

MAK2030 probleemide rühm:

METSAMAJANDUSE KAVANDAMISEL TULEB SENISEST ENAM ARVESTADA LOODUSVÄÄRTUSTEGA. ELURIKKUSE JA ELUPAIKADE SÄILIMISEKS ON VAJA RAIEID RUUMILISELT PLANEERIDA.

Loodushoidu puudutav väga oluline metsapoliitiline kokkulepe tehti 2002. aastal Eesti metsanduse arengukava aastani 2010 raames, mil otsustati: rangelt kaitstavate metsade pindala tõstetakse olemasolevalt 7,2%-lt vähemalt 10%-ni vabariigi praegusest metsapindalast. Samast arengukavast leiame ka vääriselupaikade kaitse strateegia. Elurikkuse toetamiseks võeti suund säilik-, lama-, põlis- ja surnud puude jätmiseks raiesmikele.

FE Kriteerium 4: Metsaökosüsteemide bioloogilise mitmekesisuse säilitamine, kaitsmine ja asjakohane parendamine

Kriteerium 5: Kaitsefunktsioonide säilitamine ja asjakohane parendamine metsade majandamisel (eriti mulla ja vee kaitse)

Töörühma probleemid	1
Alusuuring	2
Keskkonnaministeeriumi lisatud taustamaterjal.....	2
Probleem nr K.4.3 (ökoloogia töörühm)	6
Probleem nr K.4.4 (ökoloogia töörühm)	8
Probleem nr K.4.6 (ökoloogia töörühm)	9
Probleem nr K.4.9 (ökoloogia töörühm)	11
Probleem nr K.4.10 (ökoloogia töörühm)	12
Probleem nr K.4.11 (ökoloogia töörühm)	14
Probleem nr K.4.16 (ökoloogia töörühm)	15
Probleem nr K.5.2 (ökoloogia töörühm)	16

Töörühma probleemid

Ökoloogia: K.4.3 Piiranguvööndide eesmärk, funktsioon ja majandamisjuhised on ebaselged

Ökoloogia: K.4.4 Nõmmemetsade majandamine ja kaitse ei ole sealse elustiku säilimiseks optimaalne, võttestik vajab planeerimist lähtuvalt looduslikust häiringurežiimist

Ökoloogia: K.4.6 Metsamaastike ruumiline planeerimine ökoloogiliste eesmärkide täitmiseks on ebapiisavalt väljaarendatud

Ökoloogia: K.4.9 Raiete kontsentreerumine nii asukoha kui puuliikide mõttes toob kaasa elupaikade killustumise ja kohati ka isolatsiooni

Ökoloogia: K.4.10 Metsaraiet ei planeerita ruumiliselt, mistõttu kannatab nii metsamaastike sisene kui vaheline sidusus

Ökoloogia: K.4.11 Vääriselupaigad on osaliselt inventeerimata ja hävivad

Ökoloogia: K.4.16 Eesti metsades on vanu loodusmetsi alles vaid 2% metsamaast (Aastaraamat Eesti Mets 2016), millest ca 40% on range kaitseta

Ökoloogia: K.5.2 Metsade majandamine on ühendamata puisniitude ja –karjamaade loodusväärtuste kaitsega

Raiesse satuvad korraga ulatuslikud piirkonnad, lagedaks raiutud alad muutuvad väga suureks. Lageraiete ruumilise planeerimise vajadusele on viidatud ka Maailikooli poolt koostatud töös “Metsade majandamisel eraldisepõhise langi pindala rakendamise mõjude analüüs”, mis oli aluseks 2013. a metsaseaduse muudatustele, mis lubas eraldisepõhised lageraieid. Lisaks satuvad lageraiete tõttu vanad metsad järjest suuremasse eraldatusesse, piiratud levikuvõimalusega liigid ei suuda metsamaastikes liikuda. Kaitsealad ei moodusta võrgustikku vaid saarestiku majandusmetsamaastikus, mis ei toeta elurikkuse säilimist. Ohustatud liikidele mõeldud kaitsealad võivad jääda nende elupaiganõudluste jaoks isolatsiooni tõttu liiga väikeseks, samas kaitsealasid ei saa lõputult laiendada.

Kaitstavatel alade piiranguvööndites raiutakse seal leiduvaid Loodusdirektiivi (LD) metsaelupaigatüüpe, II ja III kategooria kaitstavate liikide elupaiku ja võimalikke vääriselupaiku ning piiranguvööndite majandamisjuhised on ebaselged. Vääriselupaikade kaitset piiranguvööndites erametsaomanikele ei kompenseerita. Kaitsealade piiranguvööndites metsateatiste kooskõlastamisel saab arvestada seal leiduvate võimalike väärtustega, mis on kaitseala kaitse eesmärgiks (LD elupaigatüübid, VEPid, II ja III kaitsekategooria liigid). Hoiualadel on metsateatiste kooskõlastamine LD elupaigatüüpide ja liikide kaitseosa paindlikum, kuid seal ei ole võimalik kaitsta vääriselupaiku, lisaks ei arvestata raiete mõju piirnevatele kooslustele ning servaepekti kaudu on võimalik kaitseväärtusi kahjustada (näiteks metsaraie orus paikneva sooelupaiga kallastel).

Ökoloogilistest (loomade liikumisvõimalused jms), aga ka veerežiimilistest (üleujutused, soostumine, põhjavesi), majanduslikest (tuulemurd) ja sotsiaalsetest vajadustest (rekreatsioonilised alad) lähtudes tuleb metsaraieid planeerida senisest enamaid tegureid arvesse võttes ning ühtsena tervikuna. Peamisteks teguriteks, mida tuleb vältida, on elupaikade fragmenteerumine ja sellega kaasnev servaepekti kasv, aga ka rohealade kadumine inimastutuse lähistelt.

Alusuuring

Lageraiejärgse metsa ühealalus tähendab, et pärast hõrenemisfaasi domineerib kuni raievanuseni häiringutest peamiselt üksikpuude suremine ja võrastik püsib tihe. Vastavalt ei teki puistusse kuigivõrd vertikaalset heterogeensust (rindeid), häilulisust ja häiludes omakorda eripäraselt puistuarengut, mis on paljude liikide jaoks olulised. Puistutes puuduvad põlispuud, puuõõnsuste hulk ja mitmekesisus on väga väike ning surnud puud on enamasti väiksemad kui domineeriva rinde eluspuud; nende struktuurielementide teke raieringi lõpul tähendab ühtlasi, et nende koloniseerimise aeg elustiku poolt jääb väga lühikeseks.

