



Võsas on peidus tulevikumets



Metsamaa ostmine
eeldab majandamist

HIND 3.50€



9 771406 665001



Tugev,
LIHTNE,
intelligentne.

John Deere innovaativne intelligentne tõstuki juhtsüsteem (IBC - Intelligent Boom Control) on täpne ja üllatavalt lihtne kasutada. Operaator juhib põhimõtteliselt tõstuki poomi otsa, mitte igat liigutust iseseisvalt. Süsteem vähendab individuaalselt seadistatavaid parameetreid ja säästab arvestatavalt poomide ja silindrite eluiga. Intelligentne tõstuki juhtsüsteem on kasutajasõbralik ning ühtlasi tõstab Teie masina tootlikkust ja vastupidavust.

Meie eesmärk on Teie edu.



JOHN DEERE

INTRAC

AS INTRAC Eesti
Tartu mnt 167 Harjumaa, tel. 603 5700, e-post info@intrac.ee, www.intrac.ee



14



30



57



62

- 2 Kirju kui Kihnu naise seelik
Juhtkiri

- 3 Metsandusuudised Eestist ja kaugemalt

- 4 HARDI TULLUS
Salt Lake City's peeti IUFRO maailma-kongressi
USA-s Utah osariigis Salt Lake City's toimus tänavu 6.–11. oktoobri IUFRO XXIV kongress, kus osalisi oli 4000.

- 8 MERLE RIPS
Olavi Udam: „Võsas on peidus tuleviku-mets.”
Viljandimaal Suure-Jaani vallas Põhjaka külas Koidusalu metsatalus elamine ja töötamine on Pille ja Olavi Udami elustiil.

- 14 AIN ALVELA
Metsamaa ostmine eeldab majandamist
Kuidas orienteeruda metsatehingute turul?

- 18 KAIRI OJA
RMK arengukava sihiks on metsahüvede suurendamine
RMK arengukava aastateks 2015–2020 näeb ette, et riigimets ning looduskaitse- alad peaksid tooma ühiskonnale senisest enam ja mitmekülgsemat kasu.

- 22 KRISTIINA VIIRON
Puiduveol lubatud senisest suuremad koormad
Senise maksimaalselt 44-tonnise täismassi autorongide kõrval võib puiduveol peagi autorongi täismass olla kuni 52 tonni.

- 28 AIN ALVELA
Esimene Ponsse Scorpion anti üle otse langil
Oktoobrikuu lõpus anti Pärnumaa raielan- gil omanikule üle esimene Baltimaadesse jõudnud uudne Ponsse harvester ScorpionKing.

- 30 KAARIN PARTS
Skandinaavia metsandusmudel – kas ikka positiivne eeskuju?
Artiklis vaadeldakse Soome ja Rootsi met- samajandamist looduskaitse seisukohalt.

- 34 VILLO AITSAM
Mets ei olnud tegelikult krooni kattevara
Arvamus, nagu oleks mets ametlikult kind- lustanud Eesti oma raha, on üks eestlaste uue aja müüte.

- 39 TIIA DRENKHAN jt.
Juuremädanike levik on arvatust ulatus- likum
Maaülikooli metsapatoloogia töörühm uuris aastatel 2012–2014, mil määral on vil- jakad metsakasvukohatüübid juuremädani- ke poolt kahjustatud.

- 44 HELDUR SANDER
Jaapani lehised Sangastes – teadaolevalt Euroopa kõr- geimad
Tutvustame jaapani lehise introduksiooni ajalugu ja Eesti kõrgeimate eksemplari- de mõtte Sangaste mõisapargis.

- 48 HEINO KASEALU
Vahtra võõrliigid Järveljal
Järveljal on aegade vältel katsetatud paarikümne vahtraliigi kasvatamisega.



- 52 TOIVO MEIKAR
Ühismetsad Eestis
Milline on ühismetsade koht meie metsan- dusloos ja võimalik praktiline kogemus?

- 57 HENDRIK RELVE
Peeti Järveljal metsakaitseala 90. sünni- päeva
26. septembril toimus Järveljal konverents, mis oli pühendatud metsakaitseala rajamise 90. aastapäevale.

- 59 ÜKS KÜSIMUS, ÜKS VASTUS
Millisest põhimõttest peaks lähtuma hüvitise maksmine liinialuste maade kaitsetsoonides saamata jäänud poten- siaalse tulu eest?
Vastab erametsakeskuse juhatuse liige Ants Erik

- 60 Poster
TIMO PALO
Suure Munamäe kuused

- 62 Arvamus
INDREK VESO
Looduskaitse versus omandikaitse

- 64 Sünnipäev

- 64 In memoriam





46. aastakäik. Nr. 4/2014

Metsandusajakiri, ilmunud 1921. aastast

Toimetuse:

PEATOIMETAJA

HENDRIK RELVE

tel. 610 4105

mob. 56 35 9315

faks 610 4109

relvehendrik@hotmail.ee

KEELETÖIMETAJA

MERLE RIPS

merlerips@hotmail.ee

VÄLJAANDJA:

MTÜ Loodusajakiri

Endla 3, 10122 Tallinn

www.loodusajakiri.ee

JUHATUSE ESIMEES

TIINA TALVI

tiina@loodusajakiri.ee



TELLIMINE

610 4105

loodusajakiri@loodusajakiri.ee

www.loodusajakiri.ee

REKLAAMIJUHT

ELO ALGMA

tel. 610 4106

reklaam@loodusajakiri.ee

KÜLJENDUS

RAUL KASK

raul@www.ee

TRÜKK AS Kroonpress



Ajakiri ilmub

Keskonnainvesteeringute Keskuse
toetusel



Kaanefoto: Jüri Pere

Jõulumotiiv metsas.



Foto: Jüri Pere

Pille Udam endakasvatatud maarjakaskede juures. Metsatalu majandamist peab ta koos abikaasa Olavi Udamiga pigem elustiiliks kui tõsise sissetuleku allikaks.

Kirju kui Kihnu naise seelik

Selliste sõnadega iseloomustab Eesti metsatööstuse turgu Ain Alvela oma siinses aja-kirjanumbris avaldatud loos. Aga samamoodi kirju on tegelikult kogu Eesti metsandussektor. Siin tegutsevad metsaomanikud ja -töösturid, looduskaitstjad ja teadlased ning veel mitut laadi tegijad, kelledest igaühel metsa ja metsandusega omad spetsiifilised huvid. Seda kirjusust püüab Eesti Mets ka jõudumööda edasi anda. Erametsanduse teemat kajastab Merle Ripsi reportaaž metsaomanik Olavi Udamist, kes nimetab metsatalu pidamist elustiiliks. Erametsaomanike keerukaid probleeme valgustavad rubriigid „Üks küsimus, üks vastus” ja „Arvamus”. Riigimetsa majandamise tulevikusuundadest kirjutab Kairi Oja, Kristiina Viiron aga metsaveo jaoks

olulisest muutusest – suuremast palgikoormast. Põhjamaade metsandusest looduskaitstjate pilguga annab ülevaate Kaarin Partsi artikkel. Dendroloogilisi kirjutisi saab lugeda Heino Kasesalult ja Heldur Sanderilt ning värsketest uurimistulemustest juuremädaniku leviku kohta rühmalt metsapatoloogidelt maaülikoolist. Metsanduslooliselt pakub rohkesti uutset informatsiooni Viio Aitsami tagasisivaade Eesti Vabariigi taasiseseisvumise algusele, kui riigimetsa taheti pakkuda eesti krooni kattevaraks. Asjalik on metsandusloolase Toivo Meikari uurimus ühis- metsade algusaegadest Eestis.

Küllap leiab Eesti Metsa värskest numbrist iga metsandushuviline midagi endale huvitavat.

Rahulikku jõuluaega,
Hendrik Relve

EMPL-i juhatuses uus esimees on Tiit Nilson

Novembri keskel valiti metsa- ja puidutööstuse liidu juhatuse koosolekul uueks juhatuse esimeheks AS Woodwell juhataja Tiit Nilson. Tiit Nilson peab oluliselt hea koostöö jätkumist riigi, metsaomanike ja tööstuse vahel. „Peame tegema üheskoos valikuid ja otsuseid, mis soosiksid metsa arukat majandamist ja Eesti inimeste heaolu kasvu. Täna on oluline leida madalakvaliteedilisele puidule parem kasutus ja hoolitseda selle eest, et meie järeltulijate rõõmuks kasvaks siin terve ja tugev metsapõlv.”

Värskes juhatuses on viisteist liiget: Ando Jukk (UPM-Kymmene Otepää AS), Haana Zuba-Reinsalu (Luua metsanduskool), Ivar Dembovski (Rait AS), Jaak Nigul (Tarmeko Spoon AS), Jaano Haidla (Graanul Invest AS), Jüri Külvik (Lemeks AS), Lauri Raid (Estonian Cell AS), Marek Kase (Stora Enso Eesti AS), Margus Kohava (Combimill OÜ), Martin Arula (Toftan AS), Mati Polli (RMK nõukogu), Paavo Kaimre (maaülikool), Pille Meier (Võrumaa kutsehariduskeskus), Raine Pajo (Eesti Energia AS) ja Tiit Nilson (Woodwell AS).

EESTI METS / METSASELTS



Foto: Rainar Kurbel

Lendorav.

RMK asub kaitsma lendoravate liikumiskoridore riigimetsas

Poolteist aastat kestnud töö tulemusena on RMK kaardistanud ja kaitse alla võtnud liikumiskoridorid, mis ühendavad 47 teadaolevat lendorava elupaika riigimaal. Lendorava puhul on senine riiklik poliitika keskendunud konkreetsete elupaikade kaitse alla võtmisele. „Lendoravate kaitsest ei tule midagi välja, kui loomadel pole võimalik ühest elupaigast teise liikuda ja paljuneda,” selgitas RMK loodusliku mitmekesisuse spetsialist Toomas Hirse. Liikumiskoridoride kaitse põhimõtted loodetakse lisada ka keskkonnaministeeriumi poolt

ettevalmistamisel olevasse riiklikku lendorava kaitse tegevuskavva.

Teadaolevalt elavad lendoravad Eestis peamiselt Alutaguse piirkonnas Lääne- ja Ida-Virumaal. Koostöös Eesti juhtiva lendoravauurija Uudo Timmi ja teiste spetsialistidega on RMK seal võimalikud liikumisteed kaardistanud. Need võtavad enda alla 1051 hektarit majandatavat riigimetsamaad. Liikumisteedele on 1,5–2 kilomeetri tagant kavandatud peatuspaigad ehk niinimetatud astmelauad, kus lendoraval on võimalik varjuda, puhata ja toituda.

EESTI METS / RMK

Aasta puitehitise tiitli sai tänavu Eikla küla seltsimaja

Konkursil „Aasta Puitehitis 2014” tunnistati tänavu tiitli vääriliseks Saaremaal Kaarma vallas asuv ehitus, mis rahvas seas tuntud Eikla küla seltsimajana. Nõukogudeaegse proportsioonitu koolihoone lammutamise järel kerkis samasse kohta täiesti uus üleni puust maja. Hoone kolm tiiba meenutavad taevast vaadatuna tähekiiri ning igaüks neist on oma värvi, vormi ja sisuga. Leiti, et külakeskkonnaga harmoneeruv kogukonnasüda on „õige asi



Eikla küla seltsimaja.

õiges kohas”.

Liimpuidu parima kasutamise eest sai Tondiraba jäähall Arcwoodi liimpuidu eriauhinna (väärtus tuhat

eurot). Hindajaile jäi ehitis silma huvitava funktsiooni ja uuendusliku liimpuidu kasutusega. Samasugune konstruktorilaadne katusealune sobiks väga hästi näiteks IKEA kauplusteketile. UPM'i vineeri parima kasutamise eriauhinna (tuhat eurot) pälvis Heino Elleri muusikakooli kontserdisaal. Saalil on perfektne akustika. Ainulaadne on lavatagune klaasist sein, millest avaneb imekaunis vaade Toomemäele.

EESTI METS / RMK

Laitse rallipargis võisteldi rändkarikale

Eesti Metsas Tegija

Esmakordselt Eestis toimus 3. oktoobril metsatööstusettevõtete töötajate võistlus, kus selgitati osavaimad ja kiireimad üksikvõistlejad ja võistkonnad. Koos olid ettevõtted, kes teevad raieid RMK metsades. Parimale võistkonnale oli välja pandud rändkarikas. Võistluspaigaks oli Harjumaal Kernu vallas Hingu külas asuv Laitse Rallipark.

Tegemist oli kahevõistlusega. Algul võeti mõõtu rallisprindis, seejärel tuli sooritada osavustõstmisi metsaveotraktoriga John Deere 1110E, mis on varustatud intelligentse juhtsüsteemiga töstukiga. Kell 10 algas esimene võistlusetapp. Ilm oli päikeseline ja võistlejad elevil. Esimeseks võistlusalaks oli rallisõit kurviderohkel Laitse

rajal. Enamik osalisi polnud ralliautoga kunagi võistelnud. Enne rooli taha istumist jagas neile hädavajalike näpunäiteid rallisõidu vanameister Margus Murakas. Peagi startis kumide vilinal esimene paar. Esimesel ringil kaotati päris palju aega keeruka raja tundmaõppimiseks, järgmine läks juba kiiremini. Kui esimene paar lõpetas, ruttasid nad kaaslastele kibekiiresti oma elamusi ja kogemusi jagama.

Järgmisel alal, metsaveotraktoriga osavustõstmisel, tuli võistlejail kindlasti tunda uuele traktorimargile lisatud täiendust, tõstuki intelligentset juhtimissüsteemi. Lühendatult tähistatakse seda uuendust tähtedega IBC (tuleneb inglisekeelse nime Intelligent Boom Control esitäh-

dest). Selle abil juhib operaator sõltumatute noole liigutuste asemel ainult nooleotsa ning saab seega opereerida varasemast märksa lihtsamalt ja samas täpsemalt. Kui võistlejad üksteise järel traktori kabiini ronisid, oli tõesti näha, et neil oli selles töös vilumust. Palke tõsteti ümber sujuvalt ja kiiresti.

Pärast kehakinnitust algas päeva kõrgpunkt. Kuulutati välja võitjad. Individuaalarvestuses sai esikoha Jaano Lepik (Ardenne OÜ), teise Leho Rüütmaa (Aarman Puit OÜ) ja kolmanda Künter Toomingas (Ardenne OÜ). Meeskonnaarvestuses tuli võitjaks Ardenne OÜ ja nemad said ka Eesti Metsas Tegija rändkarika.

Hendrik Relve



Eesti Metsas Tegija võtjad. Esimeseks tuli Jaano Lepik (Ardenne OÜ), teiseks Leho Rüütmaa (Aarman Puit OÜ) ja kolmandaks Künter Toomingas (Ardenne OÜ). Rändkarika sai Ardenne OÜ võistkond.



Osavustõstmine metsaveotraktoriga.



Metsaveotraktori John Deere 1110E kuvarilt on näha, et tõstuki intelligentne juhtsüsteem on sisse lülitatud.

PONSSE

PONSSE SCORPIONKING NÜÜD KA EESTIS!

VÕIMEKAS JA SÄÄSTLIK KESKKONNASÕBER

PONSSE SCORPIONKING



Konekesko Eesti AS
Põrguvälja tee 3A
Pildiküla, Rae vald
75308 Harjumaa
Tel: +372 5126682
E-post: tarmo.saks@kesko.ee

Scorpion, uusim liige PONSSE metsamasinate tootevalikus, on masin mille loomisprotsessi fookuses on olnud operaator.

Täiesti takistustevaba vaateväljaga, äärmiselt stabiilne ja tootlik masin, mis tänu ühtlaselt jaotatud pinnasesurvele tekitab metsale minimaalselt pinnasekahju. Tänu uuenduslikule kolmeosalisele raamile on juhikabiini loodimismehhanism madalal, suurendades masina stabiilsust ja operaatori mugavust. Efektiivsust ja mugavust on arvestatud ka hoolduspunktide paigutuses. Uus 4F-mootor ja hüdraulikasüsteem võimaldavad pikemat hooldusvälpa, varasemalt 600/1200 tunnilt 900/1800 tunnile.

Uus PONSSE Scorpion viib tootlikkuse ja ergonoomia täiesti uuele tasemele ning kehtestab uued standardid operaatori töökeskkonnale.

 **KONEKESKO**

A logger's best friend

www.ponsse.com

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri



Foto: Hendrik Reive

Metsalangetus Soomes. Kodumaise puidu osakaal riigi tööstuse puidukasutuses on suurenenemas.

Soomes asendab kodumaine puit sisseveetavat

Soome metsandusliku uurimis-instituudi andmeil on kodumaise puidu osakaal riigi tööstuse puidukasutuses suurenenemas. Puitu on käesoleval aastal võrreldes eelmise aastaga vähem sisse veetud. Importpuidu odavnemisest hoolimata on kodumaine paberipuu jätkuvalt importpuidust soositum.

Metsanduslik uurimisinstituut loodab, et käesoleval aastal varutakse Soomes tööstuse tarbeks 55,4 miljonit, sellest erametsadest 44,7 miljonit

kuupmeetrit puitu.

Palke varutakse 3% rohkem kui eelmisel aastal ning saematerjali ja vineeri tootmismahud kasvavad. Paberipuidu raied vähenevad 4%, sest saekaatritest tulevat haket pakutakse rohkem kui kunagi varem ja halvad raieetingimused on lükanud talvised harvendusraied tulevikku.

Jaanuarist juunini toodi Soome 5,1 miljonit kuupmeetrit puitu, mis on 12% vähem kui eelmisel aastal samal ajal. Aasta esimesel poolel vähenes

kasepaberipuidu sissevedu 3% ja hakke oma viiendiku võrra.

Kase ja kuuse paberipuit maksis piiril umbes 41–42 ja männi paberipuit 46 eurot kuupmeeter. Võrreldes aastatagaste hindadega on hinnad langenud 2–5%, Metla arvates on see seotud rubla kursi muutusega. Uurimisinstituut ennustab, et käesoleval aastal langeb sisseveetava puidu kogus kümne miljoni kuupmeetriini.

Eesti Mets / Maaseudun Tulevaisuus

Maailma rikkad panustavad raha metsa ostuks

Maailma rikaste seas on puit ja mets uus kuum kaup. Sellele pööras tähelepanu Bank of America spetsiaalse varade haldamisega tegeleva divisjoni juht Dennis Moon, kelle tööks on muuhulgas leida puitu ja metsamaad klientidele, kes seda soovivad ja kellel on piisavalt raha.

Finantskriisi lõpust alates on alternatiivsete varade äri õitsemas, sest rikkad üritavad heitlikel aegadel oma investimisportfelli mitmekesistada ning ei pane kogu raha aktsiatesse ja võlakirjadesse.

Milleks rikkad aga just metsa ja sellega kaasnevat rohelist armastavad? Tegemist on väga stabiilse inves-

teeringuga – pärast finantskriisi satutsid paljude rikkurite portfellid suurde miinusesse ja see sundis neid otsima varaklasse, mis ei tõuse ja lange koos aktsiaturgudega. See on koht, kus mängu tuleb just metsamaa.

„Nad eelistavad pigem väga stabiilset ja nii-öelda aeglast vara,” ütles Moon. „Neile meeldib läbipaistvus. Nad saavad minna ja vaadata oma investeringut füüsiliselt. See ei ole tükike finantspaberit, nagu on näiteks aktsia või võlakiri.”

On tõsi, et paljud kliendid tõesti ka realselt külastavad oma metsa ja maad. Osad kasutavad seda isegi meelelahutuslikeks tegevusteks (jahipidamine, kalapüük). Mõned ehita-



Foto: Hendrik Reive

Kaitsealune eramets Borneol Malaisia Sabahi provintsis. Suurem osa sellest tuhandete hektarite suurusest erametsast on kasutusel majandusmetsana, teatud osa võetud kaitse alla.

vad sinna aga palkmaja, et põgeneda igapäevaelu tekitatud stressist.

Eesti Mets / Äripäev



IUFRO kongressi Eesti delegatsioon (vasakult: Arvo Tullus, Tea Tullus, Reimo Lutter, Hardi Tullus, Kalle Karoles) Wasatch Range mäestiku maastikukaitsealal.

Salt Lake City's peeti IUFRO maailmakongressi

USA-s Utah osariigis Salt Lake City's toimus tänavu 6.–11. oktoobrini IUFRO XXIV maailmakongress. IUFRO on valitsusväline maailmaorganisatsioon, mis liidab metsateadusega tegelevaid institutsioone ja teadlasi.

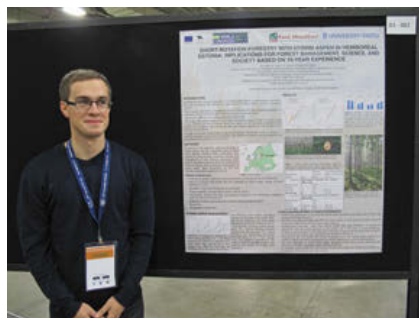
Hardi Tullus, maaülikooli metsakasvatuse professor

Eestit esindas viieliikmeline delegatsioon

IUFRO asutati 122 aastat tagasi 1892. aastal. IUFRO-sse kuulub üle maailma 110-st riigist 700 liikmesorganisatsiooni, esindades kokku 15 000 metsateadlast. Eestist on liikmeks maaülikool ja rahvusvahelises komitees esindab meid professor Hardi Tullus.

Kongressi peateemaks oli metsateaduse roll metsade säästval majandamisel ja inimühiskonna jätkusuutlikus arengus. Ettekannete teemade spekter väga lai. Varem domineerinud metsade elurikkuse ja globaalse soojenemise kõrvale on tõusnud metsade intensiivne majandamine ja lühikese raieringiga metsaistandike rajamine. Palju käsitleti metsade majandamise ning puidukasutuse rolli C-ringes ja fossiilsetest kütustest

Kongressi peateemaks oli metsateaduse roll metsade säästval majandamisel ja inimühiskonna jätkusuutlikus arengus.



Reimo Lutter posterettekannet teemas.

lähtuva CO₂ emissiooni vähendamisel. Kongressi eel ja järel oli võimalik tutvuda Põhja-Ameerika loodusega.

Eestit esindas viieliikmeline delegatsioon: maaülikoolist metsakasvatuse osakonna juhataja Hardi Tullus, teadur Tea Tullus ja doktorant Reimo Lutter ning keskkonnaagentuuri metsaseire osakonna juhataja Kalle Karoles ja Tartu ülikooli vanemteadur Arvo Tullus.

Osavõtjaid ligi 4000, ettekandeid 2500

Senipeetuist oli Salt Lake City kongress suurim. Osales ligi 2500 delegaati sajast riigist, lisaks veel 1200 USA ja Kanada metsaseltsi liiget, seega kokku ligi 4000 inimest.

Ettekannete hulk oli aukartust äratav: 1300 suulist ja 1200 posterettekannet, neile lisaks kogumikus ligi 2500 ettekande abstrakti. Eestlased esinesid ühe suulise ettekandega turberaietest (põhiautor Hardi Tullus), mille sisuks oli RMK poolt tellitud turberaiete ökoloogiat ja majandamist käsitleva uurimisprojekti tulemused. Posterettekandeid oli neli: lühikese raieringiga majandatavatest ja vegetatiivselt uuenevatest energiametsadest (põhiautor Hardi Tullus); kliimamuutuste mõjust puude elutegevusele (põhiautor Arvo Tullus); hübriidhaavaistandike kasvukäigust

ja seda mõjutavatest teguritest (põhiautor Reimo Lutter) ning põllumajanduslikele maadele rajatud metsaistandike ja looduslikult tekkinud

lehtmetsade taimestiku elurikkusest (põhiautor Tea Tullus).

Eestist oli kohal ka maaülikoolis metsamajanduse eriala magistriõppe lõpetanud Andre Purret, kes hiljuti alustas projekti assistendina tööd IUFRO peakorteris Viinis. Vastav töökoht on loodud rahvusvahelise metsandustudengite assotsiatsiooni ja IUFRO koostööna.

IUFRO uueks presidendiks valiti Michael (Mike) Wingfield, metsapatoloogia professor Lõuna Aafrika Vabariigist. Järgmine maailmakongress toimub Brasiilias, Curitibas aastal 2019.

Olavi Udam:

„Võsas on peidus tulevikumets.”

Viljandimaal Suure-Jaani vallas Põhjaka külas Koidusalu metsatalus elamine ja töötamine on Pille ja Olavi Udami elustiil, mis pakub tegutsemisrõõmu ja rahulolu hinglele.

Merle Rips

Põlistalu kasvas teiste poolt ärapõlatud maade arvelt

Pille on teelaua katnud rehetuppa, kus pererahva sõnul on tavaks heade sõpradega mõtteid vahetada vahel lausa varajaste hommikutundideni. Aastakümneid palkidesse imbunud suits on pealispinna mustjaspruuniks värvunud, aga Olavi, kes paksema tahmakorra ise maha nüskinud on, teab, et selle all on kuldkollane ja tugev puit. 1886. aastal ehitatud rehielamu on võrreldes paljude teiste omasugusega suhteliselt väike. Ka Koidusalu talu, mis Pille esivanemate rajatud, oli samuti väga väike – vaid kaksteist hektarit, millest metsa ainult kaheksa. Tänapäevaks on aga ainuüksi metsamaad, peamiselt ikka kodukandis, vähesel määral Raplamaal, juba poole tuhande hektari ringis, lisaks veidike põldu.

„Kas ma seda rääkisin, kust metsafond tekkinud on?” küsib Olavi, kui oleme pärast teejoomist end peremehe maasturisse mugavalt sisse seadnud. „Suuresti sedasi, et oleme olnud nõus võtma vastutuse nende maade eest, milliseid teised ei ole tahtnud või on arvanud, et need on väärtusetud. Lagedaks raiutud maast sooviti lahti saada ja mina, meie pere, olime nõus need omale ostma. Seal oleme istutanud ja hooldanud ja majandanud juba aastaid. Vähemuses oleme saanud osta nii-öelda raiumata metsa, ärapõlatud maid on ikka rohkem. See on vastutuse küsimus, et võtad kohustuse maalapi tuleviku eest, kõik inimesed ei ole valmis selleks. Kui umbes viisteist aastat tagasi alustasime nullist, siis oli läbiraiutud ja lage



2 x foto: Jüri Pere

Talu alguspäevist saati on uut metsa rajatud umbes sada hektarit, igal aastal istutatakse juurde vähemalt kümme tuhat taime, peamiselt kuuske, vähemal määral mändi.

maa suhteliselt väärtusetu, tuhande krooniga sai hektari kätte. Täna maksub põllumaa meie kandis kolm pool kuni neli tuhat eurot hektar.”

Meie mõtleme teisiti, me näeme, mis siis juhtub, kui võsa ära raiuda – seal sees on ju mets peidus.

Nendime, et põllumaa hüppeline hinnatõus toimus aasta-kaks tagasi. Küpse metsaga metsamaa hind on pigem püsima jäänud, sest puidu hind pole oluliselt muutunud. Läbiraiutud ja looduslikule uuendusele jäänud maa eest ollakse siiski veidike rohkem nõus maksma. „Selle maa saab uuesti tootma panna,” teab Olavi põhjust. „Ka meie ei vaata ainult metsa olemasolu, sest maa suudab toota ja

puud on juba vili seal peal. Oluline on mullaviljakus ja sellest lähtuvalt on maa hind tõusnud. Kui varem piisas notaritasust, siis täna tuleb hektari eest vähemalt tuhat kuni kaks tuhat eurot ära anda. Tihti öeldakse, et mul ei ole mingit metsa, seal on võsa. Meie mõtleme teisiti, me näeme, mis siis juhtub, kui võsa ära raiuda – seal sees on ju mets peidus.”

Udamid vaatavad kodumetsast kaugemale

Mets on Pille ja Olavi elu sisuks juba Luua koolist ja EPA-st alates ning pärast riigimetskondade reformimist oli loogiline jätkata kodutalu arendamisega. Samas ei keskendu nad ainult oma perefirma arendamisele, vaid tegutsevad tunduvalt laiemalt. Nad



Olavi Udam on rahul lehise
hea kasvukiirusega.

Olavi on olnud põhimõtteline aedade vastane, kuid noort hübriidlehisepuistut ilma kaitsmata metsaks ei kasvata.

on olnud Sakala metsaühistu ning on MTÜ Ühinenud Metsaomanikud ja TÜ Puidumüügikeskuse aluspanijaid. Pille on metsakonsulent, Ühinenud Metsaomanike Suure-Jaani osakonna juhataja ja koolilaste loodusretkedele viija. Viimasel ajal on Olavi ühistute tegemistest tagasi tõmbunud ja rohkem aega pühendanud Suure-Jaani valla haldusteamadele, kus nõukogu esimehena tuleb jälgida kohalike katlamajade tegemisi ja haljastuse korrasolekut. Aga sõna metsateemadel on ta alati valmis võtma ja oma arvamust välja ütleva.

Kuigi Olavi lubas, et samasugust metsanduslikku õppepäeva ta meile ei korralda, nagu otsustajate metsakoolis osalejatele, siis olulisematest teemadest ta mööda minna

ei saa. Ka meid viib ta nelikümmend aastat tagasi istutatud kuusemetsa, kus ei ole tehtud ühtegi hooldamist ja selgitab, miks see, kui lased minna nii nagu läheb,

hea ei ole. Isegi kogenematu silm teeb halval ja heal vahet – ühel pool on kidurad, kõverad ja mitmetüvelised kuused, kellede vahel laiutab valgusnõudlik haab, teisel pool, kus hooldus tehtud, jagub kuuskedele piisavalt kasvuruumi ja tänu sellele saab siit tulevikus kvaliteetset materjali. Olavi on veendunud, et selliste näidete saab ümber lükata arusaama, et mets kasvab ise ja inimesel pole vajadust sekkuda.

Kui valime loomakasvatuse metsas, on aiad vajalikud

Olavi on olnud põhimõtteline aedade vastane, kuid noort hübriidlehisepuistut ilma kaitsmata metsaks ei kasvata. Põtradele ja kitsedele, kes kultuuridele piisavalt palju kahju teevad, on seltiks ilmunud ka kaks hirve. Seepeale ei saa küsimata jätta peremehe suhtumist jahimeestesse. „Kuri,” tuleb kiire vastus. „Omavahel, see on inimlikul tasandil, suhtleme normaalselt, aga mõned asjad on Eesti riigis väga valesti. Näiteks Saksamaal kuulub aed jahimeestele ja kui puud on ohtlikust east välja kasvanud, siis tõstavad nad need ringi uude kohta. Meil jäetakse kõik metsaomaniku kaela, nii kaitsmine kui kahju kandmine. Aia saime siia alles sel sügisel, poole-

Metsapuus peituv mesilaspere kodu on suhteliselt tavaline asi, aga et sipelgad tüve õõnsaks söövad ja sinna oma pesa rajavad, on hoopis vähemlevinud. Olavi sai sellise sipelgate kodu oma saameestelt.

