26.04.2010

EESTI METSANDUSE ARENGUKAVA AASTANI 2020

Koostaja: Keskkonnaministeeriumi metsaosakond

Tallinn 2010

SISUKORD

SISSEJUHATUS 3

EESTI METSANDUSE ARENGUKAVA KOOSTAMISE VAJADUS JA EESMÄRGID 3

EUROOPA LIIDU METSANDUSE TEGEVUSKAVA 4

SEOS MAAILMAS TOIMUVATE PROTSESSIDEGA 4

MAK 2020 SEOSED TEISTE ARENGUKAVADEGA 5

METSANDUSE ARENGUKAVA AASTATEKS 2011–2020 6

METSAMAJANDUSE ELUJÕULISUSE TAGAMINE 6

METSAVARUDEST AKTUAALSE ÜLEVAATE OMAMINE JA METSAKASUTUSE PLANEERIMINE 6

UUENDUSRAIED 9

METSA UUENDAMINE 10

HOOLDUSRAIED 11

METSADE KAITSE KAHJUSTAVATE TEGURITE EEST JA METSADE ELUJÕULISUSE SÄILITAMINE 12

METSA GENEETILISTE RESSURSSIDE SÄILITAMINE, METSASELEKTSIOON JA METSASEEMNEMAJANDUS 13

METSADE MITTEPUIDULINE KASUTAMINE 15

RIIGIMETSANDUS 16

KESKKONNA JA METSADE LOODUSE MITMEKESISUSE KAITSMINE 17

KLIIMAMUUTUSE LEEVENDAMINE 19

KLIIMAMUUTUSED JA METS 19

PUIT KUI TAASTUV MATERJAL JA SÜSINIKU TALLETAJA 21

PUIDUENERGIA 22

METSASEKTORI KONKURENTSIVÕIME PARANDAMINE 23

METSANDUSSEKTORI MAJANDUSLIK TÄHTSUS 23

SEKTORIÜLENE KOOSTÖÖ 24

ERAMETSANDUSE EDENDAMINE 25

METSATÖÖSTUSSEKTORI EFEKTIIVSUS 26

HARIDUS JA VÄLJAÕPE 28

TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUS 29

METSASEKTORI IDENTITEET JA MAINE 31

LOODUSVARA KASUTAMISE JA KESKKONNA SEISUNDI PROGNOOS 32

MAK 2020 MAKSUMUSE PROGNOOS 35

JUHTIMISSTRUKTUURI KIRJELDUS 35

SISSEJUHATUS

Metsanduse arengukava lähtub Euroopa ministrite metsakaitse protsessil kokku lepitud jätkusuutliku metsamajanduse (ingl *sustainable forest management*) kontseptsioonist. Jätkusuutliku metsamajanduse all mõistetakse metsade majandamist sellisel viisil ja sellises ulatuses, mis tagab nende elustiku mitmekesisuse, tootlikkuse, uuenemisvõime, elujõulisuse ning potentsiaali praegu ja võimaldab ka tulevikus teisi ökosüsteeme kahjustamata täita ökoloogilisi, majanduslikke ning sotsiaalseid funktsioone kohalikul, riigi ja maailma tasandil. Sellest lähtuvalt käsitletakse arengukavas metsanduse peamisi funktsioone.

Eesti metsanduse arengukava aastani 2020 (edaspidi ka *MAK 2020*) koostamisel on statistiliste näitajate allikana kasutatud peamiselt Metsavarude hinnangut statistilisel valikmeetodil (SMI 2008), metsanduse aastaraamatut „Mets 2008“, nende koostamise aluseks olnud algandmeid või nende alusel tehtud uuringute tulemusi ja saadud analüüsiandmeid.

EESTI METSANDUSE ARENGUKAVA KOOSTAMISE VAJADUS JA EESMÄRGID

Metsandus on metsamajandust ja metsatööstust hõlmav majandusharu, mille all mõistetakse metsade kasvatamist, kasutamist, kaitset, puidu transporti ja töötlemist ning neid toetavaid metsandusharidust, metsateadust ja kommunikatsiooni. Metsandusega on tihedalt seotud puidu kasutamine taastuvenergia tootmiseks.

Vajadus metsanduse arengukava koostamise järele tuleneb metsaseadusest ja säästva arengu seadusest. Riigikogus 13. novembril 2002 kinnitatud seni kehtiv metsanduse arengukava on koostatud aastateks 2001–2010. Metsaseaduse kohaselt koostatakse metsanduse arengukava metsanduse suunamiseks iga kümne aasta tagant. Käesolevas metsanduse arengukavas on määratud metsanduse eesmärgid aastateks 2011–2020 ning kirjeldatud nende saavutamiseks vajalikke meetmeid ja vahendeid, esitatud kava elluviimise meetodid. Arengukava sisaldab puidu kui taastuva loodusvara kasutamise ja keskkonna seisundi prognoosi.

Riigielu olulise tähtsusega dokumendina kuulub metsanduse arengukava kinnitamisele Riigikogus. See on riiklik programm, mis sisaldab raamistikku ja põhimõtteid metsanduse riigi vajadustest tulenevaks arendamiseks ning on aluseks rahvusvaheliste kokkulepete ja poliitikate integreerimisel riigi metsanduse arengusse.

Arengukava põhieesmärk on metsade tootlikkuse ja elujõulisuse ning mitmekesise ja tõhusa kasutamise tagamine. Selleks:

- puitu kui taastuvat loodusressurssi kasutatakse puidutööstuses ning energeetikas juurdekasvu ulatuses;
- metsa tootlikkuse säilitamiseks tehakse metsauuendustöid vähemalt poolel uuendusraiealadest;
- ohustatud ja Eestile omaste liikide populatsioonide hea seisundi säilitamiseks on kaitse alla võetud vähemalt 10% metsamaa pindalast ja parandatud rangelt kaitstavate metsade esinduslikkust.

EUROOPA LIIDU METSANDUSE TEGEVUSKAVA

Metsanduse arengukava on kooskõlas Euroopa Liidu (edaspidi *EL*) metsandusstrateegia ja metsanduse tegevuskava põhimõtetega. ELi metsanduse tegevuskava üldeesmärk on toetada ja tõhustada metsa jätkusuutlikku majandamist ja toetada metsade multifunktsionaalsust. Tegevuskava kohaselt tuleb metsapoliitika kujundamisel üha enam arvestada valdkondadevaheliste teemade ning nendevahelise kooskõlastamise vajadusega, parandada metsandussektori konkurentsivõimet ja soodustada metsade head majandamist. Metsanduse korraldamine on iga liikmesriigi siseasi.

EL metsanduse tegevuskava lähtub arusaamast, et multifunktsionaalne metsandus toob kasu majandusele, keskkonnale, ühiskonnale ja kultuurile. Metsandust käsitletakse kui taastuva ja keskkonnasõbraliku toorme allikat, millel on oluline roll Euroopa majandusarengus, tööhõives ja jõukuses, eriti maapiirkondades. Kinnitatakse, et metsad parandavad elukvaliteeti, olles meeldivaks elukeskkonnaks, pakkudes võimalusi puhkamiseks ja ennetavaks tervishoiuks, säilitades ja parandades keskkonnaga seotud hüvesid ja ökoloogilisi väärtusi. Metsadel on oma roll ka kultuuripärandi säilitamisel.

Kooskõlas eelnimetatuga on tegevuskaval neli peamist eesmärki:

- pikaajalise konkurentsivõime tagamine;
- keskkonna parandamine ja kaitse;
- elukvaliteedi parandamine;
- kooskõlastamise ja teabevahetuse soodustamine.

Eesti metsanduse arengukava meetmeile on lähenetud sarnaselt EL metsanduse tegevuskava meetmetele.

SEOS MAAILMAS TOIMUVATE PROTSESSIDEGA

Metsanduse arengukava tugineb Euroopa ministrite metsakaitse konverentsi 19-le resolutsioonile ja juhendmaterjalidele, mis metsade kõiki funktsioone käsitledes loob koos kriteeriumite ja indikaatorite süsteemiga raamistiku jätkusuutliku metsanduse kontseptsioonile.

Metsanduse arengukava sisaldab meetmeid looduslike protsesside ja ohustatud liikide kaitseks, mis aitab kaasa bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni metsade elustiku mitmekesisuse kaitse laiendatud tööprogrammis, taimekaitsestrateegias ja kaitsealade tööprogrammis seatud eesmärkide saavutamisele.

Ratifitseerides kliimamuutuste raamkonventsiooni Kyoto protokolli, kohustus Eesti vähendama kasvuhoonegaaside emissioone võrreldes aastaga 1990 8% võrra. Metsanduse arengukava käsitleb meetmeid metsasuse muutumise ja metsade majandamisega seotud andmete kogumise parandamiseks.

MAK 2020 SEOSED TEISTE ARENGUKAVADEGA

Metsanduse arengukava eesmärkide saavutamisele aitab kaasa Põllumajandusministeeriumi rakendatav “Maaelu arengukava 2007–2013”, mille kaudu kaasrahastatakse suurt osa erametsanduse toetamise meetmeid.

Metsanduse arengukava rakendamine ning puidukasutuse suurendamine aitab kaasa taastuvenergia osakaalu suurendamisele elektri- ja küttesektoris. Vajalikud meetmed kavandab Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium „Taastuvenergia tegevuskavas“.

Metsanduse arengukava täiendab „Biomassi ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007–2013“ probleemide lahenduste, eesmärkide ja tegevuse osas metsanduse valdkonnas.

Keskkonnaministeeriumi koostatav „Looduskaitse arengukava aastani 2020“ täiendab metsanduse arengukava looduskaitse osas.

Metsanduse arengukava täpsustab Eesti metsasektori uurimis- ja arendustegevuse strateegiat selle prioriteetide osas.

Arengukavaga seotud ametkondlikud strateegilised dokumendid on veel:

- Keskkonnaministeeriumi arengukava aastateks 2009–2012, mida metsanduse arengukava täiendab metsanduse eesmärkide ja tegevuse osas;
- Metsa mitmekülgse kasutamise tegevuskava, milles käsitletu on aluseks selle valdkonna arendamisele;
- Jahinduse arengukava aastateks 2008–2013.

METSANDUSE ARENGUKAVA AASTATEKS 2011–2020

METSAMAJANDUSE ELUJÕULISUSE TAGAMINE

Küpsusvanuse saavutanud ehk küpsete puistute õigeaegne raie ja metsa kiire uuendamine sobilike puuliikidega võimaldab kasutada metsamaa tootmisvõimet parimal moel. Küpsete majandusmetsade pikema aja kestel kasutamata jätmise korral jäävad kaotajaks nii metsaomanik (saamata jääb tulu, puidu väärtus langeb, vähenevad investeerimisvõimalused), metsasektori ettevõtted (halveneb puittoorme kvaliteet, kasvab sõltuvus importpuidust, millega kaasnevad riskid, metsaomanikel väheneb huvi metsaga tegeleda, mis tingib madala varustuskindluse) kui ka riik (väheneb maksutulu, lisandväärtus ja tööhõive, ebaefektiivseks muutub maakasutus, halveneb väliskaubandusbilanss).

Metsamajanduslike investeeringute aluseks on enamasti puidu müügist saadav tulu. Vähene metsakasutus põhjustab ka metsauuenduse, metsakaitse- ja metsahooldustööde ning infrastruktuuri loomise ja hooldamise vähenemist ning halvendab metsanduse pikaajalist tasakaalustatud arengut. Puidukasutusest saadav tulu võimaldab teha investeeringuid ka looduskaitse, puhkemajanduse ja jahinduse arendamisse. Stabiilne ja aktiivne kodumaise puidu kasutamine on nii metsasektori kui ka teiste sellega seotud sektorite jätkusuutliku arengu eelduseks.

Eesmärk: Tagada metsade tootlikkus ja elujõulisus ning metsade mitmekesine, tõhus ja jätkusuutlik kasutamine

METSAVARUDEST AKTUAALSE ÜLEVAATE OMAMINE JA METSAKASUTUSE PLANEERIMINE

Eesti metsade pindala on viimase poolsajandi jooksul kasvanud 2 ja tagavara 2,5 korda. Puistutest esineb enam männikuid (34,4% puistute pindalast), kaasikuid (30,5%) ja kuusikuid (16,2%), vähem on hall-lepikuid (8,2%), haavikuid (5,6%) ja sanglepikuid (3,2% pindalast). Viimaste aastakümnete jooksul ei ole metsamaa pindala oluliselt muutunud, vähenenud on okaspuistute ja suurenenud lehtpuistute osakaal. Eelkõige on okaspuude vähenemine toimunud kuusikute arvel, mida on põhjustanud küpsete kuusikute aktiivne raie ja raiestike uuenemine lehtpuudega. Suure osa Eesti metsadest moodustavad segapuistud – 30,7%-l metsadest moodustavad puistu 2 puuliiki, 33%-l 3 liiki ja 14%-l 4 liiki.

