioone, välja kujunenud arusaamu ja nende jätkuvat arengut ei saa vaadata ühiskonnas eraldiseisva nähtusena. Metsanduse tavade kõrval on kindlasti näiteks jahinduse tavad ning jahi ja jahisaadustega seotud väärtushinnangud. Seoseid võime leida kuni rõivamoe ja materjalideni. Kui veel metsise teemat jätkata, siis mis on metsise arvukust rohkem mõjutanud, kas metsades rakendatavad raieviisid ja -mahud või loodusliku karusnaha taandumine moest ning siit tulenev jahinduse mõju vähenemine nugiste või kährikkoerte arvukuse üle?

Metsanduse tavade mõistmisele aitab oluliselt kaasa puidu kui taastuva materjali kasutusega seonduv. Nõukogude aja pseudomajandus suutis suhtumistes palju rikkuda. Näiteks peeti loomulikuks, et siledat ja sirget lauda pole võimalik saagida. Meie metsatööstus suutis äärmiselt kiirelt orienteeruda turumajandusele nii toodete kvaliteedilt kui ka mahult. Oleme praegu Euroopas esikohal elaniku kohta toodetava saematerjali koguse poolest. Valdav osa sellest läheb eksporti. Iseenesest pole selles veel midagi halba. Halb on aga see, et kodumaiste hoonete siseviimistluses kasutatakse siiani puitu liiga vähe. Ka täispuidust hoonete eksportimisel oleme üliedukad, aga omamaiste suuremate täispuidust hoonete ehitamisel on näha alles esimesi arglikke katsetusi. Tõsiasi on, et meie hoonetesse paigutatud puidust pärineb 2/3 teise maailmasõja eelsest ajast. Teades, et ka Eesti Vabariigi president on võtnud südameasjaks toetada teedrajavana ühe suure, kaasaegselt energiasäästliku puidust paljukorruselise hoone rajamist, võib siin ehk peagi loota läbimurret. Loodame, et Eestissegi kerkib varsti mõni 6–8-korruseline puidust elumaja, nagu Rootsis või koguni selline täiuslik ehitis, nagu eeskujuliku akustikaga puidust Sibeliustalo Soomes.

Hea tava järgimine ei tähenda ammu tuntu pidevat kordamist

Tõdemus, et Eesti metsandus on ajaloo jooksul kulgenud suhteliselt tasakaalukalt, ei tähenda seda, et vahel poleks

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x foto: Hardi Tullus

Endise Eberswalde metsaakadeemia hoone sambad ei ole ei marmorist, vaid vaigutusmustriga männist. Väärtushinnangud on muutunud ja vaigutatud männi tüvesid kui pärandkultuuri on hakatud hindama.

Eberswalde metsaakadeemia peahoone fassaadil on tekst: „Metsa eest hoolitsemine toob õnnistust kõigile".

üritatud toimida vales suunas. Võtkem või võõrpuuliikide kasutamise. Oli ju edumeelsete mõisnike ja ka juhtivate metsateadlaste üheks **lemmikuurimis**objektiks kuni eelmise sajandi 80-ndate aastateni võõrpuuliikidega katsetamine. Eesmärk oli igati õilis – otsida ja leida mujalt maailmast puuliike, mis suudaksid Eesti mulla- ja kliimatingimustes kasvada kiiremini ja anda kvaliteetsemat puitu võrreldes kodumaiste puudega. Õnneks selliseid liike ei leitud ja meie metsad koosnevad valdavalt kodumaistest puuliikidest. Ning need vähesed introdutseeritud puuliikide puistud või üksikud teeäärsed puud pigem rikastavad meie metsade välisilmet ja on omamoodi austust väärivateks tähisteks möödanikus toimunud otsingutele. Kui aga Põhjamaadesse jõuab suuremas mahus, intensiivmeetoditega majandatavate, lühikese raieringiga puistute või energiavõsa kasvatamise komme, siis see on juba tavametsandusest hoopis erinev tegevus. Puupõlde või energiavõsa tavametsaga võrrelda on sama, mis tahta, et puisniit ja rukkipõld oleksid sarnased. Plantatsioonilise metsandusega võib ju toota senisest suuremas koguses puitu ja sel viisil ühtlasi säilitada paremini põlismetsi. Aga kuna ulatuslike puupõldude teema praegu Põhjamaades päevakorras pole, jääb selle eeliste ja varjukülgede üle arutlemine metsateadlaste ülesandeks.

Mets ja pärandkultuur

Oluline on, kuidas suhtuda inimtegevuse ajaloolistesse jälgedesse metsas. On ju põllumaa võrreldes metsaga selles osas suhteliselt vaene. Metsas leiame mitmesuguseid ajaloolisi inimtegevuse jälgi: kiviaedu, ammuseid ühendusteid, hoonete säilmeid ja palju muud. Väärtustame seda kui metsades asuvat pärandkultuuri. Viimastel aastatel toimunud metsades ja metsa**alade ümb**ruses asuvate pärandkultuuri objektide arvelevõtmine ja nende tutvustamine ühiskonnale on **üks parimaid tegevu**si metsanduse igale ühiskonnaliikmele lähemale toomisel. On oluline mõista ja tunnistada, et looduses toimetamine pole olnud vägivald looduse suhtes, vaid osa inimkultuurist. Näiteks võiks tuua vaigutamisjälgedega puud. On ju sellised puud algselt justkui loodusele julm vahelesegamine ja elusa puu köndistamine. Kuid paari aastakümne möödudes rajame vaigutatud puuni õpperaja ja **näitame uuele põlvkonna**le, et nii varuti looduslähedasel viisil taastuvat loodusressurssi. Sama lugu on kogu metsandusega laiemas mõttes. Kas pole saabunud aeg, kus krampliku uute lähenemiste otsingute ja karmide piirangute rakendamise asemel võiks vaadata minevikule rahuliku ja tasakaaluka pilguga? Loomulikult on metsanduses mõnikord tehtud mõttetusi, näiteks metsastatud vägisi looalasid või raiutud viimase sõja järel liiga palju metsa. Tervikuna on aga Eesti metsandus olnud 1960-ndatest aastatest säästev ja jätkusuutlik. Väidetavalt oli Eesti esimene maa, kuigi mitte iseseisev riik, kus ministeeriumi nimesse võeti mõistena looduskaitse (metsamajanduse ja looduskaitse ministeerium). Järelikult on meil ka administratiivselt olemas olnud pikaajaline metsanduse ja looduskaitse koostoimimise traditsioon.

Metsanduse hea tava kui ühiskondlik lepe

Olles metsarikas Põhjamaa ja jätnud sajanditagusesse möödanikku metsade pindala madalseisu, võime olla rahul – metsade keskkonnaväärtus ja elurikkus on alles. Seetõttu on meil igati põhjust tuua välja oma metsandusliku tegevuse head kogemused ja fikseerida need ühiskondliku leppena, lausa dokumenteeritud vormis – EESTI METSANDUSE HEA TAVA. Seda mõtet on toetanud ka praegune keskkonnaminister. Metsaselts on teema algatanud ja loodab entusiastlikku diskussiooni ning erinevate metsanduslike huvirühmade osalust ühisel eesmärgil. Metsanduse tarkuste koondamine hea tava raamistikku pole ju kuigi keeruline. Olgu toodud mõned näited: tunnustame metsaraiet puidu juurdekasvu piires; rajame uusi metsi kodumaistest puuliikidest; peame vajalikuks metsakasvatuslikke tegevusi metsade rajamisel, hooldamisel ja kaitsel; lähtume metsade mitmekülgse kasutamise põhimõttest; seame eesmärgiks valdavalt poollooduslike metsade kasvatamise; näeme võimalust metsade puidulise ja keskkonnakaitselise väärtuse ühildamiseks; püüame senisest enam tegeleda puidu kui eluterve keskkonna ja taastuva loodusmaterjali väärtustamise ja kodumaise kasutamisega.

Metsanduse hea tava tunnistamine ja tunnustamine peaks aitama tagada ühiskonna mõistva ja lugupidava suhtumise metsa majandamisse, puidu kasutamisse ning andma maa- ja metsaomanikule suurema kindlustunde ja loomingurõõmu. Nii kinnistuks veelgi ka Eesti positsioon Euroopa viie rikkama metsariigi hulgas.

Praegu oleks väga oluline algatada ühiskonnas mõttetegevus, mis viiks ühiste arusaamadeni. Et võiksime öelda nii, nagu on kirjas paarisaja aasta vanuse Eberswalde metsaakadeemia peahoone ukse kohal olevas tunnuslauses – METSA EEST HOOLITSEMINE TOOB ÕNNISTUST KÕIGILE.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Hendrik Relve

„Nende kahekümne aasta jooksul on läinud üsna hästi – meil on säilinud looduslik mitmekesisus ning on arenenud metsatööstus,” leiab Andres Talijärv, kes tegutses esimesel iseseisvuse aastakümnel Eesti metsandus juhina.

Kaks aastakümmet iseseisva Eesti metsandust

Tänavu tähistame taasiseseisvunud Eesti metsanduse kahekümnendat aastapäeva. Esimesel aastakümnel Eesti metsanduse juhina tegutsenud Andres Talijärv meenutab metsanduse kujunemiskäiku.

Regina Hansen, metsaseltsi kommunikatsioonijuht

Aastatel 1992–1997 pandi tänasele metsandusele tugev alus

„Metsanduses kahekümne aasta jooksul toimunu üheks olulisemaks tulemuseks pean targalt tegutsevate metsaomanike järjest suurenevat arvu,” ütleb keskkonnaministeeriumi asekantsler Andres Talijärv, kes oli metsanduse kujundamise juures juba selle plaanimajanduselt turumajandusele üleminekul. Nende aastate jooksul toimunuga on ta rahul: „On läinud üsna hästi – meil on säilinud looduslik mitmekesisus ning on arenenud metsatööstus.” Samuti pole tema sõnul vähetähtis metsaga seotud töökohtade suur arv maapiirkondades.

Andres Talijärv on töötanud metskonnas abimetsaülema, metsaülema ja metsamajandis peametsaülemana. Tema sõnul oli saadud kogemustest palju kasu metsaameti peadirektori, metsatööstuse liidu tegevjuhi ja praegu keskkonnaministeeriumi asekantslerina. Taasiseseisvunud Eesti metsanduse sündmuste arengus peab Talijärv eriti oluliseks pöördelisi aastaid 1992–1997, mil valiti arengusuunad ja võeti vastu otsused, mis panid aluse tänasele metsandusele.

Iseseisva Eesti metsanduse sünd

Taasiseseisvunud Eesti metsanduse alguseks võib lugeda maareformi käivitamist 1991. aastal, sest see lõi eeldused metsale eraomandi tekkimiseks. Oli keeruline aeg. „Esimene suurem segadus tekkis seoses talude moodustamisega enne maareformi käivitamist,” ütleb Andres Talijärv. „Tekkis olukordi, õnneks mitte palju, kus maal oli korraga kaks omanikku – üks taluseaduse ja teine maareformi seaduse alusel. Inimestevahelisi konflikte ikka esines.”

Riigimetsa süsteemi ümberkujundamine ja kasvava metsa müügi ümberkorraldamine otsustati 1992. aasta märtsis vabariigi valitsuse istungil. Muudeti paljud senised nõukogude ajast toiminud rutiinid – eelkõige loobuti puidu jagamisest ning võimaldati puiduturul konkurentsi tekkimine. Teiseks kehtestati kasvava metsa keskmiseks müügihinnaks 10 USD, mis võrreldes seniste kinnitatud hindadega tähendas meeletut hinnatõusu. Enne seda jagati puitu sisuliselt tasuta. See otsus pani aluse turumajanduse tekkele ja metsatööstuse arengule. Samal valitsuse istungil nimetati Andres Talijärv metsaameti peadirektoriks. Sestpeale oli ta osaline kõigi metsandust puudutavate regulatsioonide kujundamisel kuni 2001. aastani.

„Kindlasti olen pidanud tegema ot-

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Jüri Pere

Metsaülemate päevadel Tihemetsas 1995. aastal kandis enamik riigimetsatöötajaist mundreid. Palju oli muutunud, kuid teisalt kehtisid veel mitmed nõukogudeaegsed regulatsioonid.

Foto: Jüri Pere

Andres Talijärv (paremal) istutamas 1999. aastal koos Andres Onemariga tammepuud Vapramäe milleeniumi puistusse. Andres Talijärv oli siis keskkonnaministeeriumi metsaameti peadirektor ja Andres Onemar RMK peadirektor.

suseid, mis paljudele ei ole meeldinud, kuna muudatuste tegemine puudutas konkreetseid inimesi," tõdeb Talijärv täna. Kui teda peadirektori ametisse määrati, oli muudatuste läbiviimine valitsuses juba otsustatud. Aga kuidas seda praktikas teha, jäi paljuski tema enda ja kolleegide välja mõelda. Nõukogude ajal juurdunud tavasid ja arusaamu ei saanud uutesse tingimustesse üle tuua. Enamik inimesi sai aru, et muudatusi on tarvis. Kui aga selgus, et nende tagajärjel muutub ka inimeste senine tavapärane elu, tekkisid erinevatel tasanditel vastuseisud. „Keegi ei olnud enne selliseid muudatusi teinud ja kuskilt ei olnud seetõttu ka otsest eeskuju võtta. Selge oli vaid eesmärk, kuhu taheti jõuda," ütleb Talijärv.

Kuna kõik oli uus ja kehtisid veel nõukogudeaegsed regulatsioonid, siis pidi metsaamet ise võtma vastutuse ja tegema juriidiliselt ehk mitte kõige pädevamaid otsuseid. Nii näiteks püüti reguleerida peadirektori käskkirjaga raiete korraldamist talumetsades, omamata selleks seaduslikke õigusi. „Metsaamet ise kehtestas regulatsiooni, korraldas ja kontrollis selle täitmist ning karistas rikkujaid," meenutab Talijärv.

Algusaastail oli metsaametis ja selle allasutustes tööl ligi 4000 inimest, suur osa kandis neist mundrit ja osadel olid ametirelvad. Omanikele kätte jagatud metsamajandamiskavad olid koostatud plaanimajanduse vaimus. Väga täpselt kirjutati ette, mida metsas tohib teha. Kui seni oli metsamajandamiskava koostamise üksuseks metskond keskmiselt 5000 hektariga, siis uues olukorras hakati planeerima tegevusi erametsade keskmiselt kümne hektari suurustel kinnistutel.

„Metsakorraldajad suhtusid töösse hingega, aga ei arvestanud, et mingil perioodil tahab turg mõnda sortimenti rohkem või vähem," märgib Talijärv. „Süsteem oli jäik. Metsaomanikele oli kehtestatud aastalank." Ta toob piltliku näite: „Oletame, et mul oli kümnehektariline lank, seal oleksin võinud raiuda tuhat tihumeetrit puitu, aga see kogus oli kümne aasta peale ära jagatud. See oli plaanimajanduse loogika, et peab olema pidev puiduvoog." Metsaametil tuli neid probleeme lahendada igapäevaselt. „Peadirektoril oli üks asetäitja, kelle põhiline töö oligi kirjutada iga päev erisusi, millega anti metsaomanikule võimalus kümne aasta raieplaan täita korraga."

Nii mõnedki suured vead jäid tegemata

Andres Talijärv kinnitab, et metsaamet võttis otsuseid vastu ikka pärast erinevate huvigruppidega läbirääkimist. Kuni 1992. aasta märtsini toimus riigimetsast puude jagamine plaanikomitee kaudu – ette oli määratud puidu hind, selle saaja ja ka see, mida saaja puidust tegema pidi. Toona oli Eesti riigil majanduslikult üsna raske ning paljud nägid metsas väljapääsu. Ka valitsuse poolt tuli mitmeid ettepanekuid – suurendame raiet, anname metsad pikaajalisele rendile, keelame ümarpuidu väljaveo, viime riigimetsade majandamise riigieelarvelisele finantseerimisele, ehitame ise paberivabriku jms. Kuna need teemad olid siiski metsaameti kontrolli all, jäid nii mõnedki vead tegemata.

Üheks olulisemaks otsuseks riigimetsanduse edendamisel peab Andres Talijärv rahade ja majandamise koos hoidmist metsandusfondis kuni 1995. aastani. Hiljem oli see metsakapitalis. „Suutsime tõestada, et metsi on võimalik majandada nii, et neile ei pea peale maksma," ütleb ta rahuoluga. Väga oluline oli ka turueeliste vältimine. „Metsaametis ja ka valitsuses käis hulgaliselt kosilasi, kes oleksid tahtnud riigimaid rendile saada või arendada metsatööstust riigi garantiiga. Otsustasime, et turul peavad kõik olema võrdsetes tingimustes ja seda hoiakut õnnestus säilitada."

Metsanduslik ettevõtlus algas palgiveost

Metsanduslik ettevõtlus hakkas üheksakümnendate alguses hoogsalt arenema. Turul konkureerisid nii uued kui ka vanad tegijad endistest metsakombinaatidest ja metsamajanditest. Edukaid oli mõlemate seas. Uute tulijate eelis oli ehk see, et nad ei pidanud toimetama vanade seadmete ja ülepaisutatud töötajaskonnaga. Vanade ettevõtete põhjal tekkinud erafirmad said kaasa kohustuse säilitada endised töökohad.

Uues olukorras määras puidule hinna turunõudlus, puidu saajad selgusid konkurentsi tulemusel ja toodeti seda, mida turul nõuti. Mõnel juhul oli mõistlikum mitte toota ja müüa liht-

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

FOTO: HENDRIK RELVE

Energiapuidu laadimine Raplamaa metsas. Tehnoloogiline puu läheb praegu pigem energia kui paberi tootmiseks – ainult kõrge väärtusega puidu ümbertöötlemine suudab energeetikaga võistelda.

salt palki, sest saematerjali omahind oli võrreldes toote kvaliteediga liiga kõrge. Eestis olid küll juba saetööstused, kuid vaid mõni üksik suutis anda kvaliteetset toodangut. Tõsine konkurents toormeturul aitas kaasa kaasaegse metsatööstuse tekkele. Levinud oli palgi eksport ja ümbertöötlemine seisnes tihti vaid labidaga tüvelt koore mahalükkamises. Need, kes investeerisid saadud tulu tootmiseks vajalikesse vahenditesse, panid aluse omamaisele saetööstusele. Sajandivahetuseks oli Eestis konkurentsivõimeline saetööstus ja kohapealsele palgile tarbija olemas.

TÄNASE METSAPOLIITIKA ALUSED ON PÄRIT 1997. AASTAST

1995. aastal hakati välja töötama Eesti metsapoliitikat. See oli väga õpetlik ja oluliste tulemustega protsess. 1997. aastal riigikogus heaks kiidetud põhimõtted on aluseks ka tänaste otsuste tegemisel. Eeskuju otsiti eelkõige Soomest, Rootsist ja Taanist, kuid kokku seatuna tuli välja ikka päris oma metsapoliitika, mis lähtus meil välja kujunenud olukorrast. 1998. aastal võeti vastu uus metsaseadus, mille alusel loodi RMK ning arvestati sellega, et osa metsi on eraomandis.

Talijärve hinnangul teeme meie samu asju, milliseid Soomes ja Rootsis on juba tehtud. „Selles mõttes on meil vedanud, et on eeskuju, kelle positiivseid kogemusi saame kasutada ning tehtud vigu vältida," ütleb Talijärv. „Võib prognoosida, et lähitulevikus on puidu kasutamine energiaks meil sama tavaline kui Soomes ja Rootsis. Kõik senised arengud metsanduses on meil läinud põhjanaabritega sama rada. 2005. aastal võis kõlada üllatavalt, kui ütlesin, et tehnoloogiline puu läheb varsti mitte paberiks, vaid kütteks – ainult kõrge väärtusega puidu ümbertöötlemine suudab energeetikaga võistelda. Nüüd on see just nii läinud."

Talijärve hinnangul võib seadusega tegevusi piirata, kuid ei saa omanikke sundida targalt tegutsema. Kui metsomanikud oskavad metsi majandada viisil, mis langeb kokku metsanduse heade tavadega, ei ole vaja nende tegevusi pidevalt suunata ja kontrollida. „Näen just targalt tegutsevates metsaomanikes meie metsanduse kõige suuremat potentsiaali, eriti veel siis, kui nad oma jõud ühendavad," usub Andres Talijärv metsaomanike ühistegevusse.

Sündmusi iseseisva Eesti metsanduse kahekümneaastases ajaloos

- 1992 – metsatööstus eraldatakse riigimetsa majandamisest, maa- ja omandireformi algus.
- 1993 – esimene metsaseadus sätestab metsa omandivormid ja paneb aluse kaasaegse metsamajandamise ja metsatööstuse tekkele.
- 1994 – Eesti Talumetsa Liidu baasil asutatakse MTÜ Eesti Erametsaliit.
- 1996 – Paberi-, metsa- ja puutööliidud asutavad Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidu.
- 1998 – teine metsaseadus kehtestab tingimused säästlikuks ja efektiivseks metsade majandamiseks.
- 1999 – Riigimetsa Majandamise Keskus alustab tegevust, asutatakse SA Erametsakeskus.
- 2002 – võetakse vastu metsanduse arengukava aastani 2010 ja uus jahiseadus.
- 2006 – kolmas metsaseadus karmistab metsa uuendamise ja metsamaterjali veo tingimusi.
- 2011 – võetakse vastu metsanduse arengukava aastani 2020.
- 2012 – algatatakse metsanduse heade tavade kokkulepe.

TORE KINGITUS

Uus tellimus uueks aastaks!

Ajakiri, mis ühendab Eesti metsahuvilisi

Tellijale detsembris 2013 kingituseks raamat

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Hendrik Relve

Kaitsepiiranguga eramets Haanjas. Siiani kompenseeriti metsaomanikule sellise metsa majandamisest saamata jäänud tulu. Nüüd ähvardab teda kompensatsioonist ilmajäämine.

Metsaomanikele Natura toetuste allikas lahtine

Maaomanikke, sealhulgas erametsaomanikke, teeb tõsiselt murelikuks põllumajandusministeeriumi plaan lõpetada Natura 2000 kaitsepiirangutest tulenevate kahjude (näiteks metsa majandamisest saamata jäänud tulu) kompenseerimine.

Ain Alvela, Äripäeva ajakirjanik

Kohustused selgusid pärast metsa omandamist

Kuna Euroopa Liidust lähtuvate Natura toetuste jaotamine käib põllumajandusministeeriumi kaudu, on selle toetuse maksmise osas niiöelda pall just nende käes. Toetuste maksmise lõpetamise korral on mitmed organisatsioonid, teiste seas Eestimaa Looduse Fond, metsaselts ja erametsaliit leidnud, et sellise lähenemisega seatakse ohtu kogu looduskaitse tulevik.

Erametsaliidu tegevdirektor Priit Põllumäe märkis, et alates 2011. aasta sügisest on põllumajandusministeeriumi juhtimisel koos käinud maaelu arengukava 2014–2020 ettevalmistav juhtkomisjon. Tänaseks on ministeerium avaldanud ka esialgsete meetmete loetelu, kuhu erinevalt käimasolevast perioodist ei kuulu enam Natura 2000 toetused erametsa- ja põllumaale.

Ministeerium on oma väljaütlemistes rõhutanud, et mõlema meetme puhul on tegemist passiivse toetusega. Tõsi, erinevalt mitmete teiste investeeringutoetustega on tõepoolest tegemist üksnes kompensatsiooniga.

„Mitmed omanikud on ostnud metsa kas vabalt turult või riigi käest. Ostu ajal piirangutest juttu ei olnud. Kitsendused tulid hiljem, aga ostuhinda takkajärgi muidugi ei vähendatud. Kohustused jäid, majandusliku tulu saamise võimalus vähenes," selgitas Põllumäe probleemi saamislugu. „Kuna teatud loodusväärtuste hoidmine on tähtis kogu Euroopa jaoks, ongi Euroopa poolt ette nähtud hüvitised maaomanikele. Meil tahetakse aga seadustada olukord, kus maaomanikud peavad pakkuma Euroopale loodusväärtusi, aga tasu selle eest nad ei saa."

Põllumäe on seisukohal, et ministeeriumi poolt välja pakutud metsandusmeetmetest ei ole praegu ükski seotud kõrge loodusväärtusega metsandusega.

„Omandiõigusele seatud piirangu kompenseerimine on põhiseaduse alusel igati kohane," kinnitas ta. „Kujutage ette, et teil on viiekümneruutmeetrine korter, millest te võite kasutada vaid

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

kolmkümmend ruutmeetrit. Kõik kulud on teie katta, aga piirangutega („kõrge sotsiaalse väärtusega ala") kaetud kahekümnel ruutmeetril te toimetada ei tohi. Seal võivad elada kõik ehk kasu saab ühiskond. Ei tundu õiglane?"

Natura võrgustikku kuuluvaid põllu- ja erametsamaid on praegu Eestis umbes 130 000 hektarit (sh. erametsamaadel 77 000 ha). Toetusmeetme eesmärk on olnud maaomanikele osaliselt kompenseerida tekkivatest kitsendustest põhjustatud kulutusi ning saamata jäänud tulu. Hüvitisi maaomanikele Natura alade moodustamise ajal ka lubati.

„Alati tuuakse võrdluseks välja asjaolu, et näiteks Natura erametsatoetus on rakendatud vaid viieteistkümnes Euroopa piirkonnas," tõdes Priit Põllumäe. „Paraku unustatakse tihtipeale mainida, et EL-i tasemel eksisteerib ka selline toetusmeede nagu metsanduslik keskkonnatoetus, millist 2007.–2013. aasta perioodil Eestis üldse ei rakendata. Samas on Euroopas kakskümmend kuus piirkonda, kus seda toetusliiki kasutatakse. Mitmed riigid on sealjuures andnud signaali, et kuna Natura 2000 protsess on tervikuna veel noor, rakendatakse kompensatsioonimeedet järgmises perioodis (2014–2020)."

Foto: Ain Alvela

Erametsaliidu tegevjuht Priit Põllumäe on kindel, et toetuste maksmine Natura alade hoidmise eest peaks jätkuma nii, nagu see on siiani toimunud.

Eesti kohustus EL-iga liitudes maaomanikke toetama

Natura toetusmeetme rakendamine on Põllumäe hinnangul praegu kehtivas perioodis olnud tagasihoidlik, ent sel on olnud objektiivsed põhjused (näiteks ei ole mõnes Euroopa piirkonnas jõutud valmis Natura alade majandamisplaanide koostamisega). Kogu selle temaatika taustal jääb tema sõnul õhku pigem küsimus – millisel määral tuleks maaelu arengukava vahendeid kasutada selliste piirangute kompenseerimiseks?

„Juba 2004. aastal otsustati Natura 2000 võrgustiku rahastamine integreerida olemasolevatesse EL-i fondidesse, sealhulgas maaelu arengu fondi. Oleme võtnud kohustuse kaitsta liidule tähtsaid liike ja elupaiku. Lisaks näeb EL-i pikem visioon ette elurikkuse seisundi parandamist – seda kajastab vastav strateegia aastani 2020," selgitas Põllumäe toetuste jätkumise vajadust. „Muuhulgas näeb see strateegiadokument ette, et riikide poolt rakendatavad ühise põllumajanduspoliitika toetuste hulgas tuleb 2020. aastaks oluliselt suurendada elurikkusega seotud metsanduslikke ja põllumajanduslikke meetmeid. Nüüd tahab põllumajandusministeerium ühe meetmete paketi – Natura toetusmeetmed – maaelu arengukavast üldse välja jätta. Loodus ei tunne riigipiire ning on EL-i ühine rikkus."

Põllumajandusminister soovib toetuste allikates muudatusi

Senini ongi Natura toetuste abil maaomanikele piiranguid eurorahast tagasihoidlikus ulatuses kompenseeritud. Nüüd tahetakse hüvitised ära võtta, piirangud aga säilitada. Probleem puudutab tuhandeid maaomanikke.

Põllumajandusminister Helir-Valdor Seeder ütles, et kui omal ajal Natura alasid looma hakati, lubati maaomanikele nende hoidmise (loe: majandamata jätmise) eest kompensatsiooni, kusjuures leiti, et kompensatsiooni allikaks võiks olla EL-i ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) maaelu arengukava (MAK) raamistikust tulev rahastus ja nõnda meelitati eraomanikud nõusse. Toona oli MAK valmis kuni aastani 2013. Et praegu valmistatakse ette MAK-i uut rahastusperioodi aastateks 2014–2020, siis sigines põllumajandusministeeriumis mõte peamiselt erametsaomanikele minevast Natura toetuste maksmisest ÜPP-i raames vabaneda. MAK-i juhtkomisjonis oli küsimus oktoobrikuus ka hääletusel. 29-st küsimuse saanud komisjoni liimest 24 on seisukohal, et ÜPP-i raha arvelt pole õige Natura alade kompensatsiooni edaspidi maksta. Kolm vastanut seda pooldas, üks jäi erapooletuks.

„Tegelikult muneti muna Natura toetusi kehtestades piltlikult öeldes võõrasse pessa, sest keskkonnapoliitikat peaks ikkagi rahastatama konkreetselt keskkonnale mõeldud meetmete arvelt,

TORE KINGITUS

Uus tellimus uueks aastaks!

Ajakiri teadushuvilisele

Jaanuari numbriga kaasas arheoloogia aastakiri Tutulus
Tellijale mais kingituseks raamat osakestefüüsikast
ja Higgsi bosonist

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Hendrik Relve

Eesti on võtnud endale kohustuse kaitsta Euroopa Liidule tähtsaid liike ja elupaiku. Fotol metsisemäng Põlvamaa metsas.

näiteks keskkonnainvesteeringute keskuse (KIK) rahadest," märkis Seeder. „Samas ei ole MAK-i juhtkomisjonis toimunud hääletamine kindlasti mitte lõplik otsus, diskussioon rahastamise allika üle jätkub ja eeldatavasti tuleb MAK-i uue rahastusperioodi arutelul selliseid vastuolusid veel ja veel."

Seedri hinnangul peab keskkonnapoliitika olema vastutustundlik. Ta on seisukohal, et ametkond, kes ühe või teise toetuse maksmise otsustab, peab sellele leidma ka rahalise katte. Seeder lisas, et Eesti maksis sellel rahastusperioodil Natura alade kompensatsiooniks kokku 31,5 miljonit eurot, mis tema sõnul on euroliidu riikide hulgas konkurentsitult kõige suurem summa sääraseks toetuseks.

Passiivseteks toetusteks teised allikad

Olen seisukohal, et keskkonnapoliitikat peaks rahastatama keskkonnarahadest. Eriti kehtib see niinimetatud passiivsete meetmete kohta, mida Natura alade kompenseerimine maaomanikele kahtlemata ka on.

„Olen kaugel arvamusest, et kaitsealadel majandustegevuse piiramisest tingitud kahju üldse ei peaks toetama. Praegu viime läbi diskussioone, millistest rahastusallikatest seda oleks kõige mõttekam teha," kinnitas Seeder. „Keskkonnahoidu peaks senisest isegi rohkem rahastama, aga siis tuleks seda teha aktiivseid meetmeid, reaalseid keskkonnaseisundi parandamiseks tehtud tegevusi toetades."

Põllumajandusminister on arvamusel, et Natura toetuste temaatika korraldamine peaks puht loogiliselt võttes olema keskkonnapoliitika, seega siis keskkonnaministeeriumi valitsusala pädevuses. Raha võiks tema sõnul leida riigieelarvest, KIK-i vahenditest, arutleda võiks kaitsealade vähendamise või teatud kaitsealadel teatud majandustegevuse lubamise üle. Praegune MAK-i juhtkomisjoni arvamus, et raha ei peaks tulema ÜPP-i vahenditest, on ainult esialgne hinnang, mitte mingi põhjapanev otsus.

„Avalik arutelu kõikvõimalike toetusmeetmete sihtotstarbe üle on põhimõtteliselt tervitatav. Küll aga pole kuigi ratsionaalne, kui iga huvigrupp otsustajaid survestama hakkab. Sest kahtlemata on omad huvid toetusi saada töötleval tööstusel, jahimeestel, loomakasvatajatel jt. Natura toetuste puhul peab lahendus olema jätkusuutlik," rääkis Helir-Valdor Seeder. „Pikas perspektiivis pole toetuste najal majandamine jätkusuutlik. Näiteks ÜPP-i algusajal oli sealt tulevate toetuste osakaal maaelu arendamiseks 70%, praegu on see 41% ja edaspidi väheneb veelgi."

Riik omandab kaitsealuseid maid valikuliselt

„Põllumajandusministeeriumi seisukoht on, et järgmisel MAK-i rahastusperioodil toetatakse peaasjalikult aktiivseid tegevusi, sealhulgas ka keskkonnaalaseid tegevusi. Natura toetuste puhul on tegemist aga passiivse toetusega – maaomanik saab raha selle eest, et ta teatud aladel midagi ei tee," iseloomustas Seeder ministeeriumi vaateid kõnealusele toetusele. „Leian, et keskkonda peaks panustama senisest rohkemgi, aga eelkõige selles plaanis, et otseselt vähendada põllumajanduse kahjulikku mõju keskkonnale. See kätkeb endas uute tehnoloogiate rakendamise, ajakohaste sõnniku- ja lägahoidlate rajamise, ka aktiivsete metsameetmete, näiteks metsade tuleohutuse tõhustamise, maaparanduse ja muu taolise rahastamist. Edaspidi on plaanis neid meetmeid pigem suurendada, sest metsamajandus on maaelu arengu lahutamatu osa."

Ministri sõnul pole praegu veel teada rahastamise maht, esialgu räägitakse põhimõtetest. Ta lubas, et kui koostamisel olevad metsaseaduse parandused jõuavad valitsusse kooskõlastusringile ja kui sinna on sisse kirjutatud Natura toetused, siis soovib ta kindlasti näha nende toetuste rahastamise allikaid.

Eelarve võimaluste piires ostab riik maaomanikelt kaitsealuseid maatükke ka tagasi. Eelistatud on need omanikud, kellele pandi piirangud peale pärast maa omandamist. Nendelt, kes soetasid kaitsealuseid maatükke teadmisega, et neile kehtivad majanduslikud kitsendused, maid üldjuhul riigi omandisse ei osteta.

Teema jätkuks esitas Helir-Valdor Seeder küsimuse, kas Natura alasid üldse peab nii palju

Foto: Ain Alvela

Põllumajandusminister Helir-Valdor Seeder usub, et õige ja õiglane oleks Natura toetusi maksta mõnest muust allikast, mitte maaelu arengukava meetmete raames.

autoriõigus MTÜ loodusajakiri

olema ja kas kaitsepiirangute kehtestamine on kõikjal ikka põhjendatud.

„Kui vastus on jah, siis tulebki otsida uusi rahastusallikaid, Brüsseliga läbi rääkida ja lahendusi otsida," nentis ta. „Ma ei ole kaugeltki vastu põhimõttele, et Natura alade säilitamist peab kompenseerima. Lihtsalt see koht, kust raha selleks tuleb, ei ole praegu ehk kõige õigem."