Keskonnaministeeriumi lisatud taustamaterjal

Piiranguvööndid

Vastavalt looduskaitseadusele on piiranguvöönd kaitseala maa- või veeala, kus majandustegevus on piiratud ulatuses lubatud, arvestades seadusega sätestatud kitsendusi. Piiranguvööndi majandamispiirangud seatakse kaitse-eeskirjaga, mis võib piiranguvööndis seada tingimusi maastikuilme ning koosluse loodusliku tasakaalu, liikide ja vanuse mitmekesisuse säilitamiseks. Metsanduslikest tegevustest saab kaitse-eeskirjaga piirata või seada tingimusi raieliikidele, raieajale, puidu kokku- ja väljaveo ajale, raielangi suurusele, kujule ning metsa vanuselisele koosseisule ja metsa uuendamisele. Piirangute seadmise aluseks on tingimuste loomine kaitseala kaitse-eesmärgi täitmiseks ning on kaitsealade lõikes erinev.

Iga tegevuse korral kaalutakse, kas lubatav tegevus võib seada ohtu kaitse-eesmärkide saavutamise.

Seni on piiranguvööndite puhul välja toodud, et kaitse-eesmärgid ei ole seletuskirjades sageli lahti kirjutatud selliselt, et selguks, millised loodusväärtused piiranguvööndisse tegelikult jäävad. Metsaomanik ei saa alati piisavalt informatsiooni, millistest väärtustest kaitseala valitseja kaalutusotsustuste tegemisel lähtub. Seega on raiete keelamine või raietele täiendavate tingimuste seadmine metsaomaniku jaoks sageli ettearvamatu. See loob metsaomanike seas ebakindlust ning segadust, milles seisneb sihtkaitsevööndi ja piiranguvööndi erinevus. Viimaste aastate kaitse-eeskirjade koostamisel on pidevalt parandatud ka kaitse-eesmärkide osa, kuid probleem võib alles olla varem kinnitatud kaitse-eeskirjade juures. Maomaniku jaoks on lihtsustatud ka erinevate kaitsekategooriate liikide elupaikade info kättesaadavust, sest 2017. aastal lisati metsaregistrisse võimalus tutvuda kõigi maomaniku valduses asuvate kaitsealuste liikide leiukohtadega. Olukorra parandamisel on oluline roll ka maomanike teadlikkuse kasvul, st järjest rohkem kasutatakse võimalust kaasa rääkida ja infot vahetada kaitse-eeskirjade ja kaitsekorralduskavade koostamise protsessides. Veelgi detailsemat loodusväärtuste paiknemist ja majandamisjuhiseid on võimalik käsitleda kaitsekorralduskavades. Piiranguvööndite majandamisjuhiste ühtlustamiseks on Keskkonnaamet koostanud asutuse sise juhendi.

Ruumiline planeerimine

Suuremõtmelist kogu metsamaastikku hõlmavat raiete ruumilist planeerimist kogu Eesti metsale läbi ei viida. Metsamajandamise mõju maastikele hinnatakse otseselt vaid väga ulatuslike raadamiste puhul, nimelt tuleb keskkonnamõju hindamise ja keskkonnanõuandmisüsteemi seaduse kohaselt seda teha üle 100 ha suuruse pindalaga metsamaa raadamiseks. Raadamise korral muutub peale raiet maa sihtotstarve ning tegemist ei ole enam metsamaaga. Ruumilise ulatuse mõttes kontrollitakse metsateatiste menetlemisel raielankide maksimaalseid pindalasisid, mis erinevad raieliigiti ning kasvukohatüübiti, kuid ei hinnata mõju maastikuilmele. Maastikulises mõttes taastumata lageraiealad võivad metsaseaduse mõttes olla uuenenud, mistõttu planeeritakse järgmised raied naabrusesse. Kaitsealadel on osade kaitse-eeskirjadega seatud piirangud kas liigi kaitsekavadest või kaitseala kaitse-eesmärgist lähtuvalt (näiteks lendorava seotud piirangud metsa kõrgusele või teatud vanusega metsa osakaal piiranguvööndis metsise elupaigas).

Maastike säästlik, üldsust kaasav ja kvaliteedieesmärkidest lähtuv planeerimine on ka Euroopa maastikukonventsiooni eesmärk, mis Eesti suhtes jõustus 1. juunil 2018. aastal (<https://www.envir.ee/et/euroopa-maastikukonventsioon>). Selle järgi vajab metsade majandamise planeerimine erinevate huvitatud osapoolte, sh kohalike kogukondade kaasamist. Ruumilisest planeerimisest saab pikemalt lugeda lingilt: <https://www.envir.ee/et/konventsioon-ruumiline-planeerimine>.

Ruumilist planeerimist majandusmetsades on rakendanud RMK kõrgendatud avaliku huviga aladel, kus koostöös kohaliku kogukonnaga püütakse leida kõiki osapooli rahuldavad metsamajanduslikud tegevused (<https://www.rmke.ee/metsa-majandamine/metsamajandus/korgendatud-avaliku-huviga-alad>, <https://www.rmke.ee/metsa-majandamine/metsamajandus/kaasamiskoosolekud>). Samuti on RMK raiete ruumilist planeerimist ning maastikuelementide sidususe hoidmist rakendanud seoses lendoravaga, mille puhul on RMK liigispetsialistidega konsulteerides loonud süsteemi teadaolevate pesitsuskohtade vaheliste ühenduste ja astmelaudade säilimiseks ja rakendab seda ilma kaitsealasisid loomata. RMK lendorava levikukoridorid ühendavad praegu ca 50 lendorava pesitsuskohta ja levikukoridoris ning peatuspaikades lähtutakse metsa majandamisel lendorava levikukoridoride planeerimise juhendist (https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/lendorav.pdf).

Commented [MK1]: Koostöö kohaliku kogukonnaga ei tähenda veel ruumilist planeerimist planeerimisseaduse mõistes.

Commented [MK2]: Ilmselt on tegemist siiski metsamajandusliku planeerimisega, mitte ruumilise planeerimisega.

Üheks elurikkuse ning ökosüsteemiteenuste kvaliteetse pakkumise tagamise vahendiks on kohalike omavalitsuste üldplaneeringuga rohevõrgustike loomine. Rohevõrgustiku säilimise ja planeerimise olulisemad eesmärgid on elurikkuse kaitse ja säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine ning rohemajanduse, sh puhkemajanduse edendamine. Seni on metsade majandamist rohevõrgustiku aladel kohalike omavalitsuste poolt kasutatud minimaalselt ning piiranguid metsa majandamisele on seatud vähestel juhtudel, kuna kasutust oluliselt piiravaid tingimusi seades tuleb välja töötada ka kompensatsioonimeetmed. See põhjustab pingeid kohalike omavalitsuste ja metsaomanike vahel. 2018. aastal valmis rohevõrgustike planeerimisjuhend

([https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-](https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_fin.pdf)

[planeerimisjuhend_fin.pdf](https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_fin.pdf)), mis peaks andma kohalikele omavalitsutele piisava ja selgepiirilise aluse rohevõrgustike senisest paremaks planeerimiseks. **Rohevõrgustiku kontekstis on metsade üks olulisem roll liikidele elupaikade pakkumine ja elupaikade vahelise sidususe tagamine, mis on osaliselt vastuoluline teise väga olulise rolliga, metsamajandusega.** Liikidele elupaikade pakkumise võime sõltub ühest küljest konkreetse liigi nõudlusest elupaigale ja liikumisteedele, teisalt aga metsa majandamisest. Osade liikide puhul ei ole metsa majandamine (nt lageraielangid jms) olulise tähtsusega, samas kui teiste spetsiifilisemate elupaiganõudlusega liikide jaoks võib see olla elupaiku killustav ja RV funktsiooni nõrgestav tegevus. Oluliste punktidenäi toodi senise olukorra analüüsil välja, et rohevõrgustikke planeerides tuleb tagada alade parem sidususe ning kasutustingimuste selgus, et tingimused oleksid siduvad ning tagaksid seega ka rohevõrgustike toimimise.

