

EV Keskkonnaministeeriumi metsaosakonnale

Ettepanekud Metsaseaduse (MS) ja Metsa majandamise eeskirja (MME) metsaraieid käsitlevate peatükkide muutmiseks

Eesti Maaülikooli töörühmalt, koosseisus: Hardi Tullus, Eino Laas, Raul Rosenvald, Allar Padari, Risto Sirg mets, Reimo Lutter

Kooskõlastatud töörühmas seisuga 20.01.2016

1. Ettepanek: jätta senine raieviiside klassifikatsioon Metsaseaduses ja Metsa majandamise eeskirjas muutmata.

2. Ettepanek: Muuta Metsaseaduses aegjärgse raie definitsiooni § 30 (2).

Uus tekst:

(2) Aegjärgse raie korral raiutakse uuendamisele kuuluvas metsas puid hajali üle raielangi kahe või enama raiejärguga.

3. Ettepanek: Vähendada aegjärgse raie lubatavat minimaalset täiust pärast esimest raiejärku.

Muudatus Metsa majandamise eeskirjas:

Asendada § 5 lõige (2) olev tekst ja tabel järgmise tekstiga.

(2) Aegjärksel raiel ei tohi raiega viia puistu esimese rinde täiust pärast esimest raiejärku madalamale kui 30%.

4. Ettepanek: vähendada Metsa majandamise eeskirjas esitatud piiranguid valikraiele.

Muudatus Metsa majandamise eeskirjas:

Jätta välja § 7¹ lõige (2) ja lõige (3).

5. Ettepanek: lubada metsaseaduses valikraiel tehtava häilu läbimõõduks kuni 20 meetrit.

Muuta Metsaseaduse § 28 lõige (8) teksti:

(8) Valikraiet tehakse püsimetsana majandamise eesmärgil puistus, mis on saavutanud käesoleva seaduse § 29 lõike 5 alusel kehtestatud raievanuse, üksikute puude ja väikehäilude raiumisega. Väikehäilude läbimõõt võib olla kuni 20 meetrit.

6. Ettepanek: vähendada valikraiel raiejärgse metsa (püsimetsa) minimaalset lubatavat puistu ristlõikepindala (orienteerudes täiusele 50%)

Muuta Metsa majandamise eeskirja § 7¹ lõige (4) teksti ja tabelit:

(4) Pärast valikraiet ei tohi puistu rinnaspindala (m²/ha) olla väiksem kui:

<i>Puistu</i>	<i>Boniteediklass</i>						
	<i>1A</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>5A</i>
<i>Okaspuu- ja kõvalehtpuupuistud</i>	<i>19,0</i>	<i>18,0</i>	<i>17,0</i>	<i>16,0</i>	<i>14,0</i>	<i>12,0</i>	<i>9,5</i>
<i>Pehmelehtpuupuistud</i>	<i>16,0</i>	<i>15,0</i>	<i>13,0</i>	<i>11,5</i>	<i>10,0</i>	<i>8,0</i>	<i>6,5</i>

7. Ettepanek: täpsustada Metsa majandamise eeskirjas häilraiel lubatavat häilu suurendamise piirangu sõnastust.

Põhjendus: kehtiv tekst Metsa majandamise eeskirja § 5 lõige (3) pole üheselt mõistetav.

Muudatus Metsa majandamise eeskirja tekstis:

(3) Häilraiel võib ühe hektari kohta sisse raiuda kuni viis häilu. Esimesel raiejärgul võib häilu läbimõõt olla kuni 40 m, teisel raiejärgul võib läbimõõt olla kuni 70 m ja kolmanda raiejärguga võib häiludevahelisel alal kõik puud raiuda. Sisseraiutavate häilude pindala pärast esimest raiejärku ei tohi olla suurem, kui 25% puistu pindalast.

8. Ettepanek: Lubada turberaieid kõigi puuliikide puistutes, see tähendab ka kuusikutes.

Jätta Metsa majandamise eeskirjas § 5 lõige (1) välja sõnad „välja arvatud kuusikus“.

9. Ettepanek: Kehtestada säilikpuude jätmise kohustus turberaiel ja valikraiel.

Muuta Metsaseaduse § 28, lõige (8) teksti:

(8) Valikraiet tehakse püsimetsana majandamise eesmärgil puistus, mis on saavutanud käesoleva seaduse § 29 lõike 5 alusel kehtestatud raievanuse, üksikute puude ja väikehailude raiumisega. Väikehailude läbimõõt võib olla kuni 20 m. Püsimetsas säilitatakse säilikpuud paragrahv 29 lõik 1 punkt 3 järgi.

Lisada Metsaseaduse § 30 lõige (7)

(7) säilitatakse säilikpuud paragrahv 29 lõik 1 punkt 3 järgi.

