



KLIIMAMINISTEERIUM

EESTI METSANDUSE ARENGUKAVA AASTANI 2035

Kliimaministeerium
2026

SISSEJUHATUS

“Metsanduse arengukava aastani 2035” (edaspidi arengukava) koostamisele annab aluse metsaseadus ning üldised raamid Vabariigi Valitsuse määrus¹, mis sätestab valdkondlike arengukavade ja programmide koostamise, elluviimise, aruandluse, hindamise ja muutmise korra. Metsaseaduse paragrahvi 7 kohaselt koostatakse metsanduse suunamiseks iga kümne aasta jaoks metsanduse arengukava, milles määratakse metsanduse arengueesmärgid ning kirjeldatakse nende saavutamiseks vajalikke meetmeid ja vahendeid.

Arengukava on üleriigiline strateegiline planeerimis-dokument, mis on seotud mitme valdkondliku arengukavaga. Samuti täidab arengukava ÜRO säästva arengu² eesmärgi, mh tervise ja heaolu, jätkusuutliku energiavarustuse, majanduse ja tööhõive, kliimamuutustega kohanemise, taristu, tööstuse ja innovatsiooni, linnade ja asumite ning säästva tootmise ja tarbimise eesmärkidega. Arengukava lähtub ka Euroopa ministrite metsakaitse koostööprotsessist Forest Europe, mille käigus on kokku lepitud kestliku metsamajanduse (ingl *sustainable forest management*) definitsioon ja põhiseisukohad³. Projekti Forest Europe juured ulatuvad ÜRO keskkonna- ja arengukonverentsi⁴ otsustes sätestatud põhimõtetele, mis on olnud Eesti metsapoliitika⁵ varasemate arengukavade ja õigusloome aluseks. Lisaks on arvestatud Euroopa Liidu (EL) metsa-strateegiaga, ELi elurikkuse strateegiaga aastani 2030, ELi looduse taastamise määrusega, ELi kliima- ja energiapoliitika raamistikuga 2020–2030, Euroopa roheleppega ning teiste riiklike arengudokumentidega: näiteks „Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika Eesti strateegiakava aastateks 2023–2027“, „Rahvastiku tervise arengukava 2020–2030“, „Energiamajanduse arengukava aastani 2030“, „Põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava aastani 2030“, „Teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ning ettevõtluse arengukava 2021–2035“, „Kliimapolitiitika põhialused aastani 2050“, „Eesti Tööstuspolitiitika 2035“ jt.

Arengukava üldeesmärgi – Eesti metsandus on kestlik⁶ – saavutamiseks on kavandatud ja kirjeldatud tegevusi kolme alaeesmärgi kaudu:

1. Metsandus aitab tagada metsaökosüsteemide ja nende elurikkuse püsimise, leevendab kliimamuutusi ning kohaneb kliimamuutuste mõjuga.
2. Metsasektor⁷ on majanduslikult konkurentsivõimeline.
3. Metsandus on kaasav ning arvestab sotsiaalsete ja kultuuriliste väärtustega.



¹ Valdkonna arengukava ja programmi koostamise, elluviimise, aruandluse, hindamise ja muutmise kord

² Ülemaailmsed säästva arengu eesmärgid

³ Forest Europe SFM

⁴ United Nations Conference on Environment and Development

⁵ Eesti metsapoliitika heakskiitmine

⁶ Forest Europe ja Eesti kehtiva metsaseaduse kohaselt on metsa majandamine kestlik, kui see tagab elustiku mitmekesisuse, metsa tootlikkuse, uuendamisevõime ja elujõulisuse ning ökoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi vajadusi rahuldava mitmekülgse metsakasutuse võimaluse

⁷ Metsasektor – metsamajandus, puidu mehaaniline ja keemiline töötlemine, naber ja tselluloosi tootmine ning möblitootmine

Arengukava arvestab pikaajalises arengustrateegias „Eesti 2035” esile toodud arenguvajadustega⁸ ja toetab otseselt kahte seatud strateegilist sihti. Esiteks panustab arengukava strateegilisse sihti „Elukeskkond”, sest metsade kasutamine, hoidmine ja kaitse kujundavad otseselt Eesti ruumikvaliteeti, looduse elurikkust, inimeste liikumis- ja puhkevõimalusi ning kliimariskidega kohanemist (sh tormid, põuad, kahjurid). Kõige eeltoodu kaudu mõjutatakse omakorda elukeskkonna turvalisust ja kvaliteeti üle Eesti.

Teiseks toetab arengukava strateegilist sihti „Majandus”, suunates metsaressursi kestlikku ja tõhusat kasutust ning suurema lisandväärtuse loomist (sh ringbiomajanduse areng, innovatsioon ja teadus- ning arendustegevus), et metsasektori panus tööhõivesse ja konkurentsivõimesse kasvaks ning oleks pikaajaliselt kindel.

Arengukava panustab riigi eelarvestrateegia⁹ tulemusvaldkonda „Kliima, energeetika ja elurikkus”, mille soovitud tulemus on, et Eestis on elurikas loodus, jätkusuutlik energia varustuskindlus, keskkonnateadlik ühiskond ja kliimakindel majandus. Arengukava rakendamist juhitakse ja seiratakse läbi tulemusvaldkonna programmide, sh „Elurikkuse, metsanduse ja keskkonnakorralduse programm”, mille eesmärk on puhas ja elurikas keskkond ning jätkusuutlik ja tõhus keskkonnakasutus Eestis.

Ühtlasi panustab arengukava tulemusvaldkonda „Elukeskkond, liikuvus ja merendus” mille eesmärk on kõigi vajadusi arvestav elukeskkond, liikuvuslahendused ning konkurentsivõimeline majandus Eestis. Arengukava lähtub ka tulemusvaldkonnast „Teadus- ja arendustegevus ning ettevõtlus”, mille eesmärk on, et Eesti teadus, arendustegevus, innovatsioon ja ettevõtlus suurendavad koostoimes Eesti ühiskonna heaolu ja majanduse tootlikkust, pakkudes konkurentsivõimelisi ja kestlikke lahendusi Eesti ja maailma arenguvajadustele.

Lähtuvalt ÜRO kestliku arengu tegevuskavast aastani 2030 ning selle kestliku arengu eesmärkidest¹⁰ on kestliku ehk säästliku metsanduse üks keskseid põhimõtteid multifunktsionaalsus. Metsandusega on otseselt seotud eeskätt eesmärk 15: „kaitsta ja taastada

maismaa ökosüsteeme ning propageerida nende säästvat kasutamist; majandada metsi kestlikult ning peatada ja pöörata ümber muldade halvenemine ja bioloogilise mitmekesisuse hävimine”.

Käesolev arengukava keskendub ennekõike eesmärgi 15 punktide 1 ja 2 elluviimisele. Punkti 15.1 kohaselt tuleb tagada maismaaökosüsteemide ja ökosüsteemide pakutavate teenuste, eelkõige metsade kaitse, taastamine ja säästev kasutamine kooskõlas rahvusvaheliste kokkulepete raames võetud kohustustega. Punkti 15.2 kohaselt tuleb saavutada kõikide metsade säästlik majandamine, peatada metsade raadamine, taastada rikutud metsad ja suurendada oluliselt metsastamist ja metsade uuendamist¹¹.

Arengukavaga toetatakse tugeva, uuendusmeelse ja vastutustundliku majanduse kujunemist, arendades ja suurendades suutlikkust väärindada paremini metsa-ökosüsteemi hüvesid, sh puitu. Selleks soodustatakse ettevõtluse teadus- ja arendustegevust, uute tehnoloogiate kasutuselevõttu ning innovatsiooni. Uute ärimudelite ja toimimismehhanismide abil arendatakse erametsaomanike tugisüsteemi ning teiste (mittepuiduliste) metsaökosüsteemi hüvede tõhusat kasutamist. Sealjuures tagatakse metsade parem tervislik seisund, tootlikkus ja vastupidavus kliimamuutustele. Samuti kavatakse parandada metsaelupaikade seisundit. Kuna metsad on osa meie elukeskkonnast, pööratakse arengukavas tähelepanu kaasamise edendamisele ja osaliste võimestamisele. Kuigi sarnaselt eelmiste arengukavadega annab siinne suunised järgmiseks kümnendiks, on eesmärk tagada kestlikkus kõikides valdkondades ka pikemas perspektiivis.

Metsaseaduse kohaselt koordineerib riigi metsandusalaste ülesannete täitmist, sh arengukava koostamist ja elluviimist Kliiministerium. Arengukava koostamisel on keskne roll olnud juhtkogudel, toonase Keskkonnaministeriumi metsandusnõukogul, arengukava algatamiseks moodustatud töörühmal, rahvaesindajatest koosneval metsakogul, huvirühmadel, samuti on arvestatud muud tagasisidet. Arengukava koostamis- ja kaasamisprotsessi on põhjalikumalt kirjeldatud lisas 1.



⁸ Strateegia „Eesti 2035” aluspõhimõtted ja sihid

⁹ Riigi eelarvestrateegia 2025-2028

¹⁰ Sustainable Development

¹¹ Säästva arengu tegevuskava aastaks 2030

1.OLUKORRA KIRJELDUS JA VALDKONNA ARENGUVAJADUSED

Eesti metsamaa pindala on 2,35 mln hektarit¹², moodustades üle poole (51,8%) kogu Eesti maismaa pindalast¹³. Viimase sajandi jooksul on metsamaa pindala Eestis järjepidevalt suurenenud, eelkõige endiste põllumajandusmaade metsastumise arvelt. Siiski on metsamaa kogupindala viimasel kümnendil suhteliselt muutumatuna püsinud¹⁴. Ka metsade kogutagavara on viimastel aastatel stabiliseerunud¹⁵.

Hiljutised mõõtmistulemused näitavad, et puistute juurdekasv on aeglustunud ja puude suremus kasvanud¹⁶. Selle põhjuseks võivad olla nii metsade looduslik vanemine kui ka kliimamuutused ja nendega kaasnevad kahjustused¹⁷. Metsade juurdekasv on viimastel aastatel vähenenud ka Põhja-Euroopas laiemalt, tõenäoliselt seoses kasvuperioodil sagenenud põuaperioodide ja sademete jaotuse muutumisega. Juurdekasvu mõjutavad ka metsade liigilise ja vanuselise struktuuri muutused^{18, 19}.

Kogutagavara lühiajaline muutumine sõltub tulevikus ennekõike metsade vanuselisest struktuurist ja uuendusraiate mahust. Neid mõjutavad omakorda looduskaitsealised ja muud piirangud, majandatavate metsade kokkuleppelised küpsuskriteeriumid, ilmastik, turundus, metsaomanike otsused, metsakahjurite levik ning muud tegurid.

Kaitsealustes metsades tagavara mõnevõrra suureneb, mis aitab ühtlase raie stsenaariumi korral²⁰ kaasa metsade kogutagavara säilimisele lähima 30 aasta jooksul. Samas lisavad määramatust kliimamuutustega süvenevad metsakahjustused, mille esinemise tõenäosus ajas suureneb^{21, 22}.

Metsade kasutamise ja kaitse tasakaalu kujundamisel on viimase kümnendi jooksul oluliselt kasvanud kaitstavate metsade osakaal. ETAK-i andmetel²³ oli 2024. aasta seisuga kaitsealuse metsamaa pindala 669 713 ha ehk 28,4% kogu metsamaast; seejuures oli range kaitse all 16,8% metsamaast^{24, 25}. Statistilise metsainventuuri (SMI) andmetel oli 2024. aastaks kogu metsamaast range kaitse all ehk mittemajandatav²⁶ 19,7%²⁷ (2023. aastal 18,4%, 2021. aastal 17,5%, 2020. aastal 14,9%). RMK hallatavast riigimetsamaast, mida on ligikaudu 1,09 mln ha, on nüüdseks 36,2% mittemajandatav ehk range kaitse all.

„Metsanduse arengukava aastani 2010“ raames seatud eesmärk kaitsta rangelt 10% metsamaast saavutati aastaks 2010. Edasised arutelud on keskendunud rangelt kaitstava metsa tüpoloogilisele esinduslikkusele – teisisõnu sellele, et 10% igast metsatüübist oleks rangelt kaitstud. See protsess on veel pooleli, kuna laane-, salu- ja soovikumetsade tüpoloogilise esindatuse eesmärki ei ole veel lõplikult saavutatud. Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) kavandatavate kaitstavate alade kihile on kantud metsaalad kõigi vajakute katmiseks ning sellega on tagatud nende alade ajutine kaitse kuni vastavate alade kaitse alla võtmise menetluse lõpuni²⁸.

Kaitstavate metsade osakaalu suurenemisega on samal ajal vähenenud majandusmetsade osakaal. Kui kuni 2020. aastani moodustasid majandusmetsad 74-75% kogu metsamaast, siis 2024. aastaks on nende osakaal 70,2%²⁹.

Metsade kaitse ja kasutuse vahelise tasakaalu hoidmiseks ning puidutööstusele toorme- ja investeerimiskindluse tagamiseks lisatakse metsaseadusesse põhimõte, millega tagatakse majandusmetsade osakaal 70% metsamaast, arvestades seejuures ühe protsendi ulatuses paindlikkust.



¹² Arengukava koostamisel on statistiliste näitajate allikana kasutatud peamiselt statistilise metsainventuuri (SMI) hinnanguid, metsanduse aastaraamatuid, nende koostamise aluseks olnud algandmeid või nende alusel tehtud uuringute tulemusi ja saadud analüüsandmeid.

¹³ SMI, Keskkonnaagentuur, 2023, tabel 1

¹⁴ Greenhouse Gas Emissions in Estonia 1990-2022, Klimaministeerium, lk 265

¹⁵ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 11

¹⁶ Metsaseire kaardiloju 2024 | Keskkonnaportaal

¹⁷ Aastaraamat Mets 2023, Keskkonnaagentuur, lk 183

¹⁸ Laudon, H. et al. (2024). Swedish forest growth decline: A consequence of climate warming? Forest Ecology and Management, 565, 122052

¹⁹ Henttonen, H. M. et al. (2024). Environment-induced growth changes in forests of Finland revisited – a follow-up using an extended data set from the 1960s to the 2020s. Forest Ecology and Management, 551, 121515

²⁰ Ühtlase puidukasutuse kogu raieringi jooksul (70-80 aastat).

²¹ Climate change and forest ecosystem vulnerability, European Commission, 2020

²² Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030

²³ Eesti topograafia andmekogu (ETAK) hinnang metsamaale ei vasta täielikult Eesti metsa definitsioonile (metsa kõrgus algab neljast meetrist).

²⁴ Metsamaa, sh kaitsealuse metsamaa osakaal Eestis | Keskkonnaportaal

²⁵ Range kaitse aluse maa moodustavad reservaadid, sihtkaitsevööndid, Natura metsalupaigad piiranguvööndites ja hoiualadel ning lisaks metsalupaigad väljaspool kaitstavaid loodusobjekte riigimaadel, riigimaadel olevad välisalupaigad ning eramaadel olevad lepinguga välisalupaigad, I kaitsekategooria taimede, seente ja samblike leikukad, projekteeritavad alad.

²⁶ Mittemajandatavad metsad - metsamaa, kus kogu majandustegevus on keelatud.

²⁷ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 4

²⁸ Looduskaitse arengukava aastani 2020 täitmise aruanne, lk 9

²⁹ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 4

Ühiskonnas on üha enam teadvustatud metsade ökoloogilist, majanduslikku ja sotsiaalset tähtsust ning vajadust metsade mitmekülgse kasutuse järele. Ootused metsade kasutamisele on muutunud mitmekesisemaks – lisaks majanduslikele eesmärkidele väärtustatakse üha enam elurikkuse kaitset, süsiniku sidumist, puhkevõimalusi ja maastikulise mitmekesisuse säilitamist.

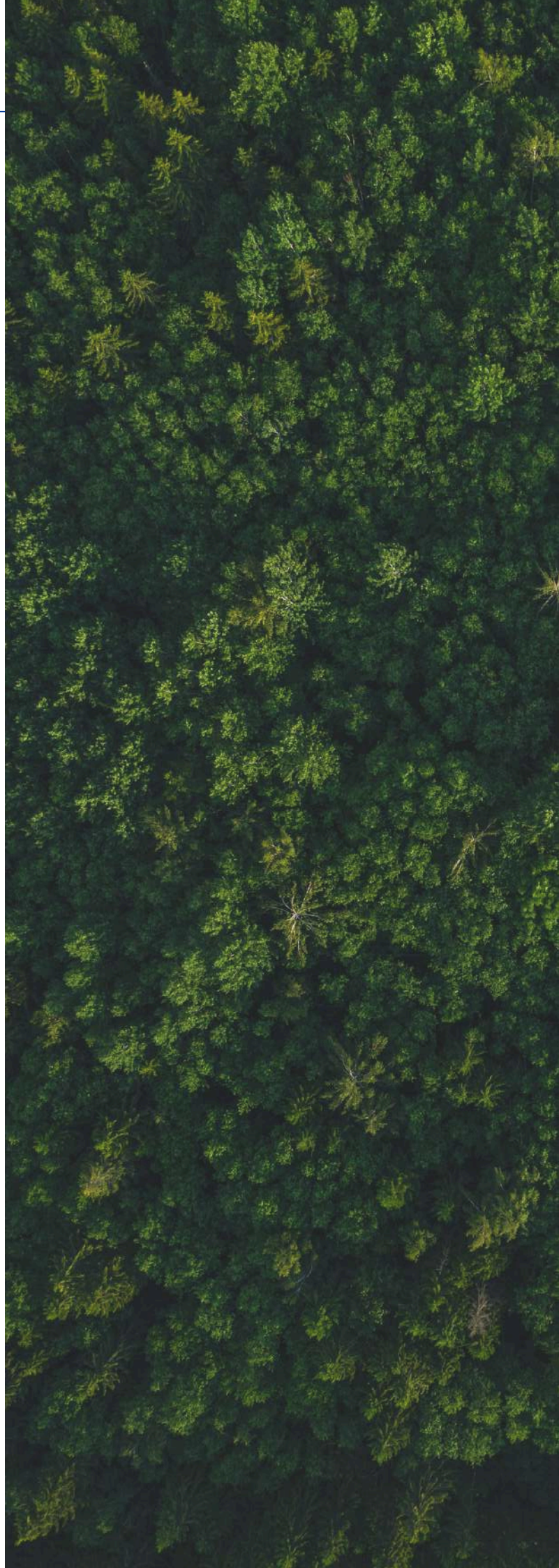
Metsad on olulised süsiniku sidujad ning puidutooted võimaldavad süsinikku pikaajaliselt talletada ja asendada fossiilseid materjale. Seetõttu on metsanduse üks keskseid arengusuundi üleminek ringbiomajandusele, mis aitab suurendada nii lisandväärtust kui ka ressursitõhusust.

Metsasektor on Eesti majanduse ja regionaalarengu oluline tugisammas. Selle väärtusahel hõlmab metsa kui taastuva loodusvara majandamist, metsaomanike ja tööstuse tegevust ning teadus- ja haridusvaldkonda. Metsandus on seotud taastuvenergia tootmise, ehituse, turismi ja kultuuripärandi hoidmisega ning panustab oluliselt tööhõivesse ja eksporti. Metsanduse areng eeldab pikaajalist planeerimist, stabiilseid poliitikapõhimõtteid ja ühiskondlikku kokkulepet selle üle, kuidas kasutada ja kaitsta metsa kui taastuvat loodusvara tasakaalustatult.

Sellest tulenevalt on metsanduse suunamiseks mõeldud arengukava koostatud laiapõhjalise dokumendina, mis arvestab sotsiaalseid (sh kultuurilisi), majanduslikke ja keskkonnakaitselisi aspekte. Peamiste lahendamist vajavate valdkondade kirjeldamisel on kasutatud „Metsanduse arengukava aastani 2020“ täitmise lõpparuannet³⁰, keskkonnaministri moodustatud „Metsanduse arengukava aastani 2030“ algatamise tööühma sõnastatud probleeme ja nende kirjeldusi, juhtkogu arutelude tagasisidet ja materjale ning arengukava koostamise toetamiseks ülikoolide teadlaste ühistööna valminud alusuuringut³¹. Need materjalid on ühtlasi olnud lähtealuseks arengukava tegevussuundade kujundamisel.

³⁰ Eesti metsanduse arengukava aastani 2020 täitmise aruanne, 2022

³¹ Eesti Maaülikool ja Tartu Ülikool, Eesti metsanduse arengukava aastani 2030 alusuuringu aruanne, 2018



1.1 Eesti metsavarud

Metsanduse pikaajaliste suundumuste määramisel on üheks olulisemaks aluseks metsade olem. Viimasel kümnendil on metsamaa pindala püsinud ca 2,3 mln ha tasemel³². Metsade kogutagavara suurenes eelmise arengukava perioodil (2011–2020) keskmiselt ligikaudu 1,2 mln m³ aastas³³. Toona oli kogutagavara suurenemise põhjuseks metsamaa pindala kasv (võrreldes 2010. aastaga umbes 100 000 ha) ja netojuurdekasvust väiksem raiemaht. 2011. aastal oli metsade kogutagavara SMI kohaselt 461 mln m³, 2021. aastal oli see suurenenud 464 mln m³-ni peamiselt kaitstavate metsade arvelt. SMI andmetel hinnati 2024. aastal metsamaa kogutagavaraks ligikaudu 453 miljonit m³³⁴.

2011. aastal oli majandatavate metsade tagavara 411 mln m³, 2023. aastal 345 mln ja 2024. aastal 338 m³. Vähenemine on toimunud eelkõige majandatavate metsade pindala vähenemise tõttu. 2024. aasta SMI andmetel on majandatava metsamaa³⁵ pindala ligikaudu 1,89 mln ha ehk 80,3% kogu metsamaa pindalast³⁶. Tabelis 1 on toodud majandatavate ja mittemajandatavate metsade 20 aasta keskmine kogu- ja netojuurdekasv³⁷.

Tabel 1. Juurdekasv metsamaal SMI 2024 alusel^{38, 39}

Kogu metsamaa pindala ⁴⁰	Kogu metsamaa tagavara (m ³)	Majandatavate metsade pindala (ha)	20 a. keskmine netojuurdekasv		20 a. keskmine kogu juurdekasv ⁴¹	
			Mittemajandatavad metsad ⁴²	Majandatavad metsad	Mittemajandatavad metsad	Majandatavad metsad
2,35 mln	453 mln	1,89 mln	3,3 m ³ /ha/a	5,3 m ³ /ha/a	5,5 m ³ /ha/a	7,1 m ³ /ha/a

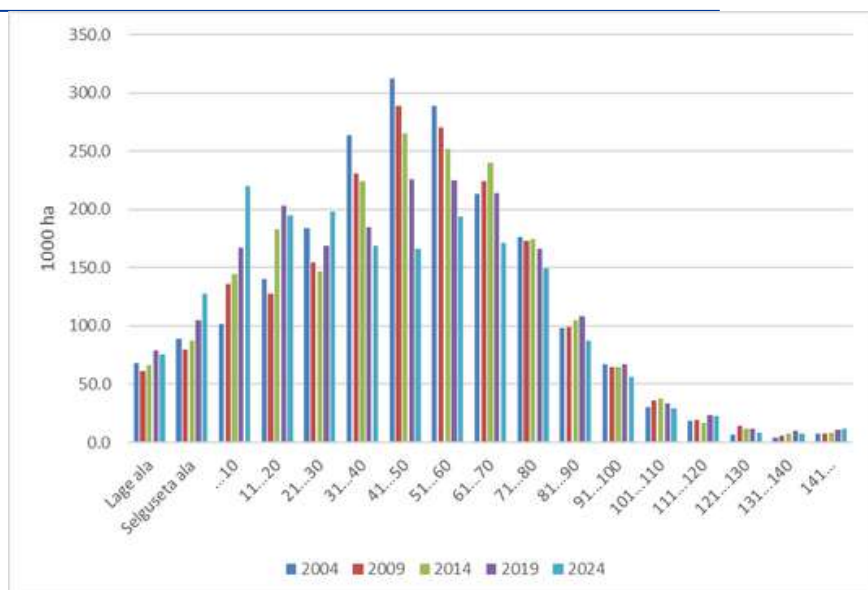
SMI andmetel on raiemaht Eestis viimasel kahel kümnendil kõikunud üle kahe korra: 5,4-12,8 miljonit m³. Eelmise arengukava perioodil oli kogu raiemaht SMI andmetel keskmiselt 10,7 miljonit m³ aastas, olles minimaalselt 9 miljonit ja maksimaalselt 12,8 miljonit m³ aastas. Seejuures oli uuendusraiate keskmine aastane maht 8,7 miljonit m³. Sama perioodi jooksul oli uuendusraiate keskmine aastane pindala SMI järgi 33 520 hektarit, moodustades ca 1,46% metsamaa pindalast. Erinevaid raieid kokku tehti keskmiselt 83 190 hektaril aastas, moodustades ca 3,62% metsamaa pindalast. SMI andmetel⁴⁴ oli 2022. aastal raiemaht 12,1 miljonit m³, 2023. aastal 11,7 miljonit m³ ning seejuures oli uuendusraie pindala 33 500 hektarit. Hinnanguliselt⁴⁵ oli 2024. aasta raiemahuks 10,9 miljonit m³. Prognooside kohaselt võib lähiaastatel oodata raiemahu mõõdukat langust⁴⁶.