Samuti on RMK toetanud läbi oma teadusprojektide ruumilise planeerimise tööriistu, millest üks tegeles ka nutika elurikkuse kaitsega Eesti loodus- ja majandusmetsades ning töötas välja ka ökoinformaatika lahenduse. Projekti tulemuste kohaselt (https://media.rmkk.ee/files/Nutikas_elurikkuse_kaitse_lopparuanne_taiendatud.pdf) on praegune metsakaitsealade võrgustik elurikkust hästi toetav, kuigi on olemas ka elurikkuse tulipunkte, mis ei asu kaitsealadel ning millel on suur potentsiaal elurikkust säästva metsanduse korral paljudele metsaliikidele elupaiku pakkuda või mida saaks kasutada uute kaitsealade loomisel või raiete paremal ruumilisel planeerimisel.

Vääriselupaigad

Vääriselupaiga (VEP) Eesti kontseptsiooni väljatöötajad määratlesid VEPI kui vähima inimõjuga metsaala, kus praegusel ajal suure tõenäosusega ja mittejuhuslikult leidub ohustatud, ohualteid, haruldasi või tähelepanu vajavaid liike, mis on kasvukohtadega kitsalt kohastunud. Metsaseaduse järgselt on VEP ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur, mis tähendab, et haruldaste liikide esinemine ei pea olema tõestatud, kuid alad on neile sobilikud. Vääriselupaiku, nende määramist ja nende kaitset reguleeritakse metsaseaduses ja [keskkonnaministri 4. jaanuari 2007. a määruses nr 2](#). Vastavalt VEP määrusele on VEPI kaitse kohustuslik avalik-õigusliku juriidilise isiku metsamaal ning vabatahtlik eramaal, et tõsta metsaomanike teadlikkust loodusväärtustest ja soodustada vabatahtlikku looduskaitset. Eramaal on vabatahtliku kaitse seadmiseks võimalik sõlmida riigiga tasustatud leping VEPI kaitseks.

Viiimase metsaseaduse muudatusega (jõustus 01.09.2017), millega muudeti ka VEPE käsitlevaid paragrahve: toimus VEPI pindalalise piirangu kaotamine ning kaitse kohustusega ala suurendamine ja kaotati indikaatorliigi esinemise nõue. Varasemalt oli perioodil 2007-2017 VEPI maksimaalseks pindalaks seatud 7 ha, kuid kõnealuse seadusemuudatusega kaotati pindalaline piir ning VEP saab alates 01.09.2017 olla ka suurem kui 7 ha (muudatusega lisandus umbes 4400 ha VEPE riigimetsas ning umbes 2000 ha erametsas). Lisaks muudeti VEPI kaitse kohustuslikuks avalik-õigusliku juriidilise isiku maal (seni oli vaid riigimetsas), millega lisandus kaitse alla 245 ha VEPE.

Commented [MK3]: Nimetatud eesmäärke planeerimisseadus ei kajasta.

Commented [MK4]: Selleks puuduvad omavalitsusel võimalused.

Riigi poolt on RMK VEPe inventeeritud alates 1999 aastast ning tänaseks on RMK maadel sääraseid alasid 18 616 hektarit, millest 3000 hektarit lisandus 2018. aastal. 2019 aastal on RMK-l plaanis täiendavalt inventeerida 57 000 hektarit metsamaad, et kontrollida seal VEPI esinemist. Valikus olevad 57 000 hektarit on välja valitud metsa inventeerimisandmete alusel ning vastavalt inventeerimisandmetele on nendel aladel VEPI esinemise tõenäosus kõrgem. Kokku on inventeeritud VEPidest riigimaal 19 700 hektarit, mis moodustab 81% VEPide kogupindalast.

Loodusmetsad

Loodusmetsa mõiste on defineerinud Eesti bioloogid ning sellele vastaval metsal on kõrge looduskaitseväärtus. Loodusmets peab vastama järgmistele kriteeriumidele:

- puistu on eriliigiline ja erivanuseline; põhipuuliikide iga erineb vähemalt 2 vanuseklassi ulatuses (lehtpuu – 20, okaspuu – 40 aastat) või suhteliselt ühevanuselise puistu puhul peab I rinde okaspuude keskmine vanus ületama 100, lehtpuude vanus 80 aastat;
- vana metsa häiludes või omaette rindes kasvab noori puid;
- lamapuid ja surnult seisvaid puid on vähemalt 5% kasvavate puude arvust; tugevasti kõdunenud lamatüved moodustavad kas 1/3 kõigist lamatüvedest või leidub neid proportsionaalselt keskmiselt kõdunenutega või moodustavad keskmiselt kõdunenud tüved vähemalt 50% kõigist lamatüvedest;
- raiejälgi pole võimalik tuvastada või on tegemist olnud üksiku puude raiega, mis ei ole mõjutanud puistu liigilist koosseisu.

Erandina võib lugeda loodusmetsaks:

- üheliigilisi raba, siirdesoo, sinika, sambliku ja kanarbiku metsakasvukohatüübi puistuid, kuid kindlasti peab olema täidetud erivanuselise ja surnud puidu nõue;
- põlengu- ja tormialade metsamaa, kui häiring toimus põlis- või loodusmetsas ning ei ole toimunud häiringujärgset sanitaarraiet;
- põlengu või tuulekahjustuse tagajärjel hävinenud ja koristamata nooremad metsad, alates latiealisest metsast.

Loodusmetsa määratlusele vastas SMI 2017 andmetel hinnanguliselt 2,0% metsamaast (Tabel 1), kusjuures RMK maadel, kus asub rohkem rangelt kaitstavaid metsaosi, on see näitaja üksjagu keskmisest suurem.

