



Henri Põld. „Oravad“. Viltpliatsid.

Teemad infokirjas

- Konverents ja kokkutulek 2024
- Eesti looduse päev
- Eesti elujõu II kongress
- Kogukond kodulähedast loodust avastamas
- Keskkond ja kehtlik areng
- Oru tammik
- Mulgi valla toonekured
- Liiva ja kruusa kaevandamisest Eestis
- Tartu osakonna suvised tegemised

Ülevaade Eesti Looduskaitse Seltsi konverentsist ja kokkutulekust

ELKS-i festival-konverents „Kodukohalähedased looduse õpperajad“ ja seltsi kokkutulek toimusid 2024. aasta juulikuul viimasel nädalavahetusel. Laupäev, 27. juuli algas konverentsiga Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskooli saalis. ELKS-i esimees Kalev Sepp andis ülevaate seltsi tegemistest 2023.–2024. aastal. Olustvere piirkonda ning teenindus- ja maamajanduskooli tutvustas kooli projekti- ja arendusjuht Marika Šadeiko. Kliimaministeeriumi nõunik Hanno Zingel rääkis loodushoiu aktuaalsetest teemadest ja Euroopa Liidu määrustest. Kodukohalähedasetele looduse õpperadadele keskendus ennelõunal



*Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor ja ELKS-i pikaajaline liige Arvo Iital tutvustab konverentsil õpperadade loomist seltsis.
Foto: Raul Savimaa*

neli ettekannet: looduse õpperadade loomisest ELKS-is läbi aegade rääkis seltsi liige ja Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor Arvo Iital. ELKS-i liige Helmut Hallemaa tutvustas looduse õpperadasid Viljandimaal ja Valgamaal. Eesti Keskkonnahariduse Ühingu juhatuse liige ja Püha Johannese Kooli bioloogia- ja loodusõpetuse õpetaja ning looduse ja inimese suuna mentor Anri Kivil kirjeldas õpperajade loomist õpilastele ja õpilastega ning nende olulisust kodulähedase looduse tundmaõppimisel. Raul Savimaa ELKS-i Maardu osakonnast ja SelgeSiht kogukondade ja keskkonna kestlikkuse ning turvalisuse uuringute ja hariduse keskusest avas teemat, kuidas kogukond saab avastada kodulähedast loodust ning kujundada ühist mälu.

Ettekannete ajal toimusid lastele ja teistele huvilistele töötoad, kus uuriti vee-elustikku, ehitati onni ja pakuti võimalust liikumisest rõõmu leida. Samuti sai päeva jooksul külastada Olustvere lossi ja Olustvere mõisa kodasid.



Õpperetk ja „korrusmaja“ Parika looduskaitsealal. Foto: Raul Savimaa

Pärastlõunal jätkusid teemakohased tutvustused õuesõppena. Bussid viisid retkedele viiel erineval marsruudil. Külastati Lõhavere linnamäge, Lõhavere rändrahu, Naanu linnamäge, Hüpassaare matkarada, Parika matkarada, Tõnu-Mihkli rändrahu ja Jaska ohvikivi. Tutvuti loodus- ja kultuurilooliste objektidega Suure-Jaanis, Pärstis, Sürgaveres ja Hüpassaares. Põnev keskkonnahariduslik programm oli ka Orioni tähetornis. Õpperetki viisid läbi Leho Lahtvee, Heli Grosberg, Andres Tõnisson, Tiit Jürisson ja Sandra Urvak. Õhtul andis suurepärase kontserdi ansambel Folkista.

Pühapäeval, 28. juulil liiguti Pilistvere, Tääksi ja Parika kaudu Kolga-Jaani, kus toimus tamme istutamine ja kokkutuleku lõpetamine. Pilistveres andis Kalev Rajangu ülevaate kirikust ja kommunistliku genotsiidi ohvrite memoriaalist. Tääksis kirjeldasid Eesti Maaülikooli professor Kalev Sepp ja Tallinna Looduskaitse Seltsi esimees Arvo Veskimets Tääksi karjääri näitel liiva ja kruusa kasutamist. Parika rabas tegi Tartu Ülikooli loodusgeograafia kaasprofessor Ain Kull Parika turbamaardla näitel ettekande turbatööstusest ja alade taastamisest Eestis. Kolga-Jaanis andsid õpetaja Peeter Parts ja Hovard Nurme ülevaate Kolga-Jaani kirikust, kogukonna ajaloost ning Villem Reimanist jt piirkonna suurkujudest. Ulvi Tatar tutvustas kogukonna tegevust Niilusoo kaitsmiseks ning Leo Filippov Mõntu metsa kaitsmist Saaremaal.



Konverentsi ja kokkutuleku esimese päeva lõpetas rahvalik kontsert, kus esines ansambel Folkista. Foto: Raul Savimaa



Tartu Ülikooli loodusgeograafia kaasprofessor Ain Kull pidas ettekande Parika turbamaardlas. Foto: Raul Savimaa



Kolga-Jaanis istutasid tamme seltsi esimees Kalev Sepp ja seltsi auliige, endine Röpina osakonna esimees Enu Mäela. Foto: Raul Savimaa

Festivali-konverentsi ja kokkutuleku korraldasid Jaanika Madison, Anne Nurgamaa ja ELKS-i Suure-Jaani osakond. Konverentsi programmi valmistas ette Raul Savimaa. Sündmuse õnnestumist võimaldasid Marika Šadeiko ja Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskool ning Silvi Rohesalu ja Kolga-Jaani rahvamaja. Täname ka Koksvere Veskit, kes toetas meid maitsevate mahetoodetega – täistera kaerahelveste ja speltanisumannaga. ELKS-i tammele sobiva istutuskoha leidmise korraldas ning tamme edasise kasvamise eest on hoolitsenud Hovard Nurme.

Festivali-konverentsi „Kodukohalähedased looduse õpperajad“ läbiviimist toetas Keskkonnainvesteeringute Keskus ELKS-i tegevustoetuse projektist.

Eesti looduse päev

Hanno Zingel, Kliimaministerium

Käesoleval, 2024. aastal tähistasime Eesti looduse päeva juba seitsmendat korda. Esmakordselt pidasime seda päeva Eesti Vabariigi juubelinädala raames 2018. aastal Järvemaal Vargamäel. Eesti looduse päeva eesmärk on meie loodusseltside, -ühingute, -muuseumide ning -organisatsioonide abil aidata kõigil Eesti loodust paremini tundma õppida, väärtustada ja hoida. Päeva tunnuslause on „Tunne ja hoia kodumaa loodust ja kultuuri“.

Eesti looduse päeva tähistamise kuupäeva valik on seotud meie esimese looduskaitseala, Vaika linnukaitseala sünnikuupäevaga 14. augustil 1910. Just siis sõlmiti Riia Loodusuurijate Seltsi ja Kihelkonna kirikumõisa vahel rendileping, mille kohaselt läksid Vaika linnusaared viie tsaariaegse kuldrubla eest Riia Loodusuurijate Seltsi valdusse. Võime öelda, et see oli tänapäevase looduskaitse algus Eestis. Et kõik huvilised saaksid võtta osa Eesti looduse päeva sündmusest, on otsustatud tähistada seda päeva 14. augustile lähimal nädalavahetusel.

Looduse päeval kutsuvad meie looduskeskused, muuseumid, ühingud ja seltsid tutvuma ligikaudu poolesaja erineva ettevõtmisega Eesti looduses. Päeva raames toimuvad parimate giidide juhendamisel üle Eesti matkad, töötoad ja loodusvaatlused, õpitakse tundma oma koduümbruse loodust. Tavaks on kujunenud, et päev avatakse ametlikult piduliku kontsertaktusega, mida peetakse igal aastal erinevas maakonnas. Toimumispaiga valik on alati seotud mõne vastavas maakonnas toimunud looduskaitse tähtsündmusega, on see siis näiteks Vilsandi rahvusparki juubel Saaremaal või Alutaguse rahvusparki sünnipäev Ida-Virumaal. Looduse päev on tasahilju muutumas looduse nädalaks, nii toimuvad mitmed põnevad sündmused ka Eesti looduse päevale järgneval nädalal.

Tänavune Eesti looduse päev avati pidulikult Eesti Looduskaitse Seltsi korraldamisel koostöös Harku valla, Keskkonnaameti ja Kliimaministeriumiga 17. augustil Harjumaal Harku vallas Vääna mõisas.