Eesti metsanduses on raiemahud ajalooliselt olnud volatiilsed, kujunedes eeskätt turuolukorra, puidu nõudluse ja hinnataseme koostmõjus. Viimase kümnendi suhteliselt kõrgemad raiemahud on seotud soodsa turusituatsiooniga, kuid seda toetab ka asjaolu, et Eestis on raieküpse metsa osakaal tavapärasest suurem, kuna paljud nõukogude ajal (1950.–1980. aastatel) rajatud metsad on tänaseks jõudnud raieküpsesse ikka⁴⁷. Alates 2022. aastast on raiemahtu ja sektori toimimist mõjutanud ka Venemaa agressioon Ukrainas, mis muutis puidutoorme kättesaadavust ning suurendas hinna- ja energiakulude survet.

Eesti metsade vanuseline jaotus on ajaloolistel põhjustel kujunenud ebaühtlaseks (joonis 1). Kõige enam on keskealisi ja küpseid puistuid. 2024. aasta SMI andmetel oli summaarselt 39,6% puistutest üle 60-aastased, sh. majandatavatest puistutest oli 32,3% üle 60-aastased⁴⁸. Puistute keskmine vanus on alates 2013. aastast vähesel määral kahanenud kuuse, kase, haava, lepa ja sanglepa puhul, kuid männi puhul on puistu keskmine vanus kasvanud.



³² SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 3
³³ Aastaraamat Mets 2021, Keskkonnaagentuur, lk 50
³⁴ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 11
³⁵ Majandatavad metsad - (majanduspiiranguga metsad ja majanduspiiranguta metsad kokku) hõlmab kogu metsamaad, kus majandustegevus on lubatud.
³⁶ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 4
³⁷ Netojuurdekasv - kogu juurdekasvust on maha lahutatud suurem.
³⁸ KAIR eksperthinnang, 2025
³⁹ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 11
⁴⁰ SMI andmed esitatakse koos statistilise veaga. Metsamaa pindala hinnangu suhteliseks standardveaks on ±1,2%
⁴¹ Hinnang põhineb 5-aastase perioodi kordusmõõtmistel. Samu puid mõdetakse 5 aasta tagant ja arvutakse keskmine juurdekasvu 5-aastastele perioodidele. Olukorra hindamiseks vaadeldakse hektaripõhist juurdekasvu, kuna majandusmetsa kogujuurdekasv on vähenenud peamiselt majandusmetsa pindala kahanemise tõttu.
⁴² Mittemajandatavad metsad on metsamaad, kus kogu majandustegevus on keelatud.
⁴³ Majandatavad metsad - (majanduspiiranguga metsad ja majanduspiiranguta metsad kokku) hõlmab kogu metsamaad, kus majandustegevus on lubatud.
⁴⁴ SMI esitab raiemahu andmeid kolme raiehooja keskmisena, kusjuures märgitud aasta tähistab selle kolmeaastase perioodi viimast hooaega. Näiteks SMI andmetes kajastub 2022. aasta hõlmab raiehoogaegu 2020/2021, 2021/2022 ja 2022/2023.
⁴⁵ KAIR-i raiemahu eksperthinnangu aluseks on kaugele-; raiedokumentide ja SMI andmed.
⁴⁶ Statistilise metsainventuuri (SMI) andmetel on metsa tagavara stabiilne / Keskkonnaagentuur, 2025
⁴⁷ Toivo Melkar, "Eesti metsanduse 100 aastat" / Tallinn: Riigikantselei ja AS Eesti Meedia, Post Factum, 2018), lk 107
⁴⁸ SMI 2024, Keskkonnaagentuur, lk 28, 31



Joonis 1. Majandatavate metsade pindala jagunemine vanuseklassidesse perioodil 2004–2024

2024. aasta SMI andmetel jaguneb valitseva puuliigi alusel metsade tagavara peamiselt kolme peapuuliigi vahel: mänd (30%), kuusk (18%), kask (30%). Samade puuliikidega metsamaa pindalad on vastavalt 695 300 ha, 431 800 ha ja 701 500 ha. Lisaks on Eestis 228 600 ha hall-lepikuid (10%) ja 158 500 ha haavikuid (7%)⁴⁹.

Keskkonnaameti (KeA) metsauuenduse iga-aastane hindamine on näidanud, et paljud okaspuu raielandid uuenevad erametsades peamiselt lehtpuudega. 2024. aasta SMI andmetel moodustavad Eestis kõikidest kuni 20-aastastest majandatavatest puistutest hall-lepikud ca 25% (102 700 ha)⁵⁰. Majandatavaid hall-lepikuid on Eestis kokku ca 204 700 ha, moodustades kõikidest majandatavatest puistutest ligikaudu 12%⁵¹, neist omakorda ca 69 % kuuluvad la või I boniteediklassi⁵². Metsanduse arengukava alusuuringus⁵³ tuuakse välja vajadus selgitada, kas Eesti metsaressurssi ohustab okaspuude osakaalu vähenemine ning kas see seaks omakorda ohtu metsade bioloogilise mitmekesisuse.

Tuleb hinnata, millised liigid ja tingimused toetavad metsade jätkusuutlikku uuenemist ning süsinikusidumise potentsiaali.

1.1.1. Eesti metsade majandamine

Metsa majandamine tähendab metsa uuendamist, kasvatamist, kasutamist ja kaitset. Metsade uuendamiseks kasutatakse uuendusraieid, mis jagunevad lage- ja turberaieteks. Lageraie korral võib langilt raiuda ühe aasta jooksul raie algusest arvates kõik puud, välja arvatud seemne- ja säilikuud. Turberaie puhul uuendatakse ala vana metsa turbe all ehk vana metsa asendumine uue metsapõlvkonnaga toimub pikema aja jooksul ja mitmes järgus. Selleks, et tagada edukas uuenemine, peab raieviisi valikul ennekõike lähtuma puistu omadustest ning kasvukoha tingimustest.

Ebaühtlase vanuselise jaotuse tõttu tuleb lühemas perspektiivis (10–20 aastat) hinnata metsade erinevaid väärtusi ja seda, kuidas soovitakse puistute tarbimisväärtust realiseerida. Samuti tuleb otsustada, kuidas liigutakse metsade ühtlasema vanuselise jaotuse suunas, ning hinnata, kuidas metsa erinevate väärtustega (lisaks puidule) paremini arvestada.

Raieküpsete puistute uuendamise edasilükkamisel tuleb arvestada, et lähikümnendil võib majandatavatest metsadest varutud sortimendis kvaliteetse puidu osakaal langeda, kuna puistu vananedes võib väheneda selle vastupanuvõime haigustele.

Teisalt võib aga küpsete metsade intensiivsem raie tähendada seda, et järgnevatel kümnenditel on raiemahud oluliselt väiksemad. Siiski on küpsusvanuse järgi raie teostamine teoreetiline, sest raietele saavad takistuseks kehtivad piirangud – raiealale seatud pindala piirangud, piirneva raiesmiku uuenemine ning elustiku kaitse või raierahu lindude pesitsemise ajal.

Uuendusraiatele on seadusega pandud mitmeid piiranguid (näiteks raievanus, langi maksimaalne pindala, säilik- ja seemnepuude jätmine jm), et toetada ennekõike elurikkuse säilimist. Uuendusraiate mahud annavad suurema osa kogu aastasest raiemahust, aga metsaseadusega raietele seatud tingimustega saab riik kaudselt neid mahtusid suunata. Raiemahtu saab mõjutada ka Vabariigi Valitsus, kel on õigus metsa loodusliku tasakaalu tagamiseks seada piiranguid uuendusraie langi pindalale, kui on põhjendatult alust eeldada, et raie maht võib ületada majandatava metsa

⁴⁹ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 8

⁵⁰ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 17

⁵¹ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 11

⁵² SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 14

⁵³ Eesti metsanduse arengukava aastani 2030 alusuuringu aruanne, 2018

juurdekasvu (metsaseaduse § 6 lõige 2¹). Viimast saab rakendada eelkõige riigimetsamajandaja poolt hallatavas metsas.

Kavandatud raieplaneeringu järgitakse KeA poolt väljastatud metsateatiste põhjal, mis alates 2024. aasta juulist kehtivad kaks aastat. Hinnanguliselt kuni 30% metsateatistest jääb realiseerimata. Metsaseaduse eelnõu kohaselt kavatakse seada metsaomanikule kohustus raie tegemisest teavitada kahe kuu jooksul peale raietööde lõppu, mis võimaldab raieinfot kiiremini koguda ning tõhustada järelvalvet.

Riigimetsas ja erametsas kujundavad majandamisotsuseid osaliselt erinevad tegurid. RMK hallatavate metsade raieid planeeritakse pikaajaliselt: 100-aastase metsade kasutuse perspektiiviga. **Eelduste kohaselt hakkab riigimetsas raieplaneeringu tasapisi vähenema tulenevalt puuliigilisest koosseisust ja metsade vanuselisest struktuurist. RMK raieplaneeringu mõjutavad ka riigi ehk omaniku ootustest tulenevad suunised loodushoiuks ja kogukondadele oluliste metsade hoidmiseks.**

Metsaseaduse eelnõu kohaselt on edaspidi soov määrata riigimetsa raieplaneeringu korraga viieaastaseks perioodiks, lähtudes arvestuslangi alusel arvutatud mahust. Siiski jälgib RMK kogu perioodi vältel raieplaneeringu ja metsade seisundit.

Erametsade uuendamine sõltub metsaseadusega määratud kohustuse täitmisest, mille järgi tuleb uuendusraiega raiutud puistud õigel ajal uuendada. Seda mõjutavad erametsaomanikule tehtud tulumaksuseaduse erisus, metsa uuendamise toetused ja metsapuutaimede kättesaadavus turul. Kõiki neid ja teisi kaudseid tegureid tuleb otsuste tegemisel tervikuna analüüsida. Uuendusraieplaneeringu järel on metsaomanikul kohustus rakendada metsa uuendamise võtteid, mis hiljemalt viis aastat ning loo, siirdesoo, madal soo, raba, osja, tarna ja lodu metsakasvukohatüüpides hiljemalt kümme aastat pärast raieplaneeringu (või metsa hukkumist) uuenenud metsa tagavad.

Kasvukohale vastavate liikide nimekiri ning muud nõuded (puude kõrgus ja arv) on õigusaktidega määratud ning mitmed metsa uuendamisega seotud tegevused ka riiklikult toetatud. Selleks, et suurendada metsade puuliigilist mitmekesisust, lisati 2021. aastal uuendamisel kasutada lubatud puuliikide loetellu ka harilik pärn. Perioodil 2020–2023 toetati erametsade uuendamist aastas keskmiselt 1,47 mln euro ulatuses. Möödunud aastatel on esitatud taotluste hulk olnud suurem kui toetuse eelarve, mis viitab meetme kasvavale populaarsusele. Seejuures oli 2024. aastal meetme eelarve 1,4 mln eurot ning 2025. aastal suurenes see koos CO2 vahenditega 1,7 mln euroni.



Lisaks uuendusraieplaneeringu tehakse metsades hooldusraieplaneeringu, et tagada kasvukohale majanduslikult tootlikum puistu liigiline koosseis, hea tervislik seisund ning välja langeva puidu tõhus kasutamine. Samuti tehakse valikraieplaneeringu metsade püsimeetsana majandamise eesmärgil, millele peab järgnema välja raiutud (ka välja langenud) puude pidev asendamine või asendamine uute kasvukohale looduslikult omaste puudega. Valikraieplaneeringu nõuab häid metsanduslikke teadmisi ja kogemusi, sealjuures tuleb arvestada puistute sanitaarse seisundi halvenemise riskiga ja uuendamisega seotud probleemidega. **Kuna Eesti metsanduses seni püsimeetsanduse kogemus peaaegu puudub, on oluline seda meetodit igakülgsest uurida, sh tuleb selgitada, millistel kasvukohtadel ja puistutes on püsimeetsandus rakendatav.**

Kvartali- või piirisihi sisseraie või olemasoleva sihi või teeserva, kraavikalda ja kraaviserva puhastamiseks on võimalik rakendada trassiraieplaneeringu. Kujundusraieplaneeringu kasutatakse kaitstaval loodusobjektidel kaitse-eesmärgi saavutamiseks vastavalt kaitsekorralduskavale, liigi kaitse ja ohjamise tegevuskavale või kaitstava looduse üksikobjekti või vääriselupaiga seisundi säilitamiseks ja parandamiseks.

Kui pikaajaliseks eesmärgiks seada kvaliteetsema tarbepuidu suurem väljatulek uuendusraiel, tuleb tähelepanu suunata metsade uuendamisele kasvukohale sobivate ning majanduslikult väärtuslike puuliikidega. Näiteks võib asendada viljakatel kasvukohtadel kasvavad hall-lepikud kuuskude ja arukaasikutega. Metsade kvaliteeti ja tootlikkust aitavad suurendada ka parandatud ja testitud seemlaseemnest kasvatatud istutusmaterjali kasutamine metsauuendustöödel ning õigeaegsed hooldusraieplaneeringu. Ühtlasi aitab see parandada metsa kliimamuutustega kohanemist ja haiguskindlust tulevikus.

Sama eesmärki tuleb arvestada ka raiete ajastamisel. Teatud puuliikide puhul, näiteks haava, kuuse ja hall-lepa korral võib raie edasilükkamine vähendada saadava puidu majanduslikku väärtust. Selle tulemusel suureneb vähemkvaliteetse sortimendi, ennekõike küttepuidu osakaal, ning näiteks kuuse puhul väheneb kvaliteetse ja kestvustoodeteks sobiva puidu osakaal. Majanduslikust vaatepunktist tähendab see väiksemat lisandväärtust, metsaomanike tulu vähenemist ning riigile väiksemat maksutulud. Samuti võib see vähendada metsaomanike motivatsiooni metsakasvatusele investeerida.

Majandamisvõtete kõrval mõjutavad metsandust üha enam ka maakasutuse muutused. Et kasutada metsamaad muul eesmärgil kui metsa majandamine (näiteks põllumaana, hoonestusalana, pärandniidu või teealuse maana), tuleb teha raadamist. Raadamisel on pikaajaline ja oluline mõju metsandusele, elurikkusele, süsiniku sidumisele ning kasvuhooonegaaside arvestusele. Kõigi raiete puhul on oluline arvestada kasvukoha tingimusi, elurikkust ning looduslikke olusid. Kahjustada ei tohi metsamulda ega muuta veerežiimi määral, mis halvendaks metsa uuenemise ja uuendamise tingimusi.

Metsamaa pindala oli viimasel poolsajandil kasvutrendis⁵⁴. Kui 1990. aastate alguses märgatav osa põllumajandusmaast kasutusest välja langes, siis see ala valdavalt metsastus. Lisaks on metsastumist toimunud looduslike rohumaade arvelt. Kuna maareform on tänaseks peaaegu lõppenud, ei toimu enam nii ulatuslikke kõlvikulisi muutusi kui varasematel aastakümnetel. Viimastel aastakümnetel on looduslik põllumajanduslike maade metsastumine pidurdunud, sest need on aktiivsesse kasutusse võetud. Samal ajal on metsamaa pindala vähendanud raadamine, mida on põhjustanud asulate laienemine ja infrastruktuuri rajamine, aga ka soode, poollooduslike koosluste, sh riigikaitse tegevuste laiendamine jms. Esineb ka juhuseid, kus metsamaa muudetakse tagasi põllumaaks või mõneks muuks kõlvikuks.

Riigi arenguprotsesside ja käimasolevate planeeringute põhjal võib eeldada, et järgmisel kümnendil väheneb metsamaa kogupindala hinnanguliselt kuni 0,1 miljoni ha võrra, peamiselt seoses uute taristuobjektide rajamise ja olemasolevate laiendamise, poollooduslike koosluste taastamise, kaitseväärtuslike polügoonide ning tuuleparkide rajamisega.

Metsamaa muutuste tõttu tuleb metsanduse arengut käsitleda tihedas seoses kliima- ja elurikkuse eesmärkidega. Kliimapolitiika eesmärkide elluviimiseks tuleb maksimeerida kliima- ja elurikkuse hoidmise sünergiaid ning tagada kliimamuutustele vastupidavate ja kliimamuutusi leevendavate metsade ning maastike säilimine. Põhitähelepanu tuleb suunata metsade ja maastike hoidmisele ja majandamisele viisil, mis aitab säilitada nii nende kliimafunktsiooni kui ka looduslikku mitmekesisust ning toetab tasakaalustatud maakasutust.

Üheks võimalikuks leevendusmeetodiks võib seejuures olla asendusmetsastamine, mida saaks elurikkuse parandamise ja raadamise mõju leevendamise eesmärgil teha põhjendatud ja läbikaalutud juhtudel teatud ökoloogilise seisundiga maadel (nt jäätmaad ja ammendunud karjäärid).

Keskonnaagentuuri analüüsi kohaselt on selliseid alasid kokku ca 80 000 hektarit. Raadamise mõjude leevendamise meetmena on rakendatud raadamisõiguse tasu. Täiendavalt on väljatöötamisel hüvitus- ja leevendusala määramise kord ning vastavad nõuded, et tagada nende alade kaitse, kus on vaja rakendada liigile või elupaigale tekitatava kahju kompenseerimiseks meetmeid. Nii IPBES-i⁵⁵ kui ka IPCC⁵⁶ ühisraportis⁵⁷ on rõhutatud, et kliima- ja elurikkuse eesmärgide tuleb käsitleda integreeritult, vastasel juhul võivad elurikkuse eesmärgid kannatada. Seetõttu tuleb raadamise ja metsastamise meetmeid kavandada, hinnata ja ellu viia komplekselt, kooskõlas planeeringute ja teiste valdkondade arengukavade eesmärkidega ning rakendades "ei kahjusta oluliselt" põhimõtet.

Eraldiseisva arenguvajadusena tuleb käsitleda eramandis olevate majandatavate metsade osa, mida tegelikult ei majandata. Umbes 30% erametsamaadest puuduvad metsa inventeerimisandmed või on need kehtetud, st vanemad kui 10 aastat. Enamasti on korraldusandmeteta just väiksemad kinnistud, kuna nende puhul puudub majandamisel inventeerimisandmete olemasolu eeldus⁵⁸.

Majandamisest väljas olevate erametsade näol on tegemist olulise ressursiga, mille kasutuspotentsiaali on tarvis analüüsida. Need alad tuleb tuvastada, selgitada välja mittemajandamise põhjused ning vajaduse korral toetada metsaomanikke teadlike otsuste tegemisel ühistute ja teabe jagamise kaudu.

⁵⁴ Keskkonnaportaal, 2025

⁵⁵ Elurikkuse ja loodushüvede koostöökogus (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, ka IPBES-i)

⁵⁶ Intergovernmental Panel on Climate Change, ka IPCC

⁵⁷ IPBES & IPCC. (2021). IPBES/IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change

⁵⁸ Eesti erametsaomandi struktuur ja kasutamine 2019. aastal, lk 3

1.2. Metsade kaitse ja elurikkus

SMI andmetel oli 2024. aastal erineva kaitsereežiimiga metsade osakaal kogu metsamaast ca 29,8% (ca 700 100 ha)⁵⁹. Rangelt kaitstavate ehk mittemajandatavate metsade osakaal on pidevalt suurenenud. Kui eelmise arengukavaga oli plaan kaitsta rangelt minimaalselt 10% metsamaast, siis möödunud perioodi lõpuks (2020. aastaks) oli see ületatud – range kaitse all oli enam kui 14% metsamaast (SMI)⁶⁰. Kuna rangelt kaitstavatel aladel on majandustegevus keelatud ja nende pindala ülempiiri ei oldud kokku lepitud, töid metsa- ja puidutööstuse esindajad arengukava aruteludes esile, et ettevõtetele puudub kindlus edasise tegevuse planeerimiseks ja investeringute tegemiseks. Kompromisslahendusena on metsaseaduse eelnõusse kavandatud põhimõtte, mille kohaselt moodustavad majandusmetsad 70% kogu metsamaast, ning looduskaitsealadeks põhimõtte, mille kohaselt on looduskaitse all 30% maismaast. Viimane lähtub Euroopa Liidu elurikkuse strateegia eesmärgist kaitsta vähemalt 30% ELi maismaast, sealhulgas vähemalt 10% sellest rangelt.

Samas on looduskaitseorganisatsioonid arengukava aruteludes rõhutanud, et vanade metsade elustikku ei ole võimalik tõhusalt kaitsta, kui vanad loodusmetsad ei ole kaitse all. Vajadus selliseid loodus- ja põlismetsi senisest tõhusamalt kaitsta on välja toodud ka EL-i elurikkuse strateegias aastani 2030⁶¹ ja EL-i metsastrateegias aastani 2030⁶². **Seejuures on metsade elurikkuse tõhusa kaitse tagamiseks oluline kokku leppida Eesti oludele vastav loodus- ja põlismetsade definitsioon ja käsitlus ning tagada nende alade kaitse.**

Metsakaitse ja metsaelustiku kaitse keskne instrument on ka üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik Natura 2000, mille eesmärk on säilitada või vajaduse korral taastada kogu Euroopas ohustatud liikide ja loodusdirektiiviga kaitstavate elupaikade soodne seisund. Eestis alustati loodusdirektiivi metsade inventeerimisega 1999. aastal. Täna on kümnest loodusdirektiivi metsaelupaigatüübist kolme – rusukallete ja jäärakute metsade, laialehiste lammimetsade ning lammi-lodumetsade – üldseisund hinnatud soodsaks ning ülejäänud seitsmel puudulikuks. Kuigi enamiku metsaelupaigatüüpide levila ja pindala on piisav, on nende struktuuri ja funktsioonide seisund sageli ebapiisav⁶³. Elupaikade seisundi edasise parandamise pikaajalisem plaan sätestatakse looduse taastamise määruse⁶⁴ alusel koostatavas looduse taastamise kavas.

Halvas või ebasoodsas seisundis liikide elutingimuste parandamine elupaikade taastamise ja hoidmise kaudu on üks riigi esmatähtsaid ülesandeid. Metsaelupaikade

kaitse ja seisundi parandamiseks koostatakse elupaigatüüpide eripära arvestavaid tegevuskavasid. **Range kaitse tüpoloogilise esinduslikkuse tagamine tuleb lõpule viia, kehtestades juba välja valitud laane-, salu- ja soovikumetsade aladele asjakohane kaitsekord. Samal ajal tuleb jätkata olemasolevate kaitsealade kaitsekorra ja kaitse-eesmärkide vajaduspõhist ajakohastamist.**

Kaitsemeetmete tõhustamisel tuleb arvestada ka majandatavates metsades rakendatavate elurikkust toetavate võtetega. Metsaelustiku mitmekesisuse tagamiseks tuleb raiete käigus säilitada surnud puitu ning säilikpuid. Säilikpuud valitakse eri puuliikide esimese rinde suurima diameetriga puude hulgast, eelistades kõvalehtpuid, mände ja haabasid, samuti põlemisjälgedele, õõnsustele, tuuleluudade või suurte okstega puid. Metsade majandamisel tuleb senisest enam säilitada laialehiseid lehtpuid ning suuri ja vanu puid. Samuti on metsade sidususe ja elurikkuse seisukohast otstarbekas vältida suurte lagedate alade koondumist.

Lisaks kaitstavatele aladele on Eesti metsanduses alates eelmise sajandi lõpust oluline roll vääriselupaikade kaitseks. Vääriselupaik (VEP) on ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdise või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur. Vääriselupaikade kaitse on kohustuslik avalik-õigusliku juriidilise isiku metsamaal ja vabatahtlik eramaal, kus nende kaitseks on võimalik sõlmida riigiga leping. 2025. aasta lõpu seisuga oli kehtivate lepingutega kaetud ligikaudu 18% eramaal asuvatest vääriselupaikadest. Eesti Looduse Infosüsteemi oli 2026. aasta veebruari seisuga kantud 17 476 VEP objekti kogupindalaga 45 392 ha (~1,9% metsamaast). Neist ligikaudu 10% asus eramaal ning 90% riigi, omavalitsuse ja avalik-õiguslike omanike valduses⁶⁵. Seni leidmata väärtuslike metsaalade ja loodusmetsa kildude säilitamiseks viis RMK riigimetsas aastatel 2017-2023 läbi eelvalikualade VEP-i inventuuri. Viimastel aastatel on ka juriidilisest isikust erametsaomanike teadlikkus paranenud ja lepinguid on hakatud sõlmima mõnevõrra rohkem. Vääriselupaikade lepinguga kaitsmine on seejuures üks eraloodushoiu lahendus, mida erametsaomanikud saavad kasutada vastavalt oma metsamajandamise eesmärkidele.

Metsade kaitse vajadust ilmestab ka metsaga seotud liikide seisund. Aastatel 2017–2024 käsitleti ohustatuse hindamisel⁶⁶ enam kui 16 000 liiki, kellest 6500 on rohkemal või vähemal määral metsaga seotud. Neist 9% on hinnatud ohustatud liikide kategooriasse (CR, EN, VU) ning 5% ohulähedaste liikide kategooriasse (NT)⁶⁷. Eesti enam kui 1300 ohustatud liigist moodustavad metsaliigid ligikaudu 43%.