Foto: Jüri Pere

teise aastaga on kitsed-sokud juba lehiseid maitsta saanud ja nii mõni puu on surnud. Ja ühtegi tervet tamme siit ei leia, kõikidel on põtrade jäetud märgid küljes. Ühekordne kahjustus metsas polegi probleem, probleem on see, et igal aastal süüakse järjest uued puud ära ja lõpuks saavad need lihtsalt otsa.”

Sellega on Olavi nõus, et loom tahab süüa, aga selleks, et mõlemad pooled rahule jääksid, tuleb nende toidulauamaterjali suurendada ja samas ka loomade arvukust piirata.

Mõistlik käitumine jahimeeste poolt on samuti vajalik. See, et männikultuuri kõrvale seatakse soolavakk, on ju lausa arutu tegu.

„See noor lehisemets, nimetame seda omavahel metsanduslikuks hullamiseks, kus me oleme, kuulus Reinupeedi talule,” meenutab Pille. „Minu ema ja tädi lapsepõlvemaad olid siin. Lageraie tegime ülemöödunud aastal. Mõte oli, et jätame alles kõik väärtusliku: noored tammed, vahtrad, kased, kadakad ja lisaks istutame lehise, et saada siia huvitava metsa. Männikäbid korjasin ära ja need taimed, milliseid taimeaias nägime, on siit pärit.”

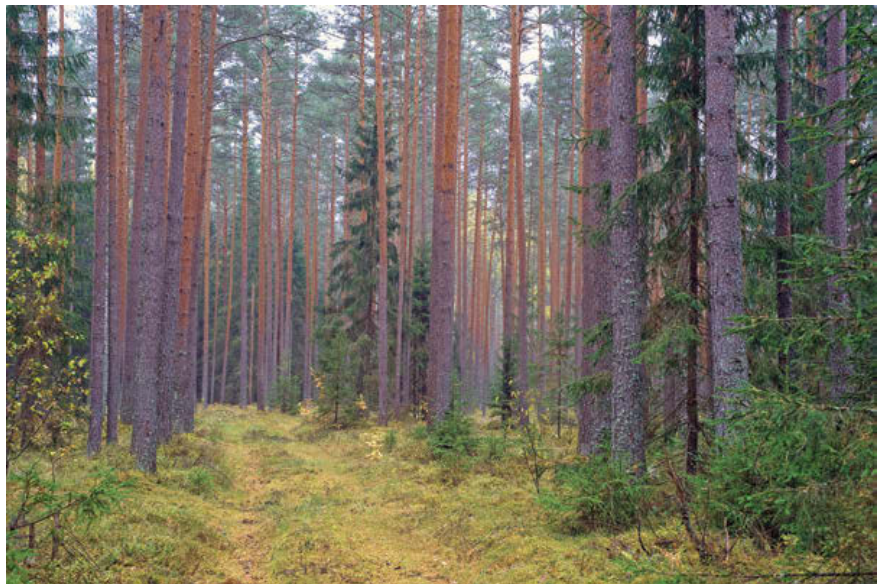
Peagi veendume, et kõiki käbisid Pille siiski kätte ei saanud ja et umbes hektarilist ala piiravad sihvakad mändid on oma seemneid edukalt ka siia, aia sisse, külvanud.

Noorendikud on kõik kuusikud, mändi ei jaksa kasvatada

„Vaatama ei pea seda, kas on mets või põld, vaid seda, mida maa kasvata da suudab,” selgitab Olavi gaasimeeste kaevetöödest jäänud augus mõõdulindiga mullaprofiili mõõtes. „Siin põldu pidada ei saa, siin ei ole huumushorisont. Metsakasvatamiseks sobib aga hästi, seda kinnitab ümber ringi laiuv männimets. Kase ja kuuse jaoks napib viljakust, mänd aga ajab juured sügavale ja kasutab kogu ala ära. Üksik kuusk ajab oma juured laiuli ja saab ka hästi hakkama. Sel juhul nad omavahel ei konkureeri. Kui aga kõik kohad oleksid kuuske täis, kasutaksid nad ülemise kihi peagi ära ja jääksid nälga.”



Kuigi Pille ja Olavi Udam on metsaaedade vastased, ei ole teisiti võimalik hübriidlehist metsaelanike eest kaitsta ja puid suureks kasvatada.



„Kui inimesed räägivad, et lähevad metsa puhkama, siis kuhu metsa nad lähevad? Puhtasse männikusse! Puhkaja jaoks on kuusk pime ja kõle, kaasik võsa täis, leplik ei sobi kindlasti. Aga varsti ei ole meil enam ilusaid männikuid,” on Olavi mures.

Olavi teab, et Eestile omaste liivaste alade ainuke sobilik puuliik on mänd, kuid männinoorendikke näeme me liiga vähe, ka tema maadel. Ja jätkab oma meelisteemal: „Täna istutame sellistele maadele kuuske, sest männi sööb põder ära. Kui istutaksime aga väga palju rohkem, siis jääks suurem osa alles ja kahjustus oleks väiksem. Seega tuleks männikultuuride pindala suurendada ja põtru peaks rohkem küttima.”

Aastaraamatu „Mets 2013” andmetel istutatakse mändi, eelkõige riigimetsas, pisut rohkem kui kuuske,

kuid ilmselt ikkagi mitte piisavalt. Udamite poeg Jaanus uuris maaülikooli bakalaureusetöö raames riigimetsa majandamise keskuse männikute uuenemist Suure-Jaani vallas aastatel 2000–2013 ja sai nukravõitu tulemuse – pooled männikud ei ole enam männikud, nende asemel kasvab peamiselt kuusk.

Paarikümne aasta pärast jääb uhkeid küpseid männikuid järjest vähemaks ja nende asemele tuleb kuusik. Kuid kuusk püsib sellistel



Udamite maade kõige vanem puu on kahesaja viiekümne aastane mänd, mis legendi järgi võiks vabalt olla ka Rootsi kuninga istutatud, kui ta Pärnust Tallinna poole teel oli ...

maadel kolm-nelikümmend aastat, seejärel jääb põdema toidu- ja niiskusepuuduse tõttu. See on üleriigiline probleem, mis vajab tõsisemat lähenemist.

„Ehmatav, kui vähe vett on meil,” mõtiskleb Olavi looduse muutlikkuse üle. „Ämm räägib ikka, kuidas viiskümmend aastat tagasi olid siinsed ojad vett täis, kalu ja vähki võeti ämbrite viisi välja ... Viimasest kümnest aastast seits on ojad ja kolm aastat meie kodukaevgi tühi. Ma ei mõtle kuivenduse peale, pigem sellele, kust vett metsa saaks. Miks see nii on, ei tea.”

Talu alguspäevist saati on Udamid ise rajanud umbes sada hektarit uut metsa. Igal aastal istutatakse juurde vähemalt kümme tuhat taime, pea-

miselt kuuske, vähemal määral mändi ja et metsapilt kirjum oleks, veel arukaske, eurojaapani lehist, engelmanni kuuske ja ebatsuugat. Taimed on pärit oma puukoolist ehk nagu Olavi hellitavalt sõnab: „Pille lasteaiast.”

Talu alguspäevist saati on Udamid ise rajanud umbes sada hektarit uut metsa.

Targad otsused tagavad mõistliku tulu

Saja-aastast raieküpset metsa ei raatsi Udamid veel maha võtta, nimetades oma käitumist vabatahtlikuks looduskaitseks. „Ei ole nii, et kõik kyp-

sed erametsad raiutakse maha,” kinnitab Olavi edasi sõites. „Meie naabrid on samuti metsahoidjad inimesed ja lähtuvad põhimõttest, et mets on tagavara. Kui halvad ajad, siis sealt saab abi.”

Kas seepärast, et metsast ei raatsi võtta, tuleb põllumajandust kõrvalt teha, pärin.

Osaühing Sakala Mahetalu sai Olavi sõnul koos sõbraga aasta tagasi loodud elustiili muutuse, mitte majandusliku vajaduse pärast. Kemikaalide aurude keskel elamine lihtsalt väsis ja seepärast otsustati lähemad põllumaad ise rendile võtta ja mahemaa viljelust harrastama hakata.

„Ikka raiume, haavikuid, kaasikuid, kuusikuid, ka männikuid,” vastab Olavi küsimusele, kas ainult metsast on võimalik ära elada. „Teoreetiline matemaatika ütleb seda, et metsa tootlus on umbes sada kolmkümmend viis eurot hektari kohta. Küsimus on, kuidas seda jaotada, kas ja kui palju mingil konkreetsel aastal sellest välja võtta. Meie raiusime õnneks päris palju 2007. aastal, mil hinnad olid tipus. Masu ajal tegime ainult nii palju, kui hädapärast vaja. Kui uuendusest ja muudest kuludest, mis metsakasvatusest on, midagi üle jääb, siis ostame maad juurde. Loogiliselt arutledes, metsamajanduslikult järjepidevalt ja õigesti käitudes ning kui võtta viiesajalt hektarilt ainult sada eurot hektari kohta aastas välja, teeb see juba piisavalt suure summa elamiseks. Meil on arvestuslik aastane juurdekasv üle kahe tuhande tihumeetri, kõigi raietega kokku raiume natuke alla selle. Algul oli meil keskmine hektari tagavara kuuskümmend

kaheksa, täna on see sada nelikümmend viis tihumeetrit ja loodetavasti kasvab veelgi.”

Suuremad lageraiet tellivad Udamid metsaühistu koostööpartneritelt. Algusest saati on neil talus tööl olnud viis meest, kes istutavad, hooldavad kultuure ja noorendikke ning teevad harvendusraiet. Vajadust suuremat sorti tehnika soetamise järele nad ei tunne, piisab väiksemast põllu-

majandustraktorist, millele saab met-saveokäru taha panna.

„Me ei ole sellised ettevõtjad, kes tahaks aina suuremaks minna ja järjest rohkem saada,” põhjendab Olavi. „Meil on metsatalu, mitte äri või ettevõte. Meie mõttelaad on teistsugune, me tegeleme asjaga, mis meile väga meeldib ja mis toidab ära. Me ei tee otsuseid raha järgi, vaid selle järgi, mis metsal vaja on.”

Loodusega võitlemine lootusetu tegevus

Miljoni puu istutuskampaaniast kümme aastat tagasi osa saamiseks töid Pille ja Olavi Suure-Jaani segarahvatantsurühma „Loits” kaasliikmed metsa. Sealt sai alguse igasügisene „Loitsu metsapäev”, kus kultuuri hooldamise ja mändide Cervacoliga tupsutamisele eelneb teoreetiline osa ehk selgitus, miks üht või teist tööd on metsas vaja teha ning järgneb saunaõhtu Koidusalus.

Tunnen huvi, kas sellest niinimetatud mõksimiseks ka kasu on. „Istutasime siia kaks kolmandikku mändi ja ühe kolmandiku kuuske, täna me praktiliselt siin mändi ei leia,” sõnab Olavi nukralt. „Muidugi ei ole sada protsenti söödud, aga terveid puid õieti pole. Kuusk on ka vilets, okas lühike ja kollane, ladva kasvu pole ollagi, sellises vanuses peaks see juba pool meetrit olema. Järelikult ei ole õige kasvukoht. Männi tupsutamine lambavillaga algul töötas, aga ei jõua ju igal aastal seda teha. Kallis ka. Kemikaalidega pritsimisele läheb sada kakskümmend eurot hektari kohta aastas, seega kõik, mis teoreetiliselt juurde tuleb, peab sinna tagasi panema. See jällegi näide mitetootlikust kulust – keemilise vahendi ostame välismaalt, millega tekitame rumalat importi ja raiskame oma inimeste aega. Kas metsaomanikul pole tõesti midagi muud teha kui kodus istuda ja oodata, mil tuleb neli tundi valget ja kuiva aega Eestimaa sügises? Kogu selle väheste ilusa ilma, kui tahaks midagi muud teha, on Pille metsas, mökerdab ja võitleb looduse vastu ...”

Selle monoloogi peale Pille vaid



„Vaatama ei pea seda, kas on mets või põld, vaid seda, mida maa kasvatada suudab,” selgitab Olavi gaasimeeste kaevetöödest jäänud augus möödulindiga mulla-profili mõõtes.

naeratab vaikselt ja ütleb mõne aja pärast: „Metsas liikudes näed igasuguseid asju. Möödunud aastal pidin metsisekuke käest tappa saama, tuli uudistama käsipritsi susinat, igaks juhuks lasin jalga. Tänavu on tal tervis parem ja päris ligi enam ei tulnud.”

Udamite maadel väga suuri piiranguid, mis majandustegevust häiriks, ei ole. On väike-konnakotka sihtkaitsevöönd ja jupikesed metsise kaitsealasid. Väike-konnakotka kaitsealal teeb siiski muret üheksakümneaastane kuusik, kus üraseks. Olavi on nõus, et see kuusik hukkub, kuid keegi peaks kahju kompenseerima ja samas mõtlema ka sellele, kuidas omanikule mõistlikult hüvitada kotka järgmine pesitsusala. „See on taas üleriigiline probleem. Meie pere elu see ei muuda, kuid on inimesi, kelle terve mets kinni on pandud,” teab Olavi. „Natura kaitsealal saab kompensatsiooni pisut üle saja euro hektari eest, metsise ja kotka puhul on vaid maamaks soodustusega. Suure-Jaani vallas saad heal juhul neli eurot hektari kohta. See on naeruväärne tasu oma silme all hävineva metsa eest.”

Linnainimene võpsikusse puhkama ei lähe

„Kui inimesed räägivad, et lähevad metsa puhkama, siis kuhu metsa nad lähevad? Puhtasse männikusse! Puhkaja jaoks on kuusik pime ja kõle, kaasik võsa täis, leplik ei sobi kindlasti. Aga varsti ei ole meil enam ilusaid männikuid,” on Olavi mures. Ta on süvenenud põhjalikumalt ametlikesse andmetesse ja sealt vaatab vastu kaunist kurb pilt, mis meid kolmeneljakümne aasta pärast ees ootab – praeguse nigela männiuuenduse tulemusena ei jätku enam vana männimetsa.

Udamitele kuuluvas liivaluidetel laiivas saja-aastases männikus meeldib inimestele uidata, korjata seeni-marju ja sügiseti nautida võrratut värvidemängu, mida pakuvad üksikud võimsad kased, vahtrad ja pihlakad. Just sellesama kireva ilu ja koolilaste pärast, keda Pille siia õppepäevadele ja loodusretkedele toob, ei ole Olavi lehtpuid ära võtnud, kuigi tavaliselt nii tehakse.

Kodupoole sõites mõtlen, et mõnel metsal on ikka väga oma peremehega vedanud.

Metsamaa ostmine eeldab majandamist

Metsatehingute turg on spetsiifiline ehk kirju kui Kihnu naise seelik. Kuidas siin orienteeruda?

Ain Alvela, metsandusajakirjanik

Müüa või mitte müüa?

Korralikku tulu töotav metsatükk on turul likviidne kaup. Kinnistusregistrisse metsamaana kantud maa väärtuse määrab ennekõike asjaolu, millised puud seal peal kasvavad. Kasvava metsa turuväärtuse hindamisel on aluseks puistu enda kooslus ja raietest saadav puidu sortiment ehk teisisõnu see, kui palju võib metsa raiudes teenida. Metsamaa hindamine nii lihtne pole, siin tuleb arvestada terve rea eripäradega. Näiteks võib tegemist olla tühjaksraiatud langiga, milliseid metsamehed nimetavad isekeskis laipadeks. Kuigi müügis on kümneid tuhandeid hektareid, ei ole turul neil erilist minekut, põhjuseks eelkõige omanike üsna kõrge hinnatootus.

Kinnistusregistrisse metsamaana kantud maa väärtuse määrab ennekõike asjaolu, millised puud seal peal kasvavad.

Üldiselt on tõsi, et maa on hea investeering, aga alati ei maksa seda võtta puhta tõena. Tuleb vaadata järgmise 20–30 aasta jooksul ostuga kaasnevaid kulutusi ja loomulikult kvaliteeti, päris sood ikka ei tasu osta.

Kinnisvaraspetsialistid, ka metsarahvas, leiavad enamasti, et maad ei tasu müüa. Aga kui inimene oma mõne hektariga ikka midagi teha ei taha või ei oska ja arvestab veel seda, et eeldatavasti saab ta kinnistu eest ikkagi rohkem raha kui ainult puidu

või raieõiguse müügist, siis pole tõesti mõtet maad endale pidada. Tänapäeval sõltutakse üha vähem sellest maalapist, kus esivanemad kunagi heina tegid või põldu harisid, paremal juhul on alles vaid emotsionaalne side.

Omanikul tasub siiski meele pida seda, et maa on arukas müüki panna siis, kui mets on vähemalt kümnekond aastat kasvada jõudnud. Raieettevõttele pakub enamasti huvi ju eelkõige puit.

Põld toodab tulu rohkem kui metsamaa

AS-i HD Festforest Estonia direktor Toomas Kams märgib, et nii palju kui praegu, ei ole Eestimaal olnud metsa vähemalt viimase viiesaja aasta vältel. Lisaks sellele teame, et meil on ligi 100 000 metsaomanikku.

Kams manitseb, et erametsaomanikud peaksid oma varast rohkem hoolima. Ta on seda meelt, et metsi peaks rohkem raiuma. Praegune raiemaht on veidi alla kümne miljo-

ni kuupmeetri aastas. Hinnanguliselt võiks see suureneda oma metsas mitte midagi tegevate omanike aktiivsuse tõusu arvel kuni kolmandiku võrra. Seega tooksime rahvamajandusele rohkem tulu ja hoiaksime ära piltlikult öeldes metsa kasvamise, pigem küll võsastumise.

Mingi osa on selles ka põllumaadetsastumisel, eriti 1990-ndatel ja just Lõuna-Eestis. Nüüdseks on käivitunud siiski pigem vastupidine trend. Ka siin kehtib reegel – mida

Raieküps sanglepik. Korralikku tulu töotav metsatükk on turul likviidne kaup. ►



PANE TÄHELE:

Metsamaal regioonide löikes suured hinnakäärid

- Mets katab peaaegu poole – 48,2% – Eesti maismaast.
- 2012. aastal oli Eesti metsamaa pindala 2,2 miljonit hektarit ja metsade puidutagavara 468 miljonit tihumeetrit.
- Levinuimad puistud Eestis on on männikud (32,9% puistute kogupindalast), kaasikud (31,6%), kuusikud (16,2%) ja hall-lepikud (8,8%).
- ÜRO toidu- ja põllumajandusorganisatsiooni ülemaailmse metsavarude hindamise järgi on Eesti oma territooriumi metsasuse (metsamaa osatähtsus maismaas) poolest Euroopas Soome, Rootsi, Sloveenia ja Läti järel viiendal kohal.
- Kõige väärtuslikumad metsad kasvavad Kagu-Eestis Võru- ja Põlvamaal, kus hektari eest makstakse keskmiselt üle 4300 euro.
- Ka maksimaalne metsahektari eest makstud hind pärineb Võrumaalt – 13 716 eurot.
- Kõige odavamalt saab hektari metsamaad Saaremaal – 169 euro eest.
- Samas toimus Saaremaal kaks korda rohkem metsamaatehinguid kui teistes maakondades ja ka tehingute kogusumma (7,3 miljonit eurot) oli suurim.

Allikad:

maa-amet, statistikaamet, erametsaliit, Metsaleht



Foto: Jüri Pere

Viieteistaastane kuusekultuur. Maad pole arukas müüki panna enne, kui mets on vähemalt kümme aastat kasvada jõudnud.



Foto: Jüri Pere

Palgid langi serval. Tehes ühel hektaril lageraie, võib puidu müügist teenida keskmiselt viis tuhat eurot, järgmine kord saab sama tulu alles ligi saja aasta pärast.

suurem risk, seda suurem tootlikkus. Kams leiab, et põlluharimine on siiski jätkusuutlikum kui metsamajandusega tegelemine. Samas – põllumehe teenistus võib olla küll kümneid kordi suurem kui metsamehe oma, kuid ka riske on rohkem. Et metsamees ära elaks, peab tal olema vähemalt 300 hektarit metsamaad ja seda maad peab ta majandama kestvalt. Põllumehele piisab sajakonnast hektarist, efektiivsust ei saa muidugi sellegi töö juures minetada.

Toome näite. Ühelt põlluhektarilt saab keskeltläbi neli tonni teravilja, mille kokkuostuhind on ütleme 200 eurot tonn. Hektarilt teenib talunik seega umbes 800 eurot. Ja nii igal aastal. Tehes ühel hektaril lageraie, võib puidu müügist teenida keskmiselt 5000 eurot. Järgmine kord võib see samal maal korduda mitte enne kui 50–60 aasta pärast. Hektari aastatulukus on põllumehele küll üle viie korra väiksem, aga pikemas vaates juba kümneid kordi suurem. Seda enam, et raiudes näiteks igas kuus ühe hektari, teenib metsamees meie arvutuse kohaselt aastas 60 000 eurot. Aga seejärel on tal käes ka kaksteist

hektarit raiesmikke, milliseid tuleb metsastama hakata. Arvestuslikult kulub hektari maa ettevalmistamiseks, taimede ostmiseks ja istutamiseks ning seejärel kultuuride hooldamiseks 2000 euro ringis.

„Põllumaa on selles mõttes väärtuslikum, et selle tootlikkus on metsamaast suurem ja kiirem. Sestap ei lase tark maaomanik põllumaal metsa

suuremat mõtet põldu harida, kasvab mets. Millest järeldub, et metsi põldudeks raadata meil suuremat ei tasu.

Oluline on metsa juurdekasv

Põhiliselt metsamaade vahenduse, ostu-müügi ja haldamisega tegeleva Metsatervenduse OÜ juhatuse liikme Ants Eriku sõnul peab metsaomanik suurema tulu saamise huvides hoolitsemata metsa juurdekasvu eest.

„Meil on küpset metsa väga palju. Selline mets nõuab raiet ja kui seda teha, siis paraneb juurdekasv ja mets uueneb kiiremini,” ütleb Ants Erik, kes kuulub ka erametsaliidu juhatusse. „Soomes on metsade tootlikkus viimastel aastatel tõus-

„Seal, kus kasvab mets, on tegu valdavalt väheväärtuslikuma maaga, sel pole põllumajanduslikku perspektiivi. Ja nii on see juba ajalooliselt välja kujunenud.”

**Toomas Kams,
AS-i HD Festforest Estonia direktor**

kasvada,” selgitab Kams. „Seal, kus kasvab mets, on tegu valdavalt väheväärtuslikuma maaga, sel pole põllumajanduslikku perspektiivi. Ja nii on see juba ajalooliselt välja kujunenud.”

Seega – hea põllumaa on ka kasutuses põllumaana ja seal, kus pole

nud kaksikümend protsenti tänu geneetilisele parandamisele.”

Tema hinnangul on pool meie metsamaast tootmisest väljas, mis teisisõnu tähendab, et pool metsapotentiaalist on kasutamata.

„Ja kui me ei tee piisavalt harven-



Põllumaa tootlikkus on metsamaa omast palju suurem, kuid ka kulud ja riskid on suuremad.



Valgustusraie aitab tõsta metsa puidutoodangut.

dus- ja valgustusraiet, millega saame muuhulgas tulevikus suurendada raie-mahtu, siis tulevikus kaotame veel olulise osa,” nendib Erik. „Meil nii-öelda põleb miljon tihumeetrit puitu metsas. Kui see rahaks teha, oleks see juba kakskümmend miljonit pluss maksud riigile. Ja kõik see ressurss tuleks käibesse. Kui selliselt mõelda, siis peaks kõik omanikud, kes oma metsi ei majanda, vangi panema.”

Toomas Kams usub, et väikeomanike metsade parema majandamise alus võiks olla metsanduse prestiiži taastamine. „Puidufirmadel on üldsuse silmis negatiivne aura. Kui väikeomanikul küps mets mädaneb ja kukub, siis ta võib-olla puidufirmade poole ei pöördugi. Ja keegi ju ei tule ja koputa talle ka uksele, et näed, mis sinu rahaga toimub,” arutleb ta. „Selline suhtumine on vildak. Pigem võiks olla nii, et raiumine pole vana metsa surm, vaid hoopis uue metsa tekke ette valmistamine.”

Hinnad seinast sein

Vaadates ajalehtede reklaamikülgi, mis kirendavad metsa ja puiduga seotud kuulutustest, näib, et metsamaa ja kasvava metsa turg on aktiivne ning tehinguid tehakse palju. Tegelikult on

KOMMENTAAR:

Maa koondub suuromanike kätte. Ka metsamaa

Raivo Vallner, maa-ameti direktori kohusetäitja

Raivo Vallner.

Nii metsa- kui ka põllumaa ostjatest enam kui kaks kolmandikku moodustavad eraõiguslikud juriidilised isikud. Seega on maa koondumas suuremate firmade ehk põllumajandustootjate või metsa majandamisega tegelevate ettevõtete kätte.

Eestis on 4 343 230 hektarit maad, sellest 1. septembri 2014. aasta seisuga on reformitud ja katastrisse kantud 95,7%. Moodustatud on 644 531 katastriüksust kogupinnaga 4 156 865 hektarit. Maareform on sisuliselt lõppenud ja maa on valdavalt jõudnud eraomandisse.

Maa suuromanikele koondumise üheks põhjuseks on kindlasti ka see, et omanikeks said paljud maareformi käigus maa tagasi saanud eraisikud, kes elavad ja töötavad linnades või kes ei soovi maad majandada näiteks selle väiksuse tõttu, mistõttu pidasid nad otstarbekaks maa võõrandada tegutsevatele ettevõtjatele.

Maa-amet korraldab avalikel enampakkumistel riigi omandis (keskkonnaministeeriumi valitsemisel) olevate kinnisasjade müüki. Enampakkumisest võivad osa võtta kõik soovijad.

tegu siiski peamiselt ostusoovidega.

On ette tulnud müstilisi kuulutusi, kus hektari kasvava metsa eest pakutakse kuni 50 000 eurot. Tagasi maa peale tulles peab siiski märkima, et mingitel eriti headel tingimustel (näiteks 120-aastane männik) võib olla üksikuid tehinguid tehtud hinnaga 25 000 eurot hektari kohta.

Maa-ameti tehingute andmebaa-

riigimaade enampakkumisega müügil on maa alghinnaks harilik väärtus ehk kohalik keskmine müügihind (turuhind). Alghinna arutamise aluseks on tehingute andmebaasi andmed – analüüsitakse sarnaseid tehinguid. Vajadusel tellitakse erakorraline hindamine. Enampakkumise nurjumisel võib riigivaraseaduse järgi alghinda alandada kuni 20%. Aastatel 2003–2013 on maa-amet võõrandanud kokku 47 775 hektarit maad kogusummas 128,58 miljoni euro eest.

Reformimata maa hulgas on ka selliseid tükke, milliseid pole keegi erastada ega tagastada ja ei ole taotletud ka munitsipaalomandisse – need jäetakse riigi maare servi. Suurema osa reservmaadest moodustavad maatulundusmaad – metsa ja võsaga kaetud alad, samuti põllu- ja looduslikud rohumaad.

1. septembri 2014. aasta seisuga on reformimata veel ligikaudu 190 000 hektarit maad. Sellest 30 000–40 000 hektarit on kaetud maa erastamise ja tagastamise taotluste või kohalike omavalitsuste huvidena. Seega on riigi omandisse vaja vormistada veel 150 000–160 000 hektarit maad.

sist nähtub, et eelmisel aastal vormistati Eestimaal metsamaaga 1981 ostumüügi tehingut, omanikku vahetas 18 094 hektarit ja kokku liikus selles äris ligi 47 miljonit eurot. Siiski võib arvata, et paljalt kasvava metsa tehingutes on see summa üksjagu suurem. Muuseas mõjutab kõnealust turgu ka riigi niinimetatud reservmaade müük oksjonitel.



RMK arengukava sihiks on metsahüvede suurendamine

RMK arengukava aastateks 2015–2020 ei näe ette drastilisi kursimuutusi. Küll aga peab riigimets ning looduskaitsealad tooma ühiskonnale senisest enam ja mitmekülgsemat kasu.

Kairi Oja, ajakirjanik

Kümnendi üks olulisemaid muudatusi – arvestuslangi optimumpiiri seadmine

Sellest, kuidas nägi RMK juhatuse esimees Aigar Kallas asutuse arengulugu ja tulevikku aastal 2008, saab lugeda Hendrik Relvele antud usutlusest ajakirja Eesti Mets 2008. aasta

esimeses numbris. Praegu ütleb ta möödunule tagasi vaadates, et üheks tähtsaimaks viimase kümnendi jooksul aset leidnud muudatuseks võib pidada arvestuslangile optimumpiiri seadmist. See tähendab, et kui varem lähtuti riigimetsade puidukasutuse määramisel arvestuslangi näol maksimumpiirist, millest üle ei tohi minna (ja ei mindudki), siis täna on

Foto: Jüri Pere



Juhatuse esimees Aigar Kallas on RMK-d juhitud nüüdseks kokku peaaegu kümme aastat.



RMK eesmärgid aastaks 2020:

- 1) suurendada riigimetsamaa tootlikkust, kasvatada juurde 4,7 miljonit kuupmeetrit puitu aastas;
- 2) varuda ja müüa riigimetsast neli miljonit kuupmeetrit puitu aastas;
- 3) võtta kaitse- ja puhkealadel vastu 2,5 miljonit külastajat aastas;
- 4) taastada 10 000 hektarit ohustatud või ebasoodsas seisundis olevaid elupaiku;
- 5) teenida 45 miljonit eurot kasumit aastas;
- 6) püsida kümne Eesti hinnatuma tööandja hulgas ja maksta oma töötajatele konkurentsivõimelist palka.



Foto: Jüri Pere

Hästi hooldatud riigimets Viljandimaal. Õigeaegselt tehtud metsakasvatustööd suurendavad oluliselt puidu juurdekasvu.

arvestuslank kehtestatud viieks aastaks optimumpiirina. „Ehk siis, vastavalt ilmastikuoludele, turusituatsioonile või muudele asjaoludele, võib eri aastatel uuendusraiate pindala muutuda, sealhulgas jooksva aasta raiepindala ka optimumpiiri ületada, kuid perioodi keskmisena tuleb siiski soovitud mahus püsida,” selgitab Kallas. Ent ülempiirist kinnihoidmisest olulisemgi on tema sõnul teadmine, et kui varasemalt on metsakasutuse maht aastaid olnud kehtestatud piirist ligikaudu veerandi võrra väiksem, siis nüüdseks on optimaalseks peetud raiemaht ka reaalselt saavutatud ning seeläbi ühiskonnale puidutihumeetrite, töökohtade, majanduse kasvatamise ja väliskaubandusbilansi positiivsemaks muutmise näol ära kasutatud.

