

Yksityistietiedon palvelualusta

Visio & organisointi

Metsätehon tuloskalvosarja 2/2019

Pirjo Venäläinen, Tapio Räsänen
Metsäteho Oy

Seppo Niskanen
Suomen metsäkeskus

Tiivistelmä

- Yksityistietiedon palvelualustan (YTPA) tavoitteena on 1) yhdistää eri tietolähteiden ja eri muodossa olevaa tiestödataa sekä 2) jalostaa ja jakaa sitä helposti hyödynnettävällä tavalla tietiedon loppukäyttäjäsovelluksille.
- Nykyistä kattavammalla ja ajantasaisemmalla tietiedolla tavoitellaan turvallisia ja kustannustehokkaita kuljetuksia, täsmäohjattua tienpitoa sekä yksityisteiden hallinnollisten tehtävien helpottamista.
- Tässä dokumentissa on esitetty visio yksityistiedon palvelualustan roolista sekä mahdollisia organisointi- ja rahoitusmalleja. YTPAn toteuttajaksi ja hallinnoijaksi ehdotetaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteisorganisaatiota. YTPAn palvelut ovat laatukriteerien täyttävien tiedontuottajien ja sovellusten hyödynnettävissä omakustannushintaan.
- Vision lisäksi hankkeessa on laadittu toiminnallinen ja tekninen määrittely, käyttötapauskuvaukset sekä tietolajien ja tiedonkeruumenetelmien kuvaukset.
- YTPA-hankkeen jatkoselvitystarpeita ovat mm. hyöty-kustannusanalyysi ja oikeudelliset selvitykset. YTPAn oman toteutussuunnitelman lisäksi on tarpeen laatia YTPAan liittyvän tiedontuotannon ja sovelluskehityksen suunnitelma.



Sisältö

- Taustaa
- Visio
- Hallinnointi, liiketoimintamallit ja rahoitus
- Jatkotoimenpidetarpeet
- Liiteraportit



1. Taustaa

- Nykyistä kattavampi ja ajantasaisempi yksityisteiden ominaisuus- ja olosuhdedata parantaisi mm. biotalouden kuljetusten tehokkuutta ja volyymien tasaisuutta eri vuodenaikoina, liikenneturvallisuutta sekä ympäristöystävällisyyttä. Myös tiestön kunnossapidon suunnitteluun voitaisiin vaikuttaa ajantasaisella tiedolla.
- Tämän mahdollistamiseksi tulee kehittää palvelu viranomaisten, tiekuntien ja yritysten yhteistyönä siten, että myös pienten yksityisteiden ominaisuustiedot (tekniset tiedot, perusparannushistoria, kuntoluokitus, tiekunnan yhteystiedot yms.) on saatavina ajantasaisina.
- Tiestödatan nykytilanteessa keskeisimmässä roolissa ovat Maanmittauslaitoksen Kansallisen maastotietokannan tiestöosio ja Väylän katu- ja tieverkon tietojärjestelmä Digiroad. Yksityisteitä koskevaa dataa löytyy useiltakin toimijoilta, mutta *tieto on hajallaan, ei ole ajantasaista, kattavaa eikä välttämättä ole yhdisteltävissä tai sähköisessä muodossa*. Standardien tietomuotojen ja rajapintojen hyödyntäminen mahdollistaisi useiden jo olemassa olevien tietoaineistojen yhdistämisen ja hyödyntämisen operatiivisessa toiminnassa.
- Lisäksi kehittämistä tarvitaan tiedon keräämismenetelmien (joukkoistettu tiedonkeruu, mobiilit tiedonkeruusovellukset, kaukokartoitus) ja niiden tuottamien tietojen hallinnan ja hyödyntämisen osalta.



