



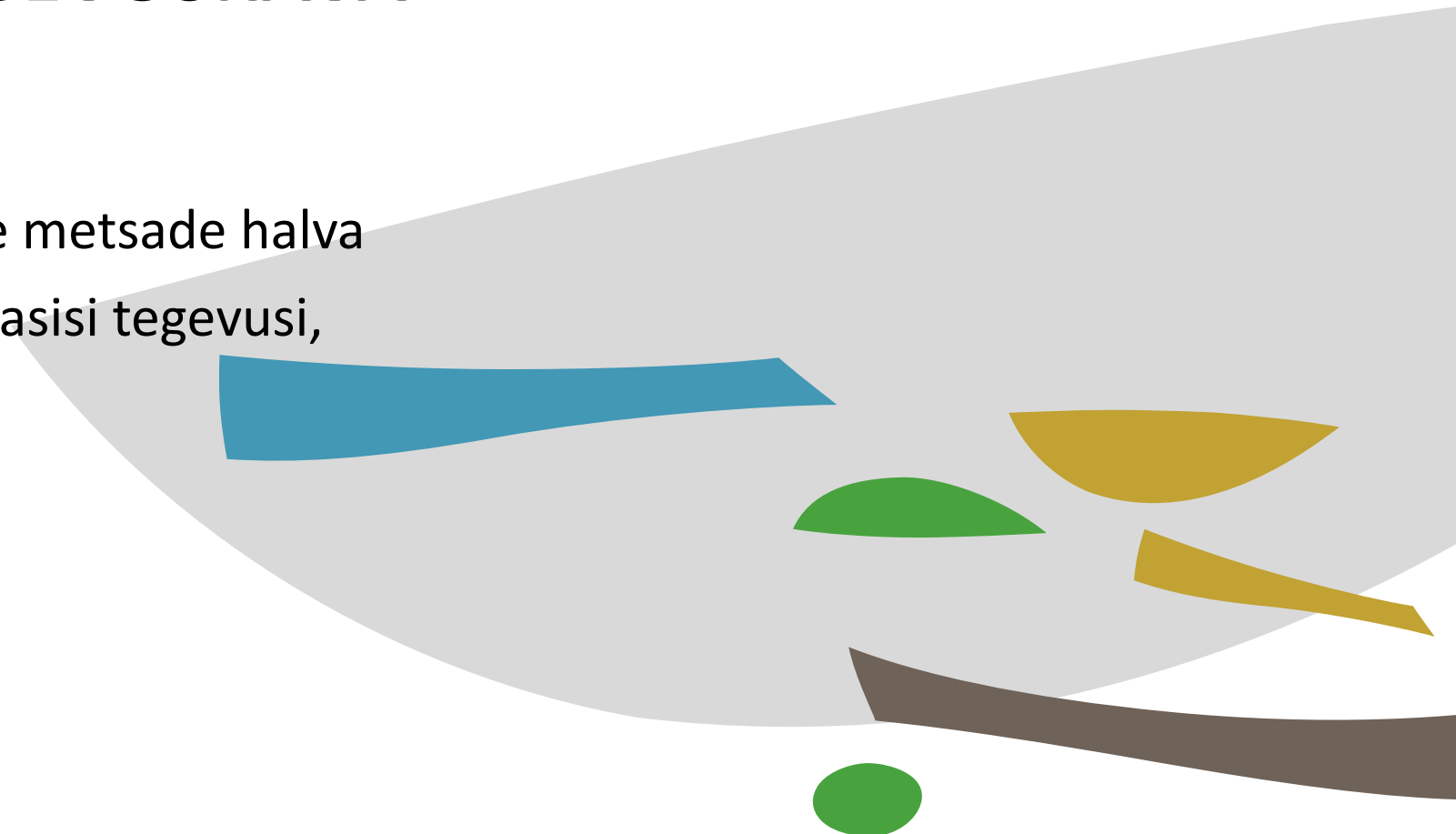
Märgade metsade tegevuskava loomine ja taastamisse minevate alade valikuprotsess (A1)

Raul Rosenvald, Asko Lõhmus

10.03.2022

„MÄRGADE METSAELUPAIGATÜÜPIDE (*9080, *91D0, *91E0, 91F0 ning kaitsealadel asuvad kõdusoometsad) TEGEVUSKAVA“

Tegevuskava analüüsib märgade metsade halva seisundi põhjusi ja kavandab edasisi tegevusi, sh veerežiimi taastamist.