Toetuste osakaal peab niikuinii vähenema

Põllumeestele hektaripõhiseks otsetoetuseks praegust Natura toetuste raha, kui see peaks ÜPP-ist vabanema, Seedri kinnitusel maksta ei saa, seda enam, et otsetoetuste osakaal peab ÜPP-is niikuinii vähenema.

„MAK-i raha ei saa otsetoetusteks kasutada, me ei toeta põllumajanduse rahastamise niinimetatud esimese samba (otsetoetused – toim.) osakaalu suurendamist," rääkis Seeder. „Praeguse põhimõtte järgi peab 30% MAK-i toetustest minema keskkonnameetmete rahastamiseks, sellel seisukohal on minu teada ka rahandusministeerium."

Uue maaelu arengukava rahastamispõhimõtete paikapanemise protsess käib nõnda, et kõigepealt otsustab Euroopa Komisjon kõigi liikmesriikide MAK-ide (kokku on neid EL-is 88) toetusmeetmete põhimõtted, fikseeritakse lahkhelide ja vaidluste teemad, seejärel jõuab MAK valitsusse, kes peab selle heaks kiitma, misjärel peab sellele omakorda kinnituse andma Euroopa Komisjon.

Seeder märgib, et on oma maailmavaatelt pigem roheline inimene, ega nõustu väitega, nagu oleks Eestis kaitsealade kehtestamisega n-ö. üle pingutatud.

„Selles küsimuses läheb joon südame ja mõistuse vahelt – kaitsealasid luues peame arvestama, kes ja millistest vahenditest neid hooldab ja selle tegevuse eest toetust maksab," ütles ta. „Hoiualade toetamises on ka loogikaviga sees – näiteks arhitektuurimälestiste omanikele on kehtestatud rida piiranguid, kuid keegi ei hüvita sellel alal midagi."

Foto: Ain Alvela

Metsa külastajad Valgamaal, 2011. aasta parimaks talumetsamajandajaks hinnatud Enn Raide maadel. Kaitsealune ala ei pea alati olema inimestele suletud, osa sellistest metsadest peaks olema rahvale siiski avatud.

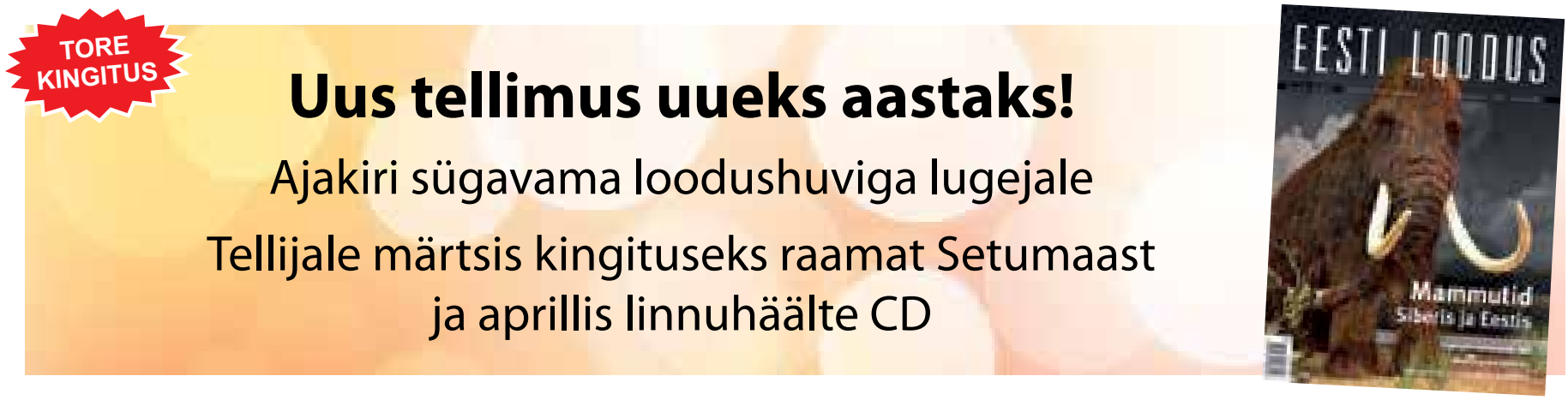
Erineva rangusastmega kaitsevööndid

Erametsaomand võib kas osaliselt või tervikuna jääda alale, kus kehtivad riikliku looduskaitse reeglid. Metsi kaitstakse kaitsealadel ja püsielupaikadel erineva rangusega vööndites.

Kõige rangem režiim kehtib loodusreservaatidesse jäävates metsades, kus inimeste liikumine on üldse keelatud, rääkimata mingist majandustegevusest. Siiski – Eestis eravalduses olevates metsades reservaate ei ole. Küll aga ulatuvad paljud erametsad range režiimiga kaitstavatesse sihtkaitsevööndites, kus üldjuhul on metsa majandamine samuti keelatud, sest eesmärk on lasta loodusel vabalt areneda. Samas võib sihtkaitsevööndiga kaitstud mets just vajada inimkäe toetust, näiteks vajavad puisniidud oma loodusliku koosluse säilimiseks kas karjatamist või niitmist.

Kõige leebem režiim kehtib kaitse all olevate alade piirkonnavööndites, kuid sealgi on metsa majandamine kitsendatud ning kindlate reeglitega piiritletud. Lisaks sellele kaitstakse metsi ka hoiualadel, kus on keelatud nende elupaikade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks konkreetne ala on määratud. Täpsustused, millisel määral kaitse all olevas metsaosas inimtegevus on piiratud, määratakse üldisemalt ära looduskaitseseaduses, konkreetselt aga juba kaitse all oleva ala kaitse-eeskirjas. Üldine reegel on, et kaitstava looduse üksikobjekti puhul ümbritseb seda viiekümne meetri raadiuses piiranguvöönd, ent ka sel juhul võib kaitse-eeskirjaga piiranguvööndi ulatust täpsustada.

Püsielupaikades, milliseid moodustatakse liikide kaitseks väljaspool kaitsealasid, kehtib kord, mis on määratud keskkonnaministri vastava määrusega. Liikide kaupa määratakse need kolme kaitsekategooriasse. Aasta tagasi oli Eestis registreeritud 3565 kaitse all olevat loodusobjekti.



autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Jüri Pere

Kaitseala kaitse-eeskiri võib lubada tagasihoidlikku raiet, näiteks selleks, et kujundada metsakooslust vastavalt kaitse-eesmärgile.

Foto: Ain Alvela

Metsaseltsi tegevjuht Ants Varblane (fotol paremal) ütles, et kui kaitsealune maa ei paikne Natura alal, saab maaomanik kompensatsiooniks taotleda vaid maamaksust vabastamist.

Pärast Natura alade kehtestamist loodi kord, mille kohaselt maaomanik, kelle maavalduse koosseisu kuulub Natura kaitsealasid ja kes soovib seal hüvitist saada, pöördub vastava avaldusega erametsakeskuse poole või küsib esmalt nõu kohalikust metsaühistust või piirkondlikult metsanduse tugiisikult. See asjaajamise kord kehtib tänaseni. Toetuse täpne suurus sõltub piirangu- või kaitseala kaitsekorraldusest.

Septembri alguses ametisse astunud metsaseltsi tegevjuht Ants Varblane kinnitas, et sihtkaitsevööndid on praktiliselt kõige rangema kaitserežiimiga alad. Veel karmim on reservaadis kehtestatud piirangud, kus mõnikord on ka inimeste viibimine keelatud.

„Sihtkaitsevööndis on lubatud looduskaitselised tööd ja inimeste viibimine. Kui on tegemist mittemetsamaaga, siis on lubatud mingi liigi või koosluse säilitamiseks vajalikud tööd," selgitas Varblane. „Kui sihtkaitsevöönd asub Natura 2000 metsaalal, siis on metsaomanikel võimalus taotleda maaelu arengukava Natura metsatoetust, mis on 110 eurot hektari kohta aastas."

Toetus mõeldud loodusrikkuste kaitsmiseks

Kui maa asub väljaspool Natura ala, siis praegu on võimalik ainult maamaksust vabastamine. Samuti pakutakse võimalust müüa sihtkaitsevööndi metsamaa riigile, nõnda saab erametsaomanik osta avalikul enampakkumisel majandatavat metsamaad riigi reservist.

„Viimast võimalust ei tahaks metsaomanikele soovitada, sest sellisel juhul loobutakse omandist ja riigi omandis oleva metsamaa kaitseks tehtavad kulutused tuleb maksumaksjana ikkagi osaliselt kanda," nentis Ants Varblane. „Looduskaitselisi piiranguid tuleb kompenseerida kõigile metsaomanikele ja praegu kehtivas looduskaitse arengukavas on seda planeeritud."

Varblase sõnul nähakse kooskõlastamisringil oleva metsaseaduse muutmise ettepanekuga ette ka kujundusraied, milliseid vajadusel tehakse kaitsealadel kooskõlastatult kaitseala valitsejaga ning konkreetsete liikide ja elupaikade kaitseks või vaadete avamiseks.

Erametsakeskuse toetuste üksuse juht Maris Tõnuri rääkis, et Natura 2000 alal asuva erametsamaa kohta antava toetuse eesmärk on kaasa aidata Natura 2000 võrgustiku alal asuva erametsamaa säästvale kasutusele, kompenseerides erametsaomanikele sääraste metsaalade majandamisel saamata jäänud tulu.

„Toetuse määr on sihtkaitsevööndis asuval alal 109,93 eurot hektari kohta aastas," kirjeldas Tõnuri. „Toetust saab keskkonnaregistri kaardile kantud alale. 2012. aastal on kaardile märgitud 13 400 hektarit ehk 3262 erinevat ala. Võrdluseks – piiranguvööndis, hoiualal ja projekteeritaval alal asuva ühe hektari metsaala toetus on 60,08 eurot aastas. Selliseid alasid (19 314) on 2012. aasta keskkonnaregistri kaardil kokku 68 700 hektarit."

Konkreetsed piirangud määrab kaitse-eeskiri

Erametsakeskuse juhatuse liige Jaanus Aun märkis, et looduskaitseseaduse kohaselt on majandustegevus ja loodusvarade kasutamine sihtkaitsevööndis üldjuhul keelatud. Siiski on võimalik, et konkreetse kaitseala kaitse-eeskirjaga on sätestatud leevendusi.

„Lubatud võib olla jahipidamine, olemasolevate rajatiste hooldus- ja maaparandussüsteemide hoiutööd, aga näiteks ka tagasihoidlikus mahus metsaraie," ütles Aun. „Näiteks raie metsakoosluste kujundamiseks vastavalt kaitse-eesmärgile, kusjuures kaitseala valitsejal on reeglina õigus esitada nõudeid raieliigi, -aja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas."

Sihtkaitsevööndis paikneva kinnisasja võõrandamisel on riigil ostueesõigus (v.a. võõrandamisel lähisugulastele). Samuti on võimalik kogu ulatuses kaitsealal paikneva kinnistu võõrandamine riigile.

Lisaks võib kaitsealuse maaga tasuda riigi poolt korraldatavatel maaoksjonitel müüdava maa eest (nn. jätkuvalt riigi omandis olevate maade võõrandamine maa-ameti poolt).

Väike toetus parem kui üldse mitte midagi

Keskkonnaministeeriumi asekantsler Andres Talijärv kinnitas, et kui esimesed metsamaad 1991. aastal eraomandisse läksid, valitses üleüldine põhiline

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Jüri Pere

Kaitsealal võivad erandjuhul olla lubatud olemasoleva maaparandussüsteemi hoiutööd.

Natura 2000 alal asuva erametsamaa toetus

- Taotlemise aeg: 2.–21.mai 2012 (hilinenult 22.mai kuni 15.juuni).
- Eesmärk on kaasa aidata Natura 2000 võrgustiku alal asuva erametsamaa säästvale kasutusele.
- Kompenseerib erametsaomanikele Natura 2000 metsaalade majandamisel saamata jäänud tulu.
- Toetust võib taotleda vähemalt 0,3 hektari suuruse taotleja omandis oleva metsaala kohta, mis asub Natura 2000 võrgustiku alal ja on kantud keskkonnaregistrisse.
- Taotleja peab täitma aasta jooksul taotluse esitamise tähtaja esimesest päevast alates looduskaitseseadusest ja metsaseadusest tulenevaid nõudeid.
- Taotluse rahuldamise või taotluse rahuldamata jätmise otsuse teeb erametsakeskus hiljemalt 30. aprilliks taotluse esitamisele järgneval aastal.
- Taotleja arveldusarvele maksab toetuse PRIA hiljemalt 30. juunil taotluse esitamisele järgneval aastal.
- Toetust makstakse maaelu arengukava 2007–2013 alusel maaelu arengu Euroopa põllumajandusfondist (EAFRD) ning kaasfinantseeritakse riigieelarvest.
- Toetuse määr Natura 2000 piiranguvööndis, hoiualal ja projekteeritaval alal asuva ühe hektari metsaala kohta on 60,08 eurot aastas, sihtkaitsevööndis 109,93 eurot hektari kohta aastas.

Allikad: erametsakeskus, keskkonnaministeerium, põllumajandusministeerium, statistikaamet

hirm selle ees, et metsad raiutakse kõik lagedaks.

„Valitses usaldamatuse õhkkond, arvati, et eraomanike ohjes hoidmiseks tuleb teha karm riigipoolne administreerimine," meenutas Talijärv. „Täna näeme, et see toonane hirm osutus alusetuks. Erametsaomandus on meil olnud nüüdseks kakskümmend aastat ja ka riik on oma hoiakuid eraomanike suhtes korrigeerinud."

Talijärve sõnul väljenduvad need hoiakud seaduste, määruste ja eeskirjade muutmises vastavalt muutuvale olukorrale. Näiteks ainuüksi metsaseadust on muudetud seitse korda, praegu on käsil kaheksandad muudatused. Talijärv rõhutab, et metsandusalane seadusandlus on muutunud üha liberaalsemaks.

Kui kõik uuendused kokku võtta, siis läbivaks jooneks on neis vajadus tõhustada looduskaitset. Kui praegu jääb eraomandis olevale metsamaale näiteks sihtkaitsevöönd (SKV), kus majandustegevus keelatud, siis makstakse omanikule saamata jäänud tulu kompenseerimiseks dotatsiooni.

„Paljud omanikud nurisevad, et toetus on liiga väike," tõdes Talijärv. „Aga alles mõned aastad tagasi ei makstud üldse midagi. Võin öelda, et toetusmeetmeid on kavas laiendada ka vääriselupaikadele, aga seda, millise aasta riigieelarvesse see sisse kirjutatakse, ei julge ma praegu lubada." Ta möönab, et toetust vajavad ka need talunikud, kelle metsaalale jäävad sihtkaitsevööndid, mis ei ole Natura aladega seotud. Sest toetust makstakse praegu vaid Natura alade eest.

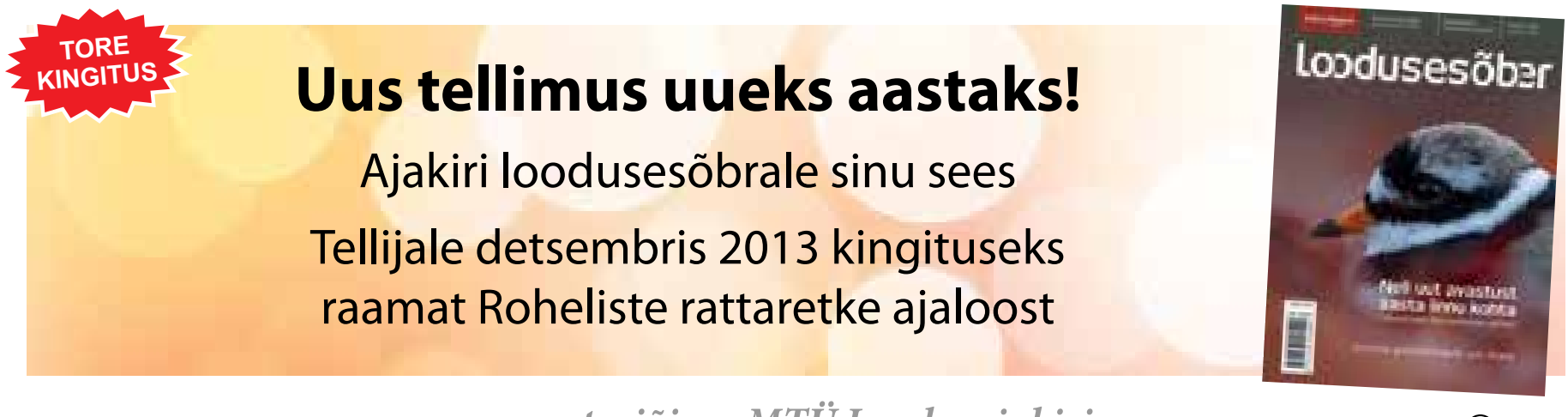
Keelud-käsud olgu selged ja arusaadavad

Andres Talijärv on seda meelt, et kui metsaomanikule midagi ära keelata, siis kõigepealt tuleb selgitada, miks ühte või teist tegevust ei tohi teha ja mitte teha seda lihtsalt käsukorras.

„Koolipoisile ei peaks ainult raiuma, et ära söö kriiti, pigem võiks talle rääkida, miks ei tohi kriiti süüa. Ametniku jaoks ei ole midagi hullemat, kui hakata erametsa kaitseala looma," tunnistas ta. „Omanik peab olema ise kaitsevajadustest teadlik, selline kaitse on tõhusam mistahes lepingulisest suhtest. Ta peaks endale läbimõeldult teadvustama, mis mingi tegevusega metsas kaasneb."

See kehtib ka vääriselupaikade puhul, kus riik võib rakendada sunnimeetodeid, aga mõistlikum oleks seal piirduda vaba mõistliku majandamise võimaldamisega, millega käib kaasas konkreetne kompensatsioonimehhanism.

„Efektiivne koostöö maaelanike ja -omanike, looduskaitsjate, riigiametnike ning jahimeeste vahel annab eelduse tõhusale looduskaitsele," on Talijärv kindel. „Ühe valdkonna hea regulatsioon on selline, mis ei pane kellegi õlule ülekohtuselt suuri kohustusi."



autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Liis Kuresoo

Palgivirn laoplatsil. Milline on metsmaterjali päritolu ning selle ülestöötamise keskkonnamõju?

Eesti ettevõtete puidu päritolu ja keskkonnasõbralikkus

Eestimaa Looduse Fond (ELF) on uurinud 2011. aastal ja varemgi Eesti metsasektoris tegutsevate ettevõtete toormeallikaid ja keskkonnapoliitikat. Kirjutis annab ülevaate värskematest tulemustest. Uuringute täistekstidega saab tutvuda internetilehekülgjel http://www.elfond.ee/et/teemad/mets/metsandus-eestis/vastutustundlik-ettevotlus

Liis Kuresoo, ELF-i metsaspetsialist ja looduskaitse ekspert

Uuringus osales kümme ettevõtet

Erasektor mängib säästva arengu ja jätkusuutliku majanduse edendamisel tähtsat rolli. Ettevõtetel lasub tänapäeval üha suurem vastutus loodusressursside säästliku kasutamise, kliimamuutuste peatamise, puhaste ja jätkusuutlike energialahenduste juurutamise ja elurikkuse säilimise ees. Kuna tarbijad muutuvad järjest keskkonnateadlikumaks, suureneb surve ettevõtetele. Vajadus sõnastada oma keskkonnaalane vastutus ja valida toormeallikad, muutub üha asjakohasemaks.

ELF uuris metsasektoris tegutsevate ettevõtete toormeallikaid ja keskkonnapoliitikat, et teada saada puidu päritolumaa ja olulisemaid keskkonnakaitselisi aspekte, milliseid nad puidu varumise juures arvestavad. Varem on sarnase probleemipüstitusega analüüs tehtud 2006. ja 2008. aastal.

Nimetatud uuringus osalesid erinevate profiilidega ettevõtted: puidu ülestöötamise ja kokkuostuga tegelesid AS Stora Enso Eesti, AS Lemeks, AS Holmen Mets, kitsamale kokkuostule orienteeritud olid AS NorEst Wood, AS UPM, AS Södra Eesti ja OÜ Billerud Estonia, saeveskitest olid haaratud AS Toftan, OÜ Vara Saeveski ja AS Erapuit.

Looduse fond tänab kõiki uuringus osalenud ettevõtteid koostöö ja usalduse eest!

Ettevõtete puiduvarumise struktuur ja kuue aasta jooksul toimunud muutused

Uuringute tulemustel on näha, et läbi kuue aasta on importpuidu osakaal vähenenud. Ettevõtete sõnul oli kõige olulisemaks tagasilöögiks puiduvarumisturul Venemaa impordi kokkukukkumine 2007. aastal, mis sundis ümber kujundama nende tarnestrateegiad. Uuringus osalenute vastuste põhjal võib väita, et praeguseks hetkeks sõltuvad suuremad metsasektori ettevõtted kodumaisest toormest (tabel 1).

Eraisikutest metsaomanikelt varuvad otse puitu vaid suured aktiivselt metsavarumise ja kokkuostuga tegelevad ettevõtted, seda *ca* 10% ulatuses varumis-

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Tabel 1. Uuringus osalenud ettevõtete tegevusala, puiduvarumise maht ning imporditud ja eksporditud puidu ning puittoodete osakaal.

Ettevõtte nimi	Tegevusala	2005			2007			2011		
		Varumise maht (tm)	Impordi maht	Ekspordi maht	Varumise maht (tm)	Impordi maht	Ekspordi maht	Varumise maht (tm)	Impordi maht	Ekspordi maht
AS Stora Enso Mets	Puiduvarumine	1 900 000	39%	31%	1 000 000	10%	30%	1 500 000	~1%	23%
AS Metsäliitto Eesti	Puiduvarumine	874 000	20%	40%	580 000	5%	40%	-	-	-
AS Lemeks	Puiduvarumine, metsamaahaldus	600 000	17%	17%	500 000	25%	30%**	600 000	~1%	20%**
AS Holmen Mets	Puiduvarumine	500 000	8%	66%	510 000	~0%	68%	520 000	0%	50%
AS Nor-EstWood	Puidu kokkuost	500 000	14%	65%	480 000	34%	46%	280 000	>1%	40%
AS Södra Eesti	Puidu kokkuost	265 000	5%	85%	343 000	30%	87%	505 000	0%	100%
AS UPM	Puidu kokkuost	200 000	10%	80%	250 000	35%	80%	250 000	>1%	80%
OÜ Billerud Estonia	Puidu kokkuost	-	-	-	-	-	-	40 000	0%	100%
OÜ Vara Saeveski	Saematerjali tootmine	62 000*	20%	45%	114 000	35%	20%	183 000	23%	30%
AS Erapuit	Saematerjali tootmine	15 000*	33%	60%	15 000	0%	50%	15 000	0%	95%
AS Toftan	Saematerjali tootmine	-	-	-	270 000	34%	50%	345 000	33%	48%

** saematerjal (väljatuleku koefitsient ca 50% + 5% praak)*

*** ümarpuit (AS Lemeksi tütarfirmad ekspordivad ka saematerjali ja muud toodangut, mida ei ole käesolevas hinnangus arvestatud)*

mahust. Puidu kokkuostuga tegelevad ettevõtted ja saeveskid eraomanikelt sisuliselt puitu ei varu või teevad seda marginaalses koguses. Peamised kogused tulevad kas RMK-st või juriidilistelt isikutelt. Viimased võib tinglikult jagada kahte rühma – pikaajalised partnerid ja juhuslikud pakkujad, kellega pikem koostöökogemus puudub. Kui vaadelda kuue aasta pikkust perioodi, siis olulist langust juhuslike pakkujate seas märgata ei ole. 2005. aastal moodustasid juhuslikud pakkujad kogu tarnijateringist hinnanguliselt 10%, 2007. aastal 15% ning 2011. aastal 10%. Seega ei saa tähendada olulist langust ega tõusutrendi juhuslike pakkujate seas. 2005. aastal varuti RMK-lt 22% kogu varumismahust, 2007. aastal 24% ning 2011. aastal keskmiselt 32%. Viimasesse arvu tuleb aga suhtuda reservatsiooniga, kuna keskmist näitajat mõjutab OÜ Billerud Estonia varumismaht, mis koosnes 100% ulatusel RMK toormest. Kui mitte arvestada OÜ Billerud Estoniaga, siis on keskmine riigimetsast varutud puidumaht 2011. aastal 24%.

Puidu päritolu kontrollimehhanismid

Metsaseaduse paragrahv 37 lõige 1 sedastab, et võõrandaja peab veenduma metsamaterjali või raieõiguse võõrandamise seaduslikkuses. Seega peavad ettevõtted kontrollima hangitud puidu päritolu. Mitme ettevõtja esindaja sõnul motiveerib neid puidu päritolukontrolli tõhustama maksu- ja tolliameti kõrgendatud tähelepanu metsasektori ettevõtte suhtes. Päritolu kindlaks määramisel kasutatakse mitmeid mooduseid, alustades dokumentide kontrollist kuni tarnijateringi piiramise ja väliaudititeni.

Metsamaterjaliga kaasas käivate dokumentide kontrolltoiminguid teostati ettevõtetes erinevalt, sõltuvalt paljuski firmade suurusest ja tehnilistest võimalustest. Peamine ja kõige lihtsam viis oli pisteline dokumendikontroll, mille käigus vaadati metsaregistri avalikust versioonist järele teatud juhuslikult valitud puidukoorma tarnekohad, kusjuures jälgiti ka metsaregistrisse kantud puistu koosseisu andmete ja hangitud puidu vastavust. Paljud ettevõtted väitsid, et taoline kontrolltoiming viiakse läbi kõigi tarnete puhul.

Enamik ettevõtete esindajaid leidis, et

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Liis Kuresoo

Kuigi metsaseadus kohustab pärast lageraieid säilikpuid metsa jätma, ei taga regulatsioon paraku, et säilikpuud alati lankidele jäävad.

Foto: Tõnu Raitviir

Kuna metsa majandamise eeskirjas on lubatud metsamulda kahjustada 20% ulatuses, on ulatuslikud mullakahjustused metsades paraku sagedane nähtus. Ettevõtete keskkonnapoliitikas võiks metsamullale pöörata eritähelepanu.

väga hea viis puidu päritolu kindlakstegemiseks on piirata tarnijateringi ja osta materjali vaid usaldusäärsetelt partneritelt. Samas leiti ka, et varustajate liigne piiramine võib tekitada olukorra, kus uutel tulijatel on raske turule pääseda, seega ei tohiks tarnijateringi täielikult lukus hoida. Siiski leidus üks ettevõte, kes väitis, et nende hankijate seas ei olnud ühtki varasema koostöökogemuseta pakkujat.

Kõige vettpidavam meetod puidu päritolukontrolliks on raiekohaaudit. Hetkel teevad kõige enam auditeid uuringus osalenud ettevõtetest Stora Enso ja Holmen Mets. Raiekohaauditiga on kuue aasta jooksul kokku puutunud sisuliselt kõik ettevõtted, Vara Saeveski ja Erapuit viisid auditi läbi ELF-iga koostöös 2006. aastal. Need ettevõtted, kes impordivad puitu Lätist ja omavad FSC kontrollitud puidu sertifikaati, peavad vastavalt standardi nõuetele viima seal läbi väliauditeid. Üldiselt võib öelda, et raiekoha päritoluauditite arv on kuue aasta jooksul pidevalt langenud. Ostetud puidu raiekohaauditite nõue pärineb tihti erinevate Skandinaavia emafirmade keskkonnapoliitikast. Kuna Eesti metsasektori kuvand on järkjärgult paranenud, ei nõua emafirmad enamasti enam nõnda rangeid meetmeid. Ostetud puidu raiekohtadele auditeid teostavate ettevõtete esindajad leidsid, et see on hea viis tarnijaid distsiplineerida, sest hankijad teavad, et nende lankidele võidakse auditi käigus sattuda. See aga omakorda vähendab võimalust, et vahendajad pakuvad võltsitud päritoluandmetega puitu.

Keskkonnapoliitika

Viimase kolme aasta jooksul on kõik ettevõtted sõnastanud oma keskkonnapoliitika, seda lähtuvalt laialt levinud FSC kontrollitud puidu standardi nõuetest. FSC kontrollitud puit on selline metsamaterjal, mis kindlasti ei tohi olla pärit rahvusvahelise FSC defineeritud viiest vastuolulise puidu kategooriast:

- illegaalne puit;
- GMO puit;
- puit, millist varudes on kahjustatud kõrge kaitseväärtusega metsi;
- puit, mis on varutud rikkudes inimõigusi või kohaliku kogukonna huve;
- puit, mille raiumise eesmärgiks on istandike rajamine või muu mittemetsamaa loomine.

FSC kontrollitud puitu võib müüa 30% ulatuses FSC sertifitseeritud puiduga segatuna tähistuse all „*FSC Mix*”. Ettevõtted peavad hindama oma tarnepiirkondi ülalmainitud vastuoluliste kategooriate suhtes ning juhul, kui tarnepiirkondades on madal risk taolist puitu varuda, ei pea ettevõtted enam lisanduvaid kontrolltoiminguid läbi viima. Eestit hindavad kõik ettevõtted kõigi viie kategooria osas madala riskiga piirkonnaks ning seetõttu ei kontrollita ka vastavate punktide täitmist. Samas ei ole nad selgelt lahti mõtestanud, mida ühe või teise punkti all täpselt silmas peetakse. Täpsemat defineerimist vajab „kõrge kaitseväärtusega mets” – Eesti kontekstis peaksid siia alla kindlasti kuuluma vääriselupaigad, kuid miks mitte näiteks ka II kategooria kaitsealuste liikide elupaigad. Kohalike kogukondade huvidega arvestamist on vahest ehk veelgi raskem tõendada.

Kuna ettevõtete keskkonnapoliitikat dikteerivad enamasti keskkonnasõbralike sertifikaatide omandamisest võetud kohustused, siis on nende retoorika paraku üldine, Eesti oludele kohandamata ja metsamajandamispraktikaid need keskkonnasõbralikumaks ei muuda.

Sertifitseerimine

Viimaseks uuringuaastaks olid kõik ettevõtted omandanud FSC tarneahela sertifikaadi, vähem oli levinud PEFC tarneahela sertifikaat (kahel on, üks taotleb) ja ISO 14001 (ühel on). FSC sertifikaadi laiale levikule on kaasa aidanud sertifitseeritud puidu turueelised ning ka FSC puidu suhteliselt hea kättesaadavus – on ju Eestis sertifitseeritud riigimetsa majandaja RMK. Ilmselt suurendab lähiajal ettevõtete motivatsiooni taotleda PEFC tarneahela sertifikaati tõik, et RMK metsamajandamine PEFC sertifitseeriti 2010. aastal. PEFC sertifikaadi saamist lihtsustab ka asjaolu, et kuna FSC sertifikaadi taotlemiseks on juba jõupingutused tehtud, on järgnevat oluliselt lihtsam saada. FSC metsamajandamise sertifikaadi on pälvinud Stora Enso, kes majandab 865 hektaril 55 eraomaniku metsa sertifitseerimisettevõtte NEPC-ni poolt koostatud ajutise metsamajandamise standardi järgi.

Mitmete ettevõtete esindajate sõnul oli tarneahela FSC sertifitseerimine majan-

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

duslanguse aastatel peaaegu kohustuslikuks meetmeks, et välisturgudel elus püsida.

Illegaalsed tegevused Eesti puiduvarumisturul on peamiselt seotud maksupettustega

Metsaõigusnormide rikkumiste arv on viimase kümnendi jooksul märkimisväärselt vähenenud. Kui 2000. aastal registreeris keskkonnainspektsioon 1793 juhtumit, siis 2011. aastaks oli see arv kahanenud 155-le. Samas võib illegaalset metsandust käsitleda palju laiemalt kui pelgalt metsaõigusnormide rikkumistena. Näiteks defineerib Maailma Looduse Fond (*WWF – World Wildlife Fund*) illegaalset metsandust väga erinevate tegevustekogumina, alustades põlisrahvaste tavaõiguse rikkumisest ning lõpetades korruptsiooni ja maksupettustega. Viimased on olulised ka Eesti kontekstis ja võib öelda, et illegaalsed tegevused on seotud peamiselt maksupettustega.

Maksu- ja tolliameti hinnangul ei ole metsasektor kõige riskantsem tegevusvaldkond, küll aga on risk piisavalt suur, et maksuriskide maandamiseks peeti ameti sees vajalikuks eraldi revidentide grupp luua. Maksu- ja tolliameti hinnangul jääb riigil aastas saamata *ca* 8 miljonit eurot, mille moodustavad peamiselt käibe- ja tööjõumaksud (Alvela 2012).

Musta tööjõu kasutamise probleem on ilmnenud ka maksu- ja tolliameti ning keskkonnainspektsiooni ühisreidide käigus raielankidele. 2011. aastal kontrollitud raielankidel töötas 60% töölistest „mustalt" (EMTA 2012), seda nii era- kui riigimetsas. Kuna raietööd on väga ohtlikud, siis on tööjõumaksude maksmatajätmine ja seetõttu töötajatel sotsiaalsete garantiide puudumine tõsine probleem.

Suur osa maksupettustest moodustab käibemaksu mittemaksmine puiduga tehtud tehingute pealt. Hinnanguliselt jääb riigil käibemaksu näol metsasektorist saamata viis miljonit eurot. Päritolupettusteks kasutatakse enamasti „puhverfirmasid", millede abil liidetakse metsamaterjali tarneahelasse kunstlikult lülisid juurde. Metsaomanik saab turustada oma metsamaterjali „tulumaksuvabalt" ning riiulifirmad ei tasu käibemaksu (EMTA 2012). Selline olukord tekitab puiduturul ebavõrdsed konkurentsitingimused, sest maksude võrra odavam puit raskendab ausalt tegutsevate ettevõtete müügivõimalusi. Käibemaksupettuste skeemi läbinud puidu päritoluandmed on enamasti võltsitud ja metsamaterjali õiget lähtekohta on pika tarneahela tõttu võimatu kontrollida.

Foto: Jaanus Hiis

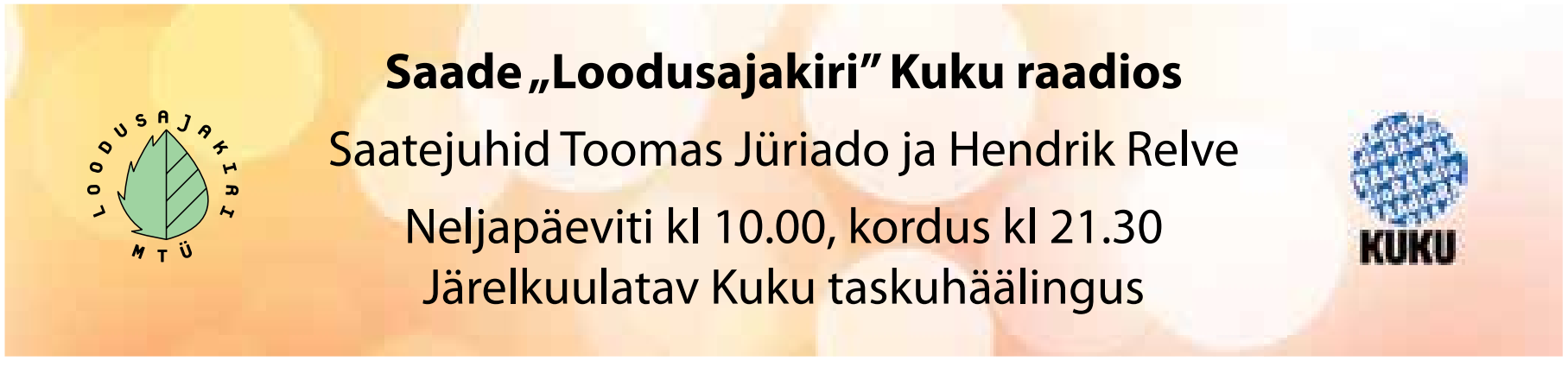
Eesti metsadega on seotud hulganisti kultuurilisi väärtusi, millega tuleb metsade majandamise käigus arvestada. Pildil on jäädvustatud raie Maardu hiiemetsas, mis praegu on kohtumäärusega peatatud.

