

**METSÄKESKUKSEN
UUDEN TIEDONSIIRTOPALVELUN
KÄYTTÖOHJEET
TOIMIJOILLE**

Versio ja pvm	Laatinut	Tarkastanut	Hyväksynyt
1.0/4.2.2020	Eeva Hiltunen		

Muutoshistoria

Versio ja pvm	Laatija	Muutoksen kuvaus
0.1/30.11.2017	Eeva Hiltunen	Uuden tiedonsiirtopalvelun käyttöohjeen ensimmäinen versio
0.2/9.1.2018	Seppo Sokkanen	Kommentoitu versio
0.3/12.1.2018	Heikki Eronen, Eeva Hiltunen, Seppo Sokkanen	Päivitetty versio
0.4/23.2.2018	Eeva Hiltunen	Lisätty käyttäjähallinnan muutokset
0.5/1.3.2018	Heikki Eronen, Seppo Sokkanen, Eeva Hiltunen	Tarkennuksia ja selkeyttämistä
0.6/27.9.2018	Eeva Hiltunen	Korjaus kohtaan 3.4 Soap-sanomat
0.7/20.11.2018	Eeva Hiltunen	Päivitetty ohjetta kohtaa 2.5 Sähköiset Kemera-ilmoitukset, lähetys ja kyselyt Metsäkeskuksesta
0.8/10.04.2019	Eeva Hiltunen	Päivitetty metsävaratiedon latauspalvelua koskeva ohjeistus sekä lähetettävät ja vastaanotettavat sanomat
0.9/28.10.2019	Eeva Hiltunen	Päivitetty Metsävaratiedon latauspalvelua koskevaan ohjeistukseen REST-rajapinnan osuus
1.0/4.2.2020	Eeva Hiltunen	Päivitetty Suomi.fi -palveluväylän ohjeita

Sisällysluettelo

1 Dokumentin tarkoitus	4
2 Käsitteitä	5
2.1 Metsäkeskuksen vanha Tiedonsiirtopalvelu, TSP	5
2.2 Metsäkeskuksen uusi Tiedonsiirtopalvelu, uTSP	5
2.3 Suomi.fi-palveluväylä.....	5
2.4 Metsäkeskuksen KantoRiihi-, Maasto- ja Aarni-järjestelmä.....	8
2.5 Sähköinen metsänkäyttöilmoitus	8
2.6 Sähköiset Kemera- ja hirvivahinkoilmoitukset, lähetys ja kyselyt Metsäkeskuksesta.....	9
2.7 Sähköinen omavalvontatieto	9
2.8 Sähköinen tarkastustieto	9
2.9 Metsävaratiedon päivityspyyntö.....	9
2.10 Metsävaratiedon latauspalvelu.....	9
3 Tiedonsiirtopalvelun käyttö	11
3.1 Yhteydenotto palveluun, tuotanto- ja testausympäristö	11
3.2 Käyttäjähallinnan muutokset, tarvittavat toimenpiteet siirtymävaiheessa.....	11
3.3 Tiedonsiirron vaiheet.....	11
3.4 SOAP-sanomat	12
3.5 REST-sanomat	14
4 Sähköisessä siirrossa tarvittavat skeemat, koodistot ja soveltamisohjeet	15
4.1 Metsätietostandardin mukaiset siirtotiedostot.....	15
4.2 Tiedonsiirtopalvelun tekemät tarkastukset ilmoitusten siirrossa	15
4.2.1 Tiedonsiirtopalvelun tekemä geometrian esitarkastus	15
4.3 Metsäkeskuksessa tehtävät tarkastukset ja palaute lähettäjälle.....	16
4.4 Korvaavan viestin käsittely tiedonsiirroissa	17
5 Tiedonsiirtopalvelun tuottama palautetieto (palauteviestit)	18
5.1 Palauteviestien (XML-sanoma) lähetys ja sisältö	18
5.2 Tiedonsiirron (XML-palaute) mki- ja Kemera-viestit, esimerkkejä.....	19
6 Tietojen arkistointi tiedonsiirtopalvelussa	21
7 Viestit palvelun ylläpitäjälle	22

1 DOKUMENTIN TARKOITUS

Tämä ohje on tarkoitettu Tiedonsiirtopalvelun käyttäjien (toimijat) ylläpitäjille.

Suomen Metsäkeskus käyttää sähköisiä tiedonsiirtoja, joita varten on perustettu vuonna 2004 oma Tiedonsiirtopalvelu-niminen (TSP) verkkopalvelu. TSP vastaanottaa toimijoiden lähettämiä sähköisiä XML-sanomia.

Uudistettu Tiedonsiirtopalvelu (uTSP) on ollut toimijoiden käytettävissä vuoden 2018 kesäkuusta. Muutoksessa käytettävä tietoliikenne on ohjattu kulkemaan Suomi.fi-palveluväylän kautta, johon käyttäjien tietojärjestelmien on oltava yhteydessä.

Käytettävät XML-sanomat ovat jatkossa pääosin metsätietostandardien mukaisia XML-sanomia.

Vanhan TSP:n käyttö jatkuu muutoksitta siirtymäkauden loppuun saakka. Ei-standardi metsänkäyttöilmoitus ja selainsiirtomahdollisuus poistuvat vanhan järjestelmän alasajon myötä viimeistään vuoden 2020 aikana.

Osana Tiedonsiirtopalvelun uudistusta Metsäkeskuksen metsävaratiedon latauspalvelu (entinen tiedonsiirtorajapinta) on siirretty osaksi uutta Tiedonsiirtopalvelua. Tämä muutos on tehty vuoden 2019 aikana. Tiedonsiirtorajapinta poistuu käytöstä vuoden 2020 alkupuolella VIA-käytön loputtua (poikkeuksena Metsään.fi palvelu).

Metsäkeskuksen tiedonsiirtopalvelun käyttöön tarvittavaa ohjeistusta löytyy metsäkeskuksen internet-sivuilta osoitteesta

<http://www.metsakeskus.fi/tiedonsiirtopalvelu>.

2 KÄSITTEITÄ

2.1 Metsäkeskuksen vanha Tiedonsiirtopalvelu, TSP

Metsäkeskuksen Tiedonsiirtopalvelu on internetissä toimiva valtakunnallinen verkkopalvelu tiedostojen siirtoa varten. Tiedonsiirto tapahtuu internetin kautta käyttäen 128-bittistä SSL-salausta. Palvelussa voidaan siirtää tietoja siirtotiedostoina (sähköisinä viesteinä) metsäkeskusten tietojärjestelmiin.

