



**Reunavyöhykkeiden valintaperusteet:
MALMI-hankkeen* (2010-11)
havainnot ja suositukset**

MoMa-koulutus ELY-keskuksille, 15.5.2018

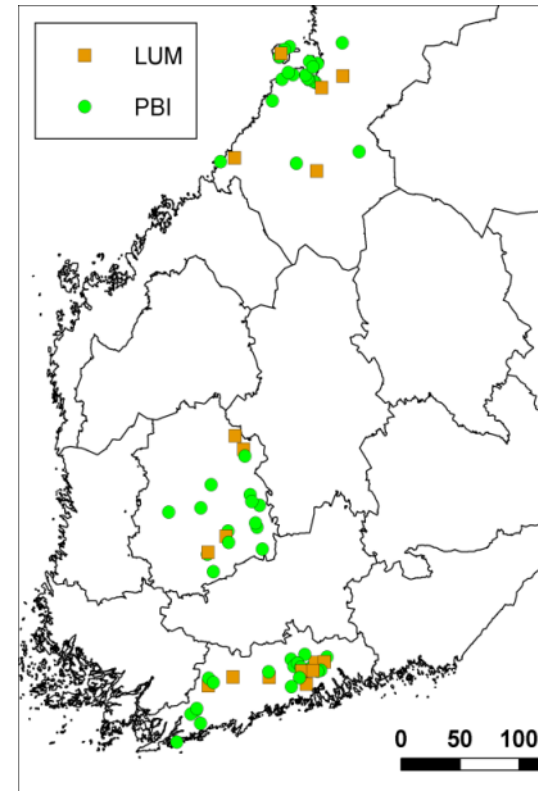
Janne Heliölä / SYKE

* Loppuraportti ladattavissa: <http://hdl.handle.net/10138/38770>

MALMI-hankkeen tutkimusotos

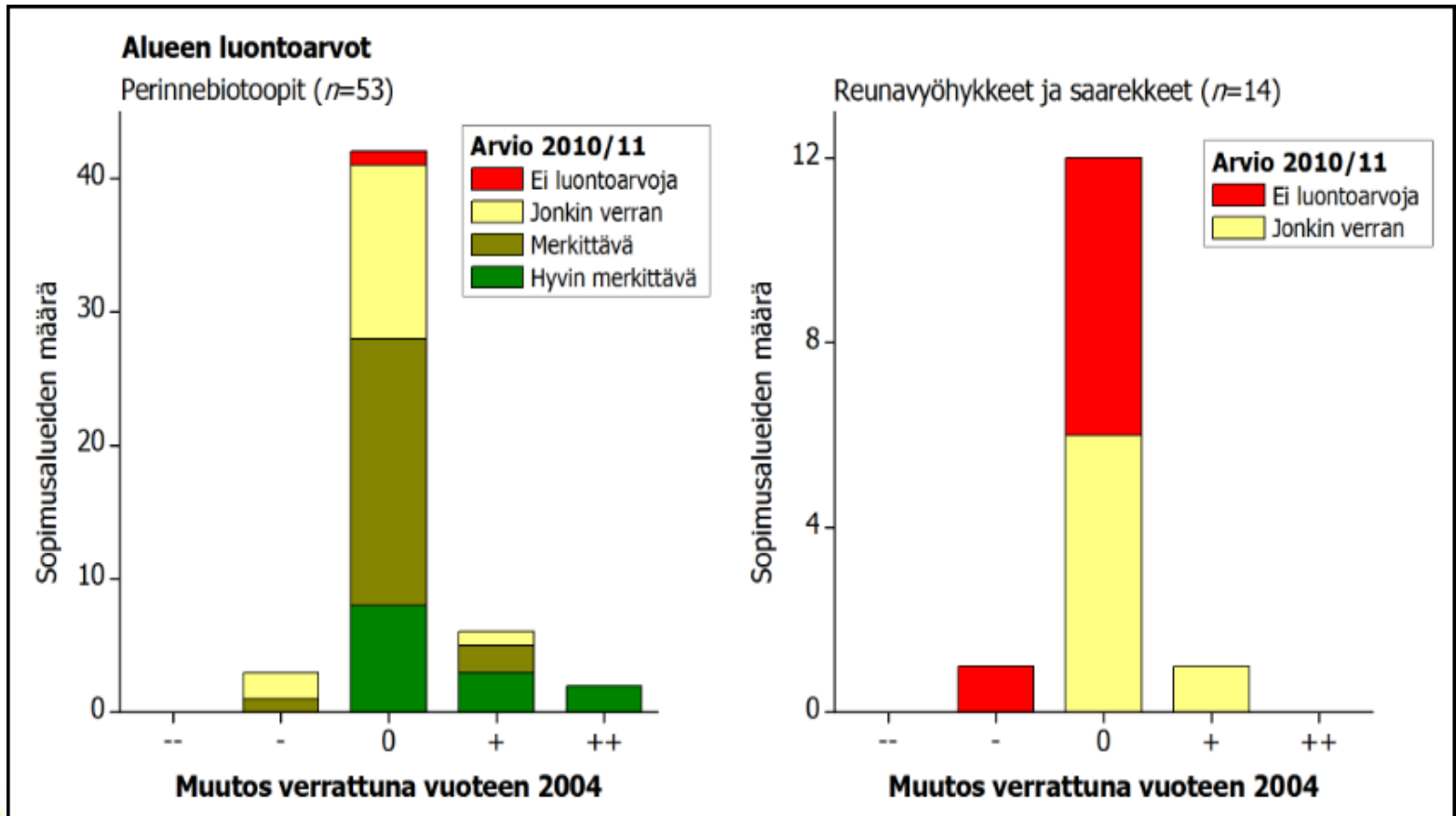
- Selvitys toteutettiin 2010-2011 UUS, PIR ja POP alueilla.
- Vertailukohtana aiemmat havainnot vuodelta 2004.
- Metsänreuna-sopimuksia inventoitiin yhteensä 19 kpl.

