



PEFC-metsäsertifiointin ympäristökriteerit –  
viherpesua vai tutkimustietoon perustuvaa luonnonhoitoa?

Petri Keto-Tokoi  
Tampereen ammattikorkeakoulu

## Tarkastellut PEFC standardit:

Suomen metsäsertifiointijärjestelmä. **1998**. Standardi SMS 1002-1. SMS 1002-1 - Metsäsertifiointin kriteeristö.

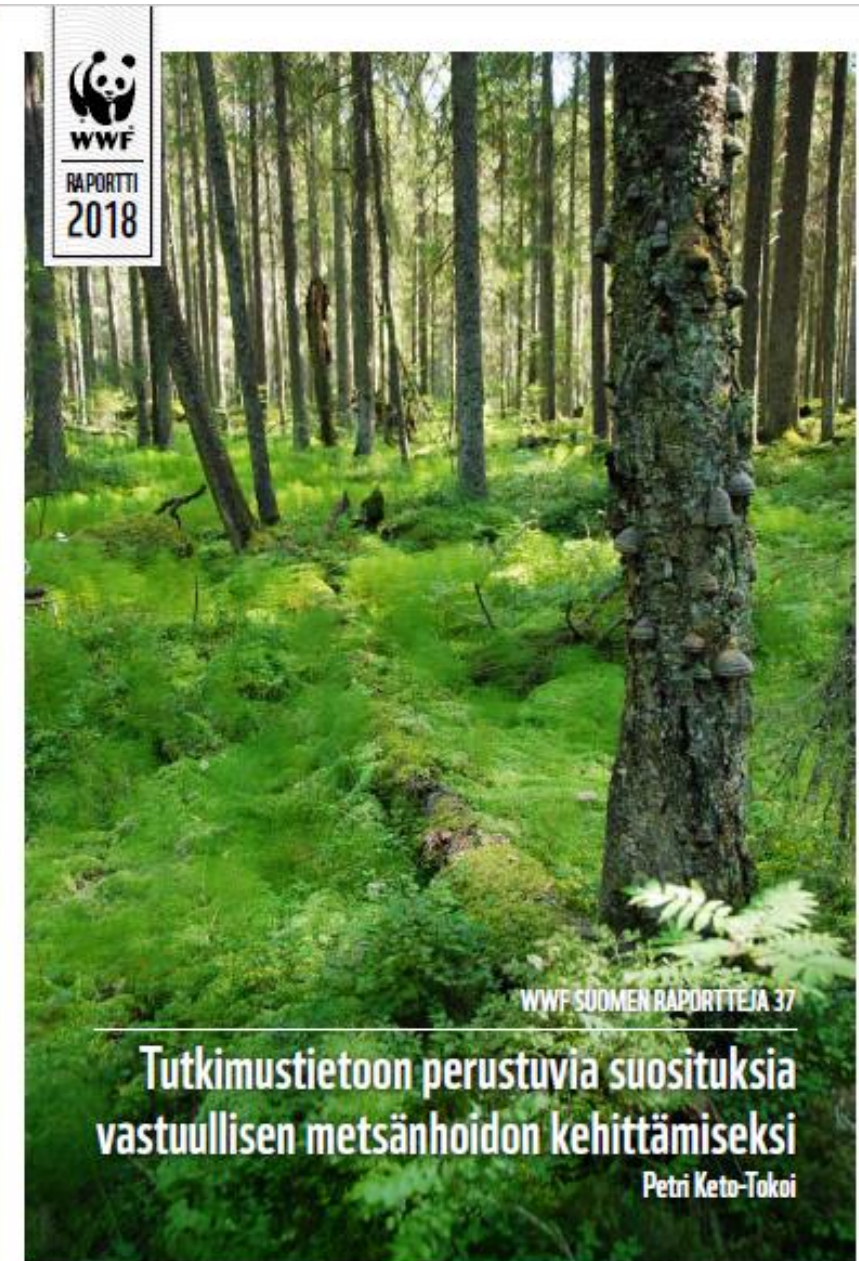
Metsäsertifiointin standardityöryhmä. **2003**. FFCS 1002-1:2003, Ryhmäsertifiointin kriteerit metsäkeskuksen toimialueen Metsäsertifiointin standardityöryhmä 29.9.2003. 17 s.