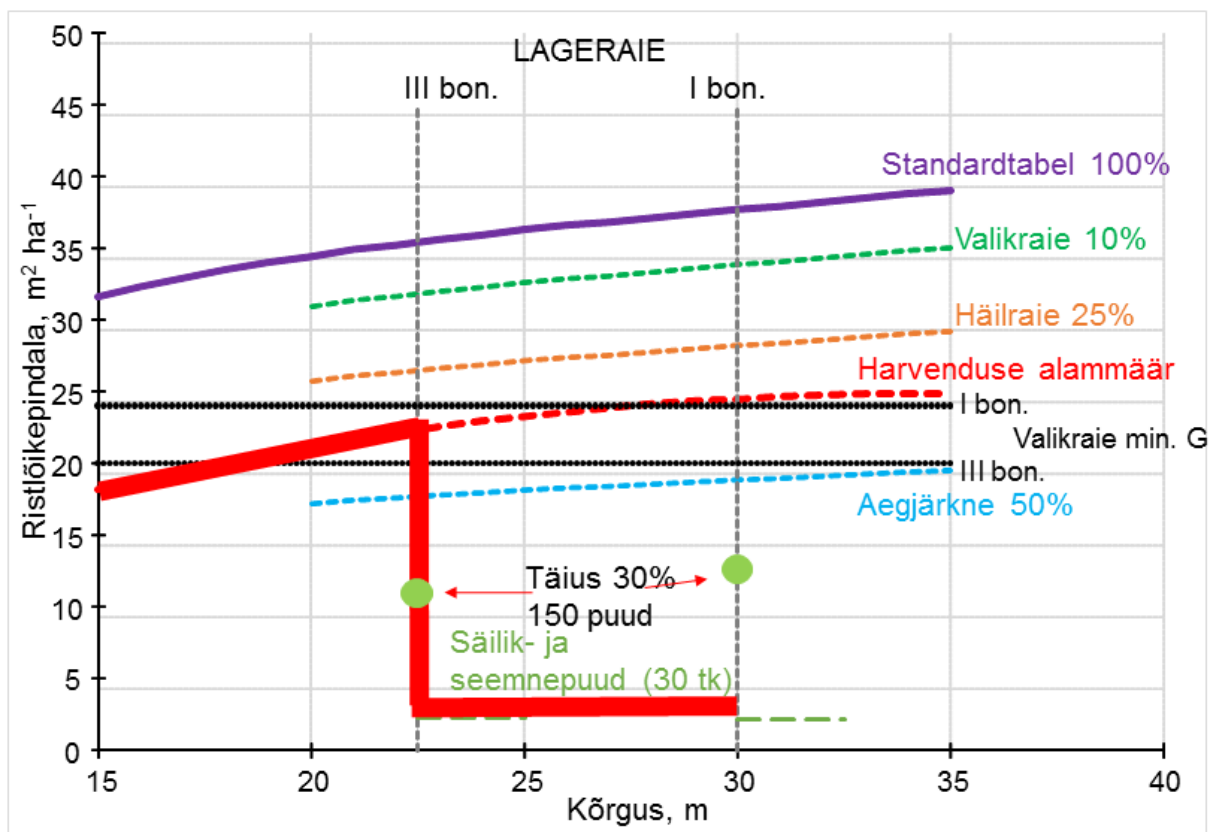
10. Ettepanek: Täiendada metsa majandamise eeskirja hooldusraieid käsitlevas paragrahvis metsatüüpide ja kasvukohatüüpide loetelu, kus võib harvendusraiejärgne täius olla üldisest normist madalam.

Muuta Metsa majandamise eeskirja § 6 lõige (5) teksti, lisades jänese kapsa-pohla ja angervaksa kasvukohatüübi ja männiku puistutüübi.

(5) Mustika, jänese kapsa-mustika, jänese kapsa-pohla, sinilille, angervaksa, jänese kapsa ja jänese kapsa-kõdusoo männikus, kaasikus, haavikus või sanglepikus võib harvendusraiejärgne puistu esimese rinde rinnaspindala olla 3 m²/ha võrra väiksem kui on märgitud eeskirja lisa 1, kui selle puistu all kasvab kuuse elujõuline teine rinne täiusega vähemalt 40% või kuuse elujõuline järelkasv taimede arvuga vähemalt 1500 hektari kohta.

Ettepanekute selgitus, põhjendus ja analüüs:

Muudatusettepanekute üldiseks eesmärgiks on vähendada Metsaseaduses ja Metsa majandamise eeskirjas fikseeritud piiranguid, vähendades eelkõige lageraie suhtes alternatiivsete raieviiside piiranguid, et muuta neid raieviise kasutajasõbralikumaks ja senisest edukamalt metsakasvatuses ja keskkonnakaitses rakendatavaks.