Tabel 1. Loodusmetsade paiknemine SMI kohaselt

Aasta	Pindala (1000 ha)			Kokku
	Majandamis piiranguta	Majandamis piiranguga	Range kaitse	
2009	25,2	8,3	23,2	56,7
2010	24,5	6,7	22,9	54,1
2011	21,0	5,6	23,4	50,1
2012	21,5	6,0	27,5	55,0
2013	19,3	5,6	29,2	54,1
2014	17,3	4,6	28,7	50,7
2015	14,1	5,1	27,6	46,7
2016	11,6	5,9	29,1	46,7
2017	12,9	4,9	29,4	47,3

Tabelis 1 toodud andmete võrdlemisel aga peab arvestama, et iga-aastaselt on andmetel ka veapiirid, mis sõltuvad ajutistel proovitükkidel (ei mõõdetata igal aastal) olevate metsaosade

valimise sattumisest. Seetõttu ei ole kahe järjestikuse aasta proovitükid omavahel võrreldavad, kuna valimite erinevus põhjustab eriti just väikeste näitajate suuri veaprotsente. Loodusmetsade suurt paiknemist majandusmetsas mõjutab loodusmetsa definitsioon, mille alusel võib näiteks ka saja aastase männiku, kus on kuuse teine rinne ja veidi lamapuitu ning kus omanik ei ole majandanud, lugeda loodusmetsaks (olenemata sellest, kas 100 aastat tagasi mets oli loodusliku tekkega või istutatud, kuna seda ei ole võimalik hinnata).

Kuigi loodusmetsa definitsioon eeldab kõrget loodusväärtust ei pruugi kõik loodusmetsad olla riikliku kaitse all oma väiksuse ja eraldatuse tõttu, nende kaitse on võimalik läbi vääriselupaikade, mis erametsas tähendab vabatahtliku kaitset ning avalik-õigusliku isiku metsas kohustuslikku kaitset kui ala on vääriselupaigana registrisse kantud. Loodusmetsade infot kogutakse, kuna seda raporteeritakse ÜRO FAO Global Resources Assessment (FRA) raames (<http://www.fao.org/forest-resources-assessment/en/>).

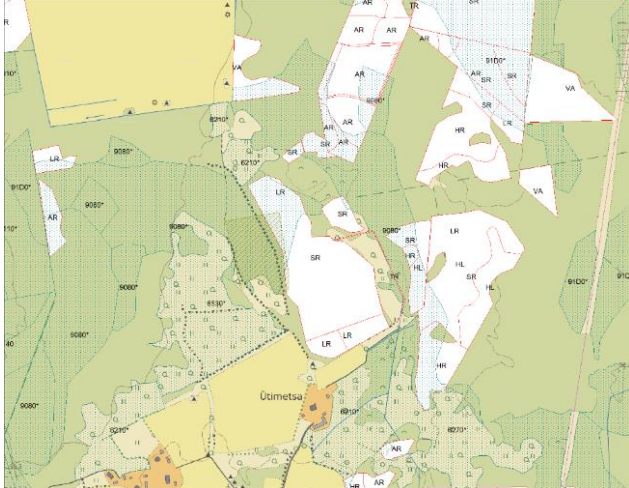
Lisaks terminile loodusmetsad, on kasutusel ka termin vanad loodusmetsad, mis on Loodusdirektiivi elupaigatüüp vana loodusmets (läänetaiga) Natura koodiga 9010. SMI 2017 andmetel on vana loodusmetsa (9010) pindalaks 118 900 hektarit, mis moodustab kogu metsade pindalast 5,1%. Euroopa Komisjoni hinnangul on Eesti täitnud ka Natura elupaikade kaitse alla võtmise kohustuse, mistõttu lisa Natura alade loomist vaja ei ole. Natura 2000 alad paiknevad Eestis juba olemasolevatel kaitsealadel kas piirangu- või sihtkaitsevööndites.

Metsade majandamine ja poollooduslikud kooslused

Teatud poollooduslike koosluste liikidele pakub metsa majandamine ajutisi elupaiku. Kuid tuleb silmas pidada, et poollooduslike kooslusi tuleb vaadata tervikliku, järjepideva ökosüsteemina ning seetõttu metsa majandamisega ei ole võimalik neid kooslusi asendada.

Probleem nr K.4.3 (ökoloogia töörühm)

1.	Probleemi sõnastus	Piiranguvööndite eesmärk, funktsioon ja majandamisjuhised on ebaselged.
2.	Probleemi kirjeldus	Kaitstavatel aladel piiranguvööndites raiutakse seal leiduvaid Loodusdirektiivi (LD) metsaelupaigatüüpe, II ja III kategooria kaitstavate liikide elupaiku ja võimalikke vääriselupaiku ning piiranguvööndite majandamisjuhised on ebaselged. Vääriselupaikade kaitset piiranguvööndites erametsaomanikele ei kompenseerita. Kaitsealade piiranguvööndites metsateatiste kooskõlastamisel saab arvestada seal leiduvate võimalike väärtustega, mis on kaitseala kaitse eesmärgiks (LD elupaigatüübid, VEPid, II ja III kaitsekategooria liigid). Hoiualadel on metsateatiste kooskõlastamine LD elupaigatüüpide ja liikide kaitseosa paindlikum, kuid seal ei ole võimalik kaitsta vääriselupaiku, lisaks ei arvestata raiete mõju piirnevatele kooslustele ning servaepekti kaudu on võimalik kaitseväärtusi kahjustada (näiteks metsaraie orus paikneva sooelupaiga kallastel). Lisaks on võimalik erinevaid raievõtteid omavahel kombineerides korraga lagedaks raiuda suuri alasid, mis ei tohiks käia kaitsealade metsade majandamise loogikaga kokku. Piiranguvöönditele on erinevad ootused nii metsamajanduse kui ka loodusväärtuste kaitse poolel.

		
7.	Kas probleem on lahendatav?	On lahendatav
8.	Mis juhtub kui probleemiga ei tegeleta?	Vanade metsadega seotud elustikule jääb veelgi vähem elupaiku ning sellise elustiku mitmekesisuse vähenemine jätkub
9.	Ümbersõnastamine	Algselt oli: Kaitsealade piiranguvõõndites raiete lubamisel ei võeta arvesse seal leiduvaid Loodusdirektiivi metsaelupaigatüüpe, II ja III kategooria kaitstavate liikide elupaiku ja võimalikke vääriselupaiku
10.	Otsus	Probleem sõnastatud.

Probleem nr K.4.4 (ökoloogia tööruhm)

1.	Probleemi sõnastus	Nõmmemetsade majandamine ja kaitse ei ole sealse elustiku säilimiseks optimaalne, võttesik vajab planeerimist lähtuvalt looduslikust häiringurežiimist
2.	Probleemi kirjeldus	Nõmmemetsade looduslik dünaamika hõlmab (tavaliselt väheintensiivseid) põlenguid, mis kujundavad eri männikohortide olemasolu, limiteerivad sammaldumist ja loovad taimestumata maapinna ja kõdupuiduga seotud elupaiku. Nende protsesside pärssimisel liigub suksessioon, olenevalt konkreetsetest looduslikest oludest palumetsade või rabastumise suunas. ¹ Eestis on suurem osa nõmmemetsadest range kaitse all, mis niisuguses ulatuses ei pruugi olla sealse elustiku pikaajaliseks säilitamiseks parim režiim. Põlengurežiimi puudumisel on teoreetiliselt põhjendatud laigutised häiringud (raied), ² mis ühtlasi võiksid ühendada nii ökoloogilisi kui majanduslikke huvisid.