Eesti metsad jaotuvad vanuse poolest ebaühtlaselt. Männikuid iseloomustab vanemate, sh küpsete puistute rohkus. Kuusikute küllaltki intensiivsest raiest hoolimata on küpseid puistuid optimaalsest enam, sh ka juba lagunevaid kuusepuistuid on suhteliselt palju. Lähima 20 aastaga saavutab raieküpsuse kõige arvukam kaasikute põlvkond. Haavikutele on iseloomulik küpsete ja üleseisnud (vanus ületab küpsusvanust 20 aastat või enam) puistute rohkus, samas esineb väga vähe lati- ja keskealisi metsi. Palju on ka küpseid ja üleseisnud hall-lepikuid. Vältimaks puistute ulatuslikku lagunemist tuleks lähima 10 aasta jooksul raiuda vähemalt kolmandik hall-lepikutest. Uuendusraiet lubavatele kehtivatele kriteeriumidele vastab praegu kolmandik metsadest ja veel 10% saavutab selle lähima 10 aasta jooksul.

Küpsusvanuse saavutanud puistute osakaalu suurenemisest tulenevalt kasutatakse metsamaa kasvupotentsiaali üha vähem. Küpsete puistute suurest olemist hoolimata raiutakse praegu vaid pool optimaalsest raiemahust. Sellise olukorra jätkumisel ohustab Eesti metsi vähenev juurdekasv ja alanev süsiniku sidumise võime, langev kvaliteetsete tarbesortimentide osakaal, metsaomanike kahanev tulu ja metsasektori vähenev konkurentsivõime, samuti metsanduse vähene jätkusuutlikkus pikemas perspektiivis.

Eestis on kasutusel kaks inventeerimismetoodikat, mille alusel saadakse andmeid metsavarudest. Tavametsakorraldus, kus metsa iseloomustavad tunnused määratakse eraldise tasemel, loob eelduse nii metsamajandustööde kavandamiseks kui ka metsavarude täpseks iseloomustamiseks. Statistiline metsainventeerimine (edaspidi *SMI*) on süstemaatiline valikuuring, kus väikese raadiusega ringproovitükkidelt kogutud andmete alusel tehakse üldistus kogu Eesti metsade kohta. Iga-aastaste mõõtmiste tulemusena saadud andmetest moodustub aegrida, mille alusel saab hinnata metsades toimuvaid muutusi. Kõik SMIs esitatud tulemused on vaid hinnangud ega ole absoluutsed. Need baseeruvad valimil, mitte tsensusel, mistõttu statistilise uuringu käigus saadud proovitükkide karakteristikute alusel tehtud üldkogumi mingi parameeteri hinnanguga kaasneb alati tõenäosuslikust valikust tulenev viga. Tänapäevane SMI peab võimaldama riiklikul ja lokaalsel tasemel statistilisi hinnanguid digitaalsete kaartidena metsade olemi kohta arvestades, et algselt kogutud väliandmed oleksid kasutatavad metsade majandamisnormatiivide arendamiseks ning testimiseks.

Viimase kümnendi jooksul on oluliselt paranenud metsade seisundi, olemi ja kasutamise ülevaade, metsa inventeerimise ja metsamajandustööde andmed on haldusala asutustel efektiivselt kasutatavad (arendatud on metsaressursi arvestuse riiklikku registrit ning loodud säästva metsanduse seire infosüsteem). Tõhustunud on keskkonnajärelevalve metsades, ebaseaduslike metsaraiete ja muude rikkumiste arv on oluliselt vähenenud ning jääb allapoole 0,02% metsade iga-aastasest raiemahust. Paranenud on ülevaade metsade uuenemisest (metsauuendusalad on inventeeritud) ja seisundist (jätkuvad metsaseirealased uuringud). Analüüsimisel on mitmesuguste kaugseiremeetodite rakendamine Eesti tingimustes, et senisest kuluefektiivsemalt metsaressursist ülevaadet saada.

Metsaressursi riiklikusse registrisse (metsaregistrisse) kantud metsade inventeerimisandmed on aluseks metsade majandamisele. Metsaregistris on info peaaegu kogu riigimetsa kohta. Kuid metsaregistris puuduvad andmed või need on vanemad kui 10 aastat ega kehti veel 30% (ligi 650 000 ha) metsamaa kohta. Täielikult puudub info maareformist haaramata metsamaa kohta, kuid ka umbes 25% erametsa andmeid on puudu või on vanemad kui 10 aastat. Seega võib öelda, et 30% Eesti metsamaast on aktiivsest majandamisest väljas. Viimastel aastatel on erametsi aktiivselt korraldatud – keskmiselt 90 000 ha aastas. Erametsade inventeerimisel tuleb edaspidi keskenduda puuduvate ja vananenud inventeerimisandmetega aladele, vältides inventeerimise dubleerimist, et suureneks kasutuses oleva metsamaa pindala. Metsamajandamiskava on olemuselt metsaomaniku nõustamisdokument.

Et vähendada ülereguleerimist ja liigset bürokraatiat on otstarbekas loobuda alla 5 ha suuruste metsamaa kinnistute inventeerimisandmete kohustusliku esitamise nõudest.

Eesmärk: Tagada metsamaa tõhusa kasutamise planeerimiseks tavametsakorralduse käigus kogutavate aktuaalsete ja kvaliteetsete inventeerimisandmete olemasolu ja kättesaadavus. Tagada metsa statistilise inventeerimise ja muude inventuuriandmete olemasolu metsade seisundi ja kasutamise hindamiseks.

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
SMI metoodika kaasajastatud, aasta-aruanne koostatud ja avaldatud		
Aktuaalsete inventeerimisandmetega kaetud majandatava erametsamaa osakaal	70%	
Metsaregistri uued avalikud veebiteenused ja suuremate võimalustega GIS-rakendus toimivad ning on avalikkuse teavitamise ning teadmiste-põhiste otsuste ettevalmistamise üheks aluseks		
Metsaregister, sellega seotud e-metsateatis, e-metsamajandamiskava ja teised andmekogud ning metsanduslikud e-teenused on välja arendatud ning eri metsandusasutuste metsandusalased infosüstee-mid on integreeritud		

Meede	**Tähtaeg**	**Vastutaja**	**Eelarve**
SMI lähteülesande täpsustamine ja pidev kaasajastamine, arvestades ka elurikkuse seire vajalikkusega. Inventeerimise järjepidevuse, andmete võrreldavuse ja püsiva rahastuse tagamine	2011	KeM	1 000 000
Aktuaalsete inventeerimisandmetega kaetud erametsamaa osakaalu tõstmine 90%-ni erametsaomanike majandatavate metsade pindalast	2020	KeM	
Iga-aastase ülevaate avalikustamine metsaressursist, selle seisundist ning metsamaa kasutamisest	Pidev	KeM	100 000
Uute innovaatiliste ning kuluefektiivsete metsainventeerimise meetodite väljatöötamine, arendamine, testimine	Pidev	KeM	1 500 000
Metsaregistri, sellega seotud e-metsateatise, e-metsamajandamiskava ja teiste andmekogude ning metsanduslike e-teenuste arendamine ning eri metsandusasutuste metsandusalaste infosüstee-mide integratsioon	Pidev	KeM	9 000 000
Väikeomandi metsakasutuspiirangute vähendamine, vabastades alla 5 ha suuruse metsamaa kinnistu majandaja inventeerimisandmete esitamise kohustusest	2012	KeM	
Metsakorraldajate täienduskoolitus, pärandkultuuri-objektide inventeerimine ja vääriselupaikade välja valimine	Pidev	KeM	500 000

UUENDUSRAIED

Metsa üheks põhiväärtuseks on tema kasvamine — protsess, mille käigus mets kogu aeg muutub (suktsessioon) ja uueneb. Metsamajandus kasutab hooldus- ja uuendusraiete kaudu metsamaa võimet puitu kasvatada ning teeb taastuva loodusvara – puidu – ühiskonnale tarbitavaks.

Metsa uuendamine ja uuendusraied on omavahel tihedalt seotud. Mitmesuguste raiepiirangute kehtestamisel ja kasutamisel pole piisavalt arvesse võetud metsa uuenemise bioloogiat. Turberaiete kasutamise piirangud (puistu uuendamise alguse vanuse, ala pindala, häilu suuruse, veerraie riba laiuse, uuendamisperioodi jm osas) ning nõuded turberaiete kasutamise kohta majanduspiirangutega aladel sõltumata kasvukohast ja puuliigist ei ole tihti eesmärgipärased ega aita kaasa raie lõppeesmärgile, milleks on alal metsa uuenemine. Lageraie ja sellele järgneva kultiveerimise korral puudub senisel määral vajadus loodusliku uuenemise eeldustest lähtuvate kitsenduste järele (langi laiuse, langi pindala jm osas). Kohtades, kus lageraielankide kohta on piirangud otstarbekad, sätestatakse need kasvukohatüüpide põhjal puistupiiridest lähtudes.

Majandatavate metsade õigusaktidega sätestatud lageraievanused on kasumiküpsusel põhinevatest raievanustest kõrgemad. Samuti ei ole kehtivate raievanuste juures arvestatud puistute kahjustusi. Selleks, et tagada metsamaa tootmispotentsiaali tõhusam kasutamine, tuleb kasumiküpsust arvestavate raievanuste rakendamiseks analüüsida muudatuste majanduslikku ja ökoloogilist mõju ning sellest lähtuvalt normatiive korrigeerida.

Eri piirangutest tulenevalt on üle poole erametsade eraldistest väiksemad kui 0,7 ha ja lageraielangid keskmiselt 1,5 ha suurused. Nad on ebakorrapärase kujuga ega järgi looduslikke pinnavorme või mullaliike. Sageli on sama või kõrvaleraldise uuendamiseks vajalik mitmekordne raie. Lisaks ökoloogilisele aspektile mõjub selline toimimismuster negatiivselt ka metsamajanduse tulukusele. Ilma metsateatiseta raie korral on otstarbekas loobuda raieliikide määramisest.

Eesmärk: püsiva puiduvoo tagamine ja metsa tagavara juurdekasvu suurendamine

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Tegeliku raiemahu osa optimaalsest prognoositud raiemahust	43% (SMI 2008)	
Raiemaht ja pindala	5,3 milj m^3 ja 46,3 tuhat ha aastas (SMI 2008)	

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Metsamaa ja puuliikide tootmispotentsiaali arvestamine puistupõhiste küpsusvanuste rakendamisel. Eelnevalt puistupõhiste küpsusvanuste rakendamise mõju analüüsimine.	2012	KeM	400 000
Juhendmaterjalide koostamine turberaiete eesmärgipäraseks kasutamiseks	2013	KeM	150 000
Raieliikide määramisest loobumine metsateatiseta lubatud raie korral			
Metsade majandamise käigus eraldisepõhise langi pindala varieerumise ning loomulikuma maastikku sobivuse tagamine, vältides eralduse pindala pidevat vähenemist ja metsade killustumist, lähtudes sellega kaasneva mõju analüüsist.	2012	KeM	400 000

METSA UUENDAMINE

Metsa uuendamise eelduseks on uuendusraied, eelkõige lageraied, mille aastamaht sõltub mitmetest teguritest nagu puiduturg, maksupoliitika, raieperioodide ilmastik jne. Raiestike tähtaegseks uuenemiseks on inventuuritulemuste kohaselt eeldusi enam kui 95%-l aladest. Lähtudes metsauuendamise ajaloolistest kogemustest on Eestis selliste kasvukohatüüpide pindala, mida on otstarbekas kultiveerida, ligi 2/3 metsade kogu pindalast. Metsakultiveerimismaterjali tootmist ning kasutamist ei ole võimalik muuta nii kiiresti kui muutub uuendusraiete, eriti lageraiete pindala. See teeb metsauuendamismahu ja kultiveerimismaterjali vajaduse prognoosimise pikemaks perioodiks keeruliseks ja ebatäpseks.

