

Haapanen Matti<sup>1</sup>, Leinonen Harri<sup>2</sup> ja Leinonen Kari<sup>2</sup>

## Männyn ja kuusen siemenviljelyssiemenen taimitarhakäytön kehitys 2006–2016: Alueellinen tarkastelu

---

**Haapanen M., Leinonen H., Leinonen K.** (2017). Männyn ja kuusen siemenviljelyssiemenen taimitarhakäytön kehitys 2006–2016: Alueellinen tarkastelu. Metsätieteen aikakauskirja 2017-7716. Tieteen tori. 4 s. <https://doi.org/10.14214/ma.7716>

**Yhteystiedot** <sup>1</sup>Luonnonvarakeskus (Luke), Vihreä teknologia, Helsinki; <sup>2</sup>Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, Kasvinterveysyksikkö, Oulu, Helsinki

**Sähköposti** [matti.haapanen@luke.fi](mailto:matti.haapanen@luke.fi)

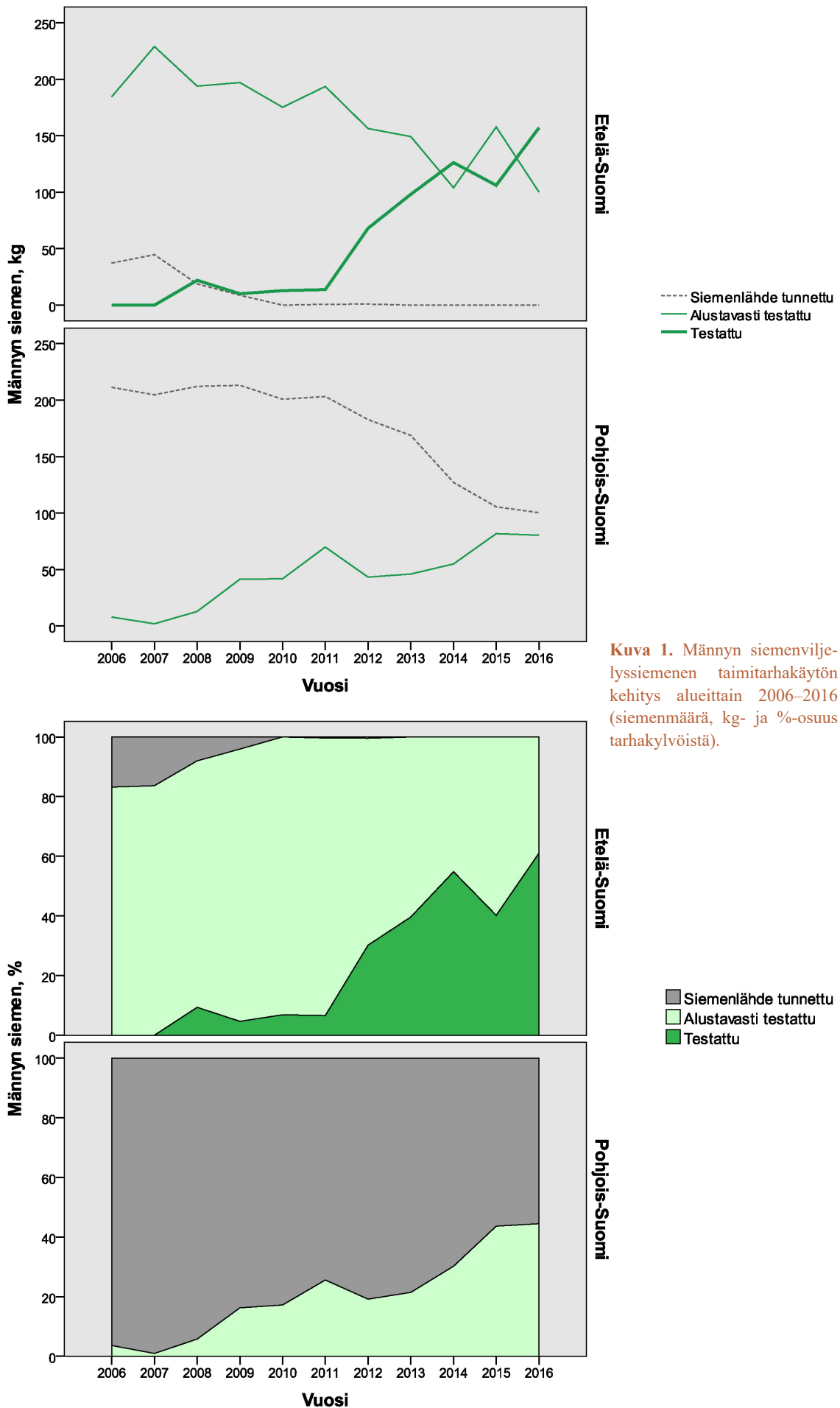
**Hyväksytty** 5.5.2017

---

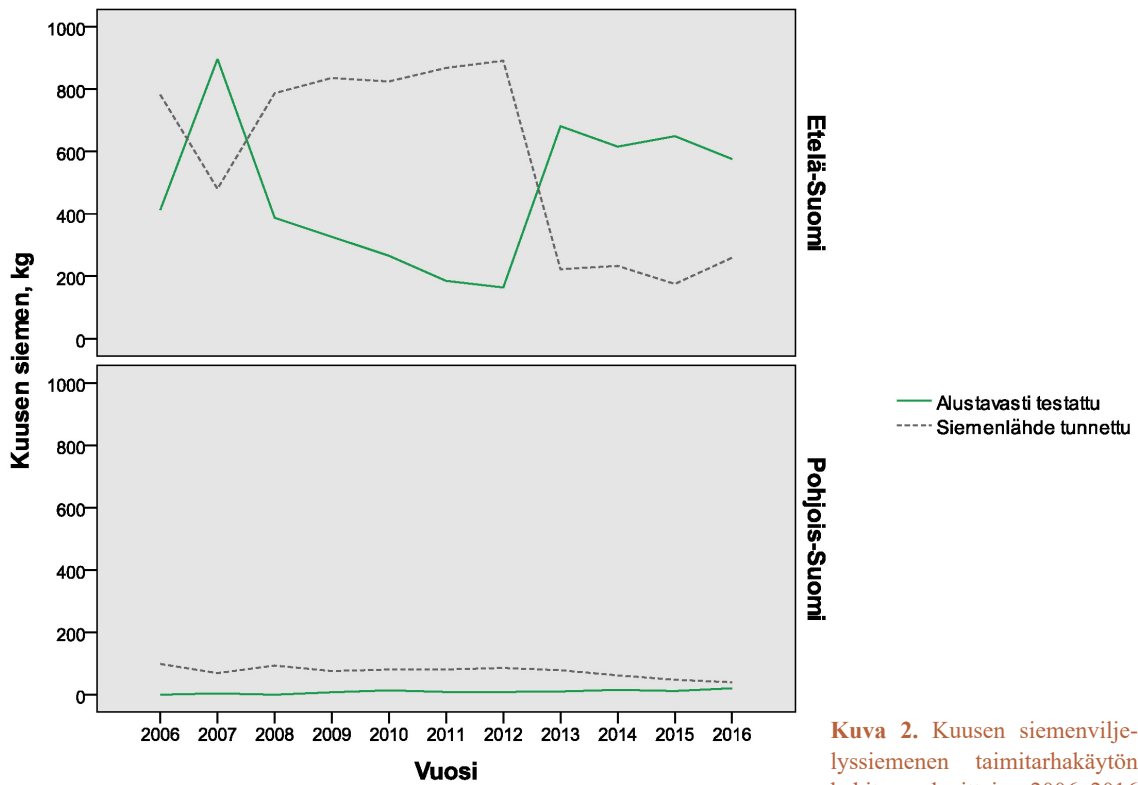
Eviran keräämien tilastojen mukaan metsätaimitarhoilla kylvettiin viime vuonna männyn ja kuusen siemeniä yhteensä 1333 kg, josta 934 kg (70%) oli kerätty