¹ Laasimer, L. 1965. Eesti NSV taimkate. Valgus, Tallinn.

² Kohv, K., Zobel, M., Liira, J., 2013. The resilience of the forest field layer to anthropogenic disturbances depends on site productivity. Canadian Journal of Forest Research, 43(11), pp.1040-1049.

3.	Miks see on tähtis?	Nõmmemetsades on eripärane elustik ja neid kaitstakse EL loodusdirektiivis eraldi elupaigatüübina (2180 – metsastunud luited). Samblakatet kõrvaldavad häiringud on olulised reale looma- ja taimeliikidele, sh kaitsealustele, ning uuringud näitavad, et need asurkonnad vajavad jätkusuutlikkuseks suuri alasid. ³
4.	Kelle jaoks on see probleem?	Eesti on kohustatud säilitama EL loodusdirektiivi elupaigatüübi 2180 soodsa seisundi.
5.	Kas tegu on metsandusliku probleemiga? Kus on probleemi juured?	Jah. Probleem on kombinatsioon tõhusast tulevalvest ja väheproduktiivsete nõmmemetsade sagedasest jätmisest range kaitse alla. Laiemalt on probleemiks asjaolu, et majandusmetsi on püütud majandada maksimaalselt puidutootlikena, mitte aga lähtuvalt nende looduslikust dünaamikast ja varieeruvusest.
6.	Mis faktid toetavad/ei toeta probleemi olemasolu?	Probleem vajab täpsemaid uuringuid. Esiteks on SMI antavad hinnangud nõmmemetsade pindalale järjest vähenenud (2002. a. 14,8 tuhat ha; 2016. a. 5,0 tuhat ha ⁴), olles nüüdseks isegi väiksemad kui ülepinna metsainventuuri hinnangud rangete kaitsealade kohta (8,7 tuhat ha). ⁵ Teiseks lähtub probleemi püstitus teoreetilisest arusaamast nõmmemetsade dünaamika kohta ja üldhinnangutest nende elupaigakvaliteedi vähenemise kohta. ⁶ Nõmmemetsade elustiku kohta uuringud puuduvad, samuti katsed, mis määratleksid nende soodsa seisundi jaoks vajalikku võttestikku.
7.	Kas probleem on lahendatav	Tõenäoliselt.
8.	Mis juhtub kui probleemiga ei tegeleta?	Rangelt kaitstavatel aladel jätkub nõmmemetsade suksessioon teiste metsatüüpide suunas.
9.	Ümbersõnastamine	
10.	Otsus	Probleem sõnastatud.

Probleem nr K.4.6 (ökoloogia tööühm)

1.	Probleemi sõnastus	Metsamaastike ruumiline planeerimine ökoloogiliste eesmärkide täitmiseks on ebapiisavalt väljaarendatud
2.	Probleemi kirjeldus	Eesti Punase Raamatu andmeil on üheks viiest enam ohustatud elupaigaks mets ning seejuures on suurim ohutegur liikidele metsamajanduslik tegevus. Metsas elab ohustatud liike 401, sh 356 liiki on ohustatud metsamajandusliku tegevuse tõttu(http://www.zbi.ee/punane/arvud/arvulugu.html). Ökoloogilistest (loomade liikumisvõimalused jms), aga ka veerežiimilistest (üleujutused, soostumine, põhjavesi), majanduslikest (tuulemurd) ja sotsiaalsetest vajadustest (rekreatsioonilised alad) lähtudes tuleb metsaraiet planeerida

³ Berglind, S.-Å. 2004. Area-sensitivity of the sand lizard and spider wasps in sandy pine heath forests – umbrella species for early successional biodiversity conservation? Ecological Bulletins 51: 189–207.

⁴ Aastaraamat Mets 2016. Keskkonnaagentuur.

⁵ https://www.envir.ee/sites/default/files/metsade_range_kaitse_2016_alohmus.pdfh

⁶ Palo, A., Gimbutas, M., 2013. Dynamics of tree layer composition, tree age and large diameter trees in Habitats Directive Annex I forest habitats in Estonia on the basis of monitoring data collected from 2010–2012. Forestry Studies, 58, 57–73.

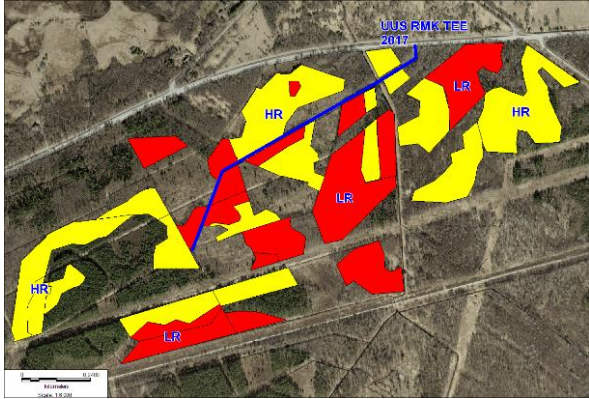
		<p>senisest enamaid tegureid arvesse võttes ning ühtsema tervikuna. Peamisteks teguriteks, mida tuleb vältida, on elupaikade fragmenteerumine ja sellega kaasnev servaeefekti kasv, aga ka rohealade kadumine inimasustuse lähistelt. Idealis võime kujutleda kõiki Eesti loodusalasid omavahel rohekoridoridega seotuna. Üheks lahenduseks oleks näiteks Tallinna rohealade teemaplaneeringu eeskujul kõikidele Eesti valdadele ja linnadele spetsialistide poolne rohealade teemaplaneeringute kehtestamine. Nii moodustaksid omavalitsusüksuste planeeringud üheskoos üle kogu Eesti toimiva rohevõrgustiku. Praegused instrumendid: üldplaneering, RMK planeeringud, puhveralad põldudele ja veekogudele jne. Lisaks võimaldaks nt linnaiümbri metsade hoidmine ja arendamine puhke-metsadeks suurendada ühtlasi nende alade ökoloogilist väärtust. Ruumiline planeerimine on eriti keeruline väikeste killustunud eraomandite puhul.</p>
3.	Miks see on tähtis?	Maastike sidusfunktsioonid, maastike visuaalne külg, kohalike kogukondade vajadused.
4.	Kelle jaoks on see probleem?	
5.	Kas tegu on metsandusliku probleemiga? Kus on probleemi juured?	Tegu on osaliselt metsandusliku probleemiga. Laiem ring kus käsitleda – planeerimine, looduskaitse jne.
6.	Mis faktid toetavad/ei toeta probleemi olemasolu?	Andmestik vähene. Sidusust käsitletud. Vt raportit FE 2015 Fig. 75 Connectivity - Highly connected forests and poorly connected woodlands. Ökoloogiliste koridoride olulisusest räägib „Eesti keskkonnakasutuse välismõjude rahasse hindamise analüüsi I etapi aruanne“ ptk 11.37. Maastiku metsasus rohevõrgustikus peab olema vähemalt 50% ja kompaktsed, tervikliku metsaala suurus vähemalt 200 ha lisaks puhveralaga 100m, omavaheline kaugus loodusmaastikus maksimaalselt 2km tabel 3-1 https://planeerimine.ee/2018/04/valminud-on-rohevorgustiku-planeerimisjuhend/ Üleriigiline planeering 2030 joonis 11 näitab Eesti rohevõrgustiku tuumalad ja koridorid https://esti2030.files.wordpress.com/2014/02/estonia-2030.pdf
7.	Kas probleem on lahendatav	Osaliselt. Oleneb rohevõrgustiku planeerimise juhendi rakendamisest. Ruumiline planeerimine on paremate võimalustega riigimetsas.
8.	Mis juhtub kui probleemiga ei tegeleta?	Killustatus, metsa ökosüsteemide kohanemisvõime kahaneb
9.	Ümbersõnastamine	Ümbersõnastatud. Algne sõnastus oli: Rohevõrgustiku taastamise ja hoidmise vajadus metsaelustiku seisukorra parandamiseks
10.	Otsus	Probleem sõnastatud. Ühendatud probleemiga nr 10. Kirjeldust on täiendatud lausega probleemist nr 54.