2023. aasta novembris loodi Vabariigi Valitsuse määrusega loodushoiuühenduste ning Harku valla eestvõttel meie pealinna vahetusse lähedusse enam kui 2000 hektari suurune Sõrve looduskaitseala. Tallinna lähinaabrusesse jäävad lisaks Sõrve kaitsealale veel näiteks ka Suurupi ja Muraste looduskaitseala ning Rannamõisa ja Vääna maastikukaitseala. Eesti looduse päev oligi pühendatud linnalähilooduse väärtustamisele ning kaitsele laiemalt. Nii arutleti ka Vääna mõisapargis kirjanik Valdur Mikita juhtimisel, kuidas edukalt korraldada oma koduümbruse looduse hoidu ja tutvustamist. Ettekannetega esinesid Harku vallavanem Katrin Krause, looduskaitsejad Val Rajasaar ja Uudo Timm ning professor Aveliina Helm.

Meie põhjanaabrid soomlased tähistavad omaenda looduse päeva augustikuu viimasel laupäeval, erinevalt meist on looduse päev Soomes ka lipupäev. Kindlasti väärib ka Eesti looduse päev ametlikku lipuheiskamist – usume, et see lähitulevikus nii ongi.

Eesti elujõu II kongress

Kalev Sepp, ELKS-i esimees, EMÜ keskkonnakaitse ja maastikukorralduse professor

29. juunil 2024 toimus Tartu Maarja kirikus Eesti elujõu II kongress, mille moto oli „Me oleme põline rahvas ja tahame omal maal püsima jääda”. Esimesest kongressist oli möödunud 25 aastat. Esimese Eesti elujõu kongressi algatas 1999. aastal Toompea Haridusseminar Robert Kreemi seatud „Eestluse elujõu manifesti“ ajal. Eesti elujõu II kongressi korraldamist vedas rahvastikuteadlane ja meditsiinidoktor Jaak Uibu. Tema algatusel koostati teematoimkonnad ja kujunes lõplik päevakava. Ettekannete päeva mahtus tosin põhiettekannet, lisaks lühemaid sõnavõtte aruteludes. Kongressi osalejaid tervitas Tartu linna Urmas Klaas.

Randar Tasmuth, luterlik vaimulik ja teoloog, tegi ettekande teemal „Usk kui elujõu allikas eile, täna ja homme”. Tiit Merenäkk, filosoof, kirjanik, poliitik ja ühiskonnategelane, rääkis tänapäeva kultuurist ja madalast iibest ning küsis, kas probleem on kultuuris. Ettevõtja Mati Väärtnõu arutles teemal „Perekond ja kodu kui sündimust määrav raamistik”. Kalev Sepp, Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse ja maastikukorralduse professor, käsitles keskkonda ja kestliku arengut. Ija Stõun, Tallinna Tehnikaülikooli koolitus- ja arendusjuht, analüüsis haridust ja hariduskorraldust aastal 2024 ja mõtiskles, kas neist sõltub sündimus.

Pärastlõunal vaatles Einar Eiland, teadlane ja kompromissitu kodanikuaktivist, majanduselu hetkeseisu ja eelduseid perekonna hoidmisel. Arvo Junti, juristi ja poliitiku teemavalikuks oli Eesti õigusruumi konaruste mõju demograafilistele protsessidele. Tiiu Kuurme, Eesti Rooma Klubi liige, tegi ettekande teemal „Kasvatuse osa inimeseks kujunemisel”. Maarja Lõhmus, ajakirjanik ja meediateadlane, rääkis eestluse meelelaadist ettekandes „Mil viisil kujundatakse Eesti rahvuslikku avalikkust ja meelelaadi?”. Rahvastikuteadlase ja meditsiinidoktori Jaak Uibu südameasjaks oli rahva tervis ja tervishoid. Loone Ots, folklorist, õpetaja ja kirjanik, analüüsis, millistel eeldustel saaks Eesti teha maailma paremaks – utopiast tegelikkuseks.

Eesti elujõu II kongress lõppes vaba mikrofoni vormis mõttetalgutega. Päeva krooniks koostati pöördumine Eesti avalikkuse, presidendi, riigikogu ja valitsuse poole. „Me oleme põline rahvas ja tahame omal maal püsima jääda!” deklareerisid pöördumises ligi 80 kongressil osalenut. Pöördumise põhipunktid olid: nõuame, et Eesti valitsuse juurde asutataks eraldi Eesti rahvastiku taasloomise üksus; et see üksus töötaks 2024. aasta lõpuks välja ning viiks ellu praktilised meetmed sündimuse suurendamiseks; et Eesti riigi algatusel loodaks üleilmne Eesti Pere Abikomitee edendamaks lasterikkust ja toetamaks kõigi meie laste head haridust ja eestlasteks kasvamist. „Eesti rahvuse, keele ja kultuuri säilimine üle aegade on Eesti Vabariigi põhiseaduse järgi Eesti riigi põhiülesanne,” kinnitasid pöördujad.

„Eesti tuleviku vankril on neli ratast: töö, perekond/kodu, vaimsus ja loodus. Kui viga saab kas või üks ratas, kukub vanker kummuli. Abielule ja perekonnale on vaja anda tagasi neile põhiseadusega määratud seisus, kehtestada realselt perede ja kodude eriline kaitse laste kasvamiseks. Peame uskuma, et Eesti rahval on tahe ja jõud jätkata oma rahvuslikku eksistentsi ning tarkust jääda keeruliste aegade kiuste püsima riigirahvana meie omal Eestimaal.“

Kogukond kodulähedast loodust avastamas: ühine mälu ja salarajad

Artikkel on koostatud ELKS-i festivalil-konverentsil „Kodukohalähedased looduse õpperajad“ 27.07.2024 esitatud ettekande põhjal.

Raul Savimaa, ELKS-i Maardu osakond, SelgeSiht OÜ

Maailm algab kodu lähedalt!

Elurikkus ning erinevate liikide kooslus loovad stabiilse ja tasakaalustatud ökosüsteemi, mis suudab paremini keskkonnamuutustele vastu pidada ja nendega kohaneda (Euroopa Keskkonnabüroo, 2024). Selleks, et oma igapäevase tegevusega toetada looduskosluste ja elukeskkonna jätkusuutlikkust, peame teadma, kuidas meie otsused mõjutavad keskkonda. Iga loodushoidlik inimtegevus, olgu see prügi sorteerimine, energia säästmine või teadlik tarbimine, toetab meid ümbritsevaid ökosüsteeme ja looduskoslust. Aga sageli ei piisa käitumise muutmiseks vaid abstraktsetest teadmistest. Hoolima ja teisi liike arvestavalt käituma paneb just vahetu kogemus ja side loodusega – midagi, mis puudutab meid sügavamalt. Me mõistame maailmas toimuvaid protsesse oma kogemustel ja teadmistel põhineva taustsüsteemi kaudu (vt nt Capra, 1996; Bateson, 1972; Morton, 2007) ja tõeliselt loodushoidlikud tegevused lähtuvad sügavalt sisemusest.

Õeldakse, et ka kõige pikem tee algab esimesest sammust. Ka meie suhe maailmaga algab just kodu lähedalt. Seetõttu toetab kodulähedaste looduspaikade väärtustamine kohalikku elukeskkonda, aga ka elurikkuse hoidmist ja kestlikkust laiemalt. Millist elurikkust pakub maja kõrval asuv roheala? Aga naabruskonnas asuv tiik? Või elurajooni lähedal asuv metsatukk või nõmm?

Lähimetsad kui mitmekesine varaallikas

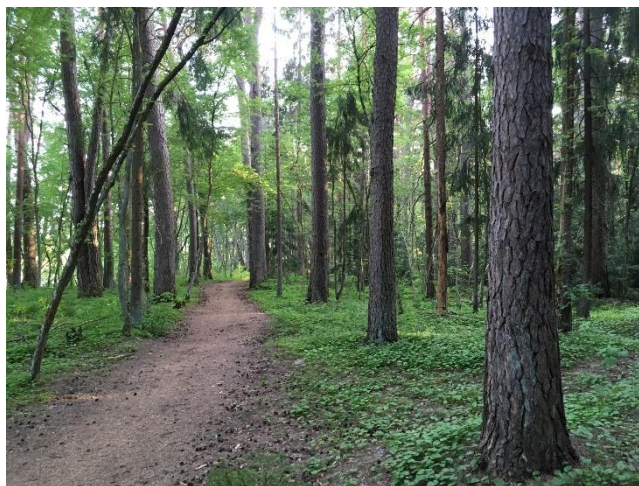
Asulalähedased metsad toimivad olulise puhvertsoonina elu-, tööstus- ja looduskeskkonna vahel, pakkudes kaitset nii loodusele kui ka inimestele. Lähimetsad aitavad vähendada tööstusest ja transpordist lähtuvat saastet, summutada liiklusrüüri ning parandada üldist õhukvaliteeti. Üldjuhul arvatakse, et puhvrina toimiv kõrghaljastusvöönd tootmispiirkonna ja elupiirkonna vahel peaks olema vähemalt 30–50 meetri laiune (vt nt Rapla Vallavalitsus, 2011) ning roheala peaks hõlmama vähemalt 10% planeeritava tootmisala suuruselt (samas, lk 35).