siemenviljelyksiltä. Kuusen siemenviljelyssiementä kylvettiin 596 kg (67%) ja männyn 338 kg (77%). Eviran tilastoista käy ilmi, että jalostetun siemenen osuudet taimitarhakylvöistä ovat vaihdelleet eri vuosina jopa kymmeniä prosenttiyksiköitä. Alueittaiset erot jalostetun siemenen käytössä ovat kuitenkin jääneet koko maan kattavassa tilastossa tähän asti pimentoon. Puutteen korjaamiseksi esitämme tässä artikkelissa, miten jalostetun siemenen käyttö on kehittynyt Etelä- ja Pohjois-Suomessa kuluneen vuosikymmenen aikana. Yhteenveto perustuu Harri Leinosen (Evira) koostamaan aineistoon, joka sisältää Oulunjärven etelä- ja pohjoispuolella sijaitsevien taimitarhojen toimittamat tiedot eri metsänviljelyaineiston luokkiin kuuluvien männyn ja kuusen siementen käytöstä vuosina 2006–2016. Eteläsuomalaisia taimitarhoja oli aineistossa eri vuosina 35–62 kpl ja pohjoissuomalaisia 9–12 kpl. Rauduskoivua emme tarkastele, koska koivuntaimia tuotetaan käytännössä vain Etelä-Suomessa.

