### MUISTIO Metsä-ELITE:n kokous 2/2015

# **Aika:** 29.1.2015 klo 9.15–15.10

**Paikka:** MMM, Hallituskatu, Apaja

**Osallistujat:** Katja Matveinen-Huju, MMM (pj)

Kaisa Junninen, Metsähallitus (siht.) (kohdat 4-7)

Saara Lilja-Rothsten, Tapio (siht.) (kohdat 1-3)

Erkki Eteläaho, METO

Lauri Kajander, Luonto-Liitto

Arto Kammonen, Metsähallitus

Henrik Lindberg, HAMK

Maarit Loiskekoski, YM

Inka Musta, Metsäteollisuus

Markus Nissinen, MTK

Rauli Perkiö, Metsähallitus (kohdat 1-3)

Pekka Punttila, SYKE

Kimmo Syrjänen, SYKE

Seija Tiitinen-Salmela, SMK etänä

Atte Moilanen HY (asiantuntija)

1. **Puheenjohtaja avasi kokouksen ja asialista hyväksyttiin**
2. **Edellisen kokouksen muistio hyväksyttiin (Liite 1)**
3. **ELITE-exceliä täsmennettiin kustannusten ja vaikutusarviointien osalta (stepit 6 ja 7), erityisesti sertifioinnin toimenpiteet (Liite 2)**

Toimenpiteessä *Kuolleiden puiden säästäminen hakkuissa* (mukaan lukien yksittäiset tuulenkadot), taimikkovaiheen lahopuumäärässä on mukana myös uusi esimerkiksi tuulenkaadoissa syntynyt lahopuu sekä myös ns. lumpit eli hakkuukoneen jäljiltä jäävä kuollut puu esim. lahot tyvipätkät.

Toimenpiteiden 4, 13 ja 24 *Lakirajoja suuremmat määräaikaiset sopimukset* ekologinen arvo on arvioitu pääsääntöisesti karkeasti puolittamalla pysyvän suojelun ekologinen vaikuttavuus. Käytännössä osa kohteista häviää 36 vuoden aikana, koska määräaikaisuutta ei uusita. Lisäksi tässä toimenpiteessä tuholaki vaikuttaa lahopuun osuuteen. Käytännössä kuolleita puita ei korjata lakirajoja suuremmilta kohteilta ja lehtipuita voi kertyä paljonkin. Lehdoissa kuolleen puun arvo määritettiin korkeammaksi, koska lehtipuut eivät aiheuta havupuiden kaltaista hyönteistuhovaaraa. Vertailuarvona voi käyttää luonnonpoistumaa, joka on 0,2m3. (0,20m3 luonnon poistuma 25\* luonnonpoistuma 6m3/ha syntyy kaikissa metsissä 25vuoden aikana tieto: Pekka Punttila/SYKE.) Metsäryhmä päätti nostaa kuolleen puuaineksen määrän 13m3/ha (toimenpide 13), joka on tuplasti keskimääräinen luonnonpoistuma Suomessa.

Toimenpide 22 *Luonnonhoidollinen kulotus* pitää sisällään säästöpuuryhmien poltot sekä harjuelinympäristöjen poltot. Luonnonhoidollisen kulotuksen kuolleen puun ekologiseksi arvoksi päätettiin jättää 10m3 puuta, koska Tero Toivonen ym. ovat osoittaneet, että sillä on lajistovaikutuksia (Henrik Lindberg täsmentää). Keskiarvoa 10m3 on käytetty myös lainsäädäntövalmistelussa. Luonnonhoidollista kulotusta tehdään vain CT-ClT-luokassa. Karussa ryhmässä kyse ei ole metsänhoidollisesta toimenpiteestä, vaan puhtaasti luonnonhoidollisesta eli tavoitteena saada monimuotoisuus- ja karuunnuttava vaikutus. Vrt. OMT-VT-luokassa kyseessä on *Kulotus* (Toimenpide 17). Kulotuskohteiden taimikonhoito vaikuttaa lehtipuuosuuteen, ei itse kulotus. Luonnonhoidollisessa kulotuksessa on tavoitteena, että lehtipuusekoitus säilyy toimenpiteen jälkeen.

Toimenpiteessä 3 *Elävien säästöpuiden jättäminen pysyvästi 10m3/ha* ekologiseksi arvoksi päätettiin jättää järeille puille 3, kuolleille 3 ja lehtipuille 1. Perustelu: toteuma on ollut 10, vaikka kriteeri on ollut 5. Minimi 10 saattaa lisätä 3 eli 13 kpl/ha.