Palvelu on ollut käytössä vuoden 2004 alusta. Se on tarkoitettu toimijoille, joilla on käytössä metsä- ja paikkatietojärjestelmä. Palvelu on toteutettu sekä suomen-että ruotsinkielisenä.

Vuosina 2016 - 2017 tietojen siirrossa on otettu käyttöön Metsätietostandardien <https://bitcomp.com/metsatietostandardit/> mukaiset metsänkäyttöilmoitukset sekä Kemeran sähköiset hakemukset ja toteutusilmoitukset.

Tietoa voidaan siirtää Metsäkeskukseen joko manuaalisesti selaimen kautta (**selainsiirto**) tai sitten automaattisesti järjestelmien välillä (**automaattisiirto**).

2.2 Metsäkeskuksen uusi Tiedonsiirtopalvelu, uTSP

Uusi Tiedonsiirtopalvelu (uTSP) on internetissä toimiva Suomi.fi-palveluväylän välityksellä toimiva valtakunnallinen verkkopalvelu. uTSP:n (TSPMessageService-palvelut) käyttämä SOAP on protokolla, jonka avulla palvelun käyttäjä eli toimija lähettää viestin palvelun tarjoajalle ja palvelun tarjoaja lähettää vastauksen. Kuvionmuotoisen metsävaratiedon (MV-tiedon) latauspalveluissa (MFJXmlExportServiceV2-palvelut) metsävaratietoa haetaan REST-tyyppistä rajapintaa käyttäen.

Uuden tiedonsiirtopalvelun käyttäjien tietojärjestelmän on oltava yhteydessä Suomi.fi-palveluväylään. Käytettävä XML-sanomat ovat metsätietostandardien <https://bitcomp.com/metsatietostandardit/> (v11 tai uudempi (MV-tiedon latauspalvelussa myös v8)) mukaisia.

Osana Tiedonsiirtopalvelun uudistusta myös Metsäkeskuksen metsävaratiedon latauspalvelu siirrettiin osaksi uutta Tiedonsiirtopalvelua. uTSP-palvelun kautta siirrettäviä tietoja ovat asiakaskohtaiset ja "tunnistautumista" vaativat ("luvanvaraiset") aineistot. Metsävarakuviot ovat luvanvaraista aineistoa sikäli, kun MV-kuvioiden XML-tiedostossa on mukana omistaja/kiinteistötietoja.

Tiedonsiirtopalvelun käyttöönottoon ylläpitoon liittyviin kysymyksiin saa vastauksen Tiedonsiirtopalvelun ylläpitäjältä sp-osoitteesta tiedonsiirto.yllapitaja@metsakeskus.fi.

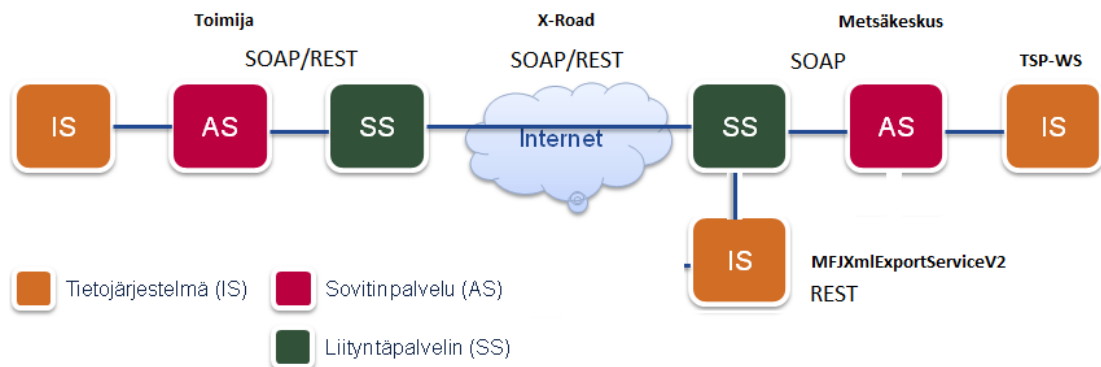
2.3 Suomi.fi-palveluväylä

Suomi.fi-palveluväylä tarjoaa vakioidun tavan tietojen siirtoon organisaatioiden välillä mahdollistaen turvallisten palvelukokonaisuuksien rakentamisen kansalaisille, yrityksille ja viranomaisille. Palveluväylä on ensisijainen tapa siirtää käyttäjäorganisaation tietoja palvelunäkymiin. Julkisen sektorin organisaatioilla on velvol-

lisuus tai oikeus käyttää Palveluväylää. Yksityisen sektorin organisaatioilla on oikeus käyttää Palveluväylää tietojen siirtoon.

Suomi.fi-palveluväylä on siis standardoitu tiedonsiirtokanava, joka tarjoaa vakioidun tavan tietojen siirtoon organisaatioiden välillä. X-Road teknologiaan perustuva palveluväylä mahdollistaa turvallisten palveluiden rakentamisen.

Palveluväylän toimintaperiaate ilmenee seuraavasta kaaviokuvasta:



Tässä Metsäkeskus toimii palvelun tarjoajan (**provider**) roolissa ja toimijat palvelun hyödyntäjän (**consumer**) roolissa. Sekä palvelun tarjoaja, että hyödyntäjä liittyvät palveluväylään standardoitua liityntäpalvelinta (**SS** = Security Server) käyttäen.

Palvelun tarjoaja liittää tarjoamansa palvelunsa (**IS**) liityntäpalvelimeen tyypillisesti erillistä sovitinpalvelua (**AS** = Adapter Service) käyttäen. AS-sovitinpalvelu ja IS-taustapalvelut voidaan sijoittaa samalle palvelimelle. Kumpaakaan palvelua ei kuitenkaan voida sijoittaa liityntäpalvelimelle (SS).

Toimijat eli palvelun hyödyntäjät joutuvat rakentamaan vastaavanlaisista komponenteista koostuvan kokonaisuuden.

Koko rakenne on varsin raskas (varsinkin pienten toimijoiden näkökulmasta). Se tarjoaa kuitenkin standardoidun tavan rakentaa ja hyödyntää palveluita, joiden tietoturva on korkealla tasolla.