Ühiskonna ootused on vahepeal kasvanud

Ühiskonna teadlikkus metsa kasutamise võimalustest on aastatega jõudsasti kasvanud, suurenenud on kasutajate arv ja nõudmised teenuse kvaliteedile.

„Kui viis aastat tagasi olid inimesed valdavalt üllatunud ja õnnelikud, kui RMK lõkkeplatsidelt ka küttepuid leidsid, siis täna on probleem, kui eelmine kasutaja „jaanitulelõkkes” kõik puud ära on põletanud ja loodusvaht pole hommikuks uusi kohale toimetanud,” märgib Kallas. Õnneks on selliseid külastajaid siiski vähemuses ja üldine hinnang teenuse kvaliteedile

on püsinud kõrge.

„Kuid peame edaspidi ka siin kindlasti senisest paremini tegutsema,” sõnab ta.

Millised on olnud suurimad õnnestumised aastatel 2009–2014?

Eelmise arengukava suuremaks õnnestumiseks võib Kallase sõnul pidada asjaolu, et saavutati kõikide metsakasvatustööde puhul eesmärgiks seatud mahud. „Eks paberile on võimalik ju igasuguseid numbreid kirjutada. Olime seadnud eesmärgiks suurendada tööde mahtusid võrreldes

varasemaga ligikaudu kolmandiku võrra, kultuuride hoolduse ja valgustusraie puhul isegi kahekordistada. Sellises mahus

Ühiskonna teadlikkus metsa kasutamise võimalustest on aastatega jõudsasti kasvanud.

kasvanud tööde tegemiseks pidime leidma ligi 1500 uut ja oma tööd hästi tundvat inimest, samuti tuleb investeerida korralikku tehnikasse,” räägib Kallas. „Arvestades tööjõuturu suundumisi, on see osutunud erakordselt keeruliseks, aga me oleme hakkama saanud. Iseäranis tuleb tunnustada neid mehi-naisi, kes tööde organiseerimise eest otseselt vastutavad – nende arv ei ole muutunud, pigem on see vähenenud ja töökoormus oluliselt kasvanud. Väga kõvad tegijad on RMK-s, siin pole üldse kahtlustki!”

Kus on arenguruumi?

Eelmisele perioodile tagasi vaadates toob Kallas välja kaks momenti, mille areng on olnud soovitud tagasihoidlikum. „Esiteks uute maade riigi omandisse vormistamine ja kasutuselevõtt. See on suund, mille töömahukust me õigesti ette ei suutnud planeerida.” Teiseks nimetab ta üldist metsanduse mainet, mille parandamisele RMK oma tegevusega kaasa on pöödnud aidata. „Ka siin oleks tulemused võinud olla säravamad. Organisatsioonina on RMK küll Eesti tööandjate maineuuringus kolmandal kohal, ent metsandusala teadlikkus ühiskonnas on visa paranema. Ka praegu räägitakse kõige erudeeritumates seltskondades tõsimeelselt üle- ja töötlemata puidu väljaveost ja „palkide” ahjuajamisest,” nendib ta. „See võtabki ilmselt lihtsalt aega, enne kui ühiskonnas levinud väärarusaamad ükskord kummutatud saavad.”

Kurss jääb valdavalt samaks

Aigar Kallase sõnul ei plaanita järgmise arengukavaga olulist kursimuutust. „Kurss ei muutu, laev on selleks liiga suur ja Eesti rahva omandina liiga väärtuslik, et seda kallutada tahaks. Aga kindlasti saab eelolevat kuut aastat iseloomustama veelgi täpsem tööde planeerimine ja sellega kaasnev rahalugemine – arengukavas püstitatud kasumiootused on kõrged ja nende saavutamiseks tuleb veelgi hoolikamalt kaaluda nii vahendite kasutamist kui ka juurdeteenimise võimalusi,” sõnab ta.

Ühiskonnale saab Kallase sõnul



Puhkajad Peipsi põhjarannikul. Inimeste rahulolu RMK puhkealadega on aastatega kasvanud.

loodetavast enam märgatavaks RMK praktiline looduskaitsealane tegevus ohustatud eluslooduse kaitseks. „Loodan ka, et meie külastusobjektid saavad eelarves senisest rohkem raha ning seeläbi paremat väljaehitamist ja hooldust, et samaaegselt saaks kasvatada nii külastajate arv kui ka rahulolu,” sõnab ta lootusrikkalt.

Puidu juurdekasvu suurendamist mõjutavad oluliselt õigeaegselt ja hästi tehtud metsamajandustööd.

Ambitsioonikas plaan suurendada puidu aastast juurdekasvu

Uues arengukavas on seatud sihiks puidu aastase juurdekasvu suurendamine 4,2 miljonilt kuupmeetrit 4,7 miljoni kuupmeetriks aastas. On's see realistlik, millele on see plaan rajatud?

Kallase sõnul on suurim mõjutaja kindlasti uute maade riigi omandisse vormistamine ja kasutusse võtmine. „Pikemas perspektiivis arvame, et võiksime puidu aastase juurdekasvuga jõuda ka viie miljoni kuupmeetriks. Aga kuna mets kasvab aeglaselt ja metsakasvatustööde mõju avaldub pika aja jooksul, võiks see ootus täituda ehk järgmise dekaadi või kahe jooksul,” avaldab ta lootust.

Puidu juurdekasvu suurendamist mõjutavad oluliselt õigeaegselt ja hästi tehtud metsamajandustööd,

mille aluspõhimõtted on arengukavas lahti kirjutatud.

Lisanduvad maad võimaldavad suurendada puidumüüki

Suurenev puidu juurdekasv võimaldab suunata turule rohkem puitu. Kui 2013. aastal varus ja müüs RMK



Foto: Kalle Karoles



Foto: Hendrik Reive

Harilaiu maastik. Taamal näha olev metsakultuur on nüüdseks RMK poolt raiutud, et taastada looduskaitseks väärtuslik liiviku taimekooslus.

riigimetsast 3,4 miljonit kuupmeetrit puitu, siis 2020. aastal peaks see kogus olema 4 miljonit kuupmeetrit.

Puidu varumisel ja turustamisel on juhitud Eesti metsapoliitika kirja pandud kohustusest tagada kohaliku puidutööstuse jaoks stabiilne puiduvoog riigimetsast. Eesti metsanduse arengukava aastani 2020 koostamiseks tehtud analüüside alusel loob ühe miljoni kuupmeetri puidu varumine, transport ja töötlemine vähemalt 2350 töökohta. Selle arvestuse kohaselt annab riigimetsast täiendavalt varutav metsamaterjal 2020. aastaks metsasektoris juurde ligi 1500 uut töökohta.

Koostöös ettevõtjatega tuleb leida lisanduvale puidule uusi väärdamise võimalusi. Kuigi kasulikum on müüa palki, on suurem osa juurde tulevast puidust madalakvaliteediline, mille osas ootused kohaliku kasutuse kiiremaks arenguks on olnud

suuremad kui realiseerunud tulemus. Investeeringukeskkonna atraktiivsuse tõstmiseks kavatseb RMK suurendada kestvuslepingute alusel müüdava küttepuidu osakaalu palkidega samale tasemele ehk 85%-le müügiks pakutavast puidust. Eesmärgiks seatud neli miljonit kuupmeetrit müüdavat puitu sisaldab ümarpuidu kõrval 5% ulatuses raidmeid hakkpuiduna turustamiseks.

Keskendutakse jätkuvalt ohustatud seisundis olevate elupaikade taastamisele

Peamised ohustatud ja ebasoodsas seisundis olevad elupaigad, millele seisundi parandamine vajab aktiivset sekkumist, on RMK hinnangul poollooduslikud kooslused, soolupaigad ning avatud luite- ja nõmmekooslused. Nende seisundi parandamiseks annab veel palju ära teha, aastaks 2020 plaanitakse taastada 10 000 hektarit ohustatud või ebasoodsas seisundis olevaid elupaiku.

Põhjus, miks juba aastal 2009 praktiliste looduskaitsetöödega aktiivselt tegelema hakati, oli Kallase sõnul asjaolu, et sageli on metsakasvatuse ja hooldustööd samailmelised elupaikade hoidmiseks ja parendamiseks tehtavate töödega. „Algas kõik võsaloikamisest, mis kraavide kallastel ja teede servades on meie jaoks olnud

alati igapäevaseks tööks. Sarnased töövahendid ja -võtted lubavad taastada endisi poollooduslikke kooslusi samaaegselt tehtavate hooldustöödega. Edasi arenesid tööd maapäranduse valdkonda, kus hooldatavatele märg- ja madalamatele aladele oli tarvis läbipääsudeks truupe panema hakata – samuti sarnane töö, mida me metsateede ehituse ja kraavide kaevamise juures teeme,” selgitab Kallas. Kuigi olemuselt on kraavi kaevamine ja kinniajamine vastandlikud tööd, on töövahend – ekskavaator – sama, mistõttu on ka soolade taastamine endiste kuivendussüsteemide likvideerimise ja kuivendamise tulemusel tekkinud metsa raiumise teel RMK jaoks tänapäev.

„Loomulikult on algusest peale olnud selge, et iga taolise töö puhul – näiteks kõretiikide kaevamine või Harilaiul metsa raiumine ja ala muutmine tagasi liivikuks –, on eesmärk veidi teine kui tavapärase, puidu saamiseks mõeldud metsa majandamise puhul. Usun siiski, et need viis aastat, mille jooksul oleme looduskaitsetöid teinud, on tõestanud metsameeste võimekust ja valmidust mõelda looduse ja täpsemalt erinevate loodukoosluste kasutamisele laiemalt kui pelgalt metsa kasvukiiruse parandamise ja raiutava puidu kvaliteedi tõstmise seisukohast,” sõnab Kallas. 📍



Uus lubatud puidukoorem on suurem kui varem – kuni 52 tonni.

Puiduveol lubatud senisest suuremad koormad

Senise maksimaalselt 44-tonnise täismassiga autorongide kõrval võib puiduveol peagi autorongi täismass olla kuni 52 tonni – kui täidetud on teatud tingimused, hangitud eriluba ja makstud selle eest ka tasu.

Kristiina Viiron,
Eesti Päevalehe ajakirjanik

**Teed on nähtavad rakenduses
Tark Tee**

Pilootprojektina võib lubada 52-tonnist täismassi seitsmeteljelisele ja

48-tonnist täismassi kuuateljelisele paarisratastega veokile. Tasu eriloa eest tuleb maksta nii veo eest riigimaanteel kui ka kohalikul teel, kui omanik tasu küsib. Kohalikul teel sõitmiseks tuleb tasu maksta igas omavalitsuses eraldi.

Et senisest suurema täismassiga puiduveodu võimalikuks saaks, muutis majandus- ja kommunikatsiooniministeerium kahte määrust: „Suuremõõtmelise ja/või raskekaalu lise autoveo eeskiri” (21. mai 2001, nr. 51) ja „Tee omanikule erakorrali-

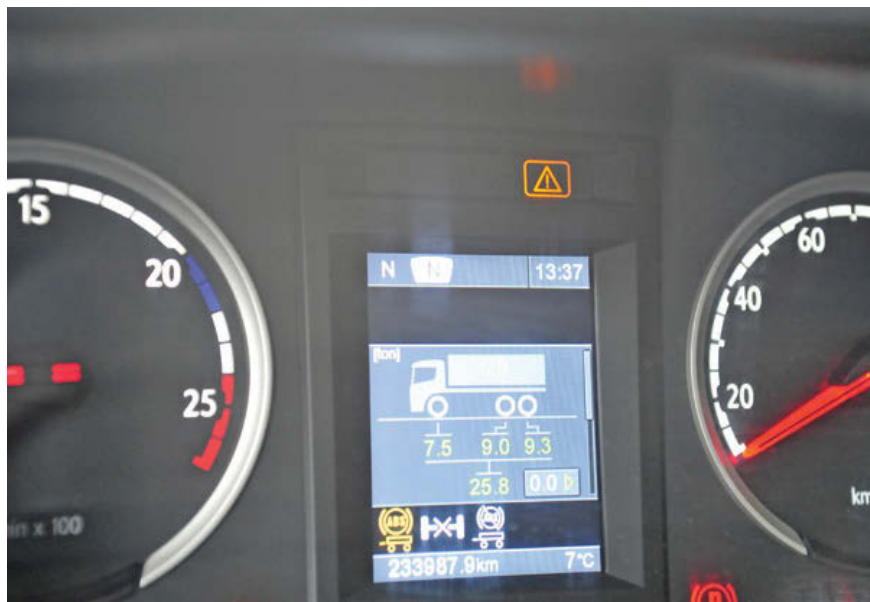
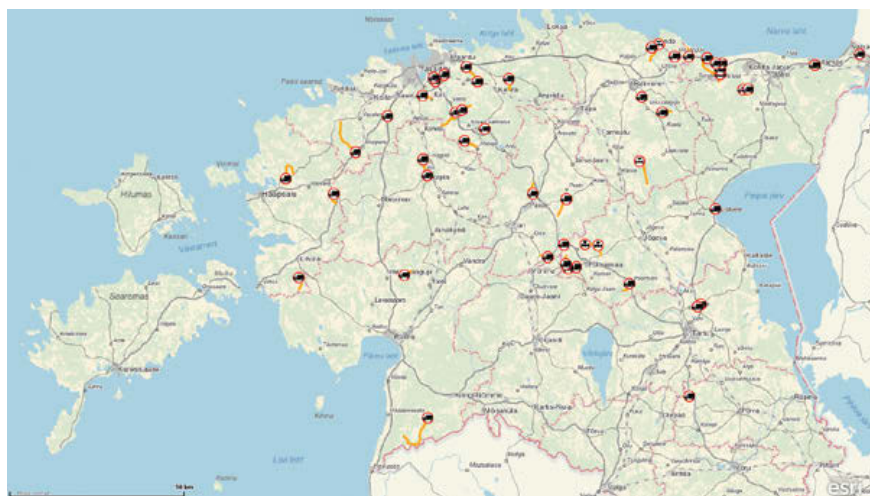


Foto: Jüri Pere

Veoki kabiinist saab autojuht jälgida, kui suured on teljekoormused.



Allikas: Internet

Seda, millistel teedel on lubatud suurema täismassiga vedu, saab vaadata maanteeameti liiklusinfo avalikust rakendusest Tark Tee.

se veo või sõiduga tekitatud kulutuste hüvitamise ja eritasu määrad ning erilubade väljaandmise kord” (1. september 1999, nr. 50).

Suurema täismassiga vedu ei saa võimalikuks kõigil Eestimaa teedel, vaid üksnes neil erivedudeks sobivatel riigimaanteedel ja kohalikel teedel, mis on markeeritud maanteeameti liiklusinfo avalikus rakenduses Tark Tee. Andmeid eriveoks lubatud teedevõrgu kohta uuendatakse vähemalt kord ööpäevas.

„Eelnõu kohaselt saavad omavalitsused ise määrata, millistel kohalikel teedel tohivad suurema massiga sõidukid liigelda ja millistel tingimustel nad lube väljastavad,” selgitab maanteeameti avalike suhete juht

Allan Kasesalu. „Sama eelnõu järgi on omavalitsustel võimalus need andmed edastada maanteeametile ja volitada ametit lube väljastama, et teha see vedajale lihtsamaks ja vähendada halduskoormust.”

Andmeid eriveoks lubatud teedevõrgu kohta uuendatakse vähemalt kord ööpäevas.

Tark Tee nimekirja täiendamisel lähtub tee omanik eelkõige tee, tee lõigu või tee rajatise seisundist ja kandevõimest. Puiduvedu neil teedel, mis ei ole veebilehel kirjas, on võimalik ainult omaniku või haldaja eriloal.

Spetsiaalne IT-rakendus

Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi avalike suhete osakonna juhataja Rasmus Ruuda sõnul on kuni 52-tonniste vedude võimaldamise projekti tarvis loomisel IT-rakendus, kus ümarpuidu vedu tegeva veoki liikumine on *on-line's* ja salvestatuna nähtav maanteeametile, kohalikele omavalitsustele ja riikliku järelevalve tegijatele.

„Veokid peavad olema varustatud GPS-seadmetega ja vedu peab toimuma vastava tarkvaraga ühilduva elektronilise veoselehega, kus on kajastatud andmed sõiduki, veetava ning sihtpunktis vastuvõetava koorma



Siiani võis puidukoorma ülempiir olla kuni 44 tonni.

koguse ja kaalu kohta,” loetleb Ruuda vedajatele esitatavaid tingimusi.

Ka elektrooniliste erilubade taotlemine ja väljastamine toimub nimetatud IT-rakenduses.

Vajalike andmete kogumiseks ja eriloa taotleja vastavuse kontrollimiseks kasutatakse juba loodud ja eelnevalt mainitud IT-rakendusi: elektroonilise veoselehe infosüsteem (ELVIS); Tark Tee veebirakendus; liiklusregister (tehnilised andmed sõiduki kohta) ja äriregister (ettevõtja registrinumbar ja tegevusalad).

Nimetatud IT-süsteemi loomine läheb maanteeameti hinnangul maksma 300 000 eurot, millele lisanduvad perioodilised hoold- ja arenduskulud (umbes 5000 eurot aastas).

IT-süsteemi loomisega seotud kulud kaetakse erilubade menetlemisega kaasneva omatulu eelarvest.

Oodata on 300–350 sageli sõitvat autorongi

Tasu, mida ettevõtted eriveo eest maksuma peavad, on üpris arvestatav. Autoettevõtete liidu tegevjuhi Villem Tori sõnul on see kompromiss, sest algselt olid plaanis kehtestada soolasemad summad.

Puiduveo eriluba väljastatakse ühe autorongi kohta ja see võib olla nii lühi- (kuus päeva) kui ka pikaajaline (nädalast kaheteistkümne kuuni). Vedude arv loa kehtivuse ajal ei ole piiratud.

Kui palju aga tuleb siis eriveo

eest maksta? Kui tegemist on näiteks kolme kuuga, tuleb tasu riigimaanteel puiduveo eest maksta maksimaalselt 400 eurot, lisaks 50 eurot iga läbitud kohaliku tee eest, kui omavalitsus seda küsib. Aastase perioodi puhul on tasu riigiteel vedamise eest maksimaalselt 500 eurot, lisaks vedu kohalikel teedel (100 eurot iga omavalitsus). „Oleme andmeid analüüsinud – keskmiselt läbitakse kuuskümmend kuni sada kohaliku omavalituse territooriumi,” selgitab Villem Tori.

Näiteks kui aasta jooksul läbitakse saja omavalitsuse teid ja eeldades, et kõik ka raha küsivad, tuleb ühe auto kohta tasuda 10 500 eurot. Tori sõnul võiks aastast luba tarvis minna 300–

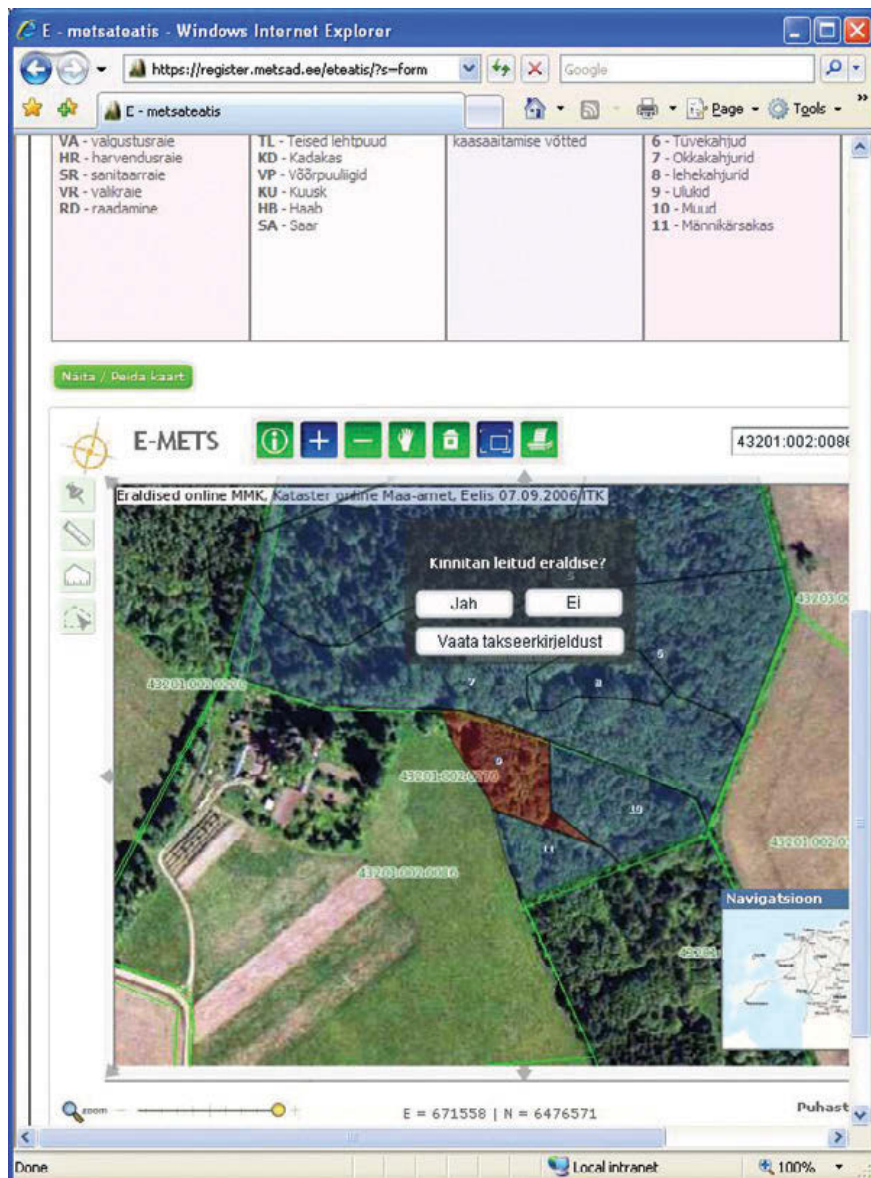


Foto: RMK fotoarhiiv

Elektronilise veeselehe infosüsteem (ELVIS).

350 masinal, kusjuures umbes 50 on sellised puiduveoks sobivad autorongid, mis vuravad meie teedel harve mini. Seega teoreetiliselt võiks need aastas sisse tuua 3 150 000–3 675 000 eurot.

Kui eriloo kohalike teede kasutamiseks väljastab maanteeamet, siis tasu ei võeta.

Seaduseelnõu ütleb, et tee omanik võib kehtestada ka väiksemad tasumäärad nii lühi- kui ka pikaajalise eriloo alusel ümarpuidu eriveoks, juhul kui suurema massipiiranguga vedu ei kahjusta oluliselt avalikke teid

ega suurene teehoiukulu. Samuti võib tee omanik kokku leppida metsaomaniku või puiduveoajaga, et kahjustatud tee tehakse korda või hüvitatakse selle tegemise kulu.

Kui eriloo kohalike teede kasutamiseks väljastab maanteeamet, siis tasu ei võeta. „Kohalike teede seisukord on erinev ja kuna omavalitsuste kohustus on oma teid korras hoida, peab luba küsima tee omanikult,” selgitab majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi teede- ja raudteeosakonna teedetalituse peaspetsialist Jaak Säälk.

Väikeses omavalitsuses, kus metsa vähe, pole ehk mõtetki eraldi inimest

lube väljastama palgata, mõistlikum on leppida kokku, et vedaja teeb hiljem tee korda. Niisuguseid lepinguid sõlmivad omavalitsused praegu.

Suurema täismassiga autod tohivad sõita kõigil riigiteedel

Kui palju saab olema neid kohalikke omavalitsusi, kes suurema täismassiga metsaveokid oma teedele lubavad, on praegu veel raske öelda, see selgub määruse jõustumisel, kui veod reaalselt pihta hakkavad.

Riigimaanteeade pikkus, kus suurema täismassiga autod tohivad sõita, on kokku 16 489 kilomeetrit. Halvas seisukorras või madala kandevõimega on 410 riigimaanteel asuvat silda, kus suurema täismassiga veokite liik-

Eriveo tasu autorongi lubatud tegeliku massi ületamise eest ümarpuidu eriveol pikaajalise eriloaga (eurodes)

Periood	Periooditasu**	
	Tasu eriloa eest riigimaanteel	Tasu eriloa eest kohalikul teel
Nädal	100	10
Üks kuu	200	30
Kolm kuud	300	50
Kuus kuud	400	80
Kaksteist kuud	500	100

**Eriveo tasu ühe autorongi ja ühe teeomaniku kohta.

lemine on keelatud. Liiklusmärkide paigaldamisele, millega seatakse sildadele massipiirangud, kulub maanteeameti hinnangul 95 000 eurot.

Autoettevõtjate liidu tegevjuhi Villem Tori sõnul on määruste muutmise suures täismassiga veoks nüüd juriidiline alus loodud, aga alles siis, kui see reaalselt ka toimima hakkab – see tähendab, et kõik vedajad ausalt load hangivad ja esitatud nõudmistest kinni peavad, saab kergendatult hingata.

„Küsimus on ka selles, kui paljud omavalitused lubavad oma teid kasutada,” lisab Tori, tõdedes, et praegu veel ei saa täismassipiirangut, ehkki seda on aastaid oodatud, lugeda töövõiduks.

Oma sisu poolest on tegemist kat-

seprojektiga, mille käigus uuritakse, kuidas erinevate teljekombinatsioonide ja paarisratastega autorongid mõjuvad teekatendile, teerajatistele, liiklusohutusele ja keskkonnale ning hinnatakse suurendatud massipiirangust tingitud vedude efektiivsust.

Hinnanguliselt säästavad firmad massipiirangute tõstmisega kuni kümme miljonit eurot aastas.

Hinnanguliselt säästavad firmad massipiirangute tõstmisega kuni kümme miljonit eurot aastas. Eeldatavasti väheneb ka süsihappegaasi emissioon.

Kui puiduvedu nimetatud tingi-

mustel sujuvalt toimima hakkab ja halba mõju sellega ei kaasne, võib loa suuremateks koormateks saada ka muu majandussektor.

Miks metsasektor?

Metsasektor sai katseprojektina välja valitud seetõttu, et metsandusel ja puidutööstusel on väga oluline osa Eesti majanduses. Võrdluseks: samal kaubaturul ja konkurentsikeskkonnas asuvatel riikidel, eelkõige Soome, Rootsi ja Läti, on ümarpuidu vedudele kehtestatud maksimaalselt 44-tonnisest piirist oluliselt soodsamad erinormid, näiteks Lätis on teatud tingimustel lubatud sõita 52-, Rootsis 60- ja Soomes isegi 76-tonnise sõidukiga. 52 tonni lubamisel jääb Eesti konkurentidele ikkagi alla.

Põhjuseid, miks kuni 52-tonnised eriveod saavad esialgu võimalikuks just ümarpuidu veol, on veel teisi. Näiteks asjaolu, et metsamaterjali vedamisel kasutatakse laialdaselt sõidukeid, mis on tehniliselt ette nähtud 44-st tonnist suuremate koormate vedamiseks. Ka on jõutud järeldusele, et metsanduse sektorile erisuse kehtestamine ei

halvenda teistel kaubaturgudel tegutsevate vedajate konkurentsivõimet. Lisaks on teeomanikel ühele sektorile kehtiva erinormi mõjusid tee seisundile oluliselt lihtsam seirata, samuti teha vastavat järelevalvet.



Soomes on lubatud suuremad puidukoormad kui Eestis. Fotol sajatonnise palgi-koormaga autorongi katsetamine Soomes.



Suurem puidukoorem tähendab kokkuhoidu veokuludelt. Hinnanguliselt säästavad firmad massipiirangute tõstmisega kuni kümme miljonit eurot aastas.

Üle 44-tonniseid autoronge sõitis meie teedel varemgi, nüüd on vedu legalne

„See on autoettevõtjate liidu tubli töö ja meie saime ka sõna sekka öelda,” kommenteerib Viljandimaa osaühingu Prenton omanik Ago Vingissar.

Tema ettevõtte kaheksa autorongi veavad peamiselt riigimetsa puitu. Vingissare sõnul tähendab kuni 52-tonnise täismassi lubamine seda, et nüüd saab suuremaid koormaid legaalselt vedama hakata. Pole ju saladus, et tegelikult vuravad meie teedel praegugi lubatust raskemad autorongid. Aga vastasel juhul ei

tuleks vedajad endaga välja, põhjendab Vingissar.

Natuke pelgab firma omanik seda, et suuremate koormate lubamisel läheb vedamise hind madalamaks. See aga käivitaks sama mehhanismi, mis praegu – et vedu ära tasuks, tuleb vedada veelgi raskemaid koormaid.

Veel on autoettevõtjatel teadmata ka, kui paljud omavalitsused ja milistel tingimustel sõite kohalikel teedel lubavad.

Vajalikud eeltingimused – ELVIS, GPS – erivedude tegemiseks on Prentonis olemas, nii et pole muud, kui oodata muudatuste jõustumist. 📍



Allikas: UPM-Kymmene fotoarhiiv

Nagu omavalitsus otsustab

Erilubade väljastamisel jäetakse kohalikele omavalitsustele suhteliselt vabad käed. Nad võivad kasutada mitut varianti:

- anda ise välja erilubasid nii pika- kui ka lühiajaliseks eriveoks ja võtta selle eest eritasu;
- volitada maanteeametit välja andma erilubasid kõikidele kohalikele teedele omavalitsuse haldusalas;
- volitada maanteeametit välja andma erilubasid oma haldusalas vaid teatud osale kohalikest teedest ja teistele teedele erilubasid üldse mitte välja anda. Sel juhul peavad vedajad nendel teedel piirduma autorongi lubatud täismassiga 44 tonni;
- volitada maanteeametit välja andma erilubasid vaid teatud osale kohalikest teedest ja ülejäänutele anda need ise. Sel juhul on omavalitsusel õigus võtta nende teede kasutamise eest eritasu, millele nad on eriloa väljastanud;
- volitada maanteeametit välja andma erilubasid vaid teatud osale oma haldusala teedest ning sõlmida ülejäänud teede kasutamiseks vedajaga erivedude tegemise ja teede taastamise leping;
- volitada maanteeametit välja andma erilubasid teatud osale ja ise anda välja erilube teatud osale kohalikest teedest ning sõlmida mõnede teede kasutamiseks vedajaga erivedude tegemise ja teede taastamise leping;
- anda välja erilubasid kohalike teede kasutamiseks ise ja teha lisaks mõne tee kasutamiseks vedajaga tee taastamise leping;
- lubada kasutada kohalikke teid vaid lepingu alusel.