*Toimenpiteet FSC:n arvokkaat elinympäristöt ja PEFC:n arvokkaat elinympäristöt* nimettiin uudelleen *FSC-sertifiointi (ilman säästöpuita)ja PEFC-sertifiointi (ilman säästöpuita). PEFC-sertifioinnin* keinot eivät vaikuta tarkasteltaviin muuttujiin, koska vesistöjen suojakaistoilta saa korjata puustoa, mutta maanpintaa ei saa rikkoa. PEFC-sertifioinnin uusissa kriteereissä lisätään riistatiheikköjä, mutta sekään ei vaikuta tarkasteltaviin muuttujiin. PEFCin arvokkaaita elinympäristöjä, kuten supat, lehtipuuvaltaiset metsät, lahopuuvaltaiset metsät, ei juuri löydy maastosta. Lisäksi osa kriteereistä on vaikeasti todennettavia esim. hakkuista kulunut aika vähintään 60 vuotta. PEFC:in kustannukseksi merkittiin kaavamaisesti kaikkiin tyyppeihin 30€/ha. PEFC:in lehtipuun ekologiseksi arvoksi jätettiin 1m3, joka perustuu siihen, että uusilla kriteereillä tavoitellaan lehtipuumäärän kasvua ja lehtipuuvaltaisten lehtojen määrän kasvua.

*FCS-sertifioinnissa* vain yli 20ha tiloilla on vaatimus suojella pysyvästi 5 % (METSO- ja metsälakikohteet saa laskea mukaan) ja lisäksi hoitaa peitteisesti tai ennallistaa 5 % (esim. säästää haapaa). FSC:n kustannukseksi arvioitiin 100€/ha seuraavalla periaatteella: Keskimääräinen tilakoko 100 ha = 5 ha suojeluun = 100 m3 puuta/ha 20 euroa/m3) = 500 m3 suojeluun = 10 000 euroa: 100 ha = kustannusvaikutus yhteensä 100 euroa/ha + maapohjan hinta kertakustannuksena, 500–1000/ha, joka poistuu talouskäytöstä. FSC:n ekologiseksi arvoksi määritettiin noin 10 % suojelualueen perustamisen vaikuttavuudesta. FSC:n ekologiset arvot määritettiin keskiarvona yli koko sertifioidun alueen.

FSC:ssä 3 % uudistamispinta-alasta pitää polttaa, joka on käytännössä noin 1 % karujen uudistushakkuiden määrästä. Toimenpiteet eivät ole yhteismitallisia, mikä aiheuttaa ongelmaa (vrt. ennallistamispoltto suojelualueella ja FSC:n kulotettu osuus). Palaneiden metsien lukuja muutettiin niin, että sekä *Ennallistamispolttoon* että *Luonnonhoidolliseen kulotukseen* muutettiin ekologiseksi vaikuttavuudeksi 1ha. Tosin sanoen, jos poltetaan 1 ha, vaikutus on 1 ha.

1. **Toimenpideportfolio (step 8) mukaan lukien METELI-toimenpiteiden nostaminen toimenpideportfolioon**

Resurssiallokaatio on Atte Moilasen mukaan ajateltava hehtaareina (tai toiminnan volyymina), ei euroina. Hän huomasi myös, että allokaatiota varten tarvitaan myös luvut ekologisesta tehokkuudesta (ASKEL 7), joten kopioitiin ne kustannustehokkuuden rinnalle ELITE-taulukon välilehdelle ASKEL 8.

Allokaatioilla pyrittiin saavuttamaan 15 %:n paraneminen kunkin alaelinympäristön ekologisessa tilassa. Allokaatio-osuudet pyrittiin pitämään realistisina, ja ne päätettiin kustannustehokkuuden ja saavutettavan ekologisen hyödyn perusteella. Luvut on kirjattu ELITE-taulukon välilehdelle ASKEL 8 sekä alle elinympäristöittäin (*toimenpide: allokaatio % => saavutettu ekologisen tilan paraneminen %*). Lehdoissa ja OMT-VT -metsissä 15 %:n tavoite saavutettiin, mutta karuimmissa CT-ClT -metsissä ei ollut realistista tavoitella yli 10 % paranemista. *(Pj. huom. Tarkistettava, ettei palaneiden metsien käsittely hehtaareina vaikuta asiaan. Vaikutusarvio voi saada korkeintaan numeerisen arvon 1.)*

Käytännössä suurimmat parannukset olivat saavutettavissa vain suojelualueita perustamalla, joten suojelualueiden allokaatioprosentti on kategorisesti korkeampi kuin mitä pelkän kustannustehokkuusluvun perusteella olisi arvioitu. Laajoilla pinta-aloilla hakkuiden yhteydessä tehtävät toimenpiteet *Elävien säästöpuiden jättäminen pysyvästi 10m3/ha* ja *Kuolleiden puiden säästäminen hakkuissa* on ajateltu tehtävän koko pinta-alalla sillä oletuksella, että hakkuita on 1 % vuodessa.

