

Hyväksytään seuraavassa
kokouksessa 28.11.2022**PUUTAVARANMITTAUKSEN NEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 2/2022****Aika:** Perjantai, 26.8.2022, kello 8.30–12.00**Paikka:** Hotelli Peurunka (Peurungantie 85, Laukaa) & Teams -kokous

Läsnä:	Puheenjohtaja	Matti Heikurainen	Maa- ja metsätalousministeriö
	Jäsenet ja varajäsenet	Erkki Etelä-Aho Martti Haaranen Timo Hongisto Kari Immonen Simo Jaakkola Jouni Karjalainen Matti Mäkelä Kari Palojärvi Pauli Rintala Johanna Routa	Metsäalan Asiantuntijat ry METO (Teams) UPM (Teams) EPM Metsä Oy Yksityismetsätalouden Työnantajat ry (Teams) Koneyrittäjät ry (klo 8.34–12.00) Metsähallitus Metsäteollisuus ry Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry MTK ry/ Metsälinja Luonnonvarakeskus
		Juha Laiho Aarne Lehtosaari Seppo Miettunen Tero Rautolahti Timo Tirronen	Metsähallitus JPJ-Wood Oy MTK ry Metsä Group Stora Enso
	Asiantuntijat	Jari Lindblad Timo Melkas	Luonnonvarakeskus Metsäteho Oy
	Kutsutut asiantuntijat	Tapio Wall Ahti Weiijo	Luonnonvarakeskus Luonnonvarakeskus
	Sihteeri	Timo Melkas	Metsäteho Oy
	Poissa	Karoliina Muukkonen	Energiäteollisuus ry

1. Kokouksen avaus

Puutavaranmittauksen neuvottelukunnan puheenjohtaja Matti Heikurainen avasi kokouksen ja toivotti neuvottelukunnan tervetulleeksi kokoukseen. Hyväksyttiin kokouksen asialista.

Puheenjohtaja kiitti Tero Rautolahtea, Metsä Group Oy:stä retkeilyn ja kesäkokouksen loistavasta ohjelmatarjonnasta ja järjestelyistä.

2. Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

Hyväksyttiin edellisen kokouksen pöytäkirja muutoksitta (liite 1).

Todettiin, että neuvottelukunnan lakiasiantuntijan nimeäminen on käynnissä maa- ja metsätalousministeriössä, ja ministeriö tiedottaa asiasta neuvottelukuntaa, kun henkilö on nimetty.

3. Alustus puutavaranmittauksen kehittämistarpeista (Lindblad, Luke)

Lindblad kävi läpi taustaa puutavaranmittauksen kehittämistarpeista (liite 2). Esityksen taustamateriaalina on käytetty [Puutavaranmittauslainsäädännön evaluointi \(2016\) – raporttia](#) ja PMNK:n Hyvät mittauskäytännöt –työryhmän (kausi 2017–2021) tunnistamia kehittämistarpeita. Lisäksi Lindblad oli kartoittanut eri mittausosapuolien näkemyksiä tulevista mittauksen kehittämistarpeista.

Todettiin, että Tapion laatiman Puutavaranmittauslainsäädännön evaluointiraportti on edelleen validi ja toimii hyvänä taustamateriaalina aiheeseen.

”Voimassa oleva puutavaranmittauslaki on nyt tehdyn evaluoinnin perusteella toimiva. Lain perusajatus – menetelmien, laitteiden toiminnan ja mittaustulosten luotettavuus sekä heikomman osapuolen turva – on toteutunut lain tasolla varsin hyvin. Käytännön toimintatavat aiheuttavat sen sijaan ongelmia. Niitä voidaan parhaiten ratkaista eri osapuolten yhteisen, avoimen puutavaranmittauksen toimintakulttuurin kehittämällä.”