Commented [MK5]: Seda planeeringut ei ole kehtestatud ja menetlus on peatatud. Enne kui sellist soovitus anda, peaks täpsustama, miks planeering ei jõudnud kehtestamiseni. Lisaks sellele koostatakse üle pooltes omavalitsustes üldplaneeringud, mistõttu teemaplaneeringu soovitus ei ole hetkel asjakohane.

Probleem nr K.4.9 (ökoloogia töörühm)

1.	Probleemi sõnastus	Raiete kontsentreerumine nii asukoha kui puuliikide mõttes toob kaasa elupaikade killustumise ja kohati ka isolatsiooni.
2.	Probleemi kirjeldus	<p>Puuliikidest raiutakse eelkõige majanduslikult tasuvaid puistud, samas vähetasuvad puistud pigem alamajandatud. Kehtiv arengukava näeb küll ette, et majandada võiks 15 milj/tm aastas, kuid surve all on just kuusikud, männikud ja vähemal määral kaasikud ja nendega seotud elurikkus. Ökoloogiliselt optimaalne raiemaht võiks olla määratud ka puuliikide löikes. Asukoha küsimus peitub selles, et nii RMK kui ka metsafirmad, kontsentreerivad majanduslikul põhjusel oma raied ühte piirkonda. Raied toimuvad seal kus on võimalik ja puiduveo logistikakulude optimeerimise eesmärgil võimalusel ühes piirkonnas. Nii kuhjub kogu keskkonnamõju ühte väiksemasse piirkonda. Ökoloogiliselt oleks parem, kui raied suuremale alale hajutatakse.</p> <p>Raiete kontsentreerumise mõju võimendab piirkonniti suuremad tormid. Väiksemas skaalas vaadates võivad tormid koos planeeritud uuendusraietega olla ökoloogilises mõttes olulise mõjuga.</p> <p>Riigimetsades koonduvad raied kulude kokkuhoiuks piirkondadesse, kus on vahetult loodud või korda tehtud infrastruktuur.</p>
3.	Miks see on tähtis?	Majanduslikult tasuvate puistule elurikkus võib sattuda ebasoodsasse seisundisse elupaikade framenteerumise tõttu.
4.	Kelle jaoks on see probleem?	Elupaigaspetsiifilised elutikurühmad.
5.	Kas tegu on metsandusliku probleemiga? Kus on probleemi juured?	Jah. Probleemi juured on nii metsamajanduse regulatsioonis (otsused puistu kesksed, ei ole piisavalt paindlikud, et kohaneda muutuvate oludega), turumajanduses kui ka metsaomanike teadmistes ja valimisolekus majandada. Riigimetsas seotud infrastruktuuri rajamise ja kordategemisega.
6.	Mis faktid toetavad/ei toeta probleemi olemasolu?	Riigikontrolli auditis ⁷ aastast 2010. „Riigimetsa majandamise jätkusuutlikkus“ jõuti järgmisele järeldusele, et tulundusmetsade ehk majanduspiiranguteta metsade vanad kuusikud (90+) ja vanad haavikud (40+) saaksid otsa vähem kui 20 aastaga, vanad kaasikud (70+) vähem kui 30 aastaga ning vanad männikud (100+) vähem kui 50 aastaga. Riigimetsade liigilist ja vanuselist jagunemist arvestades ning varasemate aastate üleraiete leevendamiseks tuleb palu-, laane ja salumetsades iga-aastast lageraiete pindala oluliselt vähendada: männienamusega metsades u 30%, kuuseenamusega metsades 40– 50%,

⁷ Riigikontrolli audit 2010. Riigimetsa majandamise jätkusuutlikkus


		<p>kaseenamusega metsades u 50% ja haavaenamusega metsades u 70% võrreldes 2010. aastaks kavandatuga.</p> <p>Lendorava kaitse tegevuskava² kohaselt on elupaikade isoleeritus kriitilise tähtsusega ohutegur. Elupaikade isoleeritus on tekkinud just viimase paarikümne aasta jooksul tehtud raiete ja tormide koosmõjus.</p> <p>Alltoodud joonisel on näha üks näide, kuidas on koondunud hulk raietid just vastvalminud tee ümber.</p>  <p>10 aastat tagasi uuriti⁸ Landsati satelliidipilte kasutades lageraietid ja nendega sarnaseid häiringuid. Tulemused näitasid, et perioodil 1987-2006 raiuti metsa kasvutingimustelt paremate kasvupaikade metsi raiutakse samatüübiliste metsadega võrreldes suhteliselt rohkem.</p>
7.	Kas probleem on lahendatav?	On lahendatav.
8.	Mis juhtub kui probleemiga ei tegeleta?	Majanduslikult tasuvate puistute elustik on suurema surve all.
9.	Ümbersõnastamine	
10.	Otsus	Probleem sõnastatud.