Lähimets. Koproanõmme loodusala on puhvriks Muuga aedlinna ja Laiaküla elupiirkonna ning Vana-Narva maantee tööstuspiirkonna vahel Harjumaal.
Foto: Raul Savimaa

Samuti on lähimetsad elupaigaks mitmetele liikidele, kelle elupaiku linnastumine ohustab. Nii aitavad lähimetsad säilitada kohalikku elurikkust. Kuigi nad asuvad tihti linnade või asulate lähedal, on neil suur ökoloogiline väärtus, sest nad pakuvad varjupaika nii taimedele, loomadele kui ka seentele. Elurikkuse säilitamine lähimetsades on tähtis nii ökosüsteemide tasakaalu hoidmiseks kui ka kohaliku looduspärandi kaitsmiseks (Kemi, 2024). Puhvertsoonina aitavad lähimetsad leevendada inimõjude negatiivseid tagajärgi ja säilitada väärtuslikke ökosüsteeme ka linnakeskkonnas.

Lähimetsad on suurepärase koht vaba aja veetmiseks ja tervislikuks liikumiseks. Neile, kel pole aega kaugemale loodusesse minna, annab just lähimets võimaluse kiireks ja lihtsaks looduselamuseks. Nad on ka suurepärase avastuspaigad – iga jalutuskäik võib tuua midagi uut, pakkuda võimalust avastada taimede ja loomade eluviise, vaadelda aastaegade vaheldumist ja tunnetada looduse rütme.



*Lähimets. Tammiste matkarajad Pärnu lähedal.
Foto: Raul Savimaa*

Lähimetsad pakuvad ka suurepärasest võimalusest õuesõppeks, mis tähendab teadmiste saamist vahetu kogemuse kaudu. Õuesõpe on klassiõppele vahelduseks suurepärase interaktiivne ja praktiline viis mõista looduse toimimist, elurikkust ja säästvat eluviisi. Just metsas, nõmmel või aasal õpivad lapsed vahetult tundma kohalikke taimi ja loomi, jälgima loodusprotsesse ning arendama keskkonnateadlikkust. Kooli või lastaia lähedased metsad on mugavaks, turvaliseks ja ligipääsetavaks keskkonnaks, kus saab uurida loodust käegakatsutavalt ja arendada tulevikuks vajalikke oskusi läbi vahetu kogemuse (Vilbaste, 2024).

Kogukonna ühendamise ja teadlikkuse suurendamine

Asulalähedased metsad mängivad olulist rolli kohaliku identiteedi ja kodukohatunnetuse kujundamisel. Elanike jaoks on need paigad sageli seotud igapäevaelu ja/või lapsepõlvemälestustega. Lähimetsad kujundavad kohaliku kogukonna ühtsustunnet, luues „oma piirkonna“ identiteedi, millele tuginedes saab loodusest osa saada ja kogukondlikke sidemeid tugevdada. Paraku on sageli nii, et kogukonda liidab ning diskussiooni arendab just lähimetsa või pargi kadumise oht, näiteks Tartu Sanatooriumi park, Ihaste mets, Sõrve looduskaitseala või Vodja kuusik (Martin, 2024). Samas on koolide ja kogukondade juures



*Lähimets. Metsarada Muraste looduskaitsealal.
Foto: Raul Savimaa*

mitmeid toredaid metsatukkasid, mida tihedalt kasutatakse – näiteks Tammiste matkarajad, Ihaste avalik parkmetsa osa, Muraste matkarajad, Kelvingi-Rohuneeme rannikurada jt.

Huvitavaid loodusleide ja teavet nende kohta saab kogukonnaga mitmel viisil jagada, et suurendada ühist loodusteadlikkust ja tugevdada sidet loodusega. Piirkonda tutvustavad loodusretked pakuvad ühiseid elamusi. Õpitoad, huviharidus ja huvilaagrid on suurepärase võimalused noortele looduse väärtust tutvustada ja jätkusuutlikke harjumusi kujundada. Välja kujunenud või spetsiaalselt loodud radu saab kasutada õppeotstarbel ja lihtsalt looduse nautimiseks. Näiteks Väätsa raba matkarada

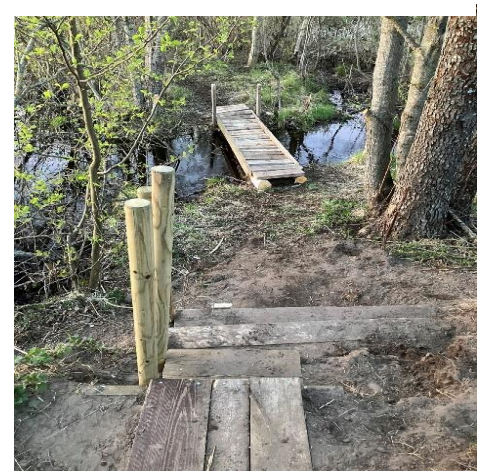
tutvustab rabamaastikke, pakkudes harivaid ja avastusrõõmu täis hetki (vt nt <https://youtu.be/bLeNuT32gvg?feature=shared>).

Koos korraldatud ettevõtmised, talgud, loodusvaatlused ja avatud arutelud loodusväärtuste üle aitavad luua tugeva kogukonnatunde ja edendada looduse hoidmist kõigi ühise eesmärgina. Ühised ettevõtmised aitavad luua nn meietunnet mingi maa-ala või loodusobjekti suhtes. Valla või linna üldplaneeringud ja arengukavad on olulised tööriistad, mis aitavad fikseerida piirkonna vajadused ja perspektiivi ning annavad samas hea võimaluse tulevikku vaatavaks koostegutsemiseks kogukonnas.



Õpperetk Astangul. Foto: Raul Savimaa

Kogukondadel, mis teevad koostööd üle omavalitsuste piiride, on sageli suurem kaal ja mõju erinevates omavalitsustes. Piiriülene koostöö ja ühiste huvide jagamine mitmes piirkonnas annab kogukonnale rohkem jõudu ja nähtavust kohalike otsuste tegemisel. Kui kogukonnad tegutsevad koos, saavad nad tõhusamalt mõjutada regionaalset poliitikat, planeerimist ja arendustegevust. Mitme omavalitsuse huve ühendav kogukond suudab koondada ressursse, suurendada teadlikkust ja esindada laiemat valijaskonda, muutes nende hääle tugevamaks ja mõjutusvõime suuremaks. Sellised kogukonnad loovad tihedama sideme ja laiema koostöövõrgustiku, mis aitab teha suuremaid muutusi ka üle kohalike piiride.