Metsakultuuride ebapiisava rajamise ja kasutuseta põllumaade metsastamata jätmise tõttu on Eesti metsaressursi hulgas üle 35 miljoni tihumeetri hall-leppa ja üle 5 miljoni tihumeetri remmelgaid. 69% hall-lepa enamusega puistutest kasvab laane- ja salumetsades, kus on kõige produktiivsemad (jänesekapsa, sinilille, naadi ja sõnajala) kasvukohatüübid. Neid alasid on hoopis otstarbekam kasutada majanduslikult ja ökoloogiliselt väärtuslikumate, eelkõige kuuse ja laialehiste puuliikide kasvatamiseks.

Eesmärk: Metsa uuendamise soodustamine majandatavates erametsades kasvukohatüübile sobilike kodumaiste puuliikidega

Indikaator	Baastase	Perioodi saavutustase
Erametsade uuendamise osakaal uuendusraiete mahust	20%	

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Erametsade metsauuendustööde tegemise toetamine võimalikult heade pärilike omaduste ja kasvukohale sobivaimate kodumaiste puuliikidega	Pidev	KeM	30 000 000

HOOLDUSRAIED

Metsauuendamise olukord on viimastel aastatel paranenud, kuid metsakasvatuse muid töid tehakse siiani ebapiisavalt. Metsamaa pindala on viimasel paaril aastakümnel kasvanud seni hooldamata põllumaade metsastumisega, millele üldjuhul ei ole samuti järgnenud metsakasvatuslike võtete rakendamist. Metsa tulevikku saab oluliselt mõjutada noores metsas õigeaegseid majandusvõtteid kasutades. Valgustus- ja harvendusraietega on metsa omanikul võimalik kujundada uuendusraiesse jõudva puistu koosseisu ja tõsta metsa majandamise pikaajalist tulukust. Ebapiisav valgustusraiete maht ei taga metsamajanduse pikaajalist ühtlast arengut ning puidutööstuse varustamist kvaliteetse toorainega.

Hooldusraietega kujundatakse uuendusraie ikka jõudva puistu koosseis ja maakasutusest saadav tulukus. Kehtivad hooldusraiete normatiivid ei luba puistutest madala väärtusega puistuelementide väljaraiet või suuremas hõreduses kallimate sortimentide (nt kase vineeripaku) kasvatamist.

Eesmärk: metsakasvatusvõtete laialdasem rakendamine

Indikaator	Baastase	Perioodi saavutustase
Valgustusraiete pindala	22 251 ha/a (STAT 2009)	
Harvendusraiete pindala	14 200 ha/a (SMI 2007)	

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Metsaomanike aktiivne teavitamine metsakasvatusvõtete rakendamise vajalikkusest ja olulisusest ning selleks juhendmaterjalide koostamine	Pidev	KeM	1 500 000
Hooldusraiete normatiivide korrigeerimine lähtudes metsamaa tootmispotentsiaali paremast kasutamisest	2013	KeM	200 000
Metsakultuuride hooldamise ja likviidset metsamaterjali mitteandvate raiete toetamine tagamaks soovitud koosseisuga puistute kasvamist	Pidev	KeM	21 000 000

METSADE KAITSE KAHJUSTAVATE TEGURITE EEST JA METSADE ELUJÕULISUSE SÄILITAMINE

Viimastel aastakümnetel on juure- ja tüvemädanikest kahjustatud puistute osatähtsus oluliselt suurenenud. Kahjustusi põhjustavad biootilised (ulukid, kahjurid, haigused) ja abiootilised (torm, põud, liigniiskus, vale raieviis ja -aeg) tegurid eraldi ja koosmõjus. Kahjustused süvenevad puude vananemisega ning mõjutavad oluliselt metsamajanduse tulukust. Metsakaitseliste rakendusuuringute maht on nii kahjustuste põhjuste, ulatuse kui ka vältimise ja tõrjevõtete aspektist pädevate otsuste langetamiseks ebapiisav. Kliima soojenemisest tulenevalt kujutavad järjest suurenevat ohtu Eestis seni puuduvad või vähearvukad, kuid lähiriikides üha suuremaid kahjustusi põhjustavad liigid (sealhulgas invasiivsed võõrliigid).

Ajavahemikul 1991–2008 hukkus mitmesugustel põhjustel aastas keskmiselt 2200 ha puistusid, seega umbes 0,1%-l puistute kogupindalast. Hukkumise peamiseks põhjuseks on olnud tuuleheide ja -murd, seda umbes 40%-l juhtudest. Järgnevad metsahaigused ja putukkahjustused, vastavalt 18%-l ja 14%-l hukkunud puistute kogupindalast.

Metsatulekahjude esinemissagedust arvestades jagunevad Eesti metsad suure, keskmise ja väikese tuleohuga aladeks. Enim levinud metsatulekahjude tekke põhjustaja on inimene, kes on hooletu tule tegemisel ja suitsetamisel, kulupõletamisel jms. Metsatulekahjude ärahoidmiseks on otstarbekaim metsamajandusvõtete rakendamine ja puistute kujundamine vähem tuleohtlikeks. Euroopa Liidu tulekahjude ennetamise süsteem avastab satelliidipiltide abil võimalikud tuleohtlikud piirkonnad ja aitab vähendada tulekahjude teket. Maaelu arengukava raames toetatakse suure ja keskmise tuleohuga aladel erametsaomanike tegevust metsatulekahjude ennetamisel ja kahjustatud metsa taastamisel.

Uluksõraliste arvukuse suurenemine ja nende tekitatud metsakahjustuste suurenemine on teravdanud jahinduse ja metsamajanduse vastuolu, mistõttu on oluline senisest paremini määrata poolte ülesanded ja vastutuse.

Eesmärk: Parandada metsade tervislikku seisundit ja vältida ohtlike metsakahjustajate levikut.

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Üleeuroopalise metsaseireprogrammi täitmine		
Invasiivsete metsakahjurite esinemine		

Meede	**Tähtaeg**	**Vastutaja**	**Eelarve**
Metsade põhjalik seire. Metsa inventeerimise ja seire käigus olulisemate kahjustajate ja kahjustuste selgitamine ja jälgimine metsade seisundi tulevaste muutuste ning kahjustuste prognoosimiseks	Pidev	KeM	

Metsahaiguste ja putukakahjustuste leviku vältimiseks metsamajandusmeetmete rakendamine	Pidev	KeM	
Juuremädanike levikust tuleneva majanduskahju analüüs, juhendmaterjalide koostamine ja kahjustuste vältimiseks ennetavate metsamajandusvõtete rakendamine	2010	KeM	800 000
Metsanduslik-bioloogiliste ennetavate tõrjemeetodite rakendamine (keemilisi pestitsiide üldjuhul ei kasutata)	Pidev	KeM	
Metsade kaitseks Eestisse levida võivate ohtlike invasiivsete võõrliikide avastamise, seire ja esmaste kaitseabinõude süsteemi väljatöötamine ja rakendamine	2014	KeM	1 000 000
Üleeuroopalise metsaseireprogrammi täitmine adekvaatsete andmete hankimiseks metsade üldise seisundi, kahjustuste, elustiku mitmekesisuse ja aineringe kohta, eelkõige olulisemate toiteelementide (N, P, K, Ca, Mg) ning mikroelementide ja süsiniku, sealhulgas süsiniku akumulatsiooni kohta	Pidev	KeM	3 000 000

METSA GENEETILISTE RESSURSSIDE SÄILITAMINE, METSASELEKTSIOON JA METSASEEMNEMAJANDUS

Metsa geneetiliste ressursside säilitamise all mõeldakse puuliigi fenotüübi järgi valitud väärtusliku genotüübiga populatsiooni majandamist selliselt, et valitud populatsioon säiliks sellel kohal ka järgmiste metsapõlvede kestel. Seega on geenireservimetsade majandamise olulisim nõue, et uuendamiseks kasutatav algmaterjal pärineks samast geenireservimetsast. Metsa geneetiliste ressursside säilitamine on tarvilik eelkõige majanduslikest ja ökoloogilistest aspektidest lähtudes.

Olemasolevate geenireservimetsade majandamine ei ole olnud järjepidev. Omandireformi käigus on osa maadest läinud eraomandusse, osa asub kaitsealadel ega täida oma funktsiooni.

Metsaselektsioon on tegevus, mida rakendatakse puistust pärineva algmaterjaliga võrreldes väärtuslikuma algmaterjali (nt seemne) saamiseks. Kõrgema kvaliteediga metsakultiveerimismaterjali saamiseks valitakse plusspuud, järglaskatsete põhjal hinnatakse nende kloonide genotüübi headust ja kasvuomadusi ning nad ristatakse. Metsaselektsiooni eesmärk on saada „geneetilist kasumit“, mis klassikaliselt tähendab suuremat hulka kvaliteetsemat puitu, mis saadakse paremate omadustega algmaterjali kasutamise korral tavapuistust pärineva algmaterjaliga võrreldes. Selleks, et „geneetilist kasumit“ oluliselt suurendada, valitakse olemasolevate plusspuude kloonide seast välja paremad ja nendega rajatakse veelgi väärtuslikuma seemnematerjali saamiseks kõrgema astme seemlad, mida Eestis praegu ei tehta. Põhjuseks on asjaolu, et järglaskatsete puudumise tõttu ei ole seemlates kasvavate kloonide headus teada ning edasise valiku tegemine on raskendatud.

Meil puuduvad ka klooniarhiivid kloonide säilitamiseks ja järjepidev info kloonide käbikandvuse kohta. Klooniarhiivide puudumine pärsib oluliselt seemlate rekonstrueerimise võimalusi, kuna praeguse seisuga meil käsitletakse seemlaid ka klooniarhiividena.

Metsaseemnekaubanduse aluseks on metsapaljundusmaterjali turustamise direktiiv 1999/105/ EÜ, mille kohaselt kogutakse ja kategoriseeritakse metsapuude seemneid kogumiskoha järgi üksikpuudelt, puistustest või seemlatest pärinevaks. Kasutuselolevast neljast kategooriast puudub Eestis kategooria "katsetatud" algmaterjal, kuna valitud metsapuude kloonide headust ei ole järglaskatsetega testitud.

Puistuseemne varumiseks on tavapärane meetod olnud käbide-viljade kogumine lageraielankidelt raietööde käigus. Masinraietel, mis on muutumas valitsevaks raiemeetodiks, on see keeruline ja ohtlik.

Eestis on rajatud spetsiaalseid seemneistandusi – seemlaid, kus on võimalik saada puistuseemnest väärtuslikumat seemet. Aastatel 2003–2007 kasutati seemlaseemet männitaimede kasvatamiseks keskmiselt 81% ning kuusetaimede kasvatamiseks 75% ulatuses kasutatud seemnekogusest. Seemlaseemne osatähtsus kogu kasutatavast seemnehulgast oli aastatel 2003–2007 männil 25% ja kuusel 57%. Kuuse seemlaseemne osatähtsus langeb seemlate vanaduse ja vähesuse tõttu lähiaastatel oluliselt. Metsaistutusmaterjali kasvatamiseks kasutatakse kolme kategooria seemneid. Suletud juurekavaga okaspuutaimede (hariliku kuuse) kasvatamiseks on eelistatud väga heade tehniliste omadustega seemlaseeme, mida kõikidele taimekasvatajatele iga kord ei jätku.

1998. aastal käivitati riigi metsaseemnevaru loomine. Eesmärgiks oli tagada kuuseseemne 7–8 aasta, männiseemne 3–4 aasta ning lehtpuude osas 3 aasta vajadus.

Eesmärk: Säilitada väärtuslikud metsageneetilised ressursid ja suurendada heade pärilike omadustega metsakultiveerimismaterjali osatähtsust kasutatava kultiveerimismaterjali hulgas. Tagada metsakultiveerimiseks ja metsaistutusmaterjali kasvatamiseks võimalikult heade pärilike ja tehniliste omadustega puuseemnete piisav varu.