Probleem nr K.4.10 (ökoloogia töörühm)

1.	Probleemi sõnastus	Metsaraiet ei planeerita ruumiliselt, mistõttu kannatab nii metsamaastike sisene kui -vaheline sidusus
2.	Probleemi kirjeldus	Raiesse satuvad korruga ulatuslikud piirkonnad, lagedaks raiutud alad muutuvad väga suureks. Lageraiete ruumilise planeerimise vajadusele on viidatud ka Maaülikooli poolt koostatud töös

⁸ Peterson, U. Liira, J. Püssa, K. 2008. Metsaga alade ning lageraiete ja nendega sarnaste häiringute kaugeire

		<p>“Metsade majandamisel eraldisepõhise langi pindala rakendamise mõjude analüüs”, mis oli aluseks 2013. a metsaseaduse muudatustele, mis lubas eraldisepõhised lageraieid. Lisaks satuvad lageraiete tõttu vanad metsad järjest suuremasse eraldatusesse, piiratud levikuvõimalusega liigid ei suuda metsamaastikes liikuda. Kaitsealad ei moodusta võrgustikku vaid saarestiku majandusmetsamaastikus, mis ei toeta elurikkuse säilimist. Ohustatud liikidele mõeldud kaitsealad võivad jääda nende elupaiganõudluste jaoks isolatsiooni tõttu liiga väikeseks, samas kaitsealasid ei saa lõputult laiendada. Kui kaitsealad ei ole omavahel ühenduses, siis võib mõni väiksem häiring (näiteks metsaservas tehtud lageraie poolt põhjustatud ulatuslik tormimurd) elupaiga seal elavatele liikidele sobimatuks muuta, kuid killustunud metsamaastik ei võimalda neil enam sobivasse kohta levida.</p> <p>Kui põlismetsailmseliste koosluste kõrval tehakse ulatuslik lageraie, siis kahjustuvad paljude varjulembeste liikide elupaigad.</p> <p>Probleem haakub mets uuenenuks lugemise kriteeriumitega. Ökoloogilises mõttes ei ole tegemist veel metsaga, kus kasvab nt 1500 tk 1,0 m kõrgust lehtpuud või 1000 tk 0,5 m kõrgust kuuske hektari kohta (Mida loeb uuenenud metsaks MS). Looduse taastamiseks raiest põhjustatud häiringust peaks andma rohkem aega, enne kui kõrvale uusi lanke tegema hakatakse.</p> <p>Metsaseadus reguleerib maksimaalset lagerailangi pindala, mis aga ei näita tegelikku võimalikku lageala suurust, kuna raiesmiku kõrvale tohib teha uue lageraielangi kohe, kui raiesmik on uuenenud (uuenenud metsaks aga loetakse sageli juba kuni mõne aasta vanuseid raiesmikke)</p>
3.	Miks see on tähtis?	Metsadega seotud ohustatud liigid ei suuda pikaajaliselt säilida killustunud metsamaastikus. Metsaliikide levikubarjäärid suurenevad ja arvukus langeb.
4.	Kelle jaoks on see probleem?	Vanade metsadega seotud elustik
5.	Kas tegu on metsandusliku probleemiga? Kus on probleemi juured?	Tegemist on metsandusliku probleemiga. Juured peituvad eraldisepõhises majandamises, raievanustes ja lankide uuenemisnõuete koosmõjus, mis ei arvesta raiete ruumilise mõjuga. Samuti on probleem seotud lankide uuenemisnõuetega, mis ei lähtu ökoloogilistes põhjendustest. Probleem puudutab küsimust, et millistele ökoloogilistele tunnustele peab noor mets vastama selleks et selle kõrvale võiks lubada uue raiesmiku tekkimist. Kas meil on selle kohta piisavalt teadmisi?

6.	Mis faktid toetavad/ei toeta probleemi olemasolu?	 <p>Toodud kaardil on näha lendorava elupaikade fragmenteerumine majandusmetsamaastikus.</p>
7.	Kas probleem on lahendatav?	Osaliselt lahendatav
8.	Mis juhtub kui probleemiga ei tegeleta?	Probleem suureneb ning viib suure tõenäosusega Eestile omaste vanade metsadega seotud liikide väljasuremiseni.
9.	Ümbersõnastamine	Algselt oli: Metsaraiet ei planeerita ruumiliselt, mistõttu kannatab metsamaastike sidusus
10.	Otsus	Probleem sõnastatud. Taavi Tattar liitis kirjeldusse probleemi nr 47 ja kooskõlastatud töörühmaga meili teel.

Probleem nr K.4.11 (ökoloogia töörühm)

1.	Probleemi sõnastus	Vääriselupaigad on osaliselt inventeerimata ja hävivad
2.	Probleemi kirjeldus	Vääriselupaikade ainus süstemaatiline inventuur leidis aset aastatel 1999-2002. Asjatundjate hinnangul suudeti siis leida 42% VEPidest. Ohustatud ja haruldaste liikide elupaiku (säästlikuks metsanduseks vaja hoida kui kõrge kaitseväärtusega metsi) pole majandusmetsades sisuliselt kunagi inventeeritud (v.a üksikud rangelt kaitstavad liigid, nagu kotkad, lendorav jne). Tänapäevaks tekkinud võimekust GISmudelite abil kõrge kaitseväärtusega metsade (sh liikide elupaigad) leidmiseks ei ole siiani praktiliselt kasutatud. Inventeerimata VEPid satuvad siiani seetõttu raiesse ning seda ka riigimetsas, kus nende säilimist kohustab FSC sertifikaat.
3.	Miks see on tähtis?	VEPid on sellised metsad, kus on suur tõenäosus ohustatud liikide leidumiseks. Kuna ohustatud liikide osakaal on Eestis suurim just metsades, siis on oluline allesjäänud VEPe mitte raiuda.
4.	Kelle jaoks on see probleem?	Vanade metsadega seotud elustik.

5.	Kas tegu on metsandusliku probleemiga? Kus on probleemi juured?	Tegemist on metsandusliku probleemiga. VEPid on raieküpses eas ning seetõttu tugeva raiesurve all. Probleemi juured peituvad asjaolus, et VEPid on suures osas inventeerimata ning metsaomanikud ning -majandajad ei oma info nende paiknemisest.
6.	Mis faktid toetavad/ei toeta probleemi olemasolu?	RMK FSC 2017. a auditi käigus esitas Eesti Keskkonnaühenduste Koda tõendid, et RMK metsades on raiutud VEPi tunnustele vastavaid metsi: http://www.eko.org.ee/wp-content/uploads/2018/03/2017_RMK_FSC_auditile.EKO_1.pdf Audiitorid kinnitasid, et RMK tegevuse käigus satuvad VEPid raiesse: http://fsc.force.com/servlet/servlet.FileDownload?file=00Pf300000rEAv0EAG
7.	Kas probleem on lahendatav?	Jah
8.	Mis juhtub kui probleemiga ei tegeleta?	VEPid satuvad raiesse enne, kui need on inventeerida jõutud ning kaitsemeetmeid, mis on riiklikult olemas, ei ole võimalik rakendada.
9.	Ümbersõnastamine	
10.	Otsus	Probleem sõnastatud.
11.	Kultuuri kommentaar	Soodustada vabatahtlikkusel põhinevat VEP-ide säilitamist.