⁵⁹ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 4

⁶⁰ SMI, Keskkonnaagentuur, 2025, tabel 4 (2020)

⁶¹ Biodiversity strategy for 2030

⁶² EL-i metsastrateegia aastani 2030

⁶³ Loodusdirektiivi artikli 17 aruanne 2019-2024

⁶⁴ Euroopa Liidu Nõukogu (2023). Euroopa Liidu Nõukogu ja Euroopa Parlamendi määrus, millega käsitletakse looduse taastamist.

⁶⁵ EELIS, Keskkonnaagentuur

⁶⁶ Eesti liikide punane nimestik. Liikide ohustatuse hindamised. Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS), Keskkonnaagentuur (27.09.2024).

⁶⁷ IUCN-i ohustatuse kategooriad: CR – Critically Endangered (äärmiselt ohustatud), EN – Endangered (ohustatud), VU – Vulnerable (ohualdis), NT – Near Threatened (ohulähedane).

Eesti metsades pesitsevatest linnuliikidest (määratlusest sõltuvalt 100-120) kuulub EELIS-e 2019. aasta hinnangu põhjal ohustatud ja ohulähedasse kategooriatesse ligikaudu 42%⁶⁸. Kokku pesitseb Eesti metsades umbes 70% kõigist Eesti haudelinnupaaridest⁶⁹.

kõige intensiivsem lindude pesitsusperiood on kevad ja suve algus, aprilli keskpaigast kuni suve keskpaigani, mil lindudele tuleb tagada võimalus järglaste saamiseks ja üleskasvatamiseks. Kevad-suvisel ajal tehtavad raied mõjutavad paratamatult metsas pesitsevaid haudelinde.

2023. aasta SMI andmetel hõlmas majandatud metsamaa (kõik raieviisid kokku) pindala ca 4,7% kogu metsamaast ja umbes 5,8% majandatavast metsamaast (sh ka metsad, kus majandustegevus on piiratud, kuid mitte keelatud). Uuendusraiate pindala moodustas seejuures metsade kogupindalast ca 1,4% ja majandatavast metsamaast 1,8%⁷⁰.

Riigimetsas kehtib lindude pesitsusaja ja metsloomade poegimisaja kaitseks alates 2002. aastast raierahu, mis algab aprilli keskpaigast ja kehtib algselt juuni keskpaigani. Alates 2022. aastast on seda pikendatud 30. juunini.

Sel ajal on raietööd peatatud ning metsamajandamise tööst võib teha vaid istutamist, noorendike hooldamist, metsasihtide puhastamist ja muid väiksema mõjuga metsahooldustöid. Erandiks on haiguste ja kahjurite leviku ärahoidmiseks metsakaitseeksperimenti alusel tehtavad raied kahjustatud metsades. Ka erametsaomanike teadlikkus on suurenenud ning nad on hakanud korraldama oma metsas raied viisil, mis häiriks pesitsevaid linde võimalikult vähe. SA Erametsakeskuse, Tallinna Ülikooli ökoloogia keskuse ja Turu-uuringute AS-i koostöös läbi viidud küsitluse järgi oli 95% vastanud erametsaomanikest valmis vabatahtlikult pidama metsas lindude pesitsusajal raierahu⁷¹.

Pesitsevate lindude kaitse temaatika jõudis laiemalt meie õigusruumi Euroopa Liiduga liitumisel, mil võeti üle ELi linnudirektiiv 2009/147/EÜ⁷². Selle tulemusel täiendati 2009. aastal looduskaitseseadust sättega, mis keelab looduslikult esinevate lindude tahtliku häirimise, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal. Kuigi õiguslik raamistik on kehtestatud, on selle tõlgendamine ja rakendamine halduspraktikas tekitanud aastate jooksul õiguslikku ebaselgust^{73,74}.

Pärast Euroopa Kohtu 2021. aasta eelotsust alustas KeA pesitsemise häirimise kontrollimist looduses ning töötas koostöös Keskkonnaagentuuriga välja haudelindude



asustustiheduse matriksi⁷⁵. Sellele tuginedes tuleb raietest hoiduda eeskätt vanemates linnurohketes metsatüüpides, eriti lehtpuu enamusega salu- ja laanemetsades. Järelevalvet teostatakse ajavahemikus 15. aprillist kuni 30. juunini ning vajaduse korral peatatakse raied, et vältida pesade hävimist ja lindude pesitsuse häirimist. Erandina on pesitsusajal lubatud raied üksnes ürasekollaste kiireks likvideerimiseks. Kuuse-kooreüraski kahjustused on nii Euroopas kui ka Eesti metsades tõsine probleem⁷⁶. Ürasekite leviku tõkestamine eeldab värskest asustatud puude kiiret ja õigeaegset ülestöötamisest, mis ajaliselt langeb sageli kokku lindude pesitsusperioodiga⁷⁷.

Metsalinnustiku kaitse edasiseks tõhustamiseks on vaja hinnata pesitsusrahu regulatsiooni täiendamise vajadust, tuginedes Euroopa Kohtu eelotsusele ja Riigikohtu otsusele ning esitada vajaduse korral vastavad ettepanekud Vabariigi Valitsusele.

Pesitsusrahu regulatsiooni osas otsuste tegemisel on tarvis analüüsida, milline on majandusmetsades pesitsusrahu laiema rakendamise võimalused ja riskid (mh pesitsurahuga kaasevad kulud) ning milline on mõju metsasektori konkurentsivõimele.

⁶⁸ Lõhmus, A. 2022. Ecological Sustainability at the Forest Landscape Level: A Bird Assemblage Perspective.

⁶⁹ Eesti Ornitoloogiaühing (2018). Linnuaitas: Eesti haudelindude levik ja arvukus. lk 37.

⁷⁰ SMI Keskkonnaagentuur. 2025. tabel 4 ja 26.

⁷¹ Erametsaomanike küsitlusuuring 2019, lk 10.

⁷² Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ.

⁷³ Postimees. (2024. 6. juuni). Riigikohus küsib lindude tapmise kohta nõu Euroopa Kohtult.

⁷⁴ Postimees. (2024. 8. mai). Linnurahu ajal võetakse hooajalt metsa maha, aga ühtegi raiet pole seisma jäänud.

⁷⁵ Pesitsusrahu / Keskkonnaamet

⁷⁶ Kuuse-kooreürask / Keskkonnaamet

⁷⁷ Pesitsusrahu kinni pidamise kontrollimine metsalindude kaitseks. Keskkonnaamet, 2015.

Looduskaitse eesmärkide elluviimine eeldab seejuures metsaomanike paremat kaasamist ja õiglast kohtlemist. Selleks, et vähendada metsaomanike vastuseisu looduskaitse piirangutele, tuleb otsida viise metsaomanike paremaks kaasamiseks looduskaitse planeerimisse ja pakkuda neile tuge nõustamise, metsa-ökosüsteemi hüvede kasutamise ja majandamise võimaluste, toetuste ning hüvitiste kaudu. On oluline, et riik leiaks täiendavaid võimalusi piirangute koheseks ja õiglaseks hüvitamiseks, arvestades metsaomanike majanduslikke huve ja looduskaitse eesmarke. Samuti tuleb kasvatada metsaomanike teadlikkust metsade elurikkusest, piirangute eesmärkidest ja majandamisvõimalustest, et nad saaksid oma majanduslikud huvid looduskaitse eesmärkidega paremini ühitada. Jätkata tuleb nende eraomanike toetamist ja tunnustamist, kes oma maal loodust kaitsevad ning loodus- ja pärandkoosluste säilimisele kaasa aitavad.

Viimastel aastatel on selles valdkonnas tehtud olulisi parendusi. Aastast 2022 rakendus riigisisene toetus väljaspool Natura 2000 võrgustikku asuvatele erametsamaadele looduskaitse piirangute hüvitamiseks, suurendatud on rangelt kaitstavate alade tasumäära ning alates 2025. aastast kompenseeritakse tasandusfondi regulatsiooni kaudu kõigile kohalikele omavalitsustele looduskaitsepiirangute tõttu saamata jääv maamaks. Praegu on Natura metsatoetused üle vaatamisel ning valmimas on analüüs õiglaste hüvitismäärade väljaselgitamiseks. Uuendamisel on Natura 2000 metsatoetuse meede ning väljatöötamisel on ka täiendavad lahendused erametsaomanikele loodusväärtuste vabatahtlikuks kaitseks, sealhulgas loodus- ja põlismetsade kaitseks. Samuti jätkub kaitstavate loodusobjektide piirangute hüvitamine riigipoolse omandamise kaudu. Uue meetmena on plaanis välja töötada võimalused kasutusõiguse omandamiseks riigi poolt.

1.3. Metsanduse tähtsus kliimamuutuste leevendamisel ja metsade kohanemisvõime

Metsandusel on kliimamuutuste leevendamisel üleilmselt tähtis roll, ent samal ajal tuleb tagada metsade kohanemisvõime muutuvate kliimatingimustega. Metsamaa võime siduda süsinikku ja talletada seda pikaajaliselt nii elus ja surnud biomassis, mullas kui ka puittoodetes on üks olulisemaid metsade kliimamuutusi leevendavaid funktsioone. Metsade rolli kliimamuutuste leevendamisel suurendab ühelt poolt süsinikuvaru kasv kaitstavates metsades ning teiselt poolt süsiniku sidumine ja tõhus puidukasutus majandusmetsades.

Maksimaalse kliimamõju saavutamiseks tuleb majandusmetsades keskenduda metsa juurdekasvu ja tootlikkuse suurendamisele, mitte pelgalt olemasolevate varude säilitamisele⁷⁸.

Uuringud näitavad, et metsa süsinikuvaru on suurim vanemates puistutes⁷⁹, samal ajal kui noored ja keskealised puistud seovad õhust süsinikku intensiivsemalt⁸⁰. Seetõttu on oluline metsade vanuselist struktuuri, puuliigilist koosseisu ja majandamisvõtteid kujundada viisil, mis toetab nii süsiniku sidumist kui ka metsade pikaajalist vastupanuvõimet.

Puidust kui taastuvast loodusvarast saadud materjali on võimalik kasutada suure süsiniku jalajäljega materjalide, näiteks betooni, metalli ja fossiilkütuste asemel. See vähendab täiendava süsiniku lisandumist aineringsse. Puidukasutuse kliimamõju väljendub seega mitte ainult süsiniku talletamises puittoodetes, vaid ka asendusefektis, mille mõju on pikas vaates pidev.

Selleks, et Eesti metsad panustaksid suuremal määral kliimamuutuste leevendamisse, tuleb soodustada süsiniku talletamist ja hoidmist maa-aluses ja -pealses biomassis, surnud orgaanilises aines, metsamuldades (mineraal- ja turvasmuldades) ja puittoodetes, arvestades seejuures asendusefekt⁸¹.

Kliimamuutuste leevendamiseks ning lühi- ja pikaajaliste kliimaeesmärkide, sealhulgas 2050. aasta kliima-neutraalsuse eesmärgi saavutamiseks tuleb arengukavas käsitletud meetmeid rakendada maksimaalselt ning analüüsida ja kasutusele võtta täiendavaid meetmeid, mis aitavad optimeerida metsamaa süsinikuvaru ja puittoodetesse seotud süsinikku.

⁷⁸ Kindermann, G. et al. (2013). Potential stocks and increments of woody biomass in the European Union under different management and climate scenarios. *Carbon Balance and Management*, 8 (2).

⁷⁹ Uri, V. et al. (2022). The dynamics of the carbon storage and fluxes in Scots pine (*Pinus sylvestris*) chronosequence. *Science of The Total Environment*.

⁸⁰ Morozov, G. (2019). Süsiniku sidumine metsades ja puittoodetes. Dokumendi Eesti Maailikool.

⁸¹ Asendusefekt seisneb süsinikuheite vähendamises läbi selle, et fossiilsed materjalid asendatakse puidu kui süsinikuneutraalse materjaliga.

Metsade vanuselise struktuuri ühtlasem jaotus ja bioloogiline mitmekesisus aitaks suurendada nende vastupanuvõimet kliimamuutustele, kuna erinevas vanuses ja liigilise koosseisuga metsad taluvad ekstreemseid ilmastikuolusid niisamuti erinevalt. **Võimalikult suure süsiniku sidumise tagab see, kui metsamaa produktioonipotentsiaal on parimal viisil kasutatud, st alal kasvaksid kasvukohale sobilikud puuliigid ja puistu on tootlik.**

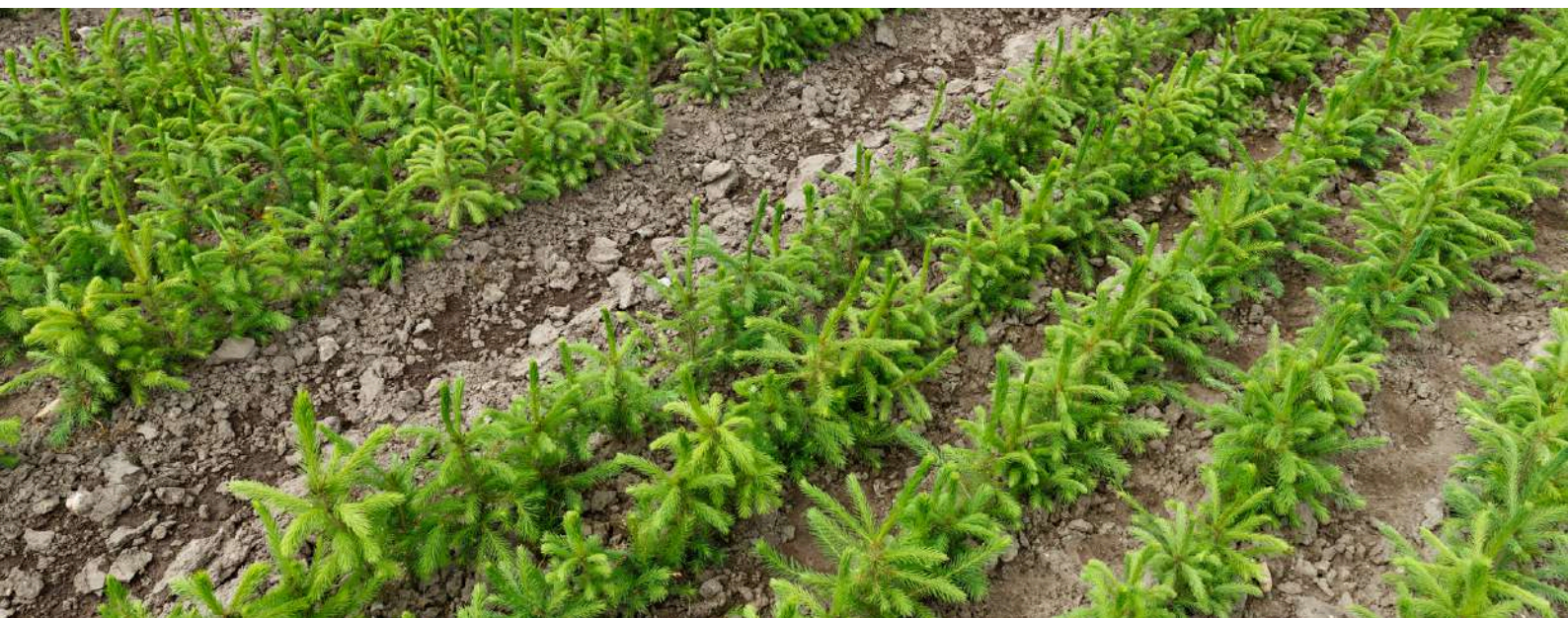
Metsade kestlik majandamine aitab säilitada ja suurendada süsinikuvarusid elus ja surnud biomassis ja mullas. Tõhus metsakasvatustlik tegevus suurendab kvaliteetse puidu osakaalu raieküpsetes metsades, mis aitab kaasa süsiniku pikaajalisele säilitamisele puittoodetes ning suurendab asendusefekti. Selleks tuleb senisest tõhusamalt kujundada metsi pikaajalisteks süsiniku sidujateks, eelkõige hooldamise ja uuendamise kaudu, arvestades samal ajal metsade kaitse vajadust. Samuti tuleb senisest suuremat tähelepanu pöörata kuivendatud turvasmuldadest lähtuvale kasvuhoonegaaside heitele.

Metsade kohanemisvõime tugevdamiseks on oluline tagada nende vanuselise struktuuri mitmekesisus, puuliigiline mitmekesisus ja hea tervislik seisund. Erineva vanuse ja liigilise koosseisuga metsad taluvad kliimamuutustega kaasnevaid ekstreemseid ilmastikuolusid, torme, põlenguid ning haigus- ja kahjuripuhanguid erinevalt. Metsakasvatustlikud võtted mõjutavad seejuures oluliselt nii puistute tervislikku seisundit, puiduressursi majanduslikku väärtust kui ka ökoloogilist kestlikkust. Õigete võtete rakendamine aitab parandada metsade püsikindlust ja vastupanuvõimet ning tagab, et metsad suudavad ka muutuvates oludes jätkuvalt süsinikku siduda.

2024. aasta SMI andmetel oli kahjustatud metsamaa pindala Eestis 976 300 ha, millest enamuspuuliigi järgi on 28,4% männikud, 21,1% kuusikud, 26,1% kaasikud ja 10,6% haavikud ning 13,9% muud liigid⁸². Metsamaal esinevatest kahjustustest suurima osa moodustasid 2023. aastal uluksõraliste tekitatud kahjud (34%), tormi- ja putukakahjustused (18%), teised kahjustused, mille puhul on põhjus ebaselge (17%) ja juurepess (10%). Kahjustatud metsamaa pindalast ca 6% puhul oli kogu puistu kahjustatud⁸³.

Metsauuendamise maht on viimasel kolmel aastal olnud keskmiselt 40 mln metsapuutaime. Metsade uuendamisel on aga seni olnud vajaka eriliigilisest istutusmaterjalist, mistõttu tuleb tootmisel rohkem tähelepanu pöörata istutusmaterjali liigilisele mitmekesisusele, et kujundada kliimamuutustele vastupidavamaid metsi.

Tootliku ja kvaliteetse metsa kasvatamisel on oluline metsapuude parendamine ning seemnemajanduse arendamine. Siinkohal on aga probleemiks seemnekandvuseas seemlate vähesus. Metsapuude parendamisel tuleb panna rohkem rõhku muutuvasse kliimasse sobiva kultiveerimismaterjali valimisele nii järglaskatsekultuuride kui ka geograafiliste katsekultuuride algmaterjali testimise kaudu. Samuti on oluline uurida võõrpuuliikide ja imporditud kultiveerimismaterjali kasvatamise võimalusi kliimamuutustega kohanemiseks ja leevendamiseks, sh nende mõju üldisele elurikkusele lähtudes ettevaatusprintsipist, et vältida invasiivsust ning patogeenide levikut. Selleks on vaja uurida eri puuliikide (mh laialehiste liikide) kohanemisvõimet, haiguskindlust ning geneetilist mitmekesisust.



⁸² SMI 2024. Keskkonnamajandus, lk 56

⁸³ Aastaraamat Mets 2023. Keskkonnamajandus, lk 188

Metsade vastupidavuse suurendamiseks on oluline teha õigeaegseid hooldusraieid ja kasvatada puistuid optimaalse tihedusega, et vähendada tormi- ja lumekahjustuste riski. Segapuistuteks kujundatud liigirikkamad metsad on vastupidavamad nii putukakahjustustele (mh kuuse-kooreüraskile) kui ka seenhaigustele. Seetõttu tuleks soodustada looduslike häiringute suhtes vastupidavamate segapuistute kasvatamist, kui kasvu-tingimused seda võimaldavad ning juurepessu leviku tõkestamiseks laiendada biopreparaatide kasutamist.

Sobimatud või ebasobivalt ajastatud metsakasvatustööd võivad anda vastupidise tulemuse - näiteks vael ajal tehtud hooldusraied kuusikutes on sageli juurepessu-, tormi- ja põdrakahjustuste soodustajaks. Seda tingib asjaolu, et varasemalt ei osatud arvestada põllumajanduslikele maadele puhtkuusikute rajamisel juurepessu kahjustuse riskiga.

Muutuva kliima tingimustes prognoositakse ekstreemsete ilmastikunähtuste, nagu tormide ja põudade sagenemist ja soojemaid lumekatteta talvesid, mistõttu on metsade püsikindluse parandamine väga olulise tähtsusega. Kliimamuutuste mõju tugevus ja ulatus Eesti metsale oleneb piirkonnast ja kasvukohatingimustest, metsa vanusest ja seisukorrast ning majandamise otsustest. Kliimamuutuste tõttu võivad sageda ja intensiivistuda looduslikud häiringud, sealhulgas metsa- ja maastikutulekahjud. Põlengute esinemist soodustavad temperatuuri tõus ja pikemad kuivaperioodid, mis suurendavad süttimisriski ning soodustavad tulekahjude levikut kuivadel ja kuumadel perioodidel. Et tagada metsatulekahjudele kiire ja efektiivne reageerimine, on tarvis rakendada ennetavaid meetmeid, nagu ligipääsuteede ja veevõtukohtade rajamine ning tuleohutuskujad⁸⁴. Siinjuures tuleb analüüsida, kas kaitsealade külastatavate teede äärest oleks mõistlik eemaldada surnud ja lamapuit. Riigi kiire ja efektiivne reageerimine on metsatulekahjude ärahoidmisel otsustava tähtsusega.

Kliimamuutused võivad mõjutada ka puistute koosseisu ja metsade majandamistingimusi, muutes puidu kättesaadavuse keerukamaks näiteks liigniisketel aladel ning tõstes sellega metsamajandamise kulusid. Seetõttu on vaja suurendada investeeringuid metsade infrastruktuuri ja inimeste teavitusse, et tagada puidukasutuse säilimine ja puidu kvaliteet. Metsakasvatatajale ja metsaomanikele tuleb anda nõu looduslähedaste ja kliimamuutusi pehmendavate metsakasvatustavade kasutamiseks. Suuremat tähelepanu on vaja pöörata metsapuutaimede kasvatusele, metsapuude parendamisele, puistute hooldamisele, metsakaitsele ja -patoloogiale⁸⁵.

Puidupõhistel kestvustoodetel on kliimamuutuste seisukohast väga oluline roll. Pika elueaga puittoodete kasutamine fossiilenergia-mahukate materjalide (nt betoon ja teras) asemel aitab vähendada kasvuhoonegaaside heidet, kuna nende tootmisel vabaneb atmosfääri n-ö uut süsinikku.

Selline fossiilset päritolu toorainet asendav kasutusviis on tuntud kui asendusefekt. Samuti pakuvad kiiresti lagunevad puidupõhised tooted, nagu paber ja papp, keskkonnasõbralikku alternatiivi plastile, mille lagunemine on aeglane ja keskkonnamuutus suur. Puittooted seovad süsinikku aastakümneteks ning aitavad kaasa ka parema elu- ja töökeskkonna kujundamisele. Ehitistes puidu kasutamist ning vastavat insenertehnoloogilist arengut tuleks senisest enam toetada, sh rajades silmapaistvaid (eriti avaliku sektori) näidisehitisi, mis aitavad kummutada kultuurilisi eelarvamusi suurte puitehitiste suhtes. Heaks näiteks on Loodusmaja⁸⁶, mis on kavandatud ligi nullenergiahoonena ning saab 2026. aastal valmides olema Eesti suurimaks puitehitiseks. Selle projekti raames on koostatud CO₂ jalajälje analüüs kogu hoone elutsükli ulatuses – see on esimene omataoline suure hoone analüüs Eestis. Loodusmaja hoonetesse seotakse aastakümneteks ligikaudu 3900 tonni süsinikku⁸⁷.



⁸⁴ Tule leviku tõkestamiseks kehtestatud minimaalne ehitistevaheline kaugus.

⁸⁵ Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030.

⁸⁶ Loodusmaja | Eesti Loodusmuuseum, 2025

⁸⁷ Riigi Kinnisvara, 2025

Teine oluline aspekt metsanduse ja kliimamuutuste vaates on puidupõhise biomassi kasutamine energeetikas ja selle osaline roll Eesti energiajulgeoleku tagamisel. 2023. aasta puidubilansi andmetel tarbiti puidubilansi kogukäibest riigisisest energeetikas 32% ehk 5,3 mln m³ puitu. Lisaks eksporditi samal aastal ligikaudu 2,58 miljonit m³ väärintatud puidukütuseid (sh graanul ja brikket), mistõttu võib eeldada, et kokku läks energeetikasse ligikaudu 7,9 miljonit m³ puitu, sh nii riigisisese kasutuse kui ka ekspordina, mis moodustab märkimisväärse osa kogu puidukäibest⁸⁸. Riigisisese kasutuses moodustas puidu energeetilisest kasutusest ligikaudu 36% soojusenergia tootmine, 21% elektri tootmine ja 43% lõpptarbimine, millest omakorda 2,0 mln m³ ehk ligikaudu 38% kogu riigisisest energeetikas kasutatud puidust tarbiti kodumajapidamistes. Samuti tuleb arvestada, et energeetikas kasutatav puit ei pärine ainult metsamaa raieist (tüvepuit ja raidmed), vaid ka mittemetsamaalt, korduskasutusest ning impordist⁸⁹. Biomassi põletamine fossiilsete kütuste asemel aitab reeglina vähendada heidet ja fossiilsetes kütustes sisalduva süsiniku lisamist süsinikuringesse. Toimiva turumajanduse tingimustes jõuab energeetilisest kasutusse väheväärtuslik puit ja puit, mida muul otstarbel ei saa kasutada (raie- ja puidujäätmed). Selline lähenemine lähtub kaskaadkasutuse põhimõttest, mille kohaselt tuleb puit esmalt väärintada võimalikult kõrge lisandväärtusega toodeteks ning alles seejärel suunata see energeetikasse, kui muud kasutusviisid ei ole võimalikud ega mõistlikud.