Talgutega rajatud purre ja trepp Kopranoõmme salarajal.
Foto: Raul Savimaa

Jäädvustamine loob fakti, talletatu kasutamine ja jagamine hoiab selle elavana

Looduses avastatu salvestamine ja dokumenteerimine ning selle avalik eksponeerimine aitab säilitada ja edendada kogukondlikku mälu ja teadlikkust, pakkudes olulist teavet looduslike protsesside, liigirikkuse ja keskkonnamuutuste kohta pikemates aegridades. Fotode, videote ja kirjelduste kogumine aitab säilitada teadmisi ja mälestusi piirkonna jaoks olulistest objektidest, olgu need siis haruldased taimed, loodusmälestised või kohalikud ökosüsteemid. Kaasaegsed tehnoloogiad ja tarkvaralahendused võimaldavad looduses avastatud lihtsalt ja tõhusalt avalikkusele kättesaadavaks teha. Veebirakendus PlutoF ja mobiilirakendus PlutoF GO võimaldavad igapäev sisestada loodusvaatlusi. Kaitsealused liigid peaksid vaatleja initsiatiivil jõudma ka Eesti Looduse Infosüsteemi EELIS, ent see nõuab juba täiendavaid tegevusi. Üsna lihtne võimalus on tutvustada loodust interaktiivsete veebilehtede kaudu, mis lisaks piltidele ja ajaloole pakuvad ka



Looduskaameraga salvestatud võte metskitsest linnalähedases metsas. Foto: Raul Savimaa

matkaradade kirjeldusi ja interaktiivseid kaarte, mis kajastavad kohalikke loodusväärtusi. Näiteks <https://avastusrada.ee> pakub võimalust läbida loodusradu, kus iga asukoha kohta saab lisada selgitusi ja küsimusi, muutes looduse avastamise mänguliseks ja harivaks mitmes valdkonnas (nt <https://keskkonnaharidus.avastusrada.ee/k/paasteamet#maps> sisaldab ohutusteemaliste küsimustega avastusradu looduses). Veebilehed <https://www.loodusegakoos.ee/kuhuminna>, <https://citynature.eu/et/ala/astangu/>, <https://www.visitharku.com/k:matkarada>, <https://kopranõmme.ee>, <https://maarduloodus.ee> ja paljud teised on heaks näiteks sellest, kuidas kohaliku loodust ja matkaradu saab tutvustada laiemale avalikkusele. Taoliste avastusradade ja veebilehtede koostamist saab teha koos kogukonnaga, aga ka õppetöö raames erinevates kooliastmetes.



Interaktiivne kaart loodusala tutvustamiseks:
<https://kopranõmme.ee>

Kokkuvõte

Loodushoid algab väikestest sammudest ja teadlikest otsustest. Ühine tegutsemine kogukonnas ning looduses märgatu salvestamine ja jagamine aitab tugevdada kodukohatunnetust. Lähimetsas, aasal või rannikul kogetud looduselamused kujundavad noorte valikuid ja otsuseid ka tulevikus.

Kasutatud allikad

Bateson, G., 1972. *Steps to an ecology of mind*.

Capra, F., 1996. *The Web of Life*.

Euroopa Keskkonnabüroo, 2024. *Elurikkus. Ökosüsteemid*.
<https://www.eea.europa.eu/et/themes/biodiversity/intro>

Kemi, 2024. *Lähimetsä*. <https://www.kemi.fi/vapaa-aika-ja-kulttuuri/liikunta-ja-luonto/laitakari-kiikeli-ja-muut-helmet/kiikeli/lahimetsa/>

Martin, M., 2024. Koolilaste rajakaamera kohal laiub nüüd ilmatu kannupõld. *Postimees*, 9. september 2024. <https://www.postimees.ee/8092999/koolilaste-rajakaamera-kohal-laiub-nuud-ilmatu-kannupold>

Morton, T., 2007. *Ecology without Nature*.

Rapla Vallavalitsus, 2011. *Rapla valla üldplaneering aastani 2025. Seletuskiri*.

Vilbaste, K., 2024. Mine metsa! Koolimetsa! Õpiõue!. *Õhtuleht*, 19. märts 2024. <https://www.oh tuleht.ee/loodus/1103285/mine-metsa-koolimetsa-opioue>

Keskkond ja kestlik areng

Kalev Sepp, ELKS-i esimees, EMÜ keskkonnakaitse ja maastikukorralduse professor

Omavahel seotud kliima-, elurikkuse- ja saastekriisid muudavad meie maailma ning süvendavad lõhede tekkimist riikide vahel ja riikide sees kogu maailmas. Vaesus ja sügav ebavõrdsus, millele lisandub inflatsioon, on põhjustanud elukalliduse kriisi, mis õõnestab meie ühiskondi ja tekitab rahulolematust. Praegune majandussüsteem on toonud mõnele rikkuse, kuid seda paljudele karmi hinnaga, ning see süvendab iga aastaga planeedi seisundi halvenemist, kolmekordset kriisi ja riske meie tulevikule. Inimkonna ees seisvad karmid valikud rõhutavad vajadust süsteemi muutmiseks, sealhulgas meie majandussüsteemi reformimiseks. Kuid kõik ei ole nii sünye ja loobumine ümberkujundamispuudlustest põhjusel, et neid on raske toetada, ei ole valikuvõimalus.

Käesoleva lühikese kirjatüki eesmärk ei ole anda põhjalikku ülevaadet keskkonnaprobleemidest Eestis või globaalsel tasandil, sest need on üldtuntud ja mitmel tasandil eri olukordades sõnastatud. Peatume vaid mõnel, Eestile olulisel teemal: kohalik tasand, kliimakriis ja looduse seisund. Probleemide põhiolemus on ju selles, et me ei mahu liigina (konkreetsemalt rahvusena) looduse poolt ette antud piiridesse, kui tarbime järjest rohkem ainet ja energiat ning toodame jääke. Ning et vaatamata liiginimele *sapiens* ei oska me oma tegevusi nimetatud piiridesse tagasi suruda, ülistades jätkuvalt ühekülgset majanduslikku kasvu ja heaolu.

Lokaalsed väärtused ja kohatarkus

Viimane aeg on tagasi pöörduda lokaalse väärtustamisele, olgu siis tegemist kohalike kogukondadega, kohaliku ringmajandamisega või elukeskkonnaga. Kas see tähendab globaliseerumisele vastu seismist? Üldsegi mitte, aga on oluline, et globaalne toetaks lokaalset, mitte ei pärsiks seda. Nimelt on kogukonna elukeskkond sügavalt läbi põimunud kohapõhise teadmusega, mis avaldub tavades, lugudes, uskumustes, töövõtetes jne. Mustriid, kuidas toimetulek kohalikus ökosüsteemis on avaldunud kultuuripärandis, on selgelt jälgitavad. Nagu on jälgitavad ka need seosed, kus eemaldumine kohalikust pärandist tekitab keskkonnas häiringuid.

Üheks oluliseks teemaks keskkonnaprobleemide leevendamisel on **kohatarkuse** esiletoomine ja kasutamine konkreetsetes situatsioonides. Kohatarkuse all tuleb mõista teadmisi, arusaamisi ja praktikaid, mis on kujunenud looduskasutuse käigus ja mida edastatakse konkreetse kogukonna ja kindla geograafilise piirkonna piires.

Eesti maapiirkondades, eriti äärealadel, nagu saared ja kõrgustikud, on olemas eeldused keskkonnaprobleemide leevendamise viiside leidmiseks kohatarkust kasutades. Neid eeldusi tuleb soodustada eri regulatsioonidega ning võimendada kaasaegseid tehnoloogiaid kasutades. Looduskeskkonna ja pärandi seostega tegelevad Eestis mitmed UNESCO programmid, näiteks Kihnu kultuuriruum, saarestiku biosfääriala ning Setumaa, Võrumaa ja Soomaa vaimse kultuuripärandi ettevõtmised.

Toimivad ökosüsteemid on iga inimese heaolu alus

Iga inimese heaolu aluseks on **toimivad ökosüsteemid**, mille panus avaliku ruumi kvaliteeti sõltub otseselt maakasutuse viisidest ning maa omandi- ja valitsemisvormidest (Lõhmus, 2020). Siit lähtub ühiskonnakorralduslik ülesanne: mõista, planeerida ja valitseda ökosüsteemidest lähtuvaid hüvede voogusid ning nende jaotust ühiskonnaliikmete vahel. Eriti aktuaalne on seda mõista linnaruumi haldamisel. Hoolimata kasust heaolule ja tervisele, teadvustatakse loodus- ja roheala tervistatavat mõju Eestis vähe.

Eesti maakattest moodustavad loodusalad valdava osa, sealhulgas metsamaa ca 51,4% (riigile kuuluv 26,2%), sood 4,6%, põõsastikud 1,5% ja veekogud 5,7% ([Raudsaar jt, 2018](#)). See üldjaotus on 21. sajandil vähe muutunud, kuid asulate laienemine (riikliku statistika andmebaasi järgi keskmiselt 1000 hektarit aastas perioodil 2002–2017) on üle-euroopalises võrdluses suhteliselt kiire ega vasta Euroopa Liidu pikaajalisele keskkonnanägemisele (Lõhmus, 2020). Üldisemalt on alarmeeriv tagasimineku riikidevahelises keskkonnanägemise tulemuslikkuse indeksis (ingl *Environmental Performance Index, EPI*), mis võeti ökosüsteemide suhtelise seisundi mõõdikuks Eesti inimarengu aruandes 2014/2015 ([Terasmaa ja Pajula, 2015](#)). Eesti on langenud kümne aastaga maailmas 26. kohalt 48. kohale, sealhulgas ökosüsteemide elujõulisuse puhul 7. kohalt 59. kohale. Eesti tõus inimarengu sotsiaalsetes näitajates on saavutatud **ebaproportsionaalselt kõrge ökoloogilise hinnaga**.