Käytännön toiminnan haasteina nousi raportissa esiin lain tuntemus, tarve muuntolukujen tarkentamiseen ja olosuhdetekijöiden huomioimiseen aiempaa paremmin, satunnaisten näyterunkojen mittauksen mielekkäisyys, mittaustietojen näyttäminen sekä Luonnonvarakeskuksen resurssien turvaaminen puutavaran mittauksen valvonnan ja kehittämisen näkökulmasta. PMNK:n Hyvät mittauskäytännöt –työryhmän (kausi 2017–2021) tunnistamat kehittämistarpeet ja tuotokset edellisen neuvottelukunnan toimikaudelta on kuvattu liitteessä 2. Todettiin, että Energiapuun painomittauksen yleisten muuntolukujen osalta latvusmassan kosteusmallit ja EMIL – laskuri ovat operatiivisessa käytössä. Energiapuutavaralajien lähi- ja kaukokuljetukseen soveltuvien mallien kehittämistä ei ole tehty. Kuitupuun paino-otantamittauksen liittyen on käynnistetty Tutkimus- ja kehittämisprojekti vuonna 2019, ja siihen perustuva Luken määräys kosteusennustemalleista ja kalibrointimenettelystä on astunut voimaan 1.1.2022. Toteutushanke laskentapalvelun osalta on käynnissä. Lisäksi hyviin mittauskäytäntöihin liittyen neuvottelukunta on antanut PMNK:n suosituksia mm. 1) painoon perustuvista mittaus-menetelmistä (PMNK:n suositus 25.4.2019), 2) tarkastusmittauksen toteutuksesta tukki-mittarimittauksessa (12.10.2017) ja 3) tyvisylinterin sallitusta pituudesta tukkimittari-mittauksessa (9.11.2018). Suositusesitystä tukkiröntgenillä tehtävään laadun mittaukseen valmisteltiin, mutta se jäi pöydälle.

Alustuksen lopuksi Lindblad kävi läpi tilannearvion ja koosteen kehittämistarpeista energiapuun, kuitupuun mittauksen ja tukkien mittauksen osalta.

Energiapuun mittaus - tilannearvio ja kehittämistarpeet

Energiapuunmittauksen osalta ainoastaan latvusmassalla on käytettävissä sääperusteinen tuoretiheyden määrittäminen lähikuljetuksessa (painomittaus). Energiarangalla vastaavia malleja ei ole käytössä. Myöskään kaukokuljetuksessa tehtävään energiapuun

painomittaukseen ei ole käytettävissä yleisiä muuntolukuja. Hakkeen osalta muuntokertoimet (tiiviusluvut) perustuvat hyvin vanhoihin aineistoihin ja muuntolukujen todenmukaisuutta on myös kyseenalaistettu. Manuaalinen kehystilavuuden mittaaminen on myös haastavaa ja vaikeasti toteutettavissa. Hakkuukonemittauksen puolella energiapuun kysynnän lisääntyminen, on puolestaan johtanut energiarangan läpimittarajan alentamiseen, jotta kertymä saataisiin suuremmaksi. Tämä voi osaltaan aiheuttaa systemaattista mittausvirhettä.

Energiapuun osalta kehittämistarpeet ja -haasteet liittyvät 1) olemassa olevien mittausmenetelmien puutteisiin ja epätarkkuuteen ja 2) tarkoituksenmukaisten mittausmenetelmien puuttumiseen joillakin tavaralajeilla ja/tai hankintaketjun vaiheissa. Evaluoinnin ja HMK-ryhmän arviot energiapuun mittauksen kehittämistarpeista ovat edelleen relevantteja. Lähi- ja kaukokuljetuksen yhteydessä tehtävää mittausta ei ole mainittavasti kehitetty em. tuotosten jälkeen. Energiapuun hankinta- ja käyttömäärien kasvu lisäänee ko. mittausmenetelmien kehittämisen tarvetta.

Kuitupuun painomittaus - tilannearvio ja kehittämistarpeet

Pulpwood Online – tuoretiheyden laskentapalvelu on merkittävimpiä kuitupuun painomittauksen uudistuksia pariin vuosikymmeneen. Muutos koskee niin itse mittausmenetelmää (pl. mittaustekniikka ja -laitteet) kuin toimintamallia. Menettely pohjautuu T&K-hankkeeseen, jossa on luotu edellytykset (tuoretiheysmallit, otanta) uudelle toimintatavalle. Menettely tulee parantamaan mittauseräkohtaista tuoretiheyden määrittämistä niin tehtaan vastaanotossa kuin kuormainvaakamittauksessa. Pulpwood Online -laskentapalvelun käyttöönotto on edellyttänyt mm. otantaerien valintaan, käsittelyyn, mittaukseen, hylkäykseen jne. liittyvien käytänteiden yhteistä määrittelyä toimintamallikuvauksessa ja PWO-järjestelmässä.

