

# Säästä yli hehtaarin metsikkö!

Ensiapuohjelma vanhaa puustoa ja tasaista kosteaa pienilmastoa tarvitseville lajeille talousmetsissä

Anna-Liisa Ylisirniö  
Arktinen keskus  
Lapin yliopisto



- Suomessa metsätalous on ensisijainen uhanalaisuuden syy 36 %:lla kaikista uhanalaisista lajeista

Punaisen listan lajien määrät elinympäristöittäin (ensi- ja toissijainen elinympäristö) (Rassi ym. 2010)

| Elinympäristö                   | Lajimäärä |
|---------------------------------|-----------|
| Metsät                          |           |
| Perinne- ja kulttuuriympäristöt |           |
| Rannat                          |           |
| Kalliot                         |           |
| Vedet                           |           |
| Suot                            |           |
| Tunturikankaat                  |           |
| Elinymp. tuntematon             |           |

- -ensisijaisesti metsissä eläviä punaisen listan lajeja 1880
- -vanhan metsän lajit 585 --31 %
- -muut metsälajit 1252
- -paloalueiden ja sukkession alkuvaiheen lajit 23
- -tunturikoivikot 20

-Eniten muutoksista ovat kärsineet sienet, jäkälät ja selkärangattomat eläimet



**Esimerkki lajiryhmästä joka vaatii vanhoja puita ja tasaista mikroilmastoa:**

### **Jäkälät**

jäkälät toipuvat hitaasti ympäristön muutoksista:

- syanojäkälät: >300 vuotta populaation kasvu ja runsastuminen
- monet lehtijäkälät: 200-300 vuotta
- muut: n. 50 vuotta tai enemmän



**-1/5 metsäjäkälästä jotka olivat LC kategoriassa vuonna 2000 olivat vuoden 2010 arvioinnissa joko uhanalaisia tai silmälläpidettäviä**

-yksikään laji ei ollut siirtynyt alempaan uhanalaisuusluokkaan

## Reunavaikutus

-muuttunut mikroilmasto  
(lämpötila, kosteus, säteily,  
tuulen vaikutus)

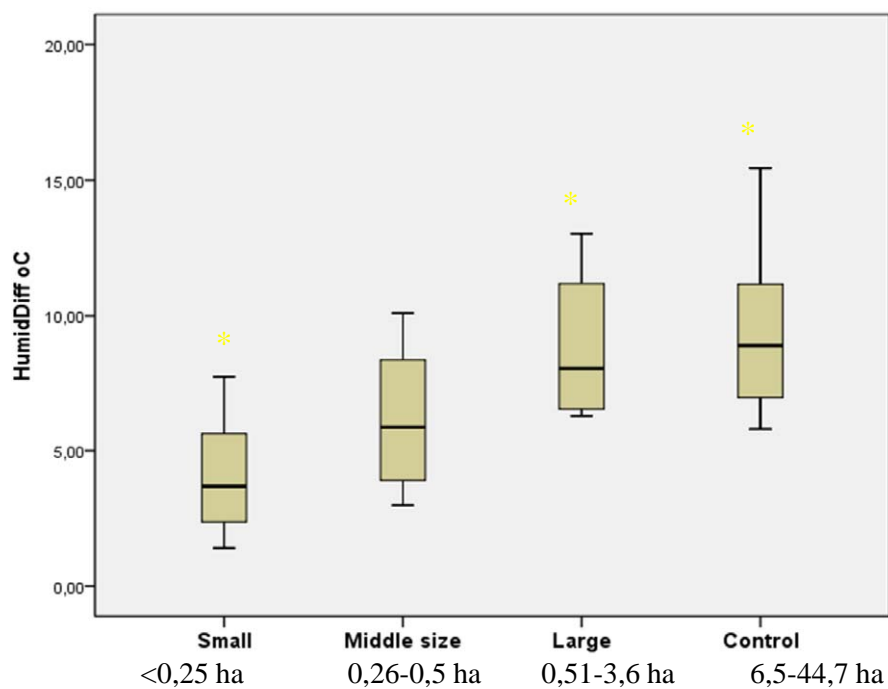
-ulottuu (20-) 50 – (80)m  
metsikön sisään