Keskkonnakriisi lahendid on ühekülgised. Keskkond on süsteemne ja tervik!

Keskkonnakriis, millel on Eestis ja maailmas palju väljendusi, nagu näiteks elurikkuse kadu, põhjavee saastumine, mulla kadu, põhjavee saastumine, kliima muutumine, üleilmsete aineriingete muutumine jne. Üldise ja mitmetahulise keskkonnakriisi lahendused kipuvad aga keskenduma suuresti **vaid kliimakriisile**, mis omakorda keskendub energiavarustuse tagamisele ning püüdele jätkata kahanevate ressursside tingimustes nii kaua kui veel võimalik majanduskasvuga. Kliimaprobleemist on saamas järjekordne ideoloogia, millel on faktidega vähe pistmist. Selle ideoloogia kohaselt hoiab Eesti ülikiire tegutsemine ära kliimamuutuste mõjud Eestile ning tagab majandusele ka konkurentsieelise. Tegutsejad ei võta arvesse lihtsat tõsiasja, et kliima soojenemine või näiline energiapuudus ei ole meie probleemide algpõhjus, vaid tagajärg. Vaid tagajärgedele keskendumine on harva tulemuslik – kui üldse. Juurpõhjus peitub selles, kuidas me toimime ja mille poole oma piiratud ratsionaalsuses püüdleme. Uueks tööstusrevolutsiooniks või rohereformiks või rohepöördeks nimetatu ei suuda lahendada meie ees olevaid väljakutseid, kuni me ei mõista probleemi põhiolemust. Iga uus tehnoloogia toob kaasa uued keskkonnaprobleemid. Meenutagem siin kasvõi nanotehnoloogia võidukäiku ja sellega kaasnenud uudeid keskkonnaprobleeme. Ka uued tehnoloogiad jäävad vaid virvatuledeks, kui ei muutu enam kui saja aasta jooksul välja kujunenud maailmapilt ja majandusmudelid. Tehnologiad ei saa lahendada probleeme, mille tekke algpõhjused on väljaspool tehnoloogilist valdkonda, seepärast peab tulemuslik rohepöörde toimuma teisel tasandil (Maran, 2024).

Kliimakriisi sildi alla mahutatakse Eestis aga kõik oma lemmikprobleemid ja äriideed (Anger-Kraavi, 2023). Unustatakse ära, et kliimamuutuste keskmises peab olema kohalik inimene. Riigi roll on seista oma inimeste heaolu eest, nii nagu seistakse looduse heaolu eest. Seda tuleb teha nii kohalikus kogukonnas, riigis kui ka kogu Euroopas.

Proloog

15 aastat tagasi ilmunud raamatu „Üleilmastumine ja globaalprobleemid“ (Valge ja Sepp, 2009) lõpulõigus püstitati küsimus „Kuidas ikkagi saada üle kriisist, muuta maailma võrdsemaks ja õiglasemaks, leevendada üleilmseid keskkonnaprobleeme ja saavutada edu säästliku arengu teel? Pole muud võimalust, kui peame **ümber mõtestama** mõisted „kasv“ ja „heaolu“, loobuma mõtteviisist, mille järgi majanduslik heaolu ja tarbimise kasv on ainus progressi kriteerium. See nõuab mentaliteedimurrangut. Pole põhjust arvata, et see teostuks kergesti, sest pole teada ühtegi ühiskonda, kus pärast teatava jõukuseastme saavutamist oleks vabatahtlikult ja teadlikult loobunud edasisest tarbimise kasvust. Ka Eesti elujõu kongress, kus siinse ettekandega esineti, on üheks oluliseks sammuks selle pikal ja väga vaevalisel mentaliteedimurrangu teel.

Kasutatud kirjandus

Anger-Kraavi, A. 2023. Kliimakriis – kas ideoloogia või teadus? <https://www.err.ee/1609119122/annela-anger-kraavi-kliimakriis-kas-ideoloogia-voi-teadus>

Lõhmus, A. 2020. Looduskeskkond kui avalik hüve: Sissejuhatus. – Sooväli-Sepping, H. (toim.). Linnastunud ühiskonna ruumilised valikud. Eesti inimarengu aruanne 2019/2020. Tallinn: Eesti Koostöö Kogu, 128–136.

Maran, T. 2023. Ratsionaalsuse ja väärtuste rohepööre. Postimees, 13. september 2023.

Raudsaar, M., Siimon, K.-L., Valgepea, M. (toim.) 2018. Aastaraamat Mets 2017. Tallinn: Keskkonnaagentuur.

Terasmaa, J., Pajula, R. 2015. Ökosüsteemiteenused ja tasakaalu hoidmiseks vajalikud looduslikud alad. – Vetik, R. (toim.). Eesti inimarengu aruanne 2014/2015. Lõksudest välja? Tallinn: Eesti Koostöö Kogu, 137–146.

Valge, J., Sepp, K. 2009. Üleilmastumine ja globaalprobleemid. Tallinn: Koolibri.

Presidendi tammik Oru pargis

Maire Uustal, ELKS-i liige

Ajalehes Esmaspäev ilmus 5. augustil 1939. aastal artikkel, kus kirjeldati Oru lossipargis tehtavaid töid. Suurima tähelepanu sai kirjatükis pargi idapoolsele merekaldale rajatud kiviktaimla, kuid peale selle toodi välja, et presidendi lossipargis on teostamisel teisigi uusi ideid ja kavasid.

Üheks selliseks oli tammiku rajamine president Konstantin Pätsi eestvedamisel. Artiklis on kirjeldatud tammiku rajamist nii: „Orul võrsub tammik. Tammehiied on vanade eestlaste poolt austatavateks pühapaikadeks. Viimasel ajal on neid aga eriti põhjaranniku maadel järjest vähemaks jäänud ja tammesid esineb meie metsades üldse harva. Sajast noorest tammevõrsust peab nüüd võrsuma Oru tammik.“

1938. aastal alustatigi tammiku rajamist Oru pargi idapoolsesse ossa. Tammiku rajamisest võttis osa ka president Päts isiklikult. Rajamistöid juhendas metsainspektor Aleksander Raukas, kes oli Eesti metsateadlane ning tegi hiljem tamme kohta uurimistöid ka Rootsisis eksiilis elades. Tammik rajati tolle aja parimaid teadmisi arvesse võttes.

Tamme istutamiseks kaevati kivisesse ja kohati paesesse pinnasesse augud. See ei olnud tamme istutamiseks kõige soodsam kasvupinnas. Tammik rajatigi eksperimentaalselt, et uurida tamme kasvamist põhjarannikule omastes karmides kasvutingimustes. Tamme vahele istutati kuused, sest see arvati olevat tamme kasvu soodustavaks teguriks – vanarahvatarkuski ütleb, et tamm tahab kasvada kasukas seljas ja pea paljas.



Presidendi tammik Oru pargis.
Foto: Vello Keppart

Möödusid aastad ja selline veidi eraldiseisev pargiosa jäi aastateks unustusehõlma. Nõukogude ajal rajati tammiku asukohale pioneerilaager. Selle tegemisel raiuti maha hulk noori tammesid, et ehitada noortele lipuväljak ja majutushooned. Territoorium oli piiratud aiaga ning tamme eest ei hoolitsenud enam keegi.

Nõukogude võimu lõppemisega ning Eesti taasiseseisvumisega koos lõpetas tegevuse ka pioneerilaager ning tammiku maa-alast sai taas pargi loomulik osa. Kahjuks olid sihikindla hoolduseta aastad teinud tammikule suure karuteene. Need tammed, mis olid pioneerilaagri rajamisel pääsenud, olid jäänud tammiku rajajate istutatud kuuskede varju ning kavakindla hoolduseta tihedasse liitusesse. Nii on paljud tammed jäänud kängu ja võrad deformeerunud. Hilisemal ajal on teostatud kuuskede väljaraiet, kuid paljude tamme võrad on pöördumatult kahjustunud, moodustades siiski ebaharilikult põnevaid kujusid, mis on nagu mõistatuslikud puukesed kaugest Jaapani aiast.