Pulpwood Online toteutusprosessi ja käyttöönotto vastannevat evaluoinnin ja HMK-ryhmän kehittämistarpeisiin ainakin kuormainvaakamittauksen muuntokertoimien sekä otantaerien valintaan, käsittelyyn ja mittaukseen liittyvien käytänteiden yhtenäistämisen osalta. Pulpwood Online on toimintamallina, mittausmenetelmänä ja järjestelmänä uusi ja käyttökokemusten myötä menetelmän toimivuudesta, mittausstarkkuudesta ja mittausstarkkuuden ylläpitoon liittyvistä tekijöistä saadaan lisää kokemusta. Tältä osin on varsin todennäköistä, että käytön aikana tulee tarvetta käytäntöjen kehittämiseksi. Vähintään alkuvaiheessa PWO ei korvaa mitään mittausmenetelmää, vaan tulee ”rinnalle” yhdeksi vaihtoehdoksi. Uuden menetelmän käyttöönotto vaatii käyttöönoton yhteydessä myös koulutusta ja tehokasta viestintää.

Tukkien perusmittaus sahalla - tilannearvio ja kehittämistarpeet

Tukkien perusmittauksessa tehtaalla on laajasti käytössä niin tukkiröntgenit kuin tukkimittarit, jotka mahdollistavat nykyisten uusien ominaisuuksia kuvaavien suureiden mittaamisen ja hyödyntämisen (mm. automaattinen kuorilisäys, muodon mittaaminen, lenkous). Latvaläpimitta (vastaanottoläpimitta) perusmittauksen laaturajana on edelleen haasteellinen (ristimitat, minimi, kuoren huomiointi, jne.), varsinkin silloin, kun sitä verrataan hakkuukonemittaukseen.

Tukkiröntgenin käyttö niin perusmittauksessa sisälaadun määrittämisessä kuin tukkimittareiden tarkastusmittauksessa on lisääntynyt ja vakiinnuttanut asemansa. Myös tilavuuden mittaaminen saapumistilassa (osakuorinen) on yleistynyt, eikä ole enää harvinaista. Tukkimittarin tarkastusmittauksessa käytetään yhä enenevässä määrin tukkiröntgeniä. Perinteisesti mittasaksilla tehtävässä tarkastusmittauksessa on lisäksi eri käytänteitä (mittaussuunta), mitkä aiheuttavat menetelmällistä tasoeroa.

Tukkimittareihin ja tukkiröntgeneihin liittyvä PMNK:n suositusesitys luonnos jäi taannoin pöydälle, mutta se on edelleen ajankohtainen.

Tukin perusmittaukseen liittyy siis useita tekijöitä, joiden määrittely ja yhtenäistäminen voisi sujuvoittaa mittaustoimintaa. Toisaalta mitattavat suureet eivät välttämättä ole käsitteinä yhteneviä, ja perustuvat laitevalmistajien kehittämiin menetelmiin kuvata suureita. Tukin mittausmenetelmien kehittäminen on pitkälti mittauslaitevalmistajakohtaista, josta johtuen yleisten ja yhtenäisten määrittelyiden ja sääntöjen laatiminen on haastavaa.

4. Työpaja puutavaranmittauksen kehittämistarpeista

Neuvottelukunnan sihteerin ja puheenjohtajan toimesta laaditun suunnitelman mukaisesti pohdittiin nykyisen puutavaranmittauslain toimivuutta ja puutavaranmittauksen kehittämistarpeita. Kokoukseen osallistujille - neuvottelukunnalle, mittauksen asiantuntijoille ja virallisille mittaajille - oli ennakoon lähetetty kysymyksiä pohdittavaksi yhdessä taustaorganisaatioiden kanssa. Työpajassa etsittiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

PML:n toimivuus ja soveltamisalaan kuuluvan toiminnan kehittämistarpeet

- 1) Luettele kolme asiaa, jotka toimivat hyvin puutavaranmittauksessa?
- 2) Luettele kolme asiaa, missä olisi parannettavaa puutavaranmittauksessa?
- 3) Mitkä ovat mielestäsi tärkeimmät PML:n soveltamisalaan kuuluvan toiminnan kehittämistarpeet?

Varsinaisen mittaustoiminnan kehitysnäkymät ja tarpeet

- 4) Mitkä ovat varsinaisen mittaustoiminnan tärkeimmät kehittämistarpeet (tutkimuksen, käytännön soveltamisen tai suositusten osalta) lähivuosina?
- 5) Entä puutavaranmittauksen visio pidemmällä aikavälillä?
- 6) Onko taustaorganisaatiosi valmis osallistumaan tutkimushankkeiden rahoitukseen?