Lisätietoja: <https://palveluhallinta.suomi.fi/fi/sivut/palveluvayla/esittely>

TSP web servicen (TSP-WS) kautta vastaanotetaan ja välitetään palveluväylän kautta metsätietostandardin mukaisia ilmoituksia.

REST-tyyppistä rajapintaa käytettäessä MV-kuviotiedon latauspyynnöt ohjataan suoraan liityntäpalvelimelta (SS) MV-tiedon latauspalvelulle (IS, MFJXmlExportServiceV2).

Liikenne palveluväylän kautta on synkronista. Ts. kyselysanomaan odotetaan vastaussanomaa, jonka on sisällettävä täsmälleen samat SOAP- tai REST-otsikkotiedot kuin kyselysanomassakin on.

Suomi.fi-palveluväylän osana tarjottava liityntäkatalogi

<https://liityntakatalogi.suomi.fi/> on ajantasainen hakemisto kansallisen palveluväylän liitynnöistä. Liityntäkatalogin tarkoituksena on auttaa palvelun tuottajia ja toteuttajia kehittämään tehokkaampia sähköisiä palveluita ja tukea tietojen uudelleenkäyttöä. *Liityntäkatalogiin* kuvataan sähköiset palvelut, joissa käsiteltävät tiedot ovat muiden tietojärjestelmien hyödynnettävissä.

Suomi.fi-palveluväylään liittyvä organisaatio tarvitsee *liityntäpalvelimen*:

- Liityntäpalvelin tarkoittaa Palvelutuottajan Käyttäjäorganisaatioille tarjoamaa Suomi.fi-palveluväylän keskeistä *komponenttia, jonka kautta tietolähteiden ja tietojärjestelmien liittäminen Suomi.fi-palveluväylään tapahtuu.*
- Jokaisella Suomi.fi-palveluväylään liitetyllä *järjestelmällä on oltava käytössään Liityntäpalvelin*, jonka kautta kaikki Suomi.fi-palveluväylään lähetettävät tai sieltä vastaanotettavat sanomat kulkevat.
- Liityntäpalvelin vastaa mm. palvelukutsujen välittämisestä järjestelmien välillä, palvelukutsujen varmennekäytystä, tietoliikenteen ja sanomien salauksesta, lokituksesta sekä käyttöoikeuksien hallinnasta.
- Liityntäpalvelin voi olla organisaatiokohtainen tai monen organisaation kesken yhteinen.

Alla linkkejä, joissa kerrotaan, miten Suomi.fi-palveluväylään liittyminen tehdään.

Palveluväylään liittyminen:

1. Palvelun esittely:

<https://palveluhallinta.suomi.fi/fi/sivut/palveluvayla/esittely>

2. Palvelun kuvaus:

<https://palveluhallinta.suomi.fi/fi/sivut/palveluvayla/palvelukuvaus/palvelukuvaus>

3. Käyttöönoton vaiheet:

<https://palveluhallinta.suomi.fi/fi/sivut/palveluvayla/kayttoonotto/vaiheet>

3.1 Käyttöönoton prosessi

<https://palveluhallinta.suomi.fi/fi/sivut/palveluvayla/kayttoonotto/prosessi>

3.1 Käyttöehdot:

<https://palveluhallinta.suomi.fi/storage/cms.files/mCIkgj4nD954f3u5.pdf>

4. Tekninen yleiskuvaus

<https://palveluhallinta.suomi.fi/fi/sivut/palveluvayla/tekninen-yleiskuvaus>

5. Yhteystiedot

<https://palveluhallinta.suomi.fi/fi/sivut/palveluvayla/ota-yhteytta>

Suomi.fi-palvelut

Suomi.fi-palveluiden käyttöönotto ja hallinnointi ovat siirtyneet Palveluhallinta-sivustolle <https://palveluhallinta.suomi.fi/fi>

Suomi.fi-palveluhallinta on organisaatioille suunnattu itsepalveluportaali, jossa voi tutustua Suomi.fi-palveluihin, ottaa ne käyttöön ja hallita niihin liittyviä tietoja. Palveluhallinnasta löytyy Suomi.fi-palveluiden tekninen aineisto, käyttöönottoon liittyvät lomakkeet sekä palvelun tekninen hallintaliittymä ja palveluun liittyvää ohjeistusta.

2.4 Metsäkeskuksen KantoRiihi-, Maasto- ja Aarni-järjestelmä

Kanto on metsien uudistamisen seuranta ja metsälain valvontaa palveleva tietojärjestelmä. Järjestelmää käytetään metsänkäyttöilmoitusten ja muiden lainvalvontatehtävien käsittelyyn ja tietojen ylläpitoon sekä tietojen hakuun ja raportointiin.

Riihtiä käytetään Kestävän metsätalouden rahoituslain toimeenpanoon ja valvontaan sekä riistavahinkolain mukaisten hirvivahinkoarvioiden tekemiseen ja korvausten maksatukseen. Järjestelmällä tehdään rahoitushakemusten käsittely ja tarkastus, rahoituspäätösten teko, tuen maksatus, varojen seuranta ja hankekirjanpito.

Maastolla kerätään tarkastustiedot maastossa sekä Kanto- että Riihi-sovelluksen käyttöön.

Aarni-metsävaratietojärjestelmässä pitää sisällään eri tavoilla kerätyt ja päivitetty metsävaratiedot. Toimijan on mahdollista hakea avointa metsävaratietoa Metsään.fi-verkkosivujen kautta. Rajoituksenalaiset tiedot (henkilötietoja sisältävät metsävaratiedot) ovat saatavissa uudistetun Tiedonsiirtopalvelun metsävaratiedon latauspalvelun kautta.

2.5 Sähköinen metsänkäyttöilmoitus

Sähköinen metsänkäyttöilmoitus pitää sisällään sähköisessä muodossa (XML-sanoma) metsälain mukaiset kaikista myyntihakkuista viimeistään 10 päivää ja aikaisintaan kolme vuotta ennen hakkuun aloittamista metsäkeskukselle tehtävän metsänkäyttöilmoituksen tiedot. Sähköinen metsänkäyttöilmoitus otettiin käyttöön vuoden 2004 alusta lähtien koko maassa ja se on uudistettu vuoden 2016 alussa (standardin mukainen metsänkäyttöilmoitus, v 9.24). Ei-standardien metsänkäyttöilmoitusten vastaanotto loppuu, kun vTSP ajetaan alas (viimeistään vuonna 2020).