Joonis 1. Metsaseaduse ja Metsa majandamise eeskirja järgi kehtivate raiepiirangute rakendamisel ristlõikepindalade muutused männi majandusmetsades

Joonisel on näidatud turberaie ja valikraie piirangud, mis on mõttetud puistu suhtes, kus lageraie on lubatud. Näide on männiku kohta:

- sinine joon on männiku, täiusega 100%, ristlõikepindala kasvukäik
- roheline katkendlik joon näitab valikraiega sellest puistust lubatava 10%-lise väljaraie järel ristlõikepindala suurust
- beež katkendlik joon näitab hälirraie 1. järgu järel (25%-line raie) alles jäävat puudega kaetud puistu ristlõikepindala
- punane katkendlik joon näitab harvendusraie järel lubatavat alammäära

- sinine joon näitab aegjärgse raie esimese etapi minimaalset täiust
- horisontaalsed mustad jooned tähistavad valikraie (püsimetsa) minimaalset ristlõikepindala
- vertikaalsed jooned tähistavad keskmist kõrgust ja ristlõikepindala lubatava lageraie küpsusvanuse korral (I ja III boniteedi männiku kohta)
- punane jäme joon tähistab III boniteedi lubatavat kasvukäiku minimaalse harvendusraiejärgse täiuse ja lageraie korral
- rohelised mummud on soovitatav täius pärast aegjärgse raie esimest järku

Joonise 1 põhjal võib väita, et kõik variandid, mis jäävad punasest joonest paremale ja kõrgemale ei ole vajalikud keeldudena kehtestada, antud näites III boniteedi männiku kohta, kus lageraie on lubatud. Keelud tuleb ja saab asendada metsakasvatajate ja metsaomanike nõustamisega.

Põhjendused ettepanekute kohta

Ettepanek 1.

Kuigi kehtiv raieviiside skeem on liialt detailne ja erinevad raieviisid on osalt kattuvad, tuleb arvestada, et iga muudatus selles süsteemis tähendab muutmiste vajadust teistes seadusaktides (näiteks Looduskaitse seadus) ja ametlikus metsastatistikas.

Kui uuendada metsaseadust tervikuna, siis on tulevikus mõeldavad järgmised muudatuste variandid:

Var 1. Valikraie viimine uuendusraiate hulka.

Var 2. Valikraie viimine hooldusraiate hulka.

Põhjendus.

Valikraiate osakaal on Eesti metsades rakendatavate raieviiside hulgas äärmiselt marginaalne, paarsada hektarit aastas, näiteks aastal 2013 oli mahuks 51 hektarit, metsateatiste alusel.

Praegu on valikraie metsaseaduses fikseeritud eraldiseisva raieviisina. Varasemates raieviiside süsteemis, mis kehtisid enne 1993. aasta metsaseadust on valikraie kuulunud turberaiate hulka. Valikraie viimine tagasi turberaiate hulka on mõeldav. Eriti sobilik oleks valikraie viimine turberaiate hulka juhul, kui jätkame stiili, et valikraie mõiste ja sisu on Eestis tunduvalt erinev Kesk-Euroopa arusaamadest. Välistada ei saa ka varianti, et paigutada valikraie hooldusraiate

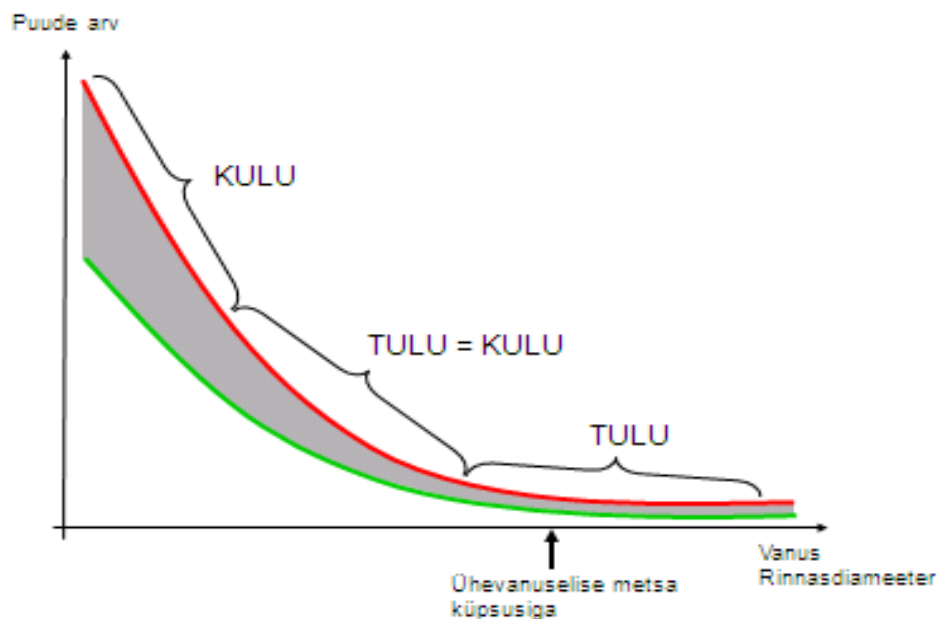
hulka, kehtestades seejuures valikraiele ja harvendusraiele võrdse piirangu pärast raiet alles jääva puistu minimaalse rinnaspindala suhtes või kaotades sellise piirangu üldse.