Probleemid metsamaterjali keskkonnasõbraliku ülestöötamisega

Sajandivahetusel inventeeritud väärtuslike elupaikade (VEP) ebapiisavast kaitseskeemist on olnud palju juttu, kuid olukord ei ole sellegipoolest paranenud. 2009. aastal fondi poolt läbi viidud maaameti ortofotode analüüs näitas, et ligi 6,1% väärtuslikke elupaiku oli vähemalt osaliselt lagedaks raiutud ning 23,3% nendest oli avatud paljudele põlismetsaliikidele hukutavalt mõjuvale servaefektile, mis on tingitud VEP-ide kõrval tehtud lageraietest. Antud arvude puhul tuleb meeles pidada, et tegemist on alahinnangutega, kuna ¾ ortofotodest olid uurimise perioodil vanemad kui aasta ning neilt õnnestus tuvastada ainult lageraieid (Kohv, Palo 2009).

Väärtuslike elupaikade raiutud puidu välistamine võiks olla iga ettevõtte keskkonnaalaseks miinimumnõudeks. Tänaseks on väärtuslike elupaikade mitteraiumist avalikult deklareerinud ainult Stora Enso, kes on Eesti ettevõtetest ainsana liitunud ELF-i VEP-i raie moratooriumiga.

Fond on viinud koostöös metsasektoris tegutsevate ettevõtetega läbi raiekohaauditeid ja peamiseks läbivaks kvaliteediprobleemiks on osutunud säilikpuude jätmine. Enamasti jäetakse neid lankidele kas liiga vähe või äärmuslikel juh-

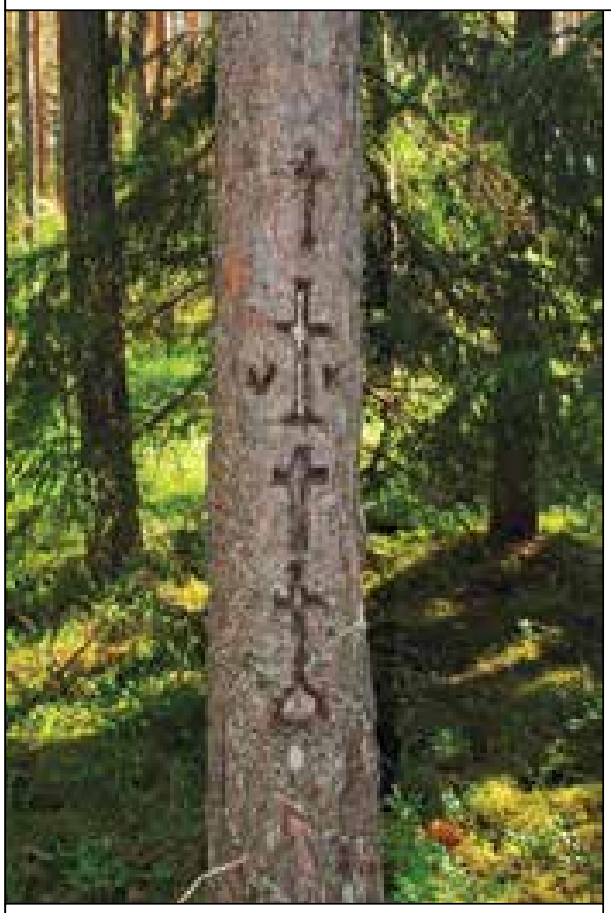


autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Anneli Palo

Surnud puit pakub elupaiku väga paljudele liikidele, mistõttu on oluline, et jämeda-diameetrilist puitu jääks metsa ka pärast raieid.

Foto: Hendrik Relve



Ristipuud on Eestis osaliselt kaardistatud ning andmed nende paiknemise kohta on avalikult kättesaadavad leheküljel http://www.roheline.ee/ristipuud. Ettevõtted saavad seega vältida ristipuude raiet.

tudel ei jäeta üldse. Metsafirmade esindajate kommentaaride põhjal on selline olukord tekkinud seetõttu, et keskkonnainspektsioon ei kontrolli säilikpuude jätmise nõuet piisavalt tõhusalt. Need metsafirmad, kes lankidele enam elusaid puid jätavad, satuvad maksupettustega sarnaselt seaduserikkujatega kõrvutades ebavõrdsesse olukorda, kui viimased säilikpuid lankidele üldse ei jäta, seda eriti olukorras, kus bioenergia on läinud järjest enam hinda.

Säilikpuude lankidele jätmise nõue tuleneb otseselt metsaseadusest, probleemid on seotud selle sätte reaalse kontrolliga. Samas on metsatööde tegemise juures selliseid aspekte, milliste reguleerimise osas on hetkel kehtiv seadusandlus üsna väheambitsioonikas. Näiteks mullakahjustuste osakaal võib metsamajandamise eeskirja järgi olla pärast metsaraiet kuni 25% langi pindalast. Selline lähenemine ei soosi aga kuidagi mulla säästmist. Looduskaitseseadus ei taga kõikide II ja III kategooria kaitsealuste liikide elupaikade kaitset, kuid hea metsamajandamise tava juurde võiks käia haruldaste ja ohustatud liikide elupaikade raiest kõrvale jätmine.

Taoliste hallide tsoonide täitmiseks tuleks appi võtta metsasektori ettevõtete poolt sõnastatud keskkonnapoliitika, nn. metsandusliku „hea tava" lahti kirjutatud versioon. Keskkonnapoliitika peaks olema avalikult kättesaadav ning miinimumnõudeks võiks olla vääriselupaikadest varutud puidu välistamine. Keskkonnapoliitika koostamine ja rakendamise jälgimine aitaks kindlasti parandada nii ettevõtete kui ka metsasektori mainet tervikuna.

Keskkonnaaspektide kõrval on võrdselt oluline ka metsade tähtsus kohalikele inimestele ning nende sotsiaalne, ajalooline ja kultuuriline väärtus. Kõige enam negatiivset tähelepanu on viimasel ajal saanud eelmisel kevadel tehtud raie Maardu hiiemetsas, mis tõi kaasa riigikogus pühapaikade ja hiite toetusrühma moodustamise. Kuigi metsasektori käed on üldreeglina muistsete pühakohtade kaitsel lühikesed, kuna riiklikul tasemel on need alad suuremas osas inventeerimata ega oma ka selget juriidilist kaitset, oleks kindlasti kasulik kohalike maausuliste rühmitustega konsulteerida aktiivselt kasutuses olevate pühapaikade asukohtade osas. Metsadega seotud iidsetest kombetalitlustest on veel tänapäevani elus ristipuude traditsioon, Lõuna-Eesti piirkonnas on neid ka kaardistatud ja andmed on avalikult kättesaadavad (http://www.roheline.ee/ristipuud). Nimetatud aspekte peaks ettevõtete keskkonnapoliitika samuti käsitlema, läbi peaks olema mõeldud ka taolise hea tahte tegelik rakendamine.

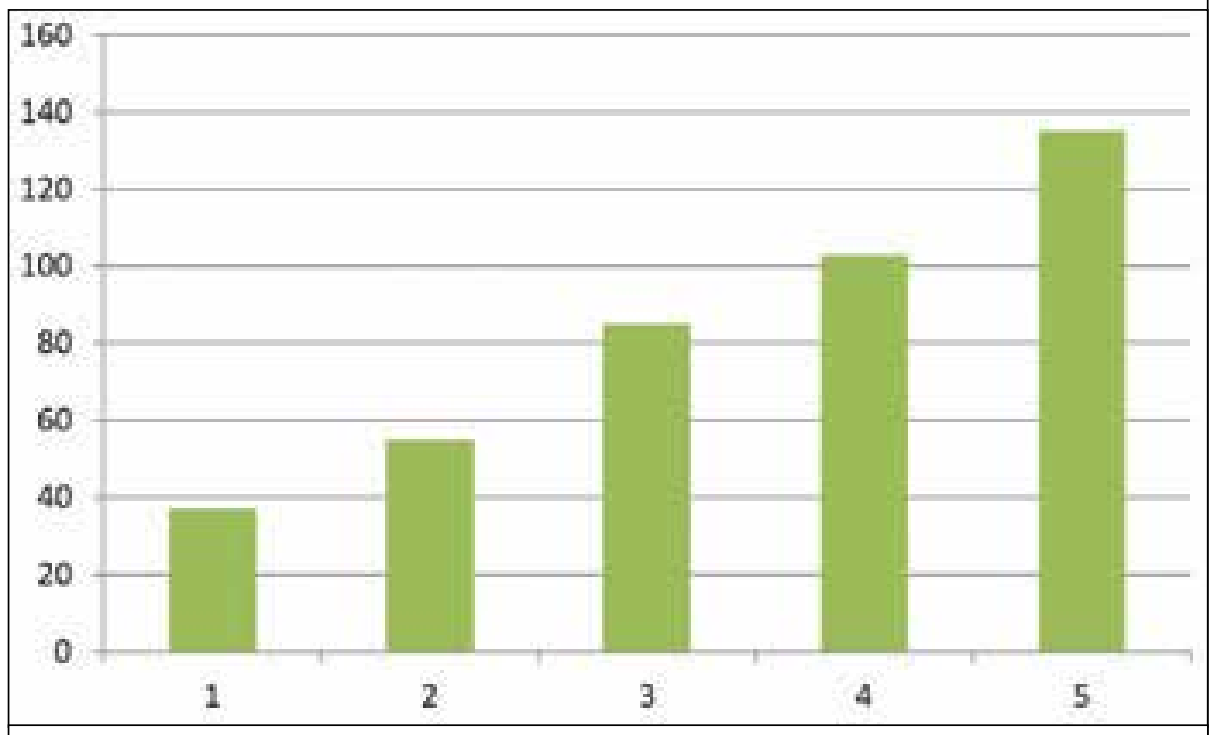
Edaspidi võiks metsateatisel olla teave maaomandil leiduvate looduslikult või kultuuriliselt väärtuslike metsade kohta

Kuigi FSC sertifitseeritud ettevõtete arv on kasvanud, ei ole see kaasa toonud olulisi muutusi ettevõtete tarnepraktikates. Kuna FSC kontrollitud puidu standardis sõnastatud nõuded on väga üldised ega ole koostatud spetsiifiliselt tarnepiirkondade tarvis, ei lahenda ka need Eesti metsasektoris leiduvaid kitsaskohti. On väga hea, et paljud ettevõtted on tänaseks keskkonnapoliitika sõnastanud, kuid need peavad muutuma Eesti oludele vastavaks ning ELF-i seisukoht on, et see peab kindlasti sisaldama meetmeid, kuidas välistada vääriselupaikadest raiutud puitu. VEP-ide raiumise ja sealt pärit puidu välistamisele aitab kaasa metsaregistri avalik rakendus, kus VEP-ide asukohad on märgitud, nende kontroll ei tohiks olla ülejõu käiv ühelegi ettevõttele. Kindlasti vajavad eritähelepanu FSC kontrollitud puidu kontekstis ka puidu päritolu tõendamine ja kohalike kogukondade huvidega arvestamine. Ettevõtted peaksid sõnastama oma keskkonnapoliitika, mis peaks olema avalikult kättesaadav ja tuleks lisada klauslina ostu-müügi lepingutesse, et see oleks ka hankijatele siduv.

Eestis leidub ohtralt selliseid metsi, mis omavad suurt looduskaitselist ja ajaloolis-kultuurilist väärtust, kuid mis ei oma juriidilist kaitset (vääriselupaigad, loodusdirektiivi esimeses lisas loetletud elupaigatüüpidele vastavad metsad väljaspool kaitsealasid, II kaitsekategooria

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

liikide elupaigad, ristipuud, looduslikud pühapaigad). Statistilise metsainventuuri hinnangul on väga suure looduskaitselise väärtusega loodusmetsa tunnustele vastavaid metsi Eestis 2,4% metsamaast (Aastaraamat mets 2012), kusjuures vaid pooled neist asuvad kaitsealadel. Eeldatavasti kattuvad sellised alad osaliselt vääriselupaikade, kaitsealuste liikide elupaikade ja muude suure loodusväärtusega metsadega, mille kohta on olemas ruumilised andmeid, kuid mis on vaid osaliselt avalikud. Seetõttu ei saa ettevõtted sellistelt aladelt raiutud puitu välistada, sest neil ei ole sellisele infole juurdepääsu. Siin aitaks kaasa metsateatise vormi informatiivsemaks muutmine, sest tihti ei ole ka metsaomanikel aimu oma maa peal leiduvatest väärtustest. Loodusteadlikud metsaomanikud saaksid sellisel juhul valida mõne lageraiest enam keskkonda säästva raieviisi või hoopis raietöödest loobumise. Metsafirmad saaksid samuti välistada keskkonnapoliitikas kindlaks määratud aladelt raiutud puitu. Metsateatisel võiks seega olla teave maaomandil leiduvate väärtuslike elupaikade, haruldaste- ja ohustatud liikide ning kultuurilis-ajalooliste väärtuste kohta.



FSC sertifitseeritud tarneahelaga ettevõtete arv on viimaste aastate jooksul jõudsalt kasvanud, kuid ettevõtete keskkonnapoliitika vajab siiski veel Eesti oludele kohaldamist.

Foto: Anneli Palo

Vääriselupaigad on koduks ohustatud ja haruldastele metsaliikidele, mistõttu ettevõtted peaksid oma keskkonnapoliitikas neile erilist tähelepanu pöörama.

Tulevikus peaksid ettevõtted puidu päritolu veelgi põhjalikumalt kontrollima

Kuna metsandussektoris tegutseb tänini hämara taustaga ettevõtteid, kes on seotud maksupettustega, tuleks ostetud puidu päritolu põhjalikult kontrollida. Koostööd tuleks vältida ettevõtetega, kellega on juba olnud negatiivseid kogemusi. Uute koostööpartnerite tausta peaks põhjalikult uurima. Puidu päritoludokumente tuleks kontrollida metsaregistri andmete põhjal ning välja selgitada, kas ostetud puidumahud vastavad päritoludokumentides näidatud kasvukohale. Maksu- ja tolliameti võimekust metsasektoris järelvalvet teostada tuleks suurendada, kusjuures RMK peaks saama võimaluse kontrollida oma allhankijaid, et nende töölised töötaksid seaduslikult

Loodusajakirjade e-kiri UUDISTAJA

Tutvustab värskeid loodusajakirju, pakub loodus- ja teadusteemalisi uudiseid kodust ja kaugemalt

Telli TASUTA www.eestiloodus.ee

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x foto: Liis Kuresoo

Oluline on jätta pärast raieid lankidele nii elusaid puid kui ka lamavaid jämedadiameetrilisi surnud tüvesid ja puude püstiseisvaid osi.

Harilik kopsusamblik on 20. sajandi jooksul hävinenud ligi neljalt viiendikult endistest kasvukohtadest.

ning nende sotsiaalsed garantiid oleksid tagatud.

Selleks, et ettevõtete keskkonnapoliitikat täidetakse ning puidu päritolu oleks kindlakstehtav, peaksid kõik metsasektoris tegutsevad ettevõtted viima läbi päritolu ja raiekvaliteedi auditeid. Auditid peavad olema regulaarsed, dokumenteeritud ja ühtse metoodika järgi teostatud. Kohad peavad tingimata olema valitud juhuslikult, et kõikidel hankijatel oleks võrdne võimalus sattuda auditisse. Välitööde käigus tuleks päritolu kontrollimise kõrval tähelepanu pöörata ka raietööde keskkonnamõjule. Seadusest rangemad nõuded võiksid olla ära toodud firma keskkonnapoliitikas ning nende täitmist saaks auditite käigus kontrollida. ELF on koostanud raiekohaauditite näidisankeedi, millist saab eeskujuna kasutada (ELF-i koostatud metsanduse ülevaate 2009–2011, lisa 2). Nende ettevõtetega, kes on võltsinud puidu päritolu ning kes ei järgi metsaõigusnorme, peaks koostöö katkestama. Väiksemate rikkumiste korral võib piirduda ettekirjutusega, kuid pidevalt tuleks jälgida, et hankija oma vigu parandaks. Raiekohaauditel on kindlasti distsiplineeriv mõju hankijatele – kui on teada, et kokkuostja võib lanke kontrollida, tehakse ka paremat tööd ning vähenevad puidu päritolu võltsimise juhtumid.

Säilikpuude jätmise nõue metsaseaduses vajab paremat järelvalvet. Mitmete ettevõtete esindajate sõnul on säilikpuude mittejätmine tihti seotud asjaoluga, et keskkonnainspektsioon ei kontrolli piisavalt nõude täitmist. Tuleks analüüsida, millest tulenevad puudused säilikpuude kontrollimisel ning vajadusel tuleks metsaseadusesse viia vastavad parandused. Täna kohustab metsaseadus langi hektarile jätma viis tihumeetrit säilikpuid elusate ja surnult seisvate puudena, kuid teadusuuringud näitavad, et positiivne mõju elurikkusel muutub statistiliselt oluliseks alates 15% tagavara säilikpuudena püstijätmisest (Rosenvald, Lõhmus 2008). Seega on hetkel metsaseadusega sätestatud nõue ilmselgelt liiga väike. Säilikpuid saaks kõik raiet teostavad metsasektori ettevõtted jätta lankidele rohkem kui seaduses sätestatud, seega võiks suurendada elusate säilikpuude arvu. Surnud puud saetakse sageli pikali, järgatakse ja kasutatakse kokkuveoteede tugevdamiseks, kuigi elurikkuse seisukohast tuleks sellised tüveosad püsti jätta. Püstiseisvalt lagunevad need kauem ning rahuldavad enamate liikide elupaiganõudlusi. Surnud puidu osatähtsust võiks samuti täpsemini reguleerida, samuti nõuda seisvate tüvede jätmist lankidele.

Hea tahte näitamiseks peaksid kõik ettevõtted hakkama välistama vääriselupaikadest raiutud puitu. Kuigi VEP-ide seadusandlik kaitseskeem ei keela erametsades nende raiet, oleks neist raiutud puidu välistamine võimalus näidata ettevõtte pühendumist metsadega seotud elurikkuse kaitsele.

Kirjandus

- Aastaraamat mets 2010. 2012. Keskkonnateabe keskus. Tartu.
- Alvela, A. 2012. Maksuamet tõhustab metsas kontrolli. – Äripäev. 14. juuni 2012.
- Eesti Maksu- ja Tolliamet. 2012. Vastus ELF-i selgituspäringule (02.01.2012). Dokument asub ELF-is.
- Rosenvald, R. Lõhmus, A. 2008. For what, when, and where is green-tree retention better than clearcutting? A review of the biodiversity aspects. – Forest Ecology and Management, 225: 1–15.
- Kohv, K. Palo, A. 2009. How are Estonian woodland key habitats managed – what has remained and how are they protected? Ettekanne rahvusvahelisel teaduskonverentsil „Nature Conservation Beyond 2010", 27. mai 2009. http://www.elfond.ee/images/4.Kaupo_KohvAnneli_Palo_–_How_are_Estonian_woodland_key_habitats_managed.pdf
- Kuresoo, L. 2012 Ülevaade Eesti metsandusest 2009–2011. Eestimaa Looduse Fond. Tartu (http://www.elfond.ee/et/teemad/mets/metsandus-eestis/vastutustundlik-ettevotlus/uelevaade-eesti-metsandusest-2009-2011)

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Märt Riistop

Spreueri sild Luzernis, ehitatud enne 1408. aastat, on siiani kasutusel ja puidus talletunud CO_2 on üle 600 aasta seotuna püsinud.

Puidukasutuse keskkonnamõju ei saa alahinnata

Puidu kasutamise roll on kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamisel oluliselt suurem kui seni arvatud.

Märt Riistop, metsa- ja puidutööstuse liidu tegevdirektori asetäitja

Mõjuvõimas maailma jätkusuutliku arengu ärinõukogu (WBCSD) annab soovitusi

Viimase aja üks huvitavamaid puidust ehitamise projekte on Kanada arhitekti Michael Greeni poolt kavandatav puidust 30-korruseline hoone. Projekti aruande sissejuhatuses kirjutab ta, et massiivpuidust kõrghoonete projekteerimise aluseks on uus lähenemine, millist tema nimetab FFTT (Finding the Forest Through the Trees). Eesti keeles tähendab see metsa taga puude nägemist. „FFTT on tähtsa sisuga mittetehniline akronüüm, mis räägib ideest, et suur osa jätkusuutlikust ehitusest räägitavast keskendub päevaprobleemidele. Päevaprobleemidki on tähtsad, kuid kliimamuutuste ulatuse vastu võitlemiseks ja kasvava elamispinna vajaduse rahuldamiseks vajame tegutsemispõhimõtetes suuri süstemaatilisi muutusi. Puude taga metsa nägemine tähendabki puidukasutuse keskkonnamõju olulisuse tunnistamist.” (1)

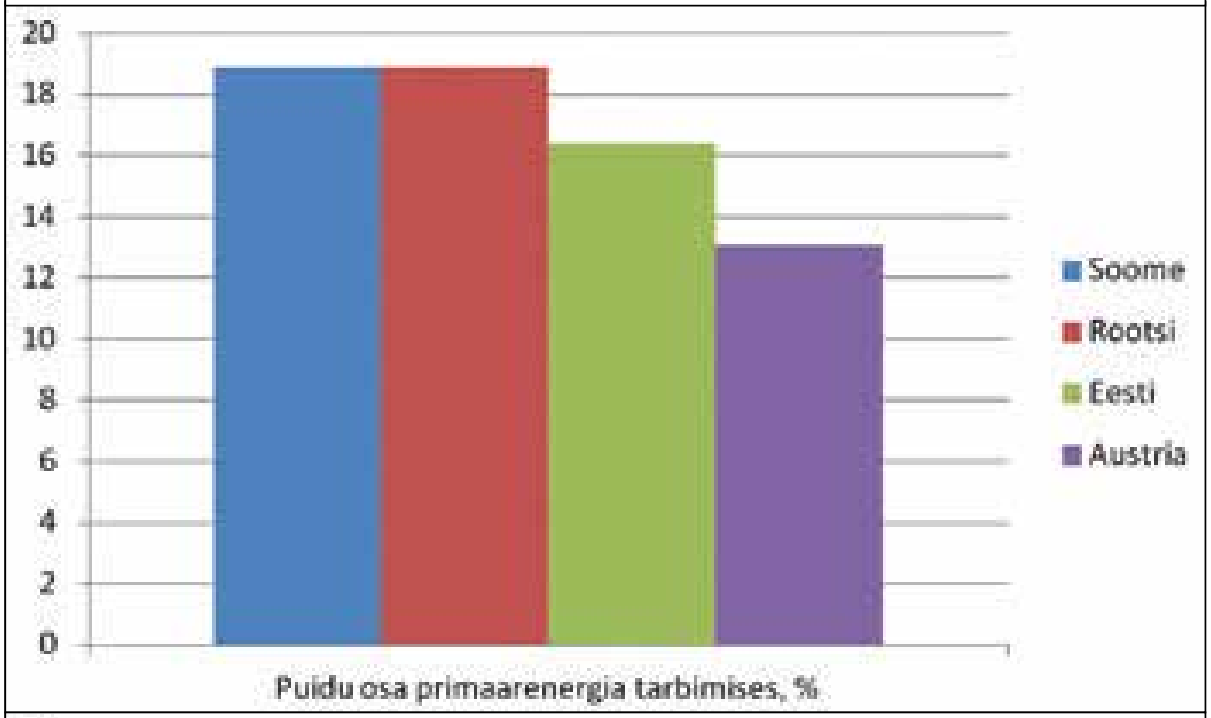
Puidukasutuse keskkonnamõju ei ole seni kliimaläbirääkimistel arvestatud, ehkki mitmetes riikides on toimimas rahvuslikud puidukasutuse arendamise programmid ja hulk omavalitsusi nii Skandinaavias kui Kanadas on deklareerinud, et avalikes ehitistes tuleb võimaluse korral eelistada puitu. Kliimaläbirääkimistel võib seis siiski muutuda, sest üks mõjukamaid mõttekodasid, maailma suurfirmasid ühendav ja ÜRO egiidi all töötav World Business Council for Sustainable Development (WBCSD, maailma jätkusuutliku arengu ärinõukogu) on soovitanud arvestada:

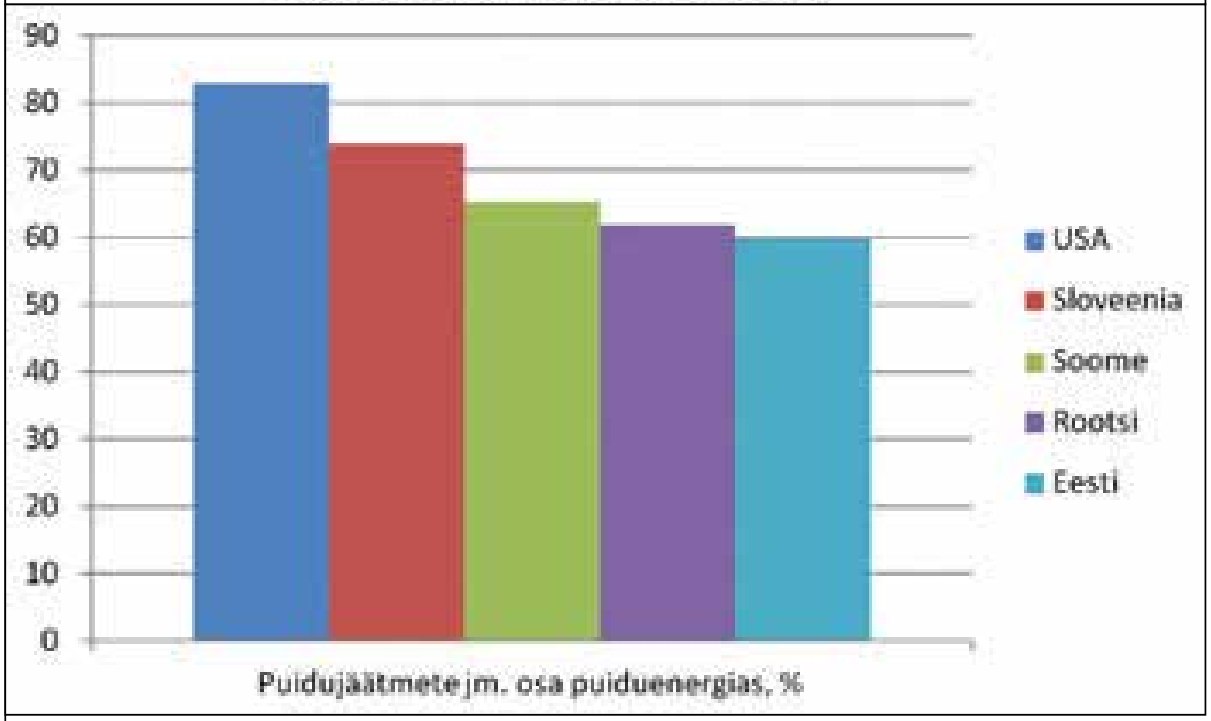
- süsiniku ladestumist puidutoodetes; maailmas kasutusel olevates puidutoodetes ladestunud süsihappegaasi hulk kasvab hinnanguliselt aastas 424 miljoni tonni võrra ehk sama palju, kui oli fossiilsete kütuste põletamisest põhjustatud kasvuhoonegaaside emissioon Austraalias 2008. aastal;
- energiakulukamate alternatiivmaterjalide asemel puidu kasutamisega ära hoitud süsihappegaasi emissiooni; puidu kasutamisega ehituses välditakse maailmas igal aastal 483 miljoni

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Alar Just

Rena silla suurim ava on 45 meetrit ja silla kandevõime lubab sellel üksteisest mööduda 109-tonnisel tankil ja 60-tonnisel veokil.





tonni süsihappegaasi emissioon ehk sama palju kui oli Itaalia kogu kasvuhoonegaaside emissioon 2009. aastal (2).

WBSCD soovitustest on näha, et lisaks puidus endas talletunud süsinikule on oluline ka nn. asendusefekt: puidu asemel kasutatuks saada võivate materjalide tootmine on energiamahukam ja toob kaasa oluliselt suurema kasvuhoonegaaside emissiooni. Energiamahukus ongi siin vast kõige olulisem, sest isegi need, kes kahtlevad inimtegevuse mõjus kliimamuutustele, peavad tunnistama energiaallikate nappust ja kasvavat hinda.

Kui liita kokku troopiliste metsade taastumise ja puidukasutuse mõju CO_2 emissioonile, selgub, et seni on arvestustest välja jäetud ligi kaks miljardit tonni aastas

Sajad miljonid tonnid emiteerimata jäävat süsihappegaasi on olulises suurusjärgus ka maailma metsade süsinikubilansi mastaabis. Selleski bilansis on seni olulisi asjaolusid arvestusest välja jäetud. Nimelt selgus 1990.–2007. aasta maailma metsainventuuride ja seireandmete analüüsil, et:

- maailma metsad seovad keskmiselt 2,4 miljardit tonni CO_2 aastas ehk 1/3 maailma kasvuhoonegaaside emissioonist;
- troopiliste metsade pindala vähenemine peamiselt põllumajanduse survel põhjustab CO_2 emissiooni 2,9 miljardit tonni aastas;
- troopiliste metsade taastumine seob aastas 1,6 miljardit tonni CO_2.

Maailma metsad seovad igal aastal 1,1 miljardit tonni CO_2 rohkem kui on metsade pindala vähenemisest põhjustatud emissioon. Seni jäeti troopiliste metsade taastumine arvestamata ja maailma metsade aastane süsinikubilanss oli seepärast negatiivne (3).

Kui liita kokku troopiliste metsade taastumise ja puidukasutuse mõju CO_2 emissioonile, saame tulemuseks, et seni on arvestustest välja jäetud ligi kaks miljardit tonni aastas. Troopiliste metsade roll on istandike tõttu potentsiaalselt palju suurem. Praegu on Brasiilias vaid 1,5% metsadest istandused, aga neist saadakse 70% tööstuslikult kasutatavast ümarpuidust (4). Brasiilia on üks väheseid maid maailmas, kus kogu tselluloosi- ja paberitööstuse toore tuleb istanduste puidust (5). Ühe Tallinnas peetud seminari vaheajal poetas konsultatsioonifirma Jaakko Pöyry OY üks ekspert mõtte, et tema arvates võiks kogu maailma puiduvajaduse rahuldada mõne suurema Brasiilia osariigi üleni

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

metsa täis istutamine. Kõige kiiremini kasvavaks puuliigiks peetakse üldiselt eukalüpti. Paapua Uus-Gineas on väikestel viljaka pinnasega katselappidel eukalüptiistanduse puud saavutanud kolme aastaga 38 meetrise kõrguse ja 39 sentimeetrise rinnasdiameetri (6). Sama raporti andmetel on Brasiilias kasvukiirus 5–35 m^3/ha aastas, kuid 6–8 aasta vanustes puistutes on saavutatud ka üle 100 m^3/ha aastas. Enamasti märgitakse kasvukiiruseks 30 m^3/ha aastas, mis on umbes kaks korda suurem Hispaania või Portugali eukalüptiistanduste keskmisest. Brasiilia kohta võib märkida veel seda, et metsade pindala vähenemisele on seal nüüdseks pidur kindlalt peale pandud. 2010. aasta satelliidifotodelt on näha, et 2009. aasta augustist 2010. aasta juulini saavutati seal teist aastat järjest väikseim Amazonase metsade pindala vähenemine võrdluses mõõtmise algusega 1988. aastal, vaid 6450 km^2. Vähenemine oli 1988. aastaga võrreldes üle kolme korra väiksem (7).

Foto: Märt Riistop

Växjösse ehitatud kaheksakordsete ristkiht liimpuidust majade elutsükli analüüs näitas, et majade jaoks puitosade tootmisel tekkivatest jäätmetest saab toota rohkem energiat kui ehitusprotsessis kulutatakse.

Puidul on väljapaistev roll energeetilise tooraines

Brasiilia metsaistandused võiksid küll katta maailma tööstusliku ümarpuidu vajaduse, ent kindlasti mitte puidu kui energeetilise tooraine vajadust. FAOSTAT andmetel raiuti kogu maailmas 2010. aastal 3,4 miljardit m^3 puitu, millest 55% moodustas küte. Arenenud metsatööstusega riikides on küttepuidu osa keskmisest tunduvalt väiksem ja suurem osa energiast saadakse puidu töötlemise käigus tekkivatest jäätmetest. UNECE regiooni 16 riigis oli 2009. aastal puidu biomassi osa 3% kogu tarbitavast primaarenergiast ja 47% taastuvenergiast (8).

Diagrammilt 1 nähtub, et isegi metsarikastes riikides on puidu osa primaarenergia tarbimises alla 20%. Diagrammist 2 võime järeldada, et arenenud metsatööstusega riikides tuleb suurem osa puidust saadavast energiast puidutöötlemise jäätmetest, sh. pelletid, puitbrikett ja puusüsi. UNECE regioonis keskmiselt oli jäätmete osa puiduenergias 57%. Metsast, sh. raiejäätmetest, tuli UNECE regioonis 40% puiduenergiast. Siin tuleb küll paraku arvestada sellega, et suure pelletinõudluse tõttu toodetakse mõnedes riikides seda juba olulisel määral küttepuidust ja statistikas see veel ei kajastu.

Pelletite roll energiamajanduses on jõudsalt kasvamas. Kivisütt põletavaid elektrijaamu on lihtne kas osaliselt või täielikult üle viia puidupelletite kasutamisele ja Euroopa Liidu keskkonnapoliitika sunnibki neid seda tegema. Diagrammilt 3 on näha, et puidupelletite tarbimine maailmas on hüppeliselt kasvanud ja selle tarbimise prognoos biokütuste äris osalejate poolt ületab kordades traditsiooniliste tootjate prognoosi, mis kogu maailma kohta jääb üle kahe korra alla biokütuste äri poolt vaid Euroopale prognoositud mahule. Euroopa jääb tõenäoliselt edaspidigi suurimaks tarbijaks, ent ka Jaapan, Lõuna-Korea jt. riigid on selle kütuseliigi keskkonnasõbralikkuse avastanud.