Märjad metsad > loodusdirektiivi metsaelupaigad



Märgade metsade tüübid	Pindala, tuhat ha	%
Soovikumetsad	415,4	17,9
Rabastuvad metsad	12	0,5
Kõdusoometsad	358,4	15,4
Soometsad	155,8	6,7
Kokku märjad metsad	941,6	40,5
Kokku kõik metsad	2 324,90	100

märjad metsaelupaigatüübid		pindala, 1000 ha			
		SMI 2020	KAUR 2018	KAUR 2018 korregeeritud	EUROOPA aruanne 2013-2018
9080	soo-lehtmetsad	42,3	52,8	35,2	35-40
_91D0	siirdesoo ja rabametsad	81,2	64,3	51,4	44-50
_91E0	lammi-lodumetsad	10,3	3,9	3,6	3,8
_91F0	laialehised lammimetsad	1,5	0,7	1,9	0,7
pindala kokku		135,3	121,7	92,1	83,5-94,5

~10-14% (praeguste) märgade metsade kogupinnast

Seisund

märjad elupaigatüübid		seisund	
		Hinnang seisundile Eestis	Hinnang seisundile boreaalses regioonis
9080	soo-lehtmetsad	Halb, stabiilne	Halb, halvenev
_91D0	siirdesoo ja rabametsad	Ebapiisav, stabiilne	Ebapiisav, stabiilne
_91E0	lammi-lodumetsad	Soodne, paraneb	Halb, halveneb
_91F0	laialehised lammimetsad	Ebapiisav, muutus teadmata	Ebapiisav, paraneb



Hinnang seire põhjal: „**kõigi elupaigatüüpide seisundi üldhinnang on ”halb”**“
(Keskkonnaagentuur, 2019. Ülevaade loodusdirektiivi metsaelupaikade seisundist (2013-2018) elupaigainventuuride ja seireandmete põhjal.)

Seire: järeldused

1. Vähemalt pooled metsaelupaigad on piisava täpsusega **inventeerimata** – SMI leidis neist **59% väljaspool** juba varem elupaigaks inventeeritud ala.
2. Varem inventeeritud metsaelupaigad **ei ole kaardistatud piisava täpsusega**, SMI põhjal määrati neist metsaelupaigaks **55%**.
3. Inventeeritud metsaelupaigad asuvad **valdavalt kaitsealadel**. Majandusmetsadest leitavate elupaikade hulk on langustrendis ning ligi $\frac{3}{4}$ teadaolevate elupaikade hävimisjuhtudest asub väljaspool kaitsealasid.
4. **Kaardistatud** LD metsaelupaikade **veerežiim ja struktuur on enamasti piisavalt looduslik**. Madala esinduslikkuse põhjuseks enamasti ajalooline inimõju. Taastub ise pikkamööda.
5. Tugeva kuivendusemõjuga ja oluliselt muutunud struktuuriga metsad on inventeeritud 0-elupaikadeks. Neil metsadel võib olla kõrge soometsamaastike **taastamisväärtus** juhul, kui nad asuvad metsaelupaikadeks kvalifitseeruvate alade naabruses.

Ohutegurid

Ohutegur	Mõju Eestis
1. Turba lasundi hävimine pikaajalistel kuivendusaladel	Kriitiline
2. Puistu struktuuri ja alustaimestiku kuivendussuutõuline teisenemine	Suur
3. Looduslike veekogude kadumine ja veerežiimi muutumine	Suur
4. Kuivendussüsteemide rekonstrueerimise, maaparandushoiutööde ja infrastruktuuride rajamisega seotud kuivenduse täiendav mõju	Suur
5. Uute kuivendussüsteemide rajamine	Keskmine
6. Uuendusraied ja metsakultuurid	Keskmine
7. Hooldusraied	Keskmine
8. Ümbritseva maakasutuse (va kuivendussüsteemid) mõju	Keskmine
9. Kliimamuutused	Väike/Tea dmata
10. Külastuskoormus	Väike



KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED (valik)

- Loodusliku veerežiimi taastamine, sh maastiku (valgalade) mastaabis.
- Kaardistada looduslike veekogude (nii vooluveekogud kui väikejärved) taastamisvõimalused Eestis ning koostada nende taastamise plaan.