Kehtivas MSis MMEs fikseeritu on kompromiss erinevate arusaamade taustal valikraiate olemuse kohta. Arvestada tuleb Eesti kui hemi-boreaalse metsakasvu piirkonna kliimaatilisi ja mullastikulisi tingimusi ja meil kasvavate puuliikide bioloogilisi ja ökoloogilisi iseärasusi. Kehtivas MSis ja MMEs fikseeritud valikraie põhimõtted ei vasta Kesk-Euroopa arusaamadele valikraiest ja püsimeetsast. Eespool nimetatud õigusaktides olev käsitlus on kasutatav vaid juhul, kui on vajadus hakata majandama valikraietega seni ühevanuselise lihtsa liigilise koosseisu ja struktuuriga puistut. Ideaalsel püsimeetsal ei ole vanust ja püsimeetsas ei ole puurindeid. Seetõttu ei saa olla ka püsimeetsal täiust, mille arvutamise aluseks on puude keskmine kõrgus. Püsimeetsa saab kirjeldada puude jaotuse alusel diameetri järgi ja püsimeetsa tihedust saab kirjeldada puistu rinnaspindala kaudu. Eesti MS ja MME kehtestab aga valikraie läbiviimist lubava puistu minimaalse vanuse ja valikraie järgse minimaalse lubatava esimese rinde rinnaspindala. Metsa minimaalne lubatav vanus valikraie tegemiseks on raskelt mõistetav. Metsaomanikul puudub võimalus asuda valikraie nime all kujundama püsimeetsa enne ametliku küpsusea (lageraieks nõutava vanuse) saabumist.

Kui me ei lähtu Eesti Metsaseaduses valikraie osas Kesk-Euroopa arusaamadest, siis tuleks seda põhimõtet ka selgelt seadusandluses väljendada. On tungiv vajadus valikraie mõistet, sisu ja piiranguid senisest enam selgitada metsaomanikele, ka ühiskonnale tervikuna, ning publitseerida kirjalikult juhendmaterjalid. Praegu on valikraied kõigi raieviiside hulgast kõige enam erinevaid arusaamu tekitanud. Kesk-Euroopa klassikaline arusaam valikraiest ja püsimeetsast on esitatud joonisel 2. Eriti on vaja juhendmaterjali väikemetsaomanikele, kes soovivad oma metsades rakendada säästlikke ja looduslähedasi metsakasvatuse võtteid.

Järgnevalt on esitatud Kesk-Euroopa idealiseeritud valikraie ja püsimeetsa mudel. Joonisel 2 on esitatud puude jaotus püsimeetsas diameetri või vanuse järgi. Valikraiel ära raiutavad puud on tähistatud halli värviga. Joonisel on tähistatud puude diameetrivahemikud, kus raie tähendab:

- Kulud ületavad raietulu (peened puud)
- Kulud ja tulud on võrdsed (peenpalk, paberipuu, küttepuu)
- Tulu on suurem kui kulu (oksavabad jämedad palgid)



Joonis 2. Kesk-Euroopa idealiseeritud valikraie ja püsिमetsa mudel

Ettepanek 2.

Põhjendus. Aegjärgse raie koguperioodi pikkus sõltub metsamajandamise eesmärgist, milleks võib olla majandusmetsas metsa kiire ja efektiivne uuendamine või kaitstavas metsas vana metsa pikaajaline hoidmine. Perioodi pikkuse fikseerime metsaseaduses, kehtivana kõigis metsades, pole seetõttu oluline.

Turberaiete kordusperioodid, ajalise kogupikkuse ja etappide arvu ning uuendusperioodi lõpus alles jääva vanametsaelementide koguse ning ka valikraiet täpsustavad piirangud saab piiranguvööndi metsade kohta fikseerida iga kaitseala kaitse-eeskirjas.

Ettepanek 3.

Põhjendus. Aegjärgse raie esimese raiejärgu minimaalne lubatav täius on liialt kõrge ja ei võimalda elujõulise ja kiirekasvulise loodusliku uuenduse teket vana metsa turbe all. Järeldust kinnitavad Maaülikooli metsakasvatuse osakonnas tehtud uuringud.