PEFC Suomi. **2009**. Suomen PEFC-standardi. Ryhmäsertifiointin kriteerit metsäkeskuksen tai metsänhoitoyhdistyksen toimialueen tasolla. PEFC FI 1002:2009. PEFC Suomi. 34 s.

PEFC Suomi. **2014**. Suomen PEFC-standardi. PEFC-metsäsertifiointin kriteerit. PEFC FI 1002:2014. PEFC Suomi. 41 s.

## Tarkastellut kriteerit:

- **Vesistöjen suojakaistat**
- **Arvokkaiden elinympäristöjen suojelu**
- **Säästöpuut**
- **Kulotus**



# Vesistöjen suojakaistat

**PEFC 2014: Vesistöjen ja lähteiden varteen 5-10 m leveä suojakaista.**

- **Voidaan poimia muuta puustoa kuin säästö- ja lahopuut.**
- Säilytetään pensaskerrosta ja pienikokoista puustoa.
- maanpintaa ei rikota puunkorjuussa
- ei muokata,
- ei lannoiteta
- eikä levitetä torjunta-aineita

## Leveyshistoria

- 1998 jätetään suojavyöhyke
- 2003 3-5 m
- 2009 5 m
- 2014 5-10 m



## Ongelmat ja puutteet

Sallii hakata kaikki varttuneet puut pois lähes kaikilta Suomen rannoilta, muutamia säästöpuita/ha lukuun ottamatta

Ei ota lainkaan huomioon rantapuustojen muita **yhtä tärkeitä** ekologisia vaikutuksia vesistöihin: varjostus, karike, kuolleet puut veteen, penkkojen vakautus

Ei ota huomioon **rantametsiin** liittyviä monipuolisia luontoarvoja

Suojakaistojen leveydet **eivät perustu tutkimustietoon**, vaan edunvalvontaan

Ei ota mitenkään huomioon **vesistön luontoarvoja** eikä **herkkyttä muutoksille** = **kaavamainen ja riittämätön**

**Tutkimustiedon perusteella vähintään 30 metriä leveä puustoinen suojavyöhyke on ekologisesti hyvin perusteltu tavoite.** Paras vaihtoehto on säilyttää ne käsittelemättöminä.



# Riparian forests mitigate harmful ecological effects of agricultural diffuse pollution in medium-sized streams

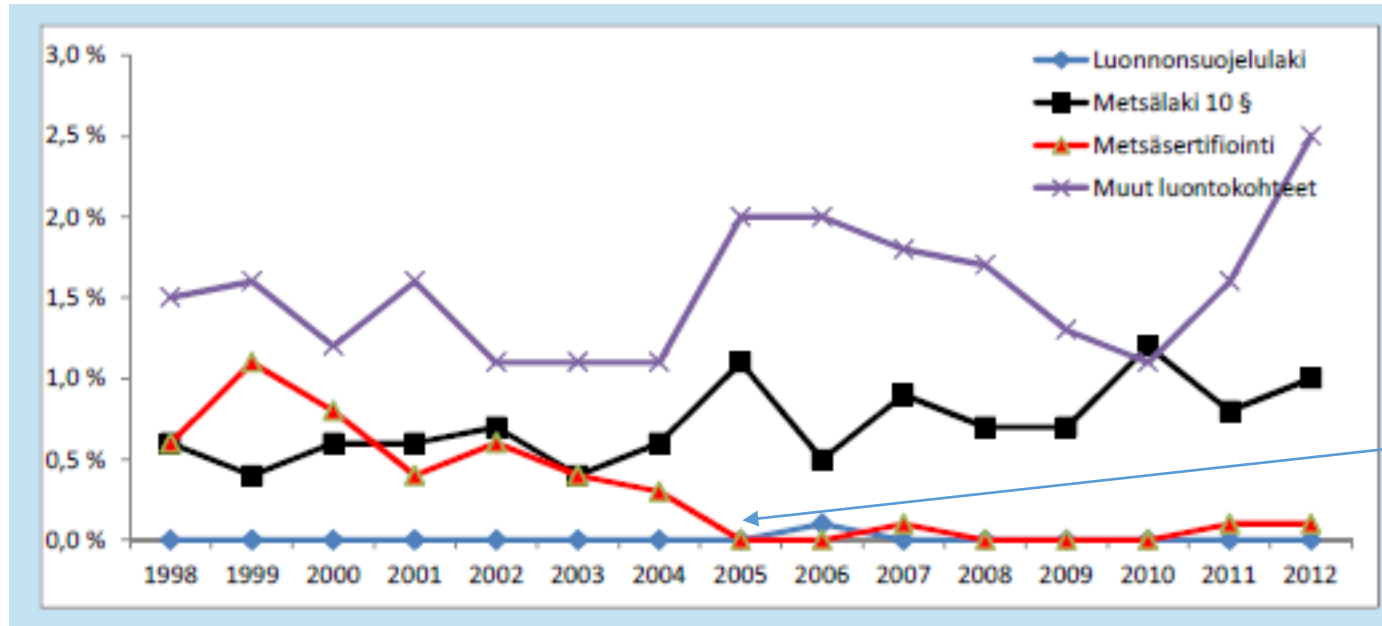
Jarno Turunen <sup>a</sup>  , Janne Markkula <sup>b</sup>  , Maria Rajakallio <sup>b</sup>  , Jukka Aroviita <sup>a</sup>  