Työpajan aluksi kukin osallistuja listasi asioita, jotka toimivat hyvin puutavaranmittauksessa sekä tärkeänä pitämiään kehittämistarpeita mittaustieteen sekä mittausmenetelmien kehittämisen kannalta. Pienryhmätyöskentelyssä, kunkin ryhmä priorisoi esiinnousseet kehittämistarpeet ja esitteli ryhmän näkemyksen neuvottelukunnalle. Tämän jälkeen käytiin yleiskeskustelu kehittämistarpeista ja niiden priorisoinnista. Sovittiin, että sihteeri yhdessä puheenjohtajan kanssa koostavat työpajan tulokset ja johtopäätökset erilliseen dokumenttiin, joka toimitetaan neuvottelukunnalle pöytäkirjan liitteenä.

Työpajan tulokset on koostettu pöytäkirjan liitteeseen 4 – *Puutavaran mittauksen kehittämistarpeet 2022*. Työpajatyöskentelyssä ja yleiskeskustelussa nousi keskeisimpänä huolena se, että PML:n soveltamisalaan liittyvien tehtävien resurssit, niin ministeriössä kuin Luonnonavarakeskuksessa, on turvattava myös jatkossa vähintäänkin nykyisellä tasolla. Myös mittaustiedon avoimuus, oikeellisuus ja mittaustietojen luovutus nousivat esiin keskustelussa. Keskeisimmiksi kehittämistarpeiksi puutavaranmittauksen kannalta työpajassa nostettiin seuraavat kolme pääteemaa:

1. Energiapuunmittauksen kehittäminen
2. Painoon perustuvien mittausmenetelmien kehittämien ja PWO – palvelun käyttöönotto

3. Tukkien mittauksen kehittäminen

5. Ajankohtaiskatsaus PulpWood Online -palvelun toteutukseen (liite 3).

Melkas kävi läpi ajankohtaiskatsauksen PulpWood Online -palvelun toteutushankkeeseen sekä esitteli *Pulpwood Online – tuoretiheyden ja tilavuuden laskentapalvelun* -julkisen käyttöliittymän toteutusta tuoretiheyslukujen kyselyn ja tuoretiheyslukujen perusteiden osalta.

Todettiin, että PWO –palvelun rakentaminen ja testaus on käynnissä. Toteuttajana Tietoevry ja tilaajina Metsä Group, Stora Enso ja UPM. Järjestelmää rakennetaan tiiviissä yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen ja Metsätehon kanssa. Tavoitteena on saada palvelu toteutettua ja hyväksymistestattua käyttöönottovalmiuteen vuoden 2022 kuluessa. Käyttöönotto tehtänee näillä näkymin yhtiökohtaisten aikataulujen mukaisesti vuoden 2023 ensimmäisellä puoliskolla ensin yhtiöiden omien puiden mittauksessa, jonka jälkeen palvelua laajennetaan vierastoimituksiin ja luovutusmittaukseen luultavimmin vuoden 2023 jälkipuoliskolla. Käyttö työ-, urakointi- ja luovutusmittauksessa edellyttää, että kaikki kolme suurta yhtiötä ovat ottaneet palvelun käyttöön.

Todettiin, että palvelusta ja kuinka siihen liitytään, on tarkoitus järjestää webinaari lokakuussa (alustava ajankohta 24.10.2022). Tällä erää Saas –palvelun muotoilu on työn alla ja se on tarkoitus saada viimeistelyä syyskuun aikana. Lisäksi Metsäteho on laatimassa PWO:hon liittyen viestintäsivustoa. Sivusto julkaistaneen lokakuun webinaarissa. Viestintäsivustolle on tarkoitus koota 1) yleiskuvaus palvelusta, sen rajapinnoista ja siihen liittymisestä, 2) yhteisesti valmisteltu koulutusmateriaali sekä 3) linkit julkiseen laskentapalveluun sekä maksulliseen palveluun.

Neuvottelukunta piti erinomaisena, että tuoretiheysluvut voidaan tarkistaa suuntaa-antavasti Pulpwood Online – tuoretiheyden ja tilavuuden laskentapalvelusta julkisen käyttöliittymän kautta. Lokakuussa järjestettävän webinaarin osalta todettiin, että alustavasti sovittu ajankohta menee päällekkäin Bioenergiapäivien 2022 kanssa. Sihteeri lupasi selvittää, voidaanko alustavaa ajankohtaa vielä muuttaa, jotta päällekkäisyyttä ei syntyisi.

9. Muut asiat

Kari Immonen nosti esiin Oikeusministeriössä valmistelussa olevan hankkeen (<https://oikeusministerio.fi/hanke?tunnus=OM028:00/2018>) ja siihen liittyvän hallituksen lakiesityksen koskien Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä unionin oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelusta.

