

## **Suositus metsätöiden toteutustiedon toimittamisesta Suomen metsäkeskukselle metsävaratiedon ylläpitoon ja tähän liittyvästä kehittämistyöstä**

### **1. Tausta**

Kattava ja ajantasainen metsävaratieto on olennainen osa metsäsektorin infrastruktuuria. Suomen metsäkeskuksen tehtävänä on metsävaratiedon kerääminen ja ajantasaistus. Metsänhoidon ja puunkorjuun yhteydessä tuotettava tieto tehdyistä toimenpiteistä ja metsän tilasta toimenpiteen jälkeen on tarkka ja luotettava tietolähde metsävaratiedon ajantasaistukseen.

### **2. Suosituksen tarkoitus**

Tämän suosituksen tarkoituksena on kuvata yhteinen tavoitetila, jota kohti osapuolet omalla kehittämistyöllään pyrkivät. Lisäksi kuvataan toteutustiedon tuotannon ja käytön pelisäännöt ja standardit.

### **3. Tavoitetila vuonna 2019**

Metsänhoitotöiden ja hakkuiden omavalvontamalli sekä tarvittavat standardit ovat käytettävissä. Metsäkeskukseen toimitetaan toteutetuista metsänhoito- ja hakkuutöistä tieto niiden sijainnista (rajaus), työlajista ja toteutusajasta. Edellä mainittujen lisäksi voidaan toimittaa tietoa hakkuukertymästä tai jäljelle jääneestä puustosta. Toteutustietoon ei sisälly maanomistajaa tai tilaa eikä työtä tehnyttä henkilöä yksilöiviä tietoja. Tiedon toimittamiseen käytetään sähköistä tiedonsiirtoa sekä ensisijaisesti omavalvonnan tai hakkuutyön yhteydessä tuotettavaa metsätietostandardin mukaista tietoa.

### **4. Toteutustietojen tuotannon ja käytön pelisäännöt**

Hakkuutyössä syntyvän toteutustiedon luovutus- ja käyttöoikeuksia koskevat periaatteet on linjattu Puunkorjuun ohjaus- ja tuotantotietojen luovutus- ja käyttöoikeuksia koskevat periaatteet – suosituksessa vuonna 2013 <sup>1</sup>. Tiedon tuottamisessa ja toimittamisessa otetaan huomioon asiakasnäkökulma. Metsäkeskukselle toimitetut toteutustiedot ovat ympäristöä kuvaavia paikkatietoja. Niiden käytöstä säädetään Suomen metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä annetussa laissa.

### **5. Tavoitetilan saavuttamiseksi tarvittava kehittäminen**

Toteutustiedon siirtoon sekä metsävaratiedon käsittelyyn ja luovutukseen liittyvät kehittämistyöt toteutetaan Metsätieto ja sähköiset palvelut hankkeessa vuosina 2016-18 (liite). Tämän lisäksi suositukseen liittyvät osapuolet pyrkivät omalla toiminnallaan vaikuttamaan siihen, että palveluntuottajilla on käytössään tarvittavat tietojärjestelmät tietojen tuottamiseen ja toimittamiseen.

### **6. Suosituksen tarkistaminen**

Tätä suositusta täsmennetään tarvittaessa. Maa- ja metsätalousministeriö sitoutuu kutsumaan allekirjoittajat vuosittain neuvottelemaan suosituksen tarkentamistarpeesta seuraavan viiden vuoden ajan.

### **7. Allekirjoitukset**

Tämän suosituksen allekirjoittajat sitoutuvat omalta osaltaan osallistumaan kehittämistoimintaan sekä omilla toimillaan edistämään tavoitetilan saavuttamista.