Energia tootmisel puidupelletitest väheneb kasvuhoonegaaside emissioon tunduvalt isegi siis, kui pelleteid tuleb kaugemalt kohale tuua

Kuna lõhe pelletitoootmise mahtude prognoosides on nii suur, on energiakontsernid ise hakanud mitte ainult pelletitehaseid ehitama, vaid ka energiapuidu istandusi rajama. Näiteks on Saksamaa energiahiid RWE juba ehitanud USA Georgia osariiki 750 000 tonnise aastase tootmismahuga tehase ning plaanib rajada Hispaaniasse ja Lõuna-Saksamaale 10 000 hektarit energiapuidu istandusi. Ehkki targem oleks puitkütuste kaugele transportimist vältida, ei ole transpordi osakaal kasvuhoonegaaside bilansis nii suur kui üldiselt kiputakse arvama. Rahvusvaheline Energiaagentuur (IEA) arvutas välja kasvuhoonegaaside bilansi juhuks, kui Hollandis asuv 600 MW võimsusega kivisütt kasutav elektrijaam viiakse üle Kanada Briti Kolumbia saeveskite jäätmetest toodetud puidupelletitele (11).

Kivisütt vajab 600 MW jaam 92 000 tonni aastas ja emissioonid on:

- 205 000 tonni CO_2 ekvivalenti kivisöe põletamisest;
- 1000 tonni CO_2 ekvivalenti kivisöe kaevandamisest;
- 3400 tonni CO_2 ekvivalenti kivisöe transpordist 10 000 km kauguselt.

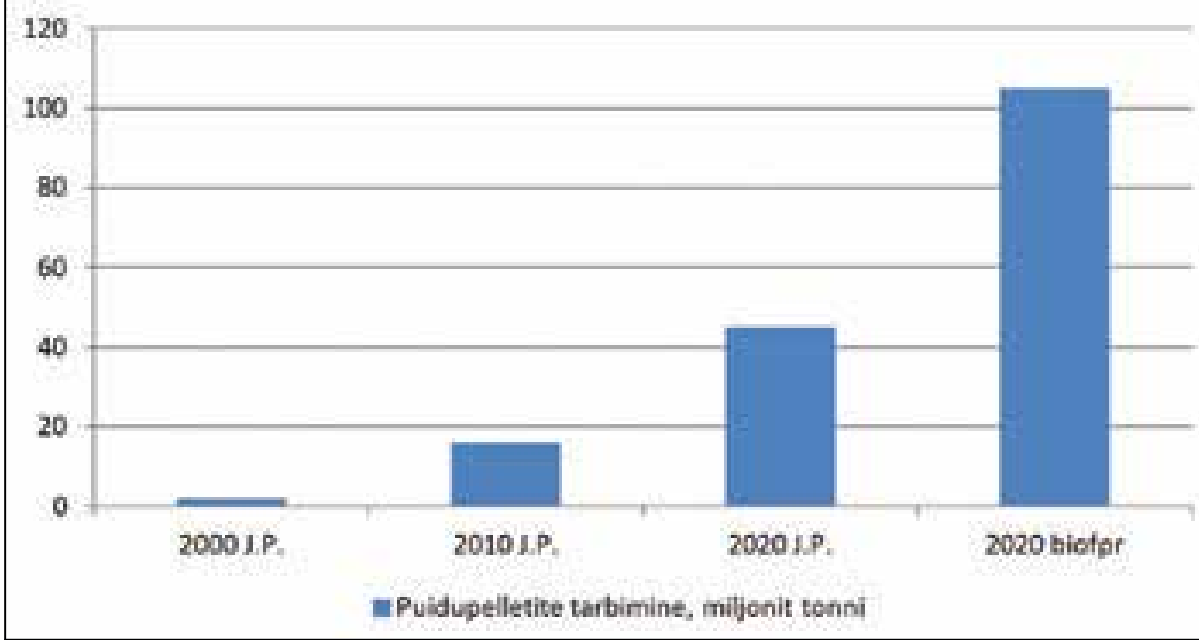
600 MW elektrijaam vajab aastas 127 000 tonni puidupelleteid, see kütus on süsinikneutraalne ja emissioonid on:

- 9900 tonni CO_2 ekvivalenti tehase ehitamisest, ühekordne emissioon;
- 2300 tonni CO_2 ekvivalenti tehase aastane elektrivajadus, soojusenergia saadakse puidujäätmete põletamisest;
- 600 tonni CO_2 ekvivalenti puidujäätmete transport tehasesse;
- 5700 tonni CO_2 ekvivalenti pelletite laevatransport Hollandisse.

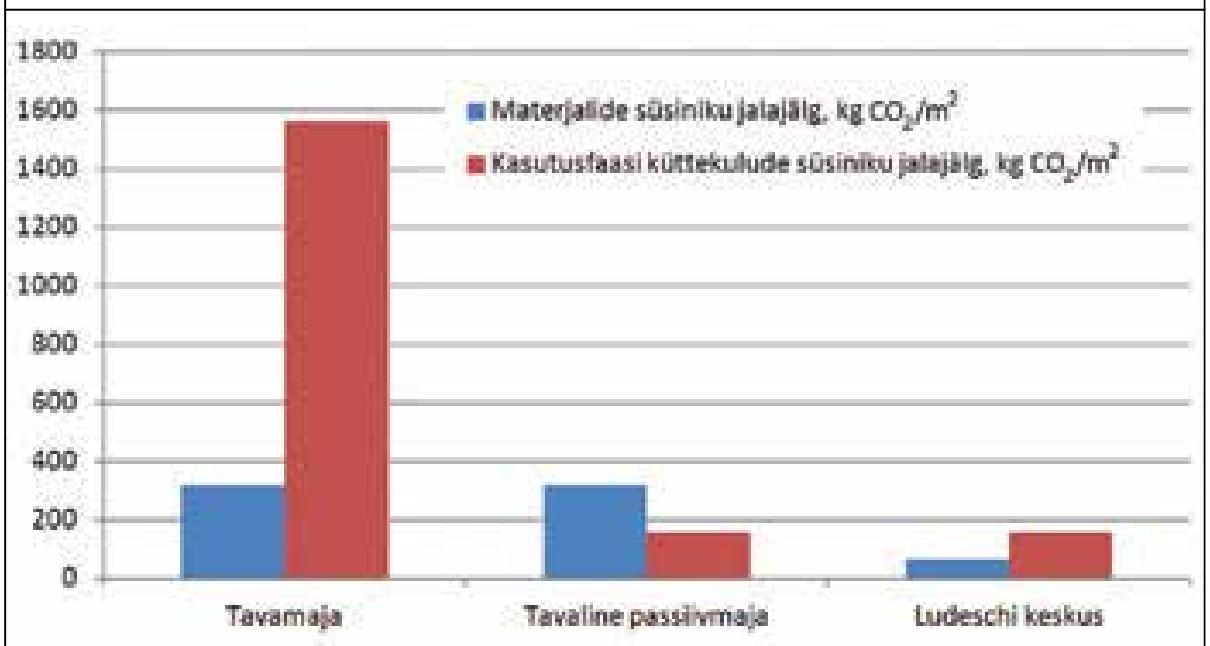
Kivisöega võrreldes väheneb Kanada puidupelletite kasutamisel Hollandi elektrijaamas kasvuhoonegaaside emissioon 1,3 tonni CO_2 ekvivalenti iga toodetud ühe MWh elektri kohta.

Seega väheneb elektri tootmisel puidupelletitest kasvuhoonegaaside emissioon tuntavalt isegi siis, kui pelleteid üpris kaugelt kohale tuleb tuua, ent maailmamajanduse energianälga biomassi abil

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri



Puidupelletite tarbimine maailmas seni ja prognoos 2020. aastaks Jaakko Pöyry OY andmetel (9) ning tarbimisprognoos 2020. aastaks Euroopas www.biofpr.com poolt (10).



Erinevate hoonetüüpide materjalide tootmise ja 60-aastase kasutusfaasi süsiniku jalajäljed.

Foto: Märt Riistop

Ludeschi keskuses on puitu kasutatud nii palju kui võimalik.

leevendada on üsna lootusetu. IEA prognoosi kohaselt võib biomassi kasutus soojuse ja elektri tootmiseks maailmas 2050. aastal ulatuda 5–7 miljardi tonnini kuivaines ja biokütuste tootmine vajab veel 3–4 miljardit tonni. Tohututele mahtudele vaatamata moodustab biomassist toodetud elekter ka siis vaid 7,5% kogu maailma elektritoodangust (12). Loomulikult ei saa nii suured biomassi kogused tulla ainult puidust, aga surve üha suuremate puidukoguste kasutamiseks kütusena pigem kasvab kui kahaneb. On kahju, kui sellest tekkinud surve puiduhinna tõusuks toob kaasa puidust valmistatud toodete konkurentsivõime languse võrdluses mittetaastuvatest tooraainetest valmistatud ja energiamahukate toodetega.

Kaasaegsete energiatõhusate hoonete puhul on hoone elutsüklis oluline osa „hallil energial”

Artikli alguses toodud WBCSD soovitustest järeldub, et puidukasutuse mõjus on nn. asendusefekt suurem kui puidus endas talletunud CO_2. Sellegipoolest on isegi paljudes hoonete keskkonnasõbralikkust hindavates mõõdikutes puidul üsna tagasihoidlik roll. Tavaliselt põhjendatakse seda sellega, et nagunii kulub enamik hoone elutsüklis tarbitavast energiast hoone kasutusfaasis ja tema materjalide tootmiseks kulutatud energiale, nn. hallile energiale, pole erilist mõtet tähelepanu pöörata. Energiat raiskavate hoonete puhul see nii ongi, aga kaasaegsete energiatõhusate hoonete puhul on „hallil energial” hoone elutsüklis oluline osa. Näiteks Austrias Ludeschis ehitatud keskusehoone puhul seati eesmärgiks passiivmaja standard koos võimalikult väikese „halli energia” kuluga ja arvutati süsiniku jalajälg ka nendeks juhtudeks, kui maja oleks ehitatud tavalise betoonhoone või tavalise betoonist passiivmajana (vt. diagramm 4).

Diagrammilt 4 on materjalide energiamahukuse ehk süsiniku jalajälje mõju hästi näha. Tavalisel passiivmajal on materjalide tootmise süsiniku jalajälg üle kahe korra suurem kui kasutusfaasil, Ludeschi keskusel aga on suhe vastupidine. Hoone pind on 3135 m^2 ja süsiniku jalajälg on tavahoonega võrreldes 810 tonni CO_2 võrra väiksem.

Kokkuvõtteks võib öelda, et metsade ja puidu kasutamise roll kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamisel on seni arvatust oluliselt suurem. Puitu võib nii põletada kui kasutada, aga eelistada tuleks kasutamist, sest selle mõju kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamisele on suurem. Põletada tuleks eelkõige madalakvaliteedilist puitu ja puidutoodete tootmisel paratamatult tekkivaid puidujäätmeid, mis annavad arenenud metsatööstusega riikides suurema osa puidust saadavast energiast.

Allikad

1. The Case for Tall Wood Buildings. How Mass Timber Offers a Safe, Economical, and Environmentally Friendly Alternative for Tall Building Structures. February 22, 2012 http://wecbc.smallboxcms.com/database/rte/files/Tall%20Wood.pdf
2. WBCSD SFPI policy statement on HWP inclusion, http://www.wbcsd.org/Pages/EDocument/EDocumentDetails.aspx?ID=13586&NoSearchContextKey=true.
3. Forests soak up third of emissions: study, UNFCC e-news, July 2011.
4. Eucalyptus and pine dominate plantations in Brazil. www.fordaq.com September 7, 2009.
5. www.klabin.com.br
6. http://www.fao.org/docrep/004/AC121E/ac121e04.htm
7. www.brasil.gov.br , SECOM, December 1, 2010.
8. UNECE/FAO Forestry and Timber, Joint Wood Energy Enquiry, JWEE, 2009.
9. Interpellets Congress 2011.
10. Biofuels, Bioproducts&Biorefining, www.biofpr.com. February 17, 2011.
11. IEA Bioenergy Task 38. GHG Impacts of Pellet Production from Woody Biomass Sources in BC, Canada.
12. Use for electricity and heat geeneration could reach 7 bn t/year. EUWID issue 34/2012. August 22, 2012.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Kalle Karoles

FAO peahoone Roomas, kus toimus ÜRO toidu- ja põllumajandusorganisatsiooni 21. metsanduskomitee istung.

Roomas toimus ÜRO metsanduskomitee istung

24.–28. septembril toimus Roomas ÜRO toidu- ja põllumajandusorganisatsiooni 21. metsanduskomitee istung ja peeti maailma metsanädalat.

Marku Lamp, keskkonnaministeeriumi metsaosakonna juhataja

ÜRO toidu- ja põllumajandusorganisatsiooni 21. metsanduskomitee istung (*Committee on Forestry, COFO*) toimus tavapäraselt Roomas. Ühtlasi oli samal ajal Itaalias järjekorras kolmas maailma metsanädal. Metsanädala motoks oli „Metsad: inimarengu roheline rada" (*Forests: a green pathway for human development*).

Maailma liidrid leppisid Rio+20 kohtumisel käesoleva aasta juunis kokku, et metsadel on ka edaspidi oluline roll mitmete säästva arengu eesmärkide täitmisel. Selleks, et seda rolli paremini täita, keskendus COFO sel korral Rio+20 eesmärkide täitmisele ja püüdis kaardistada tähtsamate teemade valdkonnad, kus metsandusel on oluline panus. Sellisteks võtmeteemadeks on üldistatult:

- metsanduse ja keskkonna ning maakasutuspoliitikate integreerimine;
- metsad, puud ja inimesed koos „elavas maastikus"; võti maaelu arenguks;
- jätkusuutliku metsamajanduse finantsbaasi laiendamine;
- teadmistepõhiste otsuste langetamiseks parema taustainfo kogumine.

Säästva arengu eesmärkide täitmiseks julgustati FAO liikmesriike propageerima metsa ja sellest saadavate hüvede kasutamist ning integreerima metsakasutuse eesmärke teistesse riiklikesse poliitikatesse. FAO ülesandeks jäi otsida võimalusi metsanduse rolli ja panuse tugevdamiseks rohelisele majandusele üleminekul. Täiendavalt rõhutati metsade tulekaitse eesmärkide seostamise vajadust teiste poliitikatega.

COFO-l tutvustati järjekordset ülevaadet maailma metsade seisundist. Ülevaadet koostatakse aastast 1995, üldjuhul iga kahe aasta järel ning seekordne oli järjekorras juba kümnes. Kui varasemalt on olnud tegemist sisuliste ülevaadetega, siis sel korral keskenduti pigem ajaloosündmuste arengutele ning metsanduse rollile moodsa maailma tekkes.

Ajal, mil inimkond otsib võimalusi rohelisema majanduse poole liikumiseks, muutub üha ilmsemaks asjaolu, et metsad, metsandus ja puidukasutus peab selles üha suuremat osakaalu omama. Ülevaates kirjeldatakse ilmekalt metsade rolli inimkonna arengutes, leitakse tugevaid seoseid sotsiaalsete ja majanduslike arengute ja metsakasutuse intensiivsuse vahel. Mida suurem on olnud majanduslangus, seda enam on ilmnenud ka metsade väärkasutamist.

Tulevikku vaadates soovitab FAO investeerida metsastamise suurendamist tagavatesse tegevustesse ja metsade poolt pakutavatesse ökosüsteemide teenustesse. Leitakse, et toetamist vajavad eelkõige väikse ja keskmise suurusega metsandusettevõtted, samuti soolise võrdõiguslikkuse tagamine metsanduses. Üha olulisemaks muutub puidu ja puidujäätmete kasutamine energeetikas ning metsade kasutamises positiivse mõju selgitamine laiemale avalikkusele.

Kolmandat korda toimus koos COFO-ga maailma metsanädal. FAO poolt toetatud algatuse raames korraldati mitmeid kohtumisi ja peeti ridamisi ettekandeid. Metsanädala eesmärgiks on tutvustada metsanduse olulisust kogu ühiskonnale, mistõttu keskendus seekordne sõnum metsanduse rollile rohelises majanduses.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Hendrik Relve

Järvselja metsad õhupallilt pildistatuna.

Järvselja metsakorraldus ja LiDAR mõõtmine

Analüüsiti, milliseid LiDAR-i andmeid ning kuidas on võimalik kasutada, et leida erinevaid takseertunnuseid.

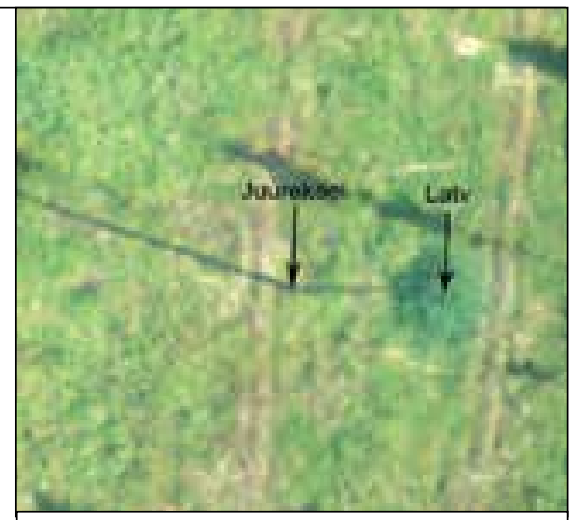
Allan Sims, maaülikooli vanemteadur

Kuidas LiDAR mõõtmisi tehti?

Maaülikool viis aastatel 2010–2012 Järvselja õppe- ja katsemetskonnas läbi järjekordset metsakorraldust. Ühe õige metsakorralduse aluseks on olnud juba aastakümneid ortofoto, viimastel aastatel on aga maa-amet teinud sellele lisaks ka LiDAR (*Light Detection And Ranging*) mõõtmisi.

LiDAR mõõtmise käigus saadab mõõteseade välja impulsi, mis peegeldub tagasi esimeselt ette jäävalt objektilt. Seade mõõdab impulsi tagasi tulemise aega ning leiab niimoodi objekti kauguse lennukist. Mõõteseadmel on peal GPS, millega määrab oma asukoha ning mõõdab ka impulsi välja saatmise nurga. Nende andmete alusel arvutatakse välja impulsi peegeldumise koha asukoht ruumiliselt (x-, y- ja z-koordinaat). Puudel toimub peegeldumine okstelt ja lehtedelt, aga need on piisavalt peened, seetõttu osa impulsist läheb ka neist mööda järgmise objektini. Ühest impulsist võib tulla selliselt mitu peegeldust.

Skanner saadab välja **ühe impulsi korraga** ning skannimine toimub lennuki liikumissuunaga risti edasi-tagasi kuni 30-kraadise nurga all. Sellest tulenevalt ei ole punktid maa-alale ühtlaselt jao-



Joonis 1. Küljelt pildistatud puu ortofotol.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

tunud, vaid on siksakiliselt. Järvseljas LiDAR skannimisel tuli keskmiselt 0,5 punkti ruutmeetri kohta.

Järvseljal on metsade pindala 6625 ha ning soid 3146 ha. Maa-ametilt telliti metsakorraldustööde läbiviimiseks ortofotod ning LiDAR mõõtmise andmed. Lisaks metsakorraldusele tehti andmetega ka mõningaid uurimusi. Üheks uurimustööks oli analüüsida, milliseid LiDAR-i andmeid ning kuidas on võimalik kasutada, et leida erinevaid takseertunnuseid.

Eraldiste piirid

Lennukilt metsa pildistades on pildil otse lennuki all olevad puud püsti, kuid pildi serval olevad puud paistavad olevat kaldu, kuna neid pildistatakse rohkem küljepealt. Pildi servas olevaid puid pildistatakse umbes 25–30-kraadise nurga alt ning seetõttu on pildil olevate puude ladvad samuti nihkes. Viimane sõltub puu kõrgusest ja pildistamise nurgas, näiteks 30 m kõrguse puu latv, mida on pildistatud 30-kraadise nurga alt, paistab pildil juurekaelast 15 m eemal (joonis 1).

Eraldiste piiritlemisel tehakse seega vigu, kui vaadatakse ainult puude latvu. Kogenud metsakorraldaja oskab fotode selliste iseärasustega juba arvestada. Kui LiDAR andmestikust koostada pilt, millel punkti värv sõltub punkti kõrgusest, siis on puud ja maapind üksteisest paremini eristatavad ning sellisel juhul paistavad puud pildil õige koha peal (joonis 2). Joonisel on näha lagedal alal olevad üksikud puud ning lageda ala ja kõrgema metsa vaheline piir on selgelt eristatav.

LiDAR-i andmete alusel eraldise takseertunnuste arvutamisel on vajalik eraldise piirid täpselt määrata. Vastasel korral arvestatakse sisse ka naabereraldise puid. Kui eraldise piir on näiteks viie meetri võrra nihkes kõrgema eraldise sees, siis selle viie meetri jagu arvestatakse ka naabereraldise LiDAR-i punktide andmeid. Seetõttu on LiDAR andmete töötlemisel eraldiste piiritlemine väga oluline.

Puistu keskmine kõrgus

LiDAR andmestikus on iga punkt mingi objekt, millelt peegeldus välja saadetud impulss tagasi. Metsas on nendeks objektideks üldiselt puud, aga tegelikult ei ole täpselt teada, millise koha peale see sattus ning kui kõrgel oli antud punkt konkreetsel puul. See võib olla puu tipu osas, aga võib olla ka võra keskel (joonis 3). Arvestada tuleb ka sellega, et kui on umbes 0,5 punkti ruutmeetri kohta, siis on vähetõenäoline, et see punkt on sattunud teravatipulistel puudel täpselt latva (nt. kuusk) ning ka kõrgemad punktid ei võimalda määrata kõrgemate puude mõõte täpselt. Seetõttu tuleb vaadata punktide kõrguste jaotust, kuid toorandmetes on tegemist kõrgusega merepinnast.

Metsas on üldiselt puude võrade vahel piisavalt ruumi, et mõned punktid jõuaksid ka maapinnani. Seetõttu on võimalik määrata, kui kõrgel on puude all olev maapind merepinnast. Nendest madalamatest punktidest koostatakse maapinna mudel ning kui kõrgemate punktide kõrgusest maha lahutada maapinna kõrgus, saab punktide kõrguse maapinnast. Analüüsides nende punktide jaotust, on võimalik leida seos kõrgemate punktide ja puistu keskmise kõrguse vahel.

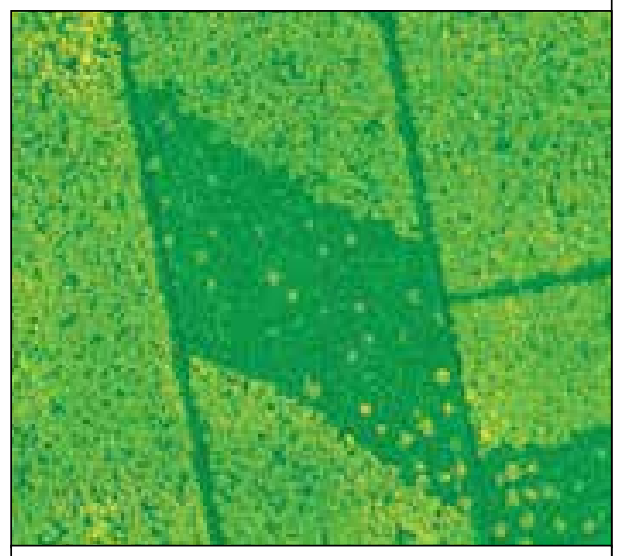
LiDAR andmete alusel ei ole võimalik öelda, milline oli see puuliik, millelt peegeldus tagasi tuli. Sellest tulenevalt ei ole võimalik eristada ka erinevaid puuliike ning nende kõrgusi. Võimalik on arvutada vaid puistu esimese rinde keskmist kõrgust. Kui võtta ühe eraldise sisse jäävad LiDAR-i punktid ning arvutada nende kõrgus maapinnast ja leida kõrgus, millest 90% punktidest on madalamad ehk 90 kvantiil, siis seda võib pidada üldiselt puistu keskmiseks kõrguseks (joonis 4).

Mingil hulgal eraldistest ei sobi see päris keskmiseks kõrguseks, kuna lisaks esimesele rindele esineb ka üksikpuude rinnet, mis on esimesest rindest kõrgem ning muudab sellega punktide kõrguste jaotust antud eraldisel. Kui leida ühele eraldisele nii 90 kui ka 95 kvantiil ning arvutada nende suhe (joonis 5), siis nende suhte järgi on võimalik ka öelda, kas eraldisel võib esineda üksikpuude rinnet. Kui see suhe on üle 1,25 (ehk 95 kvantiil on rohkem kui 1,25 korda esimese rinde keskmisest kõrgusest), siis on sellel eraldisel ka suure tõenäosusega üksikpuude rinne.

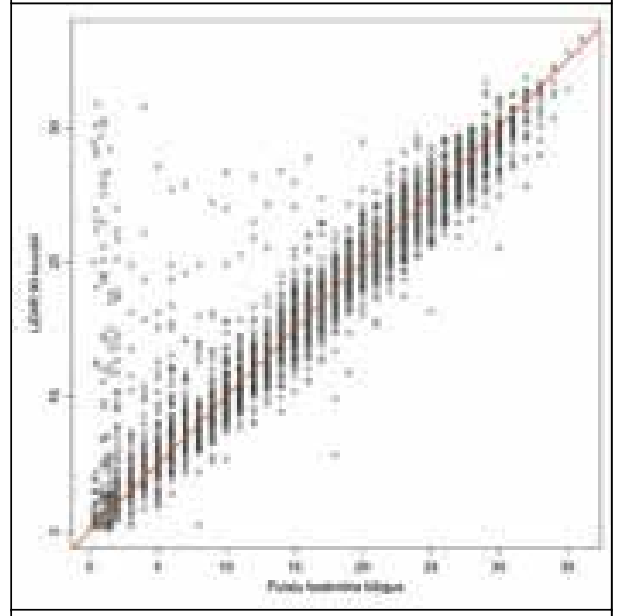
Rinnaspindala, täius ja liitus

Need kolm tunnust näitavad kõik puistu tihedust, millistest rinnaspindala ja täius iseloomustavad tagavara hulka ning liitus iseloomustab võrade hulka. Hõredamalt kasvavate puude võrad on suuremad ning tihedamalt kasvavatel jälle väiksemad. Kui võrrelda liitust ja täiust omavahel otse, ei ole need päris võrreldavad suurused, kuid mingi seos on seal olemas.

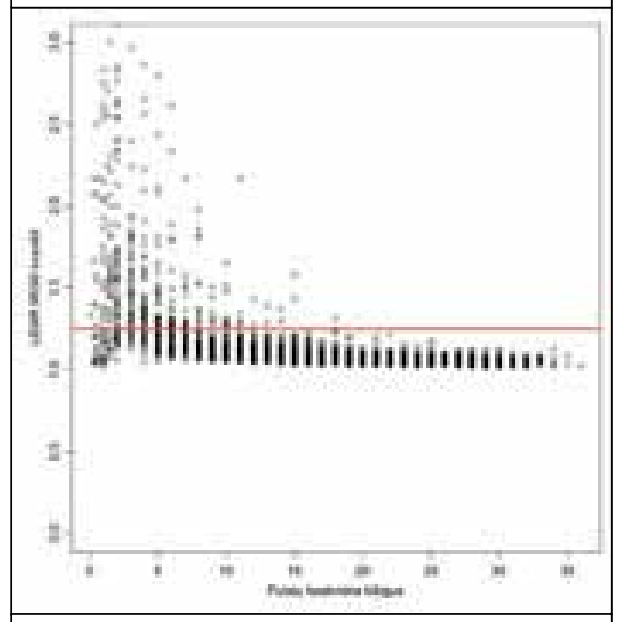
Kui LiDAR mõõteseadmest on impulss saadetud välja mingi nurga alt, siis on rohkem punkte võra külje peal. Kuid sellised punktid ei iseloomusta hästi puude vahelist vaba ruumi, kuna vertikaalselt punktid kattuvad (joonis 3). Samuti on tööriba serval olevate suurema nurga alt tehtud mõõtmiste puhul probleemiks „vari", mõõtmispunktid satuvad vaid ühele poole võrale ning teine pool võrast on „vilus". Selliselt tekib suurema nurga alt skaneerides puude varju



Joonis 2. LiDAR andmestikust koostatud pilt.

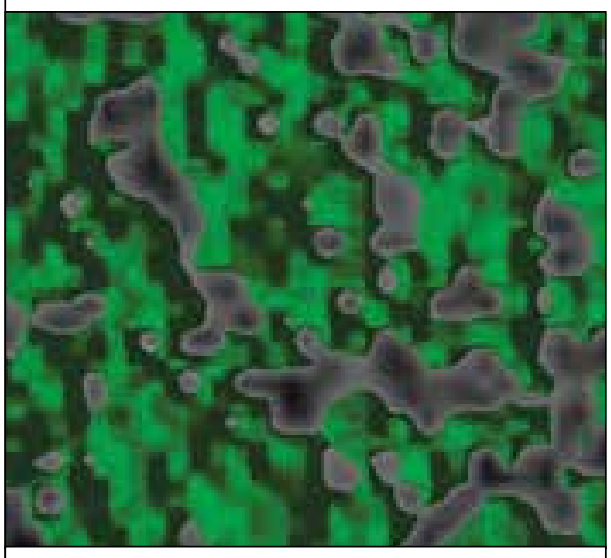


Joonis 3. LiDAR-i 90 kvantiili ja puistu keskmise kõrguse vaheline seos



Joonis 4. LiDAR-i 95 ja 90 kvantiili vahelise suhte ning puistu keskmise kõrguse vaheline seos.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri



Joonis 5. LiDAR andmestikust koostatud võramudel, kus roheline osa on võra horisontaalprojektsioon kõrguselt 50% puistu esimese rinde ülakõrgusest.

pool suuremad häilud. LiDAR andmetest otse on üritatud leida seoseid liituse ja punktide jaotuse vahel, aga head tulemust sellisel kujul ei ole leitud, mis on tingitud just punktide vertikaalsest kattumisest ja varjupoolel olevatest häiludest.

LiDAR andmetest on võimalik koostada võramudel, mis kirjeldab pinda, mis jääb võrade peale. Kui sellest pinnast lõigata ära see osa, mis jääb puistu 50% ülakõrgusest allapoole ning ülemisest osast teha horisontaalprojektsioon, siis jääb alles võrastiku liitus (joonis 6). Selliselt leitud võrastiku liituse korral on tunduvalt väiksemad impulsi väljasaatmise nurgast tingitud moonutused.

Antud uurimuses sai kasutatud võramudeli alusel leitud võrastiku liitust ning otsitud seost rinnaspindala ja täiuse vahel. Joonis 7 annab ülevaate, kuidas erinevad tunnused käituvad rinnaspindala suhtes. Võrastiku liitus on lineaarselt sõltuv kuni 85%-ni. Edasi läheb juba puistu nii tihedaks, et hea seos rinnaspindala ja liituse vahel puudub, kuna puu tüve ja võra suuruse vahel ei ole enam samasugune seos, nagu seda on hõredamas puistus. Kõrgusindeksi suurenedes suureneb ka puistu rinnaspindala. Alla 9 m kõrguse puistu korral ei ole head seost rinnaspindala ning võrastiku liituse vahel.

Kui täiendavalt lisada mudelisse ka puistuelemendi diameeter, siis kõrgus muutub usaldusväärsemaks ka madalama kõrguse juures (alates 5 m). Liitus on sellisel juhul siiski usaldusväärne kuni 85%-ni. Joonisel 8 on toodud kõrguse ja diameetri käitumine, kui andmestikust on kasutatud ainult neid eraldisi, milles on liitus 85% või väiksem. Joonisel 7 on näha, et liitus (kuni 85%-ni) ja kõrgusindeks on lineaarsed, siis järgmises mudelis kasutati neid lineaarsete tunnustena.

Mudeli väljundiks on rinnaspindala, milline arvutatakse lineaarsete tunnuste liituse ja kõrgusindeks järgi ning mittelineaarsetest tunnusteks on kõrgus ja diameeter. Joonisel 8 on näha, kuidas mudelis kõrgus ja diameeter käituvad. Kõikide puuliikide korral on kõrguse ja diameetri mõju rinnaspindalale vastupidise suunaga (männil kõrgus langevalt, teistel tõusvalt ning männil diameeter tõusvalt, teistel langevalt). Peamiselt on see tingitud sellest, et männikud on vanemad ja puud on jämedamad. Vanas eas puud kasvavad kõrgusse tunduvalt aeglasemini kui noored, kuid diameetri kasv jätkub endiselt. Ning kuna Järvseljas on männikud suures osas küpsed metsad, siis sellest tulenevalt on joonisel 8 männikute kõrguse ja diameetri mõju jooned vastupidiste suundadega võrreldes kaasikute ja kuusikutega.

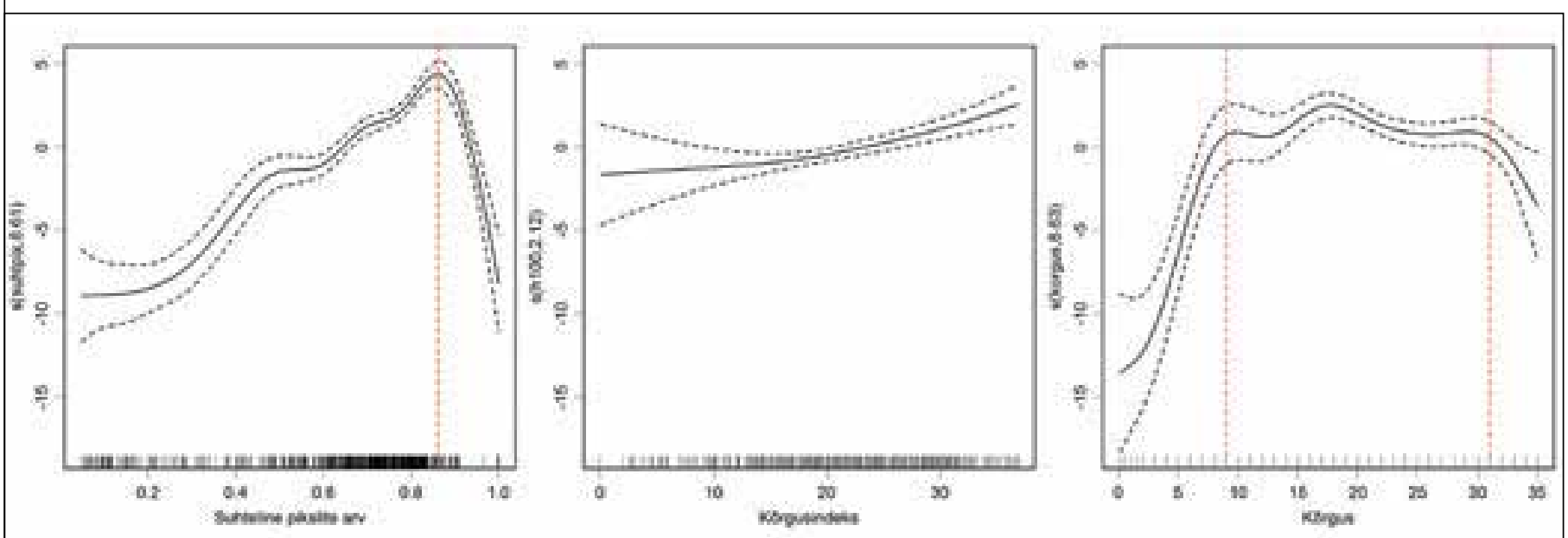
Kui puistu on liialt madal (alla 5 m) ning LiDAR punkte on keskmiselt 0,5 punkti ruutmeetri kohta, siis ei ole võimalik punktide hõreduse tõttu ka korralikku võramudelit tekitada. Sellisel juhul võib kasutada punkte otse ning leida suhtarv, kui palju punktidest on kõrgemal mingist kõrgusest. Järvselja metsakorralduse käigus sai hinnatud liitust soode ja vähetootliku metsamaa korral, et neid eristada. Selleks, et hinnata, kas antud hõredalt madalate puudega kaetud ala võiks nimetada metsaks (tingimuseks on liitus vähemalt 30% ning puude keskmine kõrgus üle 1,3 m), saab leida üle 1,3 m olevate punktide arvu suhte kogu punktide arvust. Kui liitus ületas 30%, siis loeti see vähetootlikuks metsamaaks, vastasel korral jäi see sooks.