Taustaa

ERILLISTEN
TIETETOLÄHTEIDEN
YHDISTÄMINEN

KATTAVAMPI JA
AJANTASAISEMPI TIEDATA

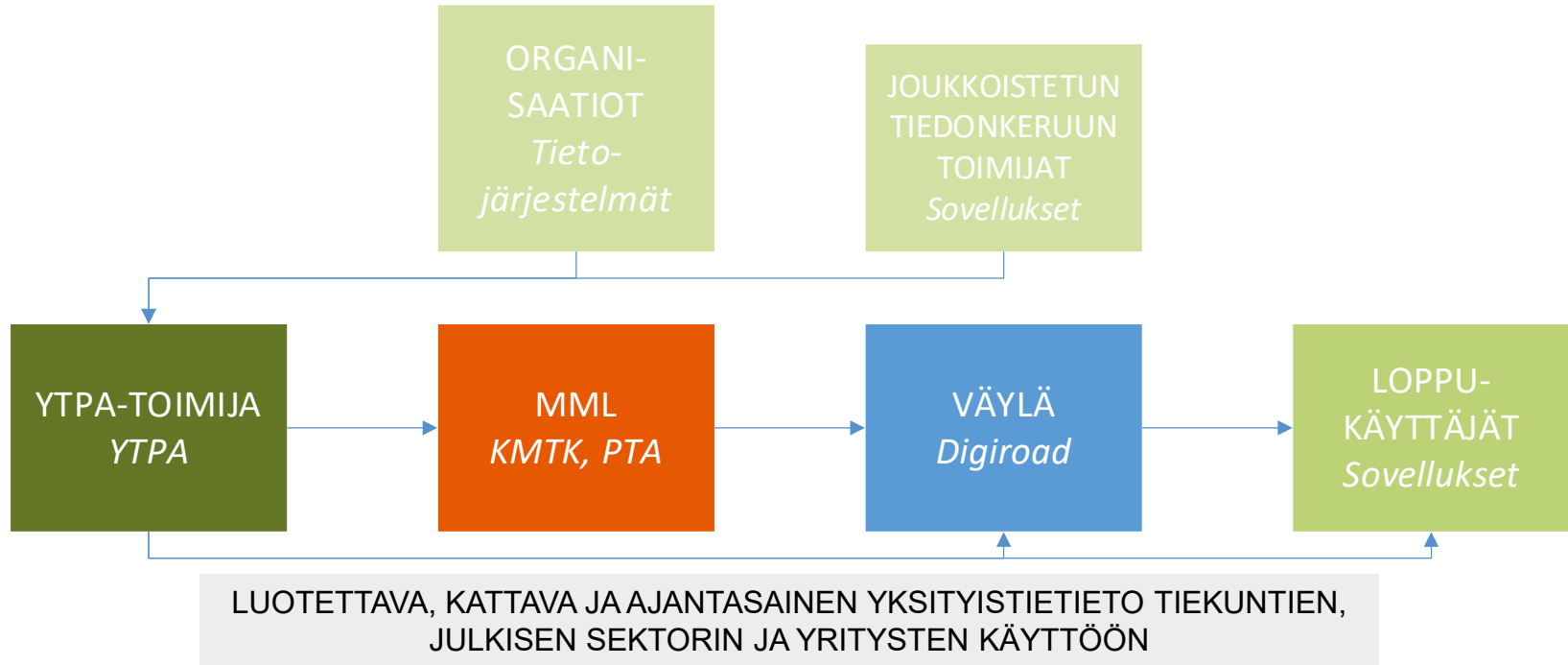
KULJETUSTEN
TURVALLISUUS, TEHOKKUUS
& YMPÄRISTÖ-
YSTÄVÄLLISYYS
TÄSMÄTIENPIDON
TEHOKKUUS & OIKEA-
AIKAISUUS
YT-AVUSTUSTEN HALLINNAN
TEHOKKUUS