Helsingissä xx. kuuta 2017

Koneyrittäjät ry  
METO Metsäalan yrittäjät ry  
Maa- ja metsätaloustuottajien keskusliitto

Metsäteollisuus ry  
Sahateollisuus ry  
Suomen metsäkeskus  
Maa- ja metsätalousministeriö

<sup>1</sup> Ko. suositusta ollaan päivittämässä talven 2016-17 aikana Metsätehon johtamassa työryhmässä

## **Liite: Kehittämistyö Metsätieto ja sähköiset palvelut -hankkeessa**

### **1. Tausta**

Metsävaratiedon ajantasaistukseen liittyvää kehittämistyötä tehdään vuosina 2016-18 Metsätieto ja sähköiset palvelut -hankkeessa. Hanke on osa pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman Puu liikkeelle ja uusia tuotteita metsästä -kärkihanketta. Hankkeen tavoitteena on parantaa metsävaratiedon laatua sekä edistää tiedon liikkuvuutta ja sähköisiä palveluja.

Metsätieto ja sähköiset palvelut hanketta on edeltänyt Digilen rahoittama Forest Big Data -hanke sekä metsäsektorin toimijoiden ja sidosryhmien kanssa yhteistyössä tehty Metsätieto 2020 -esiselvitys, jossa on tuotettu tavoitetila tulevaisuuden metsätiedolle ja kehittämissuunnitelma tavoitetilaan pääsemiseksi.

### **2. Kehittämishankkeen metsävaratiedon ylläpitoa sivuavat osiot**

#### *Lainsäädännön kehittäminen*

Suomen metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä annettua lakia on tarkoitus muuttaa julkisten ympäristötiedoiksi katsottavien tietojen luovuttamisen osalta. Jatkossa Metsäkeskuksen hallussa olevat metsävaratiedot olisivat vapaasti saatavilla. Muutosehdotukseen sisältyy maanomistajille mahdollisuus kieltää kuviomutoisten tietojen olemassaolo. Lisäksi lakia muutettaisiin siten, että Metsäkeskus voi vastaanottaa kenen tahansa sille toimittamaa metsävaratietoa. Mikäli vastaanotettua tietoa käytetään metsävaratietojen ylläpidossa, tiedossa ei saa olla olennaisia puutteita tai väärintulkintoja. Muutokset on tarkoitus saattaa eduskunnan käsiteltäväksi vuoden 2016 aikana.

#### *Metsäkonetiedon välitys keskitettyyn tietokantaan, kehittäminen ja tietokantasovelluspilotti*

Hankkeen tavoitteena on luoda perusteet laajamittaisen metsäkonetyön yhteydessä kerättävän tiedon kokoamiseksi ja hyödyntämiseksi metsätalouden ja puuhuollon tietojärjestelmissä ja käyttösovelluksissa. Tavoitteena on kehittää ja pilotoida yhtenäiset menetelmät ja käytännöt hakkuukonetyön yhteydessä tuotetun datan keräämiseen, prosessointiin, tiedonsiirtoon ja varastointiin sekä edelleen välittämiseen aineistoja hyödyntäviin järjestelmiin.

#### *Metsävaratiedon ajantasaistus hakkuukonetiedolla*

Hankkeessa kehitetään pilottiaineistolla metsävaratiedon päivitykseen sopivaa hakkuukonetiedon prosessointia. Ensisijaiset päivityksessä käytettävät tiedot ovat hakkuutapa, -aika ja toimenpiteen spatiaalinen raja. Leimikon rajauksessa käytetään hyväksi hakkuukoneen paikannustietoa. Lisäksi mahdollisuuksien mukaan hyödynnetään tietoja hakkuukertymästä tai jäljelle jäävästä puustosta. Pilotissa tarkastellaan myös järjestelmäkehitystarpeita hakkuukonetiedon hyödyntämiseksi metsävaratiedon ajantasaistuksessa.

#### *Olosuhdetieto mukaan metsätietoon*

Hankkeen tavoitteena on kehittää menetelmiä, joilla puunkorjuun ja metsänhoitotöiden kannalta oleelliset olosuhdetiedot, kuten maaperän kantavuus sekä korjuu- ja kulkukelpoisuus, saadaan tuotettua kustannustehokkaasti metsätietojärjestelmiin. Olosuhdetieto on tarkoitus liittää osaksi metsävaratiedon hilatietoa. Pidemmällä tähtäimellä metsäkoneet tai omavalvonta ovat myös potentiaalisia lähteitä olosuhdetietojen täydentämisessä.