**Rantametsät suojaavat puroja lämpenemiseltä**

**Positiivinen vaikutus pohjaeläimiin ja kalastoon**

**Puustoiset suojavyöhykkeet vesistölle paremmat**

# Luontotyyppien turvaaminen: 10c Muut arvokkaat elinympäristöt



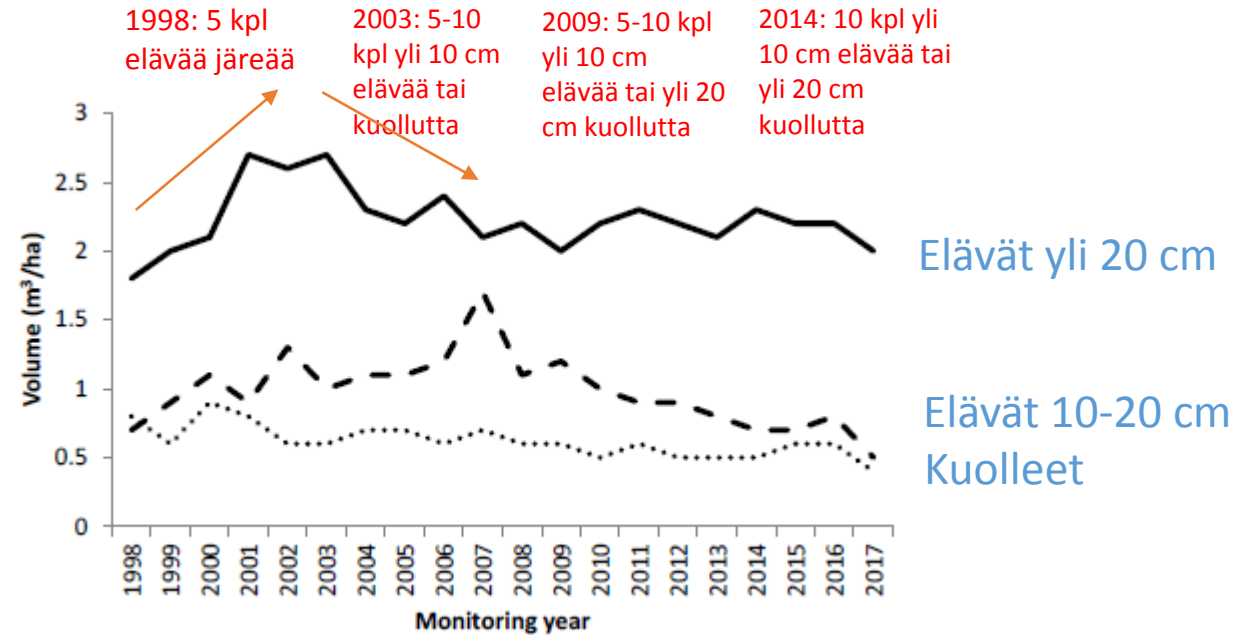
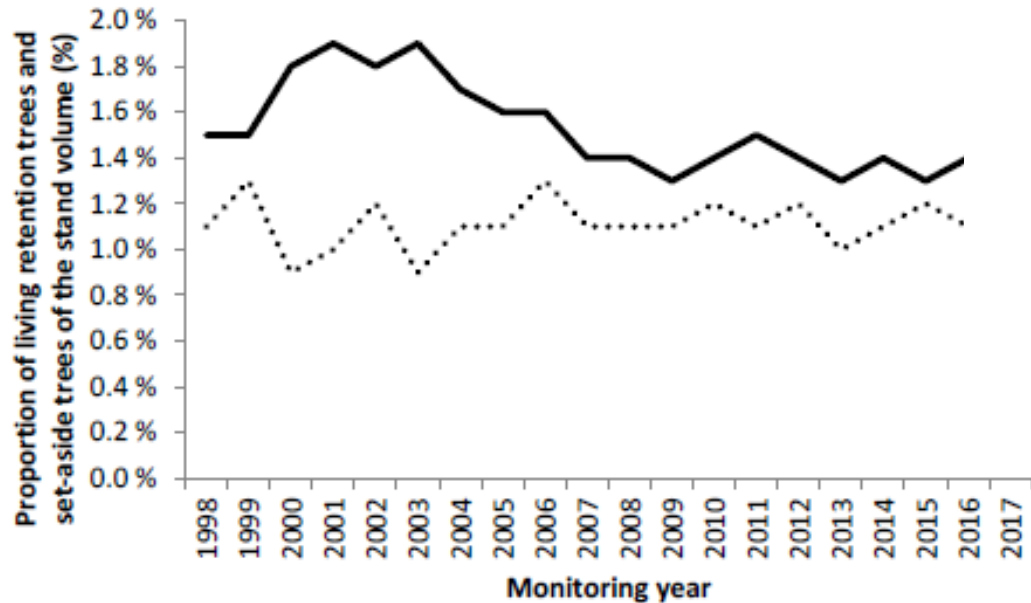
10 c -kriteeri **heikkeni oleellisesti** 2003 standardipäivityksessä, jolloin 67 000 ha METE-kartoituksessa jo rajattuja ” muita arvokkaita elinympäristöjä” pudotettiin kriteerin ulkopuolelle.