Biotalous-tietietojärjestelmä -hanke

- Maa- ja metsätalousministeriön rahoittama hanke, jonka toteuttivat Suomen metsäkeskus ja tämän alihankkijoina Metsäteho Oy ja CGI Suomi Oy. Hankkeen ohjausryhmään kuuluivat näiden lisäksi Maanmittauslaitoksen, Suomen tietoyhteistyön ry:n ja Väylän edustajat.
- Hankekokonaisuuden tavoitteena oli luoda esitys yksityistietiedon järjestelmä-ratkaisusta. Ratkaisun kautta välitettävän tiedon avulla pystytään mm. optimoimaan entistä tarkemmin yksityistieverkkoa hyödyntäviä kuljetuksia, seuraamaan yksityisteiden kuntoa ja kohdentamaan kunnostusmäärärahoja.
- Vuosina 2017–2018 toteutettiin esiselvitys, jossa kartoitettiin viranomaisten, tiekuntien ja yritysten tarpeita tietietojen keräämisen, jakamisen ja käytön kehittämiseksi. Esiselvityksen pohjalta laadittiin alustavat käyttötapauskuvaukset sekä kuvaukset tietolajeista ja tiedonkeruumenetelmistä (ks. liiteraportit 2–3).
- Vuonna 2018 toteutettiin yksityistietiedon palvelualustan (YTPA) toiminnallinen ja tekninen määrittely (ks. liiteraportti 1).
- Palvelualustan toteuttamisesta päätetään erikseen määrittelyvaiheen jälkeen.



2. Visio



Palvelualustan rooli ja käyttö

- Palvelualustan roolina on toimia dataa välittävänä kerroksena tietolähteiden ja sovellusten välillä.
 - Palvelualustaa ei ole tarkoitettu korvaamaan nykyisiin tietovarastoihin rakennettuja rajapintapalveluja, vaan tehostamaan eri tietolähteiden käyttöä.
 - Palvelualusta voi sisältää omia tietovarastoja, jos ne katsotaan datan välityksen tehokkuuden ja joustavuuden kannalta tarpeellisiksi tai jos palvelualusta myöhemmässä kehitysvaiheessa toimii itsenäisenä datan jalostajana.
- Palvelualusta ei ole sovellus, jolla itsessään tarkastellaan tai analysoidaan yksityistietoa. Se on sovellusten tehtävää.
- Palvelualustan palveluiden sijasta ja rinnalla käytetään myös sovellusten omia palveluita (esim. tiedon tallentaminen ja datan esi- ja jälkiprosessointi).
- Sen ensiasteisia hyödyntäjiä ovat sovelluskehittäjät, jotka tarjoavat päätöksentekoa tukevia tietojärjestelmiä sekä muita sovelluksia ja palveluja eri toimijoille.
- Sovelluksia ja palveluja hyödyntäviä loppuasiakkaita ovat puolestaan mm. yksityisteiden tiekunnat ja asukkaat, tieisännöitsijät, yksityistieavustusten myöntäjät, yksityisteiden kuljetusten antajat ja kuljetusyrietykset, muut yksityisteillä liikkujat (esim. koulukuljetukset, pelastustoimi, vapaa-ajan liikkujat), teiden hoitourakoitsijat sekä omia tietietokantojaan ylläpitävät MML ja Väylä (entinen Liikennevirasto).

Yksityistietiedon palvelualusta

Pysyvä tietieto



Rajapinnat
Palvelut

Kuntotieto



Olosuhdetieto



YTPA

LOPPUKÄYTTÄJÄ-
SOVELLUKSET

Yksityistietiedon palvelualustan tarkoitus

- Palvelualustan tarkoituksena on välittää ja jalostaa ensisijaisesti yksityisteihin liittyvää dataa sovelluksille, jotka liittyvät esimerkiksi kuljetusten suunnitteluun, yksityistieavustusten hallintaan sekä yksityisteiden kunnan arviointiin.
- Palvelualusta täydentää ja liittyy läheisesti Väylän Digiroad-palveluun sekä Maanmittauslaitoksen Kansallisen maastotietokannan (KMTK) tiestöosioon (osa Paikkatietoalusta-hanketta), jotka ovat valtakunnallisesti ensisijaisia tietietolähteitä.
- Alustan tehtävänä on saada heterogeeninen ja monilähteinen yksityistietietä näyttämään sovellusten kannalta homogeeniselta tietokannalta sekä tarjota palveluja datan yhdistämiseen, rikastamiseen, välitykseen, laadunvalvontaan ja käyttöoikeuksien hallintaan.
- Tavoitteena on, että palvelualusta madaltaa kynnystä kehittää uusia, yksityistietietä entistä monipuolisemmin hyödyntäviä digitaalisia palveluita. Tavoitteena on myös sovellus- ja palvelukehityksen kustannustehokkuuden paraneminen ja joustavuuden lisääminen, kun uusia tietotarpeita tai -lähteitä ilmaantuu (ml. luotettava joukkoistettu tiedonkeruu = tiestötiedon keruu muiden työtehtävien kuin ammattimaisen tiedonkeruun yhteydessä tai tiedonkeruu vapaa-aikana).
- Hankkeen synnyttämä digitalisaatiohyöty konkretisoituu mm. sähköisten palveluiden lisääntymisenä, tiedon hallinnan helpottumisena ja kustannustehokkuutena sekä kuljetusten ja tienpidon tehostumisena ja turvallisuuden parantumisena. Jatkossa ajantasaista tietoa voidaan käyttää mm. apuvälineenä rahoituksen kohdentamisessa.