Peamine metsaökoloogia tõde, mida peab arvestama puistute loodusliku uuenemise taotlemisel hemi-boreaalses Eestis, on juur- ja valguskonkurentsi vahetõde metsaökosüsteemis.

Üldistusena: Põhjamaa üherindelises metsas on piisavalt valgust, metsa hõredamaks raiudes jagame allesjäävate puude vahel ümber mulla toitaineressursid. Loodusliku uuenduse arenguks ei ole vaja mitte niivõrd parandada valgustingimusi kui võimaldada uutele puudele piisavalt toitaineid ja osadel kasvukohtadel ka mullaniiskust. Kesk-Euroopa toitainerikastel muldadel tihedat puistut hõrendades antakse tekkivale uuendusele juurde kasvuks vajalikku valgust. Eestis praegu MS ja MME kehtivad normatiivid ja õpiklikud soovitused turberaiete ja valikraie kohta lähtuvad liialt valguskonkurentsist kui limiteerivast faktorist puude ja puuliikide konkurentsist ja metsa looduslikul uuenemisel või metsa alustaimestiku kujunemisel. Rohkem tuleks arvestada, et hemi-boreaalses ja boreaalses vööndis, väheviljakatel kasvukohtadel tuleb uue metsapõlve saamiseks vana metsa puude all vähendada eelkõige vanade puude juurkonkurentsi mõju, raiudes metsa hõredamaks. Juurkonkurentsi mõju tuleb vähendada rohkem kui seni kehtivas MSs ja MMEs seda nii turberaie esimese etapi kui ka valikraie järel alles jääva vana metsa täiuse või ristlõikepindala kohta on kehtestatud. Viljakatel kasvukohtadel tuleb jälgida, et soovitatavate puuliikide uuendusel oleks kasvuks ja arenguks piisavalt toitaineid, vett ja valgust, aga rohttaimestiku vohamine ja pinnase kamardumine oleks vanametsa puude poolt pidurdatud.

Aegjärksel raiel nõutav (ME ja MME) esimese etapi järgne minimaalne täius on liiga kõrge ja ei võimalda edukat uuenduse teket ja arengut. Lähtudes Soome ja Rootsi kogemustest ning turberaialase uurimistöö tulemustest Eesti madalaboniteediliste puistute kohta, võib aegjärkse raie esimese etapi järgset lubatavat minimaalset täiust madala ja keskmise boniteediga majandusmetsades vähendada täiusele 30(25-35)% või 150 puud hektari kohta. Aegjärkset raiet võib lubada kahe-etapilisena sõltumata vanametsa algsest täiusest. Etappide üldarvu ei pea piirama, seda saab määrata metsaomanik ise või kaitse-eeskiri.

Turberaiele eelnevat, 10-15 aastat enne küpsusiga teostatavat harvendusraiet, kus metsa tihedus viiakse harvendusraiel lubatava metsa ristlõikepindala lähedale, võib soovitada metsakasvatustlikes juhendites.

Ettepanek 4.

Põhjendus. Valikraieid tehakse väga vähe, piiranguid on palju ja need ei oma sisulist põhjendust. Valikraiate populaarsuse tõusuks tuleb metsaomanikule võimaldada senisest enam loomingulist lähenemist.

Ühel aastal valikraie käigus maksimaalselt raiuda lubatavat puidu kogust, mis praegu on 10% tagavarast, võib suurendada eeldusel, et kehtima jääb piirang täiusele (rinnaspindalale), milleni võib valikraiega puistu tihedust vähendada.

Praegu MMEs kehtiva loetelu metsa kasvukohatüüpidest, kus valikraiet võib teha, võib seadusandlusest likvideerida. Nimetatud piirang suunab valikraiate tegemise eelkõige männikutesse, mis on tormikindlad ja kus võib loota okaspuude edukat seemnelist uuenemist, tegemist on pigem soovitusena. Samas on kuusk boreaalsete metsade ainus varjutaluv puu majandatavate puuliikide hulgas. Metsaomanikul peab olema võimalus ja õigus katsetada

valikraiega kõigi metsakasvukohatüüpide ja kõigi puuliikide korral. Soovitame lubada valikraie ja ka turberaie tegemist kõigis metsakasvukohatüüpides ja kõigi puuliikide puistutes.

Ettepanek 5 ja 6.

Põhjendus.

1. Pool puistu kõrgusest häilu suurusena on liialt vähe võimaldamaks valikraiel okaspuude elujõulise uuenduse teket. Soovitame selle asendada häilu maksimaalse läbimõõduga 20 m.
2. Pärast valikraiet (püsimetsa) lubatav rinnaspindala on liialt kõrge ja ei võimalda loodusliku uuenduse teket ning rahuldavat arengut. Teeme ettepaneku norme vähendada. Arvutuste aluseks on puistu rinnaspindala, mis vastab kõrgmetsa täiusele 50%.