Metsänhoitoyhdistykset ja metsäyhtiöt toimittavat (maanomistajan valtuuttamana) valtaosan metsänkäyttöilmoituksista. Metsänkäyttöilmoitus sisältää metsikkö- ja toimenpidetietojen lisäksi karttatiedon metsikköiden sijainnista. Sähköinen tiedonsiirto edellyttää, että lähettäjä tuottaa tietojärjestelmästäan määrämuotoisen siirtotiedoston, joka sisältää koordinaattimuotoisen tiedon toimenpidekuvioiden sijainnista.

Vanhan Tiedonsiirtopalvelun kautta on mahdollista toimittaa

- Toimijan ei-standardi metsänkäyttöilmoitus

- Toimijan standardi metsänkäyttöilmoitus (standardi v 9.24)

Uuden Tiedonsiirtopalvelun kautta on mahdollista toimittaa

- Toimijan standardi metsänkäyttöilmoitus (standardi v 11 ->)

2.6 Sähköiset Kemera- ja hirvivaikoinnointukset, lähetys ja kyselyt Metsäkeskuksesta

Vanhan ja uuden Tiedonsiirtopalvelun kautta toimijan on mahdollista lähettää Kemera- rahoitushakemuksia sekä Kemera-toteutusilmoituksia.

Sähköiset Kemera-viestit, jotka on otettu käyttöön 2016 ovat vanhassa Tiedonsiirtopalvelussa ovat

- KMRHA Toimijan Kemera-rahoitushakemus (standardi v 9.24)
- KMRTI Toimijan Kemera-toteutusilmoitus (standardi v9.24)

Uuden Tiedonsiirtopalvelun kautta on mahdollista toimittaa

- KMRHA Toimijan Kemera-rahoitushakemus (standardi v 11 ->)
- KMRTI Toimijan Kemera-toteutusilmoitus (standardi v 11 ->)
- HVI Toimijan hirvivaikoinnointi (standardi v 11 ->)

Uudessa Tiedonsiirtopalvelussa toimijan on mahdollista lähettää kysely (kysely 1 ja kysely2), johon on mahdollista saada palautteena ensin luettelo päätöksistä tai maksatuksista kysely 1 perusteella. Kysely 2 perusteella on mahdollista saada palautteena:

- MKPS Metsäkeskuksen Kemera-päätös (standardi v 14 ->)
- MKMA Metsäkeskuksen Kemera-maksatustieto (standardi v 14 ->)

2.7 Sähköinen omavalvontatieto

Uuden Tiedonsiirtopalvelun kautta toimijan on mahdollista lähettää omavalvontatietoa

- MKOVT Toimijan omavalvontatieto (standardi v 14 ->)

2.8 Sähköinen tarkastustieto

Uudessa Tiedonsiirtopalvelussa toimijan on mahdollista lähettää kysely (kysely 1 ja kysely2), johon on mahdollista saada palautteena ensin luettelo tarkastuksista kysely 1 perusteella. Kysely 2 perusteella on mahdollista saada

- MKTT Metsäkeskuksen tarkastustieto (standardi v 11 ->)

2.9 Metsävaratiedon päivityspyyntö

Uudessa Tiedonsiirtopalvelussa toimijan on mahdollista lähettää

- MKMVTP Toimijan metsävaratiedon päivityspyyntö (standardi v 14 ->)

2.10 Metsävaratiedon latauspalvelu

Kuviomuotoisen metsävaratiedon (MV-tiedon) latauspalvelut (MFJXMLExportServiceV2-palvelut) on liitetty Suomi.fi-palveluväylään. MV-tietoa haetaan palvelusta REST-tyyppistä rajapintaa käyttäen. Toimijan on mahdollista tehdä kyselyt, joiden perusteella on mahdollista saada

- MV Metsäkeskuksen kuviomuotoinen suostumuksenalainen metsävaratieto (standardi MV1.7 (v8), MV1.8 (v11))

Toimijan on mahdollista tehdä seuraavat kyselyt:

1. Kysely saatavilla olevista (suostumukselliset) kiinteistöistä -> luettelo kiinteistöistä (näytetään vain ne, joihin on suostumus)
 - Kysely kuntakoodilla
 - Kysely henkilötunnuksella (tai y-tunnuksella yritykset, yhteisöt, kunnat)

Käytössä uusi kenttä OwnerRole, joka kertoo henkilön ja kiinteistön suhteen. Tämä auttaa esim. kuolinpesien erottelussa, mutta ei kuitenkaan ole kattava, koska kuolinpesien rekisteröintitapa ei ole yhtenäinen. Arvot alla:

- 1 Omistaja (lainhuuto)
 - 2 Hallintaoikeuden haltija (kiinteistön hallintaoikeus)
 - 11 Kuolinpesän osakkaan asiointilupa (Kuolinpesän osakas)
 - 12 Yhteismetsän osakkaan asiointilupa (Yhteismetsän hoitokunta)
 - 13 Edunvalvojan asiointilupa (Virallinen edunvalvoja tai alaikäisten lasten vanhemmat)
 - 14 Osakeyhtiön asiointilupa (Osakeyhtiön toimitusjohtaja)
 - 15 Yhteisön asiointilupa (Yhdistyksen, kunnan, srk:n edustaja)
 - 16 Uuden omistajan asiointilupa (Kaupat tehty, mutta lainhuuto vasta vireillä)
2. Kysely kuviomuotoisesta metsävaratiedosta -> kiinteistötiedot, omistajatiedot suostumuksen antaneista (ei henkilötunnusta) ja metsävaratiedot kuvioittain. Voidaan ladata nykyiseen malliin REST-viestissä tai REST-viestin liitteenä ZIP-tiedostona.
 3. Kysely sovelluksen versiosta.

Linkki REST-ohjeistukseen alla

<https://liityntakatalogi.suomi.fi/dataset/smk-mfjxmlexportsvc-rest>.

3 TIEDONSIIRTOPALVELUN KÄYTTÖ

Tässä ohjeen osiossa kuvataan vaiheet uutta tiedonsiirtopalvelua käytettäessä. **Kuvaus koskee** sekä **testaus-** että **tuotantoympäristöä**. Mahdolliset poikkeamat testaus- ja tuotantoympäristön välillä on mainittu erikseen.