Kokkuvõtteks

LiDAR andmestik võimaldab analüüsida metsa mõõtmeid, kuid see ei võimalda analüüsida liigilist koosseisu. Seetõttu ei ole võimalik ainult LiDAR andmete alusel öelda puistuelementide kaupa keskmisi kõrguseid.

Punktide kõrguste järgi on raske eristada, milline on esimese rinde võra alumisest osast peegeldunud punkt ning milline on teise rinde puude ladvast peegeldunud punkt. Seetõttu ei ole võimalik täpsemalt öelda teise rinde karakteristikute kohta midagi.

Kuna erinevatel liikidel on sama võrastiku liituse korral erinev täius, siis on vajalik hinnangute andmiseks teada puistu liigilist koosseisu. Seega ei sobi LiDAR-iga anda hinnanguid alade kohta, milliseid ei ole metsas takseeritud. Aga kui metsa on mingi aeg varem takseeritud ning seal ei ole tehtud raieid (liigiline koosseis on jäänud samaks), siis selliselt on võimalik anda hinnanguid metsade kõrguse ja tagavaralisuse muutuse kohta.



Joonis 6. Rinnaspindala sõltuvus suhtelisest pikslite arvust, kõrgusindeksist ja puistu keskmisest kõrgusest.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

FOTO: JÜRI PERE

Kuusekäbide varumine metsast läks lahti juba novembrist.

RMK kavatseb varuda 3,5 tonni kuuseseemet

Ülevaade sellest, kuidas RMK-s varutakse mitte ainult kuuse-, vaid ka männi-, kase- ja teiste meie oluliste metsapuuliikide seemneid.

Kristiina Viiron, Eesti Päevalehe toimetaja

KUUSE- JA MÄNNISEEMET VARUTAKSE NII METSAST KUI KA SEEMLATEST

„Kuuseseemet on hädasti vaja, varu on otsakorral," tõdeb riigimetsa majandamise keskuse taimla- ja seemnemajanduse osakonna juhataja Esko Krinal. „Kui sel aastal seemet ei saaks, oleks olukord päris nutune."

Krinali sõnul oli kuuskedel piisavalt käbisid viimati viis aastat tagasi. Tänavust seemneaastat väga rikkalikuks pidada ei saa, kui võrrelda näiteks heade seemneaastatega 2001. ja 1999.

„Nibin-nabin käbiaasta," kirjeldab RMK taimla- ja seemnemajanduse osakonna seemnemajanduse tootmisjuht Alvar Peterson tänavust olukorda. „Kõvasti on käbi Saaremaal, aga boniteedilt on metsad seal nirud, kuid võib-olla mõni tükk sobib seemne varumiseks. Mandril on käbi hajusalt siin-seal. Üsna palju on Põlva- ja Võrumaal – seal meil ju ka kuusikud kasvavad –, kuid kahjuks on kahjurid käbidele liiga teinud."

Kuna kuuseseemnevaru juba vägagi nappis, panustab RMK tänavusele korjeperioodile, mis läks lahti novembrikuus. „Oleme planeerinud koguda 3,5 tonni kuuseseemet – see on ligi 400 000 liitrit," ütleb Krinal. Igal aastal kulub külviks umbes 400 kilogrammi seemet, ent soov on varu hoida nii seitsme-kaheksa aasta jaoks – iial ei või ju teada, millal taas käbiaasta tuleb. Öeldakse küll, et hea kuusekäbiaasta on iga nelja aasta järel, paraku pole see nii läinud.

Krinal märgib, et kui tavaliselt tegelevad käbikorje korraldamisega RMK taimlate tööjuhid, siis nüüd on appi hüütud ka metsamajandusosakonna inimesi, kes aitaksid varumist organiseerida. „Taimla tööjuhte on seitse, metsakasvatajaid aga kolmkümmend viis ehk seitse korda rohkem," osutab Krinal, et ühendatud jõul ehk saab vajamineva koguse metsast kätte. RMK taimla- ja seemnemajanduse osakond varustab korjajaid kottide ja siltidega ning on võtnud raiesse minevate ja käbikorjeks sobilike puistute kohta keskkonnaametist vajalikud õiendid.

Kuuseseemet varutakse nii seemlast kui ka puistust, raskuskese langeb viimatimärgitule. „Seemla seemet peaks tulema viiskümmend kuni kuuskümmend kilo," prognoosib Alvar Peterson, märkides, et viimati sai seemlast kuuseseemet neli aastat tagasi.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Kuna kuuseseemlad on Petersoni sõnul käbikandmisel laisavõitu ning nende iga on umbes 40 aastat, võib musta stsenaariumi kohaselt kulgeda ka nii, et seemla annabki oma elu jooksul vaid mõne saagi. „Kuuseseemlate rajamine on riskiga seotud, aga Euroopa regioonis leitakse, et tuleb seemlaid teha," nendib Peterson.

Siiski on Eestis kuuseseemlaid vähem kui männiseemlaid ning seda seetõttu, et nende rajamisega alustati hiljem. Kandmiseas kuuse seemnepuud kasvavad Viljandis kolmel erineval kinnistul (32 ha) ning Tartu puukooli aias, kust siis peabki eelnimetatud 50 kilogrammi kokku saama. Ülejäänu tuleb varuda metsast.

Männiseemet varub RMK igal aastal kasutamise jao – 700–800 kilogrammi.

RMK ostab käbisid

Iga puistu ei ole seemnevarumiseks kõlblik, tõdeb Esko Krinal. Seda, kas puistu käbikorjeks sobib, ütleb keskkonnaamet, kes annab puistu kohta välja ka vastava õiendi. Seda nii riigi- kui ka erametsas asuvate puistute kohta.

RMK ootab väga, et erametsaomanikud kuuse- ja männikäbisid varuksid. Kullengal, kus seemneid kuivatatakse ja säilitatakse, makstakse tänavu kuusekäbi liitri eest 80 senti, männikäbi puhul 1.20 eurot.

Krinal osutab, et kui kellelgi on mets raiesse minemas ja puistu seemnevarumiseks sobib ning on soov lisatulu teenida, on see igati teretulnud. Vajadusel aitab RMK taimla- ja seemnemajandusosakond inimesel ka keskkonnaametist vajalikku õiendit võtta.

Alvar Petersoni sõnul on erametsaomanikul kinnistu nime või numbri järgi üsna lihtne metsaregistrist aadressil http://register.metsad.ee/avalik/ järgi vaadata, kas on üldse mõtet õiendit taotlema hakata. Registris on näha puistu, vanus, kõrgus, puistuvalem jms. Kui on olemas metsamajandamiskava, siis on teada ka boniteet.

Puistule esitatavaid nõudeid on mitmeid, näiteks peab see kuuluma Ia–III boniteediklassi. Seemnevarumiseks sobiv okaspuistu peab olema vähemalt 50-aastane jmt.

Püsivaid käbimüüjaid on vähevõitu, kuid neid siiski on. Kuna hind kehtib Kullengal kohapeal, peab käbikogus olema nii suur, et sõit sinna ära tasuks. „Alla viiesaja liitri pole mõtet sõita," nendib Peterson. „Tavaliselt tuuakse neli kuni viis tuhat liitrit korraga, üks Põlvamaa mees toob ka kaheksa tuhat liitrit. Nende koguste juures tasub käbimüük end ära."

Kummalgi okaspuul omad piirkonnad

Nii kuuse kui ka männi kultiveerimisematerjali (taimed, taimeosad, seemned) algmaterjalile on kehtestatud keskkonnaministri määrusega päritolupiirkonnad ning kultiveerimismaterjali kasutamise kord.

MÄNNI puhul on Eesti jaotatud neljaks päritolupiirkonnaks:

- Kirde-Eesti piirkond (**M1**): Ida-Virumaa, Lääne-Virumaa, Jõgevamaa ja Järvamaa;
- Kagu-Eesti piirkond (**M2**): Võrumaa, Põlvamaa, Tartumaa, Valgamaa ja Viljandimaa;
- Edela-Eesti piirkond (**M3**): Pärnumaa;
- Loode-Eesti piirkond (**M4**): Harjumaa, Raplamaa, Läänemaa, Saaremaa ja Hiiumaa.

Mändi tohib kasutada järgmiselt:

- Kirde-Eesti piirkonnas – Kirde-Eesti ja Kagu-Eesti piirkonna algmaterjalist pärit kultiveerimismaterjali;
- Kagu-Eesti piirkonnas – üksnes Kagu-Eesti piirkonna algmaterjalist pärit kultiveerimismaterjali;
- Edela-Eesti piirkonnas – Edela-Eesti ja Kagu-Eesti piirkonna algmaterjalist pärit kultiveerimismaterjali;
- Loode-Eesti piirkonnas – Loode-Eesti ja Kagu-Eesti piirkonna algmaterjalist pärit kultiveerimismaterjali.

KUUSE puhul on Eesti jagatud kaheks päritolupiirkonnaks:

- Lääne-Eesti piirkond (**K1**): Saaremaa, Hiiumaa, Läänemaa, Pärnumaa, Raplamaa, Harjumaa, Järvamaa, Lääne-Virumaa ja Ida-Virumaa;
- Ida-Eesti piirkond (**K2**): Jõgevamaa, osa Järvamaast, Tartumaa, Põlvamaa, Võrumaa, Valgamaa ja Viljandimaa, osa Raplamaast, osa Pärnumaast, osa Lääne-Virumaast ja pisut Ida-Virumaad.

Lääne-Eesti piirkonna algmaterjalist pärit kultiveerimismaterjali tohib kasutada Lääne-Eestis, Ida-Eesti piirkonna seemneid Ida-Eestis ja Lääne-Eestis.

Kuuse kultiveerimisel Lääne-Eesti piirkonnas ning hariliku männi kultiveerimisel Edela-Eesti ja Loode-Eesti piirkonnas on lubatud kasutada ka väljastpoolt Eestit pärinevat hariliku männi ja hariliku kuuse kultiveerimismaterjali, mille algmaterjali pärinemiskoht on Läti või Leedu lääneosa.

Kuni 31. detsembrini 2014. aastal on metsa kultiveerimisel lubatud kasutada kuuse kultiveerimismaterjali, mille algmaterjal pärineb Valgevenest.

Teiste puuliikide puhul niisugused ettekirjutused ei kehti.

Allikas: keskkonnaministri määrus nr. 75 ja Alvar Peterson

Foto: Jüri Pere

Liitri kuusekäbide eest makstakse tänavu 80 senti. Kui kellelgi on soovi käbikorjamisega lisa teenida, siis RMK on valmis käbisid vastu võtma.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Käbide küpsetuskoda Kullengal

- Nii kuuse- kui ka männikäbisid varutakse novembrist veebruari ja märtsini ehk enne seda, kui käbisoomus avaneb ja seemne lendu laseb.
- Käbid kuivatatakse, lüditakse ning seeme puhastatakse ja tuulatakse RMK Kullenga seemlas, kus asub Eesti ainus käbikuivati ja seemnehoidla.
- Et männikäbid kuivatades oma soomused avaks, peab kuivatis sooja olema 45–55 kraadi vahel, kuusele piisab 40–45 kraadist. Kokku on käbid kuivatis umbes 40 tundi.
- Seemned eraldatakse käbidest spetsiaalses pöörlevas trumlis. Edasi tuleb lennutiibade eraldus – seeme niisutatakse ning spetsiaalne masin eraldab hõõrudes seemnetelt tiivad.
- Seejärel seeme kuivatatakse ning tuulatakse järgmisel masinal prahist ja tühjadest seemnetest puhtaks.
- Valmis seemneid säilitatakse plastkonteinerites seemnelao külmkambris -10 kraadi juures.
- Tühjade käbidega köetakse kuivatit.

Foto: Jüri Pere

Männikäbide lüdimine Kullenga käbikuivatis.

Männiseemlast jõuab üks korjaja koguda päeva jooksul tõstuki pealt umbes 150 liitrit männikäbisid.

Kõige suurem männiseemla asub Kullengal.

Käbisid võib varuda ka riigimetsa raielangilt, tingimuseks muidugi vastava kokkuleppe ja õiendi olemasolu.

Tõstukiga käbikorjele

Tavaliselt kogutakse käbisid lageraie, mõnikord ka vahekasutusraiete käigus mahavõetud puudelt. Korjatav käbi peab olema terve ja kahjustamata, see tähendab, et käbid peavad olema vaigujooksuta, putuka- ja seenkahjustusteta. Alvar Peterson meenutab, et eelmise riigikorra ajal saeti rikkalikult käbisid täis oksad võrast välja. Nüüd on seda meetodit rakendatud seemlates, kui liiga kõrgeks kasvanud puid tagasi lõigatakse. Noorenduslõikust tehakse vaid heal käbiaastal, et „lüüa kaks kärbest ühe hoobiga”.

Seemlates võetakse käbide kogumiseks appi redel või tõstuk, mis siis noppijad puulatvadeni sirutab. Üks korjaja jõuab päevas tõstuki pealt koguda umbes 150 liitrit männikäbisid, redeliga 60–70 liitrit. Kuusekäbi kogumine läheb jõudsamaltki.

Ent kui puud on seemlates liiga kõrgeks kasvanud, muutub ka tõstuki abiga nendeni ulatumine võimatuks. Seetõttu tulebki puid tagasi lõigata või lõpuks hoopis maha võtta.

Petersoni sõnul ei ole nõukogude ajal rajatud istandused, mis praegu seemlatena kasutuses, tegelikult seemlateks, vaid hoopis klooniarhiivideks mõeldud. Seetõttu ongi nad kohati kasvanud liiga kõrgeks ning puud on istutatud mõnel pool ka liiga tihedalt. „Hõredamad puistud kannavad käbi paremini,” tõdeb Peterson. „See on meile asja juures õpetusivaks.”

Seemlate osas hoiab RMK kolme tööliini: olemasolevate uuendamine, täiesti uute ja katsealade rajamine. Viimatimärgitu puhul on juba valitud ja valitakse nii metsast kui ka seemlatest välja parimate omadustega okaspuud, kellede parimad järglased saavad pikemas perspektiivis meie metsadele uue põlve andjateks. Esimesed väljavalitud männid on juba istutatud neljale katsealale Eestimaa erinevates piirkondades. Nüüd on järg parimate kuuskede väljaselgitamise käes – maaülikooli teadlased valivad praegu välja sobivaid plusspuid, heade omadustega kloone otsitakse ka seemlatest.

Umbes 15 aasta pärast tehakse valik, millised kloonid lähevad käiku ja milliseid enam edasi ei paljundata.

Männiseemlaid kuusest rohkem

Nagu juba eespool öeldud, asuvad kandvad kuuseseemlad (rajatud klooniarhiivideks) Viljandis ja Tartu puukooli aias. Uus, viimaste aastate jooksul rajatud 16-hektariline kuuseseemla asub Matapera külas Viljandimaal, kus kuuskedel on ka juba mõni käbi külge tulnud. Kokku on kuuseseemlaid üle 50 hektari.

Kuna mänd on võrreldes kuusega üsna hea käbiandja, harva jääb aasta vahele, on ka männiseemlaid rohkem. Petersoni sõnul on tootvaid seemlaid 50–60 hektari ringis. Keskealisi seemlaid, mis uuendamist vajaks, on 40–50 hektarit.

Kõige ilusamad tootmisseemlad

Foto: Jüri Pere

RMK taimla- ja seemnemajanduse osakonna juhataja Esko Krinal kaseseemnetega. Tänavu oli väga hea arukaseseemne aasta, seemet varuti üle saja kilo.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

asuvad Sõmerpalu läheduses Räägul (9 ha), Räpina taimla juures (2,5 ha) ja Põlva Kauksis (5 ha). Vanemaid seemlaid on üle Eesti veelgi.

Kõige suurem männiseemla massiiv asub Kullengal, seal kasvab ka puid, kelle aeg hakkab ümber saama. „Kullenga suures seemlas ootame head käbiaastat, et saaks ühe jao puid siis maha võtta," selgitab Peterson, sest kui seemnepuu maha võetakse, nopitakse temalt viimane saak. Esimesed kaks vana seemlatükki raiuti maha ja istutati uuesti 2005. aastal. Uuendamine on käinud pidevalt, ka tänavu võeti kaks järgmist vana tükki maha.

Kullengal on rajamisel täiesti uus seemla (kinnistu suurus 32 ha), kaheksa hektarit sellest läheb kuuse järglaskatsete kultuuri alla, ülejäänule tuleb kuuseseemla.

Aastani 2020 on plaanis rajada kokku ligi 100 hektarit uusi männi- ja 75 hektarit kuuseseemlaid.

Huvitav on see, et mõned kuuse, aga ka männi plusspuude kloonid, olles ise heade omadustega ja väärilised olema uuele metsapõlvele alusepanijaks, ei taha sugugi käbisid kasvatada. „Jälgin, millised kloonid kannavad ja millised mitte. On kloone, mille puhul ei olegi mõtet ülespoole vaadata, sest nagunii neil käbisid ei ole," nendib Peterson.

RMK käes on seemlate majandamine 2003. aastast, varem oli see töö jagatud metsakaitse- ja metsauuenduskeskusega.

Foto: Jüri Pere

Sanglepaseemet saadi tänavu „lepakäbidest" vähe.

Sertifitseeritud seeme

Riigi- ja erametsa, mille peale soovitakse eurotoetusi küsida, tohib külvata üksnes sertifitseeritud seemet või istutada nendest külvatud taimi.

Varutud seemet laseb RMK analüüsida (puhtus, idanevus, tuhande seemne mass) keskkonnaameti seemnekontrollilaboris, kes väljastab analüüsiprotokolli ja nõuetele vastavuse korral seemnepartii põhitunnistuse (sertifikaadi), mis okaspuu puhul kehtib kolm aastat. Kuna okaspuu seeme säilib idanemisvõimelisena kümme aastat ja kauemgi, siis vajadusel tehakse neile uus analüüs ja sobivusel pikendatakse põhitunnistuse kehtivust.

Kogu varutud seeme ei saa alati sajaprotsendiliselt sertifikaati, näiteks on labor keeldunud põhjendusel, et dokumentatsioonist pole selgelt näha seemne liikumist. Esialgu seisab niisugune seeme lihtsalt varus ning võidakse vastava otsuse järel kasutusele võtta suure seemnenappuse korral. Võrreldes kogu RMK seemnevaruga, on sertifikaadita seemne kogus marginaalne.

Alvar Peterson märgib, et tänavu oli väga hea arukaseseemne aasta. „Varusime üle saja kilo – pool Eestit saaksime üle külvata," muheleb ta. Aastas kulub keskmiselt 40 kilo kaseseemet.

Nadivõitu on sel aastal sanglepaseemet.

Arukaseseemet varutakse põhiliselt puistutest, aga ka Kullenga katmik- ja Tartu puukoolis asuvast seemlast. Tartus asub ka väike sanglepaseemla.

Varutud seemet müüb RMK kui Eesti metsade seemnevaru hoidja ka eraisikutele. Keskkonnaameti andmetel on seemnetootmise luba väljastatud ka eraettevõtjaile.

Aastate jooksul on seemnevajadus kaks korda vähenenud. Metsas on selle tinginud käsitsikülvi asendumine masinkülviga, taimetootmises on seemne hulka vähendanud aga külv katmikaladele ja pottidesse.

METSAGA SINA PEAL

HOLMEN METS

kasvava metsa, kinnistute ja metsamaterjali ost

Ilmar Aruoja
metsameister
GSM 506 1146
ilmar@holmen.ee

www.holmen.ee
Holmen Mets AS,
Pärnu mnt 105,
11312 Tallinn,
tel 665 2440,
holmenmets@holmen.ee

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Metsaühistud koonduvad

Tänavu 22. augustil pandi Pärnumaa Kikepera metsaühistu eestvedamisel alus kolme maakonda liitvale mittetulundusühistule Ühinenud Metsaomanikud. Ühistu metsade pindala on teiste Eesti metsaühistute omaga võrreldes üks suuremaid, 62 250 hektarit.

Merle Rips

FOTO: JÜRI PERE

Ühinenud Metsaomanike kodumaja ees seisavad Kadri-Aija Viik ja Olavi Udam. Uksed on avatud kõigile metsaühistutele, kel on soov liituda ja seeläbi jätkusuutlikumaks muutuda.

LIITUJAID ON KOLMEST MAAKONNAST

Kadri-Aija Viigi ja Olavi Udamiga kohtume metsarikka Pärnumaa südames, endises Kilingi metsakonna kontoris, millest tänaseks on saanud Lähkma-Saunametsa külamaja. Teemaks, mõistagi, uue ühistu saamislugu.

Kadri-Aija Viik on Kikepera metsaühistu juhatuse liige, Pärnumaa erametsakonsulent ja piirkonna tugiisik. Olavi Udam juhatab Viljandimaal asuvat Sakala metsaühistut ning on samal ajal ka erametsakonsulent ja piirkondlik tugiisik

Nagu jutuajamise alguses selgus, olid mõlemad juba pikemat aega mõtisklenud selle üle, kuidas enda juhitavat ühistut elujõulisemaks ja jätkusuutlikumaks muuta. Tõuke selleks andis kindlasti omalt poolt ka metsanduse arengukavast tulenev nõue, kus toetuskõlbulik ühistu peab järgmisel aastal olema vähemalt kahesajaliikmeline.

„Oleksime võinud ise punnitada ja järgmiseks aastaks nõutavad kakssada liiget kokku saada, kuid olen veendunud, et see tee ei ole edusuutlik. Vaja on uut kvaliteeti," põhjendab oma mõttetegevust Kadri-Aija Viik. „Nii oma ühistu sees kui ka teiste ühistute liikmetega olime rääkinud sellest, et muudatusi on vaja. Vabatahtlikku tööd on võimalik mingil moel teha kuni sajaliikmelise organisatsiooniga. Metsanduse arengukava nõudest lähtudes, kui liikmelisus peab kasvama, eeldab see aga juba palgalise koha loomist. Ainult nii on võimalik oma liikmete huve jõulisemalt esindada ja mitmekesistada pakutavate teenuste valikuid."

Kevadel välja öeldud mõtte järel läkitati Kikeperast kõigile Pärnumaa metsaühistutele ühinemisettepanek, mis tõi kaasa aktiivse vastukaja. Arutelude käigus otsustati asjast teavitada ka lähimaakondi.

„Ka meie otsisime ja mõtlesime, kellega koostööd teha, kuidas ühiselt toi-

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

metada saaks," meenutab Olavi Udam. „Põhjuseks ei olnud ainult see, et liikmete arv peab järgmisel aastal tõusma ja toetused tagant ära kaovad. Üha enam kasvas vajadus puidu ühismüügiga tegelemiseks, mille tulemuslikkus eeldab laiemat koostööd. Seega, kui kevadel esimest korda kuulsin Kadri ideest, tunnen teda juba ammusest ajast ja tean, kui tubli ta on, sai otsus vastu võetud, et õige aeg ühinemisteks on kätte jõudnud."

Sakala metsaühistu on liikmelisuse poolest Kikeperaga samas suurusjärgus. Metsamaad on neil aga kordi rohkem (18 000 hektarit, kikeperalastel 3367 hektarit).

22. augustil allkirjastati Pärnumaal Surju vallas Lähkma-Saunametsa külamajas pidulikult mittetulundusühingu Ühinenud Metsaomanikud asutamisprotokoll. Esimesed liitujad olid Kikepera, Halinga ja Saarde Pärnumaalt, Sakala metsaühistu Viljandimaalt ja erametsaühing Eesti Metsaomanikud Valgamaalt. Kaheteistkümne asutajaliikmega ühistut valiti juhtima Kadri-Aija Viik.

Detsembri alguseks oli liikmeid juba sada viiskümmend. Metsade pindala poolest – 62 250 hektarit – ollakse teiste Eesti metsaühistutega võrreldes üks suuremaid.

Foto: Jüri Pere

Pärnumaal asuva Kikepera metsaühistu juhatuse liige Kadri-Aija Viik ja Viljandimaal asuva Sakala metsaühistu juhatuse liige Olavi Udam on veendunud, et väiksemate metsaühistute koondumiseks on õige aeg kätte jõudnud.

Ühistu asutamine loomuliku arengu jätk

Erametsaomanikke arvatakse Eestis olevat ligi sada tuhat, neist umbes neli tuhat viissada pooldavad praegu ühistegevust. Umbes neljandik kogu erametsamaast ehk üle 280 000 hektari kuulub ühistute liikmetele. Erametsanduse portaali andmetel on metsaühistuid 47, neist 32 erametsaliidu liikmed. Ühistute liikmelisus on äärmiselt erinev – kuuest kuni neljasaja viiekümneni, keskmiselt jääb see kusagile saja piirimaile. Ka metsamaa suuruselt vaadatuna on andmed seinast seina – kõige vähem maad, vaid 145 hektarit, on Viljandimaa peremetsaomanike ühingul ja kõige rohkem, 58 440 hektarit, Valgamaal asuval erametsaühingul Eesti Metsaomanikud.

Erametsakeskuse leheküljel olevat nimekirja analüüsides süveneb veendumus, et erinevate ühingute-seltside-liitude sisuline ja vormiline korrastamine on hädavajalik. Vaid vähesed (loe ka: suuremad) poolesajast nimetatust esitlevad selleaastaseid andmeid, enamik piirdub paari aasta taguste numbritega. Tosin, kes on ehk ka tegevuse lõpetanud, ei vaevu oma liikmete arvu ja metsamaa suurust üldse nimetama. Ka see juba näitab, et ilmselt ei võeta igal pool ühistegevust tõsiselt või on juhatusse valitud väheaktiivsed inimesed.

Üha enam on selgeks saanud, et vähem kui saja liikmega ühistul puudub elujõud. Erametsakeskusest saadava ja liikmemaksudest koguneva rahaga suudetakse teha vaid hädavajalikke toiminguid, näiteks saata laiali meeldetuletusi toetuste taotlemise kuupäevade kohta ja korraldada õppepäevi, aga sisulise metsaomaniku aitamiseni, mis puudutaks tegelikku tööd metsas kuni puidumüügiga seotud läbirääkimisteni, jääb jaksu väheks. Selline töö eeldab juba palgalis(t)e inimeste olemasolu.

Nii Kadri-Aija Viik kui ka Olavi Udam on veendunud, et liikmemaks on vaid üks suhtlemisvorme, mis liidab teatud hulga inimesi ühise nimetaja alla kokku. Samal ajal annab see kord aastas ülevaate, kui arveid välja saadetakse, palju ühistusse liikmeid alles on jäänud ja kes on ühistegemisest loobunud. Liikmemaksude suurused on samuti erinevad, need jäävad enam-vähem kümne euro kanti. Kõike kokku liites ei saa rääkida märkimisväärsetest summadest, mis aitaksid ühistu arengule kaasa.

Sisuline lähenemine on oluline

Mehaanilisel ühistute kokkuliitmisel pole aga mingit tulemit, arvestama peab regionaalseid iseärasusi. Pärnu-, Viljandi- ja Valgamaal on sarnased metsad, enamjaolt ühesugune mõtlemine metsa majandamisel. Turustamisel mängib suurt osa Pärnu sadama suhteline lähedus.

„Lõuna-Eestis ei taheta näiteks Läänemaast midagi kuulda," teab Olavi Udam. „See on hoopis teine maailm. Lõunaeestlase jaoks pole seal kasvav mets õige tähendusega mets, mille majandamisega, kui seda peaksid nemad tegema, jääksid nad suure tõenäosusega hätta. Teistest Eestimaa regioonidest erinev suhtumine metsa ja maasse on ka Harjumaal, kus turu mõjutajaks pealinna lähedus ning sellest tingitud maa ja materjali kallim hind."

„Meie oleme siin hoopis õnnelikumas seisus, me kasutame tervet talupojamõistust," täiendab omalt poolt Kadri-Aija Viik. „Kuigi sageli naaber naabrit ei näe, on omavaheline suhtlemine väga oluline. Ka metsal on hoopis teine mõiste. See on elatusallikas, millesse tuleb austavalt ja hoolivalt suhtuda. Linnarahvale on mets enamasti puhkamisvõimalus ja lisasissetulekuallikas, meile siin aga elukoht ja tihti peamine pere toitja."

„Metsas olevat puitu nimetatakse tagavaraks," juhib Olavi Udam tähelepanu sõna sisule. „See on hea nimetus, sest õige omanik võtab metsa maha vaid siis, kui selleks on tõsine vajadus. Tagavara tähendab ju mõistlikku ja tarka lähenemist, hoolivat suhtumist oma varasse."

Seepärast ongi tähtis oma metsast rohkem teada saada ja suhelda nendega, kes oskavad pakkuda põhjendatud majan-

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x FOTO: JÜRI PERE

Mittetulundusühistu Ühinenud Metsaomanikud juhatuse esimeheks valiti Kadri-Aija Viik.

„Metsas olevat puitu nimetatakse tagavaraks," juhib Olavi Udam tähelepanu sõna sisule. „See on hea nimetus, sest õige omanik võtab metsa maha vaid siis, kui selleks on tõsine vajadus. Tagavara tähendab ju mõistlikku ja tarka lähenemist, hoolivat suhtumist oma varasse."

dusotsuseid.

Nii Kadri-Aija Viik kui ka Olavi Udam on seda meelt, et väiksemad ühistud ei peaks suuremate tekke järel tegelikult ära kaduma. Väiksemate eeliseks on, et inimesed tunnevad üksteist, ei pea omavahelistele kokkusaamistele liiga kaugele sõitma ja ühistel koosolemistel, näiteks õppepäevadel, saavad nad üksteisega paremini suhelda. Piirkondlik esindus, ühistute ja konsulentide vastuvõtukohad peavad alles jääma. Kolme maakonna ühisühistu eestvedajad peavad oluliseks, et metsaomanikul oleks oma elukoha või metsamaa lähikonnas inimene, kelle poole ta saab pöörduda esmase teabe saamiseks.

Kadri-Aija Viik ja Olavi Udam, mõlemad on olnud pikka aega erametsakonsulendid ja oma piirkonna tugiisikud, kinnitavad mõlemad, et tavalise tööpäeva ja -nädalaga nemad sagedasti arvestada ei saa. Tihtipeale tuleb metsaomanikega kohtuda ka laupäeviti või suvisel juunikuisel puhkuseajal, sest nemad ei saa alati oma põhitööd nii sättida, et see argipäeva vabaks jätaks oma metsaga tegelemiseks. Suuremat rõhku tulebki panna kohapealsele nõustamisele ja sellele, et konsulendid oleksid kindlasti igal nädalal teatud ajal inimestele kättesaadavad. Eeskujuks seatakse põlvalasi, kus Eesti suurima metsaomanike seltsi uksed on oma liikmetele avatud kõigil tööpäevadel. Muuseas, novembrist on Põlva metsaomanike seltsil olemas juba päris oma maja ja tuleval aastal on plaanis inimesi tööle juurde võtta. See on tõestuseks, et tegusal ühistul on vajadust ja võimalusi oma haaret laiendada.

Metsaomanikule ei ole tähtis, millise nimetuse alt tema asju aetakse. Oluline on see, et tööd tehakse korralikult ja hästi. Et vajalik info liiguks, et tagasiside oleks olemas, et oleks olemas asjalik inimene, kelle poole saab pöörduda.

Väikseid ühistuid koondava suurema ülesandeks jääks aga esmalt vajalike teenuste (hooldus- ja raietööd, metsamaaparandus, metsauuendus jmt.) pakkumine ja turusituatsioonis paremate materjalimüügi hindade eest võitlemine.

PLAAN VÕRDUB KOKKUHOID

Metsa tuleb majandada plaanipäraselt. Et seda aga edukalt teha, on vaja näha üldpilti. Väikemetsaomanik ei tunne tihtipeale oma piirinaabreid, veel vähem teab ta seda, millal on naaberkinnistu omanikul kavas mingeid suuremaid metsatöid ette võtta. Elujõulises ühistus peaks olema aga teada iga liikmest metsaomaniku, olgu ta siis eraisik või firma,

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

plaanid. Ja kui näiteks lähikonnas on kavas raietööd, antakse sellest teada ka teistele.

„Kõige kallim ongi ju masinate kohale toomine," räägib Kadri-Aija Viik. „Logistika maksab. Ühitades erinevate tegijate vajadusi, saab kulusid kokku hoida ja mõistliku hinnaga tööd tehtud. Nii saab aidata ka neid metsaomanikke, kes on mures risus metsa pärast, kuid kel napib endil rahalisi vahendeid tööde korraldamiseks. Üks asi on kulude vähendamine, aga võibolla olulisem on see, et läbi ühistu asju korraldades on võimalus raha saada sealt, kus üksi tegutsedes tuleks peale maksta."

Läbimõeldud logistikaga on võimalik kulusid kokku hoida iga töö juures, sealhulgas ka metsa uuendamisel. See algab juba maapinna ettevalmistamisest ja istutusmaterjali tellimisest (ühistu liikmed on kõik saanud vajamineva koguse istikuid, kui on õigeaegselt oma soovist teada andnud). Soodsamaid hindu pakuvad puukoolid mõistagi suurematele tellijatele. Suur abi on kindlasti ka sellest, et taimed jõuavad piltlikult öeldes ukselt uksele ehk siis istutuslangile võimalikult lähedale.

Isegi korralduskava tellimine ja selle tasu suurus on läbi ühistu mõistlikum, teab Olavi Udam. „Meie kaudu tellitakse aastas mitukümmend kava, mis viibki ühiku hinna alla."

Paremate võimaluste otsingul

Erametsaomanikud ei suuda enda raiutava puidumahuga turul saada parimat võimalikku hinda, nendega ei sõlmita ka tavaliselt pikaaegseid hinnaleppeid. Eestis on pool era- ja pool riigimetsa, seega peaks ju hinnatase enamvähem võrdne olema, ometi on kannatajaks eraomanik.