Probleem nr K.4.16 (ökoloogia töörühm)

1.	Probleemi sõnastus	Eesti metsades on vanu loodusmetsi alles vaid 2% metsamaast (Aastaraamat Eesti Mets 2016), millest ca 40% on range kaitseta.
2.	Probleemi kirjeldus	Osa neist on inventeeritud vääriselupaikadena, kuid suur osa mitte. Need alad on täna tugeva raiesurve all. Samal ajal on Eesti range kaitsega metsad sellises vanuses, mis ei taga elurikkuse säilimist, mistõttu on vanad raiumata loodusmetsad Eestile omase elustiku säilimise jaoks üliolulised. Loodusmetsade jaotus erinevate kaitsereežiimide vahel on järgmine: 12600 ha on majanduspiiranguteta metsades, 4600 ha on majanduspiiranguga metsades ja 28600 ha on rangelt kaitstavates metsades (KAURist 18.12.2017 saadud info).
3.	Miks see on tähtis?	Enamik Eesti ohustatud liike on seotud metsaga, ohustatuse peamine põhjus on puurinde vaesumine ja noorenemine (vt. Uudo Timmi ülevaade ajakirjas Eesti Mets)
4.	Kelle jaoks on see probleem?	Vanade metsadega seotud elustiku jaoks
5.	Kas tegu on metsandusliku probleemiga? Kus on probleemi juured?	Tegu on metsandusliku probleemiga – vanade loodusmetsade paiknemine ei ole täpselt teada, tegemata on VEPi kordusinventuurid. Raieküpsede metsadena on taolistel metsadel väga suur tõenäosus väljaspool range kaitsega metsi raiesse sattuda.
6.	Mis faktid toetavad/ei toeta	Aastaraamat mets 2017 andmetel on vanade loodusmetsade osakaal 2,3% metsamaast ehk 51700 ha.

	probleemi olemasolu?	Aastaraamat mets 2016 andmetel on vanade loodusmetsade osakaal 2% metsamaast. Ehk 46700 ha. 2017. a lõpus tuvastas Eesti Keskkonnaühenduste Koda RMK FSC auditi käigus mitmeid VEPide raieid, mis näitavad vanade loodusmetsade raiesse sattumist: http://www.eko.org.ee/wp-content/uploads/2018/03/2017_RMK_FSC_auditile.EKO_1.pdf
7.	Kas probleem on lahendatav?	Lahendatav
8.	Mis juhtub kui probleemiga ei tegeleta?	Vanade metsadega seotud elustiku mitmekesisuse vähenemine jätkub
9.	Ümbersõnastamine	Algselt oli: Eesti metsades on vanu loodusmetsi alles vaid 2% ning see hulk üha väheneb
10.	Otsus	Probleem sõnastatud. Sõnastuses toodud protsent on täpsemalt 37,55 % ei ole range kaitse all. Sõnastus sobib.

Probleem nr K.5.2 (ökoloogia töörühm)

1.	Probleemi sõnastus	Metsade majandamine on ühendamata puisniitude ja – karjamaade loodusväärtuste kaitsega
2.	Probleemi kirjeldus	Eesti metsamaa suurenemine 20. sajandil toimus valdavalt niitude jt pärandkoosluste arvelt, samuti on tänapäevaseid majandusmetsi minevikus suurel pindalal kasutatud karjamaadena. Puisrohmaade loodusväärtus vajab Eestis säilitamist, kuid seda on seni arvestatud üksnes lokaalselt (eeskätt kaitsealadel). Ökoloogiliselt määratlemata on puisrohmaade kaitse vajadus, kombineerituna tänapäevastes majandusmetsades suurte pindaladel tekkivate avakooslustega (nagu raiesmikud ja teeservad). Ühtlasi on vaja hoiduda kahjustamast pärandkoosluste väärtusi või potentsiaali säilitavaid metsaosi ning kriitilistes kohtades neid taastada. ⁹
3.	Miks see on tähtis?	Puisrohmaade elustik vajab Eestis säilitamist, sh peaks ka pärandkoosluste kaitseks makstavad toetused olema võimalikult otstarbekohased. Oluline on mõista, kuidas mineviku väärtused saaksid edasi püsida muutunud maastikel. Kultuuriväärtusena on puudega pärandkooslused tähtsad ka Eesti maastikupildis.
4.	Kelle jaoks on see probleem?	Metsamajandajatele, pärandkoosluste kaitse korraldajatele, maastikuplaneerijatele. Sh selgitustöös metsastunud pärandkoosluste raadamisel.
5.	Kas tegu on metsandusliku probleemiga? Kus on probleemi juured?	Osaliselt. Metsandus loob, muudab ja võib kahjustada puisrohmaade elustiku elupaiku. Probleemi juured on ühest küljest traditsioonilise maaelu, eeskätt väikeloomapidamise hääbumises, ja teisest küljest metsade majandamise muutumises.
6.	Mis faktid toetavad/ei toeta	Puisrohmaade pindala on Eestis drastiliselt vähenenud, kuid raiesmike pindala on suurem kui kunagi varem. Päevaliblikate liigirikkus on Eesti raiesmikel suur ja praeguses metsamaastikus

⁹ Palo, A., Ivask, M., Liira, J., 2013. Biodiversity composition reflects the history of ancient semi-natural woodland and forest habitats—compilation of an indicator complex for restoration practice. Ecological indicators, 34, pp.336-344.

	probleemi olemasolu?	ka ilmselt jätkusuutlik ¹⁰ ; hinnanguliselt katavad praegused raiesmikud u. 90% niiduliikide elupaiganõudluse. ¹¹ Soometsade raiesmikel leiavad elupaiku sooniitide soontaimed ja limused. ¹² Rohu- ja rabakonn leiavad väikeveekogude (ka tehislake) olemasolu korral raiesmikel vähemalt ajutist elupaika ¹³ ; kuivendusosaladel võib nende elupaikade loomiseks esmaselt piisata isegi kraavikallaste võsast puhastamisest. ¹⁴
7.	Kas probleem on lahendatav	Jah.
8.	Mis juhtub kui probleemiga ei tegeleta?	Puisrohmaade kaitsekorraldus, sh toetuste maksmine ei ole optimaalne.
9.	Ümbersõnastamine	
10.	Otsus	Probleem sõnastatud.

¹⁰ Viljur, M.L., Teder, T., 2016. Butterflies take advantage of contemporary forestry: Clear-cuts as temporary grasslands. *Forest Ecology and Management*, 376, 118-125.

¹¹ Anu Tiitsaar ja Toomas Tammaru, suuline arvamus 25.4.2018

¹² Remm, L., Lõhmus, P., Leis, M., Lõhmus, A. 2013. Long-term impacts of forest ditching on non-aquatic biodiversity: conservation perspectives for a novel ecosystem. *PLOS ONE*: e63086.

¹³ Remm, L., Lõhmus, A., Rannap, R. 2015. Temporary and small water bodies in human-impacted forests: an assessment in Estonia. *Boreal Environment Research* 20: 603–619.

¹⁴ Soomets, E., Lõhmus, A., Rannap, R. 2017. Brushwood removal from ditch banks attracts breeding frogs in drained forests. *Forest Ecology and Management* 384: 1–5.