Esityksellä pannaan kansallisesti täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi unionin oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelusta 2019/1937 (23.10.2019), EUVL L 305/34, 26.11.2019. Direktiivillä pyritään parantamaan unionin oikeuden täytäntöönpanon tehokkuutta luomalla unionitasoiset yhdenmukaiset vähimmäisvaatimukset väärinkäytösten ilmoittajien suojelulle. Direktiivillä halutaan varmistaa, että ilmoittaja, joka työnsä yhteydessä havaitsee tai epäilee yleisen edun vastaista toimintaa erikseen määritellyillä EU:n oikeuden aloilla, voi ilmoittaa asiasta turvallisesti. Näin voitaisiin ennaltaehkäistä yleiseen etuun kohdistuvia uhkia tai vakavia haittoja.

Laki valmistelu annettiin tiedoksi neuvottelukunnalle mahdollisia toimenpiteitä varten.

Lisäksi muissa asioissa Ahti Weijo esitteli lyhyesti viranomaiskäyttöön tarkoitettua Luken Proseoria, joka on tarkoitus julkaista syyskuun alussa. Jatkossa asiointi virallisen mittajaan kanssa, kuten tehdasmittausilmoitusten teko ja päivitys sekä valvontamittauksista tehtävät

valvontapöytäkirjat on tarkoitus toimittaa järjestelmän kautta. Tunnistautuminen tapahtuu Suomi.fi -palvelun kautta ja valtuudet järjestelmän käyttöön annetaan metsäyhtiön pääkäyttäjän toimesta. Järjestelmää on testattu yhdessä tehdasmittaajien kanssa ja palaute on ollut hyvää.

Neuvottelukunta piti tärkeänä, että mittausosapuolet tuovat eri yhteyksissä esiin puutavaran mittauksen tärkeyttä ja sen merkittävyyttä laajemmin, jotta niin ministeriö kuin Luonnonvarakeskus pystyisivät toimimaan puutavaranmittauslain tärkeissä tehtävissä vähintäänkin nykyisellä tasolla. Tämä turvaisi osaltaan tarkan ja luotettavan mittauksen toteutumisen ja ylläpitäisi hyvää luottamuksen ilmapiiriä puukaupassa.

10. Seuraavan kokouksen ajankohta

Sovittiin, että **seuraava puutavaranmittauksen neuvottelukunnan kokous** pidetään 28.11.2022 klo 9.15–11.15 Teams -kokouksena. Sihteeri tekee kalenterivarauksen ja lähettää Teams -linkin.

11. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 12.00

Pöytäkirjan vakuudeksi

Matti Heikurainen
puheenjohtaja

Timo Melkas
sihteeri

Liitteet:

- Liite 1. Puutavaranmittauksen neuvottelukunnan kokouksen 1/2022 pöytäkirjaluonnos
- Liite 2. Katsaus puutavaranmittauksen kehittämistarpeisiin_Luke.pdf
- Liite 3. Tilannekatsaus Pulpwood Online (PWO) -toteutushankkeeseen_PMNK_082022.pdf
- Liite 4. Puutavaran mittauksen kehittämistarpeet 2022.pdf

Jakelu: Puutavaranmittauksen neuvottelukunnan jäsenet ja varajäsenet
Puutavaranmittauksen neuvottelukunnan asiantuntijajäsenet
Viralliset mittaajat Tapio Wall ja Ahti Weiho (LUKE)
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES)

LIITE 4. Puutavaran mittauksen kehittämistarpeet 2022**Puutavaran mittauslain toimivuus ja soveltamisalaan kuuluvan toiminnan kehittämistarpeet - yhteenveto puutavaran mittauksen neuvottelukunnan työpajasta 26.8.2022**

Puutavaran mittauksen neuvottelukunnan työpajassa pohdittiin nykyisen puutavaran mittauslain toimivuutta, soveltamisalaan kuuluvan toiminnan sekä puutavaranmittauksen kehittämistarpeita. Kokoukseen osallistujille - neuvottelukunnalle, mittauksen asiantuntijoille ja virallisille mittaajille - oli ennakkoon lähetetty kysymyksiä pohdittavaksi yhdessä tausta-organisaatioiden kanssa. Työpajan aluksi kukin osallistuja listasi asioita, jotka toimivat hyvin puutavaran mittauksessa sekä tärkeänä pitämiään kehittämistarpeita mittauslain sekä mittausmenetelmien kehittämisen kannalta. Pienryhmätyöskentelyssä, kukin ryhmä priorisoi esiinnoitukset kehittämistarpeet ja esitteli ryhmän näkemyksen neuvottelukunnalle. Tämän jälkeen käytiin yleiskeskustelu kehittämistarpeista ja niiden priorisoinnista.