Tänu kolme raami kontseptsioonile suudeti harvesteri ScorpionKing raskuskeset tõsta ja see omakorda teeb masina oluliselt stabiilsemaks.

Esimene Ponsse Scorpion anti üle otse langil

Oktoobrikuu lõpus saatis Lemeks Gruppi kuuluv OÜ AP Metsatööd esimesele tuleproovile, raielangile puid langetama, oma viimatisel suurostu – üle 400 000 euro maksnud Ponsse uue põlvkonna harvesteri ScorpionKing.

Ain Alvela, metsandusajakirjanik

Masin kliendile otse raielangil

Eelmisel aastal Rootsis Elmia messil esmaesitletud ja alates käesoleva aasta algusest seeriatootmises olevast harvesterist ScorpionKing on lühikese ajaga saanud Ponsse lipulaev. Masinal on tänu täiesti uudele kontseptsioonile rohkesti tööd efektiivsemaks muutvaid uuendusi. Esimesest poolesajast Soomes Vieremäl asuvas Ponsse tehases toodetud uuest harvesterist jõudis üks nüüd siis Eestisse. See on esimene kogu Baltimaades töötav ScorpionKing.

Uue metsalangetusmasina üleandmise korraldasid asjaosalised, ilmselt küll tahtmatult, Pärnumaal Tõstamaa sügavates laantes, kuhu ajakirjanikul kohalejõudmiseks kulus üksjagu võsas ragistamist. AP Metsatööl on selles piirkonnas käsil hoogne tegevus. Mitu lanki on juba tühjaks võetud, mitu ootab veel ees. Just nendel saigi vastne Scorpion oma esimesed tuleristsed.

Nagu säärase uue tehnika puhul firmal kombeks, oli ka seekord koos masinaga kohale saabunud instruktor, kes muidu kogemustega harvesterijuhtidele Scorpion opererimise

iseärasusi nii-öelda realses olukorras tutvustas.

Ponsse metsatraktoreid müüva AS-i Konekesko Eesti metsamasinate tootejuht Tarmo Saks märkis, et Scorpion juhtimine vajabki varem teiste masinatega töötanud operaatorilt kohanemist ja harjutamist.

Saks tõi ka esile kõige suurema, olulisema ja samas enam tööd mõjutava uuendusena esile Scorpion kolme raami kontseptsiooni, mis on omavahel liigenditega ühendatud. Selline lahendus tagab, et juhikabiin püsiks alati loodis ja seda sõltumata maapinna ebatasasustest. Tänu

kolme raami kontseptsioonile suudeti masina raskuskese viia 80 cm kõrgusele, mis omakorda teeb masina oluliselt stabiilsemaks. Stabiilsust suurendab veel vastusurve tehnoloogia, mis pidevalt kalkuleerib tõstukinoole asendit ja masinale mõjuvaid raskusjõude ning olukorras, kus masinal tekib oht stabiilsusele, avaldatakse ratastega vastujõudu. Kolmest eraldi raamiosast koosnevat kandmikku pole teised harvesteritootjad siiani kasutanud.

Teine suurem uuendus on see, et Scorpionil paikneb nool otse kabiini kohal. See võimaldab juhile senisest avarama väljavaate ja seab ta samale joonele masina põhilise tööorganiga. Nõnda jäävad ära „pimedad alad“, mis paratamatult tekivad kabiini ees või kõrval asetseva noole puhul.

Uuendused annavad tootlikkust juurde

„Katsetööde tulemusena võib öelda, et harvendusraiate puhul on noole selline asend suurendanud tootlikkust kohati isegi kuni kakskümmend protsenti. Lageraie puhul efekt seda võrd suur ei ole, ent tootlikkus paraneb sealgi,“ kirjeldab Saks.

Tarmo Saks räägib, et tänavu loodetakse Eestis müüa ligi kakskümmend Ponsse uut metsatraktorit, mis oleks firma kõigi aegade aastane müügirekord. „Ponsse on üks vähe-seid tootjaid maailmas, kes kõik oma uued masinad enne klientidele kätetoimetamist reaalses töökeskkonnas järgi katsetab ja soovi korral pakub neile võimalust vastvalminud masina katsetamist ise kohapeal vaadata,“ märgib Saks. „Üldjuhul katsetatakse valmis traktorit reaalsel metsatööl ühe päeva jooksul, seejärel tehakse masin puhtaks ja kui kõik on korras, saadetakse tellijale.“

Loodud tööks rasketes oludes

Stabiilsus ja juhitavus on metsamasinate puhul tähtsad omadused, samas on töötaja heaolu ja tootlikkuse jaoks vajalik operaatori ergonomiline töökeskkond. Ponsse harvesterid on tuntud oma hea nähtavuse, mugava ja avara juhikabiini poo-



Ponsse OY koolitaja Jarmo Udd juhendamas Metsatööde OÜ operaatorit Ramon Metsa.



Konekesko Eesti AS müügijuht Tarmo Saks on uue harvesteri Ponsse ScorpionKingi sümboolselt üle andnud operaator Ramon Metsale.

lest. Kaheksarattalised harvesterid on tänu väikesele pinnasekoormusele keskkonnasõbralikud ja sobivad ideaalselt madala koormustaluvusega pinnastele.

Tänapäeva metsatehnika tootearenduses liigutakse selles suunas, et harvesterid ja forvarderid oleksid võimelised toimetama ka väga ebatasasel maastikul. Seda sellepärast, et tasast maad kasutatakse maailmas eelkõige põllumajanduses, jättes majandusmetsa kasvatamise künklikumale ja tihti raskesti ligipääsetavatesse kohtadesse. Keeruliste tingimuste jaoks on Ponsse lisaks kahek-

sarattalisele harvesterile välja töötanud ka kümnerattalise väljaveotraktori, millest on Saksa sõnul saanud Eestis korralik müügihitt – üle poole uutest traktoritest on olnud just kümnerattalised.

Ponsse näol on tegemist ühest küljest klassikalise perefirmaga, kellele kuulub üle poole Ponsse Plc osakutest. Sellesse perekonda kuuluvad neli venda, kelledest kolm on ka tehasega igapäevaselt seotud – kontserni müügidirektor Jarmo Vidgren, juhatuse esimees Juha Vidgren ja ekspordi juhtimise eest hoolitseja Janne Vidgren.



Saburi salumets on Skandinaavias haruldaseks jäänud metsa näide. Mitmekesine laialehistest puudest koosnevas puistus leidub arvukalt puiduseeni ja vääriselupaiga indikaatorliike.

Skandinaavia metsandusmudel – kas ikka positiivne eeskugu?

Artiklis vaadeldakse Soome ja Rootsi metsamajandamist loodusekaitse seisukohalt.

Kaarin Parts, Eestimaa looduse fondi metsaspetsialist

Rootsi metsade elurikkus on tõsises vaesumisohus

Eesti metsanduse tulevikku planeerides seatakse sageli eeskujuks Soome või Rootsi metsanduse viimase paari-kümne aasta arengud. Samas avaldas Rootsi looduskaitse ühing (Swedish Society for Nature Conservation; SSNC) 2010. ja 2011. aastal raportid (1; 2), mis kirjeldavad intensiivsest metsamajandamisest tulenevaid probleeme. Neist väljaannetest võib järeldada, et Skandinaavia metsandusmudel polegi nii roosiline, kui esmapilgul tunduda võib.

Rootsit peetakse mõnedes ringkon-

dades heaks näiteks jätkusuutlikust metsamajandamisest. See kuvand on aga eksitav ja suuresti sealse metsatööstuse poolt aktiivselt propageeritud. Tegelikuses on metsade elurik-

Rootsit peetakse mõnedes ringkondades heaks näiteks jätkusuutlikust metsamajandamisest.

kus praegu suures hävimisohus: üle 90% metsamaast on intensiivse majandusmõju all, kunagi laialt levinud looduslikud ja suure biomitmekesisusega

metsad on asendatud noorte ühetalaliste monokultuuridega, Põhja-Rootsis on probleemiks metsade killustumine, Lõuna- ja Kesk-Rootsis on lehtmetsad pea täielikult kadunud ning esineb suur vajadus metsaelupaikade taastamise järele (2).

Produktiivne metsamaa, mille keskmine puidu juurdekasv on vähemalt üks tihumeter, moodustab Rootsis kogu metsamaast ca 82% (3). Vaid umbes 5% allpool mäestikuvööndit paiknevast produktiivsest metsamaast sisaldab kõrge

kaitseväärtusega vanu metsi (4), mis on koduks suurele hulgal ohustatud liikidele. 4127-st punase nimistu liigist on 2131 metsaliigid (51,6%), kelledest omakorda 1787 (43,3%) sõltuvad metsadest täielikult (5). Liikide peamised ohuallikad on metsamajandamise praktikad – otseselt elupaikade hävimine ja kaudselt kuivendamine või raie ja väljaveoga kaasnevad puude ja maapinna kahjustused. Paljud näiliselt stabiilsete populatsioonidega metsaliigid võivad tegelikkuses olla väljasuremisvõlas (liikidele avalduva negatiivse mõju ja sellest tuleneva väljasuremise vahel on ajaline viivitus). Seetõttu võib metsanduse poolt ohustatud liikide arv osutada eelpool nimetatust suuremaks.

Produktiivsest metsamaast on ametlikult kaitstud vaid 1,5% ja viimased liigirikkad vanad metsad on suure raiesurve all (6). Samas on Rootsi juhtivad teadlased esitanud hinnangu, et elurikkuse säilimiseks tuleb kaitse alla võtta 9–16% produktiivsest metsast (sõltuvalt konkreetsest piirkonnast) (7; 8). Sealjuures on eelduseks võetud, et samaaegselt rakendatakse majandusmetsades metsaseadusega nõutud looduskaitselisi tegevusi. Selles osas on Rootsi ajakirjanduses eeskujuna esile tõstetud Eestit 10% rangelt kaitsvatavate metsade tõttu (6).

Metsaomanikud ei ole piisavalt vastutustundlikud

Tänapäevase Rootsi metsanduse juhtlause on „vabadus koos vastutusega”, mis väljendub metsamajandamise väheses piiramises ja seab loodusväärtuste kaitse metsaomanike südametunnistusele. Metsaseadusega on kehtestatud metsamajandamisele miinimumnõuded, nagu veekogude kallastele kaitsevööndite, lageraielankidele säilikuude ja puude gruppide jätmine ning muud taolist. Sellegipoolest ilmneb metsaagentuuri analüüsist, et keskmiselt 39% raiete puhul ei ole metsaseaduses kehtestatud nõudeid täidetud (9). Lisaks ametlikele kaitsealadele, millede pindala ei küüni veel teaduslikult põhjendatud miinimumini ja metsaseaduse poolt kehtestatud nõudmistele raieprakti-



Foto: Frédéric Forsmark

Tulundusmetsadele iseloomulik maastik Põhja-Rootsis. Enamik piirkonnast on kaetud samaealiste ja -liigiliste puistute ning lageraielankidega.



2 x foto: Rootsi Looduskaitse Ühing

Rootsis, Örebro maakonnas Stora Tomsjöni ligidal paiknevat loodusmetsa langedades oli Stora Enso jätnud nii-öelda vabatahtlikult kaitstud metsa langetamata.

ka osas, põhineb Rootsi metsakaitse suuresti vabatahtlikkusel. Kahjuks ei takista miski metsaomanikku ühte vabatahtlikult kaitstud metsa mõne teise vastu välja vahetamast, et siis eelmisel raiet läbi viia. Taoline „kaitstud metsade” roteerimine ei oma aga looduskaitse aspektist mingit mõtet. Looduskaitseühenduste uuringud on näidanud, et nimetatud praktikat esineb kahetsusväärselt sageli (2). Ühtlasi jätvad metsaomanikud sageli raiest puutumata majanduslikult



2010. aasta oktoobriks oli metsafirma „kaitstud” metsa siiski maha raiunud.



Lõhkeainete kasutamine surnud puidu tekitamiseks Soomes.

vähetulusad metsad, millel ei ole tihti ka bioloogilise mitmekesisuse osas suurt väärtust.

Soomes on metsade olukord sama murettekitav

Intensiivse metsanduse tõttu on Soomes ohustatud 70% metsaelupaigatüüpidest (10) ja 2010. aasta hinnangu järgi moodustavad metsaliigid 36,2% teadaolevalt ohustatud liikidest (11). Eestis on vastav näitaja 24,7% (12). Soome metsauuringute instituudi andmetel on produktiivsest metsamaast range kaitse all vaid 5,2% ja kokku on range kaitse all 9% riigi metsamaast (13). Kuna mitmete kaitsealade metsad on eelnevalt olnud intensiivselt majandatavad ja seetõttu kaotanud oma mitmekesise loodusliku struktuuri, on juba 1980-ndate aastate lõpust katsetatud erinevaid looduslikkuse taastamise võtteid, nagu põletamine, häilude tekitamine, kuivenduskraavide tõkestamine veerežiimi taastamiseks, puude raiumine, vööstamine, ümberlukkamine, lõhkamine, seentega nakatamine ja juurekaelte sälkamine lagupuidu tekitamiseks ning teede ja sihtide metsastamine. Peamiselt on tänapäeval kasutusel kuivenduskraavide sulgemine ja häilude tekitamine nii üksikuid puid langetades kui ekskaavatoritega suuremaid puudegrupe



Puude vööstamine seisva surnud puidu tekitamiseks.

ümber lükates. Surnud puitu tekitatakse ka puude vööstamise abil. Lõhkeainete kasutamine ei ole suure kulukuse tõttu kuigi sage.

Looduslikkuse taastamine on kulukas

Soome metsaameti hinnangul vajab taastamist ca 29 000 hektarit metsa- kaitsealasid (14), mille kogumaksuseks hinnati üle 30 miljoni euro (15). Sellele lisandub 10 000–20 000 hektarit alles loodavaid kaitsealasid. Kuna looduslikkuse ennistamisega alustati vaid kolmkümmend aastat tagasi, on erinevate taastamisteguste pikaajaline mõju veel teadmata. Ühtlasi võivad eri elustikurühmad reageerida samadele võtetele vastupidiselt. Näiteks põletamise järgselt on esmajoonel tähteldatud küll suuremat haruldaste ja ohustatud mardikate arvukust (16), samas puuseente koosluses toimub nihe pioneerliikide domineerimise suunas, kuid ohustatud liikide olukord esialgu halveneb (17). Taastamisvõtete efektiivsus sõltub ka ümbritsevast maastikust. Näiteks ilmnes 2012. aastal avaldatud uurimuses (18; 19), et taastamisjärgselt suurenes liigirikkus Ida-Soomes rohkem kui Lääne-Soomes, kus intensiivne metsamajandamine on toimunud pikemat aega ja haruldaste metsaliikide populatsioonid on

rohkem killustunud. Hoolimata metsade loodusliku struktuuri ennistamisest, ei pruugi endine liigirikkus teatud tingimustes enam taastuda ja loodusliku mitmekesisuse kadu võib osutuda pöördumatuks.

Ärgem korrakem samu vigu Eestis

Ülalpool esitatud arvud näitavad, et ohustatud metsaliikide teadaoleva hulga ja metsade looduslikkuse osas pole olukord Eestis Põhjamaadega võrreldes veel nii äärmuslik. Samas võime Skandinaavias tehtud vigade kordamisega, see tähendab suurepinnalistel lageraietel põhineva intensiivse metsamajanduse suunas liikumise, raievannuste järjekindla langetamise ja ühe-ealiste monokultuuride laialdase rajamisega õige pea Soomele ja Rootsile järgi jõuda. Nii võib Eestiski lõpuks vajalikuks osutuda metsade loodusliku struktuuri taastamine põlengute, seentega nakatamise, puude ümberlukkamise või muude äärmuslike võtete abil. Sellised meetodid on aga üsna kulukad ja kahtlemata tuleks taolise vajaduse teket vältida.

Juba 2008. aastal pöördusid Soome ja Rootsi keskkonnakaitsjad Eesti Vabariigi valitsuse ja Riigikogu poole murega meie metsanduses valitsevate suundumuste pärast ja hoiatasid Skandinaavia metsandusmudeli järgimisest tulenevate negatiivsete

tagajärgede eest (20). Oleks aeg neid kuulda võtta ning seada eesmärgiks tasakaalukam ja ettevaatlikum suund Eesti metsanduses. 

Kirjandus

1. Sahlín, M. 2010. Cutting the Edge – the Loss of Natural Forests in Sweden. – SSNC report, Stockholm.
2. Sahlín, M. 2011. Under the Cover of the Swedish Forestry Model. – SSNC report, Stockholm.
3. Swedish Forest Agency. 2014. Definitions of forest land under the Swedish Forestry Act and the FAO and the Swedish National Forest Inventory's classification of land use classes. <http://www.skogsstyrelsen.se/en/AUTHORITY/Statistics/About-the-statistics/Definitions/Land-Use-Class/>
4. Frekvensanalys av skyddsvärd natur, förekomst av värdekärnor i skogsmark. Rapport 5466, Stockholm, 2005 (rootsi keeles, viidatud Sahlín, M. 2010. kaudu).
5. Larsson, A., Thor, G. 2010. The 2010 Red List of Swedish Species. SLU, Uppsala.
6. Säfve, V. 2009. Forest policy threatens biological diversity. <http://nordicforests.org/dn-%E2%80%9Dforest-policy-threatens-biological-diversity%E2%80%9D/>
7. Ekelund, H., Hamilton G. 2001. Skogspolitisk historia. 8A, Jönköping (rootsi keeles, viidatud Moen, J., Keskitalo, E. C. H. 2010. kaudu).
8. Moen, J., Keskitalo, E. C. H. 2010. Interlocking panarchies in multi-use boreal forests in Sweden. – Ecology and Society 15(3): 17. <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/art17/>
9. Tabel 6.26. Compliance with environmental requirements of Swedish forest law in connection with regeneration felling during 2007/2008–2009/2010. <http://www.skogsstyrelsen.se/en/AUTHORITY/Statistics/Subject-Areas/Silviculture/Tables-and-figures/>
10. Finnish Environment Institute. 2013. Assessment of threatened habitat types in Finland. http://www.environment.fi/en/US/Nature/Natural_habitats/Assessment_of_threatened_habitat_types_in_Finland
11. The 2010 Red List of Finnish Species. <http://www.environment.fi/redlist>
12. Timm, U. 2011. Enamik ohustatud liike on seotud metsaga. – Eesti Mets, 1: 16–22.
13. MetInfo. State of Finland's Forests 2012. <http://www.metla.fi/metinfo/sustainability/c4-protected-forests.htm>
14. Metsähallitus. 2014. Forest restoration is needed for biodiversity. <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/en/NaturalHeritage/SpeciesandHabitats/ForestRestoration/Sivut/ForestRestorationIsNeededforBiodiversity.aspx>
15. Finnish Ministry of Agriculture and Forestry. 2008. Government Resolution on the Forest Biodiversity Action Programme for Southern Finland 2008–2016 (METSO). http://www.mmm.fi/attachments/metsat/5x083061Y/METSO_Resolution_2008-2016_ENGL.pdf
16. Hyvärinen, E., Kouki, J., Martikainen, P. 2006. Fire and green-tree retention in conservation of red-listed and rare deadwood-dependent beetles in Finnish boreal forests. Conserv. – Biol. 20: 1711–1719.
17. Junninen, K., Kouki, J., Renvall, P. 2008. Restoration of natural legacies of fire in

Kommentaariid Soomes 2014. aastal jõustunud metsaseaduse muudatuste kohta

Paloma Hannonen, Soome looduskaitseliidu looduskaitseespetsialist

Soome uus metsaseadus annab metsaomanikele metsamajandamises kahtlemata rohkem vabadust. Samaaegselt on uuendamisel ka metsatoetuste süsteem, kuid need muudatused ei paista soodustavat häid majandamisvõtteid, mida uus metsaseadus lubab. Toetatakse jätkuvalt praeguseni laialtlevinud metsanduspraktikate rakendamist, mis elurikkuse hoidmise osas ei ole kõige sobivamad. Soome seniste metsamajandamisvõtete tulemusi peegeldab Punane Nimistu: intensiivne metsamajandamine on peamine metsaliikide ohuallikas ja suur osa (36,2%) ohustatud liikidest elab metsas.

Raiepiirangute kaotamine ja suurem nõudlus bioenergia järgi põhjustavad nooremate metsade osakaalu tõusu. Muudatustest tulenevalt jäävad raieist puutumata vaid sellised kõrge kaitseväärtusega metsad, mis on kas väikesed või majanduslikult väärtusetud. Uue metsaseadusega ei ole kehtestatud ka täiendavaid looduslikku mitmekesisust tagavaid kohustusi, kuigi metsade seisund on liigirikkuse osas pidevalt halvenemas. Ühtlasi jõustus Soomes kahjurite leviku hirmus ka seadus, millega kohustatakse metsaomanikke eemaldama oma metsadest lamapuitu. Samas on just lamapuitu vähesus paljude liikide ohustatuse põhjus ja see seadus oma liigikarmide piirangutega ei ole selgelt riigi looduskaitseliste eesmärkide-

ga vastavuses.

Kokkuvõtteks võib öelda, et Soome metsapoliitika paistab jätkuvalt suunduvat üheliigiliste ja üheerialiste puupõldude poole.

Olli Manninen on töötanud metsaeksperti ja inventeerijana Soome looduskaitseliidus ja Rootsi looduskaitse ühingu

Diameetri- ja vanusepõhiste raiepiirangute kaotamine uuendatud metsaseaduses mõjutab Soome loodust tõenäoliselt negatiivselt ja seda järgmistel põhjustel.

Tselluloositootjad on nimetatud seadusemuudatust avalikult tagant tõuganud ja välja öelnud, et eesmärk on lihtsustada paberipuidu tootmist ja metsa tuleb vaid selleks otstarbeks kasvatada. Seda sihti aitab saavutada lageraiete tegemine aina nooremates metsades ja minimaalne arv harvendusraieid. Vana seadusandluse järgi ei oleks selliseid metsi saanud raiuda.

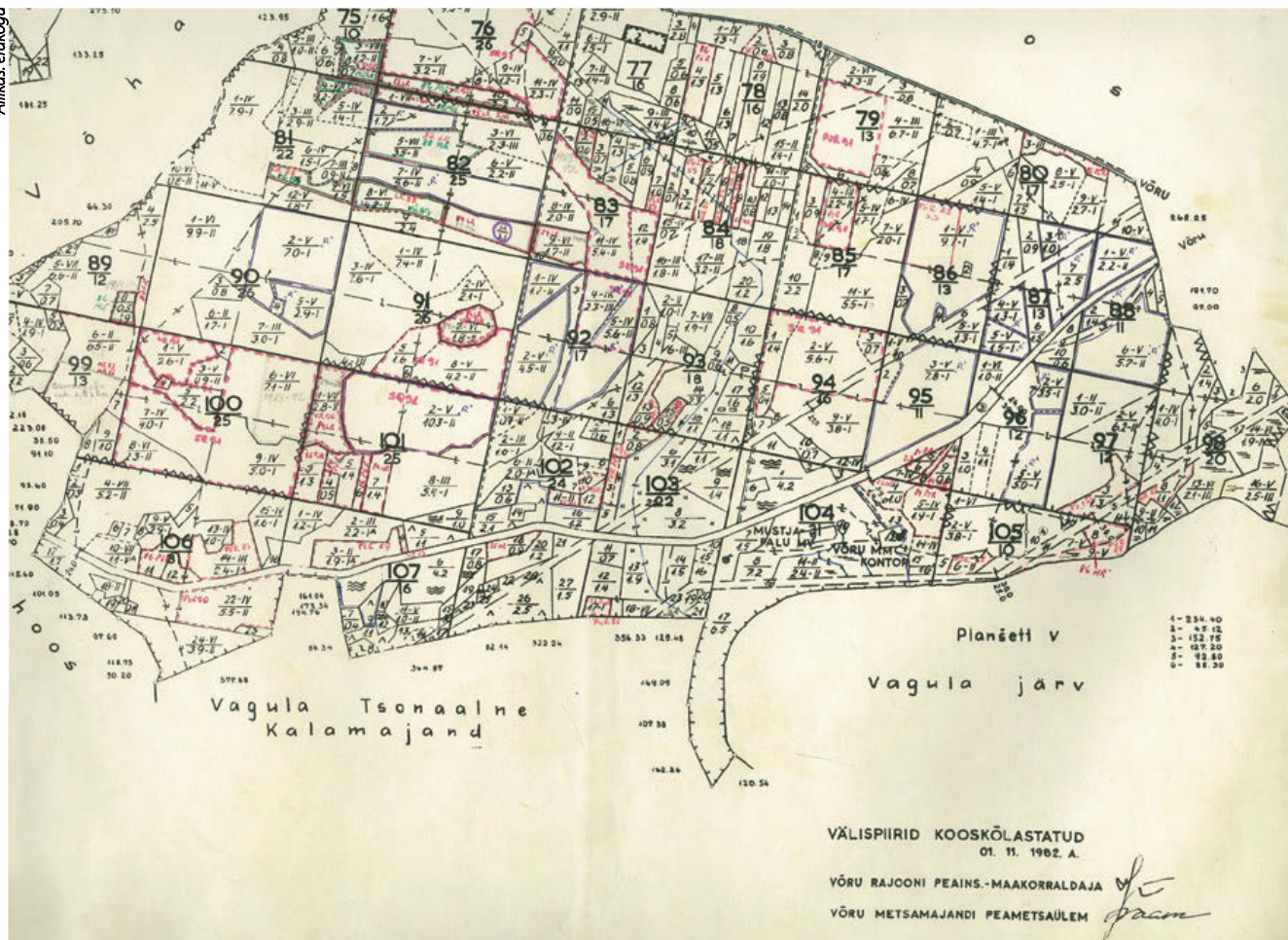
Meedias on metsandussektor tõstatanud küll võimaluse lageraiepõhise majandamise ökoloogilist mõju valikraie ja teiste leebemate raiepraktikate abil pehmendada, kuid realselt ei ole selliste majandamisvõtete aktiivset rakendamist lähiajal oodata, kui just metsandusettevõtte seda ise laialdaselt propageerima ei hakka. Hetkel on selliste raiepraktikate kasutamine pigem erand ja parimal juhul võib ses osas muutus toimuda alles paarikümne aastaga. Mõjukamad metsandusettevõtte seisavad nimetatud alternatiivsetele raiepraktikatele aga tugevalt vastu.

European boreal forests: an experimental approach to the effects on wooddecaying fungi. – Can. J. Forest Res. 38: 208–215.

18. Kouki, J. 2012. The decline of forest biodiversity in Finland may already be irreversible. NB Forest. <http://www.nbforest.info/news/decline-forest-biodiversity-finland-may-already-be-irreversible>
19. Kouki, J., Hyvärinen, E., Lappalainen, H., Martikainen, P., Similä, M. 2012. Landscape

context affects the success of habitat restoration: large-scale colonization patterns of saproxylic and fire-associated species in boreal forests. – Diversity and Distributions 18: 348–355.

20. Daleus, L., Nordström, L. E., Nummelin, L., Yliportimo, P., Sulkava, R. 2008. Public letter to Estonian Government and Parliament. <http://www.elfond.ee/et/tee-mad/cat-532>



Näidis kroonimetsade kaardist endise Sõmerpalu metskonna alalt.

Mets ei olnud tegelikult krooni kattevara

Arvamus, nagu ikkagi oleks just mets ametlikult kindlustanud Eesti oma raha, on üks eestlaste uue aja müüte.

Viio Aitsam, looduskirjutaja

Toompea kiireloomuline küsimus

Kui lühidalt ütelda, mõõdeti kroonimetsad välja küll, kuid tagavaravarandiks, mida ei olnud vaja kasutada. Viis aastat, 1992–1997, tuli riigimetskondate töötajail takseerikirjelduste järgi välja valitud metsaosasid valvata ja neid ei tohtinud majandada.

Päris hästi mäletavad tolle aja metsaülemad ülesannet kroonimetsad välja valida, kuid vähem on mees aeg, mil need kui mittevajalikuks osutunud jälle majandamiseks vabaks anti. See otsus jäi nimelt juba perioodi,

mil Eesti taasiseseisvumise õhin ja patriotism olid riigimetsas rohkem tagaplaanile jäänud süsteemi ümberkorralduste pingete tõttu. Sündis RMK, metskondi liideti, metsavahi ametikohad olid kadumas, seega oli tähelepanu rohkem koondunud oma eksistentsile.

Õnneks on olemas Toompea istungite vanad stenogrammid. Eesti krooni kattevara leidmine tuli 1992. aasta 23. jaanuaril (*oma rahale üleminek toimus 20. juunil 1992 – V. A.*) päevakorda kiireloomulise küsimusena. Tollal arutas seda veel Riigikogu eelkäija, Eesti Vabariigi Ülemnõukogu.



Kroonimetsade toimikud, milliseid säilitatakse Eesti Pangas.

Kattevara moodustamise plaani selgitaja Ülo Uluots esindas nii Eesti Panga nõukogu kui ülemnõukogu eelarve-majanduskomisjoni. Ta kirjeldas seisut, kus Eesti kullavarud on veel eri riikide pankadest kätte saamata ja ei pruugi kohale jõuda ajaks, mil soov oma raha kasutusele võtta. Teine

ajend oli, et selle kulla hind ei pruukinud kättesaamise hetkel katta kogu vajadust.

„Eesti majandus ei suuda praegu tagada krooni säilivust ja meil on ainus alternatiiv, kas pakkuda garantiiks meie maavarad, sealhulgas fosforiit, millise „sõja” me hiljuti võitsime, või metsamaad,” ütles Ülo Uluots. „Julgen teile öelda, et maailma pangad vaatavad väga himura pilguga meie fosforiidivarudele ja seepärast on kokkuleppel meie metsameestega jõutud arusaamale, et ainukeseks garantiiks võiks olla mets. Me peaksime oma metsaga looma kattevara umbes saja viiekümne miljoni dollari väärtuses.”

Jutust käis läbi ka pindala – umbes 7000–8000 hektarit metsamaad, mis oleks Eesti Pangale kattevara, mille alusel vajadusel sõlmida leping, et üks või ka mitu panka looks Eesti krooni garantiifondi. „Annaks jumal, et meil ei läheks kunagi seda garantiifondi tarvis,” avaldas Ülo Uluots siis lootust.