Kahjustatud
veerežiimi
taastamine

- Analüüsides kaitstavate märgade metsade ja soode võrgustiku sidusust ja kahjustatust veerežiimi muutvatest töödest, välja selgitada **võrgustiku** toimimiseks vajalikud alad ja sellega eelisjärjekord taastamistegevusteks.
- Väljaspool kaitsealasid asuvate vähese või puuduva kuivenduse mõjuga säilinud märgade metsade kaardistamine, sobiva kaitsekorra väljatöötamine ja kaitse alla võtmine, arvestades ka ökoloogilise võrgustiku kujundamisega.
- Natura 2000 võrgustiku alade veerežiimi mõjutavate maaparandustööde **planeerimisel** lähi- ja kaugmõjude hindamine ning leevendusmeetmete rakendamine või alternatiivide pakkumine.

Ruumiline
planeerimine
ja tegutsemine

- Piiranguvööndi märgades metsades vastavalt Looduskaitseseadusele mitte kasutada uuendusraieid ja mitte lubada sellele erandeid.
- Kaitsealade piiranguvööndi märgades metsades tehakse hooldusraieid ettevalmistusena püsimeetsana majandamiseks. Välja töötada vastavad juhised.

Raied ei
halvenda
seisundit

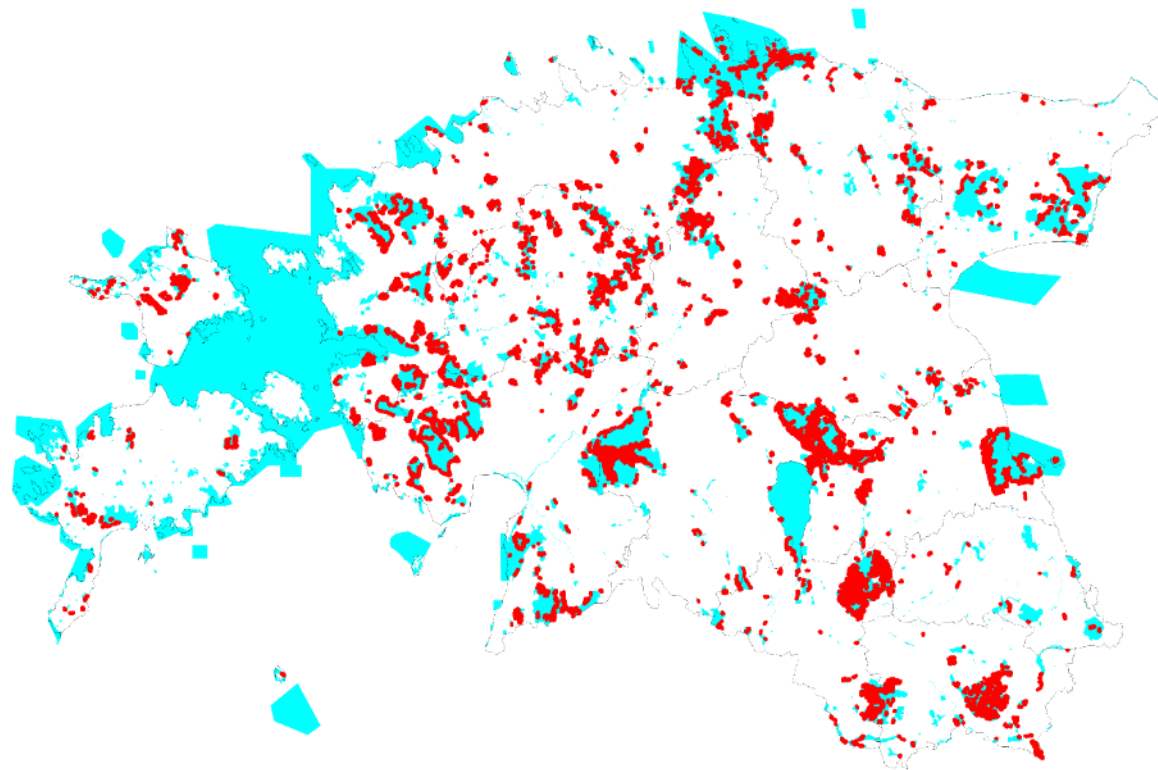
Taastamisalade valik 1

I etapp: soo-lehtmetsi hõlmavate „tuumalade“ eelvalik geoinfopäringuna

geoinfokiht *Natura alade* piires:

- mullakaardilt päriti kogu madal soo- ja lammimuldade ala ning tekitati neile 25 m välispuhver;
- lisati eelnevat puutuvad metsa-alad (eraldised) kasvukohatüüpidest LD, MD, AN, TA, TR, SJ;
- eemaldati eelnevalt saadust 2018. a CORINE kihi alusel kõik muud maakattetüübid peale 311 (lehtmetsad) ja 313 (segametsad); polügoonid ühendati isoleeritud laikudeks ja kustutati ära <1 ha suurused laigud.