2023. aasta puidubilansi andmetel moodustasid metsamaalt pärit likviidsest puidust küttepuit ja raidmed kokku 39%, paberipuit 25% ning palk 36%⁹⁰.

Arvestades, et märkimisväärne osa puidust läheb energia tootmiseks nii siseturul kui ka ekspordina, on oluline kaskaadkasutuse põhimõtet⁹¹ senisest tõhusamalt rakendada. Oluline on suurendada puidu kohapealset väärintamist, et ümarpuitu ei eksporditaks madala lisandväärtusega kujul, vaid suunataks võimalusel kohaliku kõrgema väärtusega tööstusliku kasutusse ja toormeringlusse.

Puidupõhise biomassi kasutamisel tuleb järgida EL-i taastuvenergia direktiivi (EL) 2018/2001⁹² nõudeid, sealhulgas biomassi säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume. Direktiiv on kehtinud alates 2018. aasta detsembrist ning muutunud õiguslikult siduvaks alates 2021. aasta juunist.

Kuigi taastuvenergia direktiivi kohaselt käsitletakse puitkütuseid taastuvenergiaallikana, on Euroopa Liidu üldine suund nende kasutuse järkjärgulisele vähendamisele. Selle asemel soovitakse suurendada energiatõhusamate lahenduste osakaalu (nt jääksoojust kasutavad lahendused ja soojuspumbad)⁹³.

2023. aasta novembris jõustus ka Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) 2023/2413⁹⁴, tuntud ka kui taastuvenergia direktiiv III ehk RED III, millega muudeti varasemat taastuvenergia direktiivi (EL) 2018/2001. RED III eesmärk on kiirendada taastuvenergia kasutuselevõttu ja tõhustada selle jätkusuutlikkuse kriteeriume kogu Euroopa Liidus, sealhulgas seada täpsemad raamid biomassienergia, sealhulgas puidupõhiste kütuste kasutusele. Direktiivi kohaselt tuleb senisest enam arvestada ka energiatõhususe ja kaskaadkasutuse põhimõtteid ning piirata taastuvenergia toetuste andmist biomassi põletamisele, kui puudub selleks tõendatud kliima- ja keskkonnakasut. Antud direktiivi tuli liikmesriikidel rakendada alates 2025. aasta maist ning selle ülevõtmiseks vajalikud muudatused jõustusid Eesti õiguses 2026. aasta märtsis⁹⁵.

Vastavalt ÜRO kliimamuutuste raamkonventsioonile ja Pariisi kokkuleppele on Eesti kohustatud koostama, perioodiliselt ajakohastama ja avaldama riiklikud inventuuriandmed inimtekkelise kasvuhoonegaaside heitkoguse ja sidumise kohta. Metsamaasse ja puittoodetesse seotud süsinikuvaru muutusi raporteeritakse maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse (LULUCF) sektoris ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni sekretariaadile ja Euroopa Komisjonile. LULUCF sektori siseselt on kasvuhoonegaaside (KHG) siduvad olnud metsamaa ja puittoodete kategooriad, suurimad heitjad on märgalad, põllumaad ja asustusalad. LULUCF-sektori KHG sidumist ja heidet mõjutavad peamiselt metsade vanuseline struktuur, majandamise praktikad metsamaal (sh raieaht ja -pindala) ja põllumaal, kuivendatud turvasmuldadest tulenev heide, aiandusturba heitkogused ning süsiniku sidumine puittoodetes. Metsamajanduse kogumõju hindamiseks tuleb lisaks metsamaa ja puittoodete sidumisele arvestada ka puidu kui taastuva materjali kasutamist kõrge süsiniku-jalajäljega mineraalsete materjalide ja fossiilsete kütuste asemel (asendusefekt)⁹⁶.

⁸⁸ Kogu Eesti puidukäive 2023. aastal oli puidubilansi andmetel hinnanguliselt 16,4 miljonit m³, millest energiaks jõudis ühel või teisel viisil umbes 53%. Eestis varutud puidust (sh metsamaa ja mittemetsamaa ning korduskasutus) ehk 12,3 miljonit m³ läks energiakasutusse ligikaudu 65% (8,0 mln m³). Raiemahust (ehk metsamaalt pärit likviidsest tüvepuidust) 11,4 miljonit m³ suunati energiaks hinnanguliselt 56% (6,4 mln m³).

⁸⁹ Puidubilans 2023, Keskkonnagagentuur 2025, lk 12, 37, 39

⁹⁰ Puidubilans 2023, Keskkonnagagentuur 2025, lk 11

⁹¹ Puiduresursi tuleb kasutada säästlikult, et see seaks rohkem CO₂ mitte ei tekitaks lisahet. Järgikord kaskaadkasutusel peaks olema järgmine: puittoodete tootmine > puittoodete kasutusea pikendamine > puidu taaskasutamine > puidu ringlussevõtt > bioenergia > põletamine.

⁹² Direktiiv (EL) 2018/2001 taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta

⁹³ Puitkütuste kasutaja käsiraamat. Tartu Regiooni Energiaagentuur. 2020

⁹⁴ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) 2023/2413

⁹⁵ Atmosfäärirahu kaitseseaduse ja teiste seaduste muutmise seadus (taastuvenergia direktiivi muudatuste ülevõtmine)

⁹⁶ Maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse sektori sidumisvõimekuse analüüs kuni aastani 2050



Metsamaa kategoorias hinnatakse lisaks elusbiomassi muutusele ka süsinikuaru muutust surnud puidus ja muldades ning CH₄ ja N₂O heitkoguseid kuivendatud turvasmuldadest ja põlengutest. Seega ei tähenda kasvava metsa tagavara vähenemine automaatselt kogu metsamaa kategooria netoheidet. Samuti võib biomassi vähenemisest tulenevat heidet osaliselt kompenseerida pikaajaliste puittoodete valmistamine ja süsiniku talletamine nendes toodetes.

LULUCF-sektori sidumisvõimekuse uuringu kohaselt on vanuselisel struktuuril ja raiemahul metsamaa süsiniku sidumisele ja süsinikuarule oluline mõju. Teisalt tuleb arvestada, et metsade sidumisvõime on piiratud, kuna looduslike protsesside tulemusel saavutab ökosüsteem teatud aja jooksul tasakaalu ning süsinikubilanss stabiliseerub. Ühtlasest kasutusest väiksema raiemahuga on võimalik lühiajaliselt (st paarkümmend aastat) suurendada metsades süsiniku sidumist, samuti oleks see sobilik vana metsa puuliikidele; pikemaajaliselt mõjutab see aga metsade vanuselist struktuuri, võib halvendada puistute tervislikku seisundit ja vähendada puidu majanduslikku kvaliteeti. See võib omakorda vähendada metsade süsiniku sidumise võimet tulevikus, samuti süsiniku talletamist pika kasutuseaga puittoodetes⁹⁸. **Pikemas vaates kõik, mis metsas kasvab või puidust toodetakse ka laguneb, mis tähendab, et süsiniku sidumine ja lagunemine on tasakaalus. Lõputu pikaajaline netosidumine ei ole võimalik.**

Metsade süsinikubilanssi mõjutavad ka teised asjaolud, muuhulgas raadamise suurenemine, noorte metsade suhteliselt suur osakaal ja mittemetsamaade metsastumise vähenemine, mille tõttu on metsamaa pindala stabiliseerunud. Suurenenud on lagedate alade, selguseta alade ja noorendike ning ka vanemate metsade summaarne osatähtsus, kus netojuurdekasv on madalam kui keskealistes puistutes. Lisaks on metsade vanuselise struktuuri ja kahjustuste tõttu suurenenud puude suremus, mis on kaasa toonud suuremad heitkogused⁹⁹.

LULUCF-sektoril on riigi kasvuhoonegaaside bilansis tähtis osa. LULUCF-i kasvuhoonegaaside inventuuride andmetel on varasemalt metsamaa kategooria olnud nii netosiduja kui ka netoheitja. 2023. aastal oli metsamaa kategooria netoheidet 497,06 kt CO₂ ekv. LULUCF-i arvestuses on puittoodete kategooria oluline CO₂ siduja. 2023. aastal oli sidumine 502 070 tonni CO₂ ekv⁹⁷.

Ühe võimaliku täiendava lahendusena metsade süsiniku sidumise potentsiaali suurendamiseks kaalutakse vabatahtliku süsinikuturu arengutega haakuvaid mehhanisme, sh Euroopa Liidu süsinikueemaldamise sertifitseerimise raamistiku (CRCF) rakendamist. Näiteks saab metsastamise ja metsauuendamise põhiste süsinikukrediitide arendamine kujuneda üheks vahendiks, mille kaudu soodustada erametsaomanike ja turuosaliste investeeringuid kliimat toetavatesse tegevustesse.

Selleks, et Eesti metsasektor saaks tulevikus süsinikuturul osaleda usaldusväärselt ja konkurentsivõimeliselt, tuleb hinnata, kuivõrd olemasolev õiguslik ja halduslik raamistik seda võimaldab. Samal ajal tuleb süsinikueemaldusmehhanismide kavandamisel kriitiliselt analüüsida nende kulutõhusust ja keskkonnamõju ning võrrelda neid teiste kliimapoliitika vahenditega. Vältida tuleb olukorda, kus ebapiisavalt läbimõeldud süsinikuturu rakendamine toob kaasa regulatsioonide lõdvendamise või dubleeriva arvestuse, mis ei toeta kliimaeesmärkide saavutamist.

Metsamaa süsiniku sidumist saab suurendada lähimate kümnendite jooksul mittemetsamaade metsastamisel, mille lisapotentsiaali ning mõjusid elurikkusele on edaspidi vaja analüüsida ja seejärel meetmed kujundada.

Samuti vajavad hooldusraiate ning teiste eespool nimetatud metsamajanduslike tegevuste mõju süsiniku sidumisele ja süsinikuaru säilimisele oluliselt enam uuringuid. See võimaldab nende tegevuste mõju süsinikuringele, sealhulgas puittoodete ja asendusefekti kontekstis paremini mõista.

Kokkuvõttes on vajalik valdkondlik koostöö eriala ekspertide ja teadusasutustega, et seada omavahelisse tasakaalu sotsiaalmajanduslikud hüved, elurikkuse kaitse ja taastamine ning metsade pikaajaline võime vähendada kasvuhoonegaaside heidet.

⁹⁷ Kokkuvõtte Eesti KHG inventuuri 1990-2023 maakasutuse, selle muutuse ja metsanduse sektorist Eesti poliitika kujundamise vaates

⁹⁸ LULUCF sektori sidumisvõimekuse analüüs kuni aastani 2050. Keskkonnamajanduslik Maailm 2021

⁹⁹ Eesti riikliku energia- ja kliimakava aastani 2030 ajakohastatud versioon, lk 141

1.4 Metsanduse tähtsus majanduses ja tööhõives

Metsa- ja puidusektoril on Eesti majanduses, tööhõives ja regionaalses arengus oluline roll. Metsa- ja puidusektori sotsiaalmajanduslike mõjude uuringu-raporti¹⁰⁰ kohaselt on sektori otsene panus majanduses loodavasse lisandväärtusesse alates 2000. aastatest püsinud 4–5% lähedal kogulisandväärtusest. Koos kaudse mõjuga ulatub sektori panus 7–8%-ni. Kaudne mõju avaldub eeskätt transpordi ja laonduse, kaubanduse ning kinnisvarateenuste tegevusalade kaudu, kust metsa- ja puidusektori ettevõtted kõige enam teenuseid ostavad.

Sektori roll on märkimisväärne ka tööhõives. Viimasel kümnendil on metsa- ja puidusektoris hõivatute osakaal kõigist ettevõtetes hõivatutest püsinud 5–6% tasemel ning kaudset mõju arvestades 9–10% juures. 2024. aastal oli sektoris hõivatud ligikaudu 25 000 töötajat, kuid majanduses tervikuna oli metsa- ja puidusektori tegevusega seotud ligikaudu 43 000 töökohta. Lisaks kaubandusele, transpordile ja laondusele ning kutse-, teadus- ja tehnikaalasele tegevusele panustab sektor hõivesse märkimisväärselt ka haldus- ja abitegevuse ning metallitööstuse tegevusaladel.

Lisaks annab metsa- ja puidusektor olulise panuse riigi maksutuludesse. Uuringu hinnangul on ligikaudu 7% maksulaekumistest otseselt või kaudselt seotud metsa- ja puidusektoriga. Seejuures on sektori kaudne panus ehk mõju teiste tegevusalade toodangu ja teenuste tarbimise kaudu suurem kui sektori ettevõtete vahetult tasutud maksud.

Metsa- ja puidusektoril on väga suur tähtsus Kesk- ja Lõuna-Eestis. 2024. aastal oli sektori osakaal kogu äri sektori lisandväärtuses kõige suurem Viljandi-, Valga- ja Jõgevamaal, kus see oli suisa 30–32%.

Veidi madalam, kuid siiski väga suur oli sektori osakaal Rapla-, Põlva- ja Võrumaal, kus see jäi lisandväärtuses 17–22% ja tööhõives 15–17% vahele. See näitab, et mitmes maakonnas on metsa- ja puidusektor üks keskseid väärtusloome ja tööhõive aluseid.

Metsa- ja puidusektori allharudest on Eestis suurima kaaluga puidutöötlemine. 2024. aastal moodustas see ligikaudu 60% kogu sektori lisandväärtusest. Regionaalselt on puidutöötlemise osakaal lisandväärtuses suurim Jõgevamaal, millele järgnevad Viljandi- ja Valgamaa.

Võrreldes Soome ja Rootsi metsa- ja puidutööstusega, on Eestis paberi- ja tselluloositööstus osakaal oluliselt väiksem. Kui Soomes ja Rootsis ulatub selle allharu lisandväärtus 30% juurde kogu sektori lisandväärtusest, siis Eestis jääb see alla 5%. Eesti eripäraks on ka puidutöötlemise allharu suur osakaal, mis ületab 50%, Soomes ja Rootsis jääb see 20% lähedale.

Sektori konkurentsivõime ja ekspordivõimekus on samas mitmes väärtusahela osas kõrge. Uuring toob esile, et Eesti on ülekaalukalt Euroopa suurim puitmajade eksportija, puitmajade sektori ekspordikäive on parematel aastatel ületanud 500 miljonit eurot ning ligikaudu 90% kogu Eesti puitmajade toodangust suunatakse ekspordiks. Moodul- ja elementmajade tootmine paikneb väärtusahela kõrgemas otsas ning on tehnoloogia- ja oskustemahukas tegevusala.

Metsa- ja puidusektor tasakaalustab olulisel määral ka Eesti väliskaubandust. Uuringu võrdlusest Soome ja Rootsi nähtub, et Eestis eksporditakse jätkuvalt suhteliselt suur osa puidust madalama väärtusastmega, samal ajal kui Soomes ja Rootsis väärdandakse valdav osa kodumaisest puiduressursist kohapeal. See kinnitab vajadust arendada Eestis edasi kõrgema lisandväärtusega tootmist ning suurendada puidu kohapealset väärdandamist.

Uuringuraport¹⁰¹ näitab, et sektori loodud lisandväärtus on tihedalt seotud kodumaise puidu kättesaadavusega. Tuginedes 2023. aasta raieandmetele ja perioodi 2021–2023 arvutustele, loodi metsa uuendusraiate tulemusel raiutud metsamaa iga hektari kohta keskmiselt 79 593 eurot lisandväärtust. Arvestades, et ligikaudu kümnendik sektori lisandväärtusest on seotud importpuidu kasutamisega, kujuneb Eestis raiutud metsaga seotud lisandväärtuseks hinnanguliselt 73 650 eurot ühe hektari raiutud metsa kohta.



¹⁰⁰ Metsa- ja puidusektori sotsiaalmajanduslike mõjud. Tallinna Ölkool, 2026.
¹⁰¹ Metsa- ja puidusektori sotsiaalmajanduslike mõjud. Tallinna Ölkool, 2026.

1.5. Metsanduse konkurentsivõime ja väljakutsed

Eesti majanduse käekäik põhineb stabiilsetele ja usaldusväärsetele turgudele suunatud ekspordil, samuti usaldusväärsetel investeeringutel Eesti majandusse ja Eesti ettevõtete suutlikkusel realiseerida oma potentsiaali ning investeerida kasvuvõimalusi pakkuvatele stabiilsetele turgudele. Eestis toimib kindel, lihtne ja uuenduslik õigusruum, mis suurendab majanduse konkurentsivõimet ja majanduskeskkonna atraktiivsust. Heal tasemel on majandusjulgeolek, mis tagatakse erinevate meetmetega, sealhulgas korruptsiooni- ja maksupettuste vastaste abinõudega¹⁰².

Puidu väärtusahelas on seni olnud keskne roll puidu mehaanilisel väärimisel. Sellest ka asjaolu, et suurima osa sektori müügitulust ja lisandväärtusest annavad puidu mehaanilise töötlemisega tegelevad ettevõtted. Samal ajal on metsa- ja puidutööstuse investeeringud üha kapitalimahukamad ning tehnoloogiliselt konkurentsivõimelised tootmisliinid eeldavad suuri alginvesteeringuid ja stabiilset toormebaasi. Nii metsanduse kui ka puidu mehaanilise töötlemise valdkonnas on Eestis olemas tänapäevased teadmised ja tugev ettevõtlussektor, mis suudab investeerida uutesse tehnoloogiatesse ning tootmisvõimekuse arendamisse. Statistikaameti andmetel investeerisid metsasektori ettevõtted (v.a mööblitööstus) aastatel 2020–2024 põhivarasse keskmiselt ligikaudu 361 miljonit eurot aastas¹⁰³.

Puidu keemilise väärimise osakaal on Eestis seni jäänud tagasihoidlikuks. Tallinna Ülikooli uuringu¹⁰⁴ järgi moodustas paberi- ja tselluloositööstus 2023. aastal vaid 3,8% metsa- ja puidusektori lisandväärtusest, samal ajal kui Soomes ja Rootsis oli selle allharu osakaal ligikaudu 30%. See osutab, et Eestis on oluline osa kõrgema lisandväärtusega väärimispotentsiaalset veel kasutamata.

Puidu keemiline ja mikrobioloogiline väärimine on valdkond, kus nähakse suurimat potentsiaali sektori lisandväärtuse kasvatamiseks ning puidu kohapealse väärimise suurendamiseks. Samas on tegemist suure investeerimisvajaduse ja tugeva mastaabiefektiga haruga, mille areng eeldab piisavat ja stabiilset toormebaasi. Seetõttu peaks eksporditava paberipuu ja puiduhakke ulatuslikum kohapealne väärimine olema metsa- ja puidusektori üks arengusuundi.

Aastatel 2009–2021 oli puidu ja puidust saadud toodete ekspordimaht kasvutrendis, kuid viimastel aastatel on maht vähenenud. 2023. aastal hinnati ekspordimahuks ca 10 mln m³, mis on 2022. aasta mahuga võrreldes kümnendiku võrra väiksem. 2024. aastal vähenes puidu ja

puittoodete ekspordimaht 3% võrra. Puidu kogukäibest moodustas eksport 2023. aastal 62%, kusjuures ekspordi kogumahust moodustasid suurema osa puidugraanulid (25%), tööstuslik ümarpuit (20%), puiduhake (18%) ja saematerjal (8%). Eksporditud töötlemata ümarpuidust on 91,0% (1,8 miljonit m³) okas- ja lehtpuu paberipuit, kuna paberipuitu kasutavaid ette-võtteid on Eestis vähe ning endiselt puudub paberipuidu keerukam keemilise väärimise võimekus¹⁰⁵. Puidutööstuse ettevõtete eksport vähenes 2023. aastal võrreldes eelmise aastaga 17%. Puidu ja puittoodete import kahanes samal ajal 36%, mille peamiseks põhjuseks oli kaubanduspiirangute kehtestamine Venemaale ja Valgevenele¹⁰⁶.

Metsa- ja puidusektorit on viimastel aastatel mõjutanud ka Eesti majanduskeskkonna üldised väljakutsed. Sektori majandusnäitajates oli perioodil 2021–2023 selge langus¹⁰⁷: sektori kogumõju lisandväärtusele vähenes 2764 miljonilt eurolt 2324 miljoni euroni, hõive mõju 54 967-lt 43 665-ni ning maksutulude mõju 828 miljonilt eurolt 762 miljoni euroni. 2024. aastal ilmnes seejärel mõningane taastumine. Uuring seob 2020. aastate alguse nõrgenemise muu hulgas Venemaa agressioonisõja järel kehtestatud kaubanduspiirangute, kallinenud sisendite ja keerulisema toormehankega.

Puidutööstuse ettevõtete eksport vähenes 2023. aastal võrreldes eelmise aastaga 17%. Puidu ja puittoodete import kahanes samal ajal 36%, mille peamiseks põhjuseks oli kaubanduspiirangute kehtestamine Venemaale ja Valgevenele. Tallinna Ülikooli uuringu-
raport¹⁰⁸ osutab samuti, et alates 2022. aastast mõjutasid sektori arengut tugevasti muutused toorme kättesaadavuses ja hinnas, kuna varasemad tarneahelad katkesid ning alternatiivsed hankevõimalused osutusid kallimaks.

Viimasel ajal on siiski toimunud edusamme, mis loovad eeldused, et juba käesoleva kümnendi lõpuks töödeldakse Eestis rohkem puitu kohapeal ning et töötlemata puidu eksport väheneb.

Üheks silmapaistvaks näiteks selles suunas on Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) algatus sõlmida kestvuslepingud ettevõtetega, kes kavandavad puidu keemilist ja mikrobioloogilist väärimist Eestis. RMK pidas 2024. aastal läbirääkimisi viie ettevõttega, kes olid huvitatud puidu väärimise tehase rajamisest. Läbirääkimiste tulemusel sõlmiti kestvusleping VKG Fiber OÜ-ga, kes plaanib rajada Ida-Virumaale tselluloosija biotoodete tehas. Lepingu kohaselt hakkab ettevõtte pärast tootmise käivitamist ostma RMK-lt igal

¹⁰² Eesti julgeolekupoliitika alused

¹⁰³ Statistikaamet (EM001), 2025

¹⁰⁴ Metsa- ja puidusektori sotsiaal-majanduslikud mõjud. Tallinna Ülikool, 2026

¹⁰⁵ Puidubilanss 2023. Keskkonnaagentuur 2025, lk 3, 12, 31

¹⁰⁶ Aastaraamat Mets 2023. Keskkonnaagentuur, lk 280

¹⁰⁷ Metsa- ja puidusektori sotsiaal-majanduslikud mõjud. Tallinna Ülikool, 2026

¹⁰⁸ Metsa- ja puidusektori sotsiaal-majanduslikud mõjud. Tallinna Ülikool, 2026

aastal üle poole miljoni tihumeetri kuuse-, männi- ja kasepaberipuud kümne aasta vältel. Selline areng toetab puidutööstuse lisandväärtuse kasvu ning tugevdab pikemas perspektiivis metsasektori konkurentsivõimet.

Metsa- ja puidusektori jätkusuutlikkuse ja konkurentsivõime tagamiseks on oluline tootlikkuse kasv, sihipärane areng ning stabiilne toormekindlus. Tallinna Ülikooli uuring osutab, et pikemas vaates võivad digitaliseerimine, automatiseerimine ja uuenduslikud töötlemistehnoloogiad aidata leevendada väiksemate raiemahtude negatiivset mõju. Samal ajal on võtmetähtsusega investeeringud kõrgema lisandväärtusega puidutoodete arendamisse, sealhulgas paberi-, tselluloosi- ja puidukeemiatööstuse arendamisse, et vähendada töötlemata toorme eksporti ja suurendada puidu kohapealset väärimist.

Uuringu hinnangul võib puidu keemilise töötlemise võimekuse suurenemine muuta sektori lisandväärtuse struktuuri märksa sarnasemaks Soome ja Rootsi omaga, kuid see eeldab kindlust toorme kättesaadavuses. Raiemahtude piiramine ja metsamaa majanduslikust kasutusest väljaviimise suurenemine võivad seetõttu vähendada uute ning tehnoloogiliselt uuenduslike tootmis-võimsuste rajamise atraktiivsust.

Kõrgtehnoloogilise väärimise potentsiaali hinnates tuleb arvestada riiklikes õigusaktides sätestatud tingimustega, mis võib kogulisandväärtust mõjutada. Näiteks puuduvad Soomes piirangud lageraielangi suurusel, samas kui Eesti, Läti ja Leedu õigusaktid selliseid piiranguid seavad. Naaberriikide näidetel, aga ka kohalikus kontekstis tasub analüüsida erinevate majandamisvõtete (näiteks raievanuse normidest loobumine, suurte lagedate alade koondumise vältimine, turberaiete ja püsimetsanduse osakaalu suurenemine, pesitsusaegne raierahu sätestamine kogu metsale, jms) rakendamise mõju nii keskkonna kui ka sotsiaal-majanduslikest aspektidest.

