

Metsien raaka-aineiden yhteistuotannon edut

Jari Miina ja Mikko Kurttila
Luonnonvarakeskus (Luke)

Uusia tuotteita metsästä –seminaari 29.3.2017 Rovaniemi

Puun ja luonnontuotteiden yhteistuotanto

Onko yhteistuotanto (sekä puuta että muuta) mahdollista?

Vaarantaako puuntuotannon lisääminen luonnontuotteet?

Miten käy puuntuotannolle, jos keskitytäänkin luonnontuotteisiin?

1. Tarvitaan tietoa puuston rakenteen ja metsän käsittelyn vaikutuksista luonnontuotteisiin (ja päinvastoin?)
2. Tarkastellaan eri metsänkäsittelyohjelmien vaikutuksia puuntuotantoon ja luonnontuotteisiin.
 - Tarkastelutasoja: metsikkö, metsälö ja suuralue
3. Lasketaan tulokset euroina, kuutioina, kiloina, litroina, tms.

Seuraavassa esimerkkejä puun ja mustikan yhteistuotannosta.

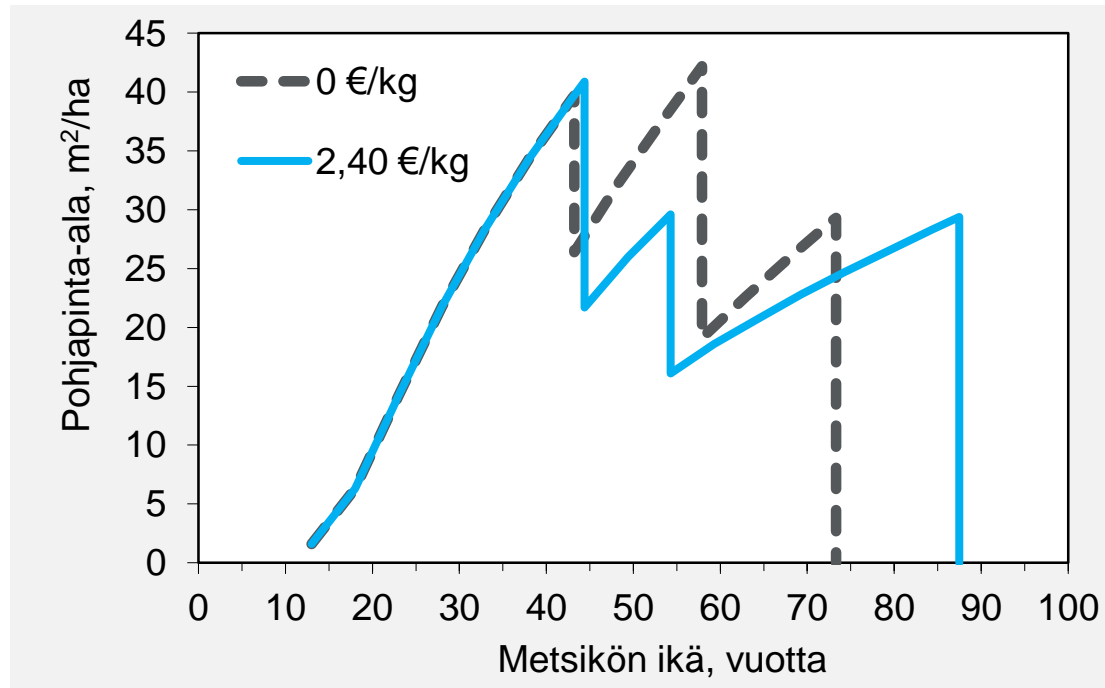
Puun ja mustikan yhteistuotanto – metsikkötaso

Maksimoidaan metsikön puuntuotannosta ja mustikoista saatavien nettotulojen nykyarvoa.

Mustikan poimijahinta 2,40 euroa/kg ja huomioidaan keruukustannukset:

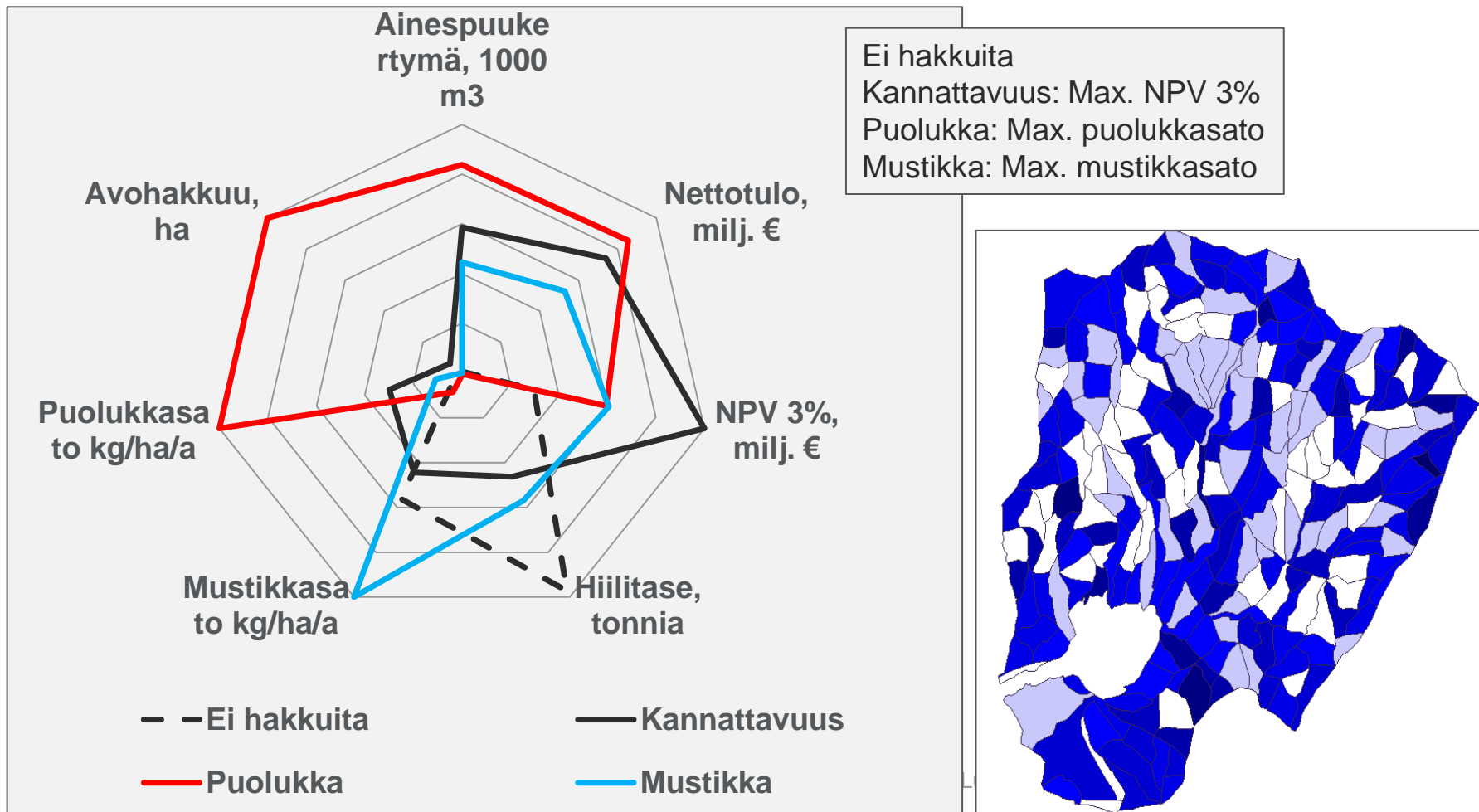
Hyviä mustikkametsiä harvennetaan voimakkaammin ja kiertoaikaa jatketaan

- => Keskimääräinen mustikkasato kaksinkertaistuu, hakkuutulot alenee 10–30 % ja kokonaistulot kaksinkertaistuu.