Palvelualustalla tavoitellut hyödyt

Tiedon kerääminen

- Uusien tiedonkeruun toimintamallien, teknologioiden ja toimijoiden hyödyntäminen (esim. joukkoistettu tiedonkeruu)
- KATTAVAMPI JA AJANTASAISEMPI TIESTÖDATA
- KUSTANNUS-TEHOKKAAMPI TIEDONKERUU

Tiedon yhdistäminen

- Standardoitut toimintamallit
- Erialaisten datojen konvertiot
- ERI TIETOLÄHTEIDEN TEHOKAS HYÖDYNTÄMINEN

Tiedon jakaminen

- Standardoitut rajapinnat
- Tietolähteiden ja datan laadunhallinta
- Mahdollisuus sekä avoimeen että maksulliseen tiedon jakamiseen
- KUSTANNUS-TEHOKKAAMPI USEISIIN TIETOLÄHTEISIIN PERUSTUVIEN LOPPUKÄYTTÄJÄ-SOVELLUSTEN KEHITTÄMINEN

Tiedon hyödyntäminen

- Yhteistyössä määritellyt tietotarpeet ja -sisällöt
- LOPPUKÄYTTÄJIEN OMIEN PROSESSIEN TEHOSTAMINEN
- KATTAVAMPAAN DATAAN PERUSTUVAT UUDET PALVELUMALLIT



Tiestötiedon hyödyntäjät ja tietolähteet

Tietiedon hyödyntäjät

Hallinnolliset tehtävät (MML, tiekunnat)

Tietietokantojen ylläpito (MML, Livi)

Tienpidon suunnittelu (tiekunnat, urakoitsijat)

YA-päätökset (SMK, elyt, kunnat)

Kartta-, navigointi- ja sääpalvelut

Tiestön kunnon seuranta (tiekunnat, urakoitsijat)

Kuljetusten suunnittelu (toimitusketju*)

Tietiedon tietolähteet

KMTK (MML)

Digiroad (Livi)

YA-järjestelmät (SMK, elyt, kunnat)

Tien tekemisen tiedot (tiekunnat)

Kaukokartoitus-aineistot (MML ym.)

Muut paikkatietoaineistot (MML ym.)

Sää tiedot ja ennusteet (IL ym.)

Kunnossapidon tiedot (urakoitsijat)

Kuntoarvioinnin tiedot (tiekunnat, urakoitsijat)

Yritys-järjestelmä-tieto*

Ajoneuvotieto (tiestöllä liikkujat)

* Maaseudun tuotteiden myynti- ja ostajayritykset sekä kuljetusyritykset



Yksityistietiedon käyttötapauksia

Käyttötapaus	Käyttäjät
Hallinnolliset tehtävät (tietoimitus, yksityistierekisteri, tien käyttöoikeudet)	MML, kunnat, tiekunnat
Tietietokantojen ylläpito	MML (KMTK/PTA), Väylä (Digiroad)
Tienpidon suunnittelu	Tiekunnat, urakoitsijat
Avustuspäätökset	SMK, elyt, kunnat
Kuljetusten suunnittelu	Kuljetusten antajat, kuljetusyrietykset, muut tiellä liikkujat
Tiestön kunnan ja hoidon seuranta	Tiekunnat, urakoitsijat, kuljetusyrietykset
Kartta- ja navigointipalveluiden ylläpito ja hyödyntäminen	Kartta- ja navigointipalveluiden tarjoajat ja käyttäjät
Sää- ja muiden paikkatietomallien kehittäminen	Paikkatietomallien kehittäjät