Metsa- ja puidusektori edasise konkurentsivõime tagamisel tuleb lisaks toormekindlusele ja investeeringutele pöörata tähelepanu ka tööjõu- ja oskuste vajadusele. OSKA uuringu¹⁰⁹ kohaselt iseloomustab valdkonda valdavalt hõive stabiilsus, kuid samal ajal on märkimisväärne asendusvajadus – aastaks 2031 vajatakse põhikutsealadele ligikaudu 6700 uut töötajat. Eriti oluline on tootmisjuhtide, mehhatroonikute ja puitmajaehitajate järelkasv ning sektori atraktiivsuse suurendamine noorte ja naiste seas. Kuna valdkonna ettevõtted asuvad peamiselt maapiirkondades, kus tööealine elanikkond väheneb, on oluline toetada paindlikke õppevorme ning soodustada tehnoloogilist arengut ja tootmisprotsesside automatiseerimist.



1.5.1. Teadus- ja arendustegevuse roll kõrgtehnoloogilise puidutöötlemise arendamisel

Puidu väärtusahela konkurentsivõime suurendamise seiskohast on probleemiks asjaolu, et kõrgema lisandväärtusega tootmise ja tehnoloogiate arendamine toimub peamiselt väljaspool Eestit, tihti hargmaiste ettevõtete uurimisüksustes. Ajavahemikul 2011–2020 investeeriti Eesti puidusektoris (sh mööblitootmine) teadus- ja arendustegevusse keskmiselt ligikaudu 477 000 eurot aastas, kui jätta arvestusest välja üks ühekordne suuremahuline investeering. Alates 2020. aastast on sektoris teadus- ja arendus (T&A) investeeringud vaatamata inflatsioonile selgelt kasvanud, ulatudes 2024. aastaks juba ligi 4,7 miljoni euroni¹¹⁰. See toob endaga kaasa puidusektori väärtusahela arengu ja innovatsioonivõimekuse tugevnemise. Samal perioodil on teadus-arendustegevusega seotud töötajate arv sektoris tõusnud 21 töötajalt 2011. aastal 28 töötajale 2020. aastal. 2024. aastal töötas puidu- ja mööblitööstuses 44 teadlast ja inseneri¹¹¹, kellest 14 olid täiskohaga töötajad¹¹². Siiski eelistavad ettevõtted tellida vajalikud uuringud välismaistelt uuringufirmadelt, kus on juba olemas vajalikud laborid ja spetsialistid. Eesti ülikoolidest võib lahenduse saamine võtta kauem aega – sageli tuleb spetsiifilise probleemi lahendamiseks seadmeid hankida, labor sisustada ja vahel ka spetsialiste koolitada. Selle tulemusena on aja jooksul puidu kui ressursi kõrgtehnoloogilise töötlemise valdkonnas tekkinud teadmuse puudujääk ning selles valdkonnas tegutsevad vähesed Eesti ettevõtted toetuvad peamiselt välismaisele teadmusele.

Eesti väikesettevõtetel on piiratud võimalused teadus-uuringute ja arendustegevuste tellimiseks ning ka üldine valmisolek sellesse investeerida on tagasihoidlik.

¹⁰⁹ OSKA tulevikuväärde tööjõu- ja oskuste vajadusele: metsandus ja puidutööstus, 2022

¹¹⁰ Statistikaamet (TD024), 2025

¹¹¹ Statistikaamet (TD021), 2025

¹¹² Statistikaamet (TD022), 2025

Peamisteks põhjusteks on majanduskeskkond, mis ei soosi pikaajalisi investeringuid, kõrge energiahind ning ebastabiilne metsanduspoliitika, mis loob ebakindlust ja pidurdab nii teadus- ja arendustegevust kui ka tootmise rajamist Eestis. Kuigi kohalikel teadlastel on vajalik kompetents, mida saaks vastavalt vajadusele kiiresti täiendada, jääb see sageli rakendamata selge nõudluse puudumise tõttu.

Siiski on viimastel aastatel Eestis kõrgtehnoloogilise töötlemise valdkonnas edusamme tehtud. Näiteks on Tartu Ülikool astunud rida samme puidu biotehnoloogilise ning keemilise töötlemise tuumik-kompetentsi loomiseks koostöös suurte rahvusvaheliste ettevõtetega (nt NovoNordiskAS Eesti filiaal, Graanul Invest AS). Lisaks on Eesti ettevõtted ja teadusasutused aktiivselt osalenud Euroopa teadus- ja arendusprojektides, keskendudes uutele tehnoloogiatele ning puidukomponentide väärimisele.

Üsna erandliku ja positiivse näitena võib tuua ELi teadus- ja innovatsiooniprogrammi Horizon2020 raames käivitatud 5,9miljoni euro mahuga projekti VEHICLE, milles osaleb kaheksa Euroopa ettevõtte hulgas ka Eesti ettevõtte Fibenol OÜ. Selle projekti raames rajati Imaverre ligniini ja puidusuhkrute tootmiseks katsetehas, mis jõudis tootmiseni 2023. aasta teises kvartalis.

Fibenol OÜ on kaasatud ka mitmetesse rahvusvahelistesse teadus- ja arendusprojektidesse, näiteks WOODCELL (Circular Bio-based Europe Joint Undertaking, veidi alla 17 mln euro mahus) ja COUNTLESS (7mln eurot), mis keskenduvad ligniini ja puidusuhkrute väärimisele.

Sedalaadi koostöö arendamist teiste puidusektori ettevõtetega EL eri võrgustikes tuleb igati toetada ka Eesti Teadusagentuuri ja EIS-i arengumeetmete kaudu.

„Eesti teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ja ettevõtluse arengukavas 2021–2035“ (TAIE) on sõnastatud viis fookusvaldkonda, mille raames eelisarendatakse ettevõtete ja teadusasutuste koostööd teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ja ettevõtluse suunal. Kaks fookusvaldkonda – „Ressursside väärimine“ ning „Nutikas ja kestlik energia“ – aitavad otseselt kaasa Eesti metsasektori konkurentsivõime suurendamisele. Ressursside väärimise suunal on plaan väärimada kohalikke ressursse keskkonnahoidlikult ja suure tootlikkusega. Loodusvarade kasutamisel arvestatakse nii elurikkuse säilimise kui ka sotsiaal-majanduslike mõjudega. TAIE raames on ellu kutsutud uusi rakendusürituste projekte, mis toetuvad ELi erinevatele töökefondidele.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi 2021. aasta suvel käivitatud „Rakendusürituste programm“ (RUP) on samuti oluline algatus, mis aitab kaasa Eesti metsa- ja puidusektori ettevõtete konkurentsivõime suurendamisele. RUP-i tegevus peab kasvatama ettevõtete rakendusürituste ja eksperimentaalarenduse toel teenitavat tulu ja sellega looma neile pikaajalise konkurentsivõime.



Oluliseks versta-postiks selles suunas on biorafineerimise tegevussuuna käivitamine, mis tähistab olulist sammu puidusektori liikumisel kõrgema lisandväärtusega tootmise poole. Biorafineerimine võimaldab puidu ja muu biomassi lisandväärtust kasvatada mehhaanilise töötlemisega võrreldes vähemalt seitse korda, võimaldades seeläbi senisest palju suuremat majanduslikku tootlikkust ning efektiivsust¹¹³.

Biorafineerimise süsteemse arendamise tugistruktuuriks on 2023. aastal ASi Metrosert juurde eraldi teadus- ja arendusüksusena loodud Rakendusuuringu Keskus (RUK), mille taotlus on toetada Eesti ettevõtteid teadusmahukate toodete ja teenuste arendamisel ning kiirendada nende jõudmist rahvusvahelistele turgudele. Keskus toimib sillana ettevõtete ja teadusasutuste vahel, soodustades koostööd, teadmussiiret ja jätkusuutlikku majanduskasvu.

RUK keskendub viiele strateegilisele valdkonnale: biorafineerimine, droonitehnoloogiad, autonoomsed sõidukid, vesinikutehnoloogiad ja terviseandmed, millest just biorafineerimine oli esimene käivitatud tegevussuund. 2024. aastal suunas valitsus ASi Metrosert aktsiakapitali suurendamiseks 5 miljonit eurot, toetamaks tootmiseelsete katsetuste läbiviimist puidukeemia ja biomassi väärandamise valdkonnas.

Euroopa Liidu eelarveperioodi 2014–2020 struktuuri-toetuste teadus- ja arendustegevuse ning teaduse populariseerimise programmide kaudu on ellu kutsutud ka metsa- ja puidutööstuse valdkonna projekte. Näiteks käivitati programm ResTA, mis toetab ettevõtluse vajadustest lähtuvat teadus- ja arendustegevust puidu, toidu ja maapõueressursside väärandamisel, et soodustada neis valdkondades teadusrühmade võimete kasvu, valdkondlike spetsialistide pealekasvu ning arenduskoostööd ettevõtete ja teadusasutuste vahel. Kuna tähtis on leida ja arendada uusi tehnoloogiaid, et puitu senisest paremini väärandada, on programmi üheks fookuseks teadusuuringud puidu komponentideks lahutamise ja keemilise väärandamise alal.

Praegu kestavad sellele järgnenud temaatilised teadus- ja arendusprogrammid (TemTA) ning koos Mobilitas 3.0 programmiga (T&A rahvusvahelistumise toetamine: ühendumine rahvusvahelise teadmiste turuga) rahastati puidu väärandamise teadusprojekte 2024. aastal riiklikest vahenditest 8,04 mln euro ulatuses. Seejuures enamik nendest puudutas just puidu keemilist väärandamist.

Eesti metsa- ja puidusektori konkurentsivõime suurendamiseks on teadus- ja arendustegevuse edendamine olulise tähtsusega, kuid senine areng on näidanud, et probleemiks on ettevõtete ja teadusgruppide nõrgapoolne koostöö. Näiteks pole viimastel aastatel avaldatud ühtegi ühispublikatsiooni.

Selleks, et puidutööstuses suureneks kõrgtehnoloogilise töötlemise osakaal ja et Eesti ettevõtted looksid rohkem lisandväärtust kohapeal, on oluline tagada pikaajaline strateegiline tugi teadus- ja arendustegevusele. See tähendab mitte ainult rahastuse ja toetuste suurendamist, vaid ka paremat koostööd teadusasutuste, riigi ja ettevõtete vahel. Eesti ettevõtted vajavad tuge teaduspõhiste lahenduste rakendamisel, olgu selleks uued biopõhised materjalid, puidu-komponentide keemiline väärandamine või tööstuslikud kõrvalproduktidest saadavate ressursside efektiivsem kasutamine.

Lahenduseks on sihipärasem riiklik innovatsiooni-poliitika, mis suunaks teadus- ja arendustegevust ettevõtete vajadustest lähtudes ning looks Eestisse senisest tugevama kõrgtehnoloogilise puidutöötlemise kompetentsikeskuse. Samuti on oluline tagada investeerimiskindlus ja stabiilne ettevõtluskeskkond, mis julgustaks ettevõtteid Eestis pikaajalisi teadus- ja arendusinvesteeringuid tegema. Sellisel viisil on meil tulevikus potentsiaali tooraine eksportimise asemel kõrgtehnoloogilisi puidutooteid ja innovaatilisi lahendusi rohkem ise arendada.

1.5.2. Kaasaegse tehnoloogia roll Eesti metsanduses

Metsade majandamisel on üha olulisem rakendada kaasaegseid teadmispõhiseid lahendusi ja tehnoloogiaid, mis võimaldavad teha täpsemaid ja keskkonnasõbralikumaid otsuseid. Üheks oluliseks tehnoloogiaks on kaugseire, mis võimaldab koguda ja analüüsida ulatuslikke metsandusandmeid, toetades nii metsade planeerimist, majandamist kui ka keskkonnakaitset. Selle abil saab kiiresti tuvastada metsades toimuvaid muutusi, näiteks raieid, tormikahjustusi või kahjurite levikut ning majandusmetsades esinevatele looduslikele häiringutele kiiremini reageerida ning vähendada majandusliku kahju tekkimist riigile ja erametsaomanikule.

Viimasel ajal on paranenud metsamajandamise ja puidukaubanduse informatsiooni digitaalse haldamise võimalused (metsa inventeerimisandmete ja metsateatiste esitamine ning registreerimine, elektroonilise veoselehe infosüsteem jt).

¹¹³ Metrosert, 2025



Arendamisel on mitmesugused kaugseiremeetodid, mis võimaldavad satelliitide ja lennukite abil metsade seisundi kohta täpset teavet koguda. Neid meetodeid kasutatakse erinevate metsakaartide koostamiseks ning metsaressursi kohta hinnangute andmiseks.

Keskkonnaagentuur on 2024. aastal loonud LiDAR-i andmetel põhinevad Eesti metsa kõrguse ja tagavara kaardid, millest esimene on juba avaldatud ka Keskkonnaportaalis. LiDAR-tehnoloogia ja satelliit-andmete kasutamine aitab paremini planeerida metsade uuendamist, hooldust ja majandamist, toetades samal ajal metsade säilitamist ning süsiniku sidumise eesmärke.

Lisaks jätkab Keskkonnaagentuur uute metsade muutusi kirjeldavate kaartide loomist ning töötab välja lahendusi, kuidas integreerida kaugseiret laiemalt Eesti metsakorraldusse, et pakkuda täiendavat taustainfot ja lihtsustada tööprotsesse.

Tulevikus on plaan viia Eesti maakasutuse statistika uuele tasemele, laiendades andmeallikate hulka ning parandades seniste andmete kättesaadavust ja kvaliteeti. Kavas on laiendada ka maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse (LULUCF) valdkonnas sisendandmeid.

Lisaks metsainventuurile hõlmatakse täiendavalt operatiivsema info saamiseks ka kaugseire võimalusi, näiteks satelliitandmed, ortofotod jne. Andmete detailsuse suurenemisega kaasneb paratamatult ka andmete keerukuse kasv ja seega on tulevikus tarvidus üha spetsiifilisemate erialaekspertide järele. Lisaks metsandusele seatakse senisest kõrgemad kvaliteediootused ka teistele LULUCF-i valdkonna kategooriatele, et andmed oleksid arusaadavamad ja kombineeritavad.

1.5.3. Erametsanduse konkurentsivõime ja tugisüsteemid

Metsasektori pikaajalist konkurentsivõimet mõjutab otseselt metsade eesmärgipärane majandamine – ennekõike metsakasvatuslikud tegevused, stabiilne majandatava metsamaa pindala jms. Metsaomanike valmisolek teha metsakasvatuslikke investeeringuid võib olla pärsitud, kui metsa majanduslik kasutusvõimalus ei ole pikaajaliselt tagatud. Looduskaitse piirangute järkjärguline suurenemine võib vähendada huvi investeerida tegevustesse, mille tasuvus avaldub alles aastakümnete pärast, nagu metsauuendus või valgustusraie. Samuti võib see mõjutada erataimlate kindlustunnet istutusmaterjali kasvatamiseks vajalike investeeringute tegemisel ning teadmatus, millises mahus on tulevikus uuendusmaterjali vaja, võib kaasa tuua istutusmaterjali turul ebastabiilsust.

Motiveerimaks metsaomanike metsakasvatuslike investeeringute tegemist, on oluline arendada usaldusväärsed lahendusi looduskaitsest piirangutest tulenevate majanduslike mõjude leevendamiseks – näiteks õiglane rahaline kompensatsioon, piirangutega metsa kasutusõiguse omandamine riigi poolt või selle võõrandamine riigile.

Senisest suuremat tähelepanu tuleb pöörata erametsade uuendamisele kasvukohale sobilike puuliikidega ja metsakasvatusele. Seniajani on tõhusat uuendamist pärssinud kultiveerimismaterjali puudus ja omanike väike motiveeritus. Oluliselt suuremal pindalal tuleks metsades teha õigesti planeeritud ja ajastatud hooldusraieid, et kujundada kliimamuutustele vastupidavamad puistud ning ühtlasi tagada metsamaa võimalikult tõhus kasutus. Lisaks pikaajalise konkurentsivõime tagamisele on see samavõrd oluline süsiniku sidumise seisukohast.



Metsanduse pikaajaline konkurentsivõime eeldab taristu, sh teede ja maaparandussüsteemide olemasolu ja head seisukorda, et tagada ligipääs nii majandustegevuseks kui ka teistele metsaökosüsteemi hüvedele (rekreatsioon, loodusturism, korilus jne). Samuti on taristu oluline kohalikele elanikele juurdepääsu võimaldamiseks ning maaparandussüsteemide hea seisukord metsamuldade viljakuse säilitamiseks.

Kuivendatud metsamaa pindala on viimastel aastakümnetel suurenenud valdavalt mitte arvel olevate kuivendussüsteemide arvele võtmise tõttu nii erametsamaal kui ka RMK hallataval maal. Maaparandussüsteemide registri andmetel on Eestis kuivendatud metsamaad kokku 765 244 hektarit¹¹⁴, millest valdav osa asub riigimaal. Enamik neist süsteemidest on rajatud aastatel 1960–1990 ning on seega tänaseks 35–65 aastat vanad. Arvestades rajatiste vanust, on paljudel aladel vajadus uuendamise ja rekonstrueerimise järele. Et kasvukohatingimused ja puude juurdekasv püsiks stabiilsena, tuleks kuivendussüsteemide kraavid uuendada ligikaudu 10–15 aasta möödudes nende rajamisest, et vältida kraavide ummistumisest tingitud puude juurdekasvu langust¹¹⁵. Riigimetsas on hoiu- ja rekonstrueerimistööd teostatud järjepidevalt, kuid erametsas on need tööd seni olnud vähesemahulised ning alustatud alles viimastel aastatel.

Erametsanduse puhul on suureks takistuseks metsamaa väike pindala (keskmiselt 10,7 hektarit¹¹⁶) ning majanduslik olukord. Metsanduse rentaablus ei ole sel puhul piisav, et investeerida metsakuivendusse ja metsateede ehitusse. Selleks pakub tuge Keskkonna-investeeringute Keskuse toetusmeede, mille kaudu saavad metsaühistud ja erametsaomanikud taotleda toetust olemasolevate maaparandussüsteemide korrastamiseks. Toetuse eesmärk on parandada veerežiimi, juurdepääsutingimusi ja metsa majanduslikku kasutust.

Kuivendussüsteemide hooldamata jätmine vähendab puistute tootlikkust, sest juurdekasv ja uuenemine aeglustuvad. Samas tuleb arvestada, et metsakuivendusel on negatiivne mõju märgadele metsa- ja sookooslustele, vee- ja kaldaelustikule ja metsamuldade põuakindlusele. Siiski on kuivendus olnud Eesti metsanduses pikaajaline ja ulatuslik praktika. Näiteks paiknevad riigimetsades kuivendussüsteemid umbes 500 000 hektaril¹¹⁷ ja paljudel kuivendatud aladel on välja kujunenud stabiilsed kõdusoo metsaökosüsteemid, mis on tootlikud, süsinikku siduvad ning väärtuslikud metsa kõrvalkasutuse seisukohast.

Metsakuivenduse tähtsus suureneb ka kliimamuutuste valguses, kuna esinevad aina soojemad talved. Oluline aspekt on seegi, et mitte kogu Eesti majandusmetsades

kasvav puit ole majanduslikel kaalutlustel kättesaadav ja tulutoov. Lisaks võib eeldada, et kliimamuutuste kontekstis tekib veel enam perioode, mil puidu varumise võimalused on piiratud. Kui suur on majandusmetsades mitmetel põhjustel nn kättesaamatu puidu tagavara, vajab MAK2035 elluviimise raames väljaselgitamist.

Erametsanduse konkurentsivõimet aitavad suurendada investeeringud erametsanduse arendamiseks ja erametsaomanike tugisüsteem. Keskkonna-investeeringute Keskusel (KIK) oli 2025. aasta lõpu seisuga andmeid 40 metsaühistu kohta (liikmeid üle 17 700), kellest 27 oli viimase kahe aasta jooksul (2024/2025) oma liikmetele metsandustoetusi taotlenud. Erametsanduse arengut ja kestlikkust toetatakse tugisüsteemi abil, mille kaudu suunatakse metsaomanike ühistegevust metsade kasvatamisel ja kasutamisel. Metsaühistud on peamised erametsaomanike nõustajad metsa majandamise mitmekülgsetest võtetest, sh elustikku säästvatest võtetest, ning metsaomaniku õigustest ja kohustustest. Aktiivselt on käima saadud ühistuline puidumüük ja metsapuutaimede tellimine.

Teisalt on erametsaomanike koguarvu arvestades ühistute liikmeskond veel väike ja tugisüsteem vajab arendamist, arvestades ja analüüsides seniste toimimismehhanismide muutmise vajadusi, sest valdavalt on ühistutega mitteliitunud erametsaomanike seas just väiksema metsaomandiga füüsilisest isikust metsaomanikud. Seda näitab asjaolu, et 13–14% ühistutesse liitunud omanike metsamaa pindala moodustab ca 50% kogu erametsamaa pindalast.

Eestis on metsade majandamisel kasutusel rahvusvaheliselt tunnustatud FSC (Forest Stewardship Council) ja PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) sertifikaadid, mis kinnitavad metsade vastutustundlikku ja kestlikku majandamist. Täna on kogu riigimets sertifitseeritud mõlema standardi järgi ning erametsade sertifitseerimist toetatakse vajadusel metsaomanike organisatsioonide kaudu. Need sertifikaadid suurendavad puidu turuväärtust, aitavad tagada ökoloogiliste, sotsiaalsete ja majanduslike aspektide tasakaalu metsade majandamisel ning toetavad Eesti metsatoodete konkurentsivõimet välisurgudel.

¹¹⁴ Maa- ja Ruumiameti maaparanduse raportid, 2025

¹¹⁵ Hainia, V. 1957. Sirdesoo männikute kuivendamise tulemustest Eestis. – Metsanduslikud uurimused I. Tartu, lk 70

¹¹⁶ Eesti erametsaomandi struktuur ja kasutamine 2019. aastal, lk 12

¹¹⁷ BMK kuivendussüsteemide majandamise strateegia, 2011

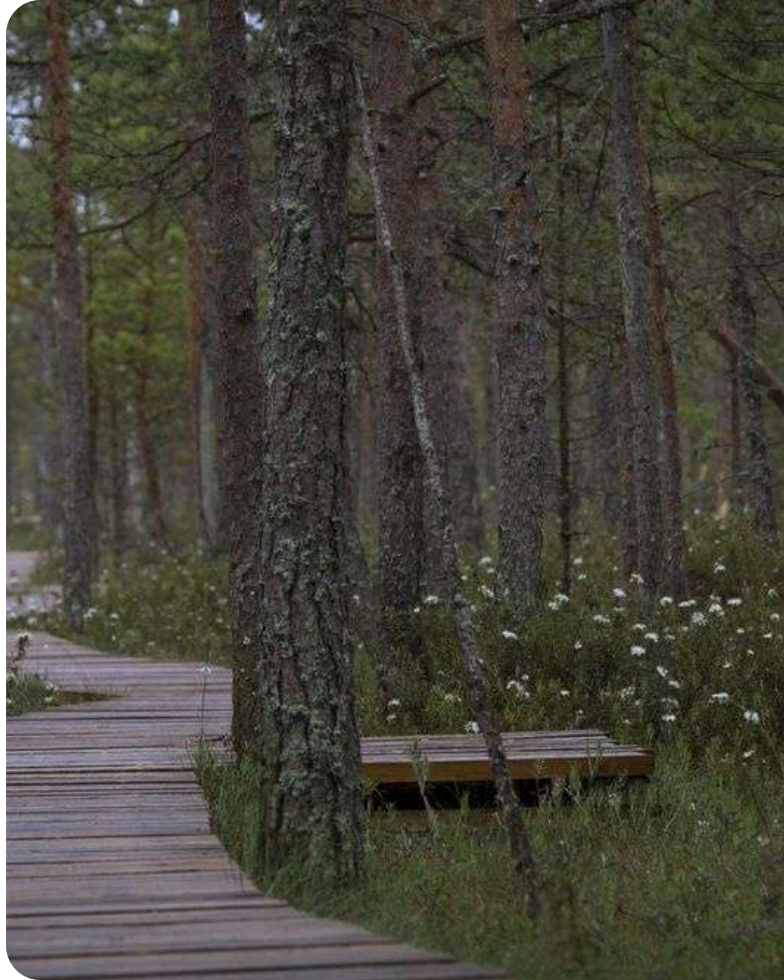
1.6. Metsa mittepuidulised hüved

Mittepuidulistele metsaökosüsteemi hüvedele on seni pööratud vähe tähelepanu ning nende kohta ei koguta statistikat samal määral kui puidupõhiste toodete kohta, kuna tegemist on mahuka ja ressursirohke analüüsiga. Paljud sellised ökosüsteemihüved ei kajastu majandusstatistikas (nt korilus oma tarbeks) või puudub neil otsene turg (nt tolmeldamine, maastikuvaade). Mittepuidulistes hüvedes nähakse tihti täiendavat metsamajanduslikku potentsiaali, mis toetab ka teiste soovitud arengusuundade täitmist. Nii toetavad vanad suured puud ja säilikuud elurikkust, ent pakuvad ka silmailu.