Puun ja mustikan yhteistuotanto – metsälötaso

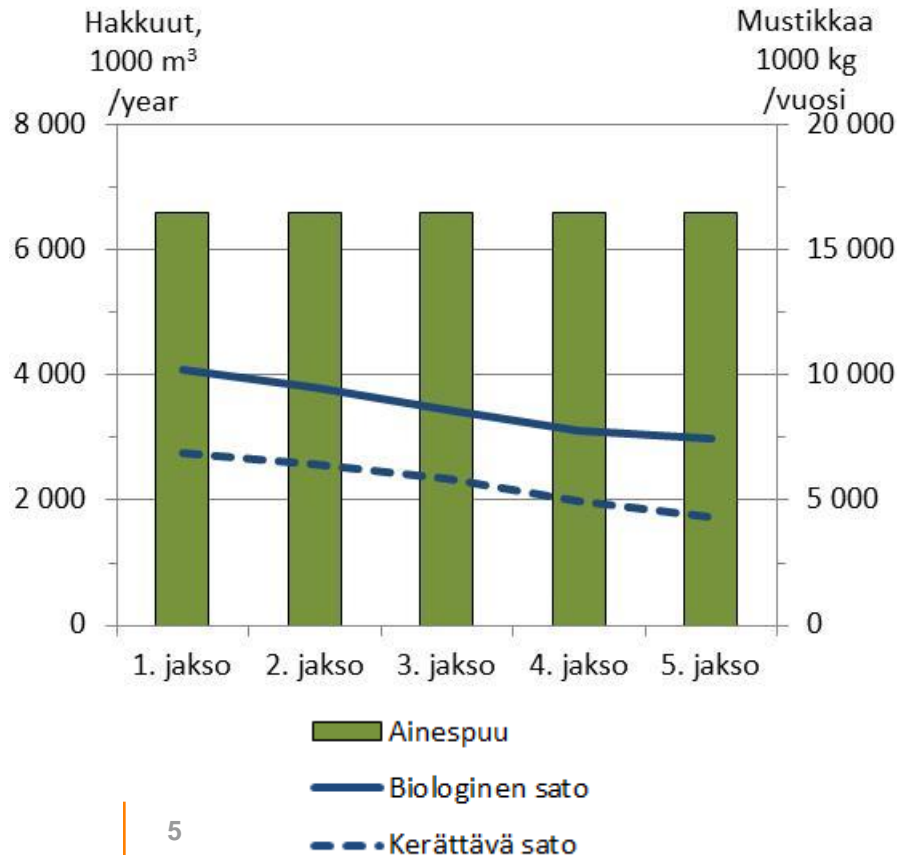
Laaditaan puuntuotantoon ja/tai luonnontuotteisiin painottuvia metsäsuunnitelmia (Monసు). Tarkastellaan metsälön tuotantomahdollisuuksia. Valitaan paras jatkotarkasteluihin.



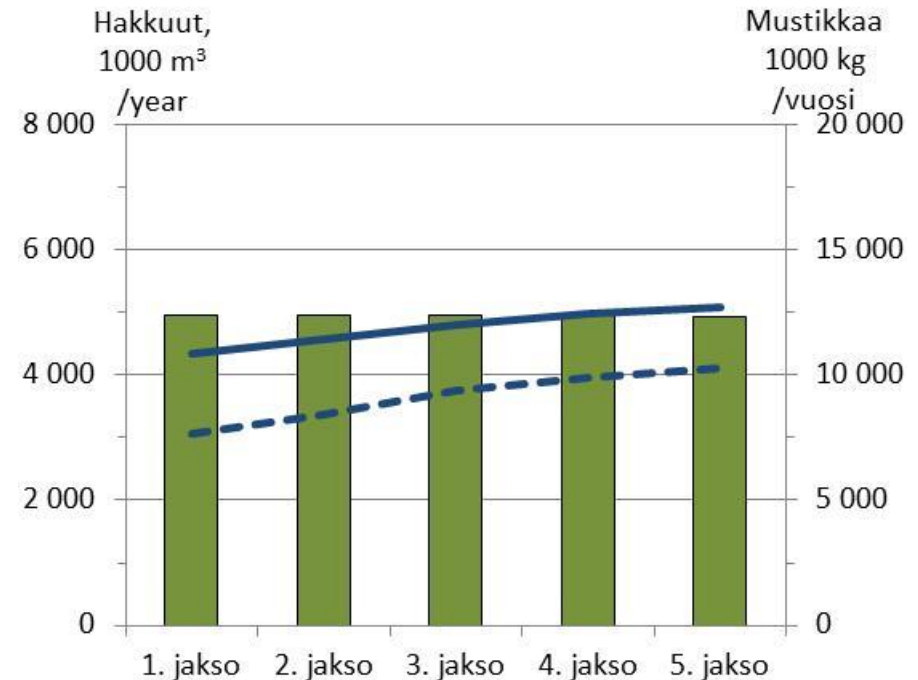
Puun ja mustikan yhteistuotanto – maakuntataso

Tarkastellaan eri hakkuuskenaarioiden vaikutusta maakunnan metsien mustikkasatoihin (Mela, Pohjois-Karjala).

Suurin kestävä (4 %)



Toteutuneet hakkuut (4 %)



Yhteistuotannon tarkastelun tarve ja haasteet

Luonnontuotteilla suuri metsiköiden ja vuosien välinen vaihtelu, jota nykyiset satomallit eivät kuvaa.