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Koostatud ja rakendatud on metsageneetiliste ressursside säilitamise strateegia	**Puudub**	
Koostatud ja rakendatud on pikaajaline seemnemajanduse arengukava	**Puudub**	

Meede	**Tähtaeg**	**Vastutaja**	**Eelarve**
Eesti metsageneetiliste ressursside säilitamiseks Keskkonnaministri poolt kinnitatava strateegia koostamine	2014	KeM	
Kaitse-eeskirjade muutmine geenireservimetsade hooldamiseks, populatsioonide säilitamiseks ja metsakultiveerimise algmaterjali kogumiseks kaitsealadelt	2014	KeM	150 000

Keskkonnaministri poolt kinnitatava metsakultiveerimismaterjali tootmise ja kasutamise pikaajalise strateegia koostamine	2013	KeM	150 000
Metsakultiveerimismaterjali tootmise ja kasutamise strateegia rakendamine	2020	KeM	8 000 000

METSADE MITTEPUIDULINE KASUTAMINE

Metsa kasutamine muuks otstarbeks kui puidu tootmine kätkeb endas muude metsasaaduste kasvatamist ja tootmist müügiks, korilust, rekreatsiooni, jahindust ja loodusturismi ning eelmiste põlvkondade loodud ja minevikku tänapäevaga ühendavate aineliste ja vaimsete väärtuste kogumi säilitamist nii pärimustena kui ka materiaalsel kujul.

Metsa kui terviku kasutamine kuulub eri valdkondade – metsanduse, turismi, põllumajanduse ja maaelu vahelisele alale ning osaliselt koguni nende väheprioriteetsele äärealale. Sellest tingituna on seni olnud puudulik nii valdkonda kajastav statistika kui ka koordineeritud asjaosaliste arendustegevus. Kõrvalsaaduste varumist ja tööstuskasutust haarav majandustegevus on suhteliselt killustatud, pakutavad toodangukogused on väikesed ja see raskendab nii edukat turustamist Eestis kui ka ekspordivõimaluste leidmist. Metsa kõrvalsaaduste kogumisel ja turustamisel ei tegelda piisavalt kauba positsioneerimisega kallima toodangu niššidesse. Valdkonna mõju ja tulususe suurendamise võimalused on seotud koordineeritud ühistegevusega nii tootearendusel kui ka turustamisel. Puhkemajanduse arendamiseks vajatakse teid, lõkke- ja telkimisplatse, erivajadustega inimestega arvestamist, kaubandusteenuseid ja jäätmekorralduse kaasajastamist. Teenused ja tooted ei ole piisavalt atraktiivsed, tootearendus ei ole olnud küllalt innovaatiline, ei ole piisavalt arvestatud vajadust suurendada klientidele suunatud informatsiooni detailsust. Pärandkultuuri säilitamist raskendab inimeste vähene teadlikkus ja maaomandi reformiga toimunud omanike vahetumine – põlvkondade side on nõrk, pärimus ei kandu enam edasi. Objekte (ristipuid, kiviaedu) võib kahjustada eelkõige teadmatusest tingitud hävitamine.

Ligi pool Eestimaa elanikest käib metsas vähemalt kord kuus, ligi 2/3 teab või on kuulnud igaüheõigusest. Olulisem tegevus metsas on metsasaaduste korjamine, puhkamine ja sportimine. Järjest kasvav nõudlus metsade kasutamise järele rekreatsiooniks ja metsade sellekohase kujundamise vajadus on kohati vastuolus kaitsealade kaitse-eeskirjades sätestatud looduskaitsepiirangutega.

Kohati on puhkemajandusest loodusele tekitatav koormus saavutanud (ületanud) looduse taluvuse piiri. Negatiivse keskkonnamõju oht on suurenemas, kuna looduses korraldatakse üha rohkem rahvarohkeid üritusi ja harrastatakse ekstreemsporti (nt sõidetakse ATVdega). Probleemiks võib kujuneda ka see, et RMK puhkealasid kasutavad kontrollimatult ja järjest intensiivsemalt turismiettevõtjad. Puhkajate hajutamiseks on oluline erametsaomanike senisest ulatuslikum kaasamine puhkevõimaluste ja metsa muude, puidust sõltumatute teenuste pakkumisse.

Eesmärk: Kindlustada elanikkonnale metsa ja metsa elurikkust kahjustamata võimalikult mitmekesiseid metsa kasutamise võimalusi

Indikaator	Baastase	Perioodi saavutustase
Korraldatud on rahulolu uuring metsa mittepuidulise kasutamise võimaluste kohta.	**Puudub**	
Metsaga seotud pärandkultuuriobjektide inventuur on tehtud kogu Eestis	**60%**	

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Metsaomanike koolitamine ja teavitamine metsade mitmekülgse kasutamise võimaluste tutvustamseks	Pidev	KeM	600 000
Metsa mittepuiduliste teenuste kulu-tuluanalüüsi käivitamine	2012	KeM	400 000

RIIGIMETSANDUS

Suhteliselt väikesepindalalise ja mitmetel põhjustel väheaktiivselt majandatud erametsaomandi taustal täidab riigimets eelkõige puiduturu erapooletu tasakaalustaja, metsalooduse kaitsja ja igaüheõiguse pakkuja funktsiooni. Puiduturu varustamine toormega on osutunud strateegiliselt väga põhjendatuks ümarmaterjali impordi seiskumisel. Looduskaitse ja puhkemajanduse korraldamine on suunatud avaliku huvi rahuldamisele ja seda on kõige põhjendatum teha riigile kuuluvas metsas. Keskkonna stabiilse seisundi ja metsa mitmekülgse kasutamise tagamiseks peab riigimetsamaa pindala moodustama vähemalt 20% Eesti Vabariigi maismaa pindalast.

Eesmärk: Tagada ühiskonna enamiku huvidele vastavate eesmärkide püstitamine ja järgimine riigimetsa majandamisel ning saavutada sellega metsapoliitikast tulenevate metsa jätkusuutliku ning efektiivse majandamise põhimõtete rakendumine riigimetsas

Indikaator	Baastase	Perioodi saavutustase
Igaüheõiguse objektide külastuskordade arv aastas	800 000 (RMK 2007)	

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Riigimetsa Majandamise Keskuse arengukava koostamine ja kinnitamine RMK nõukogu poolt, et tagada organisatsiooni tegevuse tulemina ühiskonna enamiku huvidele vastavate eesmärkide saavutamine	Pidev	KeM	

Jätkuvalt riigi omandis oleva ja RMK-le majandada antava metsamaa katastrisse kandmine ja inventeerimine	2014	KeM	
Riigi metsaseemnevaru säilitatamine RMK-s	Pidev	KeM	
Üle 1000 ha suuruste riigimetsa alade majandajate aastaste raiepindalade õigusaktide nõuetele vastavuse analüüsimine ja metsade majandamise jätkusuutlikkuse hindamine. Analüüsitulemuste avalikustatamine.	Pidev	KeM	

KESKKONNA JA METSADE LOODUSE MITMEKESISUSE KAITSMINE

Metsal on oluline roll elu- ja looduskeskkonna säilitamisel. Looduse mitmekesisuse kaitse seisukohalt on oluline rangelt kaitstavate metsade võrgustiku ja selle puhveralade olemasolu. Majandusmetsades säilitatakse järgmisse raieringi lamapuitu, säilik- ja püstiseisvaid surnud puid. Kaitsealade ja kaitsealuste liikide püsielupaikade puhvertsoonid peavad tagama sihtkaitsevööndites ja reservaatides elavate kaitsealuste liikide häirimatuse. Keskkonnaseisundi kaitseks saab määrata metsa kaitsefunktsioone ka planeeringute kaudu kohaliku omavalitsuse tasandil. Vee ja pinnase kaitseks on metsaseaduses sätestatud metsa majandamise täiendavad kriteeriumid .

Loodusreservaatides ja sihtkaitsevööndites on majandustegevus keelatud looduslike koosluste säilitamise eesmärgil. Majandustegevus on osaliselt piiratud kaitsealade ja kaitsealuste liikide püsielupaikade piiranguvööndites. Hoiuala on elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks jätkatakse traditsioonilist tegevust või keelatakse ala soodsat seisundit kahjustav tegevus. Kaitsealade moodustamise ja looduskaitse korraldamise põhimõtted tervikuna ei ole alati vastavuses loodushoiu põhieemärgi, metsades leiduvate loodusväärtuste kaitsmisega, samuti ei arvestata sealjuures reaalsete kulude ja rahastamisvõimalustega.

Aastaks 2010 on rangelt kaitstavate metsade pindala suurenenud 208 420 ha-ni. Jätkuvalt on aktuaalne viia rangelt kaitstavate metsade pindala vähemalt 10%-ni metsamaa pindalast. Mitmesuguste kaitsepiirangutega alasid on Eesti metsades SMI andmetel 31%. Eestile omaste metsaliikide säilimiseks on soovitatav, et rangelt kaitstav metsamaa oleks tüpoloogiliselt esinduslik. Samas on tüpoloogilised vajakud veel selgelt määramata, kuigi üldised suundumused on teada. Ei ole ka olemasolevate kaitsealade esinduslikkuse täielikku ülevaadet. Kaitsealade moodustamisel on hinnatud üksnes nende looduskaitse väärtust ning piisavalt pole arvestatud sotsiaalseid ja majanduslikke tegureid. Kaitsealade arvu suurendamisel tuleb hinnata ka mõju maapiirkonna tööhõivele ja inimeste sissetulekutele.

Looduskaitsega seotud olukorda tuleb käsitleda kompleksselt – arvestada nii looduse, vee, keskkonna ja pinnase kaitseks seatud piirangutega kui ka metsa majandamisele esitatavaid nõudeid. Metsa kaitsevõime säilitamiseks kaitsealade puhvertsoonides on vajalik metsa pidev uuenemine. Piiranguvööndites on enamasti uuendusraie keelatud, tavapärasest vähemal määral on kaitse-eeskirjadega lubatud turberaied ja üksikutel juhtudel kitsa langiga lageraie väikesel alal. Senisest enam tuleb soosida aktiivsete metsakasvatusvõtete

rakendamist kaitsefunktsiooni täitmiseks, piirangute kehtestamine peab olema kooskõlas kaitseeesmärgiga.

Põhiseadus sätestab eraomandi puutumatuse, kuid lubab samas ka seaduse alusel omandiõigust kitsendada. Eraomanikul on kohustus seaduse alusel kehtestatud piiranguid taluda. Looduse mitmekesisuse kaitse on avaliku hüve tootmine, millel on oma hind. Praegu kompenseerib riik erametsaomanikele looduskaitse piirangutest üksnes Natura 2000 võrgustikku kuuluvatest metsadest saamata jäänud tulu ning vabatahtlikkuse printsiibi alusel väääriselupaikade kaitset. Looduskaitse piirangutega maa omanikule pakub riik olenevalt kaitserežiimist osalist või täielikku maamaksusoodustust. Piirangutega maad on võimalik ka riigile müüa.

Lisaks looduskaitse piirangutele seab metsaseadus metsade majandamisel nõuded looduse mitmekesisuse ning keskkonna kaitseks. Ohustatud liikide säilimist ja levikut toetavad majandusmetsades asuvad väääriselupaigad. Väääriselupaiga tunnusega aladest, mida on kokku 23 000 hektarit, paiknevad riigimetsas ja on rangelt kaitstud kaks kolmandikku. Metsaseadusekohaseid väääriselupaiku on kokku 8533 hektarit. Erametsades asuvaid väääriselupaiku on vabatahtlikult sõlmitud kaitselepingute alusel kaitstud 21%, s.o 621 hektarit. Üle 7 ha suurused väääriselupaiga tunnustega alad tuleb uuesti inventeerida ning teha vastavalt vajadusele ettepanek teistsuguse kaitsekorra määramiseks. Väääriselupaikade juurde puudub vajadus täiendavate piiranguvööndite moodustamiseks. Edaspidi kaalutakse väääriselupaikade kaitse ümberkorraldamist senisest kuluefektiivsemaks (nt võetakse kaitse alla põlendikud, tormimurrud, üleujutatud alad vms).

Metsaseadusega on sätestatud kohustus jätta lageraiete tegemisel alles säilikpuud või nende säilinud püstiseisvad osad, mis on vajalikud elustiku mitmekesisuse tagamiseks, tüvepuidu kogumahuga vähemalt 5 m^3 ühe hektari kohta.

Metsade uuendamise käigus toimuvad muutused mitmete elustikurühmade liigikoosseisus ja struktuuris. Metsaelustiku mitmekesisuse tõhusamaks kaitseks tuleb säilitada metsa struktuurielemente (surnud ja elusaid säilikpuid, seemnepuid, lamapuitu jm) vastavalt võimalusele kas suuremate elupaigakildudena või eraldiasetsevate üksikelementidena. Selleks korraldatakse uuring ja täpsustatakse säilitatavate majandusmetsade struktuurielementide optimaalset kogust pinnaühikul.