Metsa raiering sõltub puuliigist, kuid kestab keskmiselt umbes 70–80 aastat, mis tähendab, et ühe põlvkonna jooksul uuendatakse metsa üks kord. Selle aja jooksul läbib mets mitmeid arenguetappe, mille käigus muutuvad ka selle pakutavad hüved. Noor ja keskealine mets pakub elupaiku ja toidubaasi paljudele liikidele ning aitab reguleerida kliimat ja veerežiimi. Küps mets pakub olulisi ökoloogilisi ja sotsiaalseid väärtusi, sh pakub varju ja loob elupaiku nõudlikumatele metsaökosüsteemi liikidele. Pärast uuendusraiet tekib raiesmik, mis kujutab endast ajutist, kuid ökoloogiliselt olulist elupaika, aidates säilitada maastikulist mitmekesisust ja toiduahela terviklikkust. Raiesmikul saavad toidubaasi ja pesitsusvõimalusi avamaaliigid, putukad ja tolmeldajad, samuti on see tähtis toitumisala uluksõralistele. Selline looduslik tsüklilisus tagab, et mets suudab pidevalt pakkuda nii otseseid kui ka kaudseid hüvesid.

Arengukavale eelnenud avalikus metsadebatis tõstatati vajadus metsaökosüsteemi hüvedele läbipaistva hinnastamise ja rahastamissüsteemi järele, et kompensoida nende säilitamise tõttu raiumata jäänud puidu maksumus. Just sellise teaduspõhise aluse loomiseks viidi perioodil 2019–2023 ellu ELME projekt¹¹⁸, mille raames töötati välja meetodid ja kaardikihid mitmesuguste ökoloogiliste, sotsiaalsete ja kultuuriliste ökosüsteemiteenuste (sh tolmeldamine, maastikuvaade, süsiniku sidumine) hindamiseks ja ruumiliseks kaardistamiseks. Projekti tulemusena on riiklikes infosüsteemides kättesaadavad ökosüsteemiteenuste baaskaart ja ruumilised kihid, mis loovad tugeva aluse nende hüvede arvestamiseks keskkonnaotsustes. ELME panustab seeläbi looduskapitali nähtavaks muutmisel ja loob eeldused rahastamisskeemide arendamiseks ka mittepuiduliste metsahüvede kaitseks.

Metsa otseste hüvede kõrval (näiteks puit, metsasaaduste korilus, kaitse tuule eest, puhkevõimaluste kasutamine jm) tuleb arvestada ka kaudsete hüvede (näiteks mulla ja vee kvaliteedi tagamine, kliimamuutuste leevendamine jm) pakkumise ja metsa elupaikade vajadustega.



Selleks, et muuta nähtavaks ja toetada metsa kaudseid hüvesid, tuleb haridussüsteemi kaudu jagada mitmekesisemaid teadmisi. Metsanduse läbimõeldud käsitlemine, teadmiste pidev arendamine ja rakendamine panustavad nüüdisaegsesse ja teadmis-põhisesse metsade kasutamisse, avades paremaid võimalusi hüvede kasutamiseks ning innovatsiooniks metsa- ja puidusektoris.

Üha enam nähakse kaudsetes ökosüsteemihüvedes, eelkõige süsiniku sidumises, võimalust luua metsa-omanikele täiendavat tulu, näiteks vabatahtlike süsinikuturgude kaudu. Erinevalt otsestest hüvedest (nt puit, marjad) ei ole selliste kaudsete hüvede mõju inimestele alati vahetult tuntav või hoomatav, kuid need võimaldavad väärindada metsa ökoloogilisi funktsioone ka väljaspool traditsioonilist puidutootmist ning tugevdavad metsa rolli kliimapoliitika ja kestliku majandamise kontekstis.

Mitmete muude ökosüsteemihüvede (mesindus, korilus, rekreatsioon, loodusturism jne) kasutamine eeldab taristu olemasolu ja korrashoidu. Näiteks RMK maadel on metsateid kokku ca 9300 kilomeetrit ja neid võivad kõik looduses liikujad kasutada. Erametsade taristu (nii teede kui ka kuivendussüsteemide) korras-hoiuks oleks ligikaudne aastane investeeringuvajadus 25–30 mln eurot. Suurema metsaomandiga erametsa-omanikud on võimekamad selliseid investeeringuid iseseisvalt tegema¹¹⁹.

¹¹⁸ ELME projekti tulemuste kasutamine praktikas. Keskkonnaagentuur, 2021.

¹¹⁹ RMK kuivendussüsteemide majandamise strateegia, 2011, lk 16.

Metsade ökosüsteemiteenuste kasutuses on märgata metsamaa rekreatiivse kasutamise suurenemist. Riigimetsa kohta on olemas püsivad iga-aastased ülevaated, näiteks on aasta-aastalt suurenenud riigimetsa külastuskordade arv. Kui 2015. aastal oli RMK hallataval puhke- ja kaitsealadel külastajate arv 2,2 mln, 2020. aastal 2,9 mln, siis 2024. aastaks juba 3,2 mln. RMK 2023. aasta projekti „RMK külastustaristu rekonstrueerimine kaitsealadel“ kogumaksumus oli ca 6,22 mln eurot. Sellest 85% saadi ühtekuuluvusfondist ja 15% RMK eelarvest. 2023. aastal tehti investeringuid külastustaristule ja loodusteadlikkuse tõstmisele 12,5 mln eurot ning 2024. aastal 10 mln eurot. Looduses liikumise soodustamiseks ja loodusteadlikkuse arendamiseks kulus RMK-l 2019. aastal kokku 6,5 mln eurot ja 2020. aastal 8,4 mln eurot. Seda kasutati RMK puhke- ja kaitsealade külastustaristu majandamiseks, maastiku seisundi säilitamiseks, külastuse suunamiseks, seireteks ja külastuskeskustes loodusteadlikkust edendavate tegevuste korraldamiseks. RMK teabepunktid üle Eesti jagavad teavet pakutavate metsapuhkuse ja looduses liikumise võimaluste ning loodusürituste kohta. Teabepunktidest said soovijad 2024. aastal nõu 92 500 korral¹²⁰. Kui riigimetsade rekreatiivsest kasutamisest on olemas võrdlemisi põhjalik ülevaade, siis erametsade kohta ülevaade puudub.

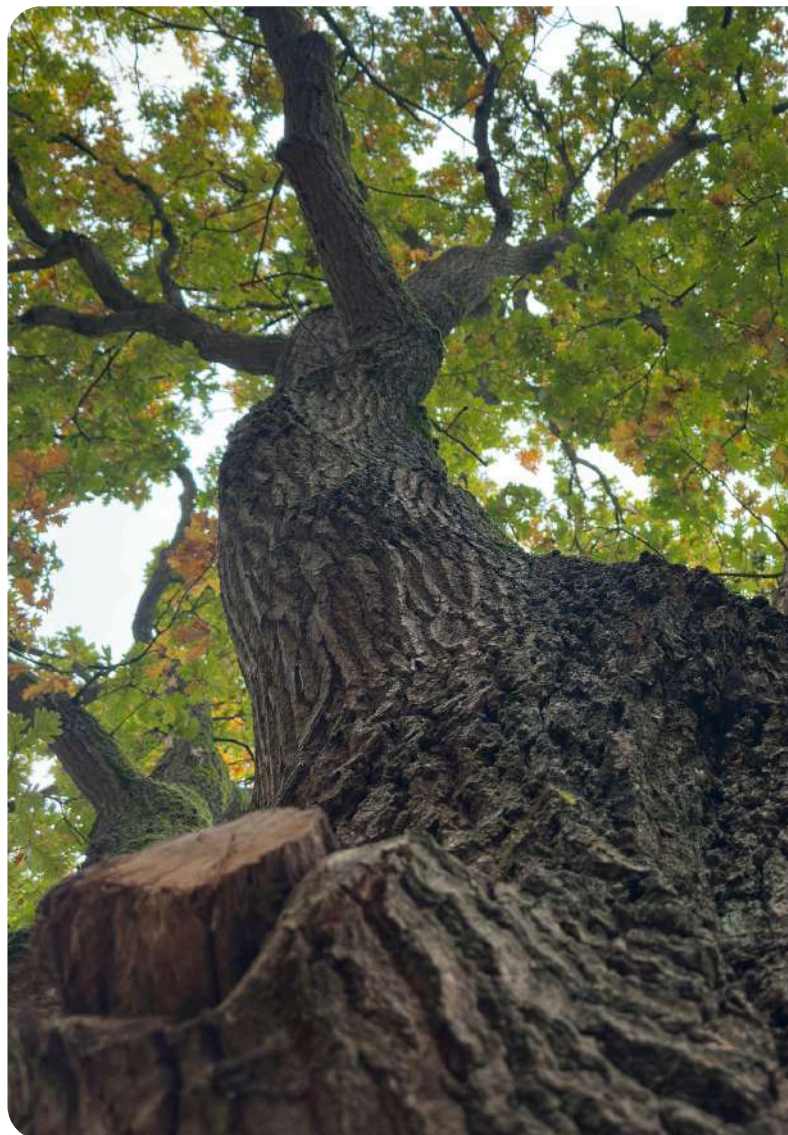
Ajaloolised looduslikud pühapaigad on olulise inimõjuta rahvapärilised ohverdamise, pühakspidamise, ravimise, usulise või rituaalse tegevusega seotud paigad või looduslikud objektid. Sellised pühapaigad asuvad tihti metsamaal, sest looduslikeks pühapaikadeks võivad olla metsad või puuderühmad, üksikud puud, allikad, jõed, ojad või erinevad maastikuvormid, näiteks kivid, künkad, orud ja pangad. Ajalooliste looduslike pühapaikadega seonduv kompetents asub aga väljaspool metsasektorit. Eestis on hinnanguliselt 3000 looduslikku pühapaika, millest 559 on muinsuskaitse all ning ligi 90 üksikobjektidena looduskaitse all¹²¹. Siiski on umbes pooled ajaloolistest looduslikest pühapaikadest kaardistamata ning teave nende kohta ei ole alati kättesaadav maakasutuse muutuseid planeerivatele asutustele ega maaomanikele. Jätkuv riiklik inventeerimine on vajalik, et selgitada välja pühapaikade asukohad, sest see on eeldus nende kasutamise ja kaitse tingimuste kokkuleppimisele.

Oluline on kaitse all olevate ajalooliste looduslike pühapaikade riikliku kaardirakenduse täiendamine ja ajakohasena hoidmine. Maa- ja Ruumiameti ristipuude kaardikiht¹²² on juba metsaregistris kasutusel ning info täpsustamisega tegeleb Keskkonnaamet koostöös Muinsuskaitseametiga.

Kultuuripärandiga on metsas seotud ka varem kaardistatud pärandkultuuriobjektid, kuid praegu nende kaitsmiseks kitsendusi ega tingimusi ei rakendata.

Oluline on pärandkultuuriobjektide jätkuv inventeerimine, info ajakohastamine ning nende objektide säilitamise soodustamine.

Erametsanduse arendamist tuleb jätkata koostöös metsanduse ekspertidega, et otsida paremaid võimalusi erametsade metsamaastiku terviklikuks planeerimiseks. See hõlmab kogukonna vajadustega arvestamist, metsa ajalooliste looduslike pühapaikade hoidmist, liiga suurte lagedate metsaalade vältimist, kliimamuutustega kohanemist, ökosüsteemiteenuste pakkumist, rohevõrgustiku¹²³ terviklikkuse säilitamist ja metsade haiguskindluse suurendamist. **Metsa mittepuidulisi väärtusi tuleb senisest paremini kasutusse võtta ja arendada neid võimaldavaid sektoriüleseid ärimudeleid. Erametsaomanikele on vaja nende kavatsuste saavutamiseks arendada välja süsteem, mis toetaks kuluefektiivsemat teenuste osutamist.**



¹²⁰ RMK faktid ja numbrid, 2024

¹²¹ Muinsuskaitseamet, Ajaloolised looduslikud pühapaigad, 2025

¹²² Maa- ja Ruumiameti Ristipuud, 2025

¹²³ Rohetvõrgustik on en tvaapi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asutuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tugialast ja tugialasid ühendavatest rohkekorididest.

1.7. Kaasav ja sotsiaalne metsandus

Kaasamine on tegevus, mis võimaldab inimestel metsanduse teemadel kaasa rääkida, tunnustades nende oskusi ja võimalusi ning tagades piisava otsustusruumi. Selle tulemusena mitmekesistuvad või paranevad metsa funktsioonid ning tugevneb huvirühmade ühistegevus metsa ümber. Eriti oluline on see asustusüksuse lähedal asuvate metsade, rohevõrgustike ja puhkealade planeerimisel, kus mets täidab korraga nii majanduslikku, ökoloogilist kui ka sotsiaalset funktsiooni. Hetkel kehtiv metsaseadus sätestab, et asustusüksuse lähedal asuva metsa majandamisel tuleb riigimetsa majandajal metsa-majandamise tööde planeerimisse kaasata kohalik kogukond või elanikud. Antud sätte täitmiseks on RMK võtnud kasutusele uue termini – kogukonnaalad ehk kõrgendatud avaliku huviga alad (KAH-alad). Seejuures on välja töötatud kaasamise kord, mille kohaselt arvestatakse kohalike elanike ja omavalitsustega ning arutatakse võimalikud muutused läbi. Selliseid alasid oli 2022. aastal riigimetsas 349 (kogupindala ca 36 500 ha) ning 2025. aastal on neid juba veidi üle 400, moodustades RMK hallatavast metsamaast ca 4%¹²⁴. Kliiministerium on välja töötamas kogukonnale olulise riigimetsa ala määramise ja kasutamise korda¹²⁵.

Kui mets jääb planeeringuga linna kui asustusüksuse rohealaks määratud alale, kohustab metsaseadus raiet kooskõlastama kohaliku omavalitsusega enne metsateatise esitamist sõltumata omandivormist. Kliiministerium töötab välja meetmeid rohevõrgustiku tõhusama toimimise tagamiseks, sh töötatakse välja regulatsioon, millega kehtestatakse hindamispõhimõtted ja miinimumnõuded rohevõrgustiku sidususe tagamiseks. Samuti on KeA välja töötamas juhist, et üldplaneeringute ja tegevuslubade (sh metsateatiste) kooskõlastamisel või kooskõlastamata jätmisel kaalutlusotsuseid langetada.



Oluline on arendada ja ühiskonnas tutvustada kaasaraäkimise võimalusi inimestele oluliste metsaalade struktuuri kujundamisel, et hoida ja luua mittepuidulisi väärtusi, nt puhke- ja koriluskohti, maastikuvaateid, pühapaiku, pärimuskultuuri, elustikku jpm.

Lisaks RMK kaasamiskoosolekutele tuleb analüüsida ja võimaluse korral rakendada mitme-suguseid muid võtteid, sh metsatööde pakkumine istutamise raieten, et jõuda inimeste eri rühmadeni (eelkõige kohalike elanikeni). Oluline on välja selgitada, kuidas soovib kohalik kogukond olla kaasatud metsandusse ning milliseid lahendusi on võimalik välja töötada nende kaasamiseks (mh analüüsida maksu-poliitika ja õigusaktide ümberkujundamist kohalike omavalitsuste vaates). **Sobivates puistutes teatud aladel, näiteks kõrgendatud avaliku huviga ja rohealadel, tuleb soodustada lageraiele alternatiivsete meetodite (turberaie, valikraie) laiemat kasutamist. Täiendava selguse loomise huvides on vajalik püsi-metsanduse alased uuringud ja selle mõiste defineerimine Eesti kontekstis.**

Varasemate arengukavade perioode iseloomustavad kiired muutused metsaomandi struktuuris – seda ühelt poolt maareformi elluviimise ja teisalt maaomandi hilisema ümberjagunemise tõttu (näiteks tagastatud maade müümine ja pärimine). Nii oli veel 2010. aastal reformimata metsamaa pindala ca 330 000 ha, aga 2019. aasta seisuga oli määratlemata omandiga metsamaa pindala suurus umbes 13 000 ha. 2024. aasta SMI järgi on määratlemata omandiga metsamaa pindala umbes 900 ha.

Erametsaomandi struktuuris on ajas toimunud suured muutused: kui 2010. aastal kuulus juriidilisest isikust erametsaomanikele (4000 omanikku) 263 000 ha metsamaad, siis 2019. aastal oli selliseid erametsaomanikke 5900 ja neile kuulus 465 000 ha metsamaad. 2024. aasta SMI järgi on juriidiliste isikute omanduses 540 400 ha metsamaad ja füüsiliste isikute omanduses 627 000 ha metsamaad¹²⁶. Sellised muutused metsaomandi struktuuris ei pruugi toetada kestliku metsanduse sotsiaalsete ja kultuuriliste eesmärkide saavutamist.

Metsaomandi struktuuri (era- ja juriidiline omand) muutus ja selle mõju eri valdkondadele (nt looduskaitse, kultuuripärand) vajab põhjalikumat uurimist, kuna puudub teadmispõhine analüüs, mis aitaks seada sihte ja rakendada vajalikke meetmeid. Arengukava perioodil tuleb teha sellekohane analüüs, et tegeleda võimalike probleemide lahendamisega teadmispõhiselt.

¹²⁴ RMK Kogukonnaalad, 2025
¹²⁵ Seadusemuudatus on menetluses
¹²⁶ SMI Keskkonnagajandus, 2025, tabel 2

Metsaalade funktsioonide seadmisel on määrava tähtsusega kohalike omavalitsuste üldplaneeringud. Üldplaneeringu ülesanne on omavalitsusüksuse territooriumi või selle osa ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määramine. Kuigi üldplaneeringu koostamine ja metsamajanduslike tööde kavandamine on eri valdkonnad, puutuvad need tugevalt kokku mitme ülesande juures, mida üldplaneeringud lahendama peavad. Need võivad olla rohevõrgustiku paiknemist ja toimimist tagavate tingimuste täpsustamine, väärtuslike maastike või rohealade määramine ning nende kaitse- ja kasutustingimuste seadmine, kaitsefunktsioonidega metsade majandamisele piirangute seadmine või puhke- ja virgestusalade asukohad ja nendest tekkivate kitsenduste määramine jpm. Seega on kohalikke arengusuundumusi, huve ning sotsiaalmajanduslikku olukorda arvestades kohalikul omavalitsusel võimalus seada metsade majandamisele täiendavaid kohaliku tasandi tingimusi või kitsendusi (lisaks piirangutele, mis tulenevad näiteks looduskaitse- ja metsaseadusest). Kehtestatavad piirangud või tingimused peavad olema põhjendatud ja kaalutletud, selged, üheselt arusaadavad, seotud üldplaneeringu ülesannetega, seatud avalike huvide kaitseks ning piirkonna ruumilise arengu tagamiseks. Sealjuures tuleb arvestada ka võimaliku kompenseerimisvajadusega, kui seatakse olulisi piiranguid omandi kasutamisele. Kohalike omavalitsuste üldplaneeringutega seotud metsandusotsustes kaasa-rääkimist toetab ametkondliku teabe avaliku kättesaadavuse parendamine, mis võimaldab kaasa-rääkijatel end otsustatava küsimusega kurssi viia.

Viimased üldplaneeringute koostamise kogemused näitavad, et nii planeerijatel kui ka kohaliku omavalitsuse esindajatel jääb protsessis puudu metsanduslikust teadmusest. Samuti on probleemina välja toodud vajadus parema kogukondliku kaasärääkimise ja kokkuleppimise praktika järele metsaalade kujundamisel. Vajalikuks peetakse metsa suuremat tähtsustamist ja tutvustamist, aga ka selle rolli uurimist alates eestlase identiteediloomest, kultuuri ja traditsioonide hoidmisest kuni tervise edendamiseni.

Tuleb välja selgitada, kuidas toetada kohalikke omavalitsusi metsaste alade planeerimisel ja kohalike elanike kaasamisel nii, et rohevõrgustike, kliimamuutustega kohanemise (sh maastiku planeerimisel meetmed metsakahjustuste, näiteks tulekahjude leviku tõkestamiseks), ökosüsteemiteenuste, kohalike kogukondade looduskasutuse, metsaomanike, ettevõtluse ja kultuurieesmärkide saavutamine oleks õiglaselt tagatud.

Selleks, et tagada seatavate tingimuste või kitsendustega arvestamist, peab vastav info jõudma nõutud kujul metsaregistrisse, kus metsateatis menetletakse. 2026. aasta esimese kvartali seisuga on uued kogu haldusterritooriumi katvad üldplaneeringud kehtestatud 41 omavalitsuses¹²⁷ (Eestis on 79 omavalitsust). Kohaliku omavalitsuse volikogud vaatavad üldplaneeringuid üle iga viie aasta järel. Arvestatav tugi kaasava metsanduse arendamisele saab olla praegune erametsaomanike tugisüsteem. Piirkondlikud metsaühistud, sealsed spetsialistid ja liikmed saavad tugevalt panustada kohalike ruumiotsuste tegemisse (metsamajandustööde tegevuste planeerimisel vms), näiteks koostöö kohalike omavalitsustega üldplaneeringute koostamisel. Seega, tulevikus on piirkondlike ühistute roll rohkem kui vaid erametsaomanike majanduslik koostöö, mistõttu on vaja tagada nõuandjate kompetents eri valdkondades.

Lisaks üldplaneeringute koostamisse kaasamisele on tarvis ka kinnistu piirinaabreid metsa majandamise planeerimisse kaasata. Nüüdseks on naaberkinnistute omanikele välja töötatud teavitussüsteem metsateatiste registreerimisest, et lihtsustada nende kaasärääkimisvõimalusi metsa majandamisel. Tarvis on analüüsida, kas sellisel kujul teavitamine täidab oma esialgset eesmärki ning kas süsteemi on vaja paremaks muuta.

Teave Eesti metsaressursi, selle väärtuste ja kavandatavate tööde kohta on avalikult kättesaadav riiklikust registrist. Samuti on avalikkusele kättesaadav kõikvõimalik muu metsanduslik informatsioon (mh igal aastal ilmuv metsandusstatistika aastaraamat ja igaaastased aastaraamatud riigimetsade majandamise kohta). Statistikaametis täiendatakse metsanduse arvepidamist (nt hukkunud puistud, metsaökosüsteemide väärtuste statistika jne).



1.8. Metsandus ühiskonnas

2016. aastast on metsa ja metsandusega seotud küsimused pälvinud senisest suuremat avalikku tähelepanu. Erimeelsuste väljaselgitamiseks tuleb otsida põhjuseid mitte ainult metsasektoris, vaid ka laiematest ühiskondlikest protsessidest, mis loovad soodsa pinnase teravateks vastasseisudeks. Kasvanud on inimeste heaolu, mis on eelduseks ka eneseteadlikkuse ja spontaansete sotsiaalsete liikumiste tekkele^{128,129,130}.

Terendav globaalne ökoloogiline kriis ehk kliimakriis on leidnud suurt kõlapinda. Poolehoid praktilisele loodushoiule ja ressursside kokkuhoiule on kasvanud paljudes sotsiaalsetes rühmades paralleelselt globaalse keskkonnapoliitika arenguga. Suured vastasseisud nii metsanduses kui ka globaalküsimustes laiemalt on nüansirohked – mõistetakse, et metsadel on tähtis osa nii ökosüsteemis, inimeste vaimse ja füüsilise heaolu tagajana kui ka puiduliste ja mittepuiduliste hüvede võimaldajana ning et metsi tuleb uuendada, kasvatada, kasutada jne.

Keeruliste globaalteemade kõrval, milles on täielikku üksmeelt keeruline leida, soovivad huvirühmad kindlustada pigem oma elukeskkonda ja väärtushinnanguid otseselt puudutavaid valdkondi: rääkida kaasa kohaliku elukeskkonna küsimuses, kaitsta elupaiku ja liike, väärindada puitu võimalikult targalt, tagada metsamajanduse tulusus ja järjepidevus ning säilitada korilus- ja rekreatsioonivõimalused ning ajaloolised pühapaigad looduses.

Selleks, et kaasata võimalikult palju huvirühmi, moodustati eri valdkondade esindajatest „Metsanduse arengukava 2030“ algatamise töörühm, mille tulemusel sõnastati 2018. aastal kokku 101 probleemi¹³¹. See töö oli suuresti aluseks käesolevale arengukavale. Et huvirühmade soovidele võimalikult palju vastu tulla, arvestades sealjuures riigi huve ning kooskõla teiste arengusuundadega, on sõnastatud kolm peamist põhimõtet, mida arengukava uuel perioodil käsitleda. Järgnevas peatükis on need käsitletud.

1.9. Olukorra analüüsi põhijäreldused

Eesti metsanduse areng toimub täna oludes, kus looduslik keskkond, ühiskondlikud ootused ja ressursikasutuse vajadused on võrreldes varasemaga muutunud. Inimeste teadlikkus on kasvanud, väärtushinnangud on mitmekesistunud ning ootused metsade kasutusele laienenud. Mets on jätkuvalt oluline puiduressursi allikas, kuid järjest enam nähakse seda ka kui elurikkuse kandja, kogukondliku heaolu allika ja kliimamuutuste leevendamise lahendusena.