Käyttötapauksen kuvaukset dokumentissa *Yksityistietiedon käyttötapaukset (Venäläinen ym. 2019)*



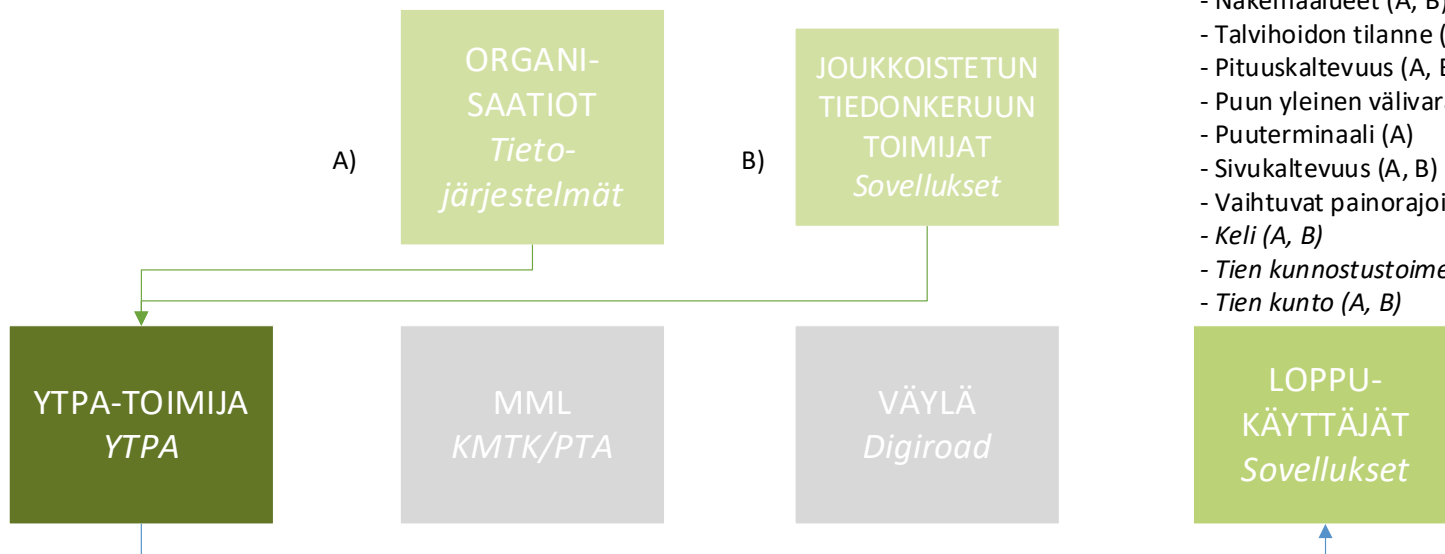
Käyttötapaus	Tietolajit, I-vaihe	Tietolajit, II-vaihe
Tietietokantojen ylläpito	Suurin sallittu -rajoitukset, Esterakennelma, Kääntöpaikkojen sijainti, Jää-, talvi- ja piennartiet, Raskaan liikenteen ajorajoite, Toiminnallinen luokka, Leveys	Kohtaamispaikka
Hallinnolliset tehtävät	Tiekuntien yhteystiedot	Käyttöoikeus, Hallinnollinen luokka
Avustuspäätökset	Avustusajankohta, Liikennemäärä (v)	Liikennemäärä (vrk)
Tienpidon suunnittelu	Tien kunto: Vesakoituminen, Sillat ja rummut	Kantavuus, Näkemäalueet, Pituuskaltevuus, Sivukaltevuus
Tiestön kunnon ja hoidon seuranta	Talvihoidon tilanne, Kelirikko (alttius)	Tien kunto: Siltojen kunto, Tien urat, Kuivatuspuutteet Tien kunnostustoimenpiteet
Kartta- ja navigointi-palveluiden ylläpito	<i>Ks. tietietokantojen ylläpito</i>	<i>Ks. Tietietokantojen ylläpito</i>
Kuljetusten suunnittelu	Vaihtuvat painorajoitukset, Johdot ja kaapelit	Kääntöpaikkojen ominaisuudet, Puuterminaali, Puun yleinen välivarasto
Sää- ja paikkatietomallit	Keli: Tien liukkaus, Lumimäärä	Keli: Vesimäärä