Lähde: Tapio, hakkuiden luontolaadun arviointitulokset

- 10c kriteerin tuoma lisäarvo luontotyyppien suojelulle on **marginaalisen pieni**:
- **2,5%** hakkuissa säästettyjen arvokkaiden luontokohteiden kokonaispinta-alasta, **0,04 %** hakkuualojen pinta-alasta
- 10 c luontotyytit ovat joko hyvin harvinaisia tai sitten kriteerit ovat ylitiukat tai hakkuita sallivat
- Runsaslahopuustoisille kangasmetsille on asetettu **tarkoituksella** niin tiukat kriteerit ettei kohteita ole

➔ PEFC sallii **hakkuut** monilla luonnonsuojelullisesti hyvin arvokkailla ja uhanalaisilla luontotyypeillä ja **hyväksyy niiltä hakatun puutavaran** käytön PEFC -sertifioituihin tuotteisiin

# Säästöpuut



Kuvat: Kuuluvainen ym. 2019. Low-level retention forestry, certification and biodiversity: Finland as an example. Ecological processes. Manuscript.

Eri maiden säästöpuuhjeiden vertailussa Suomen PEFC -sertifiointin edellyttämä säästöpuiden määrä oli kaikkein alhaisin (Gustafsson ym. 2012)

Gustafsson ym. (2012) esittävät asiantuntiajasaosituksena **tiukaksi minimiksi** säästöpuiden määrälle **5–10 %** puuston tilavuudesta tai pinta-alasta.