On oluline, et probleemide lahendamisel keskendutaks tasakaalustatud, valdkondade vahelist sünergiat soodustavatele ja teadmispõhiste meetmetele. Metsandusega seotud hüvede loomisel ja arendamisel tuleb seda teha parimal võimalikul moel – lisaks tasakaalustatusele ka efektiivselt. Lähtudes eeltoodust ja laiapõhjalistest aruteludest¹³² on välja selgitatud kolm üldistatud põhimõtet, mille lahendamisele käesolev arengukava peamiselt keskendub ja mis oma sisult ka ELi metsastrateegiaga haakuvad.

1. Metsa kasutuse planeerimine sotsiaal-kultuurilistest huvidest lähtudes.

Vajadus tervikliku plaani järele, et metsa saaks ühiskonnale vajalike hüvede tagamiseks kasutada parimal moel. Sealhulgas selgitada välja, milline võiks olla majandusmetsade, kaitstavate metsade, sh rangelt kaitstavate metsade osakaal ning piirangute kompenseerimise vajadus. Vajadus on planeerida ruumi nii, et see oleks inimestele parim elukeskkond, kaasates kohalikke elanikke ja leppides kokku ühisosa huvirühmade vahel.

2. Majandusmetsa kasutuse plaanimine majanduslikest huvidest lähtudes.

Oluline on tagada metsade hea tervislik seisund, tootlikkus ja uuenemisvõime. Metsamaterjali kvaliteet peab vastama väärindamise kõrgema taseme tehnoloogiate ootustele. Selleks tuleb tagada kohased investeeringud metsakasvatusse ja metsamajanduse taristusse.

3. Metsaelupaikade säilitamine looduskaitse vajadustest lähtudes.

Tagada tuleb elustiku mitmekesisus ja planeerida metsatöid põhjendatult, sh sobitada raied ja muud metsamajanduslikud tööd maastikku asukoha loodustingimusi arvestades.

Metsa ja metsanduse hüvesid on tähtis tervikuna teadvustada ja käsitleda. Samuti tasub edendada ja kasutada parimat teadmist (sh teadustöid) ja innovatsiooni, et tagada metsade kui elukeskkonna kvaliteet, väärindada puitu maksimaalselt ning tagada pärandkultuuri (objektide) ja looduse elurikkuse säilimine. Selle hulka kuulub metsade ökosüsteemiteenuste mõtestamine ning seejärel nende võimaldamise tõhustamine, võttes sealhulgas arvesse metsade kohanemisvõimet ja nende osa kliimamuutuste leevendamisel.

¹²⁸ Vihma, P. et al. (2021). The limits of collaborative governance: The role of inter-group learning and trust in the case of the Estonian "Forest War". *Environmental Policy and Governance*, 31(5), 403–416.

¹²⁹ Tilly, C. et al. (2019). *Social Movements 1768–2018*. New York: Routledge.

¹³⁰ Kalmus, V. et al. (2020). *Researching Estonian transformation: Morphogenetic reflections*. Tartu: Estonia University of Tartu Press.

¹³¹ MAK2030 algatamise ettepanekus toodud 101 probleemi analüüs.

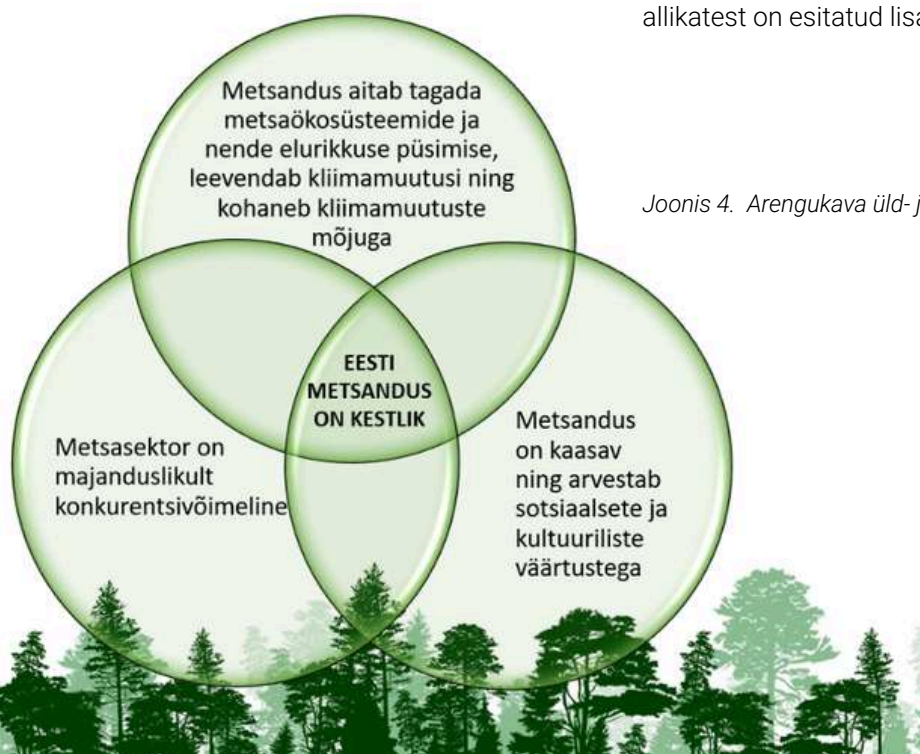
¹³² Metsanduse arengukava koostamise juhtkogu tegevuse analüüs, 2020.

2. EESMÄRGID, TEGEVUSSUUNAD JA MÕÕDIKUD

Arengukava üldeesmärgi – [Eesti metsandus on kestlik](#) – saavutamine tagatakse kolme alaeesmärgi elluviimise kaudu (joonis 4). Iga alaeesmärgi saavutamiseks on arengukavas määratud tegevussuunad ning kirjeldatud olulisemad tegevused, mille kaudu eesmärkideni jõutakse. Detailsemad tegevused, meetmed ja nende rahastamine täpsustatakse programmis. Eesmärkide ja tegevussuundade kujundamisel on tuginetud varasematele analüüsidele¹³³ ning arengukava koostamise käigus esile kerkinud probleemidele ja ettepanekutele. Lisas 3 on koondatud täiendavad tegevused, mida on kavas ellu viia käesoleva arengukava perioodil.

Lisaks lähtutakse Forest Europe'i kestliku metsanduse põhimõtetest, mille kohaselt tagab kestlik metsamajandus elustiku mitmekesisuse, metsa tootlikkuse, uuenemisvõime ja elujõulisuse ning ökoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi vajadusi rahuldava mitmekülgse metsakasutuse. Selleks, et üldeesmärgi täitmist tervikuna toetada, jätkatakse osalemist metsandusega seotud rahvusvahelistes protsessides (Forest Europe, ÜRO-FAO¹³⁴, ÜRO-ECE¹³⁵, EFI¹³⁶ jm).

Arengukava elluviimist ja soovitud arengusuunda hinnatakse mõõdikute abil, mida on täpsemalt kirjeldatud alapeatükis 2.4. Ülevaade mõõdikute metoodikatest ja allikatest on esitatud lisas 4.



Joonis 4. Arengukava üld- ja alaeesmärgid

2.1. Elurikkuse seisund ja kliimamuutused

Alaeesmärk: metsandus aitab tagada metsaökosüsteemide ja nende elurikkuse püsimise, leevendab kliimamuutusi ning kohaneb kliimamuutuste mõjuga.

Mõõdikud:

Paranenud või soodsas seisundis kaitstavate loodusdirektiivi metsaelupaikade arv ja ohustatud metsaliikide seisundi paranemine



Halva tervisliku seisundi tõttu lageraiesse hinnatud puistute pindala (ha/a)



Turbe- ja valikraiete pindala suhe lageraiete pindalasse (%)



¹³³ Eesti metsanduse arengukava aastani 2030 alusuuringu aruanne.

¹³⁴ FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) - ÜRO toidu- ja põllumajandusorganisatsioon.

¹³⁵ ECE (UN Economic Commission for Europe) - ÜRO osakond, mis tegeleb Euroopa majandusarengu toetamisega ja koostöö edendamiseiga liikmesriikide vahel. ECE-l on ka metsanduse ja looduse kaitsega seotud ülesandeid, sealhulgas metsamajanduse, säästva arengu ja looduskeskkonna valdkondades.

¹³⁶ EFI (European Forest Institute) - Euroopa Metsainstituut.

2.1.1. Metsade elurikkuse seisundi parandamine

-  Koostatakse metsade, nende ökoloogilise seisundi ja puidubilansi ajakohaseid ja relevantseid ülevaateid, mille alusel saab teha teadlikumaid otsuseid. Majandatavate metsade ökosüsteemi seisundi hindamiseks töötatakse välja sobilikud indikaatorid ja nende põhjal luuakse kohane seiresüsteem. Kasutatavaid seiremetoodikaid analüüsitakse ja vajaduse korral ajakohastatakse.
-  Jätkatakse kaitsealade vajaduspõhist ümbertsoneerimist ja kaitsekordade ajakohastamist metsaelupaigatüüpide kaitse tõhusamaks korraldamiseks. Eramaaomanikele seatavatest looduskaitse piirangutest saamata jääv tulu hüvitatakse võimalikult koheselt ja õiglaselt; selleks töötatakse välja vastavad hüvitamise põhimõtted (mh rohealadel).
-  Metsalinnustiku hoidmise toetamiseks hinnatakse pesitsusrahu regulatsiooni täiendamise vajadust ning tehakse vajaduse korral regulatsiooni rakendamise osas ettepanekud Vabariigi Valitsusele.
-  Koostatakse ELi loodusdirektiivi metsaelupaigatüüpidele asjakohased tegevuskavad ning tagatakse metsaelupaigatüüpide säilimine Natura aladel, riigimaal ka piiranguvööndis ja väljaspool kaitstavaid alasid.
-  Luuakse alus metsaökosüsteemiteenuste pidevaks arvestuseks ja nende väärtuste kasutamiseks mitmel planeeringutasemel.
-  Jätkatakse kompensatsiooni maksmist looduskaitsealustel metsamaalt saamata jääva tulu eest ja soodustatakse vääriselupaikade vabatahtlikku kaitset, sõlmides selleks erametsaomanikega lepinguid. Samuti uuritakse loodusväärtuste vabatahtliku kaitse laiendamise võimalusi.
-  Defineeritakse, kaardistatakse ja tagatakse säilinud loodus- ja põlismetsadele (ingl *old growth forests and primary forests*) kohane kaitse.
-  Metsaraiete ruumilisel planeerimisel kavandatakse sidus rohevõrgustik, töötatakse välja ning kehtestatakse selle planeerimise ja kasutamise miinimumkriteeriumid ning välditakse suurte lagedate alade koondumist, mh tuleb metsaosade suurema sidususe tagamiseks täiendada õigusakte (näiteks vähendada lubatud lageraielangi suurus seitsmelt hektarilt viiele, vaadata üle metsa uuenenuks lugemise nõuded ning luua selgem õigusraamistik püsimeetsanduse toetamiseks, kui selleks on alust). Töötatakse välja meetodika metsade sidususe hindamiseks, suurendatakse kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamise ja rakendamise suutlikkust, sh parandatakse rohevõrgustike planeerimise ning planeerijate ja omavalitsuste spetsialistide metsandusalast kompetentsi. Analüüsitakse rohevõrgustiku sidusust, optimaalset paiknemist ja arendatakse selle planeerimisega seotud töövahendeid.



2.1.2. Kliimamuutuste leevendamine ja mõjudega kohanemine

-  Töötatakse välja regionaalsed või riiklikud mudelid metsa biomassi ja süsinikuvoogude hindamiseks, sh LULUCF-sektori kasvuhoonegaaside arvestuse täpsustamiseks ning erinevate majandamisvõtete mõju selgitamiseks süsinikubilansile. Samuti töötatakse välja mudelid metsakuivenduse mõju hindamiseks regionaalsele süsinikubilansile. Töötatakse välja süsiniku sidumise kompensatsioonimehhanismid raadamisel, et katta maakasutuse tüübi muutumisest tekkiv süsiniku sidumise puudujääk. Metsaressurssi iseloomustavaid näitajaid, mis on peamised sisendparameetrid regionaalsetele biomassi- ning süsinikumudelitele, hinnatakse igal aastal SMI käigus.
-  Süsiniku sidumist käsitletakse kliimamuutustega kohanemise ja leevendamise vaates komplekselt. Lisaks metsaökosüsteemides seotud ja talletatud süsinikule arvestatakse ka puittoodetesse talletatud süsinikku ja asendusefekti kaudu saavutatavat heite vähenemist. Metsanduse korraldamisel arvestatakse metsade süsiniku sidumise võimega ning soodustatakse kasvuhoonegaaside heite vähendamist.
-  Majandatavas metsas kasutatakse mitmekesiseid, kasvukohatüübile ja puistu koosseisule sobilikke majandamisvõtteid, vältides metsa ja mulla kahjustamist. Majandamisvõtete rakendamisel lähtutakse metsamuldade seisundi uuringutest (muu hulgas uuritakse mulla aineriinget ja süsiniku pikaajalist talletamist metsamuldades).
-  Töötatakse välja senisest efektiivsemad meetmed erametsade majandamiseks kliimamuutustega arvestaval viisil, sh metsade raiejärgse uuendamise stimuleerimiseks kasvukohale sobilike puuliikidega, et kiirendada süsiniku sidumise võime taastumist.
-  Erametsaomanikke teavitatakse erametsanduse tugisüsteemi ja meediakanalite kaudu metsade tervisliku seisundi, efektiivsete metsa majandamise võtete ja elurikkuse edendamise meetmete teemadel senisest efektiivsemalt.
-  Säilitatakse väärtuslikke metsageneetilisi ressursse *in situ*.



2.2. Metsanduse konkurentsivõime

Alaeesmärk: Metsasektor on majanduslikult konkurentsivõimeline.

Mõõdikud:

Lisandväärtuse maht ühe töötaja kohta (tuh €/a)	↑
Puitu töötleva tööstuse T&A kulude osakaal sektori lisandväärtusest (kolme aasta keskmisena,%)	↑

2.2.1 Metsanduse konkurentsivõime tõstmine

-  Metsaomandi struktuuri muutusi ja nende mõju eri valdkondadele uuritakse põhjalikumalt, et kujundada teadmispõhiselt vajalikud meetmed. Selle alusel töötatakse vajadusel välja meetmed füüsilisest isikust metsaomanike arvu ja nende omandis oleva metsamaa pindala vähenemise peatamiseks. Jätkuvalt arendatakse erametsaomanike tugisüsteemi, mis pakub mitmekülgset tuge selleks, et eraomanikul oleks metsa majandamisel lihtsam arvestada üha komplekssemaks muutuvate ootustega eraomandile (elupaikade kaitse, rohekoridorid, kogukonna ootused, ökosüsteemiteenused, kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine, ajalooliste looduslike pühapaikade kaitse, uued teenusmodelid, haiguste leviku piiramine, piirinaabritega koostöö jne).
-  Toetatakse erametsade uuendamist võimalikult heade pärilike omaduste ja kasvukohale sobivamate kodumaiste puuliikidega. Ergutatakse eeskätt omamaist metsapuutaimede tootmist ja üldist uuendusmahtude suurendamist. Seejuures toodab riigimetsa majandaja metsapuutaimi peamiselt riigimetsa tarbeks ja erasektor erametsa jaoks.
-  Majandusmetsade majandamisel keskendutakse kasvukoha potentsiaali parimale kasutamisele (nt kasvukohale sobiv puuliik, õiged majandamisvõtted), juurdekasvu suurendamisele ja metsavarude stabiilsele kasutamisele, mis suurendab metsade majanduslikku väärtust ja nende võimet siduda süsinikku.
-  Erametsades suunatakse puistute liigilise koosseisu parandamist (vältitakse monokultuuride kujundamist). Selleks toetatakse ja motiveeritakse metsaomanikke metsakasvatustlike võtetega metsade liigilist koosseisu parandama ning tagama metsade suuremat tootlikkust, kvaliteeti ja head tervislikku seisundit, mille tulemusena kujundatakse kliimamuutuste mõju suhtes püsikindlamad ja tervemad puistud.
-  Analüüsitakse majandusmetsade majandamisel ühtlasema vanuselise jaotuse saavutamise võimalusi pikas perspektiivis, mis muudab metsade kasutamise ja metsades seotava süsiniku koguhulga ajas stabiilsemaks. Sellest lähtudes töötatakse välja meetmed, arvestades pikemat perioodi kui kümme aastat. Säilitatakse majandusmetsade osakaal 70% metsamaa kogupindalast eesmärgiga toetada metsanduslikku tööhõivet, majandusliku kestlikkust ja konkurentsivõimet.
-  Toetusmehhanismi abil toetatakse vajaliku taristu rajamist ja hooldamist metsades, mis hõlbustab mh metsade majandamist. Soodustatakse metsamaterjali transpordi muutumist kulu- ja süsinikuefektiivsemaks. Oluline on edendada metsaomanike, piirkondlike metsaühistute ja kohalike omavalitsuste koostööd, et tagada teede korrasolek, mh leida juriidilised lahendused juurdepääsuteede kasutamiseks ja/või rajamiseks.
-  Panustatakse metsasektoris töötavate inimeste teadmiste ja oskuste arendamisse ning mitmekesistamisse.
-  Koostatakse metsanduse valdkonna julgeoleku ja siseturvalisuse mõjude analüüs ja kavandatakse tegevusi võimalike riskide maandamiseks.



2.2.2. Puidu väärindamise edendamine

-  Eelisarendatakse ja soodustatakse valdkonna töötleva tööstuse lisandväärtuse suurendamist. Jätkatakse ettevõtete huvidele vastava kohalike ressursside väärindamise (sh puit) teadusprogrammi ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia teadusprogrammi elluviimist. Edendatakse ja toetatakse valdkonna teadus- ja arendustegevust, sh puiduliste ja teiste metsaökosüsteemi hüvede innovaatilist kasutamist, uute tehnoloogiate väljatöötamist ja olemasolevate innovaatiliste tehnoloogiate kohandamist ning toomist Eestisse. Puitu kasutatakse eelistatult pika tarbimisahelaga toodete valmistamiseks.
-  Toetatakse valdkonna ettevõtete koostööd teadusasutustega. Metsasektori lisandväärtuse potentsiaali suurendamiseks edendatakse sektoris ressursitõhusust.
-  Kohalikus energeetikas kasutatakse vaid selleks otstarbeks kasvatatud puitu, väheväärtuslikku puitu ning puitu, mida muul otstarbel ei saa kasutada. Luuakse regulatsioon istandike ja lühikese raieringiga puistute kasvatamiseks.
-  Metsasektori lisandväärtuse potentsiaali suurendamiseks luuakse võimalused puiduressursi, sh vähekvaliteetse puidu ning ümarpuidu kohalikuks väärindamiseks ja mitmekülgseks kasutamiseks. Arendatakse motivatsioonimehhanism, et suurendada taluvushuvi, mis toetab arendusi kohalikul tasandil.

2.3. Metsanduse sotsiaalsed ja kultuurilised väärtused ning kaasamine

Alaeesmärk: Metsandus on kaasav ning arvestab sotsiaalsete ja kultuuriliste väärtustega.

Mõõdikud:

Riigimetsa külastatavus (mln külastust aastas RMK külastustaristul)	→
Kohalikest arengusuundumustest ja vajadustest vahetult mõjutatud metsamaa pindala (ha)	→
Osakaal kihelkondadest, kus ajaloolised looduslikud pühapaigad on inventeeritud (%)	↑



2.3.1. Sotsiaalsete ja kultuuriliste väärtustega arvestamine

-  Metsamajanduslike võtete, sh raiete kriteeriumite kehtestamisel arvestatakse sotsiaalmajanduslike ja kultuurivaldkonna vajadustega, sh analüüsitakse ja rakendatakse meetmeid raietööde senisest kvaliteetsemaks planeerimiseks ja tegemiseks. Algatatakse teadusprojekte, et selgitada välja valikraiate mõju metsaökosüsteemile. Defineeritakse püsimeetsanduse mõiste Eesti kontekstis ning soodustatakse nende laialdasemat rakendamist nende metsaomanike seas, kes tahavad majandada oma metsi püsimeetsana.
-  Kultuuriministeeriumi eestvedamisel viiakse lõpule ajalooliste looduslike pühapaikade inventuur, tagatakse nende andmete kättesaadavus (sh metsaregistris) ja rakendatakse meetmeid, et pühapaikade olemasoluga arvestataks metsas planeeritavate tööde tegemisel. Metsi, milles paiknevad ajaloolised looduslikud pühapaigad, ei majandata viisil, mis ohustab nende säilimist. Soodustatakse ajalooliste looduslike pühapaikade ja metsas asuvate pärandkultuuri/kultuuripärandi objektide säilitamist, paremat teadlikkust ja objektide leitavust, muu hulgas mobiilirakenduste abil.
-  Kavandatakse meetmeid metsanduse ökoloogiliste, majanduslike ja (pärand)kultuuri aspektide lõimimiseks üldhariduse õppeainetega (loodusõpetusele lisaks nt matemaatika, keeleõpe, ajalugu). Kultuurisidemete hoidmiseks ja arendamiseks suurendatakse metsateemade hulka koolide õuesõppe programmides. Arendatakse koostööd koolide, kohalike omavalitsuste, ettevõtjate ja nende võrgustike vahel.
-  Koostöös Haridus- ja Teadusministeeriumiga seiratakse kutseõppe, kõrgharidus- ning täiendõppe, samuti töötajate oskuste vastavust metsasektori tuleviku tööturu vajadustele. Selleks kaasatakse täiend- ja ümberõppel kutseõppeasutusi ja kõrgkooli.
-  Toetatakse metsade mitmekülgselt kasutamiseks vajaliku taristu ehitamist, rekonstrueerimist ja korrashoidu.

2.3.2. Kaasamise edendamine

-  Arendatakse metsamajandamise planeerimist viisil, mis parandab selle efektiivsust ja sisukust ning annab kohalikele inimestele enam võimalusi metsamajandamise planeerimisel kaasa rääkida. Töötatakse välja metsaseaduses sätestatav kogukonnaalade määramise ja kohalike huvide arvestamise kaasamisraamistik riigimetsas, et tuvastada tiheasustusalal või sellega piirneval alal kogukonnale olulised metsaalad ning soodustada kohaliku omavalitsuse üksuse kaudu kohalike elanike kaasamist riigimetsa kui elukeskkonna kasutuse ja majandamise kavandamisse ning kogukonna metsakasutuse võimaluste arendamisse.
-  Erametsaomanikke kaasates arendatakse uusi ärimudeleid ja toimimismehhanisme metsaökosüsteemi hüvede paremaks kasutamiseks.
-  Kavandatakse ja käivitatakse metsanduslike rakendusuuringute programm teaduspõhise info saamiseks, analüüsimiseks ja kasutamiseks.
-  Vajaduse korral kutsutakse kokku metsandusnõukogu ning luuakse selge raamistik selle eesmärkidest ja tegevustest, et kaasata huvirühmi metsandusotsuste tegemisse ning metsapoliitika kujundamisse. Jälgitakse raiete mahte ja viise jms.



2.4. Arengukava mõõdikud

Kuigi arengukavas käsitletavat mõõdikud ei anna tervikpilti metsanduse kestlikkusest, kogutakse palju lisaindikaatoreid, mille alusel analüüsitakse kogu metsasektori kestlikkust. Järgmiseks perioodiks on välja valitud suurimat tähelepanu vajavad mõõdikud (tabel 2), mis aitavad jälgida püstitatud sihtide täitmist ajas. Näiteks on omavahel tihedalt seotud kaks mõõdikut: kliimamuutuste kontekstis halva tervisliku seisundi tõttu lageraiesse hinnatud puistute pindala ning paranenud/soodsa seisundis loodusdirektiivi metsaelupaikade ja ohustatud metsaliikide arv. Ühelt poolt suudavad terved metsad kliimamuutusi paremini taluda, mistõttu on oluline hoolt kanda selle eest, et puistute tervislik seisund on tõusutrendis. Paranenud või soodsa seisundis kaitstavate loodusdirektiivi metsaelupaikade arvu suurenemine ning ohustatud metsaliikide seisundi paranemine toetavad ökosüsteemiteenuste paremat pakkumist.

Euroopa Liidu elurikkuse strateegia aastani 2030 järgi peavad liikmesriigid tagama, et ühegi ELi kaitsealuse (loodus- ja linnudirektiivi) liigi kaitse suundumus ja seisund 2030. aastaks ei halveneks. Lisaks peavad liikmesriigid tagama, et vähemalt 30% liikidest, mille seisund ei ole praegu soodne, on 2030. aastaks soodsa seisundiga või näitab selget positiivset suundumust. Lisaks loodusdirektiivi metsaelupaikadele ja -liikidele ning linnudirektiivi liikidele, tuleb arengukava rakendamise käigus hinnata ka ohustatud ja kaitsestaatusga kodumaiste metsaliikide seisundit.