**Lehdot**:

*Lehdon ominaispiirteet huomioon ottava metsänkäsittely*: 10 % => 1,6 %

*Elävien säästöpuiden jättäminen pysyvästi 10m3/ha lehdoissa*: 30 % => 1,9 %

*Kuolleiden puiden säästäminen lehtojen hakkuissa*: 30 % => 1,3 %

*Lakirajoja suuremmat määräaikaiset sopimukset lehdoissa*: 4 % => 1,1 %

*FSC-sertifiointi lehdoissa (ilman säästöpuita)*: 10 % => 1,0 %

*PEFC-sertifiointi lehdoissa (ilman säästöpuita)*: 0 % => 0,0 %

*Uusien suojelualueiden perustaminen lehdoissa*: 7 % => 7 %

*Aktiivinen lehtojen hoito suojelualueilla ja talousmetsissä*: 4 % => 0,9 %

Tilan parannus lehdoissa yhteensä 15,0 %.

**OMT-VT:**

*Ennallistamispoltto suojelualueella OMT-VT* (tehokasta mutta mahdollista vain pienellä pinta-alalla; 500 ha/v allokoinnin pohjana): 0,05 % => 0,1 %

*Puustorakenteen luonnontilaistaminen suojelualueella OMT-VT*: 1 % => 0,1 %

*Elävien säästöpuiden jättäminen pysyvästi 10m3/ha OMT-VT*: 30 % => 1,6 %

*Kuolleiden puiden säästäminen hakkuissa*: 30 % => 0,9 %

*Lakirajoja suuremmat määräaikaiset sopimukset OMT-VT*: 4 % => 0,9 %

*FSC-sertifiointi OMT-VT (ilman säästöpuita)*: 10 % => 0,7 %

*PEFC-sertifiointi OMT-VT (ilman säästöpuita)*: 0 % => 0,0 %

*Lehtipuuosuuden lisääminen talousmetsissä 50 m3/ha OMT-VT*: 10 % => 0,3 %

*Kulotus OMT-VT*: 0,05 % => 0,0 %

*Uusien suojelualueiden perustaminen OMT-VT*: 10 % => 10 %

Tilan parannus OMT-VT yhteensä 14,6 %.

**CT-** (VMI:n mukainen pinta-ala suojelualueilla 127 000 ha)

*Ennallistamispoltto ja karukkokankaiden hoito suojelualueilla CT-ClT*: 5 % => 1,7 %

*Elävien säästöpuiden jättäminen pysyvästi 10m3/ha CT-ClT*: 30 % => 2 %

*Kuolleiden puiden säästäminen hakkuissa CT-ClT*: 30 % => 0,5 %

*Luonnonhoidollinen kulotus CT-ClT*: 5 % => 0,2 %

*Uusien suojelualueiden perustaminen CT-ClT*: 10 % => 3,6 %

*Lakirajoja suuremmat määräaikaiset sopimukset CT-ClT*: 5 % => 0,7 %

*FSC-sertifiointi CT-ClT (ilman säästöpuita)*: 10 % => 0,3 %

*PEFC-sertifiointi CT-ClT (ilman säästöpuita)*: 0 % => 0,0 %

Tilan parannus CT-ClT yhteensä 9,2 %.

METELI-tarkastelu tehdään seuraavassa kokouksessa niistä toimenpiteistä, jotka eivät sisälly ELITE-taulukkoon. Lisäksi vaikutukset ekosysteemipalveluihin pitää vielä tarkistaa; hiili ja vesi ovat tärkeimpiä. Hiilitasearvioita ei ole vieläkään saatu Lukesta.

1. **Loppuraportin kirjoittaminen**

Käytiin läpi loppuraportin alustavaa sisältöä, joka työryhmän mielestä näyttää hyvältä.

1. **Seuraavat kokoukset** pidetään 12.2. Suomen metsäkeskuksessa Pasilassa ja 5.3.2015 MMM:ssä.
2. **Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 15:10.**