## Paljonko PEFC kriteerin edellyttämä säästöpuumäärä tuottaa kuollutta puuta?

- 10 cm paksun 10 m pitkän puun runkotilavuus on **40 litraa, eli 0,04 m<sup>3</sup>**
- 10 tällaisen säästöpuun runkopuun tilavuus on **0,4 m<sup>3</sup>**
- Tällainen säästöpuumäärä uudistusaloilla lisää lahoppuuston määrää metsäalueella keskimäärin 0,1 m<sup>3</sup>/ha, kun kuolleiden puiden lahoamisnopeus on 3%/v
- Viime vuosina keskimääräinen säästöpuumäärä uudistusaloilla on ollut 2,5 m<sup>3</sup>/ha
- Tällainen säästöpuumäärä uudistusaloilla lisää lahoppuuston määrää metsäalueella keskimäärin 0,8 m<sup>3</sup>/ha
- PEFCin minimitasolla tai edes nykyisin toteutuvilla säästöpuumäärillä **ei saada aikaan kuolleen puun määrän lisääntymistä, eikä edes nyky määrän säilymistä!**
- Silti PEFCistä puuttuu kokonaan kuolleen puun korjuuta rajoittava kriteeri!
- PEFCistä puuttuu ohjausmekanismi, joka edellyttää suurempaa säästöpuuiden määrää ja kuolleiden puiden säästämistä luontoarvoiltaan korkeammilla alueilla

## **20/20/20/20 -säntö**

Vähintään 20 cm paksuja kuolleita puita

Vähintään 20 m<sup>3</sup>/ha

Vähintään 20 hehtaarin kokoisilla alueilla

20 % metsäpinta-alasta (10-30%), luontoarvoiltaan merkittävimpien alueiden ympärillä

(Junninen & Komonen 2011, de Jong & Almstedt 2005)

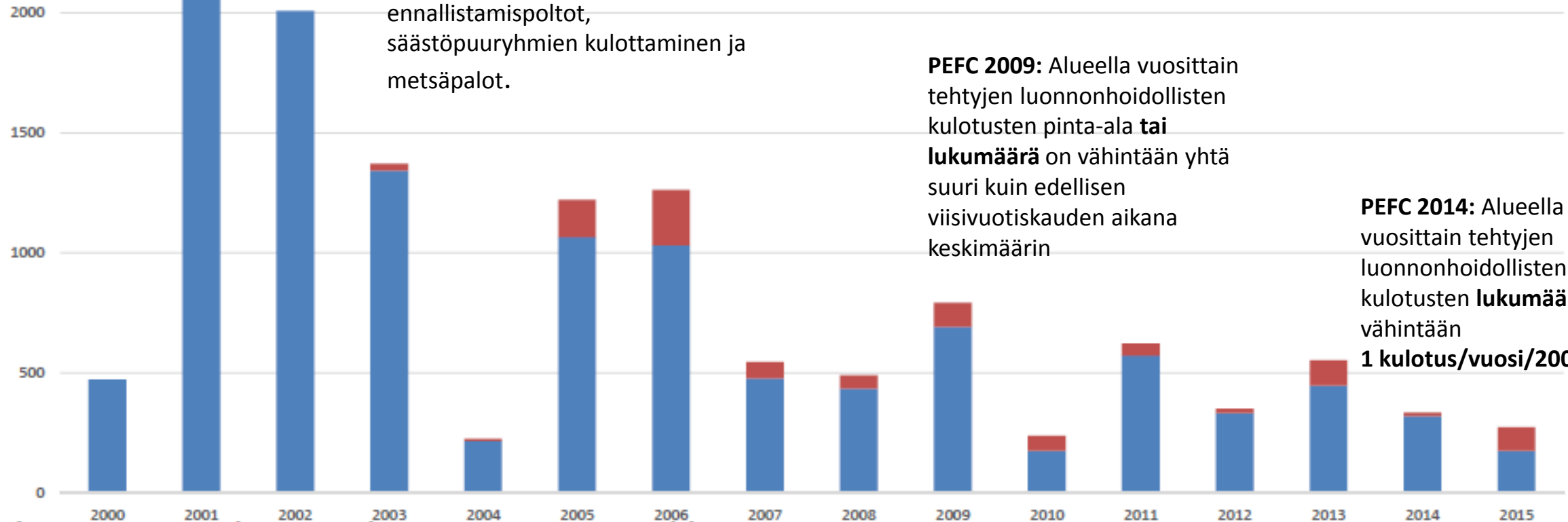
**SMS 1998:** Kulotuksen määrä kulotukseen soveltuvilla alueilla lisätään **vähintään kaksinkertaiseksi** viisivuotiskaudella 1998-2002 verrattuna kauteen 1992-1997.