3.1 Yhteydenotto palveluun, tuotanto- ja testausympäristö

Dokumentin liitteessä 1 on kuvattu yhteydenotto palveluun tiedonsiirrossa. Tiedon tuottajien on järjestettävä tietoliikenne omasta tuotantoympäristöstään eSuomi-palveluväylään. Tämän lisäksi tiedon tuottajien on oltava rekisteröityneinä Tiedonsiirtopalveluun.

Organisaatio tunnustetaan Tiedonsiirtopalvelussa organisaatiokohtaisen avaimen (org-Key) avulla. Käyttäjerekisteri sisältää tiedot organisaation yhdys- ja varayhdyshenkilöistä. Tiedonsiirtopalvelun ylläpitäjä lähettää avaimen sähköpostilla organisaation yhdyshenkilölle, joka huolehtii siitä, että orgKey on käytössä lähetettävissä SOAP- tai REST-viesteissä.

Palvelut vastaanottavat SOAP- tai REST-sanomia (request), joihin sisältyy rajapintatoiminnon kutsuparametrien arvot. Edelleen palvelut palauttavat SOAP- tai REST-sanomia (response), joihin sisältyy raja-pintatoiminnon paluuarvo.

Testausympäristö vastaa tuotantoympäristöä.

3.2 Käyttäjähallinnan muutokset, tarvittavat toimenpiteet siirtymävaiheessa

Tiedonsiirtopalvelun käyttäjähallinta muuttuu organisaatiokohtaiseksi. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että henkilökohtaiset käyttäjätunnukset poistuvat käytöstä ja kaikki palvelun käyttäjät ovat organisaatio-käyttäjiä.

Siirryttäessä nykyisen tiedonsiirtopalvelun käytöstä uuden tiedonsiirtopalvelun käyttöön otetaan käyttöön organisaatiokohtainen avain eli orgKey. OrgKey generoidaan jokaiselle nykyisen tiedonsiirtopalvelun käyttäjälle ja tiedonsiirtopalvelun ylläpitäjä lähettää OrgKeyn organisaation yhdyshenkilön sähköpostiosoitteeseen.

Organisaation yhdyshenkilön tehtävänä on huolehtia siitä, että OrgKey otetaan tietoja lähettävän pään järjestelmässä käyttöön. Jokaisen uuden tiedonsiirtopalvelun käyttöön ottavan organisaation osalta varmistetaan myös, että tietojen lähetys onnistuu, lähetetyt viestit otetaan vastaan tiedonsiirtopalvelussa ja vastaanotetusta viestistä lähetetään vastaanottokuittaus (tekninen kuittaus hyväksytty/hylätty). Vastuu käyttöönottovalmiuden varmistamisesta on lähettävän pään organisaation yhdyshenkilöllä ja Metsäkeskuksen tiedonsiirtopalvelun ylläpitäjällä.

3.3 Tiedonsiirron vaiheet

Tiedonsiirron vaiheet TSPMessageService-palvelun yhteydessä ovat:

1. Siirrettävistä siirtotiedostoista luodaan XML-sanoma, joka lisätään SOAP-kirjekuoren (-sanoma) sisälle. SOAP-sanomaan pitää sisältyä lähettäjän OrgKey.
2. SOAP-sanoma lähetetään eSuomi-palveluväylään.
3. eSuomi-palveluväylä välittää SOAP-sanomaan sisältyvän XML-sanoman Tiedonsiirtopalveluun.
4. Tiedonsiirtopalvelun TSPMessageService-palvelu vastaanottaa XML-sanoman.
5. TSPMessageService-palvelu tuottaa standardin mukaisen XML-palautteen ("tekninen kuittaus") välittömästi ilmoituksen saapumisen yhteydessä.

3.4 SOAP-sanomat

Tiedonsiirtopalvelun TSPMessageService-palvelut tarjoavat vain SOAP-rajapinnan (Simple Object Access Protocol). Palvelupyynnöt ja niiden vastaukset ovat XML-muotoisia sanomia. Seuraavassa esitellään SOAP-sanomia muutamien esimerkkien muodossa.

Ks. liityntäkatalogi

<https://liityntakatalogi.suomi.fi/dataset/smk-tspmessageservice>

Request-sanoma

Esimerkki TSPMessagesV1.svc-palvelun SendForestCentreMessage-toiminnon vastaanottamasta SOAP-sanomasta:

```
<soapenv:Envelope
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:xro="http://x-road.eu/xsd/xroad.xsd"
  xmlns:iden="http://x-road.eu/xsd/identifiers">

  <!-- SOAP header -->
  <soapenv:Header>
    <!-- X-Road header. -->
    <xro:protocolVersion>4.0</xro:protocolVersion>
    <xro:issue?</xro:issue> <!--Optional-->
    <xro:userId>JoeDoe</xro:userId> <!--Optional-->
    <xro:id>411d6755661409fed365ad8135f8210be07613da</xro:id>
    <xro:service iden:objectType="SERVICE">
      <iden:xRoadInstance>FI</iden:xRoadInstance>
      <iden:memberClass>GOV</iden:memberClass>
      <iden:memberCode>2440921-4</iden:memberCode>
      <!--Optional:-->
      <iden:subsystemCode>SMK-TSPMessageService</iden:subsystemCode>
      <iden:serviceCode>SendForestCentreMessage</iden:serviceCode>
      <iden:serviceVersion>v1</iden:serviceVersion> <!--Optional-->
    </xro:service>
    <xro:client iden:objectType="SUBSYSTEM">
      <iden:xRoadInstance>FI</iden:xRoadInstance>
      <iden:memberClass>COM</iden:memberClass>
```

```
        <iden:memberCode>1099999-8</iden:memberCode>
        <!--Optional:-->
        <iden:subsystemCode>ActorClient</iden:subsystemCode>
    </xro:client>
</soapenv:Header>

<!-- SOAP body -->
<soapenv:Body>

    <!-- SendForestCentreMessage-toiminnon request-viesti -->
    <tsp:SendForestCentreMessage
        xmlns:tsp="http://xml.metsakeskus.fi/TSP/TSPMessagesV1/XRoad">

        <!-- Kutsuparametrit ja niiden arvot -->
        <tsp:orgKey>4FA2D855-A95D-5440-E054-020XXXXX4FBD</tsp:orgKey>
        <tsp:xmlMsg>
            <!-- Kutsuparametrin arvona ForestCentreMessage-sanoma -->
            <ForestCentreMessage ... >
                ...
            </ForestCentreMessage>
        </tsp:xmlMsg>
    </tsp:SendForestCentreMessage>

</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response-sanoma

Esimerkki SendForestCentreMessage-toiminnon palauttamasta SOAP-vastaussanomasta:

```
<soapenv:Envelope
    xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:xro="http://x-road.eu/xsd/xroad.xsd"
    xmlns:iden="http://x-road.eu/xsd/identifiers">

    <!-- SOAP header -->
    <soapenv:Header>
        <!-- X-Road header. -->
        <xro:protocolVersion>4.0</xro:protocolVersion>
        <xro:issue?></xro:issue>
        <xro:userId>JoeDoe</xro:userId>
        <xro:id>411d6755661409fed365ad8135f8210be07613da</xro:id>
        <xro:service iden:objectType="SERVICE">
            <iden:xRoadInstance>FI</iden:xRoadInstance>
            <iden:memberClass>GOV</iden:memberClass>
            <iden:memberCode>2440921-4</iden:memberCode>
            <!--Optional:-->
            <iden:subsystemCode>SMK-TSPMessageService</iden:subsystemCode>
            <iden:serviceCode>SendForestCentreMessage</iden:serviceCode>
            <!--Optional:-->
            <iden:serviceVersion>v1</iden:serviceVersion>
        </xro:service>
        <xro:client iden:objectType="SUBSYSTEM">
            <iden:xRoadInstance>FI</iden:xRoadInstance>
            <iden:memberClass>COM</iden:memberClass>
            <iden:memberCode>1099999-8</iden:memberCode>
            <!--Optional:-->
            <iden:subsystemCode>ActorClient</iden:subsystemCode>
        </xro:client>
```

```
</soapenv:Header>

<!-- SOAP body -->
<soapenv:Body>

  <!-- SendForestCentreMessage response-viesti -->
  <tsp:SendForestCentreMessageResponse
    xmlns:tsp="http://xml.metsakeskus.fi/TSP/TSPMessagesV1/XRoad">

    <!-- Response-sanoma -->

    <!-- SendForestCentreMessage-toiminnon paluuarvoparametri -->
    <tsp:SendForestCentreMessageResult>
      <!-- Paluuarvoparametrin arvona ForestCentreReply-sanoma -->
      <ForestCentreReply ...>
        ...
      </ForestCentreReply>
    </tsp:SendForestCentreMessageResult>
  </tsp:SendForestCentreMessageResponse>

</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.5 REST-sanomat

Palveluväylään liitettävät palvelut ovat perinteisesti olleet SOAP-tyyppisiä verkkopalveluita. Keväällä 2019 käyttöönotettu palveluväyläohjelmiston 6.21-versio toi mukanaan uudistuksen, joka mahdollistaa REST-palvelujen suoran liittämisen palveluväylään.

Metsävaratiedon latauspalvelun osalta muutos tarkoittaa käytännössä sitä, että latauspalvelun toimintoja käytetään ensisijaisesti REST-rajapintoja käyttäen.

Linkki REST-ohjeistukseen alla

<https://liityntakatalogi.suomi.fi/dataset/smk-mfjxmlexpsvc-rest>

4 SÄHKÖISESSÄ SIIRROSSA TARVITTAVAT SKEEMAT, KOODISTOT JA SOVELTAMISOHJEET

Tässä ohjeen osiossa kerrotaan SOAP-kyselysanomiin (request) sisältyvistä metsätietostandardin mukaisista ForestCentreMessage-sanomista.

Metsäkeskusten tiedonsiirtopalvelun käyttöön tarvittavaa ohjeistusta löytyy metsäkeskusten internet-sivuilta osoitteesta <http://www.metsakeskus.fi/tiedonsiirtopalvelu>.

4.1 Metsätietostandardin mukaiset siirtotiedostot

Tietojen siirrossa tarvittavat skeemat (skeemapaketit), koodistot ja dokumentaatiot (tekninen materiaali) löytyvät Metsätietostandardien Julkaisusivustolta osoitteesta <https://bitcomp.com/metsatietostandardit>.

4.2 Tiedonsiirtopalvelun tekemät tarkastukset ilmoitusten siirrossa

Tiedonsiirtopalvelun tekemät sähköisen ilmoituksen rajapinnan tarkastukset ovat sisällön ja muodon oikeellisuustarkastuksia. Palvelussa tehdään siirrettävälle tiedostolle muodollisuus (XML Schema) tarkastukset. Tällöin tarkastetaan, onko siirtotiedosto muodollisesti oikea, eli ovatko tiedoston sisältämät koodit standardissa julkaistun koodiston mukaisia ja ovatko pakolliset kentät täytetty. Palvelu tekee myös geometrian esitarkastuksen.

Mikäli siirtotiedosto sisältää virheellistä tietoa, tarkastus pysähtyy virheelliseen kohtaan, ja siitä tulee ilmoitus palauteviestiin ja Tiedostojen siirto -näytölle. Muodollisesti virheelliset (= tiedonsiirtopalvelussa hylätyt) siirtotiedostot eivät siirry edelleen metsäkeskukseen.

Tiedonsiirtopalvelu ei tarkasta sitä, onko täsmälleen samanlaisia siirtotiedostoja (= sama ilmoitusviite, sama tiedostonimi) siirretty palveluun jo aikaisemmin. Mikäli tiedosto on muodollisesti oikea, samaa tiedostoa on mahdollista epähuomiossa siirtää vaikka kuinka monta kertaa tiedonsiirtopalveluun, josta se sitten siirtyy edelleen metsäkeskukseen. Tällöin vasta metsäkeskuksessa paljastuu, että sama ilmoitus on toimitettu jo aikaisemmin.

Mikäli tiedon siirto ei onnistu, tilanteesta voi lähettää sähköpostia tiedonsiirtopalvelun ylläpitäjälle ja ilmoitus kannattaa lähettää paperilla metsäkeskukseen.

4.2.1 Tiedonsiirtopalvelun tekemä geometrian esitarkastus

Tiedonsiirtopalvelu tekee palveluun lähetyille sähköisille viesteille geometrian esitarkastuksen. Tarkastus on sovitettu yhteensopivaksi Kanto-Riihi -purun tekemien tarkistusten kanssa. Ilmoituksissa on rajoitettu GML-geometrioiden kuvausta.