Pärast oli aega küll

Vaidlust oli saalis ka, üks silmahakkav liin selles hirm, et äkki ikkagi midagi juhtub ja kroonimetsaks reserveeritud langid raiutakse lagedaks. Mets on Eesti inimeste emotsioonidega nii tugevasti seotud. „See on tühine osa meie metsamaadest, vaid kolm-neli protsenti,” juhtus Ülo Uluots panka konsulteerinud metsamehi tsiteerima ja kohe päris rahvasaadik Ants Paju temalt aru, kuidas ta ikkagi saab metsa kohta nii ütelda.

Rahvasaadikud Tõnis Mets ja Kaido Kama avaldasid teistpidi kartust, et kui moodustatakse kroonimetsad, võib oma tööstusel puidupuudus kätte tulla. Kaido Kama arutles: värskest on vastu võetud otsus, et õigusvastaselt võõrandatud metsamaadel tuleb lageraied lõpetada, mistõttu riigis jääb raiemaht nagunii väiksemaks. Kui nüüd lisandub ka kroonimetsade väljavalik, väheneb raie veelgi ... Aasta raiemaht oli tollal 1,5–2 miljonit tihumeetrit. (Võrdluseks – tänapäeval räägime seitsmest ja kaheksast, õieti kuni kaheistkümnest ja isegi viieteistkümnest miljonist tihumeetrist. – V. A.)



2 x foto: Vilo Aitsam

RMK Vändra metsaülem, kroonimetsade ajal Põlendmaa metskonda juhtinud Jaan Kägu endist kroonikaasikut hindamas.



Noorendik Pärnumaal Põlendmaa küla lähistel. Pärast kroonimetsade vabaks andmist raiutud kaasiku asemel kasvab nüüd uus mets.



Endine kroonimännik Võrumaal Pindis pärast turberaiet.

Siiski võttis ülemnõukogu vastu otsuse, ametlikult „Eesti Vabariigi valuutareservi kohta”, 59 poolthäälega (vastuhääli oli neli, erapooletuid üheksa). Metskonnad asusid reservlanke välja valima.

„Valida tuli x hektaril x tihumeetrit valmivat metsa tulundusmetsades, täita iga puistu kohta formularid takseerandmetega ja lisada langi skeem. Lankide eraldamist ja tähistamist looduses polnud vaja teha,” meenutab RMK juhatuse liige, tollal Põlvamaa peametsaülemena töötanud Tiit Timberg. (*X tähendab seda, et maa-konniti olid erinevad arvud.* – V. A.)

Riigi metsamet koondas kõik paberid, et anda need üle Eesti Pangale. Eesti Pank omalt poolt andis kõikidele asjaosalistele asutustele („Panga presidendi Siim Kallase käepigistuse saatel,” rõhutab Timberg) selle eest tänukirjad.

Ent suur kiirus sai sellega otsa. Vajadust kroonimetsi ka tegelikult krooni kattevarana kasutada ei tekki-

nud, kuna selleks oli ikkagi võimalik kasutada kulda ja välisraha. Metsad jäid nii-öelda seisma Eesti Panga bilansivälisele arvele.

„Lankide nimekiri metskonniti tehti valmis, aga kellelgi polnud tegelikult ülevaadet, kui palju neid kokku oli ja mis see mets siis ka tegelikult rahaliselt väärt oli,” mäletab OÜ Metsabüroo ekspert, tollal metsakorralduskeskuse juhina töötanud Ülo Viilup. Mitu aastat läks mööda, enne kui 1996. aastal tellis Eesti Pank metsakorralduskesku-

Vajadust kroonimetsi ka tegelikult krooni kattevarana kasutada ei tekkinud, kuna selleks oli ikkagi võimalik kasutada kulda ja välisraha.

selt nende lankide väärtuse arvutuse. Tellimise ajend oli Ülo Viilupi mäletamist mööda panga audiitorite nõudmine. Metsakorralduskeskus andis oma töö aruande üle 1997. aastal, aga

see oli sama aasta, kui kroonimetsad anti vabaks ehk riigimetsa majandajate kasutusse tagasi.

Kroonimetsade valimise ajal tegelles Tiit Timbergi andmeil panga poolt asjaga seal nõunikuna töötanud Tõnis Mäerand, metsamees ja hilisem metsafirma Forestex omanik. Kroonimetsade väärtuse hindamist koordineeris Ülo Viilupi andmeil panga poolt asepresident Enn Teimann.

Metsakorralduskeskuse töö selgitas muide, et kroonimetsade väärtus, mis Eesti Panga aastaaruandeist jooksis läbi 150 miljoni dollariga, oli hindamise hetkel märksa väiksem.

Kased vaikselt kukuvad

Üldiselt ütlevad riigimetsamehed, et 1992. aastal tekitas otsus mets krooni kattevaraks reserveerida tõelist uhkust. Kuigi suuri silte välja ei pan-

Valuutareservi langid maakonniti

Maakond	Lanke	Pindala (ha)	Väärtus (kr)	Keskmine tm hind
Harju	121	316,7	14 303 474	179
Hiiu	99	509,7	8 563 098	85
Ida-Viru	441	1243,7	55 202 361	159
Jõgeva	246	912,8	39 741 901	143
Järva	300	932,8	42 009 911	168
Lääne	85	268,4	7 559 178	148
Lääne-Viru	359	1111,7	52 026 568	158
Põlva	210	1123,7	92 205 175	272
Pärnu	428	1691,3	76 436 883	156
Rapla	420	1155,9	52 838 833	163
Saare	92	315,6	9 581 360	136
Tartu	231	748,8	47 081 873	209
Valga	199	872,0	52 904 707	205
Viljandi	496	1724,2	74 818 203	146
Võru	304	1114,1	92 333 001	260
KOKKU	4031	14 041,4	717 606 526	179

Allikas: „Eesti Vabariigi valuuta-reservi lankide nimekiri seisuga 20. november 1996.“ Koostaja Eesti metsakorralduskeskus, toimiku säilitaja Eesti Pank

Valuutareservi lankide tagavara puuliigiti

Puuliik	tagavara (tm)
Mänd	1 489 562
Kuusk	932 682
Kask	1 168 222
Haab	279 524
Must lepp	103 864
Valge lepp	24 167
Muu	12 586
KOKKU	4 010 607

Allikas: „Eesti Vabariigi valuuta-reservi lankide nimekiri puuliikide tagavaraga seisuga 20. november 1996.“ Koostaja Eesti metsakorralduskeskus, toimiku säilitaja Eesti Pank.

dud, kogeti vastutust ja selle vastutuse kandmise au. Oli piirkondi, kus ikkagi vaadati, et väljavalitavad langid oleksid krooni väärilised mitte ainult tihumeetrite poolest, vaid ilusad ka.

RMK Vändra metstkonna metsa-ülemale Jaan Kägule, kes tol ajal juhtis Põlendmaa metstkonda, sellist suurt elevust ei meenu. „Minu mäletamist mööda see väga eriline sündmus ei olnud. Metsad valiti välja takseerkirjelduste järgi tavalise rutiinse töö käigus,“ meenutab Jaan Kägu.

Põlendmaa metstkonnas oli ette nähtud valida välja paremad kasepuistud, mis lähema kümne aasta jooksul oleks lageraiele läinud. „Mälu järgi ütlen, et need pidid siis olema kas esimese või teise boniteedi puistud, mis kase enamusega. Teada oli ka, et kui mõnel neist valitud maadest oleks mets tormi või ulukikahjustuse tõttu raisku läinud, oleks tulnud asenduseks uus tükk määrata. Meil midagi sellist ei juhtunud.“

Kahekümne kahe aasta taguse otsuse järgi mööda käies tuleb minna (tuleviku metsandusajaloolasi mitte kades-tades) tagurpidi Eesti riigimetsa lähiajalugu pidi tagasi: Pärnumaal siis tänapäevasest suurest Vändra metstkonnast endisesse väikesesse Vändra metstkonda, mida enam pole, sealt Taali metstkonda, mida enam pole, ja



RMK Võrumaa metsaülem, kroonimetsade päevil Kubja metstkonda juhtinud Agu Palo.

sealt Põlendmaa väikesesse metstkonda, mida ka enam pole, kuid mis oli Jaan Kägus esimene töökoht.

Käime temaga koos vaatamas kaht 1992. aastal välja valitud metsaosa. Ühel neist tehti pärast kroonimetsade vabaks andmist lageraie ja seal kasvab nüüd mühinal noor mets. Teine metsaosa, kase enamusega puistu, on tänaseni püsti, kuna see on vahepeal sattunud Soomaa rahvusparki sihtkaitsevööndisse, kus teatavasti inimtegevus keelatud.

„Ülekasvanud puistu, mis rahvusparki jaoks on muidugi ideaalne, kuid majandusmetsas sellist olla ei tohiks,“ hindab metsaülem Kägu keset seda metsa seistes. Võimsate kaskede seas näeb ta oma kogenud metsamajandaja silmaga seenetanud tüvesid, kasvavatele puudele kaela langenud tüve-

sid ja murdunud tüvedest püsti jäänud tüükaid.

„Enne kroonimetsaks määramist olime siin ära teinud harvendusraie, nii et ta on ikkagi majandatud mets. Eks nüüd kaitsealal lähe nii, et kask kukub vaikselt maha ja kuusepuistu tuleb asemele,“ hindab Jaan Kägu.

Relvaga kroonimetsa kaitse

„Võrumaal on omaaegseid kroonimännikuid veel omajagu kasvamas, praegu vanuses 120–130 aastat,“ räägib RMK Võrumaa metstkonna metssaülem Agu Palo, kes kakskümmend kaks aastat tagasi oli Võru linna külje all asuva, nüüdseks ammu likvideeritud Kubja metstkonna metssaülem.

Võrumaal ulatus Palo meenutuste järgi kroonimetsade pindala sadadesse hektaritesse, kuid Kubja metstkonnas valiti neid siiski vaid 29,8 hektarit, kuna sealsed metsad olid enamasti Võru linna haljasvööndi kaitsemetsad.

Lanke oli lubatud valida II grupi majandus- ja haljasvööndi majandusmetsadest. Suurema pindalaga kroonimetsade näiteks toob Agu Palo Võrumaa tookordse Sõmerpalu metstkonna, kust valiti 106,6 hektarit lanke. Neist enamus olid I ja II boniteedi valmivad V vanuseklassi männikud, millel vanust 81–100 aastat. Lisaks männilankidele valiti ka mõned kuusikud,

Foto: Rando Kall

Kronoloogia

- 23. jaanuar 1992. Eesti Vabariigi Ülemnõukogu võtab vastu otsuse „Eesti Vabariigi valuutareservi kohta”:
 1. Eesti Vabariigi valuutareservi moodustamiseks otsustab Eesti Vabariigi Ülemnõukogu eraldada Eesti Vabariigi riiklikust metsafondist reservlankid arvestusliku väärtusega 150 miljonit USA dollarit ning anda need Eesti Vabariigi valuutareservina üle Eesti Panga bilanssi.
 2. Eesti Vabariigi Valitsusel koos Eesti Pangaga määrata kahe nädala jooksul kindlaks käesoleva otsuse esimeses punktis nimetatud reservlankide üleandmise arvestuse ja Eesti Panga bilanssi võtmise kord.
- 20. juuni 1992. Eesti läheb üle oma rahale. Rublad kaotatakse mõne ajaga ringlusest. Elanikud vahetavad oma rublad uute Eesti kroonide vastu kursiga 10 rubla = 1 kroon.
- 2. juuni 1997. Riigikogu tühistab Eesti Vabariigi Ülemnõukogu otsuse „Eesti Vabariigi valuutareservi kohta”.



Eesti Panga tänukiri, mis jagati kõikidele asjaosalistele asutustele.

mis 61–80-aastased ja VII vanuseklassi kaasikud, mis 61–70-aastased.

„Neid metsi tuli muu hulgas kaitsta metsavaraste eest. Pärast Eesti taasiseseisvumist oli mets tõusnud ju kõrgesse hinda ja lorkas metsavargus. Seda eriti just Kagu-Eestis ja Ida-Virumaal,” meenutab Agu Palo. Kuna tol ajal veel olid riigimetsamehed riikliku metsavalve töötajad, olid metsaülematel olemas ametirelvad, Makarov-tüüpi püstolid.

„Mäletan, kui ühes 1990. aastate keskpaiga septembrikuus pandi toime ulatuslik röövraie tookordse Kubja metskonna Pindi vahtkonna kroonimännikus,” jutustab Palo. „Paari ööga langetati ja viidi osaliselt ka mine-ma kakssada tihumeetrit männipalki. Seadsime metsavaraste tabamiseks välja ööpäevaringse varitsuse. Ühel varahommikul, kui oli minu kord val-ves olla, hakkasidki kostma metsas sae-hääled ... See oli ainuke kord, kus pidin tegema oma ametirelvast ka ühe paugu, et põgenevat metsavarast hirmutada.”

Kas vargad saite kätte? Agu Palo: „Väikesed vargad küll, aga peategelasi ei suutnud juurdlus tuvastada.”

Rohkem tüli kui kasu!

Hoopis uued meeleolud valitsesid Toompeal, kui Riigikogu 2. juunil 1997 arutas kroonimetsade vabaks andmist. „Vajadus selle reservi järele on täielikult ammendunud,” kinnitas rahanduskomisjoni esimees Olev Raju. „See mets ei ole ka Eesti Panga bilansis arvel, vaid bilansivälisel kontol. Rahanduskomisjon jõudis otsusele, et otstarbekas on 1992. aastal metsade kohta tehtud otsus tühistada.”

Riigikogulane Jürgen Ligi viitas, et Eesti Pangas on ju hoopis tekkinud idee kasutada neid metsi osaliselt hoiuste garanteerimise fondi tagatisena. Olev Raju kommenteeris, et tööpoolest käib juba ilmatu pikalt hoiuste garanteerimise seaduse ettevalmistus, kuid metsagarantiid sellega seoses nii lihtsalt kasutada ei saaks, kuna mets on antud pangale valuutareserviks ikkagi sihtsuunitlusega – kui seda tahetakse kasutada hoiuste garantiifondina, on vaja Riigikogu eraldi otsust.

„Võin Eesti Panga nõukogu esime-

he nimel kinnitada, et nõukogus on sellest metsast lahtisaamist arutatud õige mitu korda,” rääkis tol istungil riigikogulane Uno Mereste, rõhutades, et pangal on sellest metsast küll olnud rohkem tüli kui kasu. Tülist rääkides viitas Mereste ajalehtedes ilmunud kahtlustele, nagu ajaks Eesti Pank mingit metsaäri. „Ma võin kindlalt väita, et Eesti Pank ei ole teinud mingisugust metsaäri, ühtegi lanki või isegi ühtegi tüve ei ole kellelegi müüdud, mitte keegi ei ole kirvega nende lankide peal kõndinud ...” rääkis Mereste.

Ülemnõukogu otsus „Eesti Vabariigi valuutareservi kohta” tunnistati kehtetuks 49 poolthäälega (vastu neli, erapooletuid neli) ja hoiuste tagamiseks seega kroonimetsi kasutada ei saanud. Idee iseenesest oli tookord kirjas hoiuste tagamise seaduse eelnõu algses variandis, mille järgi taheti neid metsi kasutada osaliselt, 700 miljoni krooni ulatuses. 1997. aasta detsembris, kui Riigikogu lõpuks sedagi eelnõud arutas, tunnistas eelnõu algataja, riigikogulane Kalev Kukk: „Tol momendil oli see mets mingil määral ripakil. Ja see oli üks võimalus, loomulikult mitte kõige parem ...”

Psühholoogiline tugi

Kuigi ametlikult metsi krooni kattevarana ei kasutatud, oli kroonimetsadel ikkagi oma roll – nende olemasolu mõjutas eestlaste meelt, oma rahasse uskumist. Selle toonitamist leiab ka mitmest omaaegsest tekstist.

Ühe näitena rahareformi komitee liikme Rudolf Jalaka jutt Toompeal veebruaris 1992: „Kattevaral ongi peamiselt psühholoogiline tähendus. On tähtis, et rahvas hakkaks uskuma uude valuutasse ja üks usu tekitamise momente on, et võidakse öelda: selle taga on nii ja nii palju miljoneid dollareid kusagil maailmas või nii ja nii suur metsapiirkond.”

Eestlaste usk oma metsasse on nii suur, et tänase päevani on väljend „mets kui krooni kattevara” kõigutamatult kasutuses. Veel 2003. aastal oli see isegi üheks valimisloosungiks: mõõdukate erakond lubas lõpetada metsa kui Eesti krooni kattevara karistamatu rüüstamise. ☉



Juurepessu viljakeha.

Juuremädanike levik on arvatust ulatuslikum

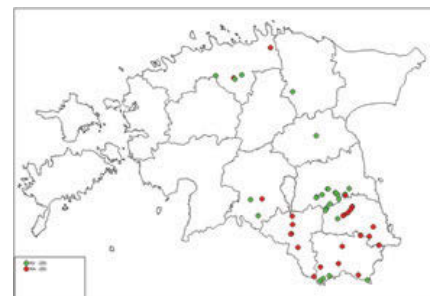
Maaülikooli metsapatoloogia töörühm uuris aastatel 2012–2014, mil määral on viljakad metsa-
kasvukohatüübid juuremädanike poolt kahjustatud. Projekti „Olulisimate juuremädanike teki-
tajate leviku ja kahjustuse uuring Eestis” läbiviimist toetas keskkonnainvesteeringute keskus.

Tiia Drenkhan, maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudi doktorant
Elisabeth Rähn, maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudi magistrant
Katrin Jürimaa, maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudi laborant
Kalev Adamson, maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudi doktorant
Allar Padari, maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudi teadur
Rein Drenkhan, maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudi dotsent
Enn Pilt, keskkonnaagentuuri metsakaitse peaspetsialist

Juuremädanike uurimine ja juuremädanikest üldiselt

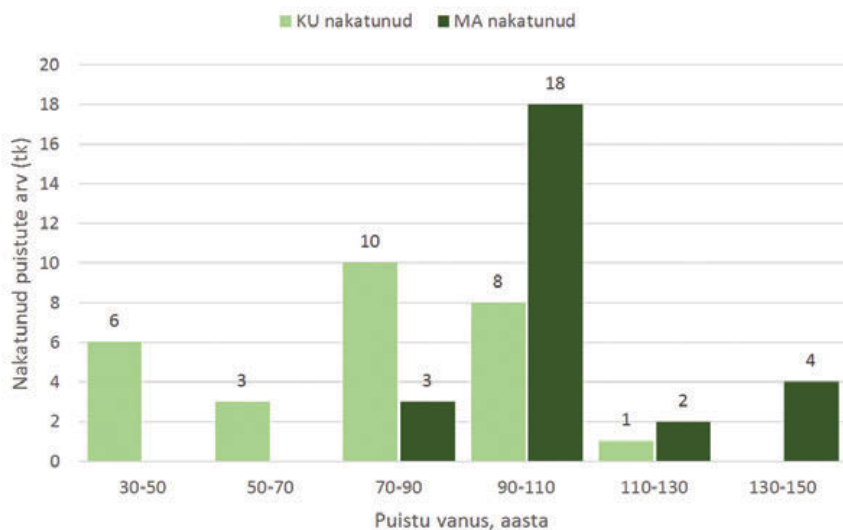
Juuremädanike alane uurimistöö on oluline nii metsa tervisliku seisundi kui ka majanduslikult poolelt vaadatu-
na. Suhteliselt kindla piiritletusega pro-
jekti raames keskenduti juuremädanike
uurimisele okaspuupuistute vilja-
kates kasvukohatüüpides ja seda põh-
jusel, et just need (männikud: pohla
(PH), jänesekapsa-pohla (JP), jänese-

kapsa (JK), sinilille (SL) ning kuusi-
kud: naadi (ND), jänese-kapsa, sinilil-
le) metsatüübid on eelnevate teadmiste
põhjal juuremädanike poolt enim
nakatunud. Samas on need alad puis-
tute produktiooni seisukohast olulisi-
mad. Töö eesmärgiks oli eelkõige välja
selgitada, kui suures ulatuses on kah-
justused nendes kasvukohatüüpides
levinud. Välitöödel kogutud andmed
on oluliseks lähtepunktiks põhjaliku-

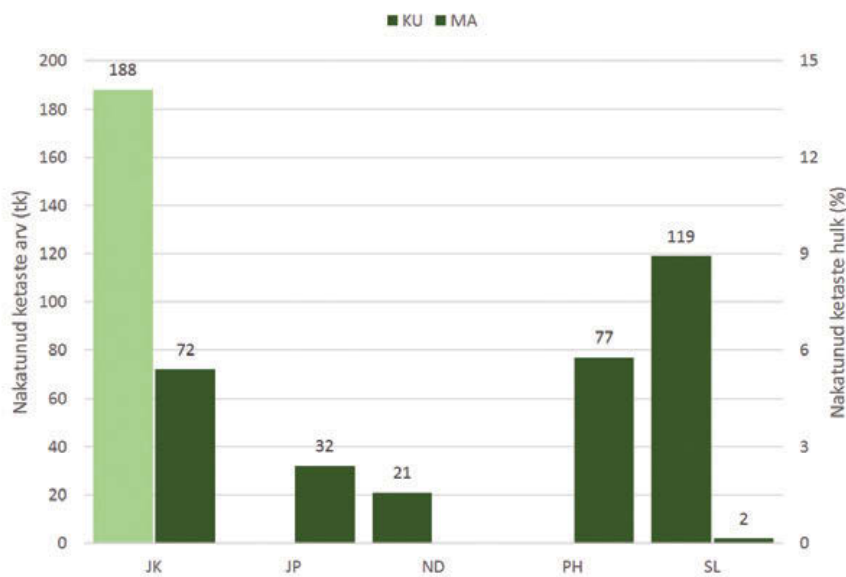


Uuendusraie katsealade asukohad kaardil.

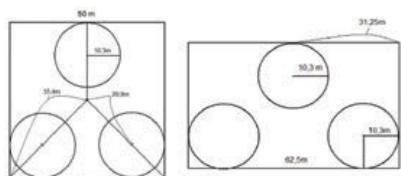
male uurimustööle, sest vähe on teada
juuremädanike kahjustustest ülejää-
nud kasvukohatüüpides. Töö tulemu-
sena ei olnud võimalik anda hinnangut
majandusliku kahju suuruse kohta,
sest kogutud andmete hulk seda ei
võimaldanud. Samas on siiski võima-



Nakatunud alade arv vaadeldud aladest peapuuliigi järgi (KU – kuusk, MA – mänd) sõltuvalt vanuseklassist.



Nakatunud ketaste arv (tükki) ja hulk (%) kasvukohatüüpide kaupa.



Uuendusraie langile tehtud proovitükide võimalikud mõõtmed.

lik esitada mõned ettepanekud-soovitused metsade majandamiseks viisil, mis aitaks vähendada või ennetada kahjustusi.

Juuremädanike tekitajateks on peamiselt seened perekondadest juurepess (*Heterobasidion* spp.) ja

külmaseen (*Armillaria* spp.). Juuremädanikud põhjustavad enim kahjustusi okaspuupuistutes, Euroopas hinnanguliselt ca 800 miljonit eurot aastas. Arvestada tuleb ka patogeenide võimalike kahjustuste suurenemist seonduvalt kliimamuutustega, eelkõige kõrgemad keskmised talvised õhutemperatuurid soodustavad seenelaste levikut. Meenutagem kasvõi viimast talve või täpsemalt selle puudumist.

Eesti metsades on levinud kaks juurepessu liiki: kuuse-juurepess ja männi-juurepess (nimed viitavad perekonspuuliigile). Kuuse-juurepess kahjustab igas vanuses okaspuid ja noori männitaimi. Männi-juurepess kah-

justab mändi, kadakat, mitmeid lehtpuuliike (näiteks kask), kuuski ja teisi okaspuuliike (Hanso, S., Hanso, M. 1999).

Kuidas juurepess levib ja areneb?

Juurepess levib enamasti viljakehadest vabanevate eoste abil, aga ka vegetatiivselt puu juurkontaktide kaudu. Männil tuleb seene viljakehasid otsida puu juurekaelalt, kuusel aga puu juurte alt. Kahjustusele viitavaid tunnuseid on võimalik märgata viljakehasid tuvastamata. Männi puhul areneb haigus esialgu väliste sümptomiteta. Mida suuremat osa juurtest mädanik haarab, seda selgemini ilmnevad välised tunnused puul: okaste värvuse muutumine, võra hõrenemine, vaigujooks tüvel. Kahjustusega kaasneb tugev kasvupidurdus. Puu hakkab kuivama, kui kahjustatud on enamik juurtest. Surevatel mändidel ulatub mädanik vaevalt juurekaelani, seetõttu võib olla keeruline mädaniku tuvastamine kännu pinnalt. Juuremädanike tõttu kuivavad peamiselt noored ja keskealised mändid. Küpsemas eas mändid taluvad haigust paremini.

Kuuse juuresüsteemis areneva haiguse korral püsib kahjustatud puu üsna kaua ilma maaapealsete sümptomiteta, puuvõras nähtavaid muutusi ei teki. Põhjuseks võib olla see, et kuusk on võimeline juurepessu poolt kahjustatud peenjuurte asemele moodustama uusi. Patogeeni poolt tekitatud mädanik võib rikkuda kuuse tüve kuni kaheteistkümmne meetri kõrguseni maapinnast. Haigusest haaratud puudele saavad nende pinnalähedase, mädanikust haaratud, juurestiku tõttu saatuslikuks enamasti tugevamad tuuled, nii tekivad tuuleheite puud.

Juurepessu kahjustused on otseselt või kaudselt seotud metsade majandamise intensiivistumisega. Seene levikut soodustavaks faktoriks on raied ajal, mil ööpäevane keskmine õhutemperatuur on üle 5° C. Peaaegu sama olulised tegurid võivad olla puhtpuistute kasvatamine ja mittemetsamaade metsastamine okaspuukultuuridega. Puhtpuistutes on juba pärast esimest harvendusraiet võimalik haiguse levik juurekontaktide kaudu naabruses sir-



Külbaseene lehvikjas seenekile ja risomorfid.



4 x foto: Tilia Drenkhan



Juurepessuga nakatunud (ümbrisetud punase joonega), tsentraalse mädanikuga (vasakul) ja perifeerse mädanikuga (paremal) hariliku kuuse kettad.



guvatele elusatele puudele, sest sama-liigiliste puude juured on sageli kokku kasvanud. Seetõttu on väga oluline jälgida hooldusraiete tegemise aega. Kui ööpäevane keskmine õhutemperatuur on üle 5° C, on värsked kändud, kuhu õhus levivad seeneseosed satuvad, väga vastuvõtlikud juurepessu nakkusele. Eosest arenev seeneniidistik tungib puitu, liigub allapoole juurte suunas ja nakatab nii aastate möödudes kasvama jäetud elusaid puid. Mittemetsamaadele puistute rajamisel tuleks kaaluda pigem võimalust nende metsastamiseks lehtpuudega. Kui põlisel metsamaal on mullas juurepessu suhtes tõrjuvaid liike, siis endistel põllumaadel puuduvad need täiesti. Kui sellisele alale siiski okaspuukultuur rajatakse, on väga suur tõenäosus juba esimese hooldusraie käigus puistu nakatumiseks juurepessuga (Hanso 1986).

Külbaseene ohust metsa kasvule ja produktioonile on teada vähem, kuid tekkivat kahju ei tohiks alahinnata.

Seen on poolparasiit, kes ei suuda iseseisvalt puid surmata ja vajab enamasti mingit esmast puude nõrgestajat, näiteks ilmastik, raie või mõni teine patogeen. Seene olemasolust annab märku puukoore alla tekkiv valge lehvikjas seenekile ja risomorf. Külbaseene liike on Eestis tuvastatud neli. Visuaalsel vaatlusel on nende eristamine keeruline.

Juurepessu kahjustused on otseselt või kaudselt seotud metsade majandamise intensiivistumisega.

Lageraie lankidelt koguti analüüsikettad

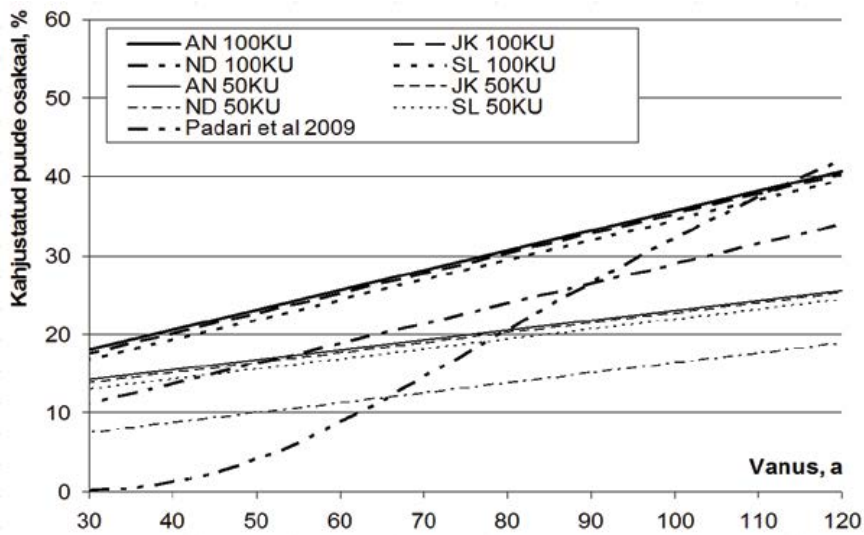
Uurimustöö käigus tehti välitöid 56-l lageraie alal: hariliku männi puistutes vanuses 81–149 aastat (28 ala) ja harilikku kuuse puistutes vanuses 40–117 aastat (28 ala). Proove koguti peamiselt Tartu-, Põlva- ja Võrumaalt, vähem Valga-, Harju- ja Viljandimaalt

ning mõned alad Jõgeva- ja Lääne-Virumaalt. Töid tehti kahel talvisel raiehoajal: 2012/2013 ja 2013/2014 (hilisügisest varakevadeni). Katsealadeks valiti okaspuuenamusega lageraiealad viljakates kasvukohatüüpides (männikud: PH, JP, JK, SL ja kuusikud: JK, SL, ND), millede koosseisus oli enne raie üle 10 cm diameetriga (rinnakõrguselt) puudest enam kui 50% okaspuid. Proovitüki suurus (50x50 või 40x62,5 meetrit) valiti raielangi kuju järgi. Iga proovitüki sisse märgiti kolm prooviringi raadiusega 10,3 meetrit.