#### *Metsäkonetieto puustotulkinnan apuaineistona*

Hankkeessa kehitetään hakkuukoneella mitattavan puutiedon hyödyntämistä laserkeilaukseen ja ilmakuvaukseen perustuvassa aluepohjaisessa puustotulkinnassa sekä satelliittikuvatulkinnan referenssitietona.

#### *Seuraavan sukupolven palvelualustan kehittäminen metsätiedon jakeluun*

Hankkeessa toteutetaan esiselvitys, jonka tavoitteena on kuvata yhteisen palvelualustan toiminnot ja rooli sekä määritellä sen asema ja liittymät muuhun metsäalan paikkatietoarkkitehtuuriin sekä yleiseen tietoinfrastruktuuriin. Lisäksi selvitetään palvelualustan tarkoituksenmukaisin liiketoimintamalli ja sen potentiaaliset omistajatahot sekä vaihtoehdot ylläpidon organisointiin ja rahoitukseen.

#### *Suomen metsäkeskuksen rajapintojen kehittäminen*

Hankkeessa rakennetaan metsävaratiedon ylläpitoon ja tietojen vastaanottoon Metsäkeskuksen nykyiseen tiedonsiirtopalveluun perustuva laajempi rajapintaratkaisu, jota kautta erilaiset päivitystiedot liitetään osaksi metsävaratiedon ajantasaistusprosessia. Rajapintaratkaisu kehitetään myös tarkastustietojen jakamiseen toimijoille. Tavoitteena on luoda metsävaratiedoista rajapintapalvelu, joka on kattava, avoin ja reaaliaikainen sekä täyttää Inspire-direktiivin vaatimukset.

#### *Standardointi*

Hankkeessa ylläpidetään valmiiden metsätietostandardien kirjastoa ja toteutetaan standardeihin tarvittavat päivitykset. Lisäksi kehitetään uusia metsätalouden tiedonsiirroissa tarvittavia standardeja, johon kuuluu esimerkiksi päivityssanomien uudistus omavalvontatieto huomioiden. Kehitetään edelleen myös itse standardointityötä ja siinä tarvittavia työvälineitä arviointiraportoinnin perusteella.

#### *Puuston laatutunnukset*

Hankkeen tavoite on kehittää menetelmiä puuston laadun ennustamiseen ja viedä laatutieto soveltuvin osin osaksi tulevaa metsävaratietoa. Yhtenä tulevaisuuden visiona on, että esimerkiksi hakkuukoneesta tehtäviä maastolasermittauksia voitaisiin hyödyntää referenssitietona puuston laatutunnusten ennustamisessa.

#### *Taimikoiden tiedonkeruun kehittäminen*

Hankkeen tavoite on kehittää kaukokartoitukseen ja mallinnukseen perustuvia sekä maastotyötä korvaavia menetelmiä taimikkoinventointiin ja erityisesti taimikonhoitotarpeen ennustamiseen. Uusilla menetelmillä pyritään tuottamaan taimikon kehitys- ja hoitotoimenpide-ennusteet riittävän tarkasti ilman erillistä maastoarviointia. Lisäksi tuotetaan arvio inventoitavien kohteiden luotettavuudesta, jota voidaan hyödyntää päätöksenteossa tai esimerkiksi maastossa edelleen tarkistettavien kohteiden valinnassa.

#### *Omavalvonta ja joukkoistettu tiedonkeruu*

Hankkeen tavoitteena on yhdenmukaistaa metsätöiden omavalvontamenettelyjä laatimalla suosituksia omavalvonnassa kerättäville tiedoille ja maastossa tehtäville mittauksille. Samalla edistetään omavalvontamenettelyjen käyttöä metsäalan organisaatioissa sekä metsänomistajien omatoimisessa töiden seurannassa. Hankkeessa tuetaan mobiilien toiminnanohjaus- ja tiedonkeruujärjestelmien kehitystä, jotka mahdollistavat tehokkaamman työn ohjauksen, laadun seurannan sekä tiedonkeruun, -siirron ja raportoinnin. Hankkeessa kehitetään myös menettelyt omavalvontatietojen raportoinnin ja laatuyltävetojen tuottamiseen ja jakeluun.