Ilmoitus hylätään, jos löydetään:

- geometria, jonka pinta-ala < 0,05 ha
- alle 0.001 m pituinen jana

- monikulmion kehään sisältyvän kahden taitepisteen välinen etäisyys -> virheilmoitus "Monikulmion kehään sisältyy liian lyhyt jana"
- kannattaa käyttää koordinaattien lähetyksessä kolmea desimaalia, ettei tule pyöristysvirheitä (= samat koordinaatit kahdelle kuvion kehän välipisteelle).

Muut tarkastukset:

- Ns. "piikkien" suhteen ei toistaiseksi tehdä tarkistuksia
- Geometria ei saa olla multipolygon
- Sallitut GML-kuvaustavat on dokumentoitu standardissa
- Sallitut koordinaatit on dokumentoitu standardissa.

Kaikkien standardissa kuvattujen geometrioiden tarkastukset eivät ole tarpeen, koska standardissa on varauduttu myös mahdollisiin tuleviin tarpeisiin. Standardin sivuilta löytyy lisää soveltamisohjeita.

4.3 Metsäkeskuksessa tehtävät tarkastukset ja palaute lähettäjälle

Ilmoituksen asiallinen tarkastus suoritetaan Metsäkeskuksessa sen jälkeen, kun ilmoitus on valtakunnallisesta tiedonsiirtopalvelusta sinne siirretty ja ilmoituksen tiedot on purettu Metsäkeskuksen tietojärjestelmään. Siirrot Metsäkeskukseen tapahtuvat automaattisesti 20 minuutin välein.

Tietojen purun jälkeen ilmoituksille tehdään automaattitarkastus. Automaattitarkastus on järjestelmän tekemä tarkastus, jossa ilmoituksen sisältöä verrataan geometrioiden sekä attribuuttien perusteella Metsäkeskuksen järjestelmissä jo oleviin tietoihin. Asiatarkastuksen metsäkeskuksissa suorittavat metsäkeskuksen toimihenkilöt.

Ilmoituksen asia- ja paikkatietoon liittyvät puutteet tulevat esille vasta sitten, kun tiedot on purettu metsäkeskuksen järjestelmiin. Tarkastuksen tehnyt henkilö ottaa tarvittaessa yhteyttä tiedon lähettäjään, mikäli ilmoituksessa on jotain täydennettävää tai jos ilmoitusta ei saada purettua metsäkeskuksen tietojärjestelmiin (esim. geometriavirheet, jolloin ilmoituksen paikkatietoa ei saada purettua KantoRiihi-järjestelmään).

Ilmoitus voi siis mennä läpi Tiedonsiirtopalvelun tekemästä teknisestä tarkastuksesta, ja ilmoituksen lähettäjä saa palautteen, että ilmoitus on hyväksytty Tiedonsiirtopalvelusta.

Metsänkayttöilmoituksen voimassaoloaika koskee seuraava linjaus:

Ministeriö on sähköisen mki:n käyttöönoton yhteydessä linjannut, että sähköisen metsänkayttöilmoituksen saapumispäivänä pidetään ajankohtaa, jolloin metsänkayttöilmoitus tulee Tiedonsiirtopalveluun eli rekisteröintipäivää. Jollei tiedonsiirtopalvelu hyväksy sähköistä ilmoitusta siinä olevan virheen vuoksi, ei asiakirja ole saapunut metsäkeskukselle (Hylätty-kuittaus).

Tiedonsiirtopalvelusta metsäkeskuksen tietokantapalvelimelle saapuneet metsänkayttöilmoitukset ovat saapuneet metsäkeskukseen, vaikka ilmoituksessa olisi

virhe, jonka takia sen sisältämiä tietoja ei pystytä purkamaan metsäkeskuksen tietojärjestelmään.

4.4 Korvaavan viestin käsittely tiedonsiirroissa

Korvaava viesti tarkoittaa aiemman ilmoituksen korvaavaa ilmoitusta. **Korvaavaan viestiin ei voi sisällyttää uusia kuvioita.** Uusista kuvioista pitää tehdä aina oma, uusi ilmoitus.

Lähtökohtaisesti korvaava ilmoituksen antamisen perusteena on metsäkeskuksen aloitteesta tehty ilmoituksen kuviotietojen muuttaminen. Käytännössä muutoksista on aina keskusteltu ja sovittu ennakkoon.

Korvaava viesti metsänkäyttöilmoituksen osalta tulee toimittaa 10 vrk sisällä korvattavan viestin saapumispäivästä. Korvaavan viestin saapumispäiväksi katsotaan korvattavan viestin saapumispäivä. Tiedonsiirtopalvelu ei muuta korvaavan viestin saapumispäivämäärää, vaan palauteviestissä korvaava ilmoitus saa uuden saapumispäivän. Metsäkeskuksessa korvaavan ilmoituksen saapumispäiväksi muutetaan alkuperäisen korvattavan ilmoituksen saapumispäivä manuaalisesti.

Korvaava viesti ilmaistaan XML-tiedostossa omalla koodillaan.

5 TIEDONSIIRTOPALVELUN TUOTTAMA PALAUTETIETO (PALAUTEVIESTIT)

Tiedonsiirtopalvelu lähettää sähköisien viestien lähettäjiille xml-palautteen. Tässä ohjeen osiossa kerrotaan SOAP-vastaussanomiiin (response) sisältyvistä metsätietostandardin mukaisista ForestCentreReply-sanomista.

Automaattisen siirron xml-palautteessa ilmoituskohtaisesti näytettävät tiedot ovat:

- Virheteksti (jos virhettä ei ole, niin tyhjää tagia ei kirjoiteta)
- Ilmoitusviite

Palauteviestien tietojen talteen ottaminen on tärkeää, koska vain hyväksyty palauteviesti kertoo sen, että ilmoitus on otettu vastaan hyväksytysti Metsäkeskuksessa. Mikäli palauteviesti on virheellinen, virhe on korjattava ja ilmoitus on lähetettävä uudelleen joko sähköisenä tai paperisena.