## Kulotus

**FFCS 2003:** Kulotettavan alueen **pinta-ala** sertifiointijakson aikana on vähintään vuosina 1998-2002 kulotetun pinta-alan suuruinen. Mukaan lasketaan ennallistamispolto, säästöpuuryhmien kulottaminen ja metsäpalot.

**PEFC 2009:** Alueella vuosittain tehtyjen luonnonhoidollisten kulotusten pinta-ala **tai lukumäärä** on vähintään yhtä suuri kuin edellisen viisivuotiskauden aikana keskimäärin

**PEFC 2014:** Alueella vuosittain tehtyjen luonnonhoidollisten kulotusten **lukumäärä** on vähintään **1 kulotus/vuosi/200 000 ha**



Lisäksi säästöpuuryhmien polttoja viime vuosina ehkä 5-10/a, max muutama kymmenen, n 1-2 ha, harjujen hoitokulotuksia yht 10-20 , näiden pinta-alallinen merkitys marginaalinen

■ Kulotukset ■ Ennallistamispolto

Graafi: Henrik Lindberg

## Tutkimustietoon perustuvia johtopäätöksiä

Kulotusten ja ennallistamispolttojen lisäämiselle on suuri ekologinen tarve.

Tulen vaikutus on suhteellisesti eniten puuttuva ekologinen tekijä Suomen metsäluonnossa

Kulotusten keskittäminen palojatkumoalueille ja uhanalaisiin paloista hyötyviin luontotyyppeihin

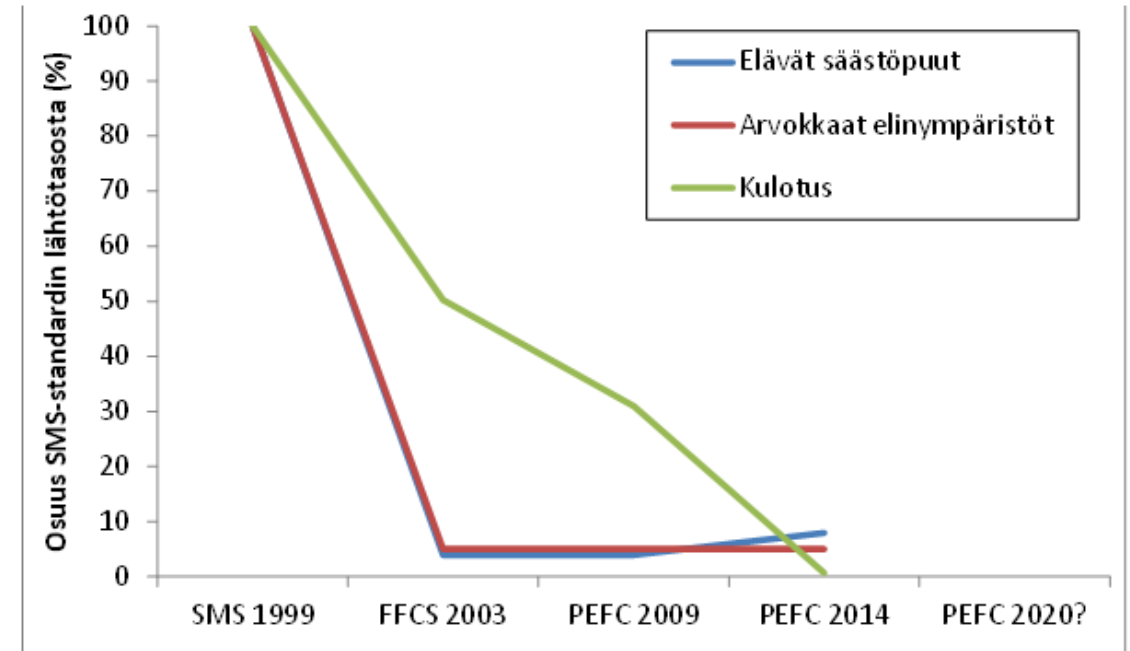
Kulotusaloille tulee jättää 10–20 % puustosta säästöpuiksi paremman lahopuujatkumon turvaamiseksi. Tämä lisäisi merkittävästi kulotusten ekologista vaikuttavuutta