Etelä-Suomessa kaikki männyn taimitarhakylvöt ovat perustuneet jalostettuun siemeneen jo 2010-luvun alusta alkaen. Myös taimien jalostustaso on parantunut metsänviljelyaineiston luokkaan testattu kuuluvan ns. valiosiememen nopean yleistymisen myötä. Valiosiemementä saadaan ns. 1.5-polven siemenviljelyksiltä, joihin on kelpuutettu vain paras osa kunkin alueen pluspuista jälkeläiskokeista saatujen kasvu-, laatu- ja kestävyystulosten perusteella. Männyn taimitarhakylvöistä jo selvä enemmistö eli 61 prosenttia oli Etelä-Suomessa viime vuonna testattu-luokan siementä. Loput siemenistä kuuluivat luokkaan alustavasti testattu eli ne saatiin vanhoilta 1. polven siemenviljelyksiltä (Kuva 1).

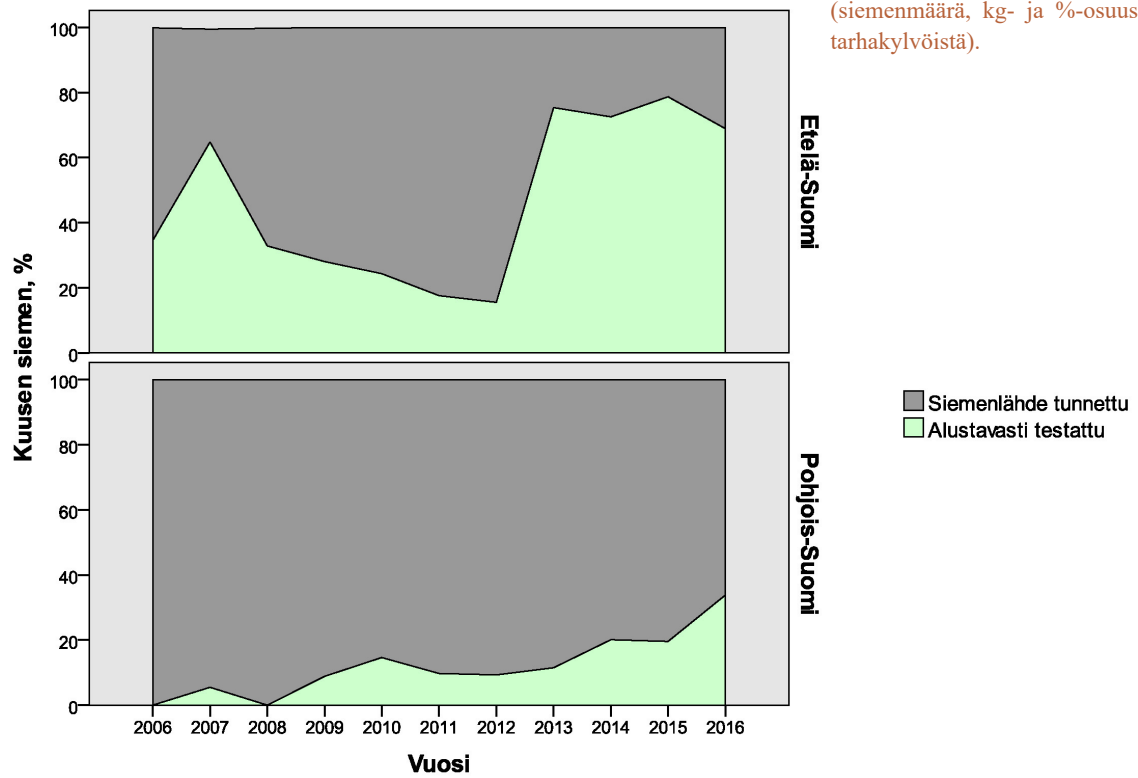
Pohjois-Suomessa männyn taimitarhakylvöissä on tähän asti jouduttu turvautumaan pääosin valikoimattomaan metsikkökeräyssiemeneen (luokkaan siemenlähde tunnettu). Siemenviljelys-



**Kuva 1.** Männyn siemenviljelyssiemenen taimitarhakäytön kehitys alueittain 2006–2016 (siemenmäärä, kg- ja %-osuus tarhakylvöistä).



**Kuva 2.** Kuusen siemenviljelyssiemenen taimitarhakäytön kehitys alueittain 2006–2016 (siemenmäärä, kg- ja %-osuus tarhakylvöistä).



siemenen käyttö on kuitenkin ollut tasaisessa nousussa, ja nykyään sen osuus yltää jo lähes puoleen kylvöistä (Kuva 1). Jalostettua siementä on saatu ennen muuta niiltä 1990- ja 2000-lukujen vaihteessa perustetuilta siemenviljelyksiltä, joihin vartettiin pakastustestauksen avulla valikoituja kestävimpiä Pohjois-Suomen pluspuita. Näiden viljelysten paras tuotantoikä on vielä edessäpäin, ja lisäksi myös uusia pohjoisen viljelyksiä on tulossa tuotantoikään. Männyn siemenviljelyssiemenen osuuden voidaan siis odottaa jatkavan kasvuaan Pohjois-Suomessa.