Kõikidelt ringi sisse jäänud värsketelt okaspuu kändudelt (diameetriga ≥ 10 cm) saeti kaks 2–3 cm paksust ketast. Pealne ketas jäi metsa, alumine toimetati edasisteks uuringuteks laborisse. Kettad puhastati ja inkubeeriti seitse kuni kümme päeva. Seejärel isoleeriti ja määrati juuremädanike tekitajad DNA-metoodikat kasutades.



Juurepessu poolt tekitatud perifeerne mädanik hariliku männi kettal.



Hariliku kuuse enamusega (100KU, kui kuuse osakaal puistus on 100% ja 50KU, kui kuuse osakaal puistus on 50%) puistute juuremädanikest nakatunud puude osakaal sõltuvalt puistu vanusest.

Kokku analüüsiti laboratoorselt ca 4500 okaspuuketast: JK kuusikutest koguti 29%, PH männikutest 22%, SL kuusikutest 16%, JK männikutest 15%, ND kuusikutest 11% ja JP männikutest 7%. Tulemused näitasid, et 56-st laggeraie alast oli juuremädanikest nakatunud 46. Kõige enam olid juurepessust nakatunud 70–90-aastased sinilille ja jänesekapsa kasvukohatüübi kuusikud ning 90–110-aastased jänesekapsa-pohla ja jänesekapsa männikud. Uuritud jänesekapsa-pohla ja jänesekapsa männikutest esines esimeses ja/või teises rindes sageli kuuske. Selgus, et kuuse esinemine männipuistu koosseisus suurendab juurepessuga nakatumise riski. Puistud, mille koosseisust

enamuse moodustasid vaid männid (näiteks pohla kasvukohatüüp), olid võrreldes kahe eelnevaga (see on jänesekapsa-pohla ja jänesekapsa) oluliselt vähem juuremädanike poolt nakatunud, kusjuures nende vanus oli peaaegu sama. Seente liigi analüüsi andmetest selgus, et kuuse enamusega aladel domineerib kuuse-juurepess, männi enamusega aladel männi-juurepess. Üllatuslikult nähtus, et kuuse enamusega aladel leidub arvatust enam männi-juurepessu (kaheteistkümmel alal kahekümne kaheksast). Kirjanduse andmetel on männi-juurepess agressiivsem liik ja võib põhjustada kuusel ulatuslikumaid kahjustusi. Külmasene poolt olid enamasti kah-

justatud jänesekapsa kasvukohatüübi kuusikud. Kui männi enamusega puistutes esines kuuske kaaspuu- või teise rinde liigina, siis nendest puistutest leiti ka külmasent. Kui männikutest kuuske ei olnud, siis külmasent ei tuvastatud.

Kogutud andmete põhjal alustati mudeli loomisega juurepessu kahjustuste prognoosimiseks. Esialgsest mudelist nähtub, et puhtkuusikutes on juurepessu nakatunud puude osakaalu suurenemine kiirem kui segapuistutes ehk suurem kuuse osakaal mõjutab oluliselt juuremädanikesse nakatumist. Vanuse ja kasvukohatüübi seos kuusikutest osutus statistiliselt mitteusaldusväärseks, see võib tuleneda proovide ebapiisavast hulgast või nooremaelaste puistute tagasihoidlikumast esindatusest analüüsitud alade hulgas. 70-aastases jänesekapsa ja sinilille puhtkuusikus (100KU) on juurepessuga nakatunud puude osakaal ligi 30%. Võrdluseks, kui kuuse osakaal puistus on 50%, siis 70-ne aasta vanuses puistus, samade kasvukohatüüpide puhul, on juurepessust nakatunud puude osakaal selgelt alla 20%. Hüpoteetiline (väliandmeid mitte arvestav) mudel (Padari jt. 2009) hindab puistute juurepessu kahjustuste osakaaluks vaid ca 12%. Männipuistutes puudub esialgse mudeli järgi seos vanusel ja kasvukohatüübil nakatunud puude hulgaga. Käesoleva artikli autorite poolt kogutud andmestikule toetuva mudeli täiustamiseks on olemas selge vajadus täiendavate välitööde läbiviimiseks.

Selgitati harvendusraiate mõju juurepessu levikule

Analüüsiti kümnet kuusepuistut vanuses 31–57 aastat, kokku sada puud. Alad valiti jänesekapsa, naadi ja sinilille kasvukohatüüpide RMK Tartumaa metskonnast ning Järvselja õppe- ja katsemetskonnast. Eesmärgiks on analüüsida juurepessu arengut harvendusraie järgselt, hinnata mädaniku levimise kiirust ja ulatust puutüves. Aladelt kogutakse kordusproove kaheaastase intervalliga. Tulemused annavad infot juurepessu poolt põhjustatavate kahjude kohta, mis on muuhulgas vajalik juurepessu



Proovialal JS248-10 tähistatud puud Järvselja õppe- ja katsemetskonnas.

prognoosimudeli arendamiseks.

Igalt alalt võeti vähemalt kümnest puust juurdekasvuproov ja mõõdeti mädaniku ulatust resistograafi (seade, mis võimaldab tuvastada ja visualiseerida mädaniku ulatust puutüves) abil. Puud märgistati ja puistu läbiti diagonaalis, puude vahed kaugus oli umbes viis meetrit. Juurdekasvuproove koguti mädaniku leviku ulatuse määramiseks, juuremädanike tekitajate liigiliseks kindlakstegemiseks ja resistograafi usaldatavuse kontrollimiseks mädaniku ulatuse määramisel puutüves. Juurdekasvuproovid võeti 0,2, mädaniku esinemisel ka 1,3 ja vajadusel 1,85 meetri kõrguselt. Resistograafiga tehti igal puul üks puurimine ca 0,2 meetri kõrguselt. Analüüsiti ka värvimuutusega (niinimetatud tumenemisega) puiduproove. Selgus, et resistograaf suudab tuvastada juba olemasolevat mädanikku kuusetüves, kuid mitte esmast nakatumist (ehk algusjärgus olevat mädanikku) haigusetektajaga.

Juurdekasvuproove analüüsiti sarnaselt lageraie aladelt kogutud puiduketastega. Proovialad paiknesid endisel põllu- ja põlistel metsamaadel. Kolmel alal (kvartal TT093, eraldus 4; kvartal TT092, eraldus 6; kvartal KM073, eraldus 19) oli tegemist mitmenda, seitsmel alal esimese harvendusraiega. Jälgiti puistus läbi viidud raie hulk, raieaega, võrreldi talviste, varakevadiste ja suviste raie mõju

Soovitusi metsamajandajale

Toetudes uuringute tulemustele, on võimalik anda metsamajandajatele mõningaid soovitusi. Lühidalt oleksid need järgmised.

1. Okaspuu enamusega puistu nakatumist mõjutavad kasvukohatüüp ja eelmise metsapõlve juuremädanike nakkuste tase. Kui eelnev metsapõlv oli juuremädanike poolt nakatunud ja sellele alale rajatakse kuusekultuur, siis kuusk nakatub ka uues metsapõlves. Kuusepuistud on viljakatel kasvukohatüüpidel juuremädanike poolt ohustatud ja seetõttu võiks kaaluda kuuse ja kase segapuistu kasvatamist või teiste puuliikide (nt. kase) kultiveerimist.
2. Juuremädanike kahjustusi oli oluliselt enam männialadel, kus esines nii kaaspuuliigi kui ka teise rinde liigina kuusk ehk mida enam on männipuistu koosseisus kuuske, seda enam on juuremädanike (juurepess, külmasen) poolt kahjustatud ka mänd. Juuremädanike poolt enim kahjustatud jänesekapsa kasvukohatüübi puistutes tuleks

vältida männi kasvatamist koos kuusega.

3. Esialgsel andmetel on harvendusraie järgselt analüüsitud kümnest kuusepuistust juurepessu poolt vähem või rohkem nakatunud kaheksa. Harvendusraiete tegemisel tuleks jälgida puistu vanust ja raie tegemise sagedust. Mida nooremas eas hoolendusraieid teha (juurekontaktid puude vahel on hõredad või puuduvad sootuks ja kändude diameetrid on väiksemad), seda väiksem tõenäosus on puistu nakatumiseks juuremädanikega.
4. Juurepessu kahjustuse minimeerimiseks okaspuu enamusega raiealadel on jätkuvalt soovitus nii lage- kui ka harvendusraie järgselt kasutada biopreparaati ROTSTOP. Kändude töötlemisel (diameetriga ≥ 10 cm) on vajalik arvestada õhutemperatuuriga ehk kui keskmine ööpäevane õhutemperatuur on üle 5°C tuleks biopreparaati kasutada, sest juba sellel temperatuuril kasvab juurepessu eoste hulk õhus märgatavalt.

juuremädanike esinemisele. Uuring on veel algusjärgus (kümnest alalt on proovid analüüsitud, kordusproove ei ole võetud), seetõttu lõplikke järeldusi teha ei saa. Mõned tähelepanekud siiski. Juurepessust oli kõige ulatuslikumalt kahjustatud 56-aastane puistu sinilille kasvukohatüübis, kus ca 40% puudest olid nakatunud, 31-aastases naadi kasvukohatüübi puistus oli mädanikuga ca 36% puudest. Mõlemas puistus on tehtud küll üks harvendusraie, kuid suhteliselt hilises eas. Mõnel juhul ulatus mädanik puudes juba 1,3 meetri kõrgusele. Näiteks, alal TT093-4 (JK kuusik, puistu vanus 55 aastat) oli kümnest puust neljal arenenud tüvemädanik: kahel puul tuvasitati juurepessu nakkus, kahel puul oli tegemist muude mädaniku tekitajatega. Nendel puudel ei esinenud veel

mingeid väliseid sümptomeid, mis viitaksid mädaniku esinemisele.

Kindlasti on vajalik edasine juuremädanike uurimine ning täiendava info kogumine majanduslike kahjude väljaselgitamiseks ja prognoosimudeli täiustamiseks. Sisuliselt puuduvad andmed juurepessu suhtes vähem ohustatud alade kohta, kuid mudeli täiustamiseks on vaja andmeid ka nendelt aladelt. 📍

Kirjandus

- Hanso, S. 1986. Juurepessu tekitaja *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. Ökoloogiast. – Metsanduslikud uurimused XXI. Metsakaitse. Tallinn, Valgus: 137–152.
- Hanso, S., Hanso, M. 1999. Juurepessu levimisest Eesti metsades. – Metsanduslikud uurimused XXXI: 162–172.
- Padari A., Muiste, P., Mitt, R., Pärn, L. 2009. Estimation of Estonian Wood Fuel Resources. – Baltic Forestry, 15, 1: 77–85.

Jaapani lehised Sangastes – teadaolevalt Euroopa kõrgeimad

Eestisse 19. sajandil sissetoodud võõrokaaspuudest on jaapani lehis (*Larix kaempferi*) olnud viimaste seas. Liik jõudis siia 19. sajandi lõpul või 20. sajandi algul. Tutvustame Eesti kõrgeimate selle liigi esindajate mõõte Sangaste mõisapargis.

Heldur Sander, loodusgeograaf

Kuidas kulges jaapani lehiste introduktsioon Euroopasse ja Eestisse?

Jaapani lehis introductseeriti Euroopasse üheaegselt kahte kohta. Henry John Elwesi ja Augustine Henry (2) ning Ernst Henry Wilsoni (13) järgi saatis jaapani lehise seemned Inglismaale 1861. aastal John Gould Veitch. Ta saabus Jaapanisse (Nagasaki) 20. juulil 1860 ja tagasi koju läbi Filipiinide 1863 (3). On

teada, et üks seemnest tõusnud puuke istutati Hunnewelli arboreetumisse USA-s tõenäoliselt aastal 1861. Arboreetumi rajamist alustas 1846. aastal oma Wellesley mõisas Horatio Hollis Hunnewell. 1847. aastal importis ta Inglismaalt 2060 puud ja istutas oma puukooli. Koht sai tuntuks tema abikaasa Isabella Pratt Wellesi kaudu ja muutus Wellesley (Massachusettsi osariik) nimeliseks linnaks 1881. aastal. 1892. aastal leidis arboreetumis 54 jaapani lehist (13; 14). Näeme, et Inglismaa ja USA andmeid kõrvuta-



Sangaste jaapani lehiste asendi aerofoto koos mõõtmispunktidega. Puud on koondu-
nud kahe mõõdistamise suuna lõpp-punkti.





Foto: Alar Läänelaid

des on siin mõningane lahknevus.

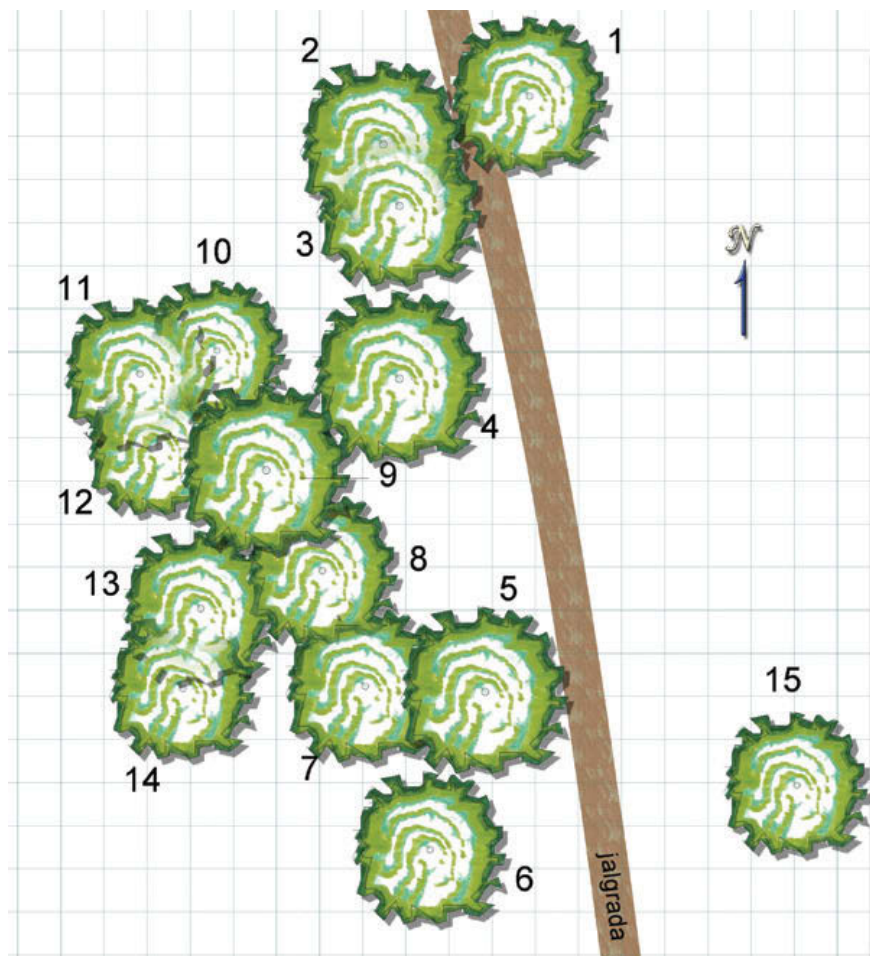
Jaapani lehise algsete seemnete või neist kasvama läinud puude arv oli Inglismaal väike, sest neljakümne viie aasta vanuseid puid olid mõned üksikud. Selle liigi suurem tähtsus tõusis hiljem ja neid lehiseid istutati peaaegu kõikjale. Kümne aasta vanused või vanemad puud kandsid 1907. aasta andmeil ka seemet (2).

Teisena on mainitud, et tänu Carl Johann Maximowiczi poolt toodudle hakati 1863. aastal St. Peterburgi keiserlikus botaanikaaias kasvatama jaapani lehist (7). Maximowicz viibis Jaapanis aastail 1861–1863. Aastal 1861 oli ta Hakodate (Hokaido) ja 1863 Kyushu saarel. Ta viibis ka Yokohama lähedal, Hakodates, Fujimäel ja mujal. Tagasi St. Peterburgi saabus ta laevaga üle Hea Lootuse neeme juulis 1864. Teel peatus ta St. Helena saarel ja külastas Inglismaad (6; 11). Seega pidid Maximowiczi saadetud puude seemned jõudma St. Peterburgi Jaapanis viibimise ajal.

Eestis on registreeritud erinevate isikute poolt aastail 1901–2007 jaapani lehist kuuekümmes kohas, neist kolmkümmend kaks on kunagised mõisate ja pastoraatide pargid. Algselt introductseeriti jaapani lehis kolme kohta. 19. sajandi algul kasvatati jaapani lehist Lääne-Eestis, selle kohta on olemas märke Balti metsaseltsi poolt kogutud 1901. aasta ankeedi andmesitikus (15). Nii on selles fikseeritud jaapani lehis koos teiste okaspuudega von Ungern-Sternbergi perekonna mõisates Läänemaal Ungrus ning Hiiu- ja Kõrgessaare ja Hiiu-Suuremõisa. Tuntumad on neist Hiiu-Suuremõisa mõisa lehised, kus 1975. aasta paiku registreeris Läti dendroloog Andris Zvirzds nende seas kaksteist jaapani lehist. Praeguseks on neist teadaolevalt alles üks, kelle kõrgus oli 2013. aasta sügisel 25 meetrit ja rinnasläbimõõt 45 sentimeetrit (Kristiina Hellström, 2014: isiklik teade).

Teiseks võib esile tuua põllumajandusülikooli Järvelja õppe- ja katsemetskonna, mille keskus oli tuntud

◀ Üks jaapani lehiste hiideksemplaridest Sangaste pargis.



Mõõdistatud lehiste paigutus looduses õhust vaadatuna. Numbrid vastavad looduses tabelis toodule, võra suurus on tinglik. Koostaja: Riho Raudi.

Puu nr.	Koordinaadid		Koha absoluutne kõrgus m ü.m.p.	Puu kõrgus m-tes	Rinnas-ümbermõõt cm-tes
	Põhjalaius	Idapikkus			
1	57°54'29.03"	26°16'28.02"	64	38.00	173
2	57°54'29.00"	26°16'27.79"	65.5	40.60	252
3	57°54'28.95"	26°16'27.80"	66	39.50	193
4	57°54'28.82"	26°16'27.82"	67	39.30	167
5	57°54'28.59"	26°16'27.89"	68	39.70	160
6	57°54'28.47"	26°16'27.81"	68.5	-	233
7	57°54'28.60"	26°16'27.72"	68	-	182
8	57°54'28.67"	26°16'27.67"	68	-	109
9	57°54'28.76'	26°16'27.61"	68	-	168
10	57°54'28.85'	26°16'27.53"	67	-	164
11	57°54'28.83'	26°16'27.43"	68	34.40	166
12	57°54'28.78'	26°16'27.45"	68	34.30	169
13	57°54'28.65'	26°16'27.50"	68	38.20	150
14	57°54'28.60"	26°16'27.47"	68.5	42.30	216
15	57°54'28.51"	26°16'28.33"	64.5	-	108
Kask	57°54'30.35"	26°16'25.49"	68.0	31.10	-

Sangaste metsapargi lehiste koordinaadid ja puude mõõdud 2010. aastal Eesti maa-ameti ortofoto andmeil. Puude numbrid vastavad ülal toodud joonisele.

Kastre-Peravallana Kastre (Caster) mõisa järgi. Majoraatmõis oli väga suur. 19. sajandi teisest poolest oli tal kaks mõisametskonna keskust kahe metsaülemaga, kes tegutsesid teineteisest sõltumata. Üks metsaülem elas ja tegutses Kastres (niinimetatud Kastre-Eesvalla), teine, Martin Maurach, Kastre-Peravallas. Esimese taimeia rajas 1887. aastal Maurach. 19. sajandi lõpuaastail rajati metskonna keskuse juurde väike park. Koos euroopa ja vene lehisega istutati sinna ka jaapani lehis (4).

Sangaste lehisid istutas krahv Friedrich Georg Magnus Berg

Kolmandana leidub suurte vanade puudena paljude teiste lehistest jaapani lehise omaaegsete Sangaste ja Hummuli mõisate parkides. Nende levik on olnud seotud Sangaste omaniku krahv Friedrich Georg Magnus Bergi (1845–1938) metsandusliku tegevusega, kes oli tuntud võõrliikide introductseerija ja katsetaja (1; 9). Krahv Berg on kirjutanud Sangastest: „*Larix europaea* D.C, *L. sibirica* Led. ja *L. leptolepis* Gord. – Jaapanist. Viimasest on mul ainult väike grupp pargis. Ta kasvab soodsal kasvukohal vähe kiiremini kui esimestena nimetatud *L. europaea* ja *L. sibirica*.” (1) 1885. aastal oli praeguse metsapargi kohal kahe hektari suurune taimla, kus krahv Berg kasvas kodumaiste ja võõrliikide taimi. Mis aastal õnnestus Bergil saada jaapani lehise seemet, pole teada. Metsaparki istutas ta neid 1910. aastal (9). Aleksei Paiveli käsikirjalistel andmetel istutati lehisid 1890-ndatel aastatel.

Jaapani lehist on hiljem mainitud metsapargis mitme autori poolt, ka Sangaste peahoone läheduse ja pastoraadi pargis. Metsapargis kasvas teadaolevalt kuusteist puud, viimati on nimetatud kolmteist. Kõrgeima puu kõrgus oli 40 meetrit ja rinnasläbimõõt 34 sentimeetrit (5). 2010. aastal kasvasid viisteist puud metsapargi põhjaosas Juudaoru lääne laugel nõlval, neist kolmteist metsapargi jalgrajast läänes ja kaks idas. Viimatinimetatud kahe eksemplari liigiline kuuluvus vajab veel kontrollimist. Kolmeteistkümnest

jaapani lehisest ühe puhul (rinnasümbermõõt 149 sentimeetrit, 2009, nr. 13 tabelis) kontrolliti morfoloogiliselt ja geneetiliselt ka liigiehtsust. Selle eksemplari morfoloogilise määrangu kinnitas 29. augustil 2009. aastal Tapio Uusikivi Helsingi ülikoolist (proov nr. 49C 09-841-a seelses herbaariumis) ja geneetilise liigiehtsuse Prantsusmaa riikliku põllumajanduse uurimise instituudi Orleansi keskus Luc Pâquesi juhtimisel.

Sangaste kõrgeim jaapani lehis 42,3 meetrit

Mõõdistamised tegid 2010. aasta aprillis firma Reib Tartu osakonna tol-lased töötajad Christian Pintson ning Aivar Kruuda elektrontahhümeetriga TOPCON GPT-7003 ja RTK GPS-i Trimble 5800/RS-ga (10). Igal puul leiti koha koordinaadid, need on seotud riigi geodeetilise põhivõrgu Kurevere punktiga. Mõõdeti puude rinnasümbermõõdud 1,3 meetri kõrgusel ning puude kõrgused põhja ja ida suunas neist 110–120 meetri kaugusel (vt. joonis). Kahjuks ei saanud mõõta kõigi puude kõrgusi, kuus puud ei olnud selleks piisavalt nähtavad. Suurima kõrgusega – 42,3 ja 40,6 meetrit – oli kaks puud (number 2 ja 14). Sealjuures oli kõrgeim puu ka silmapaistva jämedusega – ümbermõõ-

1885. aastal oli praeguse metsapargi kohal kahe hektari suurune taimla, kus krahv Berg kasvatas kodumaiste ja võõrliikide taimi.

dus 216 sentimeetrit. Siinjuures meenutame, et Eesti teadaolevalt kõrgeim, Loodi Püstmäel kasvav euroopa lehis, ulatub 43,9 meetrini (12).

Kodumaal on jaapani lehist mak-simaalne kõrgus 33 meetrit ja rin-nasümbermõõt 400 sentimeetrit, aga sellised puud on haruldased ja nende keskmine kõrgus on 25–26 meetrit tüve ümbermõõduga 200–300 sen-timeetrit. Seniteadaolevad Euroopa kõrgeimad jaapani lehised kasvavad Belgias Tervureni arboreetumis (2011, kaks puud, kõrgused 38 ja 35 meetrit) ja Hollandis Speulderbosi aias (2011,



Jaapani lehiste rühm Sangaste pargis.

kõrgus 35 meetrit). On ka andmeid jaapani lehisest Šotimaal Blairi lossiaias Perthi ja Kinrossi maakonnas. See puu kõrgusega 44 meetrit on istutatud 1886. aastal, kuid kõrguse mõõtmisviisi ei peeta täpseks (8).

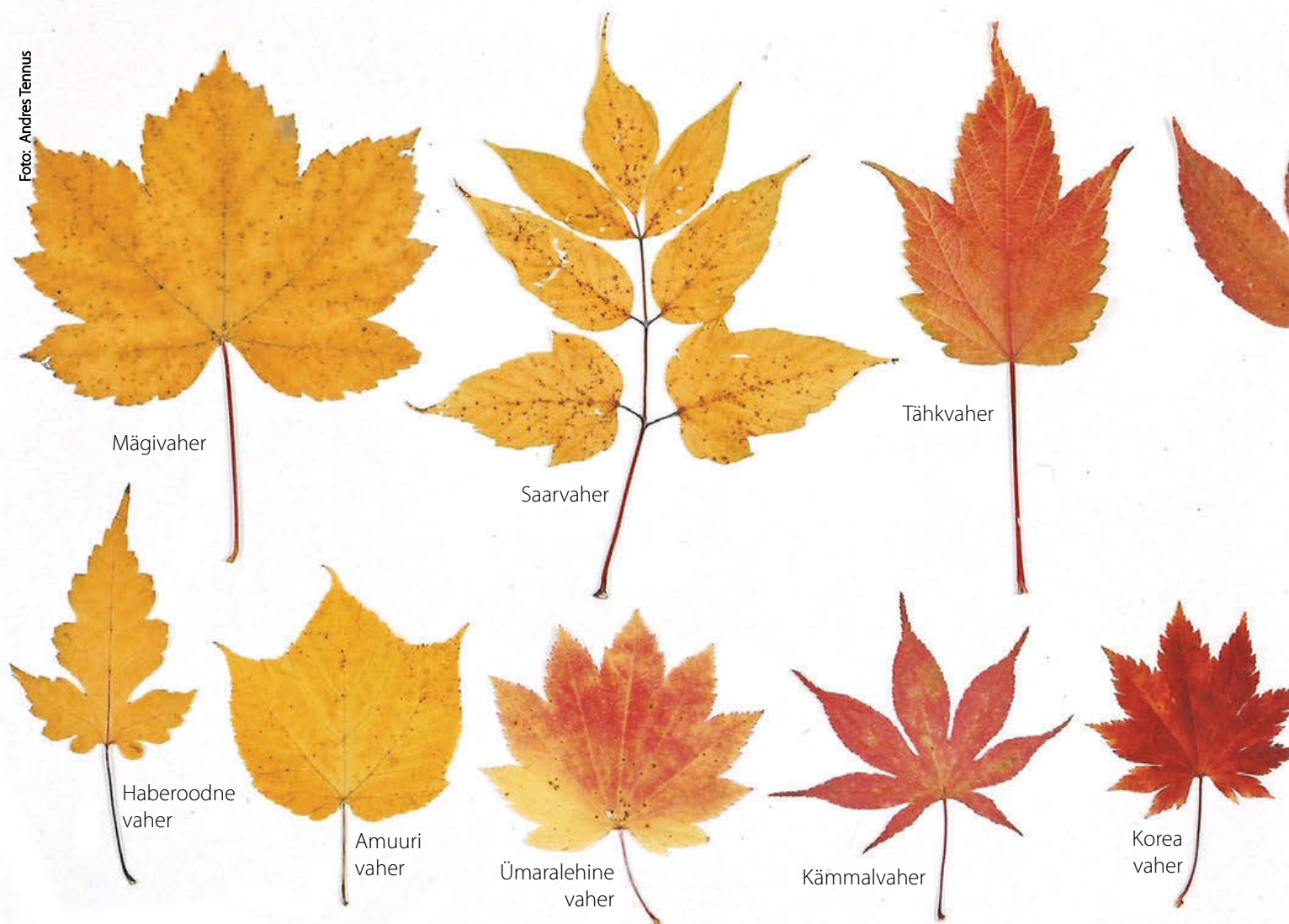
Siit näeme, et Sangaste neli puueksemplari võivad tõesti võistelda Euroopa teadaolevalt kõrgeimatega ja 42,3 meetrine lehis võib olla Euroopa kõrgeim. 📍

Kirjandus

1. Berg, F. 1924. Puuseltsid Sangaste metsas ja pargis. – Eesti Mets, 15/16: 157–161.
2. Elwes, H. J., Henry, A. 1907. The trees of Great Britain and Ireland. Edinburgh, Privately Printed. Vol. II, MCMVII.
3. Herries, A. 2002. Early plant collectors in Japan. Hugh Cortazzi (ed.) Britain and Japan: Biographical Portraits. – Routledge Society Publications, Vol. 4: 397–408.
4. Kasesalu, H. 2002. Järvselja ja võõrpuuliigid. – Dendroloogilised uurimused Eestis III. Tallinn, 104–115.
5. Laas, E. 2004. Okaspuud. Atlex, Tallinn.
6. LeLievre, A. 1997. Carl Johann Maximowicz

(1827–91), explorer and plant collector. – *The New Plantsman* 4(3): 131–143.

7. Лиственница в ботаническом саду г. Санкт-Петербурга. In: Энциклопедия декоративных садовых растений. http://flower.onego.ru/conifer/larix_g.html
8. Monumental trees. The tallest trees in Europe. <http://www.monumentaltrees.com/en/heightrecords/europe/>
9. Paves, H. 1995. Krahv Fr. Bergi rajatud park ja võõrpuukultuurid. – Paves, H. (toim.). Krahv Friedrich Berg ja mets. – Eesti Looduseuurijate Selts. Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tartu–Tallinn: 43–53.
10. Pintson, C., Kruuda, A. 2010. Jaapani lehiste koordineerimine ja kõrguste mõõtmine. Uurimistöö aruanne. Töö nr. TX-0897T. Käsikiri tellija H. Sanderi käes.
11. Rein, J. J. 1884. Japan: Travels and Researches. Hodder and Stoughton. London. 1998, Curson Press, Antony Rowe Ltd. Chippenham, Wiltshire.
12. Relve, H. 2007. Eesti kõrgeimaid puid selgitamas. – Eesti Mets, 3: 10–13.
13. Wilson, E. H. 1916. The conifers and taxads of Japan. – Publication of the Arnold Arboretum No. 8. The University Press, Cambridge.
14. Wyman, D. 1952. The Hunnewell Arboretum. – *Arnoldia*, 12(9–12): 61–84. <http://arnoldia.arboretum.harvard.edu/pdf/articles/1468.pdf>
15. EAA, f, 3724, n. 1, s. 794.



Erinevate vahtraliikide lehti sügisvärvides.