Kulotusta tulee ohjata ensisijaisesti suojelukohteiden ennallistamis/hoitopolttoihin sekä kokonaisten uudistusalojen kulotuksiin (min.1–10 ha)

Polttot tulee toteuttaa alkukesällä, palonvaatijahyönteisten lentoaikaan

## PEFC standardin minimivaatimustaso on romahtanut 1990-luvun loppuun verrattuna

- Elävien säästöpuiden määrän
- Arvokkaiden elinympäristöjen turvaamisen ja
- Kulotuksen osalta
- Vaatimustason merkittävä nosto tärkeää



Piirros ja laskelmat: Pekka Punttila

## PEFC-standardiin ympäristökriteerien täydennystarpeet

Järeiden kuolleiden puiden korjuuta rajoittava kriteeri

Aina säästettävien säästöpuiden määrittely

Lehtipuuosuutta havumetsissä koskeva kriteeri

Luontotyyppien lista ja määrittelyt

Ennallistamista ja aktiivista hoitoa koskeva kriteeri

Ojittamattomien soiden ojitusmätästyskielto

## PEFC-sertifiointi

**X** Ei tuo merkittävää lisäarvoa uhanalaisten metsälajien tai luontotyyppien turvaamiseen

**X** Ei toimi mallina eikä kriteerinä hyvälle luonnonhoidolle

**X** Ei takaa ekologisen kestävyuden toteutumista metsätaloudessa

Otsikkotasolla PEFC- standardissa on paljon ympäristökriteerejä, mutta niiden vaatimustaso on todella matala

PEFC-standardin ympäristökriteerien mitoitukset eivät perustu ekologiseen tutkimustietoon, eivätkä ole loogisesti johdettavissa niistä

Päätavoite vaikuttaa olevan pääsy markkinoille mahdollisimman vähäisillä panostuksilla luonnonhoitoon

# PEFC –sertifioinnin heikkouksien negatiiviset ulkoisvaikutukset

Vaikutukset hakkuiden luontolaadun arvioinnin tuloksiin ja niiden tulkintaan

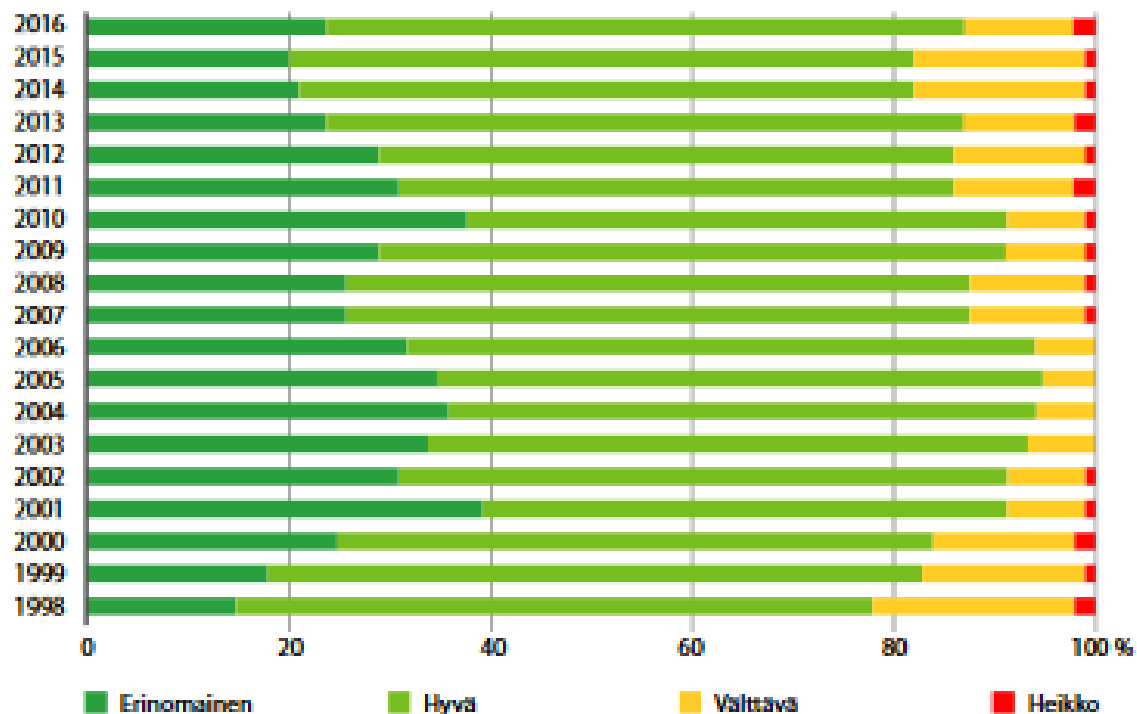
Vaikutukset luonnonhoidon ja vesiensuojelun suosituksiin