Kuusella jalostetun siemenen käytössä on männyn tapaan nähtävissä selkeä ero maan eri alueiden välillä (Kuva 2). Etelä-Suomessa jalostettua siementä on riittänyt taimitarhakylvöihin viime vuosina hyvin, noin 70–80 prosenttia kokonaismäärästä. Kuusen ensimmäisen polven siemenviljelykset ovat kuitenkin lähestymässä elinkaarensa loppupäätä, eikä aiemmin koetun monivuotisen siemenpulan uusiutumista voida sulkea pois. Hyvä tilanne voi siis muuttua nopeastikin. Epävarmuutta jatkunee ainakin siihen asti, kunnes uudet, aiempaa viljavammille maapohjille perustetut kuusen siemenviljelykset ovat varttuneet täyteen tuotantokuntoon.

Pohjois-Suomen taimitarhoilla kuusen jalostetun siemen saatavuus on kattanut vain pienen osan tarpeesta. Silti pohjoisessakin siemenviljelyssiemenen käyttö on ollut vakaassa kasvussa. Viime vuonna jo kolmannes Oulunjärven pohjoispuolisista tarhakylvöistä tehtiin kuusen siemenviljelyssiemenellä (Kuva 2). Vaikka enemmistö kuusen viljelystä perustuu Pohjois-Suomessa edelleen metsikkösiemenen, tämä ei tarkoita valtakunnallisesti kovin merkittävää jalostushyödyn menetystä, koska kuusen viljelyala on tällä alueella vain murto-osa Etelä-Suomen vastaavasta, samoin kuin Pohjois-Suomen männyn viljelyalasta.

Kokonaisuutena tarkastellen siemenviljelyssiemenen käyttöä kuvaavat tilastot antavat tällä hetkellä myönteisen kuvan metsänjalostuksen tulosten siirtymisestä metsänviljelyyn. Siemenviljelyssiementä käytetään nykyisin koko maassa keskimäärin 70 prosentissa taimitarhakylvöistä, kun tarkastelujakson alussa osuus oli vain puolet tästä. Etelä-Suomessa, maan tärkeimmällä puuntuotantoalueella, kaikista havupuiden taimitarhakylvöistä jalostetulla siemenellä tehtiin viime vuonna 76 prosenttia – ja männyllä täydet sata prosenttia. Etelässä jalostettua siementä on riittänyt runsaasti myös männyn metsäkylvöihin. Niistä ei ylläpidetä virallisia tilastoja, mutta siementuottajien esittämien arvioiden mukaan siemenviljelyssiemenellä katettu osuus männyn metsäkylvöistä on Etelä-Suomessa jo 80 prosentin tasolla. Toteutunut metsäkylvöosuus on siten selvästi siemenviljelyohjelmassa 1.5 polven siemenviljelyssiemenelle esitettyä 50 prosentin tavoiteosuutta korkeampi.

Pohjois-Suomessa männyn ja kuusen jalostetun siemenen osuus taimitarhakylvöistä on edelleen vain tyydyttävällä tasolla (42%). Tilanne on kuitenkin nykyisin huomattavasti parempi kuin tarkastelujakson alkuvaiheessa, jolloin kylvöistä vain 2–3 prosenttia tehtiin siemenviljelyssiemenellä. Suhteellisesti tarkasteltuna jalostetun siemenen käytön lisääntyminen on siis ollut Pohjois-Suomessa selvästi nopeampaa kuin Etelä-Suomessa. Lisäksi molempien pääpuulajien trendit viittaavat siihen, että siemenviljelyssiemenen käyttö Pohjois-Suomen metsänviljelyssä on edelleen yleistymässä.

## Kirjallisuutta

- Evira (2017). Siemenviljelyssiemenen osuus taimitarhakylvöissä 1991–2016. [Verkkajulkaisu]. Saatavissa: [https://www.evira.fi/globalassets/kasvit/viljely-ja-tuotanto/metsanviljely/tilastot/siemen-ja-taimituotantotilastot/fi/taimitarhakylvoihin-kaytetty-siemenmaara\\_1991-2016\\_osuus.pdf](https://www.evira.fi/globalassets/kasvit/viljely-ja-tuotanto/metsanviljely/tilastot/siemen-ja-taimituotantotilastot/fi/taimitarhakylvoihin-kaytetty-siemenmaara_1991-2016_osuus.pdf). [Viitattu 2.5.2017].
- Maa- ja metsätalousministeriö (2004). Metsäpuiden siemenhuoltotyöryhmän muistio. MMM:n työryhmämuistio 2004:12, Helsinki.