Kooste työryhmän työskentelyn tuloksista ja priorisoinnista on esitetty tässä dokumentissa.

PML:n toimivuus ja soveltamisalaan kuuluvan toiminnan kehittämistarpeet**1) Asioita, joiden todettiin toimivan hyvin puutavaran mittauslain soveltamisalan ja käytännön mittaus toiminnan osalta**

- Puutavaranmittauslain todettiin toimivan kokonaisuudessaan hyvin
- Myöskään perusmittauksessa, organisoinnissa eikä tiedon kulussa nähty ongelmia
- Mittauksen valvonnan, kuten virallisen mittauksen ja tehdasmittauksen valvonnan todettiin toimivan hyvin. Valitusmahdollisuus on olemassa ja se toimii.
- Mittaus toiminnan todettiin olevan vakiintunutta niin mittauskäytäntöjen kuin tulkintojen osalta. Mittauskiistoja todettiin olevan vähän suhteessa mitattavaan puumäärään ja mittausosapuolten todettiin olevan sitoutuneita lainmukaiseen toimintaan. Toimintaa pidettiin myös tasa-arvoisena.
- Mittauslaitteiden kehittämisen joustavuus
- Mittausmenetelmien osalta hakkuukonemittauksen, kuitupuun tehdasmittauksen ja tukkien mittauksen sahalta todettiin toimivan hyvin. Mittaustarkkuus on riittävä ja tehdasmittausta tehdään ammattimaisella asenteella.
- Pulpwood Online -laskentapalvelua pidettiin erinomaisena asiana, kun se saadaan vietyä käytäntöön.

2) Asioita, joissa olisi parannettavaa puutavaran mittauslain soveltamisalan näkökulmasta

- Pidettiin tärkeänä, että myös jatkossa hyviä mittauskäytäntöjä pyritään edistämään ja yhtenäistämään (yksityiskohtien tarkka määrittely ja käytäntöjen yhdenmukaistaminen). Tärkeää olisi saada hyvät mittauskäytännöt myös laajempaan käyttöön.

- Lisäksi nostettiin esiin mittaustietojen luovutuksen tärkeys, mikä lisää avoimuutta ja luotettavuutta puutavaran mittaukseen sekä turvaa heikomman osapuolen aseman.
- Mittauksen omavalvontaa toivottiin kehitettävän tehokkaammaksi. Uusi menetelmiä hakkuukonemittauksen omavalvontaan (näyterunkojen mittaukseen).
- Mittaustarkkuuden jatkuva parantaminen ja katkonnan osalta katkontapoikkeamien syiden kirjaaminen nähtiin tärkeäksi.
- Mittauslautakunnan toiminnan osalta nähtiin, että mittauslautakunnan resurssit tulee turvata ja työtä nopeuttaa.
- Haasteena nähtiin myös puutavaran mittauksen kehittämisorganisaation pienuus sekä se, että kehitystoiminta on välillä hidasta. Lisäksi rahoituksen saamista erilaisiin T&K-hankkeisiin tulisi parantaa ja etsiä keinoja lisärahoituksen saamiseksi.
- Ennaltaehkäisevään neuvontaan tulisi panostaa viestinnän ja koulutuksen kautta ja etenkin tietoisuuden nostamista erilaisista tulkintalinjauksista pidettiin tärkeänä.
- Etenkin toimijoiden koulutusta pidettiin tärkeänä, osaamisen ja tietoisuuden jalkauttamiseksi laajemmin.
- Lisäksi oltiin huolissaan Luken resurssien riittävydestä PML:n mukaisen valvontatehtävien ja mittauksen kehittämistehtävien osalta ja pidettiin tärkeänä, että ne turvataan myös jatkossa.
- Kuormainvaakamittauksen osalta nostettiin esiin valvonnan puute ja haasteet virallisen mittauksen osalta.
- Asiakirjavalvonnan osalta painotettiin tasapuolista hyödyntämistä.
- Mittaus ja kauppatavat tulisi kuljettaa ”käsi kädessä”
- Yhtenäisten suositusten tarve sähkölinjoilla tehtäville hakkuille – nykyistä toimintamallia selkiytettävä