Eesmärk: säilitada metsi kui elu- ja looduskeskkonda, sh kaitsta looduslikke protsesse ja tagada Eestile omaste liikide elujõuliste populatsioonide säilimine

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Kaitse-eeskirjadega kaetud kaitstavate alade osakaal		
Rangelt kaitstavad metsad on tüpoloogiliselt esinduslikud		
Kaitsealade piiranguvööndite kaitse on kavandatud vastavalt kaitse-eesmärgile		

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Kaitsealade tsoneeringute ja majandamispiirangute täpsustamine kaitse-eesmärgist lähtuvalt	2016	KeM	
Keskkonnaväärtuste turu loomise ja metsaomanike keskkonnateenuste pakkumise võimaluste analüüs	2014	KeM	200 000
Vanade ja olemasolevate voolusängide taastamise ja rekonstrueerimise võimaldamine	Pidev	PM/KeM	
Korrastatakse vääriselupaikade kaitse süsteem, et tagada vabatahtliku keskkonnakaitse kuluefektiivsus.	2014	KeM	
Raiete käigus võimaluse korral sobilike struktuurielementidega elupaigakildude ning jämeda surnud puidu säilitamine. Säilikpuude ja surnud puidu optimaalse vajaliku koguse määramiseks raiestikel uuringu korraldamine.	2014	KeM	400 000
Pohla kasvukohatüübis elurikkuse ja mullaviljakuse säilitamiseks kändude juurimise ja raiejäätmete kogumise piiramine	2013	KeM	
Toetusmeetmete väljatöötamine ja rakendamine laialehiste puuliikide kasvatamiseks segapuistutes	2014	KeM	2 000 000
Rangelt kaitstavate metsade tüpoloogilise esinduslikkuse täpsustamine, vajakute hindamine ja realiseerimine peamiselt olemasolevate kaitse- ja hoiualade arvelt.	2020	KeM	
Piiranguvööndis senisest paindlikumate väärtuspõhist majandamist võimaldavate lahenduste rakendatavuse analüüsimine	2015	KeM	
Alternatiivsete raievõtete rakendatavuse uurimine piiranguvööndite kaitse-eesmärkide saavutamiseks.	2015	KeM	

KLIIMAMUUTUSE LEEVENDAMINE

Eesmärk: Kasutada rohkem metsast saadavat puitu kui taastuvat toorainet ja taastuvenergia allikat suurema CO_2 emissiooniga toodete ja energiaallikate asemel

KLIIMAMUUTUSED JA METS

Metsadel on süsinikuringes oluline osa: elutegevuse käigus eemaldavad nad atmosfäärist süsinikdioksiidi, akumuleerivad suurema osa süsinikust puutüvedes ning toimivad seeläbi kui CO_2 sidujad.

Kliimamuutuse leevendamise seisukohalt on metsa ja metsanduse toime kõige tõhusam siis, kui metsal on pidevalt suur juurdekasv ning metsast saadavat puitu kasutatakse kui taastuvat toorainet ja taastuvenergia allikat enam CO2 tekitavate toodete ja energiaallikate asemel. Metsa roll atmosfäärist süsinikdioksiidi sidujana on ligikaudu proportsionaalne puistu biomassi suurenemisega. Pärast mahuküpsuse saavutamist liigub puistu süsinikuringe tasakaaluseisundi suunas. Süsinikuvoogude hindamiseks vajalikke andmeid, sh andmeid maakasutuse muutumise kohta saadakse SMI tulemustest, kuid kasutatav metoodika ja meie ökoloogilistele tingimustele vastavate biomassi ja süsiniku voogude hindamise mudelite puudumine ei võimalda täpsete hinnangute saamist. Metsaseire käigus toimuva mullaseire ulatus ei ole piisav süsinikuvoogude muutuste hindamiseks metsamullas pika seiresammu (10–15 aastat) ja olemasolevate vaatluspunktide vähesuse tõttu (need katavad vaid u 45% Eesti muldade kaardistamisüksustest).

Kliimamuutuse tagajärjel on sagenenud tormi- ja põuakahjustused. Kevad-suviste põuaperioodide sagenemine ja pikenemine suurendab oluliselt tuleohtu metsades ning soodustab üraskite paljunemist. Pehmemad talved loovad soodsad elutingimused kahjuritele, kes on tavapäraselt massiliselt esinenud Eestist lõuna pool. Märjemates kasvukohatüüpides on traditsiooni kohaselt raiutud metsa külmunud pinnasega. Madalate temperatuuride puudumise tõttu ei külmu Eesti metsade valdavalt liigniiske pinnas sügavalt, mis tekitab eeldused metsamuldade kahjustusteks.

Kliimamuutuse mõju Eesti metsadele ja metsa majandamise võtetele ei ole põhjalikult uuritud. Kliimamuutuse tagajärjel võib muutuda liikide loodusliku vaheldumise suund ning metsandus peab sellele reageerima tegevuse korrigeerimisega. Uuendusraie vanuse leidmine ja raiete kavandamine tuginevad põhiliselt puistute kasvukäigu ennustustele, mille juures tuleb arvesse võtta võimalikke kasvukäigu ja kahjustuste dünaamika muutusi.

Kliimamuutus mõjutab ka metsade loodusväärtuste kaitse strateegiaid. Looduslike tingimuste muutumise tõttu paranevad oma areaali põhjapiiril olevate Eestis seni haruldaste metsaliikide tingimused ning levila lõunapiiril olevate liikide kaitsmine ei vasta enam uutele tingimustele. Kliimamuutus võib muuta Eesti puistute koosseisu mõne metsapõlvkonna järel inimtegevuse puudumise korral praegusest erinevaks, seetõttu on vajalik kaitsestrateegiate pidev aktualiseerimine.

Selleks, et mets täidaks jätkusuutlikult ja parimal viisil nii süsinikupumba kui elanikkonna hüvede allika rolli, tuleb metsa kui puistute süsteemi hoida kõigi hüvede (k.a hapniku tootmise ja süsinikdioksiidi sidumise) maksimaalse tootlikkuse (juurdekasvu) seisundis.

Eesmärk: Suurendada metsade juurdekasvu ja süsiniku sidumise võimet metsade õigeaegse uuendamise kaudu

Indikaator	Baastase	Perioodi saavutustase
Metsade kogutagavara	442 milj m^3 (SMI 2008)	
Metsade tagavara juurdekasv	12,1 milj m^3/a (SMI 2008)	

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Eesti ökoloogilistele tingimustele vastavate biomassi ja süsiniku voogude hindamise mudelite arendamine		KeM	800 000
Metsamuldade seire läbiviimine süsinikuvoogude muutuste hindamiseks mullas		KeM	1 500 000
Metsaregistri funktsionaalsuse arendamine puistute küpsusvanuste prognoosimise ja raiete kavandamise osas		KeM	300 000
Võimaluste loomine metsade kasutamiseks süsinikukaubanduse skeemis	2015	KeM	1 000 000

PUIT KUI TAASTUV MATERJAL JA SÜSINIKU TALLETAJA

Puidu kasutamine aitab leevendada kliimamuutust, kuna puidus talletunud süsinik eemaldatakse mingiks ajaks süsinikuringlusest. Hinnanguliselt moodustab Euroopas kasutusel olevates puidutoodetes ladestunud süsiniku kogus umbes 30% Euroopa metsades ladestunud süsinukust. Eestis on metsade puidutagavara suur. Sellest tulenevalt on puittoodetes ladestunud süsiniku osakaal on väiksem kui Euroopas, kuid ikkagi on tegemist 100 miljonile tonnile lähedase süsiniku kogusega. Süsiniku puidutoodetes talletumise kestus oleneb toodete liigist ja võib ehitustoodetes ületada pool sajandit. Puitehitiste elutsükli lõpus on puit taaskasutatav või kasutatav kütusena oluliste energiakulutusteta.

Puidu kasutamine muude materjalide asemel aitab vähendada fossiilsete kütuste ja mittetaastuvate loodusvarade tarbimist. Alternatiivsete materjalide tootmine on puiduga võrreldes energiamahukas. Märkimisväärne osa puidutööstuse energiakulust kaetakse samuti puidust toodetud energiaga ehk taastuvenergiaga ja selleks kasutatakse valdavalt puidutootmise jäätmeid.

Eesmärk: Vähendada fossiilsete kütuste ja mittetaastuvate loodusvarade kasutamisega kaasnevat mõju keskkonnale, suurendades Eestis puidu tootmist ja kasutamist

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Puidu kasutamist propageerivate teavituskampaaniate läbiviimine,	Pidev	KeM/MKM	2 000 000
Ehitiste süsinikusisalduse hindamiseks metoodika väljatöötamine ja rakendamine	2015	KeM/MKM	200 000
Puidu kasutamise ergutamine roheliste riigihangete kaudu	2012	KeM/RM	

PUIDUENERGIA

Puidu energiaallikana kasutamine aitab leevendada kliimamuutust, sest sellega asendatakse fossiilkütuseid, parandatakse energiasektori sõltumatust välistoorainest, suurendatakse tarnekindlust ja luuakse maapiirkondades uusi töökohti. Puidu kui taastuva energiaallika kasutamine energia (soojuse) tootmiseks kasvab lähiaastatel oluliselt, ehitamisel on mitu puitu tooraineks kasutavat koostootmisjaama. Puidu energiatootmiseks kasutamise soodustamiseks tuleb kavandada ja rakendada asjakohaseid meetmed. Eesti metsadesse on kogunenud märkimisväärne varu kasutamata puitu küpsetes ja üleseisnud lehtpuumetsades (eriti haavikutes ja hall-lepikutes), mille kasutamine küttepuiduks võimaldab parandada raiete liigistruktuuri ning kasutada seni vähe kasutust leidnud lehtmetsade kõrget tootmispotentsiaali (seal on viljakad mullad ning saab edukalt kasvatada ka teisi puuliike). Puidust energia tootmise kasvu korral võib kohalik tooraineturg regiooniti pingestuda, kuna kasvab nõudlus sarnase kvaliteediga puidukiu järele.

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. a direktiiv (2009/28/EÜ) taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta seab eesmärgiks, et aastaks 2020 peab taastuvenergia osakaal kogu energiatarbimisest olema Eestis 25% ning biokütuste osakaal Eesti transpordis 10%. Praegu on kogu taastuvenergeetika osakaal 15-17%, biokütuse kasutamise osakaal u 1%. Energiatootmiseks vajatakse aastaks 2020 ligi 1/3–1/2 võrra rohkem puitu. Metsanduse potentsiaal võiks olla u 30 PJ/a (praegu on 20–22 PJ/a). Elektri ja soojuse koostootmise sihtarvu saavutamiseks (aastaks 2020 peaks koostootmise osakaal olema 20%) ning arvestades olemasoleva ja loodavate koostootmisjaamade potentsiaali, peaks puidukasutus energia tootmiseks olema ligi 2 miljonit tm. Elektri tootmisest ülejääv puidust pärit soojus vähendaks maagaasi impordi vajadust umbes 50% võrra. Komplektselt on lahendamata veel energia tootmisel tekkiva puidutuha tagastamine metsa.

Eesmärk: Leevendada fossiilsete kütuste kasutamisega kaasnevat negatiivset mõju keskkonnale, parandada energiasektori isemajandamisvõimet, suurendada tarnekindlust ja luua maapiirkondadesse uusi töökohti

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Puitkütuste kasutamise maht energiatootmises	22 PJ/a (2009)	
Puitkütuste kasutamine energia ja soojuse koostootmises		

Meede	**Tähtaeg**	**Vastutaja**	**Eelarve**
Raiejäätmete ja alternatiivsete puiduressursside (elektriliinide aluse võsa, kändude jms) aktiivsemaks kasutamiseks abinõude väljatöötamine ja rakendamine, et täita võimalikud vajakud bioenergia eesmärkide täitmisel. Kaasneva mõju analüüsimine elustiku mitmekesisuse säilimisele.	2014	KeM/MkM	200 000

METSASEKTORI KONKURENTSIVÕIME PARANDAMINE

Metsasektori jätkusuutliku arengu aluseks on Eesti metsade tootlikus ja elujõulisus, mis loob eeldused ka metsast kvaliteetsete toodete ja teenuste saamisele. Eesti metsadest on võimalik pika aja kestel jätkusuutlikult raiuda kuni 15 miljonit m^3 tüvepuitu aastas. Aastail 2001–2007 raiuti keskmiselt vaid 8 miljonit m^3 aastas ning märkimisväärne osa puittoormest jäi erinevatel põhjustel kasutamata. Iga kuupmeeter metsasektoris töödeldud kodumaist puitu toob riigikassasse 140 krooni mitmesuguste maksude näol; kodumaise puidu asendamise korral importpuiduga on see näitaja vaid 63 krooni ehk 77 krooni vähem. Lisaks luuakse iga kuupmeetri puidu töötlemisega metsasektoris 540 krooni lisandväärtust, imporditud puidu korral on see näitaja 18% madalam. Eesti metsadest varutud puidu ja sellest toodetud puittoodete eksport aitab tasakaalustada riigi negatiivset väliskaubandusbilanssi. Ühe miljoni m^3 puidu varumine, transport ja töötlemine tekitab vähemalt 2350 töökohta.