-”kovat” reunit: laajat avohakkuut, etelään suuntautuvat  
reunit

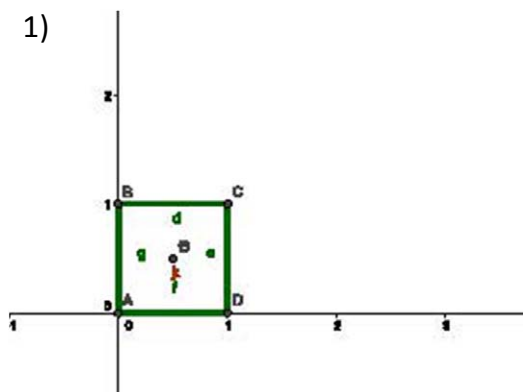
-”pehmeät” reunit: pienten aukkojen reunit (0,25 ha  
saakka), luonnossa esiintyvät reunit, pohjoiseen  
suuntautuvat reunit

## Avainbiotoopin suhteellisen kosteuden ero avohakkuun suhteelliseen kosteuteen



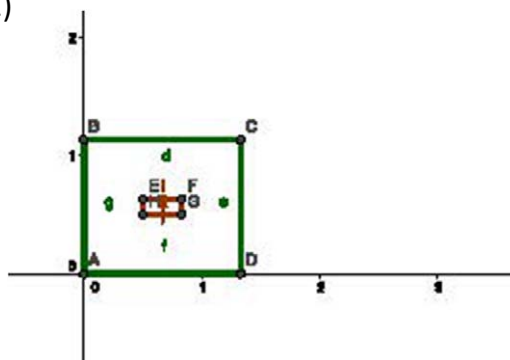
Esimerkkejä ydinalueen koosta eri pinta-aloilla.  
 Reunavaikutus kaikissa tapauksissa 50 m.

1)



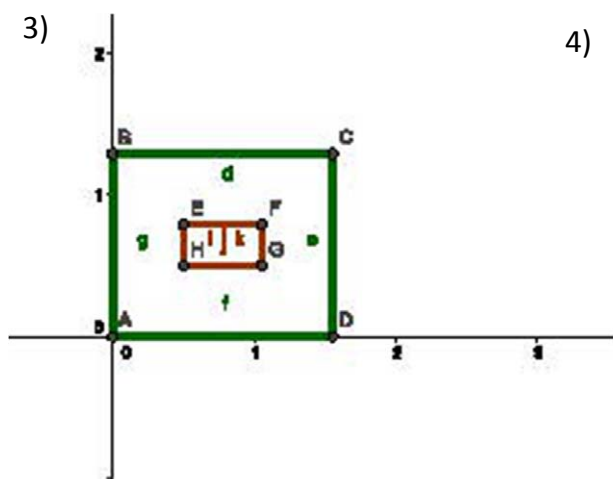
Pinta-ala 1 ha (100 x 100 m)  
 Ydinalue = 0

2)



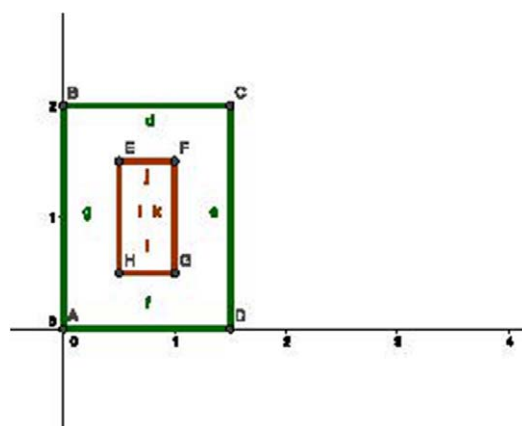
Pinta-ala 1,5029 ha  
 (1,13 x 1,33 m)  
 Ydinalue = 0,04 ha  
 (2,85 %)

3)



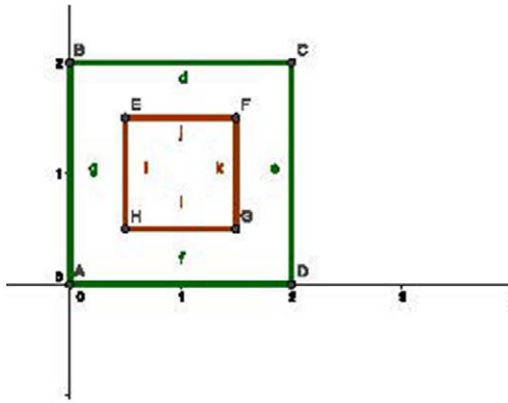
Pinta-ala n. 2 ha  
 (1,29 x 1,55 m)  
 Ydinalue 0,16 ha  
 (8 %)