Mittausmenetelmien kehittämistarpeet

3) Mittausmenetelmien (ml. suositukset) kehittämistarpeet

A) Yhtenäiset käytännöt – pelisäännöt – tukkien mittaukseen sahalla

- Tukin laadun mittaus – tukkiröntgenin hyödyntäminen luovutusmittauksessa
- Tukkipuun mittauksen yhdenmukaistaminen, niiltä osin kuin se on mahdollista eli huomioiden sahojen erilaiset laatu- ja dimensiovaatimukset.
- Tukin latvaläpimitan mittaustavan vakiointi hakkuukoneessa ja sahalla, tukkimittarivalmistajien standardit tietyille suureille.
- Tukkien mittauksen kuorivähennyksen, -lisäyksen soveltaminen
- Tukkiröntgenin käytön laajentaminen luovutusmittaukseen metsäpäässä
- Tukkimittareiden tarkastusmittauksen yhtenäistäminen (mm. mittaussuunta manuaalisessa tarkastusmittauksessa)

B) Energiapuun mittauksen kehittäminen ja uusien muuntokertoimien laatiminen

- Energiarangan mittauksen kehittäminen
- Tienvarressa varastoidun energiapuun mittaus – ostetaan kuutioita (kiintokuutio), haketetaan (irto-kuutio), myydään MWh (kuutiot kaikissa eri)
- Energiapuun muuntolukujen päivitys (hake)
- Latvusmassan mittaus (puolikuivat haasteena)
- Kustannusten minimointi, energiapuun laadun huomioiminen

C) Painomittauksen kehittäminen ja tuoreiheyskertoimet

- Pulpwood Online – palvelun käyttöönotto, vakauttaminen ja jatkokehittäminen
- Tehtaan paino-otantamittauksessa ei enää kollektiiveja, vaan kullekin omat mittauseräkohtaiset tulokset (PWO tuo parannusta)
- Tehtaan paino-otantamittauksessa painopoikkeavien mittauserien käsittely (PWO tuo parannusta)
- Metsäpään vaakojen toimivuus – mittauksessa haasteita

D) Muut kehittämistarpeet

- Hakkuukonemittauksen omavalvonnan kehittäminen vähemmän säätöä ja kontrollia tarvitseväksi – uusien automaattisten menetelmien kehittäminen hakkuukonemittauksen omavalvontaan (näyterunkojen mittaukseen).
- Laatuun perustuva hinnoittelu
- Hakkeen mittaus hakeautossa – nyt hankalaa ja jopa vaarallista
- Työmittaus etenkin junapuulla

Visioita puutavaranmittauksen tulevaisuudesta

1. Kosteuden online mittauksen kehittäminen – kuiva-aineen mittaus
2. Energy wood online (EWO)
3. Panostusta tutkimustoimintaan
4. Luotettava avoin mittaustieto – kaikkien osapuolten käyttöön
5. Hakkuukonemittauksen tehostaminen (esim. puuta koskematon mittaus) – laadituksen ja katkonnin parantaminen
6. Näyterunkojen automaattinen mittaus hakkuukonemittauksen omavalvonnassa
7. Hakkuukonetiedon hyödyntäminen metsävaratiedon ylläpidossa, luontokohteiden todentamisessa ja kuljettajan opastuksessa (puukartta, hakkuukoneen mittaustiedon ja tukkimittarin mittaustiedon yhdistäminen)

Neuvottelukunnan priorisoimat tärkeimmät kehittämistarpeet

Mittauslain soveltamisen kannalta (taulukko 1)

- 1) Resurssien turvaaminen
- 2) Mittaustiedon oikeellisuus ja saatavuus (avoimuus)
- 3) Viestintä ja koulutus

Mittausmenetelmien kehittämisen kannalta (taulukko 2)

- 1) Energiapuun mittauksen kehittäminen
- 2) Pulpwood Online vakauttaminen
- 3) Tukkien mittauksen yhtenäistäminen
- 4) Hakkuukonemittauksen näyterunkojen otannan ja mittauksen kehittäminen

TAULUKKO 1. PMNK:n ryhmätyöskentelyn tulokset - puutavaranmittauslain soveltamisen kannalta

Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3	Ryhmä 4	Nettiryhmä
Resurssien turvaaminen – kentän kouluttamiseen resursseja	Mittaustiedon saatavuus ja oikeellisuus	Mittaustietojen avoimuuden vakiinnuttaminen - tavoitteen asettaminen	Mittauslain tunteminen ja soveltaminen	Ei täydennettävää aiempiin puheenvuoroihin
Mittaustiedon avoimuus ja saatavuus	PML:n organisaation ja mittauslautakunnan resurssointi	Kentän koulutus – viranomaisten linjausten vakiinnuttaminen	-	-
Sahatukkien mittaamisen yhtenäistäminen	-	-	-	-