	UUS	PIR	POP	Yht.
<i>Perinnebiotoopit</i>				
Seurantakäyntejä	19	14	21	54
Uusia kohteita	9	2	0	11
Sopimusalueita yht.	28	16	20	65
<i>Sopimusala, hehtaaria</i>	<i>265,1</i>	<i>107,5</i>	<i>688,3</i>	<i>1060,9</i>
<i>Metsänreunat ja saarekkeet</i>				
Seurantakäyntejä	7	4	4	15
Uusia kohteita	2	1	1	4
Sopimusalueita yht.	9	5	4	19
<i>Sopimusala, hehtaaria</i>	<i>28,8</i>	<i>26,0</i>	<i>4,4</i>	<i>59,2</i>



Valtaosa metsänreunoista oli luontoarvoiltaan vaatimattomia

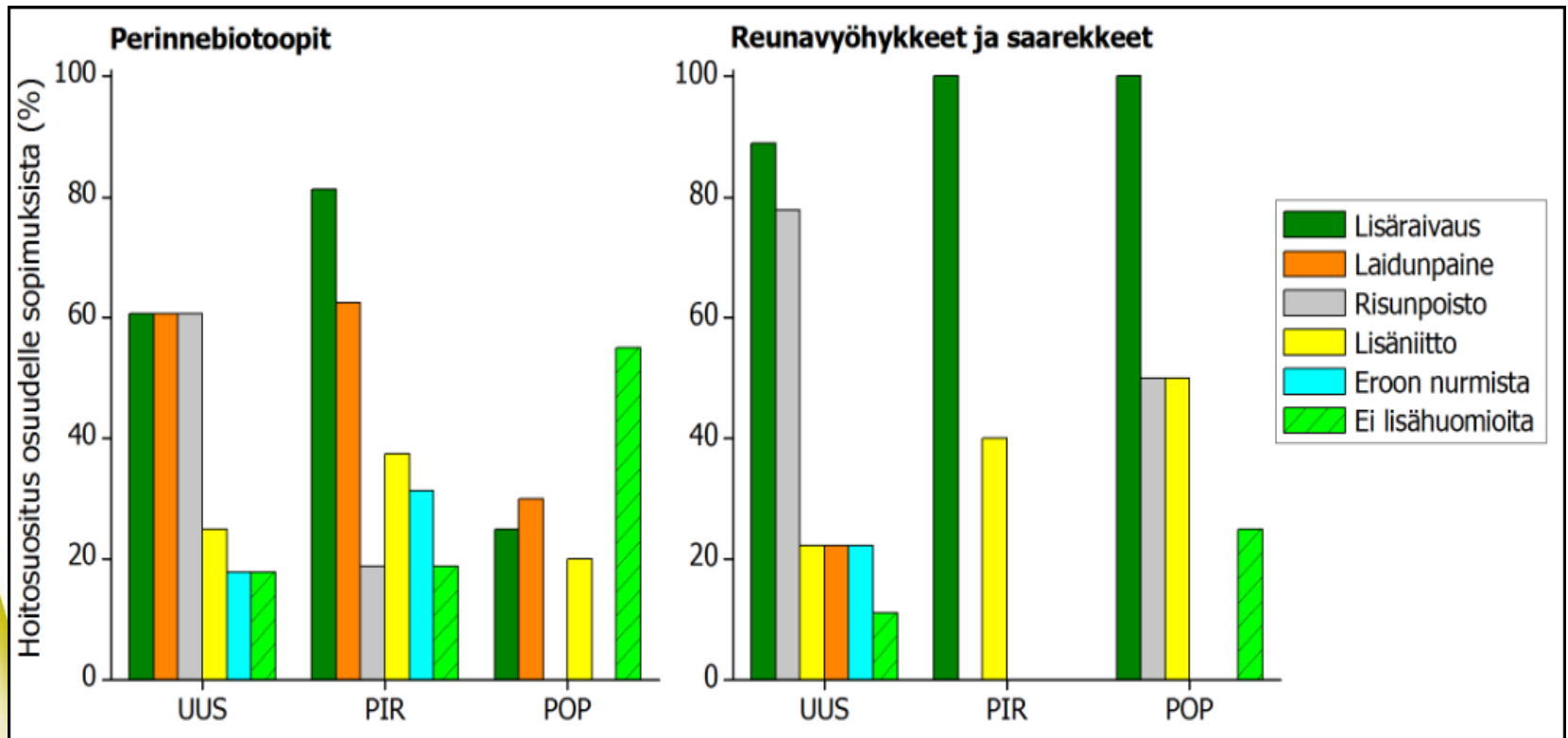
- Perinnebiotoopit pääsääntöisesti merkittäviä; luontoarvot muutamilla alueilla myös lisääntyneet aiemmasta.
- Reunoilla luontoarvot vähäisiä, eivätkä olleet juuri lisääntyneet.