4)



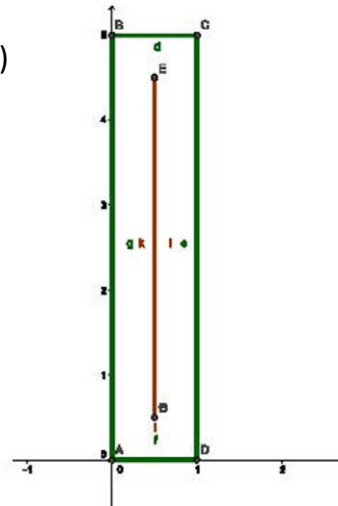
Pinta-ala 3 ha  
 (2 x 1,5 m)  
 Ydinalue 0,5 ha  
 (16,6 %)

5)



Pinta-ala 4 ha  
(200 x 200 m)  
Ydinalue = 1 ha (25 %)

6)



Pinta-ala 5 ha  
(100 x 500 m)  
Ydinalue = 0

Miten nykyiset talousmetsien monimuotoisuuden suojelukeinot säilyttävät lajeja jotka vaativat vanhaa puustoa, ja / tai sulkeutunutta vanhaa metsää?

### Avainbiotoopit / mete-kohteet

#### Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

- 1) lähteiden, purojen ja pysyvän vedentuoksu-uoman muodostamien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt
- 2) ruoho- ja heinäkorvet, saniaiskorvet sekä lehtokorvet ja Lapin läänin eteläpuolella sijaitsevat letot
- 3) rehevät lehtolaikut
- 4) pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla
- 5) rotkot ja kurut
- 6) jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät sekä

7) karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdat.

#### Luonnonsuojelulain suojelemat metsäiset luontotyypit

- 1) luontaisesti syntyneet jalopuumetsätyypit
- 2) pähkinäpensaslehdot ja
- 3) tervaleppäkorvet.

Kaikkia metsälakikohteita tavataan Pohjois-Suomessa, mutta luonnonsuojelulain metsäisistä luontotyypeistä vain tervaleppäkorpea.

## Avainbiotoopit

### Vähän kohteita joissa lähtökohtaisesti vanhaa/sulkeutunutta puustoa:

-valtaosa pinta-alasta puroja ja noroja (33 %),  
vähäpuustoisia soita (25 %), kallioita ja louhikoita (11 %)

- reheviä korpia 3 %
- reheviä lehtolaikkuja 6 %
- kangasmetsäsaarekkeitä 1 %

(Yrjönen 2004)

### Pieniä

- keskikoon mediaani 0,35 ha
  - 72 % pienempiä kuin 0,63 ha
- (Kotiaho & Selonen 2006)

## Säästöpuut

- eivät säilytä mikroilmastoa
- vain osa lajistosta hyötyy

-esim. jäkälälajit joiden elinpaikkavaatimuksena ovat varjoisat, pienilmastoltaan kosteat kasvupaikat eivät viihdy avohakkuiden säästöpuilla  
(Hedenås & Hedström 2007)



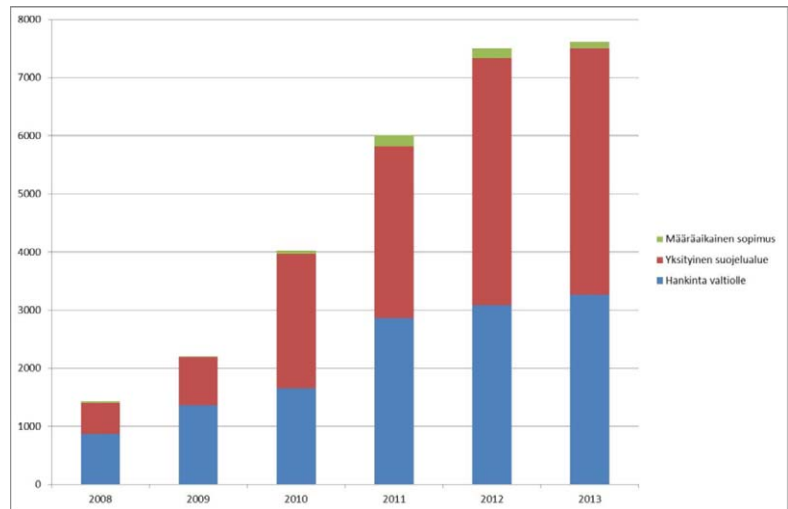
## METSO: erinomainen suojelukeino

–voidaan soveltaa siellä missä on jäljellä kohtalaisen suuria arvokkaita metsälaikkuja