Vahtra

võõrliigid Järvelseljal

Looduslikult kasvab Eestis vaid üks vahtraliik – harilik vahter. Järvelseljal on aegade vältel katsetatud veel paarikümne vahtraliigi kasvatamisega. Vahtrad on hinnatud liigid haljastustöödel.

Heino Kasesalu, metsandusloolane

Järvelseljal kasvab huvipakkuvaid vahtraid

Meie kodumaine harilik vahter (*Acer platanoides*) kasvab salumetsades

tavaliselt puistu teises rindes, tõustes harva ka esimesse rindesse. Teda võib pidada salumetsa üheks indikaatorliigiks. Järvelselja õppe- ja katsemetskonnas on proovitudki andmeil ühel salumetsa eraldisel puis-

tu esimese rinde koosseisus ligi 17% vahtraid, kusjuures suurimate puude kõrgus ulatub kolmekümne meetrini.

Lisaks põhiliigile kasvab Järvelseljal mitmeid hariliku vahtra dekoratiivseid vorme. Neist võiks nimetada lõhislehist vormi 'Dissectum' ning punaselehiseid vorme 'Schwedleri' ja 'Rubrum' (var. *reitenbachii*). Neist esimese lehed on puhkemisel veripunased, hiljem muutuvad oliivrohelisteks. Teise vormi lehed on puhkemisel punakasrohelised, hilissuvel muutuvad mustjaspunaseks.

Lisaks harilikule vahtrale kasvab Järvelseljal ligi kakskümmend introducteeritud vahtraliiki. Nende kasvatamist alustati möödunud aastaja kahekümnendail aastail. Järgnevalt käsitletakse neid lähtudes geograafilisest asukohast.

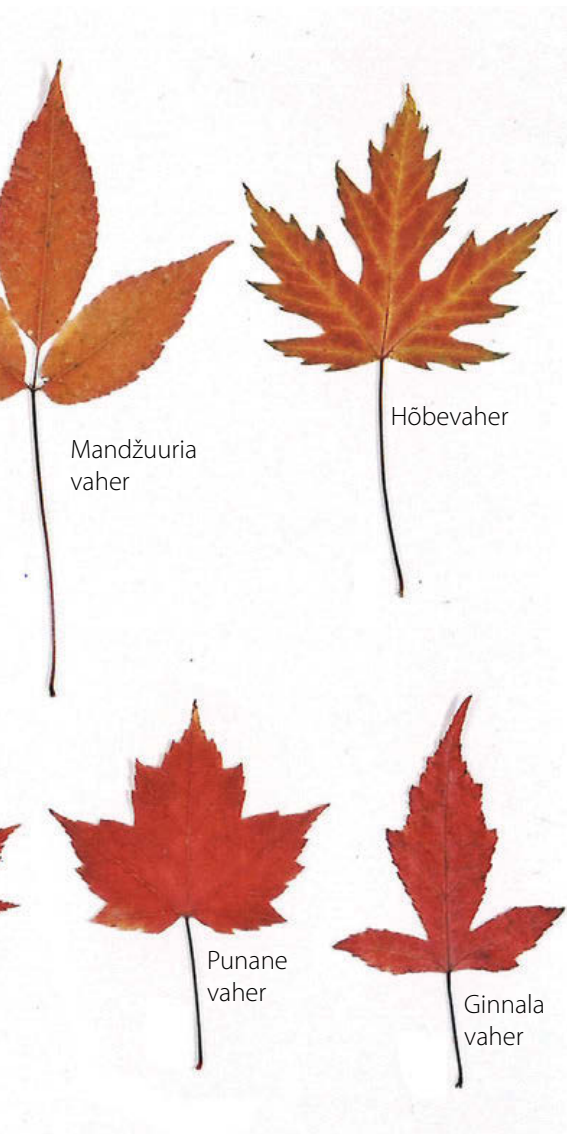


Foto: Hendrik Reive

Harilik vaheer sügisvärvides.

Kesk- ja Lõuna-Euroopast pärinevad liigid

Mägivaheer (*A. pseudoplatanus*) on kasvanud Järvelseljal üle kaheksakümne aasta, kuid on jäänud valdavalt põõsakujuliseks. Karmimatel talvedel külmuvad nad tugevasti tagasi. Et viimastel aastatel on olnud suhteliselt

Lisaks harilikule vahtrale kasvab Järvelseljal ligi kakskümmend introdutseeritud vahtraliiki.

pehmed talved, siis ulatub suurima puu kõrgus nüüd neljateist meetrini. Mägivahtra vormidest on väga dekoratiivne 'Purpureum', kelle lehed on pealt tumerohelised, alt aga tumepurpurjad. See on mõnevõrra külmaõrnem kui põhiliik. Kasvab põhiliselt kõrge põõsana. Huvitav on ka mägi-

vahtra kirjulehine vorm 'Leopoldii', kelle kõrgus ei ületa paari meetrit.

Põldvaheer (*A. campestre*) kasvab Järvelseljal vaid paarimeetrise põõsana, karmidel talvedel külmub tagasi lumekorran. Näiteks Saaremaal kasvab see liik viieteist meetri kõrguse puuna ja viljub, Ida-Eestis aga vaevalt vegeteerib. Mingit dekoratiivset tähtsust tal seal ei ole.

Tatari vaheer (*A. tataricum*) on suure loodusliku areaaliga vahtraliik.

Järvelseljal on ta külma-kindel ja viljub rikkalikult. Ligikaudu kaheksakümneaastased puud on kuni kümme meetrit kõrged, rinnasdiameetriga kakskümmend sentimeetrit. Erepunaste tiibviljade ja sügisel kollakate lehtede tõttu on see võrdlemisi dekoratiivne liik sobiv haljastustöödeks.

Põhja-Ameerikast pärinevad liigid

Põhja-Ameerika päritoluga vahtraliike kasvab Järvelseljal arvukalt. Hea kasvuga on hõbevaher (*A. saccharinum*), ta on külma-kindel ja väga dekoratiivne pargipuu. Pealt tumerohelised ja alt sinakasvalged lehed jätavad eriti tuulise ilmaga omapärase meeldiva mulje. Järvelseljal kasvava suurima puu kõrgus on kaksteist meetrit ja rinnasdiameeter kolmkümmend sentimeetrit. Hõbevaher väärib senisest laialdasemat kasutamist haljastustöödel.

Põhja-Ameerika idaosast pärineval saarvahtral (*A. negundo*) on paaritusulgjad liitlehed. See puu kasvab noores eas kiiresti, kuid on võrdlemisi lühialine. Järvelseljal on ta täiesti külma-kindel, annab rikkalikult kannuvõsu, kuid kannatab tormikahjustuste all. Haljastustöödel tuleks selle liigi kasutamisega olla tagasihoidlik, ka



Höbevaher.



Tähkvaher õieehtes.



Tähkvaher viljub rikkalikult.

jätab soovida puu dekoratiivsus.

Tähkvaher (*A. spicatum*) on Põhja-Ameerika vahtraliikidest kõige põhjapoolsema levikuga. Järvelja oludes on see liik täiesti külmakindel, kannab rohkesti idanemisvõimelist seemet. Põõsad kasvavad kuni kaheksa meetri kõrguseks, on väga dekoratiivsed nii suvel õitsemise ajal kui ka sügisel viljade valmides. Tähkvahtrat tuleks senisest rohkem kasutada haljastustöödel.

Punane vaher (*A. rubrum*) on Järveljal samuti külmakindel ja võrdlemisi jõudsa kasvuga. Ligikaudu viiekümneaastased puud on kuni kaheksateist meetrit kõrged ja rinnasdiameetriga kolmkümmend sentimeet-

rit. Punane vaher õitseb varakevadel enne lehtede puhkemist, viljad valmivad juuni lõpus ja juulis. Eriti dekoratiivne on puu sügisel, kui lehed muutuvad oranžiks või punaseks. Punane vaher on Eestis seni võrdlemisi vähe levinud, kuid väärib rohkem kasutamist haljastustöödel.

Suhkruvahtra (*A. saccharum*) lehed on üsna sarnased hariliku vahtra omadele, kuid erinevalt viimastest puudub nende leherootsus piimjas mahl. Oma looduslikus areaalis on suhkruvahtral suur majanduslik tähtsus, laialdast kasutamist leiab puit ja suhkrurikkast mahlast toodetud siirup. Järveljal kasvab see puu halvasti, on aeglase kasvuga ja kannatab külma läbi, haljastuses pole tal perspektiivi. Teiste puude varjus olevad ligikaudu kaheksakümneaastased suhkruvahtrad on küll sirgunud kümnekond meetrit kõrgeks, kuid on kidura ilmega ega vilju.

Põhja-Ameerika lääneosast pärinev ümaralehine vaher (*A. circinatum*) on külmaõrn. Ida-Eestis külmusid karmidel talvedel põõsakujulised puukesed tagasi lumekorran. Et viimastel aastatel on talved olnud suhteliselt pehmed, siis on teiste puude turbe all nad kasvanud kuni seitsme meetri kõrguseks. Mõnel aastal on puukesed ka viljunud ja andnud idanemisvõimelist seemet. Haljastuses see liik perspektiivi ei oma. Omapärase lehestiku tõttu pakub ta huvi kollektsiooniliigina.

Kaug-Idast pärinevad liigid

Kaug-Ida päritoluga vahtratest on külmakindel ja hea kasvuga ginnala vaher (*A. ginnala*). Ta kasvab tavaliselt kõrge põõsa, harvem madala puuna. Järveljal ulatub suurima põõsa kõrgus kuni kümne meetrini, viljub rikkalikult ja annab idanemisvõimelist seemet. Väga dekoratiivne on ginnala vaher sügisel, mil lehed värvuvad erkpunaseks. See on igati sobiv liik haljastustöödeks. Enne Teist maailmasõda kultiveeriti ginnala vahtra istikuid ka salumetsa keskealise kasepuistu alla. Veel mõned aastad tagasi oli osa neist põõsastest säilinud. Järveljal kasvab veel ginnala ja tatari vahtra hübriid, kelle tunnused on nimetatud liikide vahepealsed.

Haberoodse vahtra (*A. barbinerve*) seemned koguti 1976. aasta sügisel Primorje krai Ussuriiski rajoonist. Idanevus oli võrdlemisi hea. See liik kasvab nüüd Järvelseljal kuni kolme meetri kõrguse põõsana ja on täiesti külmakindel. Teiste vahtraliikidega võrreldes talub ta mõnevõrra rohkem varju. Haberoodne vahter on Eestis seni suhteliselt vähe levinud, ometi vääriks see liik laialdasemat kasutamist haljastustöödel.

Korea vahtra (*A. pseudosieboldianum*) seemned koguti samuti 1976. aasta sügisel Ussuriiski rajoonist. Idanevus oli hea, kuid taimed kannatasid algusest peale külma all. Põõsataoliste istikute kõrgus jäi mitme aasta vältel kolmekümne sentimeetri piiridesse. Hiljem puukeste kasv paranes ja nad hakkasid viljuma. Kohapeal valminud seemnest saadud niinimeetatud teise põlvkonna taimed on hoopis parema kasvuga. Järvelseljal kasvab korea vahter nüüd seitsme meetri kõrguse põõsana, viljub rikkalikult ja annab idanemisvõimelist seemet. Teda on peetud Kaug-Ida kõige ilusamaks vahtraliigiks. See tuleb esile eelkõige korea vahtra lehtede sügisvärvides, mis varieeruvad oranžist erepunaseni. Liik väärib senisest hoopis rohkem kasutamist haljastustöödel.

Amuuri vahter ehk pärnvahter (*A. tegmentosum*) on teistest vahtraliikidest märgatavalt erineva lehekujuga. Nimetus pärnvahter tuleneb sellest, et tema lehed sarnanevad rohkem pärna kui vahtra lehtedega. Iseloomulik on ka tema pikitriibuline roheline koor. Seemned koguti 1976. aasta sügisel Ussuriiski rajoonist. Idanevus oli tagasihoidlik, säilisid ainult mõned taimed. Istikud kannatasid külma all, nende kasv jäi kiduraks. Hiljem istikute kasv paranes ja algas viljumine. Teise põlvkonna taimed kasvavad märgatavalt paremini. Nüüd on emapõõsas Järvelseljal kuni kaheksa meetri kõrgune ja kannab rohkesti idanemisvõimelist seemet. Sügisel värvuvad lehed heledollaseks, külma läbi pole viimastel aastatel kannatanud. Edaspidi võiks seda liiki rohkem kasutada haljastustöödel, tema lehtede sügisvärvus on sobivaks kontrastiks näiteks korea vahtrale.



Kämmalvahter Bonni botaanikaaias. Järvelseljal on liik külmaõrn ja kidurakasvuline.

Mandžuuria vahter (*A. mandschuricum*) on kolmetiste lihtlehtedega puu, mis sügisel on väga dekoratiivne oma varieeruva punasetoonilise lehevärvusega. Lehtede pealmine külg on sageli erkpunane, alumine külg aga heleroo-sa. Järvelseljal on mõne puu suurim kõrgus kaksteist meetrit ja rinnasdiameeter kaksteist sentimeetrit. Viimastel aastatel ei ole puud külma läbi kannatanud, viljuvad ja annavad idanemisvõimelist seemet. Mandžuuria vahter vääriks senisest rohkem kasutamist pargimajanduses.

Enamus introdutseeritud vaht-ratest omab meil tähtsust pargimajanduses.

Jaapanist pärinev kämmalvahter (*A. palmatum*) on Ida-Eesti tingimustes külmaõrn ja omab tähtsust vaid kollektsiooniliigina. Järvelseljal on paar ligikaudu kaheksakümneaastast puukest teiste puude turbe all sirgunud küll ligi kuue meetri kõrguseks, kuid kasv on kidur ja viljumine puudub. Karmidel talvedel külmusid nad lumepiirini.

Sarvikvahter (*A. diabolicum*) kasvab Järvelseljal paari meetri kõrguste puukestena, mis pidevalt tagasi külmuvad. Pakub huvi peamiselt kollektsiooni-liigina.

Lisaks eelpoolnimetatutele on Järvel-

seljal tehtud katseid veel mitme vaht-raliigi kasvatamisega, mis nüüdseks pole säilinud. 1937. aasta taimlaraamatul andmeil kasvasid Järvelselja taim-las siis niisugused liigid nagu karpinuselehine (*A. carpinifolium*), tsissuselehine (*A. cissifolium*) ja suurelehine vahter (*A. macrophyllum*). Nähtavasti hukkusid nad peatselt järgnevail karmidel talvedel. Sõjajärgsetel aastatel olid Järvelselja dendropargis Heldreichi (*A. heldreichii*), mono (*A. mono*) ja pensilvaania vahter (*A. pensylvanicum*), kuid nüüdseks pole nad säilinud. 1970-ndatel aastatel külvati taimlasse Kesk-Aasia päritoluga Semenovi (*A. semenovi*) ja Kaug-Idast pärinev kollane vahter (*A. ukurunduense*). Nad

kasvasid seal mõned aastad ja kuivasid siis ilma nähtava põhjuseta.

Enamus introdutseeritud vaht-ratest omab meil tähtsust pargimajanduses. Ka parkmetsades võiks neid kultiveerida vahelduse loomiseks.

Kõik vahtraliigid on muljetavaldavad peamiselt just sügisvärvides. Vahtrate kultiveerimisel tuleb silmas pidada, et nad eelistavad üldreeglina viljakat kasvukohta. Järvelselja paikneb suhteliselt karmimate ilmastikutingimustega piirkonnas. Siin kasvamajäänud võõrpuuliigid suudavad edukalt taluda kasvutingimusi kogu Eesti territooriumil.



Viivikonna töölisasula 1950-ndatel aastatel.

Ühismetsad Eestis

Ühismetsade üle on taasiseseisvunud Eestis arutletud kuni tänase päevani. Milline on aga ühismetsade koht meie metsandusloos ja võimalik praktiline kogemus?

Toivo Meikar, metsandusloolane

Eesmärk – kindlad omandisuhted

Kunagised külakogukondade ühismetsad hakkasid Eestis kaduma läänikorraldusele üleminekul ja mõisate tekkimisega, kellede kätte kogunes aja jooksul kogu maavaldus. See oli sajandeid süvenev ja keeruline protsess ning veel 17. sajandi Rootsi seadusandluski pööras ühismetsades metsakasutuse reguleerimisele arvestavat tähelepanu. Riigivõimu püüdeks oli siis ja tulevikus mõisate vahel kindlate piiride fikseerimine. Suuremad probleemid tekkisidki siin metsamaade määratlemisel, kuna

Kunagised külakogukondade ühismetsad hakkasid Eestis kaduma läänikorraldusele üleminekul ja mõisate tekkimisega, kellede kätte kogunes aja jooksul kogu maavaldus.

paljud metsad olid erinevate mõisate ja nende talupoegade ühiskasutuses ning koormatud varasemal ajal kujunenud raieservituutidega. Viimaste likvideerimise ja sellega kaasnenud metsade jagamisega jõuti lõpule alles 19. sajandi keskpaiku. See tähendas korrastatud omandisuhete tekkimist ka metsamaade osas, kus suuremad

muutused hakkasid toimuma sajandi teisel poolel. Siin olid märksõnadeks eeskätt talude päriksostmine ja rüütlimõisate osas üldiselt müügipiirangute kadumine.

Talude kruntimisega kadusid talumaadel külakogukonna ühiskasutuses olla võinud metsamaad.

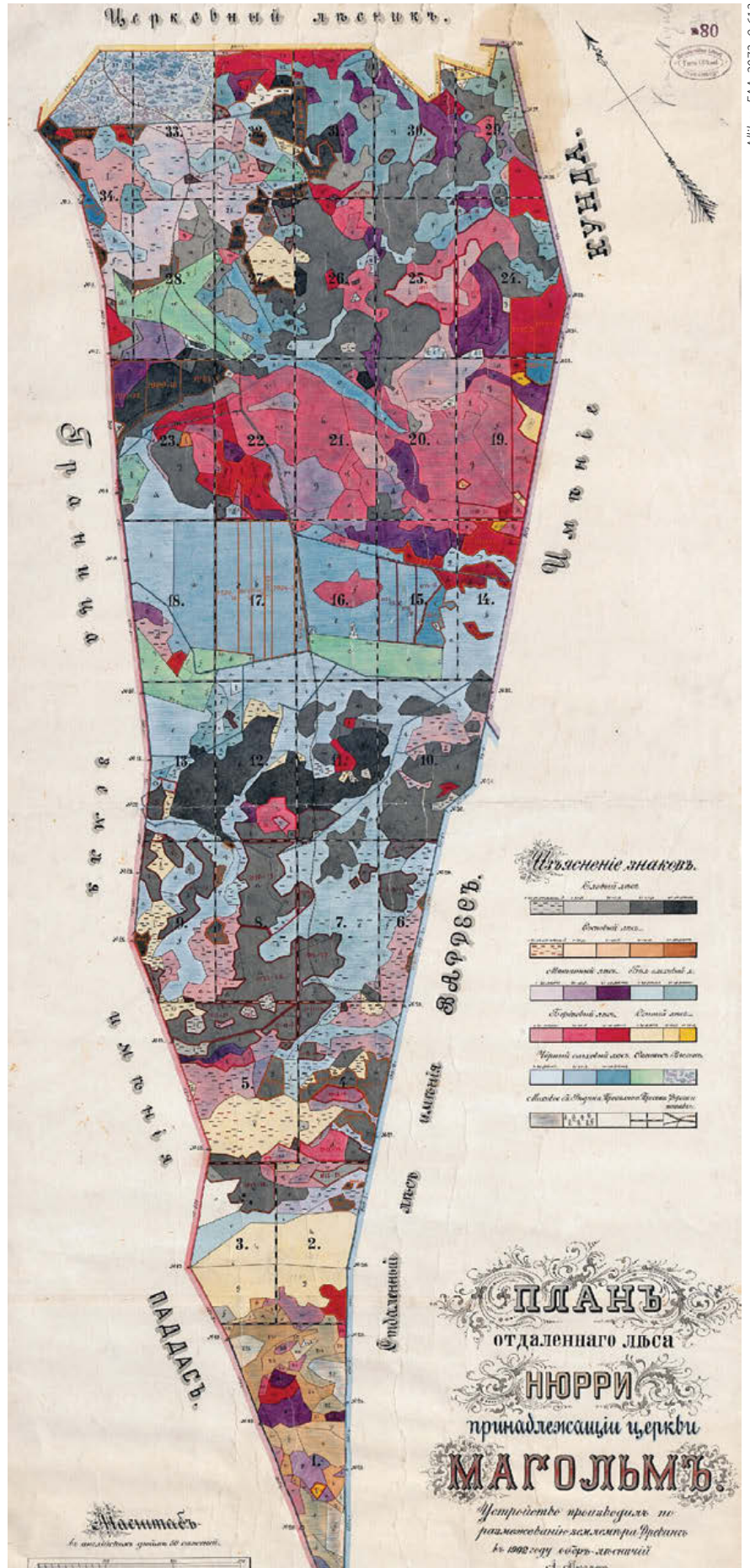
Kauem säilisid ühis-

karjamaad, seda kohati ka 20. sajandil. Üks selline Võiste küla arvatavalt ühiskarjamaana arvel olnud umbes kaheksa hektari suurune luitemännik arvati juba 1839. aastal kaitsemetsade nimekirja. Kogukondliku maaomandina oli ta sellisena arvel ka Eesti Vabariigi päevil. Peipsi järve luide- tel omas ühismetsa Vasknarva küla-

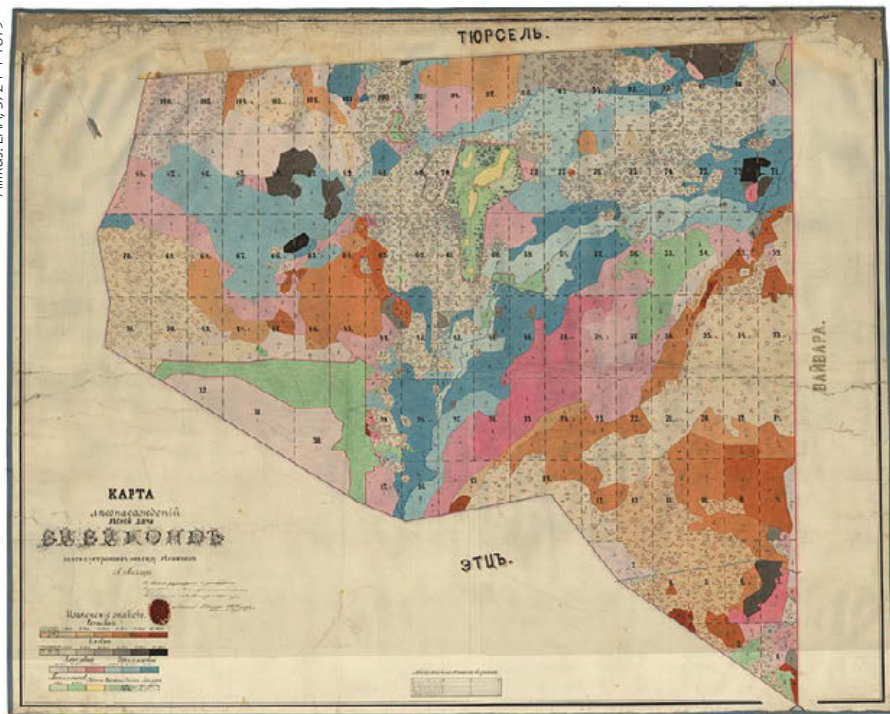
kogukond. Tegelikult eraldati need maad külakogukonnale, samuti kohalikele õigeusu kirikule ja koolile riigile kuulunud Vihtse metsandiku arvelt alles 1880. aastail. 1888. aasta metsahoiuseaduse alusel moodustati siin 152 ha suurune kaitsemets, millest kogukonnale kuulus 40 ha. Algselt kohalike talupoegade majandusliku olukorra parandamiseks eraldatud ala ei andnud kaitsemetsana tulu ja tõi kaasa vaid kohustusi, mistõttu kõigi asjaosaliste soovil arvati 1912. aastal kogu kaitseala Avinurme metskonna koosseisu (Meikar 2013¹).

Uue nähtusena hakati 1870. aastate lõpul käsitlema mõisametsade baasil ühismetsade asutamise võimalust ja otstarbekust. 1883. aastal toodi välja juba konkreetne projekt metsaomanike ühistu loomiseks. Ühtsesse organisatsiooni koondunud ühismetsa käsitleti juriidilises ja majanduslikus mõttes tervikuna. Metsamajanduse kulude ja tulude jagamise peamiseks aluseks oli metsade suurus ja iseloom, eraldatud metsade ja nende juurde kuuluvate maade suurusest olnes ka hääle arv metsaühistu kõrgeimas organis, liikmete üldkoosolekul. Ühistu juhtorgan pidanuks asuma Riias, millele allunuks piirkondlikud kontorid seal töötanud metsandusspetsialistidega. Järgnev diskussioon oli elav, kuid nii radikaalne ja kõiki traditsioone purustav plaan jäigi vaid teoreetiliseks aruteluks. Samas oli konkreetne näide kohapealt siiski võtta – kuni 1919. aasta maaseaduseni eksisteeris Viru-Nigula kihelkonnas kohalike mõisnike enam kui 400 ha suurune ja ühiselt majandatav Nüri ühismets. Tõsi, viimast ei loodud, vaid see oli ajaloolistel põhjustel välja kujunenud juba sajandeid tagasi. Kaasaaegses metsanduslikus kirjanduses ei pärvinud see mets ja tema majandamine aga mingit tähelepanu (Meikar 2013²).

Seega puudus Eestis omariikluse saabumisel ühismetsade osas ajalooline traditsioon ja kogemus. Praktilises elus puututi sellega kokku 1920. aasta Tartu rahuga saadud Narva jõe tagustel aladel ja Petserimaal, kus erinevast ajaloolisest arengust tulenevalt



Viru-Nigula kihelkonna mõisate Nüri ühismetsa plaan 1902. aastal.



1892. aasta Hermamäe mõisa Viivikonna metsandiku puistuplaan.



Viivikonna karjäär 1930. aastate lõpul.



Lahtine põlevkivikarjäär 1930-ndatel aastatel.

eksisteeris ulatuslik külakogukondlik metsaomand. Nii langes Petserimaal vabariigi algul metsamaast kogukondadele koguni 48%, eraomanikele

(mõisad ja muu suurmaavaldus, vähesed ostutalud) 46% ja riigile 6%. 1920. aastal alanud maakorraldusega kuulusid jagamisele nii metsad kui varasem ühiskasutusõigus kogukonnametsas. Nende tööde tulemusena oli 1929. aastal juba $\frac{3}{4}$ maakonna metsadest eravalduses. Domineerisid kogukonnamaadele asutatud talud, kellele kuulus 58% maakonna katastri-metsadest (Eslas 1934).

Metsandik tõi sel ajal aastas keskmiselt sisse 4590 rubla, samal ajal tehti kulutusi umbes tuhande rubla eest.

Viivikonna metsaühistu oli esimene metsaühing Eestis

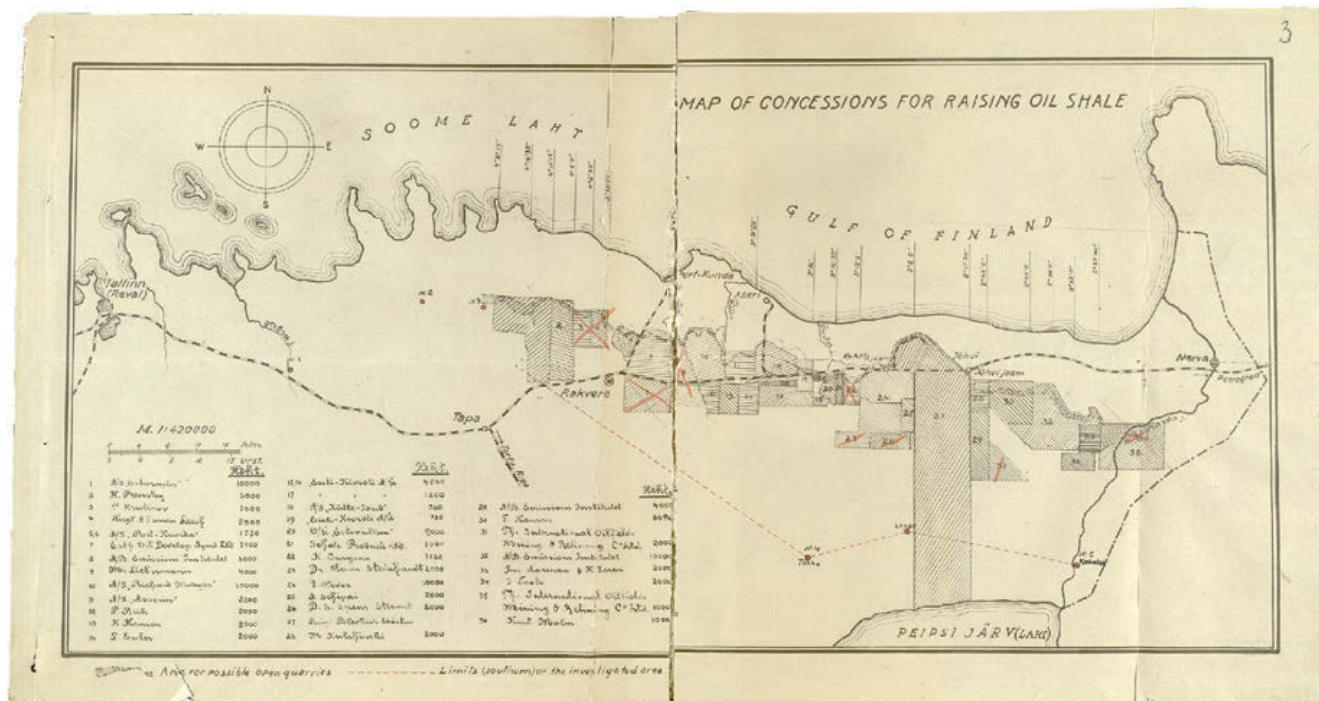
Sellises kontekstis äratav tahtmatult tähelepanu 1931. aastal Eesti Metsas ilmunud teade, et 1910. aastal ostsid Viivikonna 62 talumeest üheskoos kohaliku metsamõisa ja jagasid selle omavahel, igale omanikule kuulus keskmiselt kaks kuni kolm metsakvartalit. Sellisena oli siin ühismassiivis umbes 2000 ha suuremas osas laastatud talumetsi, mille baasil loodi Viivikonna metsaühisus – esimene metsaühing Eestis. Metsamajanduse

korraldamiseks ja juhtimiseks oli Alutaguse metsaühingu kaasabil kavas ametisse palgata metsnik, kelle elukohaks pidi saama Viivikonna mõisa süda ühes ametimaaga (Viivikonna ... 1931).