Metsänreunojen hoidossa oli usein parannettavaa

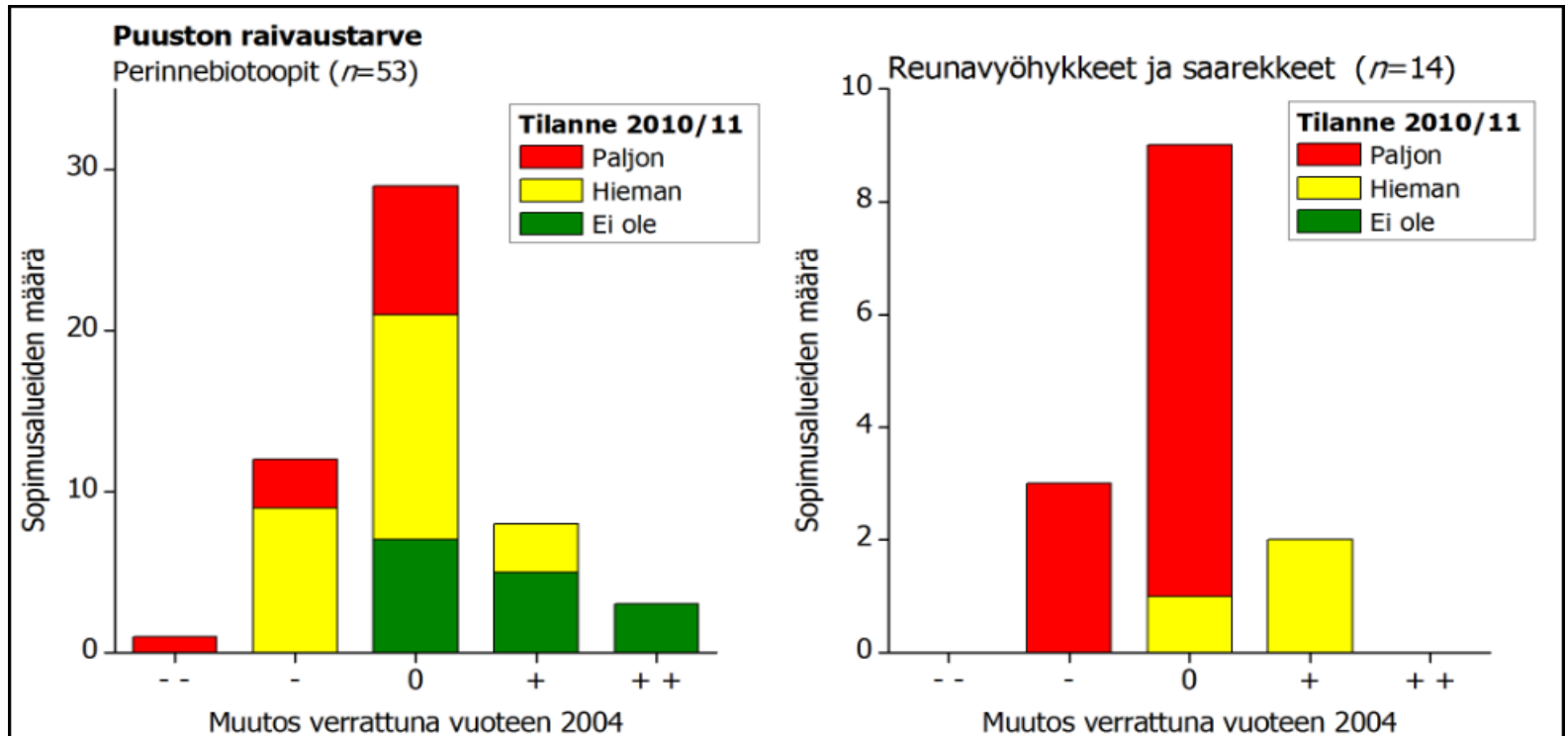
- Perinnebiotoopeilla yleisimmin tarvetta lisäraivauksille ja voimakkaammalle laidunnukselle.
- **Metsänreunoilla oli lähes aina tarvetta lisäraivauksille.**