Kasvukoha keerukusest ja vintsutustest hoolimata on osa puid siiski suutnud kasvada kõrgeteks ja sirgeteks pargipuudeks, kuid mujal kasvavatele eakaaslastele jäävad need tammed siiski kõvasti alla. Suuremate tamme ümbermõõdud on 104, 101 ja 96 cm.

*Looduse disainitud tamm Pätsu tammikus.
Foto: Maire Uustal*



Kängu jäänud Pätsu tammik. Foto: Maire Uustal

Mulgi vallas pesitsem 125 paari toonekurgi

Olav Renno, ELKS-i auliige

Valge-toonekure asurkond on viimase 60 aasta kestel Eestis jõudsalt edenenud ja küündis kümne aasta eest peaaegu viie ja poole tuhande pesitseva paarini. Seejärel selle silmapaistva linnu arvukus stabiliseerus, ilmselt ka tema toidulaua – konnade, sisalike, hiirte ja suurte putukate – arvukuse vähenemise tõttu. Praegu Eestis enam toonekure lausloendusi ei toimu, ent ELKS-i Kitzbergi osakond otsustas sel aastal kindlaks teha, kui palju meie vallas neid linde pesitseb.

Üleskutsele reageerinud kümnekonna abilise teadete ning osakonna juhi Rein Mägi ja allakirjutanu ringsõitude varal õnnestus tänavu saada andmeid kokku 125 toonekurepesa kohta. Neist 99 pesas kasvas üles kokku 235 poega. Kõige rohkem oli 2-pojalisi kureperesid – 41 peret. 33 pesast läks lendu kolm noort, 11 pesast üks ja samuti 11 pesast neli poega. Vanalinnud tõukasid pesast alla 6 poega. Hoopis tühjaks jäi 26 pesa, millest veerandi jagu oli äsja, ilmselt noorte (kahe-kolmeaastaste) lindude hakatatud. Kõige enam on kurepesi Halliste küla piires (8), kõige tihedamalt Kamaral (asulas 7 pesa). Räägu külas oli ühes talus kolm poegadega pesa.

Eesti pindala ja valge-toonekure üldarvukusega võrreldes on Mulgi vallas selle liigi asustus tihedam kui keskmiselt: siin pesitseb 2,5%, st tervelt neljakümnendik Eesti praegusest 5000 kurepaarist.

Liiva ja kruusa kaevandamisest Eestis

Arvo Veskimets, Tallinna Looduskaitse Seltsi esimees

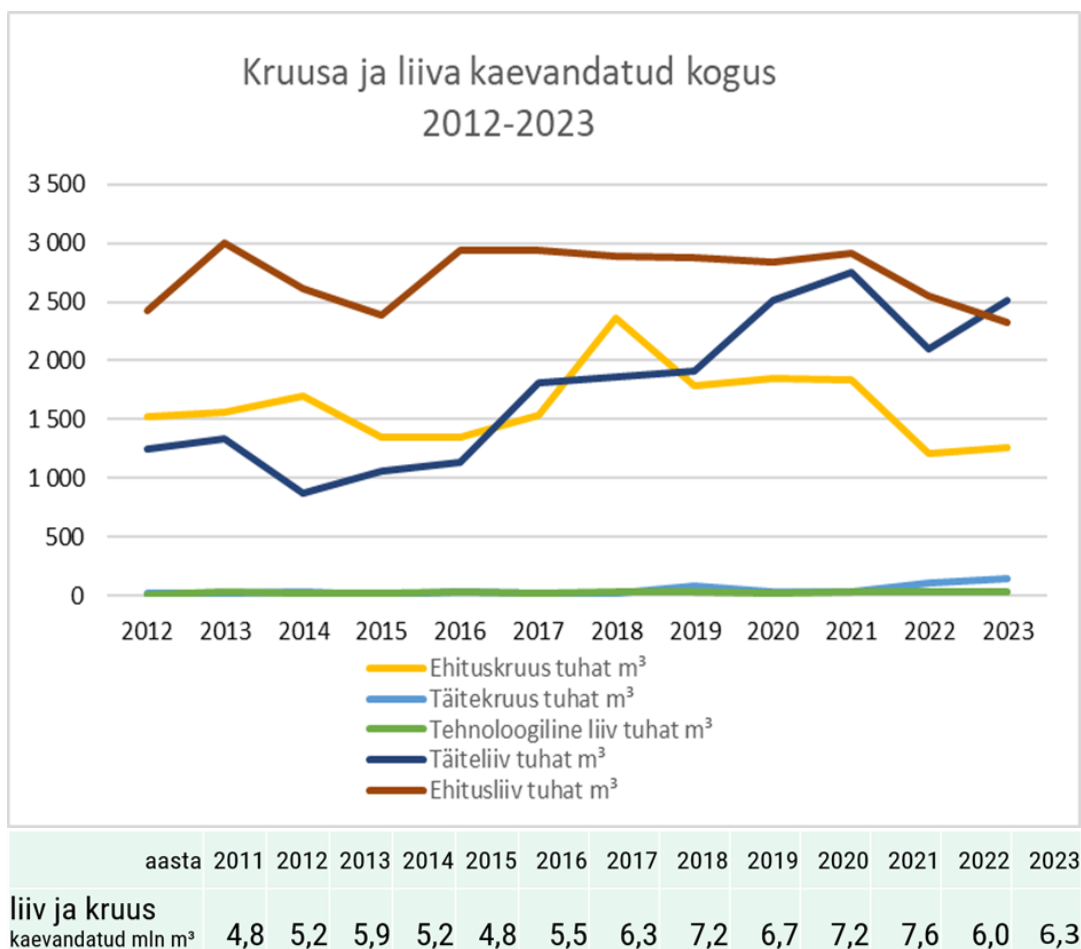
Liiv ja kruus on laialdaselt levinud purdsetted, mis paiknevad suhteliselt ühtlaselt kõikjal Eestis. Purdsetted tekivad kivimi murenemise ja erosiooni tulemusena. Liiv ja kruus esinevad Eestis sageli koos ja nende kogumid on enamasti moodustunud kvaternaari ajastul. Nad on seotud moreeniga või liustikujõetekkeliste (fluvioglatsiaalsete) setetega. Sageli moodustavad nad positiivseid pinnavorme (oosid, mõhnad), aga kohati täidavad nad ka mattunud ürgorge. Ümbersettimise tulemusena leiame neid Balti mere erinevate staadiumite meresetetena, rannamoodustiste ja luidetena. Aluspõhjaga seotud liivad levivad Lõuna-Eestis (devoni liivakivi) ja vähesel määral Põhja-Eestis (kambriumi liivakivi).

Liiv Eestis koosneb valdavalt kvartsiterakestest, millele lisanduvad kristalsete kivimite lagunemisega seotud mineraalid (päevakivid, vilgud, amfiboolid jt). Vastavalt tera suurusele jagatakse liivad tolmliidaks, peenliivaks, keskliivaks ja jämeliivaks. Rahvusvaheliselt levinuima definitsiooni kohaselt jääb liiva terasuurus valdavalt vahemikku 0,02–2 mm.

Kruus on jäme purdsete, mis koosneb tard-, moonde- ja sette kivimite veeristest ning munakatest, mille osakeste läbimõõt on valdavalt 2–10 mm.

Liiva ja kruusa on ammustest aegadest kaevandatud ehituseks ja eelkõige teede rajamiseks. Lihtsatest kruusa- ja liivaaukudest on saanud karjäärid, mis paiknevad läbiuuritud maardlatel. Kaevandamisel hoiab silma peal Maa-amet (kogused, aerokontroll), lubades määratud keskkonnanõuete täitmist jälgib Keskkonnaamet.

Käesolevas artiklis antakse ülevaate liiva ja kruusa kaevandamisest Eestis. Ülevaate koostamisel kasutati Maa-ametis valminud töö „Eesti Vabariigi 2023. aasta maavaravarude koondbilansid (seisuga 31.12.2023. a)“, mille on koostanud Maa-ameti geoloogiaosakonna juhataja Reet Roosalu.



Joonis 1. Kruusa ja liiva kaevandatud kogus 2012–2023

Vastavalt maapõueseadusele peetakse liiva ja kruusa kohta arvestust vastavalt nende kasutamisele. Arvestamisel eristatakse ehituskruusa, ehitusliiva, tehnoloogilise liiva ning täiteliiva ja täitekruusa kasutamist.

