

TAPIO 

**Männyn
metsikkösiemenen
uudet siirtosuositukset
(Päätulokset)**

Projektin loppuseminaari

15.11.2016

Hannu Niemelä



Männyn metsikköalkuperien siirtosuositukset (1/3)



- **Etelä- ja Väli-Suomessa 65 leveyspiirille asti** suositellaan viljelyä paikallisella alkuperällä. Tällä alueella voidaan käyttää 100 – 150 km paikallista eteläisempää tai pohjoisempaa alkuperää (taulukko 1).
- **Pohjois-Suomessa 65 ja 67 leveyspiirien välisellä alueella** suositellaan viljelyä paikallisella tai hieman paikallista pohjoisemmalla (0 - 50 km) alkuperällä. Mahdolliset enimmäissiirrot ovat 50 km etelästä ja 250 km pohjoisesta.
- **Lapissa 67 leveyspiiriltä pohjoiseen** suositellaan viljelyä paikallisella tai sitä pohjoisemmalla alkuperällä. Suositeltava siirtomatka on 0 - 150 km pohjoisesta ja enimmäissiirtomatka 350 km pohjoisesta.
- **Viljelypaikan maaston korkeus** tulee ottaa huomioon siten, että 100 metrin siirto ylöspäin korkeussuunnassa vastaa 100 kilometrin siirtoa pohjoiseen ja päinvastoin. Liitteenä 1 on kartta, jossa on esitetty 10x10 km ruutujen keskimääräinen maaston korkeus. Kutakin leveysastetta edustavalle metsikkösiemenalkuperälle (60 - 69 °N) on laskettu¹⁾ 10 x 10 km:n ruuduittain männyn metsikkösiemenalkuperän suositeltavat käyttöalueet. Nämä kartat ovat liitteessä 2.
- **Paikallisilmastoltaan erityisen ankarilla viljelypaikoilla**, kuten laajoissa supissa tai suurten mäkien pohjoisrinteillä, on suuri riski muiden muassa versosurmatuhoille, ja näillä kohteilla suositellaan käytettäväksi paikallista pohjoisempaa alkuperää. Itä-länsisuunnassa alkuperäsiirtoja ei rajoiteta. Männyn siirtoa etelä- tai länsirannikolta sisämaahan ei kuitenkaan suositella.

Männyn metsikköalkuperien siirtosuositukset (2/3)



Entä jos suositeltavaa alkuperää ei ole?

- Mikäli suositelluista siirtomatoista joudutaan siemenpulan vuoksi poikkeamaan Lapissa pohjoisen suuntaan, taimien kuolleisuus kasvaa ja siirtomatkan pidetessä kuolleisuus lisääntyy voimakkaasti. Jos suositeltavaa alkuperää ei ole (Lapin alueella) saatavissa, metsäkylvössä voidaan joutua käyttämään eteläisempää alkuperää. Tällöin siementen kylvömäärää (g/ha) suositellaan lisääväksi 30 – 50 %. Enimmäissiirtomatka tällaisessa poikkeustilanteessa on 150 km pohjoiseen tai kylmempään päin. Tällöin pitää muistaa ottaa huomioon myös mahdollinen maaston korkeuden muutos. Hyvä tapa varmistaa siemenerän kestävyys on sen testaaminen pakastustestauksella.

Metsikkösiementä vai siemenviljelyssiementä?

- Männyn kasvua voidaan lisätä merkittävästi kun käytetään metsikkösiemenen sijasta jalostettua siemenviljelyssiementä. Siemenviljelyksille on määritetty käyttöalueet samalla laskentamallilla kuin metsikkösiemenille. Käyttöalueen sisällä männyn ennustettu tuotos on 1. polven siemenviljelyssiemenillä Etelä- ja Keski-Suomessa vähintään 10 % ja 1,5-polven siemenviljelyssiemenillä vähintään 20 % suurempi kuin paikallisilla metsikkösiemenillä. Lisäksi siemenviljelyssiemen-alkuperät tuottavat laadultaan parempaa tukkipuuta. Käyttämällä metsänuudistamisessa jalostettua siemenviljelyssiementä saadaan metsästä selvästi suurempi kasvu ja parempi kannattavuus kuin metsikkösiemenellä.