Praeguste nõuete järgi tehtud häilude suurus või ühtlaselt hõrendatud metsa tihedus võib jääda ebapiisavaks elujõulise uuenduse tekkimise jaoks. Häilu läbimõõdu seotus puistu keskmise kõrgusega ei ole mõistlik. Loodusliku okaspuu-uuenduse tekkimine on kõige optimaalsem olukorras, kus rohurinde areng ja lehtpuu-uuenduse teke on pärsitud ülarinde poolt (valguse ja toitainete defitsiit), kuid okaspuu-uuenduse tekkeks on valgust ja toitaineid piisavalt. Seega oleks otstarbekas viljakates kohtades teha häilud väiksemad ning kehvamates suuremad. Samas konkreetsete häilu suuruste määramiseks erinevates kasvutingimustes puuduvad vastavad uurimused. Seega pakutud 20 meetrine häilu maksimaalne laius valikraiel, on hinnang, kus võiks erineva peapuuliigi ja viljakusega kasvukohatüüpides loodusliku okaspuu-uuenduse, eriti kuuse, teke ja esialgne areng õnnestuda.

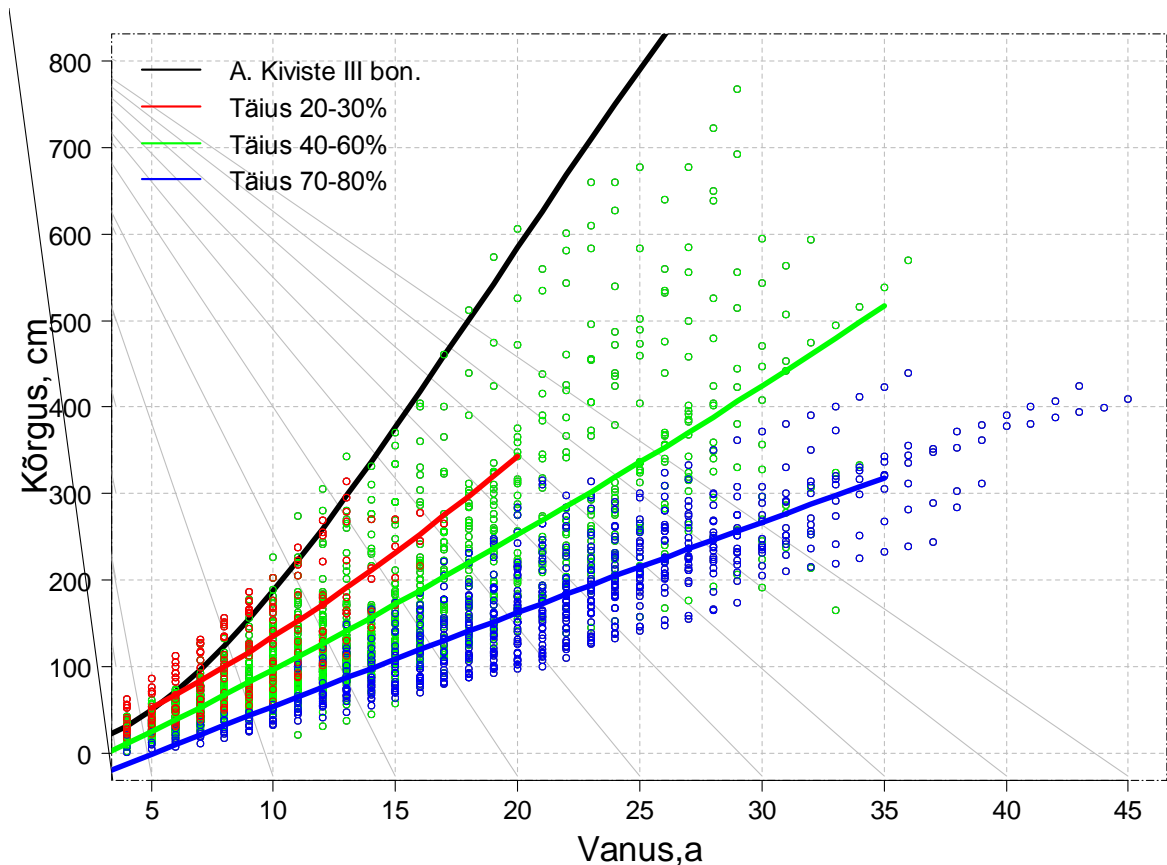
Häilraiel lubatava häilu maksimaalse suuruse (läbimõõt 40 meetrit) ja valikraiel lubatava häilu maksimaalse suuruse (20 meetrit) erinevus ning aegjärgse raie esimese raiejärgu lubatava minimaalse täiuse erinevus valikraie järgse (püsimetsa) minimaalsest täiusest tuleneb järgmistest põhjustest. Turberaie võib metsa raiuda hõredamaks ja teha suuremaid häile, kuna turberaie eesmärgiks on metsa edukas uuendamine teatud perioodi jooksul. Valikraie eesmärgiks on metsa majandamine püsimetsana, metsa pidev uuenemine. Seejuures tuleb rõhutada, et metsaseaduses ja metsa majandamise eeskirjas fikseeritud piirtihedused aegjärgse raie ja häilraie esimese etapi kohta ei tähenda kohustust sellise hõreduseni metsa raie abil viia. Lähtudes näiteks konkreetse kaitseala kaitse-eeskirjast võib fikseerida kõrgemad piirtihedused ja pikema metsa uuendamise perioodi. Käesolevates metsaseaduse ja metsa majandamise eeskirja muudatuste ettepanekutes turberaie kohta on eesmärgiks võimaldada turberaielega senisest edukam ja seejuures ka kiire metsa uuendamine eelkõige majandusmetsades. Teiseks põhjuseks on turberaie ja valikraie orienteeritus erinevate puuliikide puistute majandamisele, uuendamisele ja kaitsmisele. Kuigi puudub vajadus seaduse või eeskirja abil piirata või keelata turberaie ja valikraie teostamist osade puuliikide või osade kasvukohatüüpide puistutes, on turberaied kõige edukamalt rakendatavad männikute majandamisel. Püsimetsas võib loota