Kukin tietolaji on mainittu vain kerran, vaikka se liittyyisikin useampaan käyttötapaukseen



Palvelualustan tietolajit 1

Tieto YTPAn kautta loppukäyttäjäsovelluksiin



Tietolajit

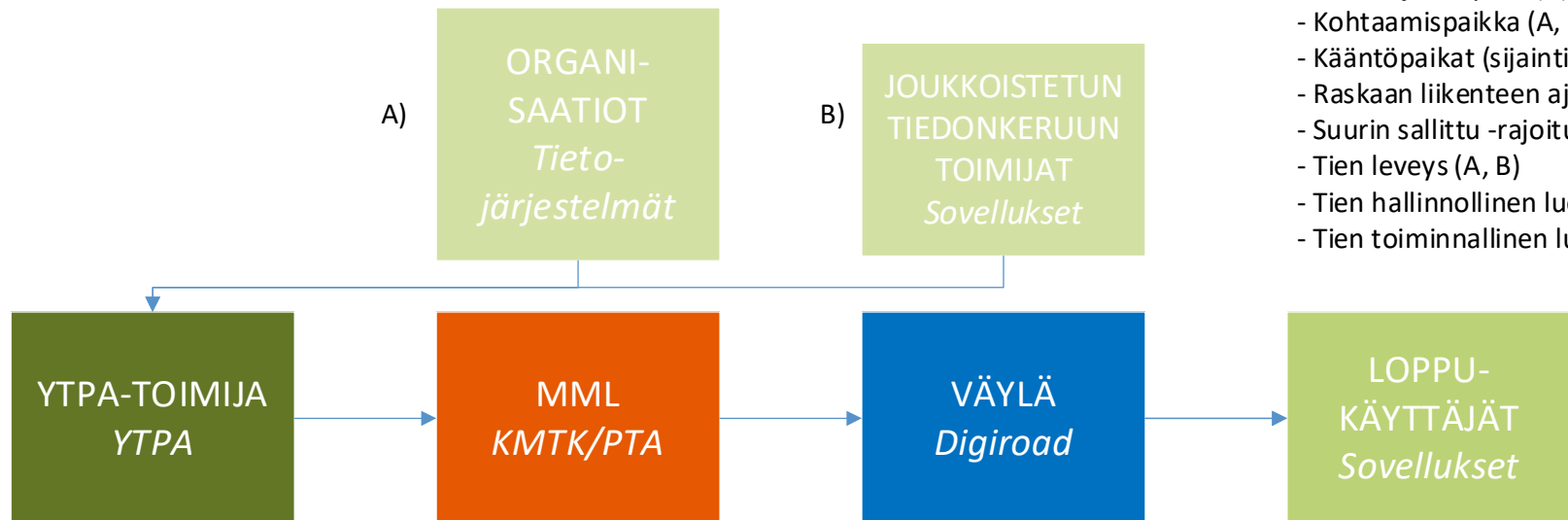
- Avustusajankohta (A)
- Jää-, talvi- ja piennartiet (A, B)
- Kantavuus (A)
- Käyttöoikeus (A)
- Kääntöpaikka (ominaisuus) (A, B)
- Liikennemäärä (A, B)
- Näkemäalueet (A, B)
- Talvihoidon tilanne (A, B)
- Pituuskaltevuus (A, B)
- Puun yleinen välivarasto (A)
- Puuterminaali (A)
- Sivukaltevuus (A, B)
- Vaihtuvat painorajoitukset (A, B)
- Keli (A, B)
- Tien kunnostustoimenpiteet (A)
- Tien kunto (A, B)