Männyn metsikköalkuperien siirtosuositukset (3/3)



Taulukko 1. Suositeltavat männyn metsikkösiemenalkuperät leveysasteittain ja suurimmat alkuperäsiirrot kilometreinä. Viljelypaikan maaston korkeus tulee ottaa huomioon siten, että 100 metrin siirto ylöspäin korkeussuunnassa vastaa 100 kilometrin siirtoa pohjoiseen ja päinvastoin.

		Suosittelava metsikkösiemen- alkuperä alueittain	Suurimmat alkuperäsiirrot, km	
Alue	Viljelypaikan leveysasteet, °N		Etelästä enintään	Pohjoisesta enintään
Etelä- Suomi	– 63	Paikallinen	150	100
Väli-Suomi	63 – 65	Paikallinen	100	150
Pohjois-Suomi	65 – 67	Paikallinen – 50 km pohjoisesta	50	250
Lappi	67 –	Paikallinen – 150 km pohjoisesta	0	350

Männyn metsikkösiemenen siirtosuositukset, esimerkki 62 °N

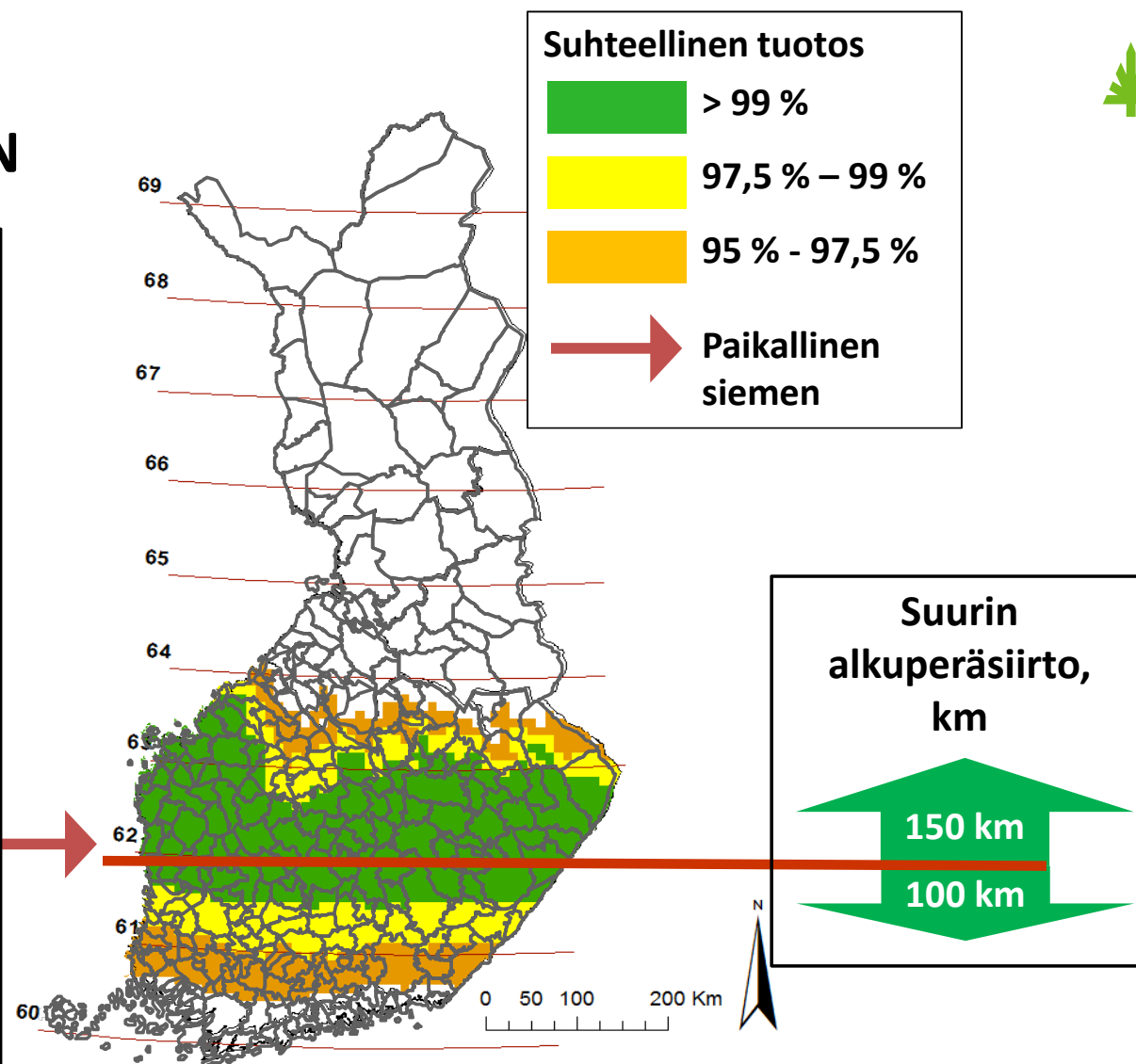
62 °N leveysastetta edustavan männyn metsikkösiemenalkuperän suositellut, 10 x 10 km:n ruuduille lasketut, käyttöalueet.