Ka üldeesmärgi mõõdikud on seotud kliimamuutuste mõjusid arvestava ja kvaliteetsema metsakeskkonna tagamisega. Erametsade uuendamise osakaalu arvestamisel lähtutakse aladest, mida erametsades on majandatud uuendusraietega ning raiutud metsa halva tervisliku seisundi tõttu. Turbe- ja valikraiete pindala suhe lageraiete pindalasse on mõõdik, mis viitab sellele, mis mahus majandatakse küpseid metsi muude võtetega kui lageraie. Praegu on alternatiivsete võtete rakendamine võrreldes lageraiega väike, samas on selliste raieviiside osakaalu suurendamine sobilikes kohtades heaks võimaluseks elurikkuse täiendavaks kaitseks. Soodustada tuleb lageraiele alternatiivsete meetodite laiemat kasutamist ka näiteks kogukonnaaladel ja rohealadel. Täiendava selguse loomise huvides on vaja viia läbi püsimetsandusalaseid uuringuid ning seda mõistet Eesti kontekstis defineerida.

Kuigi metsamaa pindala suurenemine on igati soositud, mõjutab raadamine seda negatiivselt. Seetõttu on eesmärk säilitada metsamaa pindala vähemalt senisel tasemel, kuid pindala suurendamise võimalusi tuleb analüüsida.



Erametsade uuendamise osakaalu protsent erametsade uuendusraiete ja halva tervisliku seisundi tõttu raiutud alade pindalast on mõõdik, mille eesmärk on uuendada vähemalt pool nendest aladest, mida raiutakse uuendusraietega või on raiutud halva tervisliku seisundi tõttu. Selleks jätkatakse erinevate meetmetega. On loodud eeldused selleks, et metsauuendustoetus motiveeriks erametsaomanikke raielanke taas-metsastama. Ka kliimapoliitika toetab metsade õigeaegset uuendamist kasvukohale sobilike kohalike puudega, et kiirendada süsiniku sidumist uues metsapõlves.

Kliimaeesmärkide täitmiseks on tarvis elujõulist metsa, sest õigel ajal hooldatud mets seob süsinikku paremini. Samas tuleb arvestada, et seda tegevust mõjutab eelkõige metsahoolduse toetamine, milleks on jätkuvalt lisavahendeid vaja. Samal ajal toetavad õigesti planeeritud ja tehtud hooldustööd ka halva tervisliku seisundi tõttu lageraiesse määratud puistute pindala vähenemist.

Kuigi viimastel aastatel on loodusturism aina enam populaarsust kogunud, tuleb arvestada, et selle taristu loomine või korrashoid on seotud nii looduskaitse piirangute kui ka finantsvahendite olemasoluga. Sellegipoolest on riigi eelistus edendada looduses liikumist, tervistavaid tegevusi ning kasvatada teadlikkust metsandusest.

Tabel 2. Üld- ja alaeesmärkide mõõdikud

ÜLDEESMÄRK: Eesti metsandus on kestlik

Mõõdik	Algtase	Sihttase	Allikas
Metsamaa pindala (tuhat ha)	2350,6 ¹³⁷	≈ ↑	KAUR (SMI)
Erametsade uuendamise osakaal erametsade uuendusraiete ja halva tervisliku seisundi tõttu raiutud alade pindalast (%)	45,7 ¹³⁸	50	Ekspert hinnang (KAUR, KeA)
Hooldusraiete pindala (%/viie aasta keskmisena)	55,5 ¹³⁹	≈ ↑	KAUR (SMI)

Alaeesmärk: metsandus aitab tagada metsaökosüsteemide ja nende elurikkuse püsimise, leevendab kliimamuutusi ning kohaneb kliimamuutuste mõjuga

Mõõdik	Algtase	Sihttase	Allikas
Paranenud või soodsas seisundis loodusdirektiivi metsaelupaikade ja ohustatud metsaliikide arv	3/22 ¹⁴⁰	5/28	KLIM, KAUR
Halva tervisliku seisundi tõttu lageraiesse hinnatud puistute pindala (ha/a)	2 491 ¹⁴¹	↓	KAUR
Turbe- ja valikraiete pindala suhe lageraie pindalasse (%)	14,4 ¹⁴²	↑	KAUR (SMI)

Alaeesmärk: metsasektor on majanduslikult konkurentsivõimeline

Mõõdik	Algtase	Sihttase	Allikas
Lisandväärtuse maht ühe töötaja kohta (tuh €/a)	39,6 ¹⁴³	60,9	SA
Puitu töötleva tööstuse T&A kulude osakaal sektori lisandväärtusest (kolme aasta keskmisena, %)	0,37 ¹⁴⁴	0,59	SA

Alaeesmärk: metsandus on kaasav ning arvestab sotsiaalsete ja kultuuriliste väärtustega

Mõõdik	Algtase	Sihttase	Allikas
Riigimetsa külastatavus (mln külastust aastas RMK külastustaristul)	3,2 ¹⁴⁵	≈	RMK
Kohalikest arengusuundumustest ning vajadustest vahetult mõjutatud metsamaa pindala (ha)	56 792 ¹⁴⁶	≈	KAUR
Osakaal kihelkondadest, kus ajaloolised looduslikud pühapaigad on inventeeritud (%)	52 ¹⁴⁷	100	Muinsuskaitseamet

¹³⁷ SMI Keskkonnanagentuur, 2025, tabel 2 (2023. a)
¹³⁸ KeA ekspert hinnang, 2025
¹³⁹ SMI 2024, lk 59
¹⁴⁰ Loodusdirektiivi artikkel 17 aruanne 2019-2024, 2025
¹⁴¹ Statistikaamet, Hukunud puistud maakonna järgi, 2025
¹⁴² SMI 2024, lk 57

¹⁴³ Statistikaamet EM001, 2025
¹⁴⁴ Statistikaamet TD024 ja EM001, 2025
¹⁴⁵ RMK faktid ja numbrid, 2024
¹⁴⁶ KAUR ekspert hinnang, 2025
¹⁴⁷ 2021. aasta Muinsuskaitseameti aastaraamat

3. SOOVITATAV METSAKASUTUS JÄRGMISEL PERIOODIL

Käesolev arengukava seab eesmärgiks kestlikkuse (sünonüüm säästlikkusele ja jätkusuutlikkusele), kuid arengukava peamised märksõnad on muutused ja nendega kohanemise vajadus. Globaalsed suundumused näitavad nii liikide kui ka nendele vajalike elupaikade vähenemist, lisaks muudavad kliimamuutused meie metsad vastuvõtlikumaks tormidele, kahjuritele ja haigustele. Metsad peavad seejuures olema piisavalt elujõulised, et muutustega kohaneda. Metsades kasvav puit kui taastuv loodusressurss on muutumas üha tähtsamaks materjaliks nii kestvustoodete tootmisel, taastuenergiale üleminekul kui ka fossiilse toorme asendamisel, lähtudes puidu kaskaadkasutusest. Metsakasutuse planeerimisel on oluline arvestada ka kogukondade vajadusi, kultuuripärandi säilitamist ja ökosüsteemiteenuste pakkumist.

Metsasektorile omistatakse varasemast suuremat rolli kliimamuutuste leevendamisel ja riiklike kliimaeesmärkide täitmisel. Süsiniku sidumise suurendamiseks metsasektoris ja fossiilse toorme asendamiseks tuleb hoida metsad tootlikud ja tagada nende uuenemine, vältida metsade raadamist, kasutada ära mittemetsamaade metsastamise potentsiaal ja võtta kasutusele muid meetmeid metsa juurdekasvu suurendamiseks.

Arvestades MAK2030 juhtkogule saadaval olnud andmeid ja analüüse ning kaalutledes erinevaid stsenaariume ja nende pikaajalist mõju, saab järeldada, et kõiki aspekte arvestavalt peaksime majandusmetsades pikaajalise metsakasutuse planeerimisel liikuma võimalikult ühtlase vanuselise jaotuse suunas, mis tähendab ka liikumist ühtlase metsakasutuse suunas.

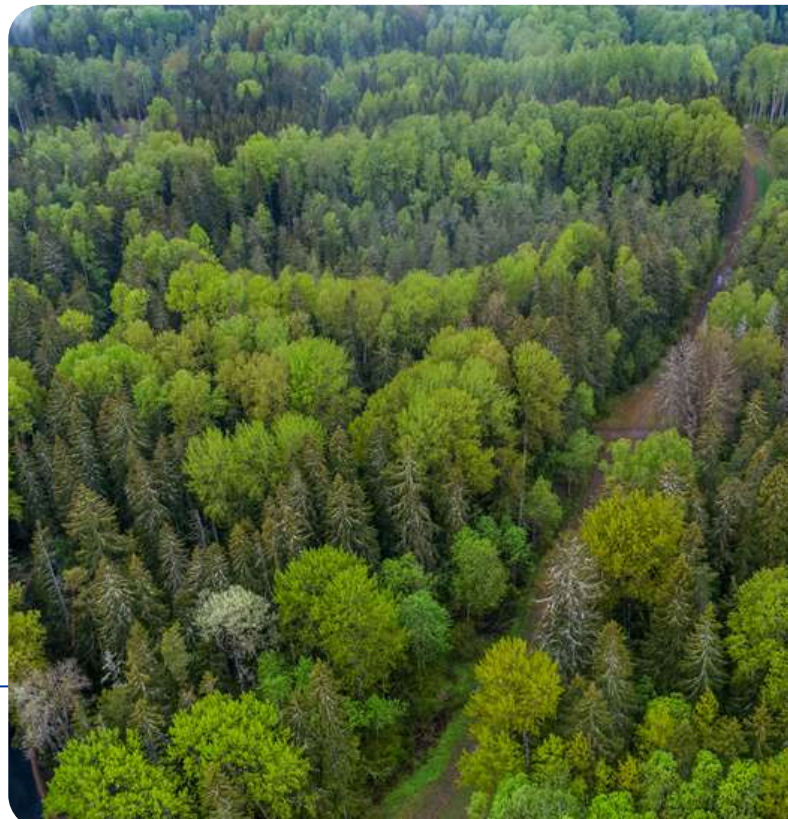
See oleks tasakaalus looduskeskkonna võimaluste, ühiskonna vajaduste ning huvirühmade soovide ja ootustega.

Ühtlane metsakasutus majandusmetsades hoiab raie-mahud stabiilsena ning loob puidutööstusele kindluse teha pikaajalisi investeeringuid väärindamisse ja arendada innovatsiooni. Samuti väldib see olukorda, kus küpsete puistute pindala majandusmetsades suureneb, mis võiks viia puidu kvaliteedi languse ja kestvustoodeteks sobiva sortimendi vähenemiseni. Ühtlase kasutuse põhimõtte kohaselt püütakse hoida uuendusraiate pindala ja mahtu ajas suhteliselt stabiilsena, et tagada metsade vanuselise jaotuse tasakaal ning metsakasutuse prognoositavus. Seejuures tuleb arvestada, et ühtlast kasutust mõjutavad lühiajaliselt mitmed tegurid: ilmastik, turuolukord, metsa-omanike otsused ja piirangud. Seega tuleb ühtlase kasutuse põhimõtet rakendada paindlikult, arvestades metsade tegelikku vanuselist struktuuri, häiringuid ja puiduturgu ning pidades silmas pikaajalisi eesmärke.

Lisaks ühtlase kasutuse printsiibile tuleb metsakasutuse kavandamisel majandatavas metsas lähtuda kestliku metsanduse põhimõttest, mille kohaselt peaks eluspuude raiemaht ja netojuurdekasv pikas perspektiivis olema tasakaalus. Forest Europe'i kestliku metsakasutuse kriteeriumi¹⁴⁸ kohaselt ei tohi raiemaht netojuurdekasvu pikas perspektiivis ületada, ent lühi- ja keskpikas perspektiivis võib metsamajandus olla jätkusuutlik ka netojuurdekasvu ületades. Metsanduse tsüklid on väga pikad ning lühiajaliselt võib tekkida olukordi, kus raiemaht võib olla madal või ületab ajutiselt netojuurdekasvu, näiteks varasemalt akumulunud küpsete puistute realiseerimise tõttu või turuolukorra kõikumistest tingituna. Sellised ajutised kõrvalekalded ei kahjusta kestlikkuse põhimõtet, kuni pikaajaline tasakaal raiemahtude ja netojuurdekasvu vahel on tagatud.

Oluline on metsakasutuse tasakaalu pidevalt jälgida, seda vajadusel kohandada ning hoida suund pikaajalise stabiilsuse poole. Metsakasutuse edasist kujunemist saab hinnata Keskkonnaagentuuri koostatavate prognooside abil, mis käsitlevad järgmise kümnendi raiemahtusid ühtlase kasutuse stsenaariumi kriteeriumite alusel.

Siiski tuleb arvestada, et ka juhul, kui raiemaht püsib netojuurdekasvu piires, võib metsade juurdekasv pikas perspektiivis järk-järgult väheneda. Selle põhjuseks on metsade vananemine ja vanuselistest muutustest tulenev kasvutempo aeglustumine. Metsanduse eesmärk peab olema tagada, et metsamaa pindala ei väheneks raadamise tõttu ning et majandusmetsade tootlikkus ja potentsiaal oleksid maksimaalselt rakendatud. See eeldab metsa uuendamist, hooldust ja puidutootmise tõhusust, mis aitavad suurendada juurdekasvu ja metsade elujõulisust.



¹⁴⁸ Pikk perspektiiv (long-term) on ca 70-80 aasta pikkune periood ehk arvutuslik ühe raieringi pikkune periood. Eestis on statistilise metsainventuuri andmeid kogutud viimased 20. aastast, mis ei kata küll klassikalist pikka perspektiivi, kuid võimaldab siiski eristada lühiajalisi kõikumisi pikemates arengutrendides.



Selle eesmärgi saavutamiseks sätestatakse metsaseaduses, et majandusmetsade osakaal peab moodustama 70% metsamaa kogupindalast, võimaldades osakaalu arvestamisel ühe protsendi ulatuses paindlikkust. Selline majandusmetsa osakaal tagab metsandusliku tööhõive, majandusliku kestlikkuse, investeringukindluse ja konkurentsivõime ning loob eeldused, et metsaökosüsteemide kasutus ja kaitse oleksid tasakaalus.

Järgmise perioodi metsakasutuses tuleb suurendada puidu kohapealset väärindamist, et vältida madala lisandväärtusega ümarpuidu eksporti ja suunata tooraine kõrgema väärtusega tööstuslikku kasutussening toormeringlusse, rakendades senisest tõhusamalt kaskaadkasutuse põhimõtet.

Pikaajaliseks eesmärgiks on suurendada kvaliteetse tarbepuidu osakaalu, mis eeldab metsade uuendamist kasvukohale sobivate ja majanduslikult väärtuslike puuliikidega. Parandatud ja testitud seemlaseemnest kasvatatud istutusmaterjali kasutamine ning õigeaegsed hooldusraied aitavad suurendada puistute tootlikkust ja vastupidavust kliimamuutuste mõjudele, kahjuritele ja haigustele.

4. ARENGUKAVA MAKSUMUSE PROGNOOS

Arengukava hõlmab üldeesmärki, sellest tulenevat kolme alaeesmärki, tegevussuundi ning meetmeid eesmärkide saavutamiseks. Käesoleva arengukava perioodi, s.o 2026–2035 hinnanguline kogumaksumus on 503 mln eurot, millest riigieelarve (RE) moodustab 140 mln eurot, välisvahendid (VF) 101 mln eurot ja RMK panus 262 mln (tabel 3). Arengukava maksumus ei kujuta endast eraldiseisvat finantskohustust, vaid koondab erinevate osapoolte olemasolevaid ja planeeritud tegevusi, mis aitavad ühiselt arengukava elluviimisele kaasa. Arengukava elluviimise prognoositav maksumus aastate lõikes on toodud tabelis 5.

Tabel 3. Arengukava maksumuse prognoos ja võimalikud rahastusallikad

Tegevussuund	Maksumus (mln eurot)	Rahastusallikad	Alaeesmärgi maksumus (mln)
Metsade elurikkuse seisund	293,4	RE, VF, RMK	319,7
Kliimamuutuste mõju	26,3	RE, VF, RMK	
Metsanduse konkurentsivõime	54,7	RE, VF	93,5
Puidu väärindamine	38,8	RE, VF	
Sotsiaalsed ja kultuurilised väärtused	85,3	RE, RMK	89,7
Kaasamine	4,4	RE, RMK	

Arengukava eesmärkide saavutamisse panustab olulisel määral RMK. Kliimamuutuste mõjude leevendamise raames tegeleb RMK metsaselektsooniga, elurikkuse valdkonnas on meetmena välja toodud suurendada investeeringuid looduskaitsetöösse vastavalt eelarvelistele võimalustele. Sotsiaalsete ja kultuuriliste väärtuste edendamiseks toetab RMK loodusturismi arendamist ning teede ja muu metsataristu rajamist. Lisaks tegeleb RMK rakendusüritustega. RMK eelarvest kaetakse looduskaitseliste piirangutega erametsade riigi poolt omandamise kulusid. Riigimetsa majandamisest saadav dividenditulu määratakse riigieelarve strateegias ning raiete pindalad riigimetsas igaks järgneva viieks aastaks kliimaministri määrusega. Järgnev tabel annab ülevaate ministeeriumide planeeritavatest finantsvahenditest arengukava eesmärkide täitmiseks.

Tabel 4. Arengukava maksumus ministeeriumite tegevustes¹⁴⁹

Ministeerium	Maksumus (mln eurot)
Kliimaministeerium	81,4
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	12,9
Haridus- ja Teadusministeerium	25,9
Regionaal- ja Põllumajandusministeerium	120,1
Kultuuriministeerium	0,5

Arengukava eesmärkide saavutamises on Kliimaministeeriumil ühisosa teiste ministeeriumitega. Näiteks noore metsa hoolduse, metsauuendamise või Natura 2000 toetust vahendab Regionaal- ja Põllumajandusministeerium ühtse põllumajanduspoliitika instrumentide kaudu. Haridus- ja Teadusministeeriumi vastutusallas on puidu väärimiseks teadusprogrammide edendamine ja vajadusel metsanduse aspektide lõimimine üldharidusse. Koostöö jätkub Kultuuriministeeriumiga ajalooliste looduslike pühapaikade inventeerimisel ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumiga puidu väärimise valdkonna edendamiseks (RUP, „Ettevõtja arenguprogramm“ jt).



¹⁴⁹ Tabelis ei kajastata RMK panust (262 mln €), mis kaetakse asutuse omatuluudest ning ei kuulu ministeeriumide riigieelarveliste kulude koosseisu.

Tabel 5. Arengukava elluviimise prognoositav maksumus (mln eurot) perioodil 2026-2035¹⁵⁰

Alaeesmärk/tegevussuund	Maksumus (mln eurot)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Alaeesmärk 1: Elurikkuse seisund ja kliimamuutused	319,7	35,3	35,5	35,7	37,8	29,2	29,1	29,1	29,2	29,3	29,5
2.1.1. Metsade elurikkuse seisundi parandamine	293,4	32,9	32,8	32,8	35,1	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
2.1.2. Kliimamuutuste leevendamine ja mõjudega kohanemine	26,3	2,4	2,8	2,9	2,7	2,6	2,4	2,5	2,5	2,7	2,8
Alaeesmärk 2: Metsanduse konkurentsivõime	93,5	9,9	10,0	10,1	8,6	9,7	9,6	9,7	8,6	8,8	8,6
2.2.1. Metsanduse konkurentsivõime tõstmine	54,7	5,6	5,8	5,8	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,34	5,3
2.2.2. Puidu parema väärimise edendamine	38,8	4,3	4,2	4,3	3,2	4,3	4,2	4,3	3,2	3,3	3,2
Alaeesmärk 3: Metsanduse sotsiaalsed ja kultuurilised väärtused ning kaasamine	89,8	9,2	9,2	9,2	9,0	8,9	9,0	8,8	8,8	8,8	8,8
2.3.1. Sotsiaalsete ja kultuuriliste väärtustega arvestamine	85,3	8,5	8,7	8,7	8,6	8,6	8,7	8,5	8,5	8,5	8,4
2.3.2. Kaasamise edendamine	4,4	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Kokku	503,0	54,4	54,8	55,0	55,4	47,8	47,7	47,6	46,6	46,9	46,8

¹⁵⁰ Aastate lõikes esitatud jaotus on indikatiivne ning sõltub kavandatud meetmete ajastusest, iseloomust ja rakendamise dünaamikast.

5. ARENGUKAVA JUHTIMINE JA RAKENDAMINE

Metsanduse arengukava viiakse ellu lähtudes riigieelarve seadusest ja Vabariigi Valitsuse 19. detsembri 2019. aasta määrusest nr 117 „Valdkonna arengukava ja programmi koostamise, elluviimise, aruandluse, hindamise ja muutmise kord“. Selle elluviimist juhitakse ja seiratakse igal aastal koostatava elurikkuse, metsanduse ja keskkonnakorralduse programmi alusel, mis on osa riigi tegevuspõhisest eelarvesüsteemist¹⁵¹. Arengukava eesmärkide saavutamise eeldab lisaks ka teiste sama tulemusvaldkonna programmide poliitikainstrumentide tulemuslikku elluviimist, eeskätt rohereformi ja kliimapolitika programmi kaudu, mille kliimamuutuste leevendamise ja kohanemise ning rohereformi sekkumised (sh LULUCF-ga ja andmekorraldusega seotud tegevused) toetavad metsanduse arengukava eesmärkide täitmist.

Metsanduse arengukava rakendamise koordineerimise eest vastutab Kliimaministeerium, kel on metsaressursi kaitse ja kasutuse eest vastutava ministeeriumina suurim mõju metsanduse arengule ning kes vastutab enamiku meetmete rakendamise eest. Arengukava elluviimist ja aruandlust toetab valdkonna arengukava juhtkomisjon. Kuna metsandus puudutab horisontaalselt väga paljusid valdkondi, on metsanduse arengukavas seatud eesmärged võimalik saavutada üksnes koostöös teiste asjassepuutuvate ministeeriumitega. Arengukava edukaks rakendamiseks on oluline, et kõigi osaliste vastutus ja ülesanded oleksid selged (ent mitte jäigad) ning et osalised, sh eri ministeeriumid ja valitsusasutused, teeksid arengukava eesmärkide saavutamise nimel koostööd. Kliimaministeeriumi ülesanne arengukava elluviimisel ja suunamisel on elluviimise üldine seiramine, panustajate tegevuste ja eriarvamuste ühtlustamine ja arengukava aruandluse korraldamine.

Arengukava üld- ja alaeesmärkide täitmist hinnatakse võimalusel regulaarselt vähemalt kord aastas, tuginedes arengukavas määratletud mõõdikutele. Konkreetsete muutuste hindamise sagedus sõltub siiski mõõdiku sisust ja andmete kättesaadavusest. Kliimaministeerium koordineerib mõõdikute andmete kogumist ja koondab analüüsi, mida arutatakse juhtkomisjonis. Kui mõne mõõdiku areng viitab kõrvalekaldumisele seatud

sihttasemest, hinnatakse koostöös osalistega võimalikke põhjuseid ning tehakse vajadusel ettepanekuid arengukava tegevussuundade või rakendamise korralduse muutmiseks.

Arengukava rakendamine tugineb erinevatele poliitika-instrumentidele, sh ELi õigus ja strateegiad, riiklikud õigusaktid, toetusmeetmed jne. Arengukava eesmärkide saavutamiseks kasutatavaid poliitikainstrumente saab laias laastus jaotada kolme põhisuunda:

1. **teadus, arendus ja rakendusuuringud**, mis toetavad teadmis- ja teadmispõhiste otsuste kujundamist ja loovad aluse sisuliste parenduste tegemiseks;

2. **õigusloome**, mille kaudu tehakse vajalikud muudatused seadusandluses, et tagada arengukava eesmärkide saavutamine;

3. **praktilised tegevused**, sh seire, andmete kättesaadavuse tagamine ja huvirühmade kaasamine.

Arengukava tegevussuundade ja meetmete elluviimisele ei ole seatud konkreetseid tähtaegu, kuna enamik neist on oma olemuselt pidevad ja vajavad kogu arengukava perioodi vältel järjepidevat rakendamist või on nende rakendamine juba töös. Eesmärk on tagada paindlikkus ja võimalus kohandada tegevusi jooksvalt seire- ja hindamistulemuste alusel.

„Metsanduse arengukava aastani 2035“ rakendamise käigus tuleb arvestada MAK2030 keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) aruandes välja toodud riskihinnangutega ja leevendusmeetmetega. Regulaarselt (mitte harvem kui kahe aasta tagant) tuleb MAK2035 raames hinnata ellu viidud ja kavandatavaid tegevusi ning hinnata vastavust KSH aruandes toodud leevendusmeetmetega. Vajadusel tuleb rakendada asjakohaseid korrigeerivaid meetmeid ning parandada MAK2035 elluviimise süsteemi.



¹⁵¹ Tegevuspõhine eelarve / Kliimaministeerium

LISAD

Lisa 1. Ülevaade koostamis-ja kaasamisprotsessist

Lisa 1.1. MAK2030 algatamise ettepanekus toodud 101 probleemi analüüs

Lisa 1.2. MAK2030 algatamise ettepanekus toodud 101 probleemi analüüsi tabel

Lisa 2. Ettepanekutega arvestamise tabel

Lisa 3. Tegevussuundade täiendavad tegevused

Lisa 4. Ülevaade mõõdikute metoodikast ja allikatest

Lisa 5. Hinnang „Metsanduse arengukava 2011–2020“ elluviimisele

Arengukavas kasutatud fotod: RMK, Akkadian, Fibenol, Tanel Niklus, Canva, Unsplash



KLIIMAMINISTEERIUM