5.1 Palauteviestien (XML-sanoma) lähetys ja sisältö

Tiedonsiirtopalvelun lähettämät palauteviestit ovat XML-sanomia. Palauteviestejä on sisällöltään kahdenlaisia, riippuen siirtotiedostolle tehdyn tarkastuksen (XML Schema) tuloksesta. Palauteviestejä lähetetään jokaisen tiedonsiirtopalveluun vastaanotetun siirtotiedoston kohdalla, kun vastaanottava palvelin kuittaa tiedon lähetyksen onnistumisesta ja palauteviestit lähetetään lähettävälle palvelimelle.

Palauteviesteissä on otettu käyttöön **metsätietostandardin mukaiset** palauteviestit, jotka ovat samanlaiset metsänkäyttöilmoituksille ja Kemera-hakemuksille sekä muille myöhemmin käyttöön otettaville viesteille

```
<xs:complexType name="ForestCentreReplyType">
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="TimeStamp"/>
    <xs:element ref="Acceptance" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element ref="ReplyCode"/>
    <xs:element ref="MessageType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element ref="ForestCentreMessageReference" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xs:element ref="ArrivalDate" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xs:element ref="RegistrationId" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xs:element ref="ErrorMessage" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xs:element ref="AdditionalInfo" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

5.2 Tiedonsiirron (XML-palaute) mki- ja Kemera-viestit, esimerkkejä

Esimerkki 1: XML-palaute, skeematarkastuksen perusteella hyväksytty mki

Metsätietostandardin mukainen

```
<ForestCentreReply>
  <TimeStamp>2015-09-04T16:15:00</TimeStamp>
  <Acceptance>1</Acceptance>
  <ReplyCode>1</ReplyCode>
  <MessageType>MKI</MessageType>
  <ForestCentreMessageReference>TOR2015201411631
    </ForestCentreMessageReference>
  <ArrivalDate>2015-07-01</ArrivalDate>
  <RegistrationId>1200000000493</RegistrationId>
</ForestCentreReply>
```

Esimerkki 2: XML-palaute, skeematarkastuksen perusteella hylätty mki

Metsätietostandardin mukainen

```
<ForestCentreReply>
  <TimeStamp>2015-09-04T16:15:00</TimeStamp>
  <Acceptance>0</Acceptance>
  <ReplyCode>3</ReplyCode>
  <MessageType>MKI</MessageType>
  <ForestCentreMessageReference>S-E20146180940603073614614
    </ForestCentreMessageReference>
  <RegistrationId>11000000072328</RegistrationId>
  <ErrorMessageData>
    <ReferenceType>3</ReferenceType> -- 3 = Kuvioviite eli virhe kuviossa
    <Reference>S-E20146180940603073614614k01</Reference> -- Kuvioviite
    <ErrorCode>8888</ErrorCode>
    <ErrorMessage>Validation failed on \n = \nReason: enumeration constraint failed.
The element: {http://www.tapio.fi/XML/Masto}uudTapaPuulaji has an invalid value according to its data type.
\nSource: <m:uudTapaPuulaji>01</m:uudTapaPuulaji>\nLine: 64\n
  </ErrorMessageData>
</ForestCentreReply>
```

Huom! *<ArrivalDate>* puuttuu, jos viesti hylätty!

Esimerkki 3: XML-palaute, skeematarkastuksen perusteella hylätty Kemera

Metsätietostandardin mukainen

```
<ForestCentreReply>
  <TimeStamp>2015-09-04T16:15:00</TimeStamp>
  <Acceptance>0</Acceptance>
  <ReplyCode>3</ReplyCode>
```

```
<MessageType>KMRHA</MessageType>
<ForestCentreMessageReference>MHY201522507443041K151k
  </ForestCentreMessageReference>
<RegistrationId>10700000098001</RegistrationId>
<ErrorMessageData>
  <ReferenceType>3</ReferenceType> -- 3 = Kuvioviite eli virhe kuviossa
  <Reference>MHY201522507443041K151k01</Reference> -- Kuvioviite
  <ErrorCode>1155</ErrorCode>
  <ErrorMessage>Kuvion 1.0 kuvioraja leikkaa itseään.</ErrorMessage>
</ErrorMessageData>
</ForestCentreReply>
```

Huom! <ArrivalDate> puuttuu, jos viesti hylätty!

Esimerkki 4: XML-palaute, geometriatarkastuksen perusteella hylätty Kamera

Metsätietostandardin mukainen

```
<ForestCentreReply>
  <TimeStamp>2015-09-04T16:15:00</TimeStamp>
  <Acceptance>0</Acceptance>
  <ReplyCode>3</ReplyCode>
  <MessageType>KMRHA</MessageType>
  <ForestCentreMessageReference>MHY201522507443041K151k
    </ForestCentreMessageReference>
  <RegistrationId>10700000098001</RegistrationId>
  <ErrorMessageData>
    <ReferenceType>3</ReferenceType> -- 3 = Kuvioviite eli virhe kuviossa
    <Reference>MHY201522507443041K151k01</Reference> -- Kuvioviite
    <ErrorCode>1155</ErrorCode>
    <ErrorMessage>Kuvion 1.0 kuvioraja leikkaa itseään.</ErrorMessage>
  </ErrorMessageData>
</ForestCentreReply>
```

Huom! <ArrivalDate> puuttuu, jos viesti hylätty!

6 TIETOJEN ARKISTOINTI TIEDONSIIRTOPALVELUSSA

Tiedonsiirtopalvelussa arkistoidaan kaikki sinne saapuneet ilmoitukset ja niiden palauteviestit siirtäjätunnuksineen. Tarvittaessa tietoja siirretyistä tiedostoista saa palvelun ylläpitäjältä tiedonsiirto.yllapitaja@metsakeskus.fi.

Tiedonsiirtopalvelussa ilmoitukset yksilöidään valtakunnallisesti ilmoitusviitteen perusteella, joten se on paras hakutekijä tietoja palvelusta haettaessa. Lähetyspäivämäärää voidaan myös käyttää apuna tietojen haussa.

7 VIESTIT PALVELUN YLLÄPITÄJÄLLE

Jos haluat saada lisää tietoa palvelusta tai antaa palautetta, voit lähettää sähköpostia palvelun ylläpitäjälle osoitteeseen tiedonsiirto.yllapitaja@metsakeskus.fi. Linkki löytyy myös palvelun sivuilta.

Siirtotiedostoja koskevissa yhteydenotoissa siirtäjä, ilmoituksen viite/arkistointitunnus sekä siirtoaika ovat tietoja, joita käytetään ilmoituksen yksilöinnissä.