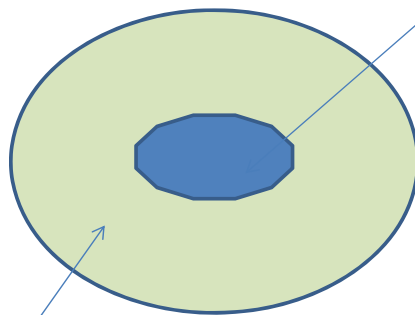
-kohteet yli 4 ha, keskikoko n. 11 ha

-ei luo lisää vanhaa metsää

**Metso-ohjelman väliarvio 2012 (Laita ym.): ”Suojelualueverkosto tarvitsee vahvasti tuekseen talousmetsien laadun parantamista, sillä yli 95 % Etelä-Suomen metsämaisemasta on talousmetsiä”**



### Säästömetsikkö



**Suojavyöhyke  
jonka  
leveys 50 m**

-ympäröi  
ydinaluetta

**Ydinalue jossa  
vanhaa tai  
hakkuukypsää  
puustoa**

-voi olla mete- tai ls-  
laki kohde

-voi olla kooltaan  
ja muodoltaan  
vaihteleva

-Maanomistaja ja metsäkeskuksen asiantuntija määrittävät yhdessä kohteen

-ympäriille luodaan **50 m leveä suojavaoöhyke**

-säästömetsikön hakkaamatta jättämisestä tehdään **metsän kiertoajan mittainen sopimus (60-120 v. --voisi olla 90 v.)**

-kohde säilyy maanomistajan omistuksessa

-maanomistaja saa korvauksena alennusta puun myyntitulon veroprosentissa (malli 1) tai korvausta kemera-tuella (malli 2)

-mallissa 1 alennus suhteutetaan säästömetsän ja hakattavan alueen kokoon

-maanomistaja sitoutuu olemaan tekemättä mitään metsänhoitotöitä säästömetsässä sopimusaikana

-sanktio (hyödyn palautus) jos kohteessa tehdään hakkuita

-sopimus sitoo myös uutta omistajaa alueen omistajan vaihtuessa



## Malli 2. Rahoitus Kestävän metsätalouden rahoituslain (Kemera) ympäristötuesta

### YMPÄRISTÖTUKI

- **erityisen arvokkaiden elinympäristöjen säilyttämisestä aiheutuva tulonmenetys** tai näiden elinympäristöjen hoito ja kunnostus
- tuesta ja alueen käytöstä tehdään 10 vuoden määräaikainen sopimus Metsäkeskuksen ja metsänomistajan välillä **Tarjotaan 90 v. sopimusta**
- tuki riippuu sopimusalueen pinta-alasta, alueella olevasta puumäärästä ja metsänomistajan saman kunnan alueella olevien metsien välittömistä hakkuumahdollisuuksista
- Ympäristötuki koostuu kolmesta osasta
  - **Peruskorvaus: Kymmenen kertaa laskennallinen keskikantohinta jokaista alkavaa hehtaaria kohti.**
  - **Hakkuuarvokorvaus: Vähäisen haitan ylittävä osa kohteen puuston hakkuuarvosta.**
  - **Muu korvaus: Ympäristötukikohteella tehtävistä ympäristönhoitotyistä sekä hoito- ja käyttösuunnitelman laatimisesta.**
- **Hakkuuarvo määritetään puuston arvona metsäkeskusalueen kolmen edellisen vuoden keskikantohintojen mukaan. [Maa- ja metsätalousministeriö vahvistaa keskikantohinnat vuosittain.](#)**

#### Ympäristötuki – Laskentaesimerkki

Metsänomistaja omistaa yhdessä kunnassa **30 hehtaarin metsätilan**, jossa on välittömästi **hakattavissa 1 000 m<sup>3</sup> puuta.**

Tilalla on **erityisen tärkeä elinympäristö** (luonnontilaisen puron välitön lähiympäristö). Sen pinta-ala on **1,2 ha** ja **hakattavissa oleva puumäärä 250 m<sup>3</sup>.**

Käytetty puutavaran keskikantohinta: 33,57 e/m<sup>3</sup>.