Millega siis oli tegu ja mis edasi sai? 1905. aastani oli Viivikonna Hermamäe mõisast lahus asuv, Edise, Türsamäe ja Vaivara mõisaga piirnev ning Vaivara raudteejaamast umbes seitsme kilomeetri kaugusel lõunas asunud metsandik, mille peamiseks eesmärgiks oli mõisa varustamine materjaliga ja müük. 1892. aasta metsakorraldus andis metsandiku üldsuuruseks 1845 ha, millest metsamaad oli 1709 ha, kus peaaegu võrdselt levisid okas- ja lehtpuistud. Ülejäänud langes valdavalt heinamaale (seegi oli viimasel ajal osalt metsamaa alt saadud) ning metsavalitseja (*Forstverwalter*) ehk metsaülem ja kahe metsavahi kasutada olnud maadele. 20. sajandi algul juhatas siin metsamajandust Eisenachi metsaakadeemia haridusega metsaülem. Metsandik tõi sel ajal aastas keskmiselt sisse 4590 rubla, samal ajal tehti kulutusi umbes tuhande rubla eest. Sellest moodustasid metssaametnike palgad 625, metsakultuurid 150, metsakuivendus 125 ja muud kulud 100 rubla (EAA 2486-2-1948).

1905. aastal eraldasid omanikud metsandiku mõisast, moodustasid sellest poolmõisa ehk maakoha ja müüsid maha. Veel samal aastal lasi uus omanik teha metsakorralduse ja esitas selle metsahoiukomiteele

kinnitamiseks. Kuna omanik soovitud metsamajanduse kõrval tegeleda ka põllumajandusega, milleks aga sobiv maa puudus, esitati samaaegselt palve 180 ha metsamaa transformeerimiseks. Majanduskava kinnitati, kuid transformeeritava metsamaa pindala vähendati 128 hektarini. 1908. ja 1909. aastal saadi veelkord luba kokku 68 ha metsamaa transformeerimiseks, kuid samas suurusel arvati siis metsamaa alla metsastunud väheväärtuslikke põllumajanduslikke maid (EAA 4089-1-362).



Eesti Vabariigi põlevkivikontsessioonide paiknemine 1930-ndate aastate lõpul.

Viivikonna metsa maa-ala suurus erinevatel andemetel erinev

1906. aasta maamõõdukirjeldus andis metsamaa suuruseks 1384 ha, kuigi aga saab arvata varasemates metsakorraldustes valdavalt metsamaa all esitatud soid (349 ha). Mets oli tugevalt laastatud, puistud moodustasid 54, võsastikud 32, harvikud 6 ja lagendikud 8% (EAA 584-5-823).

Nagu võib lugeda 1912. aasta alguse metsahoiukomitee protokollist, jätkus laastav raie tagasihoidlikumas ulatuses ka edaspidi, vähemalt aastail 1907–1909 ületas see mõneti majanduskavas lubatud. Kehtivat majanduskava siiski ei tühistatud, anti vaid üheaastane raiekeeld, loodusliku metsauuendusega raiehangid tulid aga lähema kolme aasta jooksul metsastada (EAA 5089-1-370).

Tegelikult polnudki Vaikse ookeani rannikul elaval omanikul mingit huvi tuhandeid kilomeetreid eemalt ja valitseja vahendusel tegeleda põlumajandusega. Eesmärgiks oli ikkagi metsatulu saamine ja läbiraiutud alade mahamüümine. 1912. aastal tulid mängu 62 kohalikku talumeest, kes ostsid ühiselt kogu maavalduse ja jagasid selle 9–44 ha suurusteks kruntideks (EAA 3724-1-7650).

1913. aastal valminud krunditud

Eesmärgiks oli ikkagi metsatulu saamine ja läbiraiutud metsade koostama maha müümine.

ühisvalduse plaan andis maa-ala üldsuuruseks 1856 ha. Täpsem mõõtmine näitas olulisi muudatusi ka kõlvikute struktuuris. Metsamaa suuruseks toodi nüüd vaid 585 ha, mille all oli 28 ha raieistikke ja 126 ha raba. Lisaks sellele oli maakohas veel 86 ha võsastikke, 90 ha hõreda metsa-ga sood ja 99 ha transformeeritavai maadel olevaid raieistikke. 47 ha oli teede ja vete (ojad, kuivenduskraavid) all, ülejäänud langes valdavalt põllumajanduslikele kõlvikutele (peamiselt puittaimestikuga rohumaad). See oli siiski maamõõtjate nägemus, sama aasta kinnistuandmed andsid metsamaa suuruseks 1703 ha (EAA 3724-4-1820; 854-5-823).

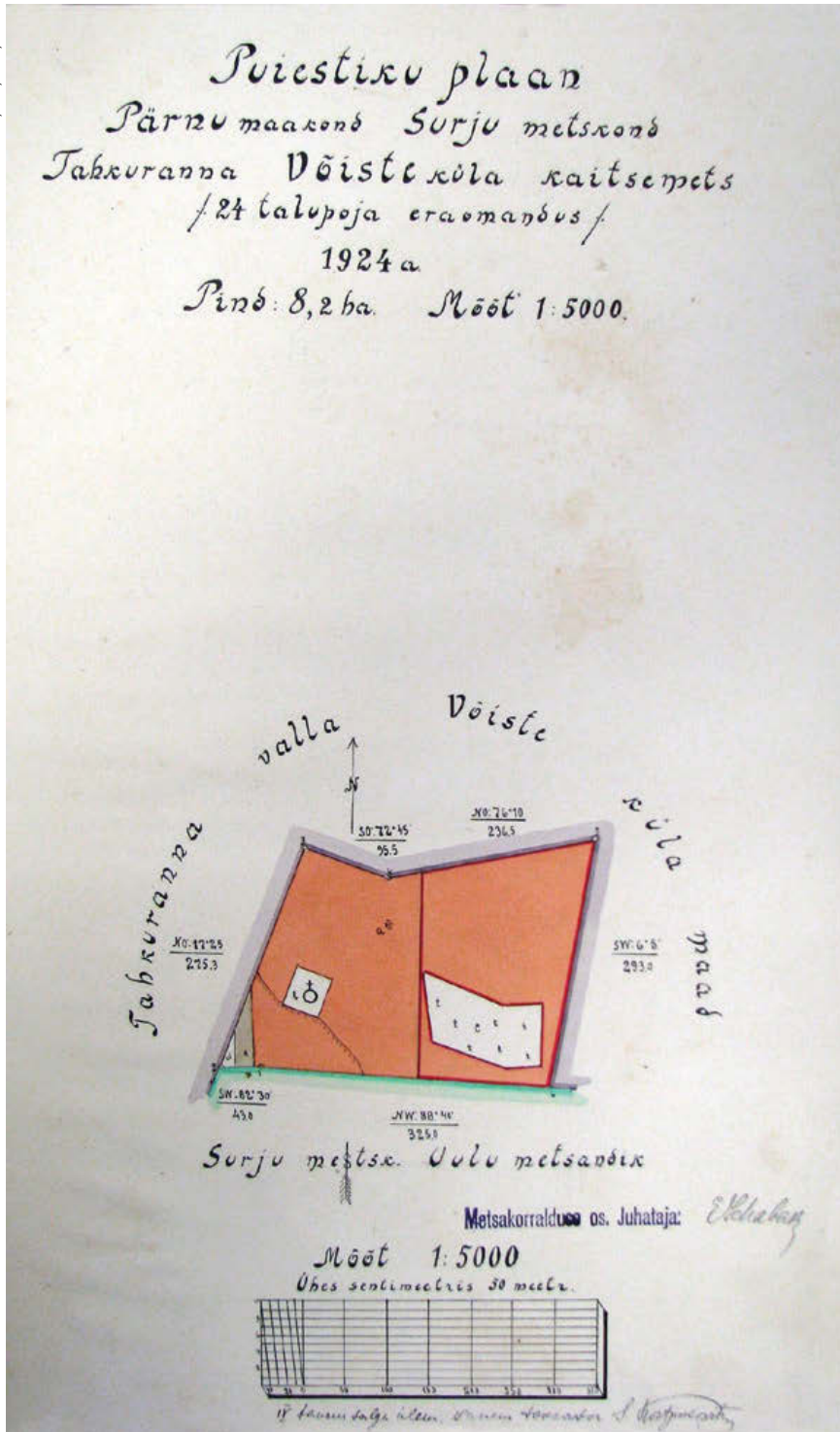
1913. aastal esitasid maakoha osanikud Eestimaa kubermangu metsahoiukomiteele ühispalve, milles sooviti transformeerida kogu metsamaa. Märgiti, et kõigi talupoegade soov olnud omandatud maale uute majapidamiste rajamine. Taotlust siiski ei rahuldatud, positiivse otsuse saamiseks tulnuks igal osalisel esineda individuaalselt ja esitada ühes krundi

plaaniga maaomandit kinnitavad dokumendid (EAA 5089-1-372). Selleni aga käsitletaval perioodil ei jõutud. Küll oli kaks osanikku metsahoiukomitee andmeil registreerinud oma valdused ühismetsana, milisena see kokku 15 ha suurune met-saala võeti ka metsahoiukomitee järelevalvele.

Eesti Vabariigist tänapäeva

Eesti Vabariigi algul säilis esialgu varasem segane olukord. Küll ei realiseerunud aga artikli alguses toodud metsaühingu organiseerimise ja ühismetsa majandamise mõte. Suund võeti hoopiski maakoha tegelikule kruntimisele, mida näitab omandisuhete määramiseks 1930. aasta algul valminud 1913. aasta plaani koopia. Maakoha tegelik areng määratleti aga juba ilma osaniketa. 1925. aastal anti Rootsi ärimeste gruppidele maakoha kesksusest vaid mõni kilomeeter eemal 1000 ha suurune põlevkivi kaevandamise kontsessioon. Arvestatavama pealmaakaevanduse ni jõuti siin 1936. aastal, samal aastal hakati Viivikonnas ehitama töölisasulat (Sepp, Pensa 2009).

Eesti Vabariigis fikseeritud talu-



Võiste kaitsemets oli küla ühismets.

metsanduse arendamise eesmärkides ja nende saavutamise abinõudes tunnistati küll probleemina ühes omandiüksuses olevate talumetsade väikest pindala, kuid head väljapääsu sellest olukorrast ei leitudki. Peeti oluliseks väikeomanike ühistegevust, näiteks metsauuenduse, hooldusraiete, metsamüükide, metsavalve ja muud ühiselt teostamist kohapealsete met-

säuhingute ja „metsaringide” kaudu (Luik 1940). Kui täna on käsitletud ka ühismetsade teadlikku loomist ja selleks metsamaade ostmist, siis sõjaeel-
ses Eestis nii kaugele ei jõutud.

Tänane omandireformi areng on loonud kaasomandi, see on mitmele isikule kindlaksmääramata osades kuuluva metsaomandi. Taolisi ühisomandis olevaid ja õiguslikult

väga probleemseid metsi oli 2010. aastal 31 000 ha ehk umbes 3% erametsadest (Aastaraamat ... 2012). Nende metsade tulevane staatus on aga enam juriidiline kui metsamajanduslik probleem.

Eestis jõuti sisuliste ühismetsade asutamise ideeni 1990-ndate aastate teisel poolel. Et eraomandis olevate maade baasil nende loomine oli vähetöenäoline, siis kaaluti vajaliku metsafondi loomiseks mitmeid võimalusi, sealhulgas ka tagastamistootluseta metsade ühisomandisse eraldamise-müümisenena. Siiani on arendatud aga metsanduslikku ühisteguvust ja metsaomanike organiseerimist. 2011. aastal kuulus metsaomanike organisatsioonide (seltsid, ühistud, ühingud) liikmetele umbes 200 000 ha metsamaad, seega väga ligikaudselt 1/5 erametsadest. Seda on peetud mittepiisavaks, kuid tuleb ilmselt tunnistada, et metsaomanike ühendamises ja ühistegevuses oleme jõudnud kaugemale sõjaeelsest Eestist.

Tegelike ühismetsade osas puudub aga ajalooline traditsioon, kogemus ja praegu ka poliitiline huvi. Mõneti uudse vormina püüab eluõigust võita „investeeringusettevõttena” tegutsev tulundusühing, mille eesmärgiks on eeskätt metsakinnistute ostmine ja nende edaspidine ühismetsana majandamine (Alvela 2014). Aeg peab näitama, kas ühismetsandusel on Eestis kohta.

Kirjandus

- Aastaraamat Mets 2010. Yearbook Forest 2010. 2012. Tartu.
- Alvela, A. 2014. Ühismets pakub tuge pensionisambale. – Eesti Mets, 1: 7–11.
- Eslas, E. 1934. Petserimaa metsade seisukorrast. – Eesti Mets, 1, 8–11.
- Luik, J. 1940. Eesti Metsaühingute Liidu 10. Aastapäevaks. – Eesti Metsaühingute Liit1930–1940. Tallinn: 7-32.
- Meikar, T. 2013. Kaitsemetsad. – Metsaomandist Eestis. Akadeemilise Metsaseltsi Toimetised XXVI. Tartu: 105–130.
- Meikar, T. 2013. Viru-Nigula kihelkonna mõisate Nüri ühismets. – Metsaomandist Eestis. Akadeemilise Metsaseltsi Toimetised XXVI. Tartu: 65–74.
- Sepp, M., Pensa, M. 2009. Põlevkivisaaga Narva karjääridel. – Eesti Loodus, 6: 14–19.
- Viivikonna talumetsad. 1931. – Eesti Mets, 9: 292.
- EAA = Eesti Ajalooarhiiv
- ERA = Eesti Riigiarhiiv



Järvelja jahilossis ütles tervitussõnad maaülikooli metsanduse õppejõud Hardi Tullus.

Peeti Järvelja metsakaitseala 90. sünnipäeva

26. septembril toimus Järveljal konverents, mis oli pühendatud metsakaitseala rajamise 90. aastapäevale.

Hendrik Relve

Ettekanded kuulsusrikkas Järvelja jahilossis

Järveljat võib pidada metsameeste jaoks omamoodi Mekaks. Seostub see paik ju paljudele kõrgharidusega metsameeste põlvkondadele tudengiaja ja õppepraktikatega. Siia tahetakse tagasi tulla, et meenutada toremaid seiku noorusajast.

Üks Järvelja legendaarseid ehti-

Üks Järvelja legendaarseid ehitisi on jahiloss. See ehitati 1912. aastal, põles maha 1948. aastal ja taastati endisest kaunimana 1980. aastaks.

si on jahiloss, mis ehitati 1912. aastal, põles maha 1948. aastal ja taastati endisest kaunimana 1980. aastaks. Metakaitseala konverents peetigi

selles ajaloolises hoones. Avasõnad ütlesid õppe- ja katsemetskonna juhataja Priit Kask, maaülikooli metsanduse õppejõud Hardi Tullus ja Paavo Kaimre. Ettekandega Eesti looduskaitse korraldusest esines keskkonnaministeeriumi asekanstler Marku Lamp, looduslikust metsadünaamikast rääkis maaülikooli professor Kalev Jõgiste ja looduskaitsekvartali püsikaitsealade alustaimestust maaülikooli dotsent Taimi Paal. Poetiliselt kõlava pealkirjaga „Millest räägib ürgse metsa lõhn?”

astus üles teadusemees Steffen M. Noe. Jutu sisu oli igati asjalik – metsa ja atmosfääri keerulised suhted. Intrigeerivalt mõjus maaülikooli doktorandi Kristi Niguli sõnavõtt metsa väärtuse

hindamise teemal. Ta pakkus välja, et loodusväärtusi võib hinnata erinevate meetodikate põhjal. Ühed nendest on turupõhised, teised turu-



Päeva teise poole täitsid meeleolukad retked Järvselja metsades.

välised ehk lähtuvad kliendi maksevalmidusest. Järgnevalt hindas ta Järvselja looduskvartalit turupõhiselt ehk seal kasvava puidu hinnast järele. Selgus, et sealt saadava metsamaterjali arvestuslik tulu oleks 192 577 eurot ja 68 senti.

Keerukad ja kallid seadmed mõõdavad atmosfääri eri kõrgustel süsihappegaasi, lämmastiku, metaani, osooni ja teiste ühendite sisaldust.

Järvselja looduskaitseala kujunemine ja uuritus

Vahest päevakohaseim oli maaülikooli dotsendi Ahto Kanguri ettekanne Järvselja looduskaitseala kujunemisest ja uuritusest, mis algas ajaloolise ülevaatega. Õppemetskonna juhataja Andres Mathieseni korraldusel moodustati 17. augustil 1924. aastal 12,8 hektari suurune metsareservaat. 1959. aastal laiendati ENSV Ministrite Nõukogu määrusega senine reservaat kogu metsakvartalile, mida 2006. aastal mitmekordselt suurendati. Valitsuse määrusega moodustati siis koos naabruses asuvate metsakvartalitega Järvselja looduskaitseala pindalaga 184,4 hektarit. Praegu on kaalumisel selle laiendamine veelgi suuremaks.

Mis puutub Järvselja looduskaitsekvartali uuritusse, siis on ka sellel seljataga pikk ja mitmekesine ajalugu. Puistuid on põhjalikult uuritud alates 1927. aastast kuni tänapäevani. Samuti on erinevatel aegadel mitmel korral põhjalikult uuritud siinset alustaimestikku, seenestikku, selgrootuid ja linnustikku. Puistute inventeerimist ehk metsakorraldust on siin läbi viidud kümnel korral alates 1922. aastast kuni 2010. aastani.

Ettekande lõpus said kuulajad inventeerimisandmete analüüsi põhjal teada, kuidas on selle aja jooksul ehk ligi kolmveerand sajandiga siinsed puistud muutunud. Näiteks on viimase veerandsajandiga suurenenud pärna ja vähenenud haava osakaal. Samas on peamiste puuliikide (mänd, kuusk) osakaal püsinud suhteliselt stabiilsena.

Retked looduskaitsekvartalile ja 130-meetrise atmosfääri uurimise masti juurde

Päeva teise poole täitsid meeleolukad retked looduskaitseala metsades ja ümbruses. Heino Kasesalu, Ahto Kanguri ja mitmete teiste asjatundjate juhendamisel mindi vaatama põlismetsa, tutvuti proovitükkidega ja uudistati hiljuti val-



Hiigelsuure 130-meetrine mast püstitati 2013. aastal.



Kaunil sügispäeval läksid jutuajamised looduse üle õige pikale.

minud SMEAR'i torni. Hiigelsuure 130-meetrine mast püstitati siia 2013. aasta algul, torni kõrval asuv labor sai valmis sel sügisel. Mida SMEAR üldse tähendab? Lühend on tuletatud ingliskeelse nime System for Measuring Ecosystem Atmosphere Relation esitähedest. Keerukad ja kallid seadmed mõõdavad atmosfääri eri kõrgustel süsihappegaasi, lämmastiku, metaani, osooni ja teiste ühendite sisaldust. Kontrollitakse atmosfäärimuutusi mitme ruutkilomeetri suurusel alal. Andmed, mida siit saadakse, on palju üksikasjalikumad ja täpsemad kui ilmajaamast tulevad. Neid on võimalik rakendada taimefüsioloogia, õhukeemia, füüsika, meteoroloogia ja muudel uuringutel.

Kaunil sügispäeval läksid jutuajamised põneva uurimisjaama tuleviku üle õige pikale. Laiali raatsiti minna alles siis, kui päike juba metsa taha oli vajunud.

1 KÜSIMUS, 1 VASTUS

Maaomanikud kinnitavad, et riik ei soovi neile liinialuste maade kaitsetsoonides saamata jäänud potentsiaalset tulu nimetamisväärselt kompenseerida. Asi päädis novembrikuu lõpus sellega, et hüvitiste maksmise teemal võttis sõna õiguskantsler Indrek Teder, avaldades üllatust, et riigiisad pole suutnud aastaid otsustada, kui palju ja kuidas liinide ning muude tehnorajatistega seotud hüvitisi maksta. Missugusest põhimõttest peaks hüvitise maksmine lähtuma?

Vastab erametsakeskuse juhatuse liige **Ants Erik**

Liinialuste maade problemaatika hõlmab kolme asja: uute liinide rajamine ja vanade rekonstrueerimine, liinikoridori hoolduse korraldamine ning olemasolevate liinide talumine. Viimasel puhul peab kaasneva omanikule makstav tasu selle talumise eest (saamata jäänud tulu).

Liinide talumistasu määrati kümmekond aastat

Liiniomanik peaks maksma maaomanikule selle vahe kinni, mille viimane oleks saanud liinialuselt maalt metsa juurdekasvu arvestades.

tagasi ja see muutus kohe farsiks. Oleme seaduste rägastikust vastuseid otsinud, aga mõttekas oleks teha ikkagi õiguslik analüüs.

Liini talumise eest maaomanikule ei maksta ja niipalju kui saaks, seal metsa majandada ka ei lasta. Probleemi poleks, kui liinialusel maal oleks korralik talumistasu.

Selle korraliku talumistasu kehtestamiseks oleks lihtne skeem. Eesti keskmine puidu juurdekasv on 5,4 tihumeetrit hektari kohta aastas. Liiniomanik peaks maksma maaomanikule selle vahe kinni, mille viimane oleks saanud liinialuselt maalt metsa juurdekasvu arvestades. Sellisel juhul võtaks riik või liiniomanik selle maa rendile ja võib seal teha mida tahab.

Uue elektriliini rajamisel ostab riik kaudselt trassi alla jääva maa arvestamata, et nõnda jagatakse see kinnistu või maaüksus liiniga kaheks ja mõninal juhul võib majandatava maa suurus jääda liiga väikeseks, et seda optimaalselt majandada, mis vaieldamatult kahandab kinnistu väärtust.

Sellisel juhul peaks liini rajaja maksma maaomanikule turuhinnast 20–30% rohkem. Leping tasub teha tähtajaline, näiteks 30–50 aastaks.

Ja nõudma peab. Suured liinietevõtted on tädi Maali vastu ebaõiglasel, vaenulikud ja ründavad, aga pärast selgub, et kes taipas küsida ja nõuda, see ka sai, kes ei taibanud, jäi tühjade pihkudega.

Erametsaliit on oma liikmetele juba eelnevatel aastatel edastanud juhiseid, kuidas seista oma õiguste eest ebaõiglasel õigusruumis. Keegi ei saa omanikku sundida, et kasvatagu nüüd liinialusel maal näiteks teravilja, jõulukuuski või pidagu veiseid.

Suure Munamäe kuused

Eestimaa kõrgeimal künnal, Suurel Munamäel, kasvavad põlised kuused. Vahel kannavad madalad pilved puude võradesse niiskust, mille talviselt karge õhk muudab kauniks härmariüüks. Paraku nõuab selline ehtimine ohvreid. Veel mõni aasta tagasi olid siinsete kuuskede tipud teravad. Nüüd on mitu latva härmatise raske koorma all murdunud. Loodus ise kärbib kuuski, et nad vaatetornist kõrgemaks ei kasvaks.

Jimo Palo





Looduskaitse versus omandikaitse

Indrek Veso, Advokaadibüroo Veso
& Partnerid vandeadvokaat

Küsitles **Ain Alvela**

Kaitseala piirab omaniku õigusi

Umbes pool Eestist on kaetud metsaga, mis teeb meist ühe metsarikkaima riigi Euroopas. Kogu Eesti pindalast (koos territoriaalmerega) on kaitse all 22%, mille abil tagame tulevastele põlvedele looduse mitmekesisuse ning loomastiku ja taimeistiku säilimise.

Looduskaitse, mis toimib meie kõigi huvides, peab samas tagama ka võrdse ja õiglase omandiõiguse kaitse, kuid tänases Eestis ei ole see nii. Nimelt seatakse eraomanike maadele piirangud kaitsealuste lindude ja loomade püsielupaikade kaitsmiseks, mistõttu ei saa kinnistu omanik seal oma metsa majandada, sest tal võib puududa õigus raieid teha või omal maal vabalt liikuda.

Looduskaitseseaduse § 50 lõige kaks alusel on lendorava, merikotka, madukotka, kalakotka, suur-konnakotka, must-toonekure, väike-konnakotka, kaljukotka ning väike-konnakotka ja suur-konnakotka segapaari pesapuud (raadiusega 25–50 meetrit) automaatselt kaitse all.

Näiteks kaljukotka kaitsealaks on viiesajameetrine raadius ümber pesapuud. Seega tuleb seal



piiranguala suuruseks 78,5 hektarit, kus on keelatud majandustegevus ja isegi inimese viibimine. Kui püsielupaik asub Natura 2000 kaitsealal, siis makstakse maaomanikule hüvitist Euroopa Liidust eraldatava raha arvelt ühe hektari kohta 109,93 eurot aastas. 78,5 hektari kohta teeb see siis 8629,5 eurot aastas. Kui aga kaljukotka pesa ei asu Natura 2000 alal, ei saa kinnistu omanik mingit hüvitist.

◀ Indrek Veso.



Kaljukotka pesa Alam-Pedjal.

Hüvitised piirangute eest on mitmetel juhtudel olematud

Püsielupaigad, mis asuvad Natura

2000 alal või mujal, on looduskaitse seadusega kaitstud ühesuguse režiimiga. Maaomaniku jaoks on aga erinevus olemas.

Kui kaitsealune püsielupaik asub Natura 2000 alal, on maaomanikul õigus hüvitisele, kui aga ei asu, pole omanikule kinnisasja valdamise ja kasutamise piirangute talumise eest hüvitist ette nähtud.

Kui kaitsealune püsielupaik asub Natura 2000 alal, on maaomanikul õigus hüvitisele, kui aga ei asu, pole omani-

kule kinnisasja valdamise ja kasutamise piirangute talumise eest hüvitist ette nähtud. Seega koheldakse maaomanikke ühesuguste piirangute talumise eest ebavõrdselt, mis on põhiseadusega vastuolus.

Seda kõike keskkonnaministeerium teab, kuid ei ole seni teinud midagi maaomanike ebavõrdse kohtlemise muutmiseks ja omandiõiguse riive hüvitamiseks. ☹

Mitmekülgne metsamees Jaak Neljandik 60

1 8. oktoobril täitis ümmargused 60 aastat Jaak Neljandik. Jaagu kiindumus metsades sai ilmselt alguse juba lapsepõlvemaadel Võsu ja Koljaku ümbruses. Lõpetanud Palamuse metsandustehnikumi (praegune Luua metsanduskool) ja EPA metsandusteaduskonna, läks ta algul tööle Hiiumaale Nõmba metsaülemaks. Peagi sai temast Rakvere metsamajandi Sagadi metskonna metsaülem. Kui metskond keerukate reformide tulemusel 2002. aastal suleti, asus Jaak tööle RMK loodushoiuosakonda

da Põhja-Eesti rannikualade puhkeala juhatajana.

Mis meenub mõeldes järjekordse juubelini jõudnud Jaak Neljandikule? Kas on see pildistamiskirg, matkamise huvi, laialdased teadmised ja arutlemisvalmidus või hoopis pidev täiustamisjanu? Vastust ootamata olgu öeldud, et igale vähem või rohkem juubilaril tundvale inimesele meenuvad enamik loetletud omadustest peaaegu üheaegselt. Ja kindlasti meenub neile tema loovus ja leidlikkus, mis pikitud suurepärase, tabava ja sõbraliku huumoriga. On tore, et viimased



Foto: Jüri Pere

tosin aastat on juubilar oma teadmised, oskused ja kogemused rakendanud selleks, et loodusesse tulija saaks metsa hüvedest võimalikult põhjaliku ja mitmekülgse pildi.

Kaastöötajad
RMK loodushoiuosakonnast

IN MEMORIAM

Metsameeste õpetaja Helmut Randmaa

04.10.1923 – 19.11.2014

Tunnustatud ja teenekas metsameeste õpetaja Helmut Randmaa lahkus igaviku teele 92-aastaselt.

Helmut sündis 4. oktoobril 1923. aastal Pala vallas taluperes. Palalt algas ka tema haridustee, mis viis Mustvee gümnaasiumi. Teise maailmasõja keeristes jäi sõdurialaline noormees kodumaale ja sõdis sakslaste poolel Sinimägedes. Rindel lõhkes tema lähedal mürsk ja mattis ta paksu mullakihi alla. Tänu rindekaaslaste kiirele tegutsemisele õnnestus ellu jääda.

Sõja järel, 1946. aastal, astus Helmut Tartu ülikooli, mille lõpe-

tamise järel asus ta tööle Rakvere metsamajandi Sagadi metsaülemana. 1955. aastal edutati ta Rakvere metsamajandi peametsaülemaks, kellena töötas kuni 1964. aastani. Sealt kutsuti ta Jõgeva metsamajanduse tehnikumi (nüüdne Luua metsanduskool), kus sai teoks tema kutsumus – olla õpetaja. Helmut oli erudeeritud, avara silmaringi ja sügavate teadmistega Eesti metsale pühendunud metsamees, kes oskas kõike seda meisterlikult edasi anda oma õpilastele. Kirgliku jahikaalamehena viis ta 1973. aastal tehnikumi õppekavasse sisse jahiduse eriala, mida ta ise algul ka

õpetas. Ta oli üks alusepanijatest Baltimaade metsatehnikumide kutseõistlustele ja metsameeste koorile Forestalia.

Puhkepalgale läks ta 1983. aastal. Kuni jõudu jagus, tegeles ta pensionipõlves mesinduse ja puude pookimisega. Tema side kooliga ja koolielule kaasalöömine ei katkenud elu lõpuni.

Helmut Randmaa tööd on hinnatud teenetemärkide ja medalitega, tohutu hulga tänu- ja aukirjadega. Tema elulugu vääriks raamatut.

Kolleegide ja õpilaste nimel
Kaupo Ilmet, Linda Pöder, Mare Vaas



Foto: Tõnu Eller



MAAMESS

16.-18. APRILL 2015

XXIII RAHVUSVAHELINE PÕLLUMAJANDUSNÄITUS XXI RAHVUSVAHELINE PUIDUTÖÖTLEMIS-
JA METSANDUSNÄITUS XXI TOIDUMESS XVII AIANDUSNÄITUS

TARTU NÄITUSED MESSIKESKUSES

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

Oodatud kingitus

kõigile teadmishimulistele ja loodusesõpradele!



Kodulehelt www.loodusajakiri.ee saad jõulukinkideks tellida ajakirja Eesti Loodus, Loodusesõber, Horisont ja Eesti Mets aastatellimusi ning erinevaid raamatuid ja CD-sid. Uuel aastal võidab tellija hinnas senisest enam! Telli enne 15. detsembrit ja võid võita Saaremaa SPA kinkekaardi 100 € väärtuses.