Myös jokamiehenoikeuksien kerättävät luonnontuotteet (marjat ja sienet) tulisi ottaa huomioon metsien käsittelyssä:

- Virkistysmetsät: marjastus ja sienestys tärkeä käyttömuoto
- Talousmetsät: raaka-aineen saatavuuden varmistaminen (sektorin kehittymisen pullonkaula?)

Jokamiehenoikeuksien ulkopuolella oleviin luonnontuotteisiin kasvava kiinnostus:

- Metsänomistajat, luonnontuotekerääjät, luonnontuoteyrittäjät ja matkailuyrittäjät
- Tarvitaan 'puoliviljelyä' tuotannon tehostamiseen sekä työkaluja kannattavuuden ja riskien arviointiin

Yhteistuotannon arviointi metsäsuunnittelussa

- Puuhun sitoutuneet luonnontuotteet (mahla, pakuri, kuusenkerkät,...)
 - Tuotantomahdollisuuksia voidaan arvioida puustoa (ja kasvupaikkaa) kuvaavien tunnusten avulla
 - Tiedot metsävarojen inventointitiedoista
- Kenttäkerroksen kasvit (marjat, yrtit)
 - Tuotantomahdollisuus arvioidaan satomalleilla, joissa selittäjinä kasvupaikkaa ja puustoa kuvaavat tunnuksset (mustikka, puolukka)
 - Tuotantomahdollisuus arvioidaan kasvuston peittävyuden avulla, mikä vaatii maastoinventoinnin kasvukaudella (tällä hetkellä kaikki muut kasvit)
- Sienet
 - Satomalli vain Pohjois-Karjalaan kauppasienille
 - Inventointi vaatii koko satokauden kestäväää havainnointia (hyödynnetään maanomistajan ennakkotietoa)

UUTU-hankkeessa tarkastellaan

Luonnon- tuote	Tuotantoon soveltuvat metsikkökuviot ja arviointiasteikko	
Mustikka	Tuoreen ja kuivahkon kankaan (vastaavat turvekankaat) harvahkot ja varttuneet havupuuvaltaiset metsät, varpuja/kukkia/raakileita/marjoja runsaasti. Arvioidaan keskimääräisen satovuoden marjantuotos.	0-10
Puolukka	Kuivahkon ja kuivan kankaan uudistamisalat sekä harvat, uudistumiskyvät männiköt, varpuja/kukkia/raakileita/marjoja runsaasti. Arvioidaan keskimääräisen satovuoden marjantuotos.	0-10
Mustikan versot	Tuoreen ja kuivahkon kankaan (vastaavat turvekankaat) harvahkot ja varttuneet havupuuvaltaiset metsät, peittävä varvusto joka ei tuota runsaita marjasatoja. Arvioidaan mustikanvarpujen peittävyys.	0-10
Palleroporon-jäkälä	Karukkokankaiden harvahkot männiköt. Arvioidaan palleroporonjäkälän peittävyys.	0-10
Suopursu	Isovarpuisten rämeiden männiköt, joilla kasvaa suopursua. Arvioidaan suopursun peittävyys.	0-10
Koivun mahla	Tuoreen ja sitä viljavampien kankaiden (raudus)koivikot, keskiläpimitta >20 cm, koivuilla hyvä kasvu ja suuri latvus, kohde ajokelpoisen tien varressa.	0/1
Pakuri	Pakurikäävän ymppeys puuntuotannoltaan heikkoihin (hies)koivikoihin, joissa alhainen tilavuuskasvu, laatukehitys ja tukki-%, kehitysluokka 3 tai 4 (keskiläpimitta >16 cm).	0/1
Kuusen pihka	Tuoreen ja sitä viljavampien kankaiden (vastaavat turvekankaat) kuusen uudistamiskohteet (valutus 3 vuotta ennen hakkuuta) tai hakkuiden ulkopuolella olevat purojen suojavyöhykkeet yms., kuusilla hyvä kasvu ja	0/1

Hyödyt metsänomistajalle

- Tieto luonnontuotteiden esiintymisestä kuvioilla sisällytetään ensimmäistä kertaa tavoitteellisesti metsäsuunnitelmaan.
- Luonnontuotteet voidaan huomioida kuvioiden käsittelyssä.
- Luonnontuotteille laaditaan kannattavuuslaskelmia, jos omistaja on kiinnostunut niiden hyödyntämisestä (omatoiminen keruu tai vuokraus ulkopuoliselle).

Kiitos!