Tietolajien kuvaukset dokumentissa *Yksityistietiedon tietolajit ja tiedonkeruumenetelmät*



Palvelualustan tietolajit 2

Tieto YTPAn sekä KMTK:n/Digiroadin kautta
loppukäyttäjäsovelluksiin



Tietolajit

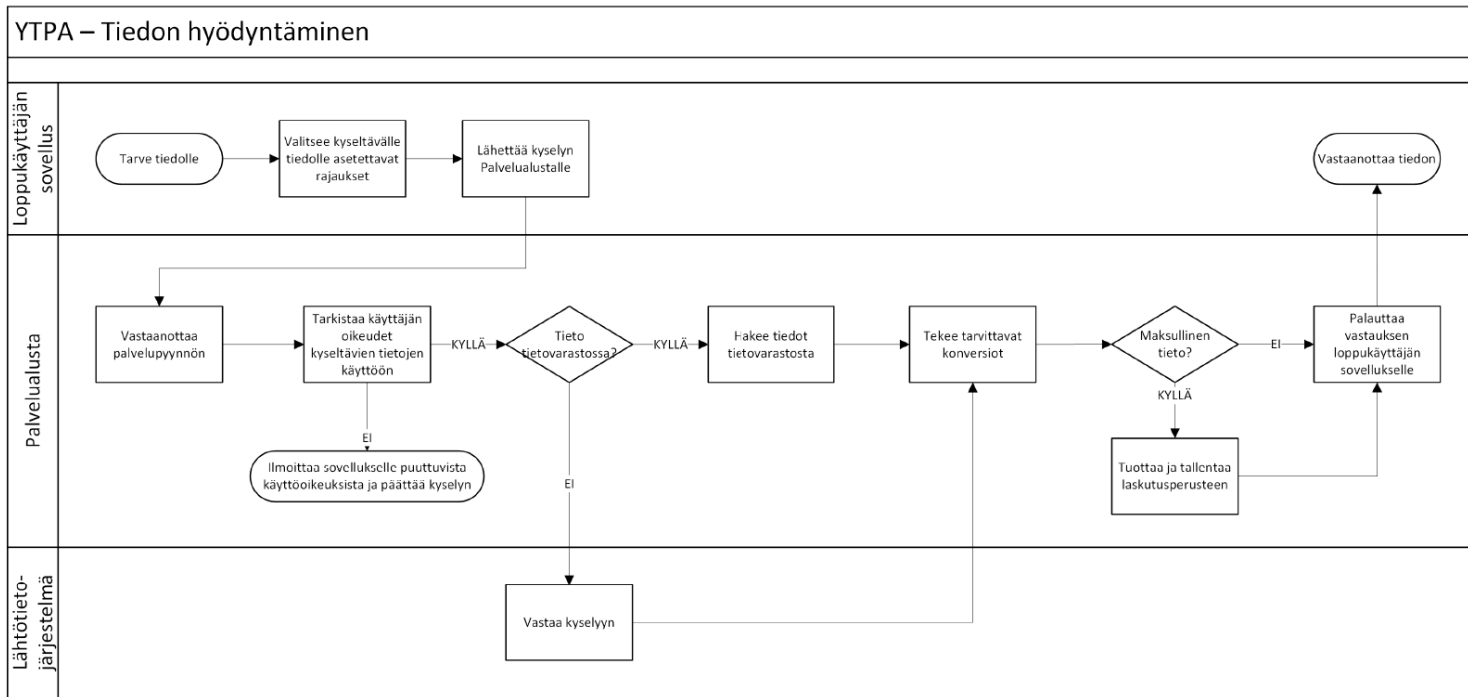
- Esterakennelmat (A, B)
- Johdot ja kaapelit (A)
- Kohtaamispaikka (A, B)
- Kääntöpaikat (sijainti) (A, B)
- Raskaan liikenteen ajorajoite (B)
- Suurin sallittu -rajoitukset (A, B)
- Tien leveys (A, B)
- Tien hallinnollinen luokka (A)
- Tien toiminnallinen luokka (A, B)

Tietolajien kuvaukset dokumentissa *Yksityistietiedon tietolajit ja tiedonkeruumenetelmät*