Eesmärk: Luua eeldused metsasektori ettevõtete konkurentsi ja kohanemisvõime ning arenguvõimaluste parandamiseks, sh töökohtade säilitamiseks ja uute töökohtade loomiseks, suurendada investeeringuid metsamajandusse ning sellealasesse teadus- ja arendustegevusse

METSANDUSSEKTORI MAJANDUSLIK TÄHTSUS

Metsamajanduse ja puidutööstuse kui Eesti majanduse, keskkonna ja sotsiaalse arengu seisukohalt olulise sektori konkurentsivõime säilitamiseks on vältimatu vajaliku ettevõtluskeskkonna kujundamine, luues selleks naaberriikidega analoogilised võimalused.

Metsanduse arengu eelduseks on stabiilne toorainevaru olem ja kättesaadavus. Metsatööstuse arenguks on Eestis soodsad tingimused kodumaise ressursi, oskusteabe ja viimasel aastakümnel tehtud investeeringute näol. Viimastel aastatel on raiemaht pidevalt langenud ega ole reageerinud vahepealsele puidu hinna ja vajaduse kasvule metsatööstusettevõtetes. Tööstuse arengut on takistanud nõudluse muutus, toormeressursi kasutamise vähene paindlikkus ja ebastabiilne kättesaadavus. Metsasektori osakaal SKP-s on vähenenud.

Tööstusharu tänane tehniline tase on võrreldav Skandinaavia konkurentide omaga. Viimastel aastatel on investeeritud valdavalt tootearendusse ja töö efektiivsuse tõstmisse. Installeeritud tootmisvõimsused tööstuses on vastavuses MAK 2010 optimaalse raiemahuga.

Eestis kehtiv maksusüsteem mõjutab erametsaomaniku käitumist ja kogu Eesti metsandussektorit negatiivselt, see soodustab füüsiliselt isikust metsaomaniku tegevusetust metsa majandamisel ning metsamaa kinnistuna müümist. Tulumaksuseaduse kohaselt maksustatakse tulumaksuga füüsilise isiku metsamaa majandamisest saadud tulu tervikuna, sõltumata majandamise sisust ja metsaomaniku tegelikult saadud kasumist.

Eesmärk: Luua eeldused metsasektori ettevõtete konkurentsi- ja kohanemisvõime ning arenguvõimaluste parandamiseks, sh töökohtade loomiseks ja säilitamiseks

Indikaator	Baastase	Perioodi saavutustase
Metssektoris hõivatud tööjõu osakaal hõivatute koguarvust	5,1% (ESA 2008)	
Metsasektoris toodetud lisandväärtus		

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Riigile valitsemisülesanneteks mittetarviliku maaressurss võetakse kasutusse	2015	KeM	
Analüüsitakse ja muudetakse maksusüsteemi, et tagada füüsilisest isikust metsaomanike õiglane maksustamine ja suurendada huvi metsade majandamise vastu	2011	RM/KeM	50 000
Toetatakse tootearendust ja teadlikkuse tõstmist puidu kasutamisest (sh puidu disainist ja puitarhitektuurist) ning tehnoloogiatest, mis suurendavad puidu konkurentsivõimet	Pidev	KeM/MkM	300 000

SEKTORIÜLENE KOOSTÖÖ

Metsanduse rolli ja võimalusi ei ole piisavalt teiste valdkondade arendamisel arvestatud. Tuleb soodustada erametsaomanike, metsatööstuse ja kolmandate osaliste vahelist koostööd ja klastrite edendamist uute toodete, tootmisprotsesside ja tehnoloogiate väljaarendamisel ning arendustegevusel olemasolevatel ja uutel turgudel.

Eesmärk: valdkondadevahelise koostöö tugevdamine, et tasakaalustada mitmesuguste organisatsioonide ja asutuste majanduslikke, keskkonnaalaseid ja sotsiaalkultuurilisi eesmärke.

Indikaator	Baastase	Perioodi saavutustase
On kokku kutsutud sektoriülene nõukogu metsanduse pikaajaliste eesmärkide täitmise jälgimiseks		

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Sektoriülese metsandusnõukogu asutamine metsapoliitika majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnaalaste eesmärkide ja metsanduse arengukava täitmise jälgimiseks	2011	VV/KeM/ MKM/PM	100 000

ERAMETSANDUSE EDENDAMINE

Erametsaomanikele kuulub Eestis 44% metsamaast, sealhulgas füüsilistele isikutele 34%. Riigimetsa Majandamise Keskuse majandada on 37% metsamaid. Majandamisest väljas on riigi maareservi kuuluvad ja maareformi läbimata metsamaad (18% metsamaast). Puudub selge ülevaade metsaomandist ja metsaomanike vajadustest.

Metsaomanike huvi metsi aktiivselt majandada pärsivad sageli oskuste ja teadmiste puudumine, ülemäärane maksustamine, mõnede puidusortimentide ebapiisav turunõudlus, metsa majandamise kõrge kulutase, usalduse puudumine turul pakutavate nõustamis- ja majandusteenuste suhtes, keerukas asjaajamine ning õigustiku ebastabiilsus. Metsandusalane ühistegevus on küll arenemas, kuid selles osaleb vaid kuni 10% metsaomanikest.

Valdkonna mõjukuse ja tulususe suurendamise võimalused on seotud koordineeritud ühistegevusega nii innovaatilisel tootearendusel ja saadustele lisandväärtuse andmisel kui ka turustamisel.

SA Erametsakeskuse (edaspidi *EMK*) 2009. a makstud metsauuendustoetused on võimaldanud rajada uusi metsi ligemale 2100 ha-l metsamaal, mis on üle 10% Eesti erametsade uuendusraiete aastasest pindalast. Erametsade uuendamine on toimunud ligikaudu 20%-l uuendusraiete pindalast ja sellest ligi 50% moodustavad toetust saanud alad.

Eestis puuduvad endiselt inventeerimisandmed umbes 250 000 ha (vähemalt 25%) erametsade kohta. 2009. a koostati erametsade metsamajandamiskavasid kogupindala jaoks 96 713,5 ha. EMK maksis 2009. a toetust metsamajandamiskavade koostamiseks 43 500 ha erametsamaa jaoks (taotlusi oli esitatud 84 000 ha kohta).

Natura 2000 aladel looduskaitse piirangute tõttu saamata jäänud tulu kompenseeritakse erametsaomanikele maaelu arengukava meetme raames. Esimestel aastatel taotleti toetust pakutust vähem, seda eelkõige meetme keerukuse tõttu. Seni taotletakse toetust alla 50% võimalikust mahust. Põllumajandusministeeriumi eestvedamisel on alustatud meetme tingimuste lihtsustamist.

Erametsaomanike tugistruktuuri peab praegu ülal riik, metsaühistute kuludest peaaegu 80% kaetakse riigi toetuste kaudu. Erametsaomanik saab tugistruktuurilt individuaalset nõustamist, võimaluse osaleda õppepäevadel, koolitusel, toetust metsakasvatustöödeks, metsamajandustööde organiseerimist ja paremaid puidu müügivõimalusi.

Kui majanduskeskkond võimaldab metsaomanikul majanduslikult efektiivselt tegutseda, puudub vajadus tema majandustegevust otseselt toetada. Erametsaomanikele toetuste maksmisel keskendutakse edaspidi ennekõike metsa kasvupotentsiaali ja metsamajandamistööde kuluefektiivsust parandavate tööde toetamisele (nt noore metsa hooldamisele, metsaparandusele, sh juurdepääsuteede rajamisele, maastiku ilme säilitamisele, loodusväärtuste ja looduskeskkonna kaitse tõhustamisele, nõustamisele ning metsade inventeerimisele ja metsamajandamiskavade koostamisele).

Pikas perspektiivis muudetakse riigisisesed toetused kuluefektiivsemaks. Tugisüsteemi väljaarendamise faasis tuleb järk-järgult liikuda süsteemi omafinantseerimise suurendamise ning riigipoolse toetuse vähendamise poole. Toetada tuleb metsaomanike ühistegevuse arengut, et tagada pikas perspektiivis jätkusuutliku tugisüsteemi olemasolu ja muuta erametsaomanikule metsade majandamine atraktiivsemaks. Tugisüsteem peab võimaldama täita riigilt haldus- või koostöölepingu raames saadud lühema- või pikemajalisi ülesandeid. Suurendatakse metsaühistute võimekust avalike teenuste osutaja ja turule toojana (nt Natura võrgustik, puhas vesi ja süsinikukaubandus).

Eesmärk: Tõhustada ja toetada erametsade majandamist erainitsiatiivil baseeruva jätkusuutliku ühistulise tugisüsteemi kaudu

Indikaator	Baastase	Perioodi saavutustase
Erametsade tootlikkus ha kohta		
Metsaühistutesse kuuluvate metsaomanike arv		
Metsaühistute kaudu müüdud metsamaterjali ja raieõiguse maht		

Meede	Tähtaeg	Vastutaja	Eelarve
Siseriikliku toetusmeetme "Metsa inventeerimise ja metsamajandamiskavade koostamise toetus" ümberstruktureerimine eesmärgiga toetada enam füüsilisest isikust metsaomanike metsamaade inventeerimist ning nõustada eraomanike metsaühistute kaudu	2011	KeM	30 000 000
SA Erametsakeskus arendamine erametsanduse kompetentsikeskuseks	2011	KeM	
Kompleksse metsamajandamisalase nõustamise rakendamine	Pidev	KeM	
Nõustamisteenustele tulemuseesmärkide seadmine; tasulise nõustamisteenuse arendamine	2011	KeM	

METSATÖÖSTUSSEKTORI EFEKTIIVSUS

Eesti metsade majanduslik väärtus realiseerub metsatööstuse kaudu. Oluline on hoolitseda selle eest, et Eesti metsasektori ettevõtlus- ja investeerimiskeskkond oleks terve ja konkurentsivõimeline ning investoritele atraktiivne. Viimastel aastatel on investeeringuid Eestist olulises mahus välja viidud.

Kuigi puidukasutus on praegu madalseisus, võib lähiaastatel prognoosida puidukasutuse ja sellega koos ka puiduvedude mahu suurenemist. Metsamaterjali vedu raudteed pidi on seni olnud alakasutatud eelkõige selle kõrge maksustamise määra tõttu. Senine metsamaterjali

transpordi korraldus ei rahulda metsatööstusettevõtteid ja erametsaomanikke. Metsasektori transpordi parema korraldamise võimalusi uuritakse.

Puitu ja sellest saadud tooteid turule viivate ettevõtjate kohustused määratakse tulevikus Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega. Määruse eesmärk on peatada ebaseaduslikult ülestöötatud puidu ja sellest valmistatud toodetega kauplemine Euroopa Liidus, aidata peatada metsade hävimine ja metsade seisundi halvenemine ning vähendada sellega seotud süsinikdioksiidi heitkoguseid ja elustiku mitmekesisuse kadu kogu maailmas, edendades samal ajal jätkusuutlikku majanduskasvu ja inimarengut .

Puidukaubanduse regulatsioon Eestis on jäik ja bürokraatlik, mistõttu osalised on tunnetanud vajadust olukorda muuta. Kestavad arutelud Euroopa Komisjoni ja liikmesriikide vahel Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse eelnõu (17.10.2008; COM(2008) 644) osas. millega kavatsetakse sätestada puitu ja puidutooteid turustavate ettevõtjate kohutused.

Ülaltoodust tulenevalt on alustatud paberveoselehe asendamist elektroonilise veoselehega ning puidukaubandusega seotud info salvestamise ja jagamise lahenduse väljatöötamist.