Paljud ühistud pakuvad juba praegu oma liikmetele puidu ühismüügi võimalust, et saada seeläbi oma materjalile paremat hinda. Kui esmapilgul tundub, et kõik võimalused on ära kasutatud, siis tegelikult see nii ei ole.

Kui suuremad erametsaomanikud, Udam toob näiteks Metsatervenduse, saavad puidu müügi ja hinnakokkulepetega ise suurema repäraselt hakkama, siis väiksematele tuleb ühisühistul abikäsi ulatada.

„Paljud eraomanikud ei tegele oma metsa majandamisega," teab Kadri-Aija Viik. „Põhjuseks on see, et omanik ei saa sealt piisavat tulu. Seetõttu müüakse oma maad ka kergekäeliselt ära. Kui aga kuuluda ühistusse, kus metsa ja maaga seotud niiöelda peavalu ära võetakse, ei teki omanikul mingit motivatsiooni oma maast loobumiseks. Kui läbi ühistu saab omanik oma metsast puitu müüa sama hinnaga, millisega suuremad firmad Pärnumaal seda teevad, on võit kindel."

Vajadus ühispuidumüügiga tegeleva organisatsiooni järele on ilmne. Praegu tehakse ettevalmistusi ühisühistu juurde mittetulundusühistu asutamiseks, kelle ülesandeks jääb tulevikus võimalikult paremate tingimustega koostöölepete sõlmimine metsamaterjali kokkuostjatega ning puiduturustamise võimaluste otsimine ka väljapool Eestit.

Kodukoha tunne on oluline

„Kui üheksakümnendal aastal abikaasa Vahuriga EPA lõpetasime, oli võimalus töökohti valida. Kuna minu isa juured on Pärnumaal ja mina oleksin siin tema järel viies põlv metsamehi, otsustasimegi pärast kooli lõppu uurida Pärnumaa võimalusi. Kilingi metskonna kasuks, vaatasime ka teisi kohti, aitas otsustada uus maja, mis meile elamiseks pakuti," meenutab Kadri-Aija Viik.

Kaheksateistkümne aasta jooksul jõudis Kadri-Aija Viik pidada metsniku, abimetsaülema ja spetsialisti ametit. „See oli väga huvitav ja muutusterohke aeg. Metskondade likvideerimine ei olnud regionaalpoliitiliselt õige, kuid isiklikus plaanis võin küll öelda, et riigitöö vahetamine erametsanduse vastu oli väga hea otsus."

2008. aastal valmis Kadri-Aija Viigil magistritöö „Sotsiaalne vastutus kui muudatuste lähtekoht riigimetsamajandamise keskuse näitel". See oli pööranguline aeg paljudele metsaga seotud inimestele. Küsitlusest selgus, et kaks kolmandikku ei teadnud sotsiaalsest vastutusest midagi, polnud sellest mõelnud ega saanud siis selle olulisusest arugi. Ehkki ühiskonna nõudlus toetas vastutustundlikku ettevõtlust, puudus RMK juhttöötajatel sellest arusaam ja valmidus panustada inimkapitali, keskkonda ja kohalikku kogukonda. Paraku nii RMK ja kui ka teiste firmade eesmärk oli ja on ikka eelkõige kasumi teenimine, mitte näiteks kohalike inimeste elu-olu peale mõtlemine. Samas näitavad kogemused ja uuringud, et sotsiaalselt vastutustundlike ettevõtete tulu võib olla kordades suurem

Kodukohast hoolimine on oluline. Kui 2008. aastal Kilingi metskond likvideeriti, jäi Viikide peremaja kõrval asuv metskonna kontor tühjaks. Et sellest ei saanud üks järjekordne lagunev tondiloss, on oma teene Viikidel, kellede tegevust hoonele uue sisu kaasaaitamisel hinnati tänavu „Kogukonna pärli" tiitliga. Surju valla toel ja LEADER projekti abil renoveeritud väärika külamajaga tutvudes läheb jutt sujuvalt üle endistele aegadele. Maja paremas tiivas on osa ruume sisustatud metsaajalooliste esemetega. Toas, kus me laua taga istume, on kamina kõrval omapärase suure luugiga uks, mis koheselt silma hakkab.

„See maja ehitati 1901. aastal tollasele metsaülemale Karl Aunale.

Kadri-Aija Viik peab oluliseks kodukoha ajaloo tundmist. Kilingi metskonda puudutavad fotod, dokumendid ja mööbel on oma koha leidnud renoveeritud külamaja paremas tiivas.

Foto: Jüri Pere

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x FOTO: JÜRI PERE

Metsaomanik peab saama igale küsimusele vastuse, on Olavi Udam ja Kadri-Aija Viik veendunud. Ka selle kohta, mida teha siis, kui tema maal on põder kuusenoorendikus lõunasöögil käinud.

Sajand tagasi oli metsaülemal kombeks lihtrahvaga suhelda läbi luugiga ukse. Täna arutatakse erametsaomanikega neid huvitavaid teemasid kaminatule paistel ja pehmel diivanil istudes.

Metsaülema käsutuses oli suurem osa majast, lihtrahvaga kohtumiseks oli ette nähtud kantseleiruum. See luugiga uks lahutas kaht osa ja selle kaudu suheldigi. Tol ajal ei olnud kombeks, et metsaülem viibiks ühes ruumis tavaliste inimestega," elustab Kadri-Aija Viik killukese ajaloost. Ja jätkab Pärnumaa pärandkultuuri raamatus ilmunuga.

„16. sajandil soovis Poola kuningas Stefan Bathory ülevaadet saada oma valduste maksuvõimalustest. Leedu kantsler Lev Sapiega kirjutas oma aruandes kuningale Kilingi-Nõmme ümbruse kohta järgmist: „*See on üks tema Kuningliku Kõrguse metsade ja laante ning samuti metsloomade suur hävitamine, millist pole näha mujal kogu Eestis, sest talupojad tapavad talvel põtru ainult naha pärast, aga liha ei jõua mõnikord ära süüa, nii, et söödavad sellega koeri, aga ehituspuid, laevamaste ja igasugust muud metsa parvetavad nad jõgesid mööda Pärnu. Oleks vaja need satüürid metsast välja ajada ja sinna panna vannutatud metsnik.*" (*Pärnumaa 1930*)

Eestis jõuti metsaametkonna loomiseni alles 18. sajandi lõpus, kui ametisse oli määratud kolmteist metsaülemat. Kilingi metskond asutati 1. jaanuar 1897. aastal. 1901. aastal valmis metsaülema elamuks ja kantseleiks Lähkma jõe kaldale võimas hoonetegrupp koos talli, lauda, keldri ja tööliste majaga. Lähkmas oli aga metsavaht elanud ja olnud ametis juba varem. Tema vaevalt 300 meetri kaugusel asuvas elamus peatuski Kilingi metskonna esimene metsaülem Karl Aun siis, kui tema maja ehitus käis. Riigiametniku kohalolekut *metsades ja laantes* pidas oluliseks nii Poola kuningas, Vene tsaarivõim, Eesti Vabariik kui ka Nõukogude võim. Seda metsarikast piirkonda on püütud läbi aegade majandada sihipäraselt ning uusi ja häid metsakasvatustavasid järgides.

Metskonna ja selle piirkonnaga on seotud paljud metsanduses tuntud inimesed. Lisaks juba mainitud Karl Eduard Aunale, kes oli ka Pärnumaa revident-metsaülem ja sai eeskujuliku teenistuse eest kindralmajori auastme, veel Artur Rühl, üks väheseid doktorikraadiga metsaülemaid ning Heinrich Karl Peters Aun, kes oli õppinud Tartu ülikooli metsaosakonnas. Teise maailmasõja järgselt oli kõige pikema tööstaažiga Uno Vaska, kes töötas metskonnas kokku 38 aastat. Viimane Kilingi metskonna metsaülem oli Vahur Viik (1992–2008)."

On igati loogiline, et piirkonna metsaelu korraldamist jätkab siin sündinud ühistu Ühinenud Metsaomanikud.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Aldo Luud

„Kui 1991. aastal Vene tankid üle piiri tulid, siis arvestasin võimalusega, et lähen metsa," meenutab Indrek Hirv.

Ma ei võõrista metsa, aga luuletama paneb jõgi

Poeet Indrek Hirv ütleb kõigepealt, et ta ei tea metsast midagi rääkida. Seda öeldes ta ei tea, millest ta räägib. Mida aeg edasi, seda rohkem metsa poole jutt kisub. Lõpuks oleme kohal.

Usutleb **Rainer Kerge**, Õhtulehe ajakirjanik

Millisest puust saab kõige paremad aerud?
Ma vastaksin: männist. Aga ma ei ole kindel.

Sa ise pole pidanud midagi paadi juures parandama?
Ma olen teinud puupaadile remonti küll, olen kevadeti võtnud vana värvi maha ja uue peale pannud, aga rohkem mitte, jah.

Sul oli noorus nagu Tom Sawyer'il – veetsid terve oma poisipõlve vee peal.
Suved, jah, möödusid Emajõel ja Võrtsjärvel.

Kui vanalt su veeseiklused algasid?
Kui ma õigesti mäletan, mida vanemad ütlesid, siis – ma olin kahe- või kolmeaastane, kui tahtsin juba kangesti üle parda vette minna.

Ja üksi purjetama hakkasid…
Siis, kui lasti. Veel 12–13-aastaselt purjetasin peamiselt isaga koos. Ma arvan, et 14-aastaselt läksin üksi nädalaks ajaks Võrtsjärvele.

Hirmu ei olnud?
Ei, mis, poisil ei ole mingit hirmu – hirm tuleb pärast!

Hiljem oled tagasi mõelnud: kurat, seal oleks nüüd küll napilt ära uppunud?
Kindlasti oli ka eluohtlikke olukordi, aga neist ma kodus ei rääkinud.

Julged vanemad olid sul!
Ema hästi ei tahtnud mind üksi järvele lasta, aga isa käis peale. Isa arvas, et see on kasvatuslikus mõttes hästi kasulik, ja talle meeldis, et ma ise tahtsin minna.

Isa tegi Vanemuise õmblustöökojas ühe purje natuke väiksemaks ja vaatas, et mul oleks päästevahend – suur penoplastitükk – paadis; et ma oskaksin korralikult ujuda. Isa viis mind ujumistrenni, kui ma olin kaheksa-aastane.

Siis ta paljundas mulle Võrtsjärve kaardi. Ma ei tea, kelle kaudu ta selle sai, sest see oli toona hästi keeruline, aga tegemist oli eestiaegse sõjaväekaardiga. Isa tegi sellest valguskoopia ja märkis veel ristidega peale kohad, kus ta teadis, et on ohtlikud kivid. Olin hästi ette valmistatud.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x foto: Aldo Luud

„Olen linnainimene, aga ma natuke pelgan inimesi. Park on minu jaoks õige koht," tunnistab poeet.

Nende kivide otsa sa siis ei koperdanud?
Kindlasti koperdasin, aga ma teadsin, mis kivid need on.

Mida sa tegid seal paadis? Igav ei olnud?
Mul olid raamatud kaasas: Nobeli laureaatide sarjast ja Põhjamaade romaanid – ikka alati paarkümmend raamatut. Väike oht ju oli, et need eestiaegsed head tõlked saavad paadis märjaks, aga ma hoidsin neid hoolega – väikeses kohvris.

Mida sa vee peal sõid?
Püüdsin kala, ja siis mul olid sõbrad siin ja seal Võrtsjärve rannas. Ja Emajõe kaldal ka. Palupõhja talust – see oli vana küla ainus alles jäänud suur talu, kust oli mõtet midagi küsida – sain ma piima ja mune ja midagi veel.

Ma küsin veelkord: hirmu ei olnud?
Ei olnud! Mul ei olegi hirmu. Ma olengi elus üldse väga vähe kartnud. Ma ei ole… kuidas ma ütlen… ma ei ole uhke selle üle, et mul hirmu pole, aga ma lihtsalt ei kardagi, unustan karta, pärast mõtlen, et vist oleks pidanud. Vahel kardan midagi naeruväärset – rahva ees luuletust lugeda näiteks. Või ilusale tüdrukule otsa vaadata.

Magasid ka paadis? Telki sul polnud?
Mul ei olnud üksi sõites telki kaasas, jah, ja ma magasin alati paadis. Aga kui ma olin sõpradega, siis meil oli telk, sest me ei mahtunud hästi paati ära. Isaga magasime jälle alati paadis, kahekesi. Roostikus magasime, polnud mingit ohtu. Kui hiljem üksi purjetasin, magasin tihti järvel... Ega see väga mõistlik olnud – ilma tuledeta.

Oma lapse laseksid sa 14-aastasena niimoodi paadiga nädalaks suurele veele?
Ta on praegu kolmteist. (*Poeet rehkendab vaikselt – R. K.*) Ülejärgmisel suvel äkki laseks, jah!

Aga enne teeksid eksami?
Ikka-ikka!

Ta loeb seda lugu praegu ja jätab meelde.
Ma ei ole temaga nii palju koos purjetanud… Seda ei anna tegelikult võrrelda, sest mina ikka kasvasin paadis üles. Aga ma laseks ta sama ohtlikesse olukordadesse mõnel muul alal. Poiss peab tajuma ohtu ja tulema raskest olukorrast välja, see on väga õpetlik.

Eestis on enamasti jõe ääres ja järve ümber mets. Tihti sa paadiga seigeldes metsa sattusid?
Võrtsjärve lõunaotsas on Pähksaar. Kui ma olin seal ankrus, käisin kindlasti palju metsas. Tähendab, see mets oli siis sadakond puud väikesel saarekesel.

Tead, räägime parem mõnest muust metsast, räägime Ruhnu metsast.

Jälle saare peal!
Jah! Ma olin neli aastat lapsena ka Ruhnul, see oli siis enne Võrtsjärve-aega.

Ema ja tema sõbratarid olid kunstnike liidu liikmed ja nad said kuidagi endale Ruhnu komandeeringuid. See oli tükk asjaajamist: Tallinnast kunstnike liidust pidi võtma kinnituse või soovituse ning käima läbi veel ka piirivalvest. Esimene kord läksime sinna kakuamiga läbi tormi, see on mul hästi meeles. Ma olin siis seitsmeaastane.

Ruhnus käisime neli suve järjest, viimane kord oli 1967. aastal, siis ma oli juba kümnene.

Tavaliselt olime neljakesi: minu ema Helgi Hirv, Lagle Israel, Mari Rääk ja mina. Aga vahel oli mõni kunstnik või kunstiloolane veel kaasas: Niina Raid või Lydia Vallimäe-Mark. Ükskord ka Tuui Koort.

Kas viimane daam inspireeris sind, kui sul oli vaja leida nimi oma tütrele?
Jah, just nimelt! Tuui oli mulle väga tähtis tädi. See nimi mulle meeldis ja see oli mulle lapsepõlves väga oluline. Ta oli ju sõbrataride jaoks ühe u-ga Tui, passis

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

kahega. See on egiptuse nimi.

Ruhnul me elasime metsa ja ranna serval ühes mahajäetud majakeses. Ja kui me ei olnud rannas, siis me olime metsas. Nii et minu lapsepõlvemets on tegelikult Ruhnul.

Minu töö oli korjata sealt käbisid ja oksi. Käbid olid kuiva liiva peal kuivanud – väga hea materjal! Panime neid pliidi alla ja keetsime putru.

Augustis 1967, kui me olime saarelt juba ära tulnud, ütles ema, et torm murdis Ruhnu metsa maha, enam me sinna ei lähe. Metsa koristamine võttis seal aega mitu aastat, saar oli tõesti troostitu.

Aga 1967. aasta kevadsuvel toodi sinna neli kitse, üks neist sokk. Nad olid paar-kolm nädalat enne saarele jõudmist olnud Pärnus tormivarjus ja seal rikkusid lapsed nad küpsistega ära. Ruhnul käis sokk siis minu käest küpsist norimas. Alguses ma andsin kah ja me olime võrdlemisi suured sõbrad: kohe, kui ma metsa läksin, oli sokk mul taga. Teinekord ta tegi mulle natuke haiget – tahtis mängida ja toksis väikeste sarvemügaratega. Vahel ma teda sallisin, vahel ei sallinud, põgenesin eest ära. Aga, jah, mul oli sõber metsas.

Sul oli kadestamisväärselt romantiline lapsepõlv.
Ma olin väga õnnelik laps!

Kas sa hirve oled kah kunagi metsas näinud?
Ei ole!

Praegu oled sa rohkem pargiinimene.
Ma olen ikka linnainimene, jah, sealjuures ma hoian rahvamassist eemale. Mulle ei meeldi kohvikud, kus on liiga palju rahvast ja liiga vali muusika. Ma natuke pelgan inimesi. Aga ma olen linnainimene, nii et, jah, park on minu jaoks õige koht.

Kuid Tartus tõmbab mind ikkagi kõigepealt jõe äärde. Ma jalutan iga päev. Ostsin hiljuti sammulugeja, kandsin paar nädalat vööl, tahtsin teada, kui palju ma päevas kõnnin – 20 kilomeetrit on täiesti tavaline! Mitte muidugi iga päev, alati pole ju aega või ilma.

Ma jalutan jõe serva mööda Kvissentali ja tagasi, siis käin Maarja surnuaiast läbi – mul on ema seal ja mulle meeldib see surnuaed väga, peamiselt puude ja lindude pärast.

See on vana tõde, et kui sa tahad lapsele linnas linde õpetada, siis kõige kindlam on minna surnuaeda.
Jah! Ma ei ole seda veel teinud, aga see on hea mõte, aitäh!

Eesti surnuaiad näevad enamasti välja nagu väikesed metsad.
Ameerikas on surnuaed täitsa lage väli. Ja Itaalias on kivi kivis kinni – marmor. Kui on mõni puu, siis väga väike ilupuu.

„Jalutan jõe serva mööda Kvissentali ja tagasi, vahel ka rohkem. Kakskümmend kilomeetrit päevas on täiesti tavaline," räägib Indrek Hirv.

Palju sa ise oled puid istutanud?
Üks mu sõber on pannud mind istutama oma metsa puid. Tal on suured maad Peipsi ääres, sealt ta võtab puid maha, elab vist sellest praegu, ja istutab väikesi kuuski asemele.

Mis sind selle töö juures võlub?
Metsas müttamine on omamoodi mõnu.

Kummikutega poris.

Aga see pole võrreldav paadis liuglemisega? Tundega, kuidas vesi sind kaasa kannab?
Jah, metsas sa ei mõtiskle niiviisi. Kui sa tööd teed, siis sa ei mõtiskle. Voolav vesi paneb, tead, luuletama ja filosofeerima. Mets ei ole mind luuletama pannud. Ma ei ole metsas kunagi niisama olnud, ikka midagi teinud, midagi korjanud või...

Ma ei ole metsas kirjutanud, aga vee peal olen, palju.

Paar numbrit tagasi me Peeter Oleskiga arutlesime, millest see tuleb, et kui eurooplastele on mets enamasti midagi hirmutavat, kust tuleb pigem eemale hoida – eriti öösiti! –, siis eestlastele on mets turvaline koht, kust vajadusel varju otsida.
Euroopa suhtumine metsa on pigem tavaline, aga meie oleme saanud oma raskes ajaloos metsalt tuge: me oleme saanud metsa peitu minna ja sooja minna. Euroopas praegu ei olegi õieti metsa. Ma olen kaks aastat elanud Hollandis – nad nimetavad metsaks seda, mis pole meie mõistes parkki.

Neli puud on mets?
Noh, kümme. Metsainimesel pole seal midagi teha.

Kui sulle anda praegu pihku kirves ja kilo soola ning saata sind metsa elama – saaksid sa hakkama?
Ma arvan, et ei saaks, ei oskaks. Aga ma ei võõrista metsa. Peaksin enne kui ma läheksin natuke midagi lugema või õppima. Ma vajaksin ühte päeva, et küsida nõu. Umbropsu, ilma ette valmistamata ei läheks.

Korra mul see mõte oli küll, kui 1991. aastal tulid Vene tankid üle piiri. Siis ma olin just Hollandist koju käima tulnud, ja siis mul oli mõte, et äkki nüüd võetakse kinni ja pannakse vangi või lastakse maha.

Vähemalt ma arvestasin sellega. Ja arvestasin ka sellega, et lähen metsa. Valmistusin metsavenna eluks, mõtlesin mitu päeva, kuidas ma sügise vastu peaks.

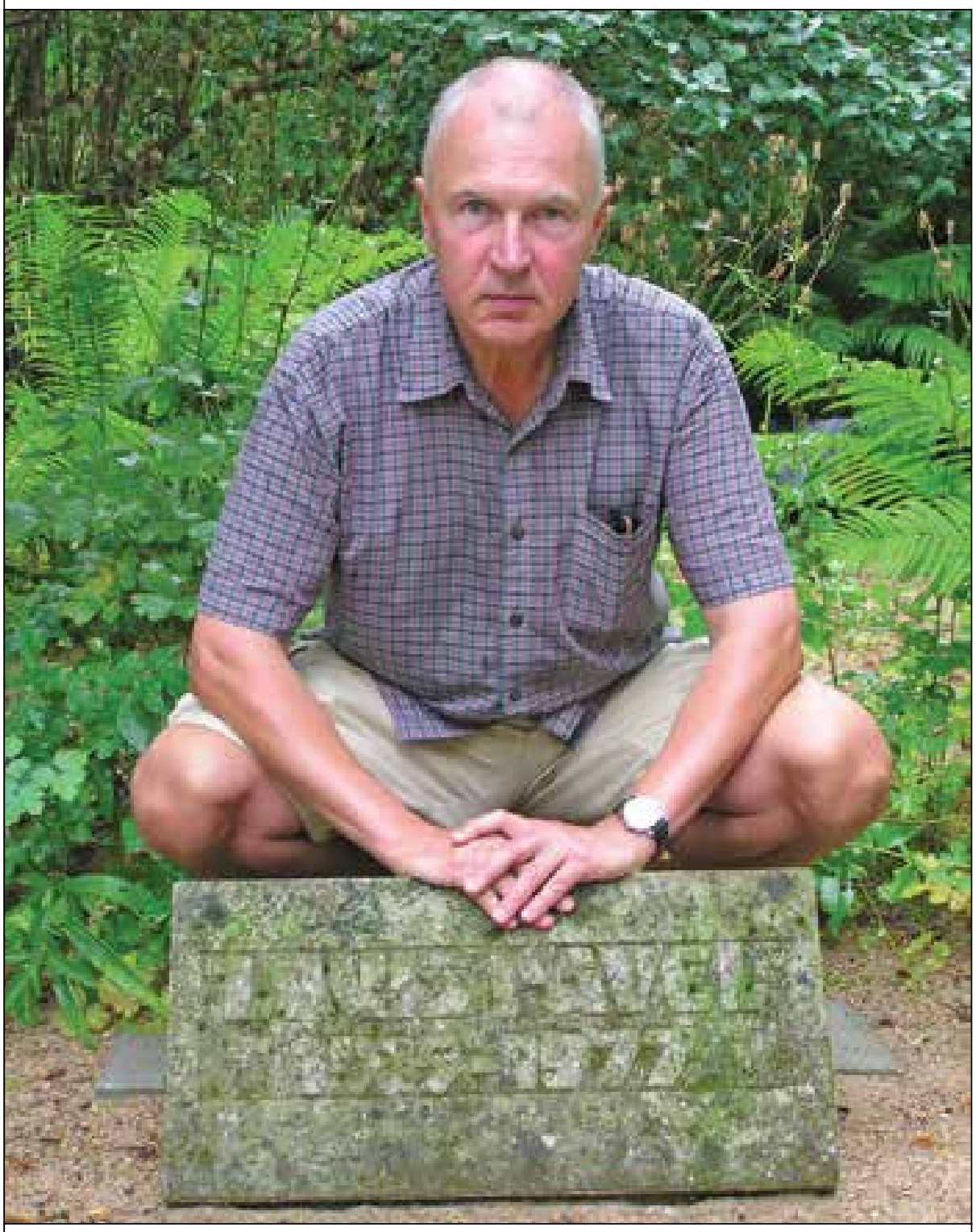
Siis ma oleksin läinud ja saanud hakkama, aga praegu ma peaksin uuesti kõik läbi mõtlema. Tead, vahe on ikka väga suur. Tookord oli minusuguseid palju, tärkav kaitseliit oleks ju läinud kui üks mees – ja mul oli seal palju sõpru. Pealegi oli siis suvi... Ja mina olin kakskümmend üks aastat noorem.

Relv sul tookord ikka oli?
Oli! Aga ära rohkem parem päri…

Sul on sugulaste seas metsavendi?
Isa oli mul kaks korda metsas. Kõigepealt 1941. aasta suvel Tartumaal ja praegusel Valgamaal, toonasel Lõuna-Tartumaal. Ning kui 1944. aastal löödi alguses viies ja pärast neljas piirikaitserügement puruks, siis ta oli kah… selline üksik metsavend. Mitte mingi plaaniga, vaid lihtsalt jäänud kogemata metsa, kuni võeti kinni – aga õnnelikult, ei lastud maha.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

FOTO: ERAKOGU



Indrek Hirv Laatre kalmistul oma isa, maalikunstnik Louis Paveli haual. Isa oli 1941. ja 1944. aastal metsavend.

Küll aga tutvustati seejärel taigat?
Sõjavangilaagrit.

Näed, sa väitsid mulle enne meie kokkusaamist tükk aega, et sul pole metsaga mingit seost, aga nüüd tuleb välja, et sa oled olnud sõber kitsega, plaaninud hakata metsavennaks ja su isa on olnudki metsavend. Nii et ka kõige paadunum linnainimene, kes armastab jõge, leiab Eestis elades radasid, mis viivad vääramatult metsa.
See on eestlastel vist nii, jah.

Hollandi kümne puuga metsadest oli juba põgusalt juttu. Milliseid padrikuid sa veel oled oma rännakuil kohanud?
Ma olin nelja aasta eest Ameerikas Mississippi ääres, Minnesotas ja Wisconsinis.

Sa liigud ikka alatasa Tom Sawyer'i radadel!
Täpselt! Sõudsin seal jõe peal ka, rohkem sõitsin küll rattaga. Mõnegi kõrtsi nimi oli „Tom Sawyer" ja väike rataslaev vedas rahvast mööda jõge edasi-tagasi.

Seal oli looduskaitseala territoorium, kus tohtis sõita ainult mööda jalgrattaradu ja võrdlemisi aeglaselt. Kiiver ei tohtinud läikida ja kui mõni loom tahtis üle tee minna, pidi viisakas kauguses ootama. Loomadel oli eesõigus. See ala oli küll metsik ja põnev.

Kahel pool jalgrattarada oli ikka nii soine, et sinna ei tasunud minnagi. Seal oli ka madusid, ma ei tea kui mürgiseid või mis madusid.

Sa kah kardad madusid?
Ma kardan ussi, jah! Üks väheseid asju, mida ma kardan, mitte paaniliselt, aga ta ikka ehmatab mind ära, kui kohtume.

Ma olen lapsena rästikult hammustada saanud. Laatre lähedal metsas – see oli jälle üks mu lapsepõlve metsadest. Mu isapoolne vanaisa oli ennast varsti pärast sõda Laatre surnuaiavahiks sättinud – ta valvas seal oma vendade haudu. Need – Jakob ja Leonhard Pavel – olid Kuperjanovi partisanide pataljoni ridades langenud, üks Kikka, teine Paju lahingus, nende hauad olid 1947. aastast peale ilma ristideta seisnud. Vanaisa hooldas neid, vaatas, et kedagi peale ei maetaks. Nüüd on kõik kolm venda seal, ka Vabadussõjas langenud poistel viimaks korralikud kivid haudadel.

Muide, sa küsisid enne, kas ma hirve olen näinud. Ameerikas looduskaitsealal nägin! Ja võrdlemisi lähedalt, ehk paarikümne meetri pealt. Passisid jalgrattasõitjaid. Loomad on seal väga julged, sest nende pihta pole sada aastat lastud.

See looduspark asus popkorni esimese tootja mõisa maadel. Park oli pikk umbes nelikümmend kilomeetrit, rattaga andis sõita edasi-tagasi.

Kuule, üks tähtis park tuli mulle veel meelde. See on Vondelpark Amsterdami südames. Mul oli seal oma paju – see ulatus kaugele vee kohale ja ma sain jämedal tüvel nii isuda, et olin lehtede taga täiesti peidus. Kui olin oma saate Raadio Vaba Euroopale valmis saanud, pistsin paar õlut tasku ja ronisin sinna mõtisklema. Iga päev!

Hollandis elasin ma kaks aastat linnas. Esimesel aastal Amsterdamis, kust ma sain aasta jooksul ainult kaks korda välja – purjetama. Teise aasta elasin Rotterdamis ja veel siin-seal, Pariisis ka paar-kolm kuud.

Kui ma tulin tagasi Eestisse, elasin ma pool aastat Jõgeva lähedal, kohas, kus Pedja jõgi läheb korraks kaheks, sisuliselt Pedja jõe saare peal. Seal on ilus metsatükike: suured vanad puud, hästi palju linde. Seal oli mu tolleaegse elukaaslase vanemate suvila, kus ma kirjutasin „Võhumõõga". Terve raamatu – algusest lõpuni – kirjutasin seal.

Käisin iga päev veetaimede vahel ujumas ja kuulasin lindude laulu – kogu selle metsistunud pargi tunne on „Võhumõõgas" kõvasti sees. Seda raamatut ei oleks ilma selle pargita.

Millist sinu raamatut ei oleks ilma Emajõe või Võrtsjärveta?
Ühtegi ei oleks!

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Näoga looduse poole

Metsas veedetakse vaba aega, puhatakse, käiakse loodusretkedel. Hea loodusretke tagab tasemel retkejuht. Loodusretke juhtimist õpetab Eestis Luua metsanduskool.

Veiko Belials, Luua metsanduskooli õpetaja

Foto: Taive Pärnmäe

Retkejuht võib vahel ootamatustega silmitsi sattuda.

Mis on loodusretk?

Esmapilgul tundub, et mis küsimus see on – loodusretk on looduses toimuv retk! Ometi pole see nii lihtne. Iga looduses toimuv retk ei ole veel loodusretk. Et erinevusest aru saada, peab esmalt teadma, miks inimesed käivad retkedel, matkamas või turismireisidel.

Puhkereiside motiividest on sakslaste uuringute põhjal esireas:

- enese väljalülitamine, pinge mahavõtmine (66%);
- miljöövahetus (60%);
- värske jõu ammutamine (49%);
- päike, soojus, puhas keskkond (46%).

Nagu näha, otsivad inimesed värskeid elamusi ja uusi kogemusi, et pingeid maandada ning ennast uuesti laadida.

Elamus on positiivne, meeldejääv, enamasti ainulaadne isiklik kogemus

Loodusretke eripära ongi see, et elamus saadakse looduses liikumise, selle tunnetamise ning taimede, loomade ja muu looduse jälgimise või vaadete nautimise kaudu. Retk võib aga olla mistahes maaturismi alla kuuluv toode, millist pakutakse looduses.

Loodusretki on võimalik liigitada liikumisviisi järgi: jalutamine, jalgsi matkamine, jalgratta-, paadi-, kanuu-, süsta-, ratsa-, suusa- või uisuretk. Samas ei sobi mitmed loodusturismis kasutatavad liikumisviisid ilmselt selle olemusega kokku, kandes endas muid eesmärke, näiteks mäesuusatamine, surfamine, maastikuratta-, purjelaua-, skuutri-, ATV- või mootorsaanisõit jne. Loodusretki võib liigitada ka motiivi või külgetõmbefaktori järgi: taimedega seotud harrastused, looduse, linnu- ja loomavaatlused, marjade-seente korjamine, pildistamine, jahi-, kala- või kultuuriloolised retked jne. Jagada võib veel teemade kaupa, näiteks raba-, jõe-, järve-, putuka-, nahkhiire- või muud taolised retked.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x foto: Veiko Beljals

Retkejuht instrueerimas enne kanuuretke.

Instrueerimisele järgneb tõeline kanuuretk.

Loodusretke eesmärk on:

- tutvustada meie maa loodust ja kultuuri;
- tutvustada meie looduskeskkonna hetkeolukorda;
- tutvustada looduskaitsealasid;
- edendada loodusharidust, vabaajategevust ja matkamist looduses;
- pakkuda inimestele elamusi ja lõõgastumisvõimalusi;
- õpetada inimesi looduses käituma;
- arendada keskkonnasõbralikku mõtteviisi.

Foto: Taive Pärnmäe

Talveretkel on oma spetsiifika.

Ka aja, koha ja sisu poolest võivad loodusretked olla erinevad:

- lühikesed, vaid mõne tunni pikkused;
- ühepäevased:
  - lühem marsruut (nt. loodusrada) paljude punktidega;
  - üks paik, kus on võimalik vaadelda erinevaid looduslikke komponente;
- mitu päeva (mõnest päevast nädalateni) kestvad välitingimustes ööbimisega retked või matkad.

Matka ja retke piir ongi ähmane. Levo Tohva defineerib Wikipediale viidates matka kui seiklusturismi (ka sportlikku turismi), mille kogemiseks ja tundmaõppimiseks on ette võetud eeldatud ootamatustega kaugetes piirkondades toimuv rännak. Jetid, ATV-d, skuutrid, mootorsaanid ja muud seda tüüpi vahendid, aga ka jahi ja kalastamise, välistab ta teise tunnuse põhjal – kui aktiivsed tegevused tarbivad ära (neelavad, kulutavad) ressursse, siis ei arvata neid seiklusturismi alla.

Siit on ainult sammuke lihtsa üldistuseni, mis autori jaoks eristab matka loodusretkest – matkamisel on enamasti põhirõhk looduskeskkonnas toimuval füüsilisel aktiivsusel, loodusretk sisaldab aga pea alati hariduslikku või harivat aspekti.

Retkejuhi tähtsamaid ülesandeid on keskkonnasõbralike hoiakute kujundamine

Tänapäeva linnastuvas maailmas on raske alahinnata loodusretke juhi töö tähtsust. Positiivne suhtumine keskkonda ja sellest tulenev huvi looduse vastu on elu jätkumise eelduseks kogu maakeral. Meie laste tulevik sõltub looduse ja inimühiskonna haprast tasakaalust. Retkejuhi võimuses on muuta suhtumisi ning aidata tõsta meie planeedi säilimise küsimus ettepoole mugavast ja materiaalsest eluviisist.

Inimeste mure keskkonnaseisundi pärast suureneb ning tihtipeale peetakse probleeme selles vallas ületamatuteks. Tarbimisühiskond tungib peale ning väljapääsu ummikust ei näi olevat. Samas on ka neid, kes mõistavad tarbimisharjumuste ja keskkonnaseisundi vahelist seost ning tajuvad enda vastutust. Üha rohkem inimesi kahtleb keskkonnaalaste otsuste kompetentsuses ja näeb väljapääsu avalikkuse surves ning keskkonnalase teadlikkuse tõusus. Igaühel meist on võimalus olukorda mõjutada. Nii peabki retkejuht omama ülevaadet keskkonna olukorrast laiemalt ning suutma selgitada, kuidas maakera puudutavad ohud või-

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

vad mõjutada ka meid endid. Rääkides ökosüsteemi olemusest ning inimese kahepoolsest rollist tarbija ja reostaja ning looduse kaitsja ja õnnetuste likvideerijana, saab retkejuht inimestele selgitada keskkonnas valitsevaid seoseid ja kujundada maailmapilti.