TAULUKKO 2. PMNK:n ryhmätyöskentelyn tulokset - Mittausmenetelmien kehittämisen kannalta

Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3	Ryhmä 4	Nettiryhmä
Energiapuun mittauksen kehittäminen	Energiapuu (painokertoimet, ranka, hake)	Koskematon hakkuukonemittaus	Energiapuun mittaus	Energiapuun mittaus
Pulpwood Onlinen vakauttaminen	Pulpwood Online	Tukkien mittauksen kehittäminen – latvaläpimitan mittaus ja laadun mittaus (kuvavirran tallennus ja hyödyntäminen koulutuksessa)	Pulpwood Online	Pulpwood Onlinen jatkokehittäminen ja käyttöönotto
Hakkuukone-mittauksen näyterunkojen otannan kehittäminen	Tukkien mittauksen yhtenäistäminen sahalla & hakkuukone-mittauksen omavalvonnan ja tarkastusmittauksen kehittäminen	Latvusmassa mittaus	Tukkien mittauksen kehittäminen	Hakkeen mittaus

From: Heikurainen Matti (MMM) <Matti.Heikurainen@gov.fi>

Sent: Wednesday, 23 November 2022 10.50

To: Melkas Timo <timo.melkas@metsateho.fi>; johanna.routa@luke.fi; pauli.rintala@mtk.fi; Matti Mäkelä <matti.makela@forestindustries.fi>; Haaranen Martti <martti.haaranen@upm.com>; Immonen Kari <kari.immonen@yt-ry.fi>; erkki.etelaaho@luva.fi; 'KY Simo Jaakkola <simo.jaakkola@koneyrittajat.fi>; 'SKAL Kari Palojärvi <kari.palojarvi@skal.fi>; Karjalainen Jouni <jouni.karjalainen@metsa.fi>; timo.hongisto@epmmetsa.fi; karoliina.muukkonen@energia.fi; Lindblad Jari (Luke) <jari.lindblad@luke.fi>

Cc: Sikanen Lauri (LUKE) <lauri.sikanen@luke.fi>; seppo.miettunen@mtk.fi; Rautolahti Tero <tero.rautolahti@metsagroup.com>; Timo Tirronen <Timo.Tirronen@storaenso.com>; Tähkänen Markus <markus.tahkanen@yt-ry.fi>; Jari.Sirvio@teollisuusliitto.fi; lauri.hyytiainen@koneyrittajat.fi; jarkkoj.vartiamaki@gmail.com; juha laiho <juha.laiho@metsa.fi>; aarne.lehtosaari@jppj-wood.fi; jari.kostama@energia.fi; Wall Tapio (Luke) <tapio.wall@luke.fi>; ahti.weijo@luke.fi

Subject: VS: KUTSU, täydentävää MATERIAALIA: KUULEMINEN - MITTAUSLAUTAKUNNAN JÄSENEEN VAIHTAMINEN, neuvottelukunnan kokous 28.11.2022

Arvoisa Neuvottelukunta!

Esitän, että kohdassa 5 – muut asiat – käsiteltäisiin lisäksi seuraava asia:

- Mittauslautakunnan jäsenen vaihdos, Neuvottelukunnan kuuleminen.

Mittauslautakunnan jäsen Anders Wikberg (SMK) eroaa (Eläkkeelle siirtyminen)

- osaamisalueet: Energiapuun mittaus, Ruotsin kielen taito.

MMM esittää hänen tilalleen jäseneksi

Ragnar Höckerstedtiä (SMK, rahoituksen- ja tarkastuksen asiantuntija, eteläinen palvelualue) erityisosaamisalueena energiapuun mittaus, ruotsin kielen taito.

Taustaksi Mittauslain 8 §:

8 §

Puutavaran mittauslautakunta

Puutavaran mittauslautakunta, jäljempänä mittauslautakunta, toimii ensimmäisenä muutoksenhakuasteena puutavaranmittausta koskevissa asioissa ja käsittelee sille tämän lain nojalla siirretyt asiat. Maa- ja metsätalousministeriö asettaa mittauslautakunnan neljäksi vuodeksi puutavaranmittauksen neuvottelukuntaa kuultuaan.

Matti Heikurainen

Ylimetsänhoitaja

+358 40 1873202

matti.heikurainen@gov.fi

Maa- ja metsätalousministeriö

Luonnonvaraosasto

PL 30, 00023 VALTIONEUVOSTO