Vaikutukset metsäammattilaisten koulutukseen ja tietopohjaan

Vaikutukset metsäammattilaisten ja metsänomistajien käsityksiin siitä minkälaista on hyvä luonnonhoito

## YKSITYISTEN TALOUSMETSIEN LUONNONHOIDON LAADUN KOKONAISARVION KEHITTYMINEN VUOSINA 1998-2016.

Luonnonhoidon laadun kokonaisarvio koko toimenpideketjulle, % pinta-alasta



➔ PEFC-sertifioinnista on tullut **este ja hidaste luonnonhoidon tason parantamiselle**

**Viherpesu** (engl. *Greenwash*) on pinnallista ympäristöystävällisyyttä, joka ei ulotu mainontaa tai retoriikkaa syvemmälle.

**Viherpesussa tuotetaan assosiaatioita, jotka liittyvät toiminnan puhtauteen ja ekologisuuteen ilman, että toimintatapoja merkittävästi muutetaan.**

(wikipedia)



”Kestävässä metsänhoidossa luontoarvot ja puuntuotanto ovat tasapainossa.”

## Lähteet:

De Jong J. & Almstedt M. (toim.) 2005. Död ved i levande skogar. Hur mycket behövs och hur kan målet nås? SLU. Uppsala Universitet. Centrum för biologiska mångfald. Naturvårdverket. Rapport 5413.

Gustafsson, L., Baker, S.C., Bauhus, J., Beese, W.J., Brodie, a., Kouki, J., Lindenmeyer, D., Löhmus, A., Pastur, G.M., Messier, C., Neyland, M., Palik, B., Svedrup-Thygeson, A., Volney, W.J.A., Wayne, A. & Franklin, J. 2012. Retention forestry to maintain multifunctional forests: a world perspective. BioScience. July 2012. Vol. 62 No. 7.

Junninen K. & Komonen A. 2011. Conservation ecology of boreal polypores: A review. Biological Conservation 144 (2011) 11–20.

Keto-Tokoi, P. 2018. Tutkimustietoon perustuvia suosituksia vastuullisen metsänhoidon kehittämiseksi. WWF Suomen raportteja 37. <https://wwf.fi/mediabank/10977.pdf>

Kuuluvainen, T., Lindberg, H., Vanha-Majamaa, I., Keto-Tokoi, P. & Puntila, P. 2019. Low-level retention forestry, certification and biodiversity: Finland as an example. Ecological processes. Hyväksytty käsikirjoitus.

Metsäsertifiointin standardityöryhmä. **2003**. FFCS 1002-1:2003, Ryhmäsertifiointin kriteerit metsäkeskuksen toimialueen Metsäsertifiointin standardityöryhmä 29.9.2003. 17 s.

PEFC Suomi. **2009**. Suomen PEFC-standardi. Ryhmäsertifiointin kriteerit metsäkeskuksen tai metsänhoitoyhdistyksen toimialueen tasolla. PEFC FI 1002:2009. PEFC Suomi. 34 s.

PEFC Suomi. **2014**. Suomen PEFC-standardi. PEFC-metsäsertifiointin kriteerit. PEFC FI 1002:2014. PEFC Suomi. 41 s.

Suomen metsäsertifiointijärjestelmä. **1998**. Standardiluonnos SMS 1002-1. SMS 1002-1 - Metsäsertifiointin kriteeristö. Julk: Metsäsertifiointin valmiusprojekti (toim.) Suomen metsäsertifiointijärjestelmän standardiluonnokset 19.11.1998. Metsäsertifiointin valmiusprojekti. S. 17-25.