Keskkonnasõbralike hoiakute kujundamine on retkejuhi üks tähtsamaid ülesandeid. See võib tunduda raske, aga samal ajal pakub väljakutset. Öeldakse, et vanale koerale uusi trikke ei õpeta, veelgi raskem on panna täiskasvanud inimest oma suhtumist muutma. Nii lastel kui täiskasvanutel saavad muutused alguse tunnete tasandilt. Loodusest saadud positiivsed kogemused ja emotsioonid aitavad luua aluse positiivsele suhtumisele loodusesse.

Suur osa keskkonda ähvardavatest katastroofidest on inimese enda põhjustatud ning just tootmis- ja tarbimisharjumuste muutmine võiks aidata asju tasapisi õigesse rööpasse tagasi juhtida. See on raske ja nõuab kõigilt ühiskonnagruppidelt uutmoodi mõtlemist. Just loodusretke juht on see isik, kelle võimuses on linnastunud inimestele neid tõdesid meelde tuletada ja loodusest saadud emotsioonide abil jätkusuutlikku arengut propageerida.

Loodusele võib suureks ohuks olla ka tänapäevane massiturism. Turismikeskusi ehitatakse puutumatule ja eksootilisele loodusele üha lähemale, suunates sellega suuri inimmasse külastuskoormuse suhtes ülitundlikele aladele. Turismist laekuvate summade nimel unustatakse aga tihtipeale keskkond, milles tegutsetakse.

Retkejuht aitab retkelisel saavutada ümbrusega lähedast kontakti

Loodusretkede läbiviimine peaks arendama loodust väärtustavat puhkamist ja pakkuma alternatiivi praegusele looduskasutusele. Matkamise ja turismi atraktiivsus sõltub otseselt loodusest, kõrvalmõjud võivad aga kergesti rikkuda loodusobjektide ilu ja samas ka nende väärtuse rekreatsioonialana. Nii ongi oluline edendada eetiliselt ja ökoloogiliselt vastutustundlikumaid ning säästlikumaid looduses liikumise viise.

Loodusretkede läbiviimine täiendab hästi ka keskkonnaõpetuse õpetamist koolides. Retkejuhtide koostöö loodusainete õpetajatega võib olla mõlemale poolele väga kasulik.

Nii tulebki välja, et loodusretke juht on looduse esindaja, loodust ja inimühiskonda ühendav lüli. Retkejuht

Looduspuhkusega seotud kutseharidus Eestis

- **Loodusturismi korralduse õppekava** – Võrumaa kutsehariduskeskus; Tartu kutsehariduskeskus.
- **Loodusturismi korralduse õppekava spetsialiseerumisega loodusretke juhtimisele** – Luua metsanduskool.
- **Loodusturismi korralduse õppekava giiditöö suunaga** – Haapsalu kutsehariduskeskus.
- **Rekreatsioonikorralduse õppekava** – Tartu kutsehariduskeskus.
- **Rekreatsioonikorralduse õppekava (animatöör)** – Kuressaare ametikool.
- **Turismikorralduse õppekava** – Olustvere teenindus- ja maamajanduskool; Narva kutseõppekeskus; Tartu kutseõppekeskus.

Allikas: http://kutseharidus.ee

Foto: Karin Pai

Luua metsanduskoolis saab õppida heaks loodusretke juhiks!

Marju Pajumets

RMK Lääne-Eesti piirkonna külastusjuht, lõpetanud Tartu ülikooli Türi kolledži keskkonnakorralduse eriala 2006. ja Luua metsanduskooli 2009. aastal.

Retkejuhi õpe Luual andis juurde enesekindlust, praktilist looduse tundmist, oskuse analüüsida teostatud või kavandatavat retke ja ka enda rolli selles, uusi ideid ja kogemusi ning häid kontakte kaasõppijate ja õpetajate seast.

Luual õpetatakse väga heal tasemel loodusaineid. Oma teadmisi sai täiendada praktilise looduse tundmise vallas, samuti sai kogemusi retkede kavandamise ja juhendamise osas.

Praktiline väliõpe on Luua üks suuremaid plusse. Eesti haridusmaastikul on minu meelest suureks miinuseks välipraktikumide pidev vähenemine õppekavades. Üldhariduskoolidele pakutakse küll erinevaid õuesõppe võimalusi, kuid kõrg- ja kutsehariduses on välipraktikumide maht suhteliselt tagasihoidlik. Mina hindan Luua kooli juures just seda, et leitakse vahendeid ja võimalusi väliõppe korraldamiseks, mis loodusretkejuhi eriala puhul on äärmiselt oluline.

Luua on pidevalt arenev, uusi võimalusi otsiv, professionaalsete õpetajatega, õpilastele häid tingimusi ja õppimisvõimalusi loov ja õpilasi toetav kool.

Lisaks õppekavale ja kooli poolt pakutavale tõmbab loodusretkejuhi eriala üle Eesti Luuale kokku väga huvitavaid ja erinevatel elualadel töötavaid inimesi. See on kaugõppe eelis, et kokku saavad erinevate kogemuste ja oskustega inimesed, kes seda kõike omavahel jagavad ja üksteist toetavad. Hea meel on tõdeda, et need, kes lõpetasid, on siiani loodusega seotud ja tegelevad ühel või teisel moel loodusretkedega.

Krista Kutsar

Loodusretkejuht RMK Viimsi looduskeskuses ja Muraste looduskoolis. Lõpetanud loodusturismi korralduse eriala Haapsalu kutsehariduskeskuses ja Luua metsanduskoolis.

Haapsalus sain natuke aimu loodusest ja turismindusest üldisemalt. Kuna ka seal oli vaja läbida praktika, siis sain proovida retkejuhi ametit ja see hakkas mulle meeldima.

Kuulnud, et Luual saab retkejuhtimist eraldi õppida ja et seal on suurepärased õpetajad, otsustasingi metsanduskooli minna. Samas, Haapsalus algteadmisi omandamata ei oleks ma ilmselt Luuale sissegi saanud.

Võrreldes Haapsalu kutsehariduskeskusega saab Luua metsanduskoolis rohkem ja põhjalikumalt liigiõpet.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Kes on kes?

- **Loodusgiid (*nature guide*) –** vahendab loodust, esitleb külastajatele loodusobjekte, annab selgitusi looduses toimuvate protsesside ja nende seoste kohta, valib turvalise liikumisviisi maastikul. Töö sarnaneb linnagiidi omaga, lihtsalt ümbritsev keskkond on teine.

- **Retkejuht (*wilderness guide*) –** viib läbi temaatilisi retki nii loodusradadel kui radadeta maastikul. Tunneb matka- ja loodusradasid, kavandab retke, analüüsib riske, tagab turvalisuse. Tunneb looma- ja taimeriiki, oskab vahendada looduse sõnumit.

- **Matkatreener (*tour coach*) –** tagab juhendatavate tehnilise, taktikalise ja psühholoogilise ettevalmistuse ning planeerib ja juhib matka.

- **Animatöör (*animator*),** ka vabaajajuht, vabaajakorraldaja, meelelahutusjuht, huvijuht – korraldab külastajate kogu puhkust, sealhulgas viib läbi üritusi, mänge.

Allikas: Tooman, H. Kuidas kasvab turismipuu? Turismimajanduse alused. Argo 2010.

Kõikvõimalikke turismikorraldusega seotud erialasid (kaasa arvatud loodusturismi korraldus) saab tänases Eestis õppida mitmetes kutseõppeasutustes ja kõrgkoolides. Loodusretke juhte koolitab tasemeõppes vaid Luua metsanduskool.

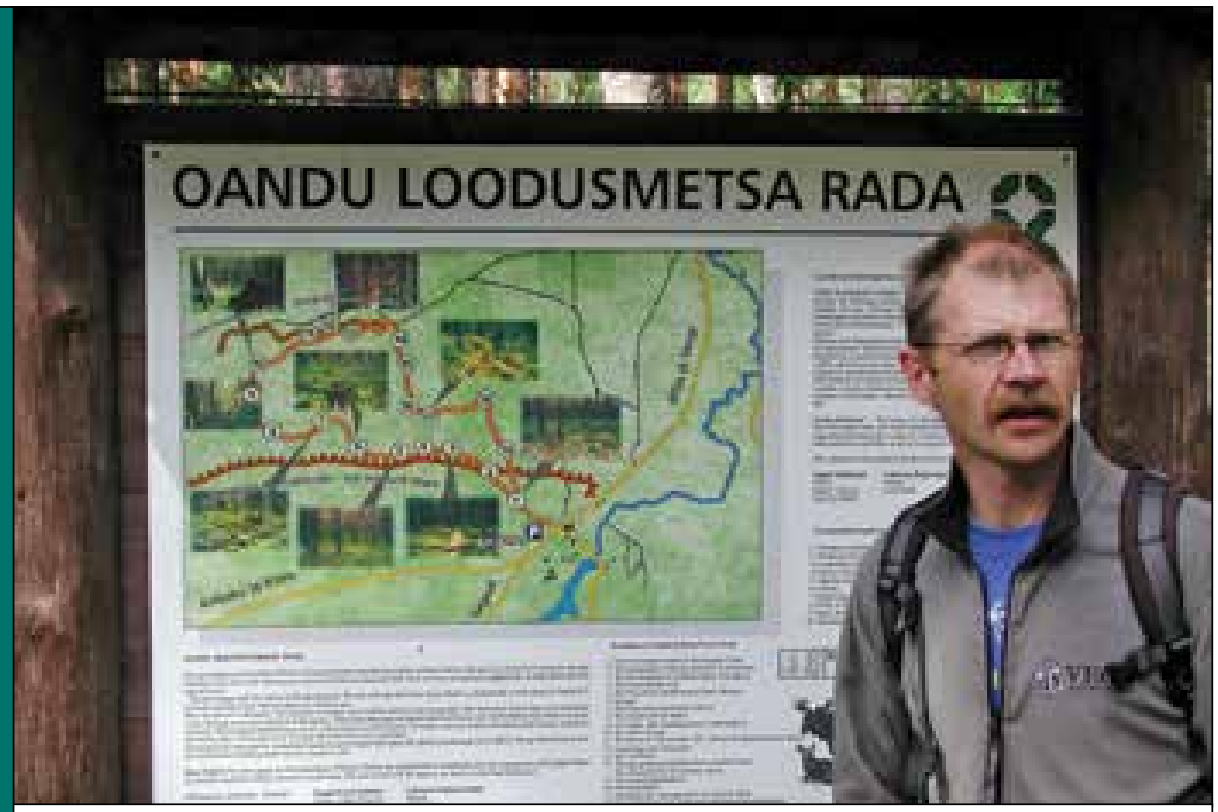


Foto: Lauri Toim

Retkejuht Peeter Hussar.

Foto: Veiko Belials

Rabaretked toimuvad tihti laudteel.

edastab looduse sõnumit ja aitab retkelistel saavutada loodusega võimalikult lähedast kontakti, kuid selleks tuleb loodust piisavalt hästi tunda. Luual antava retkejuhi hariduse üheks eripäraks teiste loodusturismi korraldamisega seotud erialade õpetamisega võrreldes ongi suurema rõhu panemine liigiõpetusele ja looduses toimuvale.

Retkejuht peab tundma hästi oma tööpiirkonna tingimusi ning eripärasid. Lisaks peab ta ülevaatlikult tundma Eesti looduskooslusi ning siinseid tavalisemaid taime- ja loomaliike.

Looduses on peaaegu alati näha inimtegevuse jälgi. Retkejuhi teadlikkust täiendavad kultuuriloo ja keskkonda mõjutava inimtegevuse tundmine, sest loodus ja kultuur on paratamatult liitunud ühiseks tervikuks ning on seda ka tulevikus.

Retkejuhid ja Luua

Töö looduses ei ole tükitöö, vaid on kutsumus. See pole kunagi üksluine või igav, sest nii nagu looduski, uueneb see töö pidevalt. Retkejuht, kes oma kogemuste põhjal tunneb loodust hästi, suudab pakkuda retkelistele palju huvitavaid elamusi. Suhe loodusega peab olema ehe – seda ei saa teeselda. Ka ei tohi retkejuhi sõnad ja teod lahku minna – ta peab olema elavaks eeskujuks loodusesse suhtumises.

Nii sõltub loodusretke õnnestumine paljuski retkejuhi isiksusest. Tema karismaatilisus, hääl, kõnemaneer, meeleolu, oskused ja innustumisvõime mõjutavad osaliste mälestust. Pilt, mille inimesed loodusest saavad, sõltub sellest, mida ja kuidas retkejuht neile näitas ja rääkis. Piltlikult öeldes on mälestus paljuski retkejuhi nägu. Ja Luual õppinud retkejuhid on paratamatult paljuski kooli ja ka oma õpetajate nägu.

Kirjandus

- Loodusretkejuhi ABC. Koostanud Veiko Belials. Luua metsanduskool 2006.
- Tohva, L. Mis on matk? Kättesaadav: http://www.matkajuht.ee/et/matk-definitsioon-m%C3%B5iste/
- Tooman, H. Kuidas kasvab turismipuu? Turismimajanduse alused. Argo 2010.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Andres Aruoja

Forestalia oma kolmekümne üheksandas laululaagris Nõval 2012. aastal.

Nelikümmend aastat metsameeste koori

Eesti rahvas ei ole laast
jändrikust männist,
vaid võidukas mastipuu
tuules ja tormis.

Neid Henrik Visnapuu sõnu, millised on viisistanud Alo Ritsing, on Eesti metsatöötajate meeskoor Forestalia kasutanud motona juba alates 1977. aastast.

Ülo Tamm, Forestalia asutajaliige
ja kauaaegne esimees

Sünnilugu

Tuleb nentida, et enne järjepideva tegevusega meeskoori sündi on metsaüliõpilaste meeskoore olnud varemgi. Üks nendest loodi 1949. aasta sügisel esinemiseks Tartu Riikliku Ülikooli teaduskondade isetegevusolümpiaadil ja seda juhatas metsandusüliõpilane Uno Langel. Teine meeskoor tekkis 1952. aasta sügisel seoses Eesti Põllumajanduse Akadeemia isetegevusolümpiaadiga ja seda juhatas Eleonora Mägi. Tema juhatusel tegutses möödunud sajandi viiekümnendate aastate lõpus veel kolmaski meeskoor. Vahepealsed metsaüliõpilaste lauluhimud rahuldati kvartettide või ansamblitega, mis tekkisid ja hääbusid koos olümpiaadidega.

Neid aegu meenutati 10. juulil 1972. aastal Läänemaa metsamajandi kompleksrevideerimise tulemuste läbiarutamise järel ühises vestlusringis Silma puhkebaasis. Seltskonnas olid endised Tartu Akadeemilise Meeskoori lauljad-vilistlased Talis Klimberg, Kalju Aaloe, Kaljo Rebassoo, Edgar Krips ja Eino Jürman. Viimane märkis, et teatud perioodil oli meeskoori koosseisust üks kolmandik metsamehi, teine arste ja ülejäänud teistest teaduskondadest. Selle peale olevat minister Heino Teder lausunud saatuslikud sõnad: „Kui nii palju metsamehi on laulnud Tartu Akadeemilises Meeskooris, tehkem siis metsameeste oma meeskoor.” Ministri üleskutset võeti täie tõsidusega ja juba 16. augustil 1972. aastal väljastati ministri esimese asetäitja Feliks Nõmmsalu ja Läänemaa metsamajandi direktori Talis Klimbergi (kui vastutava organisaatori) allkirjadega kiri kõigile metsanduslikele asutustele. Endiseid koorilauljaid kutsuti 8. septembril 1972. aastal kella üheteistkümneks lauluproovile Tallinnasse, Lai tänav 39/41. Koori juhatamiseks andis nõusoleku maestro Alo Ritsing. Juba nädal hiljem, 15. septembril, rivistus Tallinnas metsamajandite 25. aastapäeva piduliku aktuse järgsel kontserdil ehitajate klubi aktusesaalis kuulajate ette 53 rohelises mundris laulumeest. Kuigi kavas olnud kuue laulu esitus oli kohati konarlik, oli kuulajate aplaus tormiline. Muuhulgas on hea meel märkida, et samal kontserdil esinesid nimekad lauljad Margarita Voites ja Artur Rinne.

See algne säde sütitaski laululeegi, mille soojus innustas mehi aktiivselt osalema koori argipäevatöös. Olgu veel kord rõhutatud, et Forestalia (nimi valiti 1973. aasta veebruaris) tuumiku moodustasid endised Tartu Akadeemilise Meeskoori lauljad. Läbi aegade on neist Forestalias laulnud nelikümmend viis, see on peaaegu viiendik kahesaja neljateistkümnest neljakümne aasta jooksul kooris laulnud mehest.

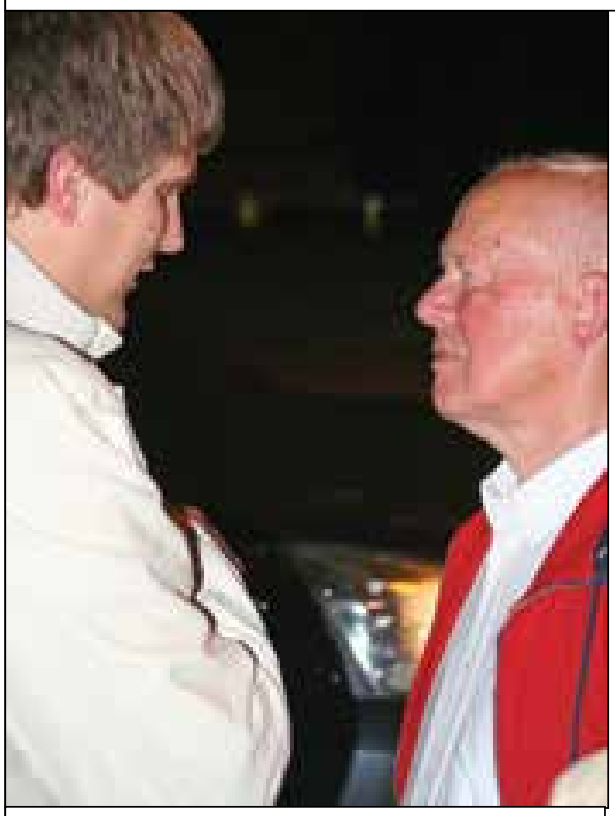
Kooritöö korraldamine

Forestalia iseärasuseks on liikmete hajutatus üle Eestimaa. Sellest tingitult pole

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 x foto: Andres Aruoja

Forestalia andmas ühiskontserti metsatöötajate meeskooriga Silvicola Elvas 2012. aastal. Dirigendiks on Aivars Opincans.



Forestalia kauaaegne dirigent Alo Ritsing kolleegi Kuno Kergega 2012. aastal pärast kontserti mõtteid vahetamas.

võimalik saada kokku igal nädalal, nagu see on tavaks enamikel kooridel. Juba esimese proovi lõppedes valitud kümneliikmelisel juhatusel (esimeheks sai Talis Klimberg) tuli otsima hakata laulude õppimiseks ja repertuaari omandamiseks otstarbekaid lahendusi. Esialgse variandina otsustati korraldada proovid meeste töö- ja elukohale lähemal, et mitte kulutada asjatult aega ja energiat pikkadeks sõitudeks. Lähtudes õpetamisvõimelistest meestest moodustati ka vastavad piirkonnad: Põhja- ja Lääne- (õpetajaks Uno Langel), Ida- (Uno Topman), Kesk- (Jaan Joandi) ja Lõuna-Eesti (Alo Ritsing). Piirkondlike proovide eluiga osutus aga suhteliselt lühikeseks, sest lauljad olid häälerühmades esindatud ebaproportsionaalselt. Peagi jõuti arusaamisele, et harjutused peavad toimuma kõigile üheaegselt. Proove hakati korraldama kord kuus vaheldumisi Tallinnas ja Tartus, kus kasutati ministeeriumi, Tartu metsamajandi, metsainstituudi või mõne muu asutuse saali. Lühiaegselt saadi kokku Paide kultuurikeskuses. Viimasel ajal oleme leidnud meeldivad harjutustingimused Tiigi Seltsimajas Tartus.

Esialgu võttis laulude õpetamise ja viimistlemise kogu raskuse endale noor energiline dirigent Alo Ritsing, kuid töö tootlikkus ühe dirigendiga harjutades osutus väheefektiivseks. Kooriliikmetele oli see isegi mõnevõrra meelepärane, sest sel ajal kui dirigent töötas tenoritega, võisid bassid tunda end vabalt – suhelda rahulikult kolleegidega, käia ulamas, määrata kohtumisi, maitsta õlut jms. Samasugust vabadust nautisid tenorid, kui dirigent töötas bassidega. Koori juhatus jõudis peagi veendumusele, et lauluproovide aja viljakamaks kasutamiseks tuleb leida juurde teine dirigent. Kuigi vahepeal oli kasutatud ka koormeistrite (Maie Tigase, vähesel määral Ene Peikeri) abi, alustas 1976. aastal dirigendina tööd Ants Soots. Tema jäi metsameeste kooriga seotuks kuni 1991. aastani, kuid lõpuks nõudis põhitöö rahvusmeeskooriga nii palju aega ja energiat, et tal tuli Forestaliast loobuda. Aastatel 1991–2009 tegi dirigenditööd Ilmari Johansson. Alates 2008. aastast tegutseb dirigendina Kadi Ritsing ja 2010. aastast Kuno Kerge.

Forestalia juhtimise kõrgeimaks organiks on üldkoosolek, kus valitakse kaheks aastaks juhatus. Juhatuse esimees ja koorivanem valitakse personaalselt. Koori dirigendid on automaatselt juhatuse täieõiguslikud liikmed. Aastate jooksul on välja kujunenud, et igal juhatuse liikmel on oma kindel tegevusvaldkond. Siiski tuleb, olenevalt olukorrast, ülesandeid ka ümber jagada või ettenägematute asjaolude ilmnemisel anda mõnele juhatuse liikmele (või ka koori liikmele) täiendavaid kohustusi. Juhatuse liikmete ülesannete täitmist jälgib ja koordineerib esimees, tema suunab ka üldist tegevust ja on koori esindajaks. Esimeesteks on olnud Talis Klimberg (1972–1986), Ülo Tamm (1986–2004), Mihkel Maala (2004–2012) ja Tõnu Naha (alates 2012. aasta jaanuarist).

Olulisemaks õppevormiks on laululaager, kus pannakse vundament eesseisva aasta repertuaarile. See on kindla päevakavaga intensiivne tööperiood – ikkagi kuus kuni seitse tundi lauluõppimist päevas ja seda terve töönädala vältel. Lauluoskuse omandamine ja laulude viimistlemine ühendatakse muu aktiivse puhkusega: peetakse häälerühmade vahelisi spordivõistlusi, matkatakse, tutvutakse lähiümbruse vaatamisväärsustega, toimuvad arutelud erialaste töökogemuste vahetamiseks jms. Iga laululaager lõpeb kontserdiga.

Laulumatkad

Rohkete kontsertreisidega oleme oma tegevust mitmekesistanud ja tutvustanud eesti laulu väljaspool vabariigi piire. Esimene neist toimus 1975. aastal Läti- ja Leedumaale. Meie eeskujul asutasid Läti metsamehed oma meeskoori Silvicola. On olnud ühiseid meeldivaid kontserdielamusi, ümberlauaistumisi, kogemuste- ja muljetevahetusi. Koos oleme (teatud perioodil ka Sigulda meeskoor Satezele ja Riia Raadiotehase segakoor Teika) olnud Sigulda laulupeo rongkäigus ja laululaval, Gauja rahvuspargi radadel, Jurmalas, Jekabpilsis, Riias jm.

Meenutamisväärne on ettevalmistus meie esimeseks sõiduks Soome. Et saada luba taidluskoori laulumatkaks väljapoole Nõukogude Liidu piire, oli vaja tõestada oma lauluoskust esmalt Moskvas. Selleks organiseeriti 1980. aasta septembris Forestalia esinema üleliidulise

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

metsatöötajate päeva pidulikule aktusele, rahvamajanduse saavutuste näitusele ja kesktelevisiooni. Nendelt esinemistelt saadud kõrge hinnang oli kasulikuks soovituseks edaspidistel asjaajamistel.

Soomes õnnestus leida koor, kes huvitus sidemetest Eesti metsameestest laulumeestega – see oli Esmila meeskoor Espoost. Pärast Tartu ülikooli aulas toimunud meeleolukat ühiskontserti kutsusid nad meid osalema Soome 55. metsanädala avamisele. 1983. aasta aprillis sõitis üle lahe 89 meest – nii suur metsameeste delegatsioon ei olnud enne Soomet külastanud. Esinemine metsanädala avaüritusel Finlandia-talo suures saalis kujunes koorile elamusterohkeks. Rahvustunnete vallandumise kõrghetked olid siis, kui laulsime kõik koos Soome hümni. Forestalia meeste viibimine Soome pinnal oli mitte ainult meeldiv, vaid ka kasulik, sest õhtused kontserdid täissaalidele vaheldusid päevaste metsaretkedega, et tutvuda ametivendade tööde-tegemistega. Aasta-aastalt on kahe koori sõprussidemed tugevnenud, korduvalt on lauldud nii Soomes kui Eestis, täitunud on Esmila laulumeeste soov – laulda koos meie üldlaulupeol suure laulukaare all. Kontaktid on arenenud perekondlikeks sidemeteks, tihenenud on repertuaarivahetus, meeldivaid kohtumisi oodatakse mõlemal poolel.

Igal kontsertmatkal-turismireisil on oma iseärasused. Iga kord võlub lauljaid külastatava maa loodus, kultuur, ametialased kohtumised, vastuvõtud ja loomulikult osavõtlik publik. Unustamatud olid rahvarohked kontserdid Volgamaal Kaama metsatööstuskeskuse saalis, Ungaris Bela Bartoki nimelise muusikafestivali lõppkontserdil Debrecenis, õhtuhämaruses spordiväljakul Losovo aiandussovhoosi töötajatele Moldovas, Tiraspoli õmblusvabriku kultuuripalees, Edward Griegi muuseumis ja Elverumi metsamuuseumis Norras, Hamra ja Ljusdali kirikus ning Gävles metsamuuseumi Silvanum saalis Rootsis, Schönbrunni lossi ees Viinis, Baierimaal jm. Kontsertidel on lauldud eesti, vene, saksa, inglise, soome, rootsi, läti, leedu, ukraina, itaalia ja võimalik, et veel mõnes keeles, kasvõi näiteks võru murdes.

1998. aastal alustas Forestalia projektiga „Metsameeste laul Eesti riigi piiril". Täiesti juhuslikult avati projekti käivitumise algaastal Võrumaal Krabi põhikoolis uus saal ja Forestalial oli hea meel laulda seal esimesena. Vastuvõtt õpilaste-kuulajate poolt oli meeliülendav

Foto: Andres Aruoja

Forestalia kontsert Nõva külapäeval 2012. aasta suvel.

Foto: Jüri Pere

Kadi Ritsing tegutseb Forestalia dirigendina alates 2008. aastast.

ja edaspidistel piirikontsertidel toimus üks esinemine tingimata kohalikule kooliperele. Piiriäärsete maakondade lõppedes jätkusid igasügisesed kontserdid ka sisemaakondades projekti „Forestalia laul Eesti maal" raames. Need laulud ei lõpe, sest kavas on minna uuele ringile. Eestimaal leidub veel mitmekümneid kauneid kohti, kus Forestalia laul pole kõlanud.

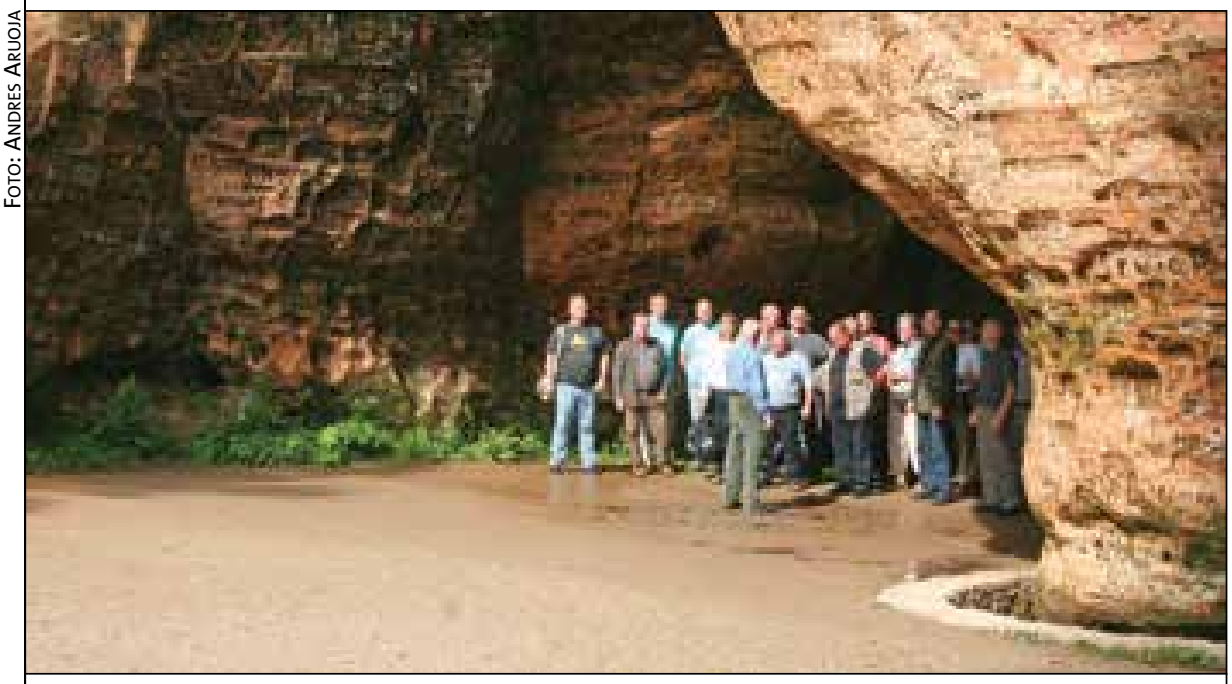
Saavutused

Tuleb veel kord rõhutada, et Forestalia harjutamisvõimalused on olnud üsna keerulised. Laulumehel, kes elab Ida-Viru-, Järva-, Pärnu- ja Võrumaal või mujal, kulub iga kolme nädala järel Tartusse lauluproovile kohalejõudmiseks mitu tundi. Proov kestab ligikaudu viis tundi, millele järgneb kojusõit. Niisiis nõuab sellest tööst osavõtt suurt eneseteostust ja mõnedestki muudest ettevõtmistest loobumist, kooskõlastust perekonna toimingutega jms.

Tänu dirigentide nõudlikkusele ja laulumeeste püüdlikkusele on Forestalia tegevus leidnud tunnustamist. Juba 1982. aastal omistati meile rahvakoori nimetus. Pidevalt oleme suutnud püsida vabariigi meeskooride pingerea esikümnes. Pingerida järjestatakse Eesti Meestelaulu Seltsi poolt korraldatud võistulaulmise tulemuste alusel. Koorid on jaotatud A-, B- ja C-kategooriasse. A-kategooria koore on võistulaulmisel viis kuni kuus, B-kategoorias (siia kuulub ka Forestalia)

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Foto: Andres Aruoja



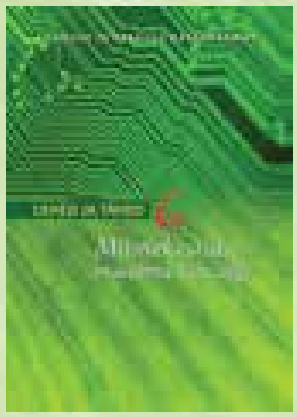
Forestalia liikmed Lätis Siguldas Gutmani koopas 2012. aastal.

13–15. Võistulaulmise tulemuste alusel, mis saadakse rahvusvahelise žürii hinnangul, on Forestalia olnud nii esi- kui ka teisel ja kolmandal kohal. Tagasihoidlikumale tasemele ei ole meie lauluoskust hinnatud. Meeldivaks üllatuseks oli kooriühingu poolt tiitli „Aasta koor 2007" omistamine.

Käesolevas ülevaates on esitatud vaid mõned tagasihoidlikud visandid Forestalia mitmepalgelisest tegevusest. Traditsioonidest võiks ehk märkida igas laululaagris mälestustamme istutamist, arvukaid kevadisi metsaistutusi koos Tallinna tehnikaülikooli vilistlasnaiskooriga jmt. Meeldejäävaid puudeistutusi on olnud teisigi. Nii täiendati Riisiperes koos kohalike kooride ja kooliga Nissi kooli parki, koos Põlva kultuuriosakonna töötajate ja naiskooriga Mai rajati Põlvas Intsikurmu lauluväljakule viiva tee äärde pärnaallee, 2001. ja 2002. aasta looduskaitsekuud tähistati puude istutamisega president Lennart Meri majaümbruses Viimsis, aktiivselt osaleti ka 1. mail 2004. aastal Vardi metskonnas nn. miljoni puu istutustalgutel seoses Eesti Vabariigi astumisega Euroopa Liitu jmt.

Hea meel on märkida, et metsameeste suurematel kokkutulekutel (näiteks metsanädala avaüritusel, metsateenijate aastapäeval jm.) ei puudu kunagi Forestalia mehine laul. Mõned eriskummalised laulud, nagu näiteks V. Tormise „Meeste laul" („Oleme mehed nagu metsapullid…"), Alo Ritsingu „Ilujaht" („Kitsed tulid kolmekesi jõe äärde jooma…"), mis mõningal määral iseloomustavad ka Forestalia mõttemaailma, on muutunud publiku lemmikuteks ja neid soovitakse sageli uuesti kuulata. Sümpaatsed on alati ka metsast, puudest, loodusest ja isamaast lauldud laulud.

Laulumehed on tänulikud vabariigi metsaametkonnale, kõigile metsameestele ja loodushuvilistele toetuse eest, mida tunnetatakse nii igapäevases tegevuses kui ka pidupäevadel.



Saadaval ka e-raamatuna

LEHED JA TÄHED 6
Mitmekesisus – maailma loov alge

Toimetajad Indrek Rohtmets ja Toomas Tiivel
256 lk, kõva köide
Müügil raamatukauplustes üle Eesti
ja MTÜ Loodusajakiri toimetuses Tallinnas ja Tartus

Kogumiku artiklite autorid on loodusajakirjade – Eesti Looduse, Horisondi, Loodusesõbra ja Eesti Metsa püsiautorid. Liigirikkusest astronoomias kirjutab Tõnu Viik, universumist Andi Hektor, putukatest Urmas Tartes, kuue mandri metsadest Hendrik Relve, mitmekesisuse uurimise võlust Ivar Puura, haruldastest fossiilidest Oive Tinn, orhideedest Tiiu Kull, meie esivanematest Juha Valste, mõtlemisest Toomas Paul, mitmekesisusest ja ühetaolisusest David Vseviov, alkoholisõltuvusele viitavatest geenidest Jaanus Harro, keelepuust Urmas Sutrop, mitmekesisusest rändaja silme läbi Indrek Rohtmets.