Erametsaomanike majanduslik olukord ja metsanduse rentaablus ei ole piisav selleks, et investeerida metsakuivendusse ja metsateede ehitusse ning võtta täiendavaid keskkonnakohustusi. Pidevat uuendamist vajab metsakuivendussüsteem ja metsateede võrgustik ka riigimetsas. Selleks, et oleks tagatud kuivendussüsteemide säilimine ja toimimine ning juurdepääs metsamaale, toetatakse Maaelu arengukava raames metsamajanduse infrastruktuuri korrastamist.

Eesti õigusaktidesse on lisatud puidu mõõtmise regulatsioon, samas on puidukaubanduses osalejatele jäetud võimalus kaubelda turumajanduse põhimõtete ja reeglite alusel. On välja töötatud ümarmetsamaterjali kvaliteedi määramise ja mõõtmise soovitused ning mahutabelid, millele ostu-müügitehingu pooled saavad tugineda. Koostamisel on harvestermõõtmise juhend, täiendada tuleb hakkpuidu mõõtmise metoodikat.

Eesmärk: Tagada metsanduse arengut toetav efektiivne majanduskeskkond, keskkonnasõbralik ja konkurentsivõimeline logistika ning infrastruktuur

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Puidu elektroonilise veoselehe kasutuselevõtt		
Maaelu arengukavas metsandusliku infrastruktuuri arendamise toetuste maht		
Metsatööstussektoris loodav lisandväärtus ja investeeringute maht		

Meede	**Tähtaeg**	**Vastutaja**	**Eelarve**
Tulu-kuluanalüüsi koostamine, et hinnata eri telgede arvu ja koormusskeemiga raskeveokite täismassi ja teljekoormuse skeemide sotsiaalmajanduslikku mõju	2011	MKM	

Puidukaubandusega seotud informatsiooni elektrooniliseks muutmine, andmestruktuuride standardiseerimine ning sellega infovahetuse parandamine ja kiirendamine	2012	MKM/KeM	600 000
EL puidukaubanduse regulatsiooni väljatöötamises osalemine ja regulatsiooni rakendamine Eestis	2012	RM/KeM	
FLEGT-litsentsimissüsteemi rakendamine puidu importimisel Euroopa Ühendusse	Pidev	RM/KeM	
Metsaklastri uuringute koostamine ja iga-aastase ülevaate koostamine puidu kasutamisest	Pidev	KeM/MKM	200 000
Puidu stabiilseks turulejõudmiseks vajaliku tegevuse planeerimine	2013	KeM/MKM	
Toimiva kuivendus- ja teedevõrgu olemasolu ja korrashoiu tagamine	Pidev	PM/KeM	98 400 000

HARIDUS JA VÄLJAÕPE

Metsandusalast kutseharidust annavad Luua Metsanduskool ja Pärnu Kutsehariduskeskus. Eesti Maaülikooli metsanduse- ja maaehitusinstituudis on akrediteeritud metsanduse, loodusvarade kasutamise ja kaitse bakalaureuse õppekavad ning metsamajanduse, metsatööstuse ning loodusvarade kasutamise ja kaitse magistriõppekavad. Eesti Maaülikoolis on võimalik õppida ka metsanduse doktorantuuris. Puidutöötlemise alast kõrgharidust saab omandada Tallinna Tehnikaülikooli Keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskonnas materjalitehnoloogia erialal spetsialiseerumisega puidutöötlemisele nii bakalaureuseõppes, magistrantuuris kui ka doktorantuuris.

Välja on arendatud kompetentsusel põhinev riiklik kvalifikatsioonisüsteem, mis on läbipaistev ja võrreldav teiste Euroopa riikide asjaomaste süsteemidega. Riiklik kvalifikatsioonisüsteem on loodud tööturu vajaduste kaardistamiseks, õppurite õppe tulemuste ja haridustaseme kirjeldamiseks ning õppurite mobiilsuse edendamiseks. Metsandusalase kutsesüsteemi arendamiseks, sh kutsestandardite koostamiseks ja kaasajastamiseks on moodustatud metsanduse kutsenõukogu.

Metsasektori ettevõtete konkurentsivõime tagajaks on suurema lisandväärtusega toodete tootmine, uute (teadmispõhiste ja efektiivsete) tehnoloogiate kasutamine ning tõhus tootearendus ja turundus. Kogu see tegevus eeldab kvalifitseeritud tööjõu (spetsialistide) koolitamist ja täiendusõpet. Haridusasutuste õppekavad vajavad pidevat täiendamist, selleks tuleb tagada õppejõudude järelkasv ja soodustada õppejõudude pidevat täienduskoolitust. Ka õppeasutuste materiaal-tehniline baas vajab pidevat kaasajastamist. Doktori tasemel ülikooli lõpetajate arv on Eestis väga väike eriti tehnika ja loodusteaduste alal. Et tagada rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline teadustöö, tuleb luua Eestis teadlase- või insenerikarjääriks atraktiivsed tingimused ning suurendada doktori tasemel spetsialistide koolitust.

Metsandusharidus peab vastama kaasaja nõuetele, mida on võimalik tagada kutseõppeasutuste, ülikoolide ja metsandussektori ettevõtete aktiivse koostööga. Endisest olulisem on elukestev õpe ning täiskasvanute täiendus- ja ümberõpe.

Eesmärk: Tagada hea ettevalmistusega ja kohanemisvõimelise tööjõu olemasolu

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Tööandjate rahulolu töötajate pädevustega		
Metsandussektoris töötavate metsandusalase kutseõppe läbinute osakaal		

Meede	**Tähtaeg**	**Vastutaja**	**Eelarve**
Metsamasinajuhtide (harvesteri ja forwarderi operaatorite) ettevalmistamise osakaalu suurendamine metsandusalases kutsehariduses.	2012	HTM	500 000
Jätkusuutliku metsamajanduse ja elustiku mitmekesisuse tagamise põhimõtete senisest ulatuslikum integreerimine kutsehariduse õppekavadesse.	2013	HTM/KeM	200 000
Metsandusalase kutsekvalifikatsiooni omistamise süsteemi arendamine.	Pidev	HTM/KeM	100 000
Metsandusalaste kutsevõistluste süsteemi arendamine ja järjepidev rakendamine.	Pidev	HTM/KeM	300 000
Õppekavade täiendamine koostöös ettevõtlussektoriga ja integreerimine teiste metsandusalaste õppeasutuste õppekavadega.	Pidev	HTM/KeM	150 000

TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUS

Eesti teadus- ja arendustegevuse süsteem on aastatel 1990–2005 läbi teinud mitmeid muutusi. Teadusrühmad on koondunud põhiliselt ülikoolide juurde. Avaliku sektori teadus- ja arendustegevuse rahastamine on toimunud teadus ja arendustegevuse korralduse seaduses sätestatud siht-, grant- ja baasfinantseerimise ning infrastruktuuri ülalpidamiskulude finantseerimise kaudu, mis otsustatakse teaduslike kvaliteedikriteeriumide põhjal. Siht- ja grantfinantseerimine on konkursi- ja projektipõhine, rahastamisotsuste aluseks on eksperthinnangud. Infrastruktuuri ülalpidamiskulude ja baasfinantseerimise aluseks on kvaliteedipõhise teadustegevuse maht.

Ajakohasel tasemel teadustöö tegemiseks ja rahvusvahelises koostöös osalemiseks on vajalik konkurentsivõimeline teadus- ja arendustegevuse infrastruktuur. Teaduse infrastruktuuri ajakohastamisse on Eestis viimase 15 aasta jooksul investeeritud ebapiisavalt, mistõttu see on suures osas vananenud. Oluline on infrastruktuuri tõhusalt kasutavate teadustöötajate olemasolu ja nende professionaalsuse arendamine.

Ülikoolides on välja kujunenud selged tegevus- ja vastutusvaldkonnad, tekkinud on vastutusvaldkondade vahelised uurimisprojektid ning saadud hea rahvusvahelise koostöö kogemus. Piiratud uurimis- ja arendustöö ressurssidest tulenevalt on oluline kuulumine rahvusvahelistesse teadus- ja arendustegevuse võrgustikesse ja doktorikoolides osalemine. Paljudes uurimisvaldkondades napib järelkasvu, mistõttu on vähe arvamusliidreid ning riiklike poliitikate kujundamises osalemine on tagasihoidlik.

Metsanduse edendamise jaoks on tarvis nii metsa majandavaid kui ka metsapoliitikat välja töötavaid, uurimis- ja arendustöö ning koolitusega tegelevaid organisatsioone. Koostatud on Eesti metsasektori uurimis-ja arendustegevuse strateegia 2008–2013.

Eesmärk: Teadustöö ja arendustegevuse soodustamine, et teadmistepõhiste otsuste abil suurendada metsanduse konkurentsivõimet

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Metsandusalaste uurimis- ja katsealade süsteem on korrastatud		
Eelretsenseeritavates teadusajakirjades või kogumikes avaldatud artiklite, mida refereeritakse teaduspublikatsioonide juhtivates andmebaasides (arv aastas)		
Uurimis- ja arendustegevuse tulemuste rakenduste arv		

Meede	**Tähtaeg**	**Vastutaja**	**Eelarve**
Metsandussektori tehnoloogiaplatvormi abil koostatud strateegilise teadusuuringute kava rakendamine	Pidev	KeM/HTM	1 500 000
Metsandusalaste uurimis- ja katsealade rajamine, olemasolevate katsealade süsteemi korrastamine ja vajaduse korral korduv inventeerimine	Pidev	KeM/HTM	300 000
Katsealade andmekogu edasiarendamine metsandusalaste asutuste koostöös Metsaregistriga ja Põhjamaade metsade andmekoguga NOLTFOX	Pidev	KeM/HTM	150 000
Uurimistööde jätkamine metsamajanduse, metsakasvatuse ja keskkonna alaste eesmärkide parimaks saavutamiseks	Pidev	KeM/HTM	2 100 000
Teadusajakirjade *Baltic Forestry* ja Metsanduslikud Uurimused välja andmise toetamine	Pidev	KeM/HTM	
Metsa majandamise mudelite ja normatiivide kaasajastamine	Pidev		600 000
Metsandusalaste tuleviku-uuringute programmi koostamine	2014	KeM/HTM	100 000

METSASEKTORI IDENTITEET JA MAINE

Hoolimata metsasektori olulisusest riigi majanduse ja sotsiaalvaldkonna jaoks (metsandus on väliskaubandusbilansi tasakaalustaja, töötleva tööstuse üks põhivaldkondi, oluline tööandja) jääb tema roll sageli teadvustamata. Senised avalike suhete alased jõupingutused ei ole suutnud metsakasutuse halba mainet kuigivõrd parandada, ehkki ebaseaduslike metsaraiete hulk on vähenenud ning järelevalve tõhusam. Ühiskonnas valitseb meelsus, mille kohaselt puitu kui materjali ja metsa kui elu- ja looduskeskkonda hinnatakse, kuid metsamajandusse suhtutakse halvasti. Vaja on tõhusat sektoriülest meedia- ja koolitustegevust.

Eesmärk: kasvatada keskkonnateadlikkust, et ühiskond tunnustaks metsa jätkusuutliku majandamise kasulikkust

Indikaator	**Baastase**	**Perioodi saavutustase**
Metsandust käsitlevad avaliku arvamuse uuringud		

Meede	**Tähtaeg**	**Vastutaja**	**Eelarve**
Avalikkuse teavitamine metsaressursi rollist ning selle kasutamise olulisusest, metsamajanduse ja puidukasutuse maine tõstmine	Pidev	KeM	600 000
Metsandusalase faktidele tugineva info olemasolu ja kättesaadavuse tagamine	Pidev	KeM	
Metsasektori teavet vahendava ja sisekommunikatsiooni korraldava organisatsiooni tegevuse rahastamine	Pidev	KeM/RM	2 000 000
Avaliku arvamuse uuringute koostamine metsanduse vallas	Pidev	KeM	500 000
Metsanduse kommunikatsioonistrateegia koostamine aastateks 2011–2015 ja 2016–2020	2011, 2015	KeM	100 000

LOODUSVARA KASUTAMISE JA KESKKONNA SEISUNDI PROGNOOS

Mets on Eesti olulisem taastuv loodusvara, keskkonnakujundaja, paljude loomade ja taimede elupaik ning oluline toorainebaas tööstusele ja energeetikale. Aastakümnete pikkuse metsade jätkusuutliku majandamise korral läheneb metsade iga-aastane raiemaht juurdekasvule. Pikaajaliselt majandamisest väljas olnud Eesti metsi iseloomustab küpsete puistute suur osakaal, sellega kaasnev vähenev juurdekasv ning juure- ja tüvemädanike esinemise sagenemine. Metsanduse arengukava aastani 2010 kohaselt peeti optimaalseks aastaseks raiemahuks 12,6 milj. m^3 ning perioodi tegelik raiemaht oli 8,2 milj. m^3 puitu (SMI 2001-2007 andmete alusel). Majandamisest väljas olevate metsade tõttu akumuleerus eelmise arengukava kümneaastase perioodi vähemraiete tulemusena täiendavalt 44 milj. m^3 puidu raiepotentsiaal. Küpsete puistute raiet pole puidukvaliteedi languse ja puistute lagunemise tõttu võimalik edasi lükata ning enam kui poolsajandi jooksul kasvanud puidu kasutamiseks on otstarbekas selliste puistute uuendusraie. Uue metsapõlve rajamisega kasutatakse uuesti metsamaa võimet kasvatada puitu ning suurendatakse puistute juurdekasvu tulevikus.