Kohteille annetut hoitosuositukset



Tarvetta puuston lisäraivauksille

- Useimmilla perinnebiotoopeilla(kin) oli raivaustarvetta, joskus paljonkin; ei muutosta vuodesta 2004.
- **Lähes kaikilla metsänreunoilla oli paljon raivattavaa, eikä tilanne ollut aiemmasta parantunut.**



Yhteenveto MALMI-havainnoista

- Perinnebiotoopeilla hoitotilanne oli yleensä hyvä.
- Laidunnuspainetta ja raivauksia olisi silti usein tarvinnut lisätä.
- Reunavyöhykkeiden ja saarekkeiden tilanne sitä vastoin oli heikko, eikä ollut parantunut vuodesta 2004.

	Perinnebiotoopit		Reunat ja saarekkeet	
	Nykytila	Muutos	Nykytila	Muutos
Luontoarvot	++	0	--	0
Hoitotoimien vaikuttavuus	++	0	-	0
Hoitotoimien kattavuus alueella	+	-	--	-
Hoitotoimien toteutustapa	++	0	--	-
Puuston raivaustarve	-	0	--	0
<i>Perinnebiotooppien laidunnus</i>				
Laidunnuspaine	-	0		
Laitumien rehevöityminen	-	0		
Yhteys nurmilaitumeen	-	0		
Eläinten lisäruokinta	0	+		



Millaista reunavyöhykettä kannattaa hoitaa - millaista taas ei?

- **Hoitona on yleensä pelkästään puuston raivausta.**
- Pääongelmana on, että lehtipuiden ja –vesakon kasvu on yleensä pellonreunoilla nopeaa.
- Sitä nopeampaa, mitä ravinteisempi / kosteampi kasvupaikka.
- *Raivauksia on turha tehdä reunoilla, jotka vesakoituvat joka tapauksessa 3-5 vuoden kuluessa!*
- Monimuotoisuushyötyjä saadaan paremmin reunoilla, jotka ovat joskus olleet luonnonlaitumina (=pebejä).
- *Puhtaita kangas- saati lehtometsäreunoja ei kannata raivata!*
- Etelään-länteen avautuvat (paahteiset) ja viettävät reunat ovat myös otollisempia; umpeenkasvu yleensä hitaampaa.
- *Varjoiset, notkon pohjalla olevat reunat melko toivottomia!*
- Valikoi jo lähtötilaltaan kohtalaisia, vielä puoliavoimia reunoja.
- *Turha lähteä raivaamaan täystiheästä metsästä!*

MALMI-pisteytys reunakaistojen soveltuvuuden arviointiin

Liite 6. Metsänreunojen ja metsäsaarekkeiden tukikelpoisuuden arvioimiseen soveltuvia kriteerejä.