Etapi tulemuseks oli kokku 2316 polügooni ja 72522 ha üldpindala hõlmav kaardikiht > peamised piirkonnad soo-lehtmetsadele taastamisaladeks.



Taastamisalade valik 2



II etapp: suurema kuivendussüsteemidega alade visuaalne valimine

Otsiti kaardilt I etapi kõigi alade seast visuaalselt sellised kuivendussüsteemidega alad, millel taastamine kuivenduskraavide sulgemise abil võiks parandada märgade lehtmetsade kvaliteeti.

- Jälgiti, et kuivendussüsteemi muutmine oleks hüdroloogiliselt võimalik või ei oleks väga keeruline.
- Alade valikul jälgiti ka II ja III seisundiklassis märgade loodusdirektiivi metsaelupaigatüüpide olemasolu,
- samuti, kas nende kirjelduse juures oli välja toodud kuivenduse negatiivset mõju.
- Väiksemad kui paarkümne hektari suurused alad eemaldati.

Kokku jäi valikusse 64 ala, sh neli varasemat eelvalikuala (kogupindala ca 20 000 ha; hinnangulised pindalad 50-1000 ha).

Taastamisalade valik 3



III etapp: aladega seotud tegurite hindamine

Iga ala kohta arvutati 12 tunnust. Tunnus võis anda nii positiivseid (aitab kaasa taastamise edule) kui negatiivseid punkte (taastamise edukust vähendavad asjaolud või juba olemasolevate väärtuste potentsiaalne hävimine).

- 1) Puistutega seotud tunnused: puistute osakaal kogu pinnast (positiivne; +), lehtmetsa pindala (+), üle 50 a lehtmetsa osakaal kogu lehtmetsast (negatiivne; -); männikute osakaal (-), kuusikute osakaal (-).
- 2) Kõdusoometsade osakaal – kõdusoometsad on juba looduslikust soometsast nii palju eemaldunud, et taastamise edukus on küsitav (-).
- 3) Olemasolevate märgade metsaelupaikade osakaal: heas seisundis elupaigatüüpide osakaal metsapinnast - kui vähe, siis positiivne (levikuallikas lähedal), kui palju, siis negatiivne (taastamine pole vajalik) (+-); kehvast seisundis (seisund II-III) elupaikade pindala (+).
- 4) Olemasolevate metsaelupaikade ohutegurite hulgas on nimetatud kuivenduse negatiivset mõju.
- 5) Suletava kuivendussüsteemi kompaktsus.
- 6) Maaomandi ja kaitsekorra arvesse võtmine. Piiranguvööndis asuva eramaa osakaal.
- 7) Kattuvus varasemate sootaastamiste alade kihtidega. Eemaldati 9 ala, kus veerežiim olulises osas juba taastatud.

Taastamisalade valik 4



**IV etapp: ekspertgrupi töökoosolekud prioriteetsete taastamisalade esmaseks valikuks
ja peamiste probleemide kaardistamiseks**

Kümneliikmelise ekspertgrupi virtuaalsed koosolekud

Eesmärk oli: 1) saada valik aladest, mille piire esialgselt veel täpsustada; 2) teha täiendusi eelmiste etappide alade infole, eriti lähtudes võimalikest täiendavatest kriteeriumidest; 3) anda taastamistegevusi täpsustav sisend märgade metsade tegevuskavasse.

- Võrreldes varasemaga võeti selles etapis arvesse ka alade minevikku,
- Vaadati ka potentsiaalselt häiringutundlike kaitstavate linnuliikide leiukohti EELISE alusel.
- Alade kaalumisel võeti selles etapis arvesse ka omandivormi ja kaitsestaatus.
- Vaadati lisaks soo-lehtmetsadele ka laiemat ümbrust, käsitledes terviklikult ümbritsevat märgala.

Kokku jäi sõelale 17 ala. Alad jagunesid seitsmesse prioriteetsusgruppi. Gruppide siseselt jagati alad prioriteetsuse järjekorda.

Taastamisalade valik 5

Prioriteetsus A. Head, suhteliselt probleemivabad alad

- 1) Meleski
- 2) Soomaa 2.