edukat ja pidevat uuenemist eelkõige kuusega. Kuna mänd on valgusnõudlik ja tema uuenemine on vanade puude juurkonkurentsist sõltuv, siis tuleb häilraiel lubada suuremaid häile. Kuusk on praktiliselt ainuke boreaalse metsa varjutaluv ja seejuures majandatav puuliik ning ei vaja uuenduse tekkeks nii suuri häile või nii hõredat metsa kui mänd.

Valikraiel lubatava raiejärgse minimaalse täiuse vähendamise ökoloogiline põhjendus on sama, mis aegjärgse raie esimese järgu tugevama väljaraie põhjendus (ettepanek 3). Soomes, Rootsis ja Eestis varem ning RMK turberaie ja KIKi valikraie projekti raames aastatel 2011-2014 tehtud uuringud näitavad, et vanametsa servast ja ka üksikute seemnepuude ümber, 5-8 meetri ulatuses looduslikku uuendust ei teki või selle kasv on piiratud.

Suuremate häilude, kuni 20 meetrit, lubamine arvestab Eesti metsade reaalsel olukorda. Valdav enamus metsadest, sh ka piiranguvööndis ja sihtkaitsevööndis on ühevanuselised ja enamasti ka üherindelised. Ideaalse püsimetsametsa struktuurile vastavad metsad meil üldjuhul puuduvad. Seega enamusel juhtudel on planeeritav valikraie esmakordne antud puistus. Üherindelise (või ka kuuse teise rindegas) puistu struktuuri tugevam muutmine (suuremad häilud) võimaldab kiiremini üle minna eesmärgiks seatud püsimetsa struktuurile.

Joonisel 3 on esitatud näitena männi uuenduse kõrgus (mõõdetud Surju metsandikus, magistrant E. Rist poolt 2013-2014, RMK ja KIK projektide täitmisel) sõltuvalt vana metsa täiusest ja võrrelduna lageraiejärgse männikultuuri kõrgusega samas vanuses arvutatuna A. Kiviste (1987) mudeli põhjal kolmanda boniteediklassi kohta. Jooniselt nähtub uuenduse puude kõrguskasvu mahajäämus puistutes, kus turberaie/valikraie oli tehtud 20-30 aastat tagasi.



Joonis 3. Mäni uuenduse kõrguse sõltuvus vanametsa täiusest, esitatuna kolme erineva täiuse klassi kohta.

Ettepanek 8.

Põhjendus. Praktilise metsanduse kogemused näitavad, et kuusikud on edukalt uuendatavad veerraiega. On ka edukaid näiteid viljaka kasvukoha mäni-kuuse segapuistute uuenemisest häilraie abil kuusikuks.

Kehtiva metsaseaduse järgi ei ole lubatud turberaied kuusikutes, kuna seal on suur turberaie-järgne tuulekahjustuse risk, samuti kahjustavad raietööd (ja maapinna ettevalmistus) kuuskede maapinnalähedast juurestikku, põhjustades hilisemat puude suremist. Aastal 2013 Eesti Maaülikoolis läbi viidud aegjärgse raie järgsest puude kahjustuste uuringust selgus, et arvestatava kuuse osakaaluga puistutes oli kuuskede aastane suremus 2,9%, mändide suremus aga 0,7 % aastas.