Yksittäisellä kohteella ei useinkaan voida määritellä kaikkia alla listattuja tekijöitä, mutta plus-/miinus -tekijöiden summan tulisi aina jäädä vähintäänkin plussalle jotta alueen hoitoa kannattaa harkita.

	Ominaispiirre	Parantaa soveltuvuutta	Heikentää soveltuvuutta
1	Aiempi maankäyttöhistoria	(Vielä) laitumen piirteitä	Tyystin metsämaan kaltaista
2	Maalaji	Karkea kivennäismaa	Savi, multa tai turve
3	Maaperän kosteustaso	Kuivahko – kuiva	Kostea – tuore
4	Kivikkoinen/kallioinen	On	(Ei)
5	Viettävyys	Selvästi viettävä	Tasamaa, tai pelloilta laskeva
6	Avautumissuunta (ekspositio)	Etelään, SE...SW	Pohjoiseen, NE...NW
7	Pääasiallinen puulaji	Lehtipuut, mänty	Kuusi
8	Puuston rakenne	Vaihteleva, puoliavoin	Tasa- ja täystiheä
9	Raivaustarve	Vähäinen – kohtalainen	Suuri
10	Huomionarvoisia (kasvi)lajeja	On	(Ei)
11	Katajaa ja/tai matalia pensaita*	Runsaina	–
12	Haitallisia vieraslajeja ja/tai typensuosijoita**	–	Runsaina
	Plus/miinus -tekijöitä yhteensä	Enintään +11	Enintään –9

*Lehtokuusama, paatsama, taikinanmarja, ahopaju ym.

** Selja, orapihlaja, tuomipihlaja, lupiini, jättipalsami ym. puutarhakarkulaiset; vadelma, nokkonen, horsmat, putket ym.

Tämä ja muut alla pisteytetyt esimerkit olivat erityistuen reunavyöhykkeitä 2010-11

- Täystiheä puusto.
- Raivaustarve suuri.
- Savimaalla.
- Kosteaa kasvupaikkaa.
- Typensitojat runsaita.
- Tasamaata.
- + Lehtipuustoa.
- + Avautuu etelään.



Kuva 2. Plus/miinustekijät yhteensä: -4.



- Tavallista kangasmetsää.
- Savimaalla.
- Tuore kasvupaikka.
- Tasamaata.
- Varjoisaan suuntaan.
- + Lehtipuustoa(kin).
- + Puoliavointa.
- + Vähän raivaustarvetta.

Kuva 1. Plus/miinustekijät yhteensä: -2.



- Tavallista kangasmetsää
- Tasamaata.
- Kuusivaltaista.
- Täystiheää.
- Suuri raivaustarve.
- + Karkea kivennäismaa.
- + Kuiva(hko) kasvupaikka.
- + Avautuu etelään.

Kuva 3. Plus/miinustekijät yhteensä: -2.



- Tavallista kangasmetsää.
- Täystiheää.
- Raivaustarve suuri.
- Varjoisaan suuntaan.
- + Selvästi viettävä rinne.
- + Kivennäismaalla.

Kuva 4. Plus/miinustekijät yhteensä: -2.



- **Tasamaata.**
- **Savimaata.**
- + **Entistä luonnonlaidunta.**
- + **Kuivahko kasvupaikka.**
- + **Avautuu etelään.**
- + **Lehtipuuvaltainen.**
- + **Puusto puoliavointa.**
- + **Raivaustarve vähäinen.**
- + **Katajaa runsaana.**

Kuva 6. Plus/miinustekijät yhteensä: +5.

- **Raivaustarve suurehko.**
- + **Entistä luonnonlaidunta.**
- + **Karkea kivennäismaa.**
- + **Kuiva kasvupaikka.**
- + **Kivikkoinen maaperä.**
- + **Selvästi viettävä rinne.**
- + **Avautuu etelään.**
- + **Lehtipuuvaltainen.**
- + **Puusto puoliavointa.**
- + **Katajaa runsaasti.**



Kuva 7. Plus/miinustekijät yhteensä: +8.



- + Entistä luonnonlaidunta.
- + Kivennäismaalla.
- + Kuivahko kasvupaikka.
- + Selvästi viettävä rinne.
- + Avautuu etelään.
- + Paljon lehtipuustoa.
- + Puusto puoliavointa.
- + Raivaustarve ~kohtalainen.
- + Katajaa runsaasti.

Kuva 5. Plus/miinustekijät yhteensä: +9.