Metsade puidukasutuse maht sõltub lisaks küpsete puistute olemasolule turunõudlusest erinevate sortimentide järele, puidukasutuse rollist energiatootmises, maksudest, toetustest jt. teguritest ning lõplik raiemaht sõltub tegurite koosmõjust. Arengukava koostamise käigus koostati ülevaade puiduressursi võimalikest kasutusmääradest aktiivse, mõõduka ja väheneva puidupakkumise stsenaariumite korral.

Ülevaate koostamisel kasutati statistilise metsainventuuri (SMI) 2004-2008 aasta inventuuride andmeid. SMI 2008 a. aruande järgi on Eestis metsamaad 2197,4 tuhat ha. Arvutused on tehtud majandusmetsa (tulundusmetsa, 1577 tuhat ha) ja majanduspiirangutega metsa (kaitsemetsa, 386 tuhat ha) kohta, välja on jäetud rangelt kaitstavad metsad (hoiumetsad, 167 tuhat ha).

Andmaks paremat pilti võimalikust puidukasutusest esitati iga stsenaariumi korral uuendusraiete jaoks kaks võimalikku puidukasutuse skeemi:

a) Maksimaalne puidukasutus – eeldatakse, et kõik praeguseks küpsusdiameetri/küpsusvanuse saavutanud puistud raiutakse kümne aasta jooksul.
b) Optimaalne puidukasutus – jätkusuutlik kasutusmäär lähima 40 aasta jooksul (2010-2050). Tagab suhteliselt stabiilse, kuigi aastakümnete lõikes mitte võrdse, puidupakkumise.

Kuigi enamus puidust varutakse uuendusraietega, on arvesse võetud ka puistute kasvatamiseks tehtavatest harvendusraietest saadav puit.

Järgnevas tabelis on toodud maksimaalne- ja optimaalne puidukasutus puuliigiti erinevate puidupakkumise stsenaariumite korral.

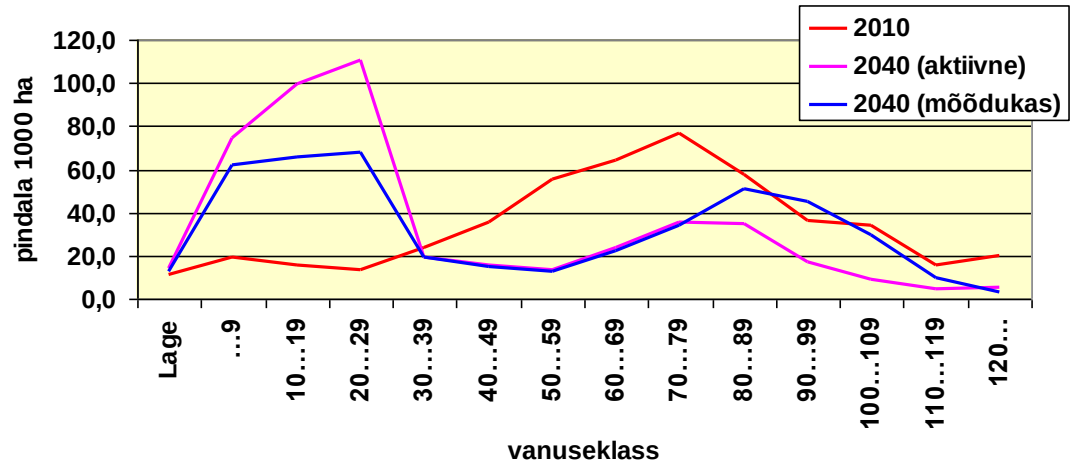
Tabel 1. Võimalik uuendus- ja harvendusraiete maht erinevate puidupakkumise stsenaariumite korral (1000 m^3)

Puuliik	**Aktiivne puidupakkumine**		**Mõõdukas puidupakkumine**	
	Maksimaalne kasutus	**Optimaalne kasutus**	**Maksimaalne kasutus**	**Optimaalne kasutus**
Mänd	6523	4379	3770	3151
Kuusk	5710	3885	3756	3054
Kask	3940	3089	2806	2492
Haab	2253	1451	1783	1199
Sanglepp	1089	762	683	558
Hall-lepp	1919	1312	1637	1149
Teised	657	453	499	372
Kokku	**22091**	**15331**	**14934**	**11975**
Sellest okaspuu	12233	8264	7526	6205
Sellest lehtpuu	9858	7067	7408	5770

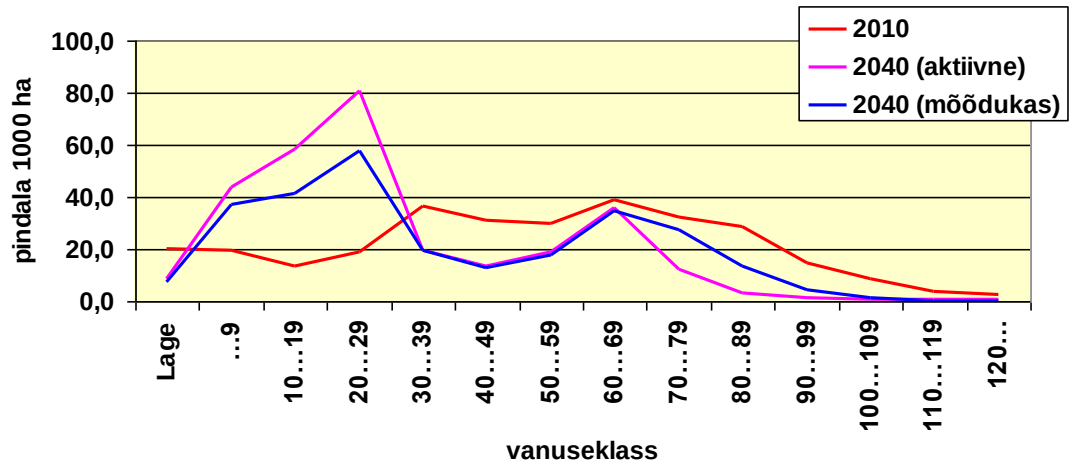
Kuigi nii kasutuses kui kasutusest väljas olevate Eesti metsade vanuselisest jaotusest tulenevalt võiks maksimaalne puidukasutus lühiajaliselt ulatuda 22 milj. m^3 aastas, on metsasektori pikaajaliselt jätkusuutlikuks eesmärgiks 12-15 milj. m^3 aastas.

Kümme aastat on metsa jaoks lühike periood, mistõttu vaadeldi kõigi stsenaariumite korral ka nende mõju metsa vanusestruktuurile pikemas ajaperspektiivis. Järgnevatel joonistel on toodud majandusmetsade männikute, kuusikute ja kaasikute vanuseline jagunemine praegu ja võimalik jagunemine aastal 2040, seda erinevate stsenaariumite optimaalse puidukasutuse korral. Kõigi kolme puuliigi puhul on märgatav suundumus metsade olulisele noorenemisele. See on positiivne, sest praegune metsade vanuseline jagunemine on ebaühtlane ja optimaalsest enam on vanu metsi, mille juurdekasv väike ja seisund halvenemas. Aktiivse puidupakkumise stsenaariumi täieliul rakendumisel on mõningane oht kalduda teise äärmusse ja valitsevaks võivad saada väga noored metsad, seda eelkõige okaspuupuistutes.

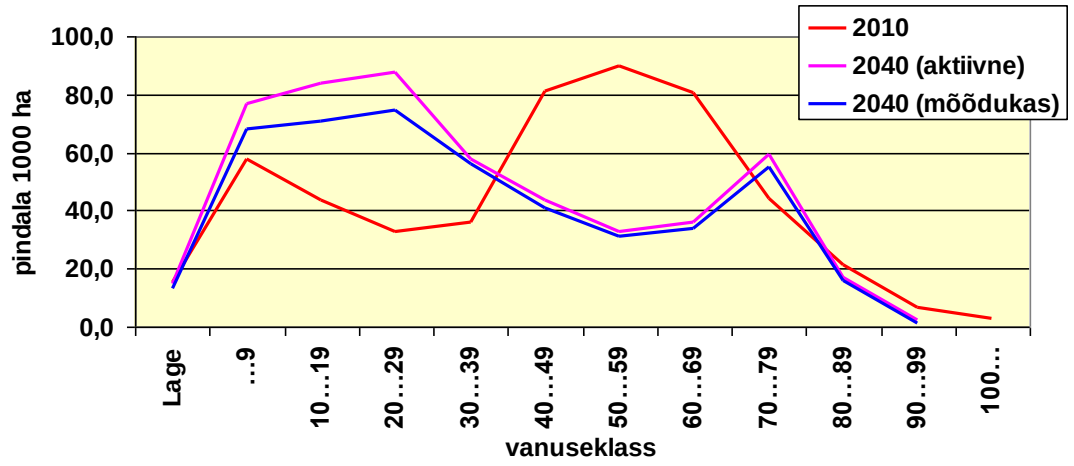
Joonis 1. Majandusmetsa männikute vanuseline jagunemine



Joonis 2. Majandusmetsa kuusikute vanuseline jagunemine



Joonis 3. Majandusmetsa kaasikute vanuseline jagunemine



MAK 2020 MAKSUMUSE PROGNOOS

JUHTIMISSTRUKTUURI KIRJELDUS

Metsanduse arengukava rakendusplaani koostamise eest vastutab Keskkonnaministeerium, kes metsaressursi kasutuse reguleerijana omab suurimat mõju metsanduse arengule ning kes vastutab enamiku meetmete rakendamise eest. Kuna metsandus on sektoriülene majandusvaldkond, on metsanduse arengukavas seatud eesmärke võimalik saavutada vaid koostöös Rahandusministeeriumiga, kelle kujundataval maksupoliitikal on oluline mõju raiemahtudele ja metsandusse tehtavatele investeeringutele, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumiga, kelle valitsemisalas on energia- ja transpordipoliitika teostamine, Põllumajandusministeeriumiga, kes on maaelu arengu toetusmeetmete rakendaja, ning Haridus- ja Teadusministeeriumiga, kes on metsandusalase kõrg- ja kutsehariduse suunaja.

Arengukava viiakse ellu rakendusplaani alusel, mis koostatakse aastateks 2011–2013 ja 2014–2020. Arengukava rakendusplaani meetmed ja tegevus lisatakse Keskkonnategevuskava aastateks 2007–2013 punkti 1.4, mis käsitleb metsanduse valdkonda. Rakendusplaani koos Keskkonnategevuskava muudatustega esitab Keskkonnaministeerium Vabariigi Valitsusele kinnitamiseks. Keskkonnaminister esitab Vabariigi Valitsusele koos Keskkonnategevuskava täitmise aruandega üks kord aastas ka aruande metsanduse arengukava täitmise, arengukavas ja rakendusplaanis seatud eesmärkide saavutamise ning meetmete tulemuslikkuse kohta. Perioodi 2014–2010 rakendusplaani koostamise eel korraldatakse arengukava vahehindamine.

Metsanduse arengukava meetmed koosnevad eelkõige õigusaktide ajakohastamisest, olulisemate tööde ja tegevuse täitmiseks vajalikust eelarveplaneerimisest, riigi funktsioonide täpsustamisest ja kommunikatsiooni parandamisest. Arengukava meetmeid viiakse ellu iga aasta riigieelarve ja muude rahastamisallikate võimaluste kohaselt. Arengukava koosseisu kuuluvatena käsitletakse ka hiljem lisanduvaid meetmeid ja tegevust, mis arvestatavalt soodustavaid metsanduse arengukava eesmärkide saavutamist, kuid on praegu kavas nimetamata