Ehituskruus: osakesi läbimõõduga üle 31,5 mm ei tohi olla alla 35% ning osakesi läbimõõduga alla 0,063 mm ei tohi olla üle 12%. Ehituskruusa purunemiskindluse kategooria on Los Angelese katsel 35 või väiksem, seejuures tehakse purunemiskindluse määrang killustikust fraktsiooni suurusega 10–14 mm purunemiskindluse määramise standardi EVS-EN 1097-2 järgi. Ehituskruusa kasutatakse betoonitäiteks, teedehituses, raudtee ballastkihindiks. Kvaliteedi parandamiseks kasutatakse mitmeid kruusa rikastamisviise: sõelumist, jämeda fraktsiooni purustamist ja pesemist.

Ehitusliiv: osakesi läbimõõduga alla 0,063 mm ei tohi olla üle 5% ning osakesi läbimõõduga üle 31,5 mm peab olema alla 35%. Ehitusliiva kasutatakse mörtide valmistamiseks, betooni, raudbetooni ja asfaltbetooni täiteks, silikaatoodete valmistamiseks, puiste- ja täitematerjalina teedehituses, lisandina tsemendi-, keraamika- ja klaasitööstuses jne. Kvaliteedi parandamiseks kasutatakse mitmeid rikastamisviise: sõelumist, jämeda fraktsiooni purustamist ja pesemist.

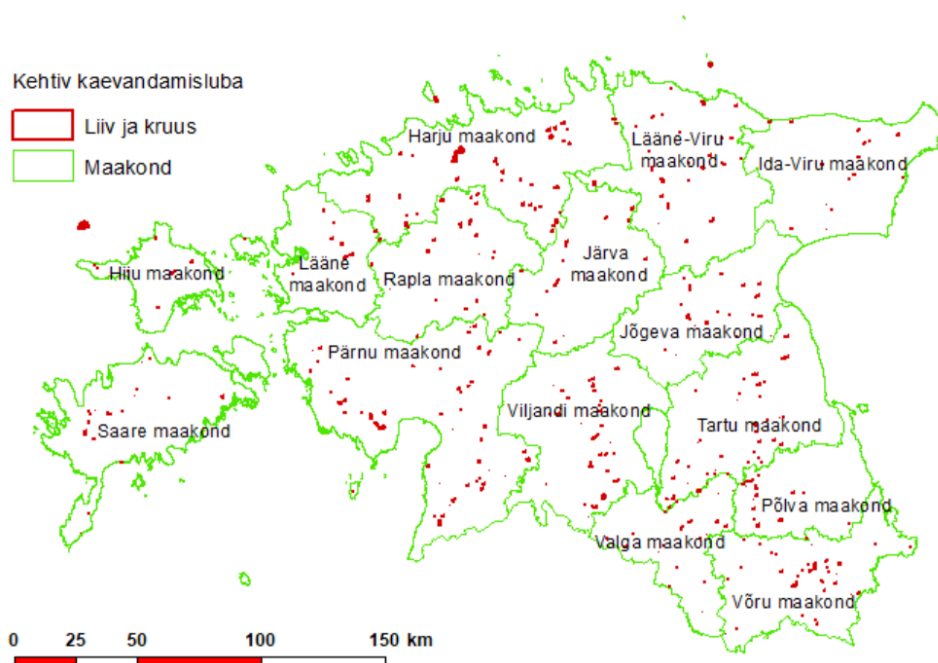
Tehnoloogiline liiv: SiO₂ sisaldus ei tohi olla alla 95%, Al₂O₃ sisaldus ei tohi olla üle 4% ega Fe₂O₃ sisaldus üle 0,6%. Kasutatakse klaasi- või vormiliivana.

Täiteliiv ja täitekruus: setend, mis ei vasta ehituskruusale ja ehitusliivale kehtivatele nõuetele.

Seisuga 31. detsember 2023. a on Eestis 359 maardlat, kus põhimaavara on liiv. Paljudes maardlates levivad liiv ja kruus korraga. Ehitusliiva leidub 370 maardlas, täiteliiva 275 maardlas ja tehnoloogilist liiva 5 maardlas. Viis maardlat asuvad kahes maakonnas.

2023. aastal kaevandati kokku 29 400 m³ tehnoloogilist liiva, 2 325 400 m³ ehitusliiva ja 2 512 200 m³ täiteliiva. Kaevandati 174 maardlast.

Seisuga 31. detsember 2023. a on Eestis 189 maardlat, kus põhimaavara on kruus. Paljudes maardlates levivad kruus ja liiv korraga. Ehituskruusa leidub 257 maardlas, täitekruusa 22 maardlas. Neli maardlat asub kahe maakonna piires.



Joonis 2. Liiva ja kruusa mäeeraldiste jaotus maakondade lõikes

2023. aastal kaevandati Eestis kokku 1 267 200 m³ ehituskruusa 87 maardlast. Täitekruusa kaevandati kokku 142 900 m³ üheksast maardlast.

Võrreldes eelnenud viiel aastal kaevandatud keskmise kogusega kaevandati 2023. aastal 144% rohkem täitekruusa ja 7% rohkem täiteliiva ning 30% vähem ehituskruusa, 17% vähem ehitusliiva ja 6% vähem tehnoloogilist liiva.

2023. aasta lõpul oli kruusa ja liiva kaevandamiseks välja antud 588 kehtivat kaevandamisluuba. Ühel maardlal võib tegutseda mitu kaevandajat. Kaevandamiseks eraldatud alade (mäeeraldiste) kogupindala on 6628,42 ha ning koos mäeeraldise juurde kuuluva teenindusmaaga 7887,45 ha. Enamike mäeeraldiste (karjääride) pindala jääb vahemikku 5–20 ha. Umbes 10% karjääridest on üle 20 ha suured. Pindalalt suurimad kasutatavad karjäärid on Männiku liivakarjäär Harjumaal (356,33

ha; AS Silikaat) ja Potsepa liivakarjäär Pärnumaal (155,77 ha; OÜ Eesti Killustik). Eesti merealal asuv suurimad mäeeraldised on Hiiumadala liivakarjäär (477,46 ha; AS Tallinna Sadam) ja Letipea liivakarjäär Lääne-Virumaal (99,77 ha; OÜ EE Ressursid).

Praeguseks teadaolevad liiva ja kruusavarud on piisavad ja tagavad pikaks ajaks nõudluse nende ehitusmaavarade järele. Kõik arvel olevad varud ei ole siiski arvestatavad kui võimalikud karjäärialad, sest ka aktiivse varu aladel on palju kitsendusi põhjustavaid objekte ja kaevandamise võimalikkus selgub alati kaevandamisloa taotluse menetluse käigus.

Maavara	Mõõtühik	Kaevandamine (kaod) 2023.a.	Maavaravarud seisuga 31.12.23		
			Aktiivne tarbevaru	Aktiivne reservvaru	Passiivne reservvaru
Ehituskruus	tuhat m ³	1 267	63 619	59 228	17 295
		(-49,2)			
Ehitusliiv	tuhat m ³	2 325	284 993	410 522	344 826
		(-33,3)			
Täiteliiiv	tuhat m ³	2 512	169 990	3 559	7 280
		(-2,5)			
Täitekruus	tuhat m ³	143	6 223		35
Tehnoloogiline liiv	tuhat m ³	29	5 969	3 231	2 128
		6 277	530 794	476 540	371 564

Tabel 1. Maavaravarude koondbilanss seisuga 31.12.2023

Tarbevaru on maavaravaru, mille geoloogilise uurituse detailsus võimaldab saada maavaravaru kaevandamiseks ja kasutamiseks vajalikud andmed.

Reservvaru on maavaravaru, mille geoloogilise uurituse detailsus võimaldab saada vajalikud andmed maavaravaru perspektiivi hindamiseks ja edasise geoloogilise uuringu suunamiseks.

Maavaravaru on **passiivne** juhul, kui selle kaevandamine ja kasutamine on õigusaktide kohaselt keelatud või ei ole selle kaevandamine ja kasutamine keskkonnakaitse vajadust arvestades võimalik. Muul juhul on maavaravaru **aktiivne**. Registris on registrikande tegemise seisuga aktiivse/passiivse varu arvestus ja olukord võib hiljem olla muutunud.