Suosittelava metsikkösiemenalkuperä on paikallinen siemen.

Suurimmat alkuperäsiirrot ovat 62 °N:ltä enintään noin 100 km etelään ja 150 km pohjoiseen, keltaisella merkityt ruudut mukaan lukien. Viljelypaikan keskimääräinen korkeus on kartassa otettu huomioon 10 x 10 km:n ruutujen keskimääräisen korkeuden osalta.

Viljelypaikan todellinen korkeus tulee ottaa huomioon siten, että 100 metrin siirto ylöspäin korkeussuunnassa vastaa 100 km:n siirtoa pohjoiseen ja päinvastoin.

Vihreän värin ulkoreuna edustaa 100%:n tuotosta paikalliseen alkuperään verrattuna, keltaisen värin ulkoreuna edustaa 97.5%:n tuotosta ja oranssin värin ulkoreuna edustaa 95%.



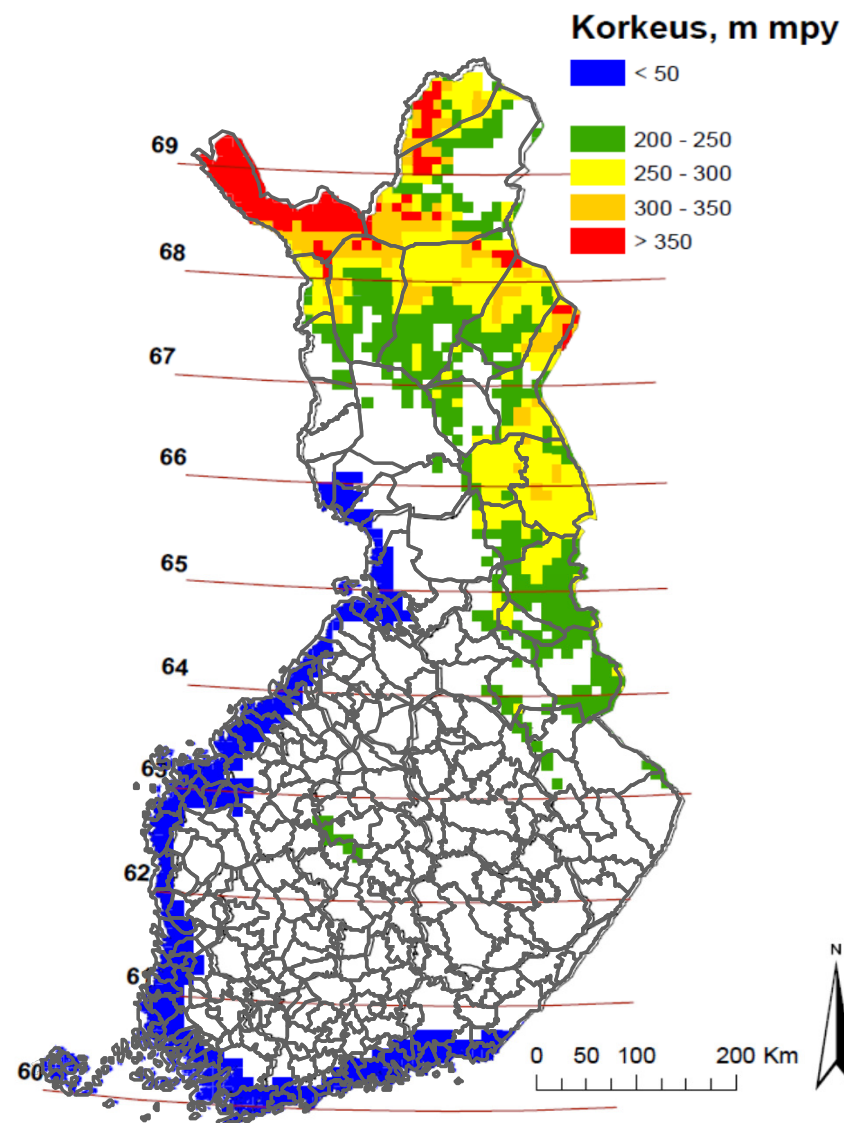
Viljelypaikan korkeus

Viljelypaikan todellinen korkeus tulee ottaa huomioon siten, että 100 metrin siirto ylöspäin korkeussuunnassa vastaa 100 km:n siirtoa pohjoiseen ja päinvastoin.

Oheisessa kartassa on merkitty maaston keskimääräinen korkeus merenpinnasta, metriä, 10 x 10 km ruuduittain.

Valtaosa Etelä-Suomesta on korkeudeltaan 100 – 200 metriä merenpinnasta. Näitä pienehköjä korkeuseroja, joita ei ole myöskään piirretty tähän karttaan, ei yleensä tarvitse ottaa huomioon.

Korkeus tulee ottaa huomioon erityisesti niillä alueilla, joilla keskimääräinen maaston korkeus ylittää 200 metriä tai viljelypaikan olosuhteet ovat muuten erityisen ankarat, kuten laajoissa supissa tai suurten mäkien pohjoisrinteillä.



Suosittelava männyn metsikkösiemenalkuperä alueittain:

Lappi, leveysaste 67 °N ja sitä
pohjoisemmat viljely-paikat

**Paikallinen alkuperä -
siirto 150 km pohjoisesta
etelään päin**

Pohjois-Suomi,
leveysasteet 65 – 67 °N

**Paikallinen alkuperä -
siirto 50 km pohjoisesta
etelään päin**

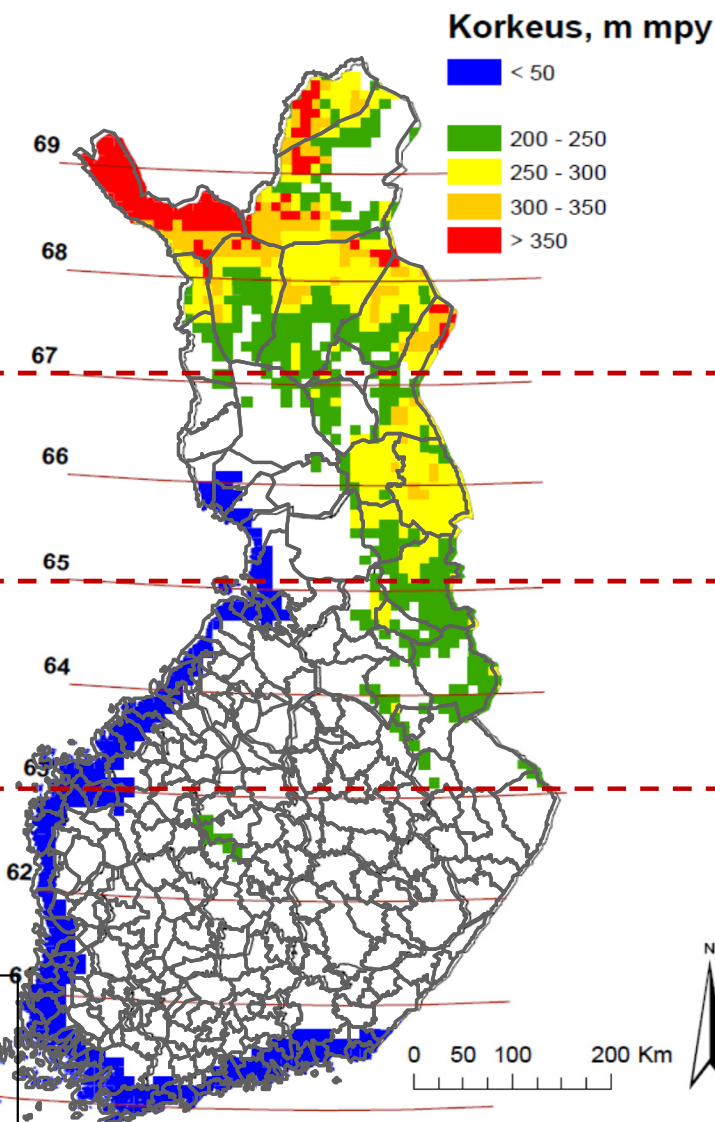
Väli-Suomi,
leveysasteet 63 - 65 °N

Paikallinen alkuperä

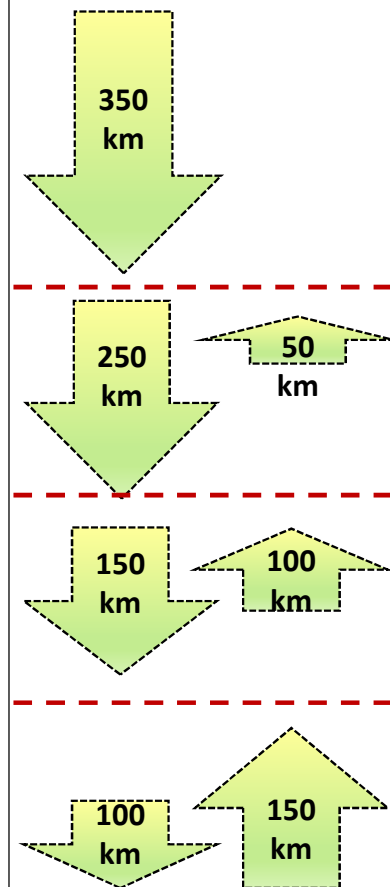
Etelä-Suomi, leveysaste 63 °N
ja sitä eteläisemmät
viljelypaikat

Paikallinen alkuperä

Viljelypaikan korkeus: Viljelypaikan todellinen korkeus tulee ottaa huomioon
siten, että 100 metrin siirto ylöspäin korkeussuunnassa vastaa 100 km:n
siirtoa pohjoiseen ja päinvastoin. Pohjakarttaan on merkitty maaston
keskimääräinen korkeus merenpinnasta, metriä, 10 x 10 km ruuduittain.



Suurimmat alkuperäsiirrot



TAPIO 

Kiitos !