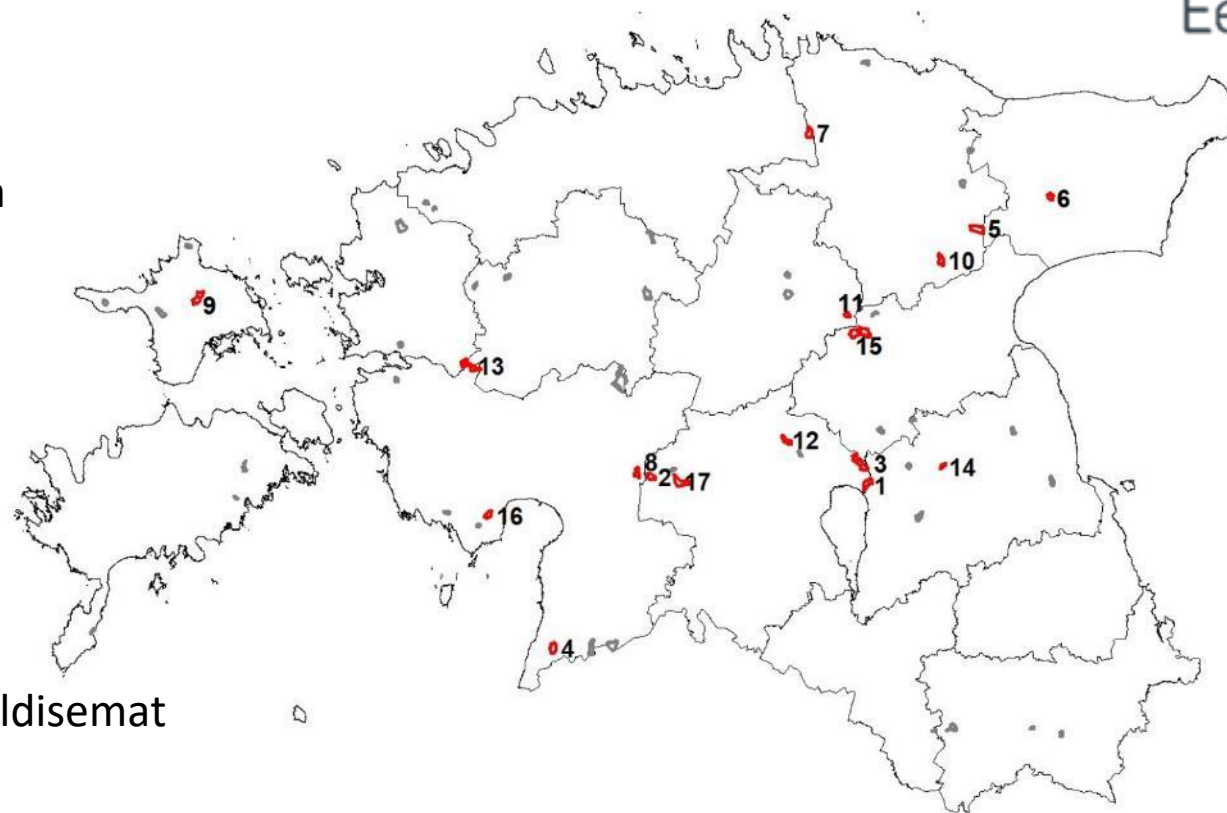
Prioriteetsus B. Head alad, mõne selge probleemiga

- 3) Peterna-Laashoone
- 4) Laulaste
- 5) Tudusoo
- 6) Mustassaare
- 7) Ohepalu 2.
- 8) Soomaa 3.
- 9) Pihla-Kaibaldi

Prioriteetsus C. Potentsiaalselt head alad, vajavad üldisemat taastamisperspektiivi

- 11) Luusika
- 11) Endla W osa
- 12) Parika 2.
- 13) Käntu-Kastja

+ Prioriteetsus D ja E



Joonis. Ekspertgrupi poolt valitud võimalikud taastamisalad (tähistatud punasega ja nummerdatud; N=17) ja valikust kõrvale jäänud alad (tähistatud halliga; N=38).



Tegevuskava koostamise töögrupp:

Meelis Suurkask (koostaja) Asko Lõhmus,
Raul Rosenvald, Anneli Palo, Herdis
Fridolin, Marika Erikson, Priit Põllumäe,
Taavi Tattar, Triin Amos, Mati Ilomets,
Raimo Pajula, Laimdota Truus, Martin
Küttim, Kaupo Kohv, Priit Voolaid, Kristine
Hindriks, Liis Kuresoo, Nele Sõber,
Voldemar Rannap.

Täna!