Liiva ja kruusa kaevandamise luba antakse kuni 15 aastaks. Vastavalt maapõueseadusele peab pärast uuringute või kaevandamise lõpetamist üldgeoloogilise uurimistöo loa, uuringuloa või kaevandamisloa omaja korrastama uuritud või kaevandatud maa tehnoloogia seisukohalt otstarbekal ajal. Korrastamiskohustus säilib ka juhul, kui luba on kehtivuse kaotanud või kehtetuks tunnistatud. Kui sama maavara uurimine või kaevandamine samas uuringuruumis või samal mäeeraldisel jätkub teise loa alusel, läheb korrastamiskohustus üle uue loa omajale.

Praegu reguleeritakse kaevandamist läbi loastamise. Uurimislubade ja kaevandamisloa andmine ning loa andmisest keeldumine, selle muutmine, kehtetuks tunnistamine ning ümberregistreerimine on kehtestatud maapõueseadusega ja keskkonnaseadustiku üldosa seadusega ning paljudel juhtudel kohtutes läbivaieldud. Tavaliselt on geoloogiliste uurimistöode loa saamine kaevandamisloa saamise garantiiks, kuid juriidiliselt õigustatud ootust kaevandamisloa saamiseks uuringut läbiviinud arendajal pole.

On tehtud mitmeid uuringuid, kuidas tagada tarbijate (riik, KOV-d, erasektor) optimaalne varustamine kohalike kvaliteetsete ehitusmaavaradega. Rõhutatakse riigi ja kohalike omavalitsuste koostööd ühiskonna tarbimisvajaduste rahuldamisel. Riigi rolli tugevdamine tähendab riigi vajadust töötada välja ühtsed suunised kaevandamisele, sh järjestada tulevased kaevandatavad alad prioriteetsuse alusel ja anda soovitusel leevendusmeetmete väljatöötamiseks.

Kohalikud kogukonnad, asutused ja isikud, kelle õigusi või huve kaevandamine võib puudutada, soovitatakse kaasata planeeringu koostamisse. Läbiviimisel on Harju, Rapla ja Pärnu maakondade maavarade teemaplaneeringud.

Uuendused maapõuepoliitikas võtavad aega ja kiireid muutuseid maapõue puudutavas seadusandluses liiva ja kruusa kaevandamise reguleerimisel oodata ei ole.

Järeldused

1. Liiva ja kruusa kaevandamise maht on stabiilne, kuid viimase aasta jooksul on suurenenud geoloogiliste uuringute ja kaevandamisloa taotluste arv. Võib arvata, et Rail Balticu projekti tõttu suureneb nõudlus ehitusmaavaradele. Prognoosi kohaselt suureneb lähiaastatel liiva ja kruusa kaevandamise maht Harjumaal, Raplumaal ja Pärnumaal. Lisandub ka uusi karjääre.
2. Liiva- ja kruusavarud on Eestis piisavad. Järgmistel aastakümnetel jääb tootmine ilmselt vahemikku 6–10 miljonit m³.
3. Liiva- ja kruusakarjääride hulk võib lähiaastatel suurenedada, kuid seejärel nende arv pigem väheneb, sest väiksemad karjäärid ammenduvad.
4. Nõude tõttu kaevandada mäeeraldiselt kogu seal olev kruus ja liiv suureneb kaevandamine maardla veealuselt osalt. Nendesse karjääridesse tekivad veekogud.
5. Ammendunud liiva- ja kruusakarjääre lisandub igal aastal. Nende korrastamine on kõrgendatud tähelepanu all.
6. Liiva ja kruusa kaevandamisega kaasnev surve keskkonnale pigem suureneb, sest ühest küljest karmistuvad keskkonnanõuded ja teisest küljest võib hoiualade või inimasustuse vahetus läheduses kaevandamine põhjustada kohalike kogukondade, inimeste ja keskkonnakaitsjate vastuseisu.



Tääksi karjäär Viljandimaal. Foto: Raul Savimaa

Tartu osakonna suvised tegemised

Malle Peedel, ELKS-i Tartu osakond

ELKS-i Tartu osakonna liikmed käisid 2. juulil 2024 matkamas Padakõrve looduskaitsealal, et tutvuda laanekuklaste, kõige kõrgemalt arenenud selgrootute eluga. Matkajad said ülevaate laanekuklaste elukorraldusest ja ühistegevusest, millest on ka inimestel üht-teist õppida. Looduskaitsealal olid väga informatiivsed infotahvlid, mis andsid põhjaliku ülevaate kaitsealast ja sipelgatest.



Foto: Malle Peedel

Tutvuti ka kaitsealal kasvavate ravimtaimedega. Puhtast loodusest sai endale kaasa korjata harilikku angervaksa ja ahtalehist põdrakanepit.

Reisijad said ülevaate ka Välgi looduskaitsealast, seal kasvavatest metsatüüpidest ja kaitsealustest liikidest. Peatus oli Välgi külas, kus külastati Välgi vadjalaste kalmusid, tutvuti küla ajaloo pärandiga, tunnetati rahu ja vaikust ning nautiti head olemist. Imetleti Välgi metsasid ja kuulati giidi loetud katkendeid Valdur Mikita raamatust „Mõtte rändur“ ja Juhan Liivi luuletust „Ma kõndisin metsa poole“.

Kalevipoja muuseum Kääpal oli pärast renoveerimist väga meeliülendav – kaasaegne ja interaktiivne. Muuseumi külastus algas Kalevipoja tegudest (eeposest) kokkuvõtliku filmi vaatamisega. Pärast seda sai igaüks

iseseisvalt tutvuda väljapanekutega: vaadata videoid, kuulata kõrvaklappidega eepost jms. Reisijad nautisid muuseumi kaunist ümbrust ja otsisid ka Kääpa jõest Kaevipoja mõõka, mida kahjuks näha polnud.

15. augustil liikus Tartu osakonna rahvas marsruudil Tartu – Rõngu – Paju lahingukoht – Valga – Tõrva – Mulgi elamuskeskus ja Taagepera võlupark.

Rõngu alevikus külastasime Rõngu Mihkli kirikut. Seejärel sõitsime Rõngu linnamäele, kus imetlesime mõisapargi võimsaid puid ja tutvusime infotahvlite fotode ja tekstidega. Teel Paju mõisa rääkis giid meile Öru kandi kuulsustest Friedrich Kuhlbarsist ja maalikunstnik Kristjan Tederist.

Giid tuletas meelde Paju lahingu tähtsust Vabadussõjas. Süütasime küünla Julius Kuperjanovi ning teiste vabadussõjas langenute mälestuseks. Edasi sõitsime Valga linna, kus nägime linnaekskursioonil Valga vaatamisväärsusi: imetlesime ajalooliseid hooneid, nagu jaamahoone, Sæde seltsi maja, Valge maja, raekoda, linna vanim maja; vaatasime kirikuid, nagu Issidori kirik, Rooma



Foto: Malle Peedel

katoliku kirik ja Jaani kirik, ning nägime auruvedurit Su-252-98. Nägime ka vabadussõja ja Alfred Neulandi mälestussammast ning Stefan Batory mälestuskivi. Jalutasime kaunil Valga linna keskvaljakul.

Valgast läks sõit edasi Tõrva suunas. Tõrvas külastasime keskvaljakut, mis jättis reisijatele kustumatu mulje. Saime ülevaate teele jäävatest vaatamisväärsustest: Helme kirikuküllast, Helme mõisast, lossivaremetest, koobastest ja Arstiallikast. Alalt läbi sõites kuulsid reisijad esimesest Eesti soost mõisnikust Mats Erdellist, kes puhkab Ala kalmistul, ja Alal sündinud kirjanikust Hella Wuolijokist. Enne reisi lõppsihtkohta jõudmist väisasime Mulgi elamuskeskust, kus sai tutvuda mulgi kultuuriga. Taageperal veetsime aega unikaalses teemapargis „Alice Imedemaal“. Tutvusime iseseivalt võlupargi atraktsioonidega. Tagasisõit Tartusse oli Tõrva-Pikasilla – Rõngu kaudu.



Fotod: Malle Peedel

Reis oli muljetavaldav ja nii mõnedki leidsid, et külastatud väikelinnad olid ilusad, puhtad ja lillerikkad, mitte nagu Tartu oma nn oaasidega.

Ootame infokirja kaastöid teile olulistel teemadel! Samuti ootame tagasisidet, mida soovite infokirjast lugeda. Saada oma arvamus info@elks.ee.

Infokirja pani kokku ja toimetab Eesti Looduskaitse Seltsi kommunikatsioonitoimkond.

Keeletoimetaja: Tiiu Saar.

Küljendaja: Eike Pensa.

Telli infokiri e-postiga

<https://elks.ee/liitu-meie-infokirjaga/>