Ka varasemates kirjandusallikates nenditakse küll kuuse enamusega puistute kõrget tuuleheiteriski pärast aegjärkset raie, kuid leitakse, et aegjärgne raie kuusikutes on mõeldav korduvate juba nooremas puistus tehtud harvendusraietega aladel (Schabak 1935). Lisaks aitavad tuulekahjustuse ohtu vähendada teatud tegureid – säilitada ka mände ja lehtpuid, puistute läänepoolseid servi mitte raiuda ning turberaie alad planeerida sinna, kus nad on

naaberpuistute poolt kaitstud (Kosenkranius 1943). Võrreldes aegjärgse raiega on häilraie puhul tuulekahjustused oluliselt väiksemad (Kosenkranius 1943, Rebane 1970).

Suur osa turberaietest viiakse läbi kaitsemetsades, kus ei pruugi (mõistlikes piirides) puude suurenenud suremus olla probleem, tekitades elupaiku surnud puiduga seotud liikidele. Ka looduslikult on kuusikutele tüüpilised väikesepinnalised häiringud (häilud), kus toimub ka kuuse uuenemine (Fries jt 1997, McCarthy 2001).

Lisaks arvame, et eraomanikul võiks olla võimalik ka oma kuuse enamusega puistus teha turberaiet, kui ta ei soovi lageraiet ja tahab looduslikult uuenenud puistut. Seega, ka kuuseenamusega puistutes võib lubada kasutada kõiki turberaiete viise. Kuna turberaiete efektiivne läbiviimine nõuab teadmisi, siis tuleks metsaomanikke koolitada võimalike ohtude kohta ning avaldada ka vastavad juhendid.

Ettepanek 9.

Põhjendus. Praeguse seaduse järgi peab jätma säilikpuid (elustiku mitmekesisuse tagamiseks vajalikke puid) üksnes lageraiel. Samas pole põhjendust, miks turberaiet või valikraie peaks selles osas erinema lageraiest. Neid raieviise kasutatakse suurel määral kaitsealade piiranguvööndites, kus puistu (ja maastiku) elustikuväärtuse suurendamine on eriti loomulik. Puhkeväärtusega metsades on turberaie viimase järgu lõpetamisel alles jäetud säilikpuudel ja/või seemnepuudel ka oluline esteetiline väärtus. Valikraiate puhul võib tunduda säilikpuude jätmine üleliigsena, kuna seal säilib alati ka vanu ja jämedaid puid. Siiski on Kesk- ja Lääne-Euroopas võetud kasutusele säilikpuude jätmise ka valikraietel, kuna on täheldatud teatud elupaikade (väga vanad puud, surnud puit) vähesust püsimeetsades. Eraldi reegleid säilikpuudele kehtivate nõuete ja koguste kohta turberaietel ja valikraiel ei ole vajalik kehtestada, need võivad olla samad lageraiealade vastavate nõuetega.

Ettepanek 10.

Põhjendus. Toodud kasvukohatüüpide loetelusse peaks lisama vähemalt jänsekapsa-pohla, kus on viljakad huumuslikud leedemullad ja kus kuusk esineb männiku all järelkasvu või II rindena või ka I rindes. Ilma põlenguta toimub selles kasvukohatüübis looduslik männi vaheldumine kuusega. Sellisel mullal olevale taimekooslusele anti A. Karu ja L. Muiste kasvukohatüüpide klassifikatsioonis nimetus kuuse-pohla kasvukohatüüp. See puuliigi vaheldumine pole küll alati männi ühes paremas kasvukohas majanduslikult kasulik, kuid vana metsa all toimub paratamatult. Kui vahele sekkub inimene männi kultiveerimisega või ainult maapinna mineraliseerimisega koos järgnevalt tekkinud kase tugeva väljaraiega valgustusraie abil või tekib metsapõleng, siis võib seal taas kasvada mänd.

Puistutüüpidest tuleks lõike 5 loetelusse lisada juba eelneva selgituse põhjal männik, sest näiteks jänsekapsa-kõdusoomännikus lisaks jänsekapsa-pohlamännikule võib toimuda puuliigi vaheldus kuuse kasuks. Kui mustika-kõdusoomännikus esineb männi all kuuse alusmetsa, siis kuivendamise mõju kestmisel parandab kuusk oma kasvu ja muutub arvestatavaks järelkasvuks.

Kui vaadata lõike 5 kasvukohatüüpide ja puistutüüpide loetelu, siis sanglepik ei ole neist ühelegi iseloomulik. Kuuse uuendust ja ka hõredamat kuuse II rinnet esineb aga angervaksa kasvukohatüübis. Seega võiks lõike 5 kasvukohatüüpidele lisada angervaksa.

Töörühma juht:

Hardi Tullus