Demokraatia ongi oma olemuselt mitmekesisus ja diktatuur – ühetaolisus.

David Vseviov

Kogumiku kuuendasse väljaandesse on koondatud 26 artiklit, mida ilmestavad arvukad algupärased fotod ja illustratsioonid. Kogumikust leiab lugeja ka arutlusringi, kus toimetajate küsimustele mitmekesisusest vastavad eri valdkondade asjatundjad: Jüri Engelbrecht, Mart Viikmaa, Andres Langemets, Jaan Tallinn, Rein Minka, Kalevi Kull, Erkki-Sven Tüür ja Aivar Kriiska.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

140 aastat legendaarse Jaan Hellati sünnist

Jaan Hellat oli sõjaeelses Eesti Vabariigis üks tuntuimatest metsaülematest. Märkimisväärse sünniaastapäeva puhul meenutame tema elukäiku ja tööd.

Heino Kasesalu, metsandusloolane

FOTO: ERAKOGU

Jaan Rosen (Hellat) 1923. aastal metsade peavalitsuse ülemana.

Lapsepõlv ja kooliaastad

Jaan Hellat (kuni 1936. aasta augustikuuni Rosen) sündis 7. oktoobril 1872. aastal Valgamaal Kuigatsi vallas Savi talus. Tema isa Kustas Rosen töötas talusulasena, hiljem veskirentnikuna Võrumaal ja karjamõisa rentnikuna Valgamaal. Alg- ja keskhariduse omandas Jaan Võrus ja Tartus, küpsuseksami sooritas 1893. aastal Peterburis. Seal omistati talle ka koduõpetaja kutse. Mõnda aega pärast gümnaasiumi lõpetamist töötas ta Peterburis füüsika peaobservatooriumis meteoroloogia alal.

Aastail 1898–1900 õppis J. Hellat Saksamaal Eberswalde metsaakadeemias, mille lõpetas heade tulemustega. Seejärel taotles ta metsaülema kohta Sangaste mõisas, kuid see ei õnnestunud. Lühemat aega töötas ta praktikandina Kõpu ja Aakre mõisametskondades.

Töö väljaspool Eestit

Et Eestis ei õnnestunud metsaülema kohta saada, siirdus Jaan Hellat Venemaale. Mõnda aega oli ta erametsade valitseja Peterburi kubermangu Jamburgi maakonnas Redkinos. 1903. aasta maikuus sai ta uue töökoha Kesk-Aasias Altais. Seal oli ta esialgu Vene keisri kabinetile kuuluvate maade ja metsade ülema abi, hiljem aga Smeinogorski ja Ustkamenogorski metsade, maade ja kaevanduste ülem. Tema valitsemise alla kuulus ligi kaheksa miljonit hektarit.

1913. aastal läks Jaan Hellat Vene Metsadepartemangu teenistusse Taga-Kaukaasias, kus töötas kroonu metsaülemana Lenkoranis. Esimese maailmasõja ajal võeti ta insener-metsateadlasena sõjavägede ülemjuhataja staabi käsutusse, kus ta töötas mitmetel ametikohtadel. Hiljem (1919) oli ta Vene riigimaade ja metsade ülem Hersoni ja Bessaraabia kubermangudes ning ühtlasi ka põllutööministri volinik.

1920. aasta algul sõitis Jaan Hellat Varna ja Sofia kaudu Jugoslaavia pealinna Belgradi, kus talle pakuti mitmeid töökohti. Vastavalt tema enda soovile hakkas ta koostama metsavalitsemise kava endise Montenegro kuningriigi metsade kohta. Töötingimused olid Jugoslaavias väga soodsad ja loodus ilus, kuid tema igatses tagasi kodumaale. Lõpetanud töö, esitas Hellat tulemused ministeeriumile ning palus end 1. septembrist 1921. aastast sealsest riigiteenistusest vabastada. Ta oli vahepeal saanud teada iseseisva Eesti Vabariigi moodustamisest ning soovis töötada kodumaal.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

2 X FOTO: ERAKOGU

Kabala metskonna ametnikud 1938. aastal. Jaan Hellat esireas vasakult neljas.

Jaan Hellat 1938. aastal Kabala metsaülemana.

Taas kodumaal

13. septembril 1921. aastal saabus Jaan Hellat Eestisse ning tolleaegne metsade peavalitsuse ülem Julius Kitsing määras ta alates 1. oktoobrist metsatööstuse osakonna juhatajaks. Järgmise aasta 1. aprillist määrati ta peavalitsuse ülema abiks. Pärast senise juhi lahkumist sai Jaan Hellatist 16. juulil 1923. aastal peavalitsuse ülem.

Töötingimused noore Eesti Vabariigi metsandusadministratsioonis olid sel ajal rasked. Vabariigis oli suur puudus vajaliku ettevalmistusega metsanduslikust kaadrist. Paljud endised mõisametsaülemad ei osanud üldse eesti keelt ja ei sobinud Eesti Vabariigi teenistusse ka poliitilistel põhjustel. Maareformi käigus püüti riigimetsa sageli asunikele planeerida, mis ei vastanud üldriiklikele huvidele ja oli sageli vastuolus peavalitsuse ülema metsanduspoliitiliste tõekspidamistega. Sellel tasandil tuli ette tõsiseid lahkarvamusi nii põllutööministri kui ka erakondade esindajatega riigikogus.

Soovimata töötada peavalitsuse ülemana vastuolus oma põhimõtetega, lahkus Jaan Hellat 1. oktoobril 1925. aastal omal soovil sellelt ametikohalt ja asus tööle Järvamaa ringkonna metsarevidendina. Et ka see amet ei pakkunud talle täit rahuldust, võttis ta 1. septembril 1926. aastal vastu Kabala metsaülema ametikoha Viljandimaal.

Tööaastad Kabala metskonnas

Kabala metskond oli siis metsaülemate sagedase vahetuse tulemusel üsna halvas seisukorras. Metskonna viimane majanduskava oli aegunud, seega polnud võimalik kindlaks määrata raiemahtusid ega lankide paigutust. Mõisaaegsed kuivenduskraavid olid pikka aega remontimata ja suures osas lakanud töötamast. Metskonnal puudus metsaseemnete varu, taimlaid peaaegu ei olnudki. Selle tagajärjel oli aastane metsakultiveerimise maht äärmiselt väike, enamik raiestikest oli jäetud looduslikule uuenemisele.

Jaan Hellat asus energiliselt puudusi kõrvaldama. Ta viis metskonnas läbi nn. kiirrevisjoni, mille käigus täpsustati peamised töömahud. Tal õnnestus saada vajalikke krediite kuivendusvõrgu korrastamiseks ning mõne aasta jooksul oli kogu vanem kuivendusvõrk rekonstrueeritud. Vanasse rehehoonesse lasi ta ehitada käbikuivati ja organiseeris ulatusliku käbikogumise. Selle tulemusena saadi piisav seemnetetagavara. Metskonna keskuse juurde rajati uus metsataimla. Jaan Hellati ametisoleku ajal rajati Kabala metskonda keskmiselt 60 hektarit metsakultuure aastas.

Metsaülema suureks huvialaks oli iluaiandus. Selleks otstarbeks asutas ta puukooli, kus hakati kasvatama ilupuid ja -põõsaid. Ta tutvustas ilupuude kasvatamist kohalikele elanikele ja andis nõu haljastustööde tegemiseks. Metsaülema propaganda mõjul said mitmed ümbruskonna koolid ning Kabala ja Kõo valla talud liigirikka haljastuse.

Jaan Hellat oli ise jahimees ja pööras suurt tähelepanu ulukihooldele ning jahijärelvalvele. Röövlindude püüdmiseks konstrueeris ta originaalse kullipüünise, mis äratas suurt huvi ka 1937. aasta sügisel toimunud Berliini rahvusvahelisel jahinäitusel.

Nõudlik metsaülem

Tolleaegsetes metsameeste ringkondades oli Jaan Hellat tuntud kui ülirange kehtivast teenistuskorrast kinnipidaja. Sõjaeelses Eesti Vabariigis loeti metsaametnikud riigiteenijateks, kes kandsid vormirõivaid ja kellele olid ette nähtud kindlad esinemisreeglid. Kabala metskonnas olid need käitumisreeglid viidud äärmuslikult täpseks. Ilmselt avaldas siin mõju Jaan Hellati Saksamaal saadud metsanduslik haridus ja varasem töötamine mitmetel kõrgetel ametikohtadel.

Jaan Hellati töö metsaülemana leidis tunnustamist. 1938. aastal annetati talle Valgetähe III klassi teenetemärk ja avaldati korduvalt tänu põllutööministri käskkirjaga. Eesti Loomakaitse Liit annetas talle Rohelise Risti III klassi teenetemärgi suurte teenete eest metsloomade ja lindude kaitse alal. Ta oli loodusuurijate seltsi usaldusmeheks fenoloogiliste vaatluste alal, Kuigatsi karskusseltsi auliige, Voltveti metsakooli vilistlaskogu auliige jne.

1938. aasta septembris vabastati Jaan Hellat teenistusest seoses pensioniikka jõudmisega. Pärast seda elas ta mõned aastad Tõrva linnas.

1941. aasta sügisel asus ta jälle tööle, seekord Tallinna metskonna metsaülemana.

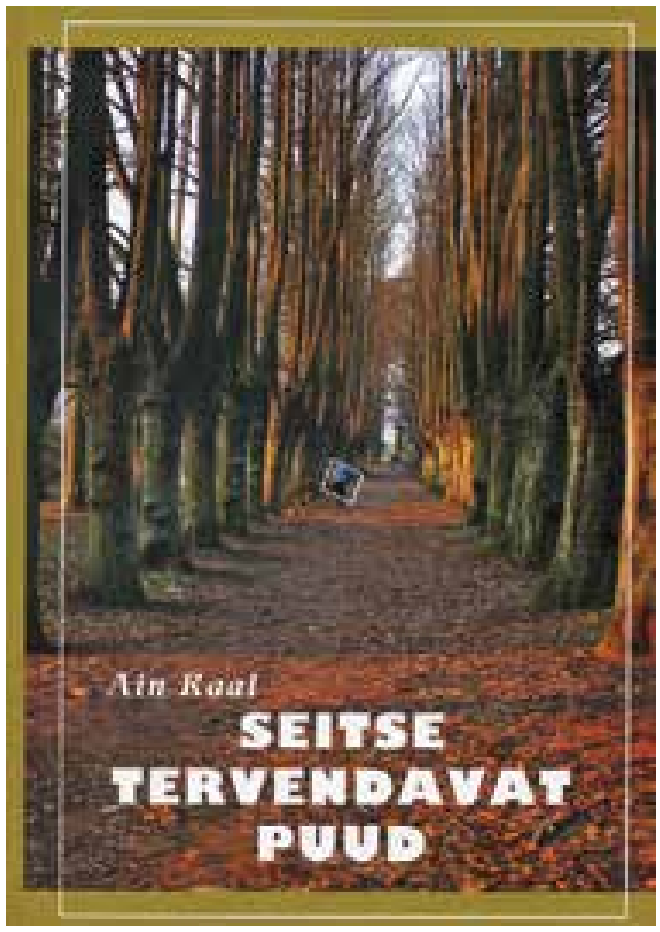
Jaan Hellat suri 6. augustil 1946. aastal rabanduse tagajärjel ja tema põrm puhkab Tallinna Metsakalmistul.

Eesti metsanduse ajalukku jääb legendaarse metsaülema nimi kindlalt püsima.

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

Seitse tervendavat puud

Autor: **Ain Raal**



Rohkete värvifotodega 407-leheküljelise raamatu on 2012. aasta teisel poolel välja andnud Tartu ülikooli kirjastus. Nagu autor märgib, on „raamat faktirohke etnoloogilis-farmatseudiline mõtisklus, mis nii sõnas kui ka pildis pühendatud meie seitsmele puuliigile, eriti nende tervendavatele omadustele". Miks on valituteks osutunud just kadakas, tamm, kask, pihlakas, mänd, pärn ja paju? Sest selline oli, nagu väidab autor, „Eesti Looduses käsitletud puude järjekord". Tegelikult olid esimese seitsme puu hulgas ka kuusk, aga paju seal ei olnud. Autor võinuks seitsme puuliigi valiku teha pigem üldisemate kriteeriumite järgi, nagu puuliikide tähtsus meie looduses, pärimuses, farmakoloogias. Sellest, et kuusk seitsme tähtsama seast välja jäi, on kahju. Kuulub see ju nii või teisiti männi ja kase kõrval suure kolmiku hulka, kelledest koosnevad üle kolmveerandi Eesti metsadest. Vastavalt on siis ulatuslik ka kuuse osatähtsus meie pärimuskultuuris.

Tegemist on kahtlemata autoriraamatuga selles mõttes, et materjali valikus peegelduvad tema isiklikud huvid ja kiindumused. Lisaks n.-ö. traditsioonilisele käsitlusele, kus antakse ülevaade puuliikide bioloogilisest, pärimuslikust ja kultuuriloolisest küljest, tuuakse ohtralt andmeid veel mitmesuguste valdkondade kohta. Suure osa raamatu mahust hõlmavad rohked andmed iga puuliigi tähelepanuväärsete esindajate kohta Eestis ning samuti „mõningad õpetused ja süsteemid, mille tõepärasus on farmaatsiateadlasest siinkirjutaja veendumuste kohaselt enam kui kaheldavad", nagu Ain Raal seda ise sõnastab. Palju juttu on puudest seoses astroloogia, horoskoopide, puuenergia, maagiaga jne., sest, nagu autor leiab, „illustreerivad nad üsnagi värvikalt inimkonna suhtumist puudesse". Eks see materjal võrdlemisi laialivalguv ja eklektiline ole. Võib-olla pidanuks Ain Raal kui teadusemees suhtuma sellesse kriitilisemalt.

Minu jaoks moodustavad raamatu väärtuslikuma osa kaks valdkonda: andmed põlispuude kohta ja puuliikide farmakoloogiline käsitlus. Põlispuude andmestiku juures tekitab aukartust autori poolt kirjeldatud puude hulk. Peab olema tõsiselt puudesse kiindunud, et üles otsida, kirjeldada ja pildistada nii paljusid Eestimaa puid. Sealjuures on mitmed fotod tõesti nauditava tasemega. Puuliikide farmakoloogiline käsitlus on üksikasjalik, täpne ja pakub rohkesti uudset informatsiooni. Eriti huvitavad on need osad, kus antakse taimesaaduste kasutusele rahvameditsiinis hinnanguid lähtudes nüüdisaja farmakoloogiast. Siin on tõesti tunda, et Tartu ülikooli õppejõud ja farmaatsiateadlane Ain Raal kõneleb teemadel, millega ta kaua ja põhjalikult tegelenud on.

Kokkuvõttes mõjub raamat võrreldes mitmete teiste viimastel aastatel eesti keeles ilmunud puuderaamatutega, vaatamata teatud laialivalguvusele, meeldivalt. Siit leiab enda jaoks põnevaid kilde iga metsa- ja loodusesõber.

Hendrik Relve

Metsaleht

PÕLVKONNAVAHETUS KÄSIL JA UKSE EES

Erametsaliit tähistas tänavu oma kahekümnendat aastapäeva. Täpselt samamoodi, nagu selle aja jooksul on kiire arengu läbi teinud erametsandus, on kahekümne aasta taguse ajaga võrreldes muutunud metsasektori teised tahud – riigimetsandus, metsatööstus jms. Muutused on käinud nii ruttu, et võiksime kõik, kes neid aastaid näinud, ütelda – ajalugu ise on olnud silme ees.

Sel taustal on aga veel üks asi, mida esmapilgul nii lihtsalt ei hooma.

Nõukogude ajast on teada metsameeste tugev ühtehoidmismeel, tsunftitunne, mille juured EPA koolis. Ainus erimeelsus, mis teatud tasandeil välja lõi, oli riigimetsanduse ja nn. kolhoosimetsanduse vahel. Vähemalt üksikjuhtumeil peeti ikka riigi oma „õigeks" metsanduseks...

Missugune on see ühismeel täna, kui metsandus ja sellega tegelejate seltskond on hoopis eripalgelisem? Veidi püüab seda lahata tänavune detsembrikuu Metsaleht.

Viio Aitsam,
Maalehe Metsalehe toimetaja

FOTO: HENDRIK RELVE

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

FOTO: ERAKOGU

Elmar Kaar (paremal) koos kolleeg Ülo Tammega rekultiveerimise algust tähistava kivi juures 2008. aastal. Tahvlil on kirjas: „Aastal 1960 alustasid siin Kohtla kaevandus ja metskond karjääride tasandamist ja metsastamist."

Kirde-Eesti taasmetsastaja

Elmar Kaar

10.06.1928 – 29.08.2012

Tänavu 29. augustil lahkus meie hulgast ootamatult teenekas metsateadlane Elmar Kaar. Tal oli suuri teeneid Kirde-Eesti tööstuslike jäätmaade metsastamisel.

Ülo Tamm, endine kolleeg

ELULOOLISI PÕHIPUNKTE

Rahvusvahelise tuntusega metsateadlane Elmar Kaar sündis 10. juunil 1928. aastal Võrumaal Antsla vallas Kobela külas talupidaja Värdi Kaare kolmanda pojana. 1942. aastal lõpetas ta Lusti algkooli ja 1948. aastal Võru keskkooli. Sama aasta sügisel astus ta õppima Tartu Riikliku Ülikooli metsandusteaduskonna metsamajanduse osakonda. Seoses Eesti Põllumajanduse Akadeemia moodustamisega 1951. aastal, sai ta metsamajanduse inseneri diplomi 1953. aastal juba sealt. Pärast lõpetamist töötas ta aasta EPA metsakasvatuse kateedri vanemlaborandina. 1954. aastal sai temast TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi (ZBI) metsasektori aspirant. 1957–1963 oli ta samas metsasektori nooremteadur, seejärel Metsanduse Teadusliku Uurimise Laboratooriumi (hilisem metsainstituut) noorem- ja vanemteadur ning alates 1970. aastast metsauuendamise ja -kasvatamise sektori (hilisema nimetusega laboratoorium) juhataja. Alates 1993. aastast kuni instituudi likvideerimiseni 1996. aasta 31. augustil oli ta metsakasvatuse uurimiskeskuse vanemteadur.

TEADUSLIK UURIMISTÖÖ

Aspirantuuris oli Elmar Kaare uurimistöö teemaks „Metsakasvatuse võimalustest Saaremaa looaladel". Teemavaliku ajendiks oli ebasoodsate kasvutingimustega loopealsete karjamaade metsastamisele ja taasmetsastamisele võtmine. Uurimistöö tulemuste põhjal anti soovitusi sobivate viiside ja võtete valikuks, millistest osa rakendati koheselt Saaremaa metsamajandis. 1958. aastal kaitses Elmar Kaar väitekirja ja talle omistati bioloogiakandidaadi teaduslik kraad. Dissertatsioon ilmus monograafiana trükis aasta hiljem taaselustatud uurimistööde sarja „Metsanduslikud uurimused" II köitena. Aastatel 1957–1964 uuris E. Kaar Loode-Eesti loometsi ja nende majandamise tingimusi ning Eesti kultuurtammikuid ja looduslikke tammemetsi, mille kohta ilmus põhjalik kokkuvõte loodusuurijate seltsi aastaraamatu 56. köites.

Alates 1965. aastast asus Elmar Kaar uurima põlevkivikarjääride tasandatud puistangute ökoloogiat ja metsandusliku rekultiveerimisega seotud probleeme. Uuriti tasandatud puistangute muldi, nende mikrokliimat, rajati katsekultuure sobivate puuliikide (üle 50-ne liigi),

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

kultiveerimisviisi, kultuuride algtiheduse jm. selgitamiseks. Tema juhendamisel käisid puid istutamas nii töölised, kooliõpilased kui ka tudengid. Kokku rajati ligi 11 000 ha metsakultuure, neist 85% männi-, 10% kase-, ligi 3% kuuse- ning vaid 2% muude liikidega (suurem osa lehise-) kultuure. Vanemad neist on juba üle 40-aastased puistud.

Lisaks uurimistööle põlevkivikarjääride alal alustas Elmar Kaar 1970. aastal Kohtla-Järve Põlevkivitööstuse tuha- ja poolkoksimägedel haljastamiskatseid. Ta uuris taimekasvutingimusi, rajas katselappe mitmeaastaste rohttaimede ning 28 puu- ja põõsaliigiga. Ta selgitas välja haljastamiseks vajalikud väetised ja nende optimaalsed kogused. Haljastustöid, kokku üle 70 ha tuha- ja poolkoksimägede nõlva, juhendas ta 2005. aastani.

1971. aastal alustas E. Kaar Ahtme Soojuselektrijaama (SEJ) esimesel tuhaväljal haljastamiskatseid kaheteist-kümne heintaime- ja nelja puuliigiga. Ta selgitas välja sobivad liigid, kattesubstraadi, vajalikud väetised ja normid. Tema juhendamisel rajati 7,5 ha suurune kultuurrohumaa, mille tootlikkus oli 20 aasta kestel igal aastal 5–8 tonni õhukuiva heina hektarilt. Hiljem kasutati Ahtme SEJ tuhavälja haljastamiskogemusi Balti SEJ teise tuhavälja rekultiveerimisel.

1972. aastal alustas Elmar Kaar haljastamiskatseid Kiviõli I tuhamäe idakagu küljel ja 1980-ndatel aastatel Kiviõli Keemiatehase tuhamäe platool. Mainitud kohad haljastati lehtpuudega. Võib väita, et E. Kaar töötas välja unikaalsed meetodid, rajas lootusetule pinnasele metsa ning käis seda aastakümneid mõõtmas ja kontrollimas. Aastatel 1978–1980 rajati tema juhendamisel ja osavõtul põlevkivikarjääride tasandatud puistangutel kasvavatesse katse- ja tootmiskultuuridesse 128 proovitükki. Nendel uuriti 5–10-aastaste vahemike järel erinevate puuliikide kasvu ja arengut, kultuuride algtihedust olenevalt puuliigist, hooldusraiete vajadust ja aega ning mullatekke protsessi erinevate puuliikidega puistutes. Proovitükkide mõõtmiste andmeid hoitakse ja analüüsitakse maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudi metsakorralduse osakonnas.

2010. aastal võitsid välismaised firmad poolkoksimägede sulgemise riigihanke. Aastakümneid kasvanud noor mets hakkas takistama projekti elluviimist ning see likvideeriti. Eesti teadlaste arvamust selles osas kuulda ei võetud.

FOTO: ERAKOGU

Elmar Kaar oma „tööpõllul" 2008. aastal.

RAHVUSVAHELINE KOOSTÖÖ JA TUNNUSTUSED

Karjääriviisilise kaevandamisega rikutud maade rekultiveerimisalane teaduslik uurimistöö ja selle tulemuste evitamine hoogustus 1970- ja 1980-ndatel aastatel kogu Nõukogude Liidus. Toimusid iga-aastased nõupidamised NSVL Teaduse ja Tehnika Komitee ning NSVL Maaressursside Teadusliku Uurimise Instituudi korraldusel. Nendest nõupidamistest võtsid osa Eestis rekultiveerimisega tegelevad teadlased eesotsas Elmar Kaarega. 1975. aastal organiseeriti Elmar Kaare eestvedamisel Eestis üleliiduline rekultiveerimisalane nõupidamine ekskursiooniga Maardu fosforiidikarjääri ning Viivikonna ja Sirgala põlevkivikarjääride rekultiveeritud aladele. Osavõtjaid oli üle saja, nad hindasid kõrgelt Eesti teadlaste saavutusi maavarade kaevandamisega rikutud maade rekultiveerimisel. Heade saavutuste eest määras Eestimaa KP KK ja Eesti Ministrite Nõukogu oma 1975. aasta määrusega nr. 326 Nõukogude Eesti preemia kollektiivile, kuhu kuulus ka Elmar Kaar.

Aastatel 1974–1980 tegi Elmar Kaar rekultiveerimisalast koostööd Poola metsainstituudi rekultiveerimislaboratooriumiga. Toimusid teadlaste vastastikused külaskäigud uurimistöö partneri katsetega tutvumiseks ning uurimistulemuste aruteluks ja analüüsiks. Ta osales Vastastikuse Majandusabi Nõukogu (VMA) maade iga kolme aasta järel toimunud sümpoosionitel „Tööstusliku tegevusega rikutud maastike rekultiveerimine". Ta on esinenud konverentsidel Poolas, Ungaris, Ukrainas ja Venemaal. 1985. aastal määrati talle rikutud maade rekultiveerimise efektiivsete meetodite väljatöötamise ja evitamise eest NSVL Ministrite Nõukogu esimene preemia. See on kõrgeim autasu, milline on Eesti

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

FOTO: ERAKOGU

Elmar Kaar katsealal 1993. aasta juulis.

metsateadlasele sel perioodil antud. Teda on autasustatud rekultiveerimisalaste tööde eest NSVL Rahvamajanduse Saavutuste Näituse pronksmedali (1975) ja hõbemedaliga (1987). Hea töö eest on teda tunnustatud metsamajanduse ja looduskaitse ministeeriumi aukirjadega, tema nimi on kantud ministeeriumi auraamatusse (1986) ja talle on antud ministeeriumi medal (1988).

1991. aastal organiseeris Elmar Kaar Eestis rahvusvahelise rekultiveerimisalase nõupidamise, kus osalesid teadlased Poolast, Saksamaalt ja Tšehhist. 1994. aastal juhtis ta Rootsi ja järgmisel aastal Norra botaanikute ekskursiooni põlevkivikarjääride rekultiveeritud aladel.

Trükis on tal ilmunud ligi kakssada tööd, millest rekultiveerimisalaseid artikleid on avaldatud Poolas, Bulgaarias, Rumeenias, Saksamaal, Ungaris, Ukrainas ja Venemaal. Tema initsiatiivil koondati teave Eesti peamistest maavaradest (põlevkivi, fosforiit, paekivi, diktüoneema kilt ja turvas), nende praegustest ja perspektiivsetest kasutamise võimalustest ning maavarade kaevandamisega rikutud maastike inimsõbralikumaks majandamiseks ühtsesse monograafiasse „Maavarade kaevandamine ja puistangute rekultiveerimine Eestis". 2010. aastal ilmunud raamat on suurepärane kokkuvõte Elmar Kaare teaduslikust ja organisatoorsest tegevusest ning selle tähtsusest Eestile.

Käesolevas lühiülevaates on esitatud vaid tagasihoidlik pilguheit E. Kaare pikaajalisele ja mitmekülgsele tegevusele. Jääb vaid märkida, et ta oli visa ja järjekindel töömees, iseloomult tagasihoidlik, vastutulelik, alati abivalmis ja sõbralik. Veel oma elu viimasel päeval, tänavu 29. augustil, vestles ta pikalt ajakirjanikuga. Võimalik, et mure Kirde-Eesti piirkonda rajatud väärtuslike katsealade pärast saigi selleks liiga raskeks koormaks, mille pärast ta eluküünal sama päeva hilisõhtul kustus.

IN MEMORIAM

Metsateadlane Vaike Hainla

20.09.1925 – 23.06.2012

FOTO: ERAKOGU

Bioloogiakandidaat Vaike Hainla sündis 20. septembril 1925. aastal Tartumaal Vara vallas talupidajate peres. Ta õppis Tartu II Gümnaasiumis (Tartu Tütarlaste Gümnaasiumis), mille lõpetas 1944. aastal. Seejärel töötas ta aasta õpetajana Varal Kaarli algkoolis ja asus 1945. aastal õppima TRÜ metsandusteaduskonnas, mille lõpetas 1949. aastal metsamajanduse insenerina.

Vaike Hainla alustas 1949. aastal ZBI metsasektoris tööd laborandina ja jätkas seejärel nooremteadurina. Aastal 1956 kaitses Vaike esimese naismetsateadlasena bioloogiakandidaadi väitekirja teemal „Siirdesoometsade kasvutingimuste parandamine kuivendamise teel". 1959. aastal sai temast vanemteadur. Ta uuris kuivendamise mõju siirdesoomännikute tootlikkusele, samuti analüüsis madalsoometsade tootlikkust. Alates 1963. aastast osales ta vanemteadurina Metsanduse Teadusliku Uurimise Laboratooriumis kuuseselektsiooni alases uurimistöös. Koostöös Uno Valguga ilmus temalt LUS-i väljaanne „Eestis kasvavad kuused". Vaike oli ka üheks autoriks artikli „Eesti NSV metsad" venekeelses väljaandes „NSVL metsad II". Metsainstituudis töötas ta 1969. aastast kuni pensionile jäämiseni 1990. aastal. Sellel ajal uuris ta koostöös Ülo Erikuga kilehoonete toitepinnase optimaalset niiskus- ja toiterežiimi. Ta tegeles ka sanglepa selektsiooniga, uuris sanglepa seemnekandvust ja seemnete kvaliteeti ning ilmastikutingimuste mõju sanglepa aastarõngaste laiusele. Sanglepa järglaskatsekultuuride rajamisel püüdis Vaike Hainla selgitada emapuude mõju järglaste kasvukiirusele, samuti uurida sanglepa geograafilist muutlikkust Eestis ja teatud regioonist pärineva sanglepa seemne sobivust teistes piirkondades kasutamiseks. Vaike oli ka üheks autoriks 1974. aastal ilmunud käsiraamatule „Eesti metsad".

Pika teadlasetee jooksul jäid Vaike Hainla sulest metsameeste perele kasutamiseks uurimused metsakuivenduse, metsakasvatuse ja metsabioloogia vallast. Vaike kuulus ka loodusuurijate seltsi ja oli kauaaegne metsandussektsiooni sekretär.

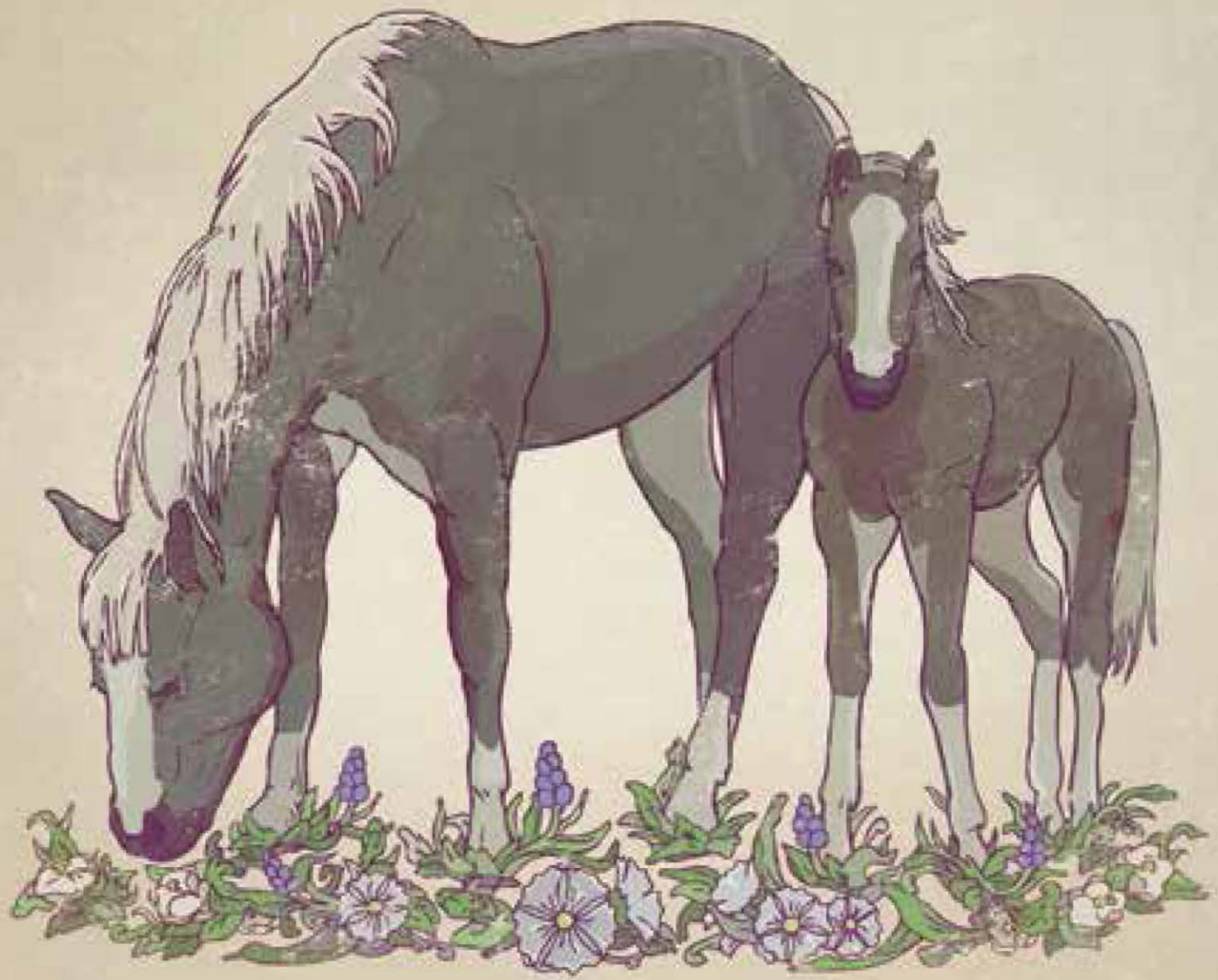
Kolleegid metsainstituudi päevilt jäävad teda mäletama tagasihoidliku, kohusetundliku ja sõbraliku teadlasena.

Kaasteeliste nimel
Malle Kurm

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

EURASCO
The European Federation of Agriculture Exhibitions and Show Organisers

MAAMESS 2013



MAAMESS

TUNNUSTATUIM MAATEEMALINE MESS BALTIMAADES

18.-20. APRILL 2013

NELJAPÄEV, 18. APRILL KELL 10-18 REEDE, 19. APRILL KELL 9-18 LAUPÄEV, 20. APRILL KELL 9-17

XXI RAHVUSVAHELINE PÕLLUMAJANDUSNÄITUS XIX RAHVUSVAHELINE PUIDUTÖÖTLEMIS- JA METSANDUSNÄITUS
XIX TOIDUMESS XV AIANDUSNÄITUS & METSATEHNIKA DEMONSTRATSIOON METSAS

TARTU NÄITUSED MESSIKESKUSES

INFO: MARGUS@TARTUNAITUSED.EE, 504 2575, 742 1662

www.maamess.ee

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

PONSSE
Kuuselõhnalisi jõule
soovib Konekesko
ROHKEM RUUMI VÄIKESTELE
JÕULUKUUSKEDELE

Nii on ka edaspidi, mille alla kingitusi tuua.

Jüri Masinakeskus
Põrguvälja tee 3a, Pildiküla, Rae vald, 75308 Harjumaa
Tel 605 9118 / Mob 512 6682 / tarmo.saks@kesko.ee

KONEKESKO

autorioigus MTÜ Loodusajakiri