**Peruskorvaus** (1,2 ha)  $2 \times (10 \times 33,57 \text{ e/m}^3) = 671 \text{ e}$

Kohteen hakkuuarvo  $250 \text{ m}^3 \times 33,57 \text{ e/m}^3 = 8\,393 \text{ e}$

Kaiken puuston hakkuuarvo  $1000 \text{ m}^3 \times 33,57 \text{ e/m}^3 = 33\,570 \text{ e}$

Vähäinen haitta, 4 %  $33\,570 \text{ e} \times 0,04 = 1\,343 \text{ e}$

**Hakkuuarvokorvaus**  $8\,393 \text{ e} - 1\,343 \text{ e} = 7\,050 \text{ e}$

**Muu korvaus** (esim. ympäristönhoitotyöt) 0 e

**Ympäristötuki yhteensä**  $(7\,050 \text{ e} + 671 \text{ e}) / 3 = \underline{\underline{2\,573 \text{ eur}}}$

(maksetaan sopimuskauden alkaessa)

Hakkuuarvo- ja peruskorvaus on jaettu kolmella, sillä laskentakaava antaa määrän 30 vuoden ajalta, mutta tuki maksetaan 10-vuotiskaudelta.

[Kemeratuet – metsäkeskus.fi](#)

#### Esimerkki.

-ydinalue 0,2 ha  
-suojavyyhyke 50 m = 1,6 ha  
= yhteensä 1,8 ha

-peruskorvaus pysyy samana 671 €  
-kohteen hakkuuarvo  $375 \text{ m}^3 \times 33,57 = 12\,589 \text{ €}$

-vähäinen haitta pysyy samana 1 343 €

**Hakkuuarvokorvaus**  $12\,589 - 1343 = \underline{\underline{11\,246 \text{ €}}}$

-ympäristötuki: hakkuuarvokorvaus 11 245 € + peruskorvaus 671 €  
= **11 917 € /30 v.**

**x 3 = 35 751 € / 90 v.**

Edellisen esimerkin 1,8 ha suojele 90 vuotta maksaa 35 751 €

-10 vuoden suojele maksaa 3 972 € = **2 207 €/ha**

-vuosina 2008-2011 määräaikaisen rauhoituksen (10 v.)  
kustannus on ollut keskimäärin **2 300 €** (Laita ym. 2012)

**-suojelekustannus hehtaaria kohden pysyisi suunnilleen  
samana, mutta pidemmällä rauhoituksella saavutetaan  
suurempi hyöty**

**-Kemeran luonnonhoitoon budjetoitu vuodelle 2014 6,77  
milj. €**

**-syyskuussa 2014 tästä oli käytetty 36 %**

### **Säästömetsäohjelman etuja:**

**-kohteen pienilmasto säilyy** → potentiaalinen arvokas lajisto  
säilyy

**-luodaan ”uutta vanhaa metsää”** → sekä elävän vanhan  
puuston että lahoppuun määrä lisääntyy ajan myötä,  
**tarjoaa mahdollisuuksia vanhan metsän lajien kolonisaatiolle**

**-vapaaehtoinen suojelekeino**

**-suhteellisen kevyt toteuttaa**, ei vaadita muuta kriteeriä kuin  
puuston ikä

**-voidaan haluttaessa kohdentaa alueille jossa eniten tarvetta  
vanhojen metsälaikkujen suojelelle ja uusien  
muodostamiselle**

**-ei tarvita uutta raskasta ohjelmaa ja määrärahoja,  
voidaan toteuttaa nykyisiä keinoja soveltamalla**

## **Sopimusten alkaessa umpeutua voidaan tehdä arvio:**

- kuinka paljon sopimuksia on tehty
- löytyykö säästömetsistä arvokasta lajistoa
  
- miten ne sijaitsevat maantieteellisesti –tuovatko lisäarvoa alueellisesti
- miten säästömetsät ovat kytkeytyneet toisiinsa ja muihin suojelukohteisiin
  
- onko maanomistaja halukas uusimaan sopimuksen samoilla ehdoilla tai siirtämään ne pysyvään suojeluun
- kuinka paljon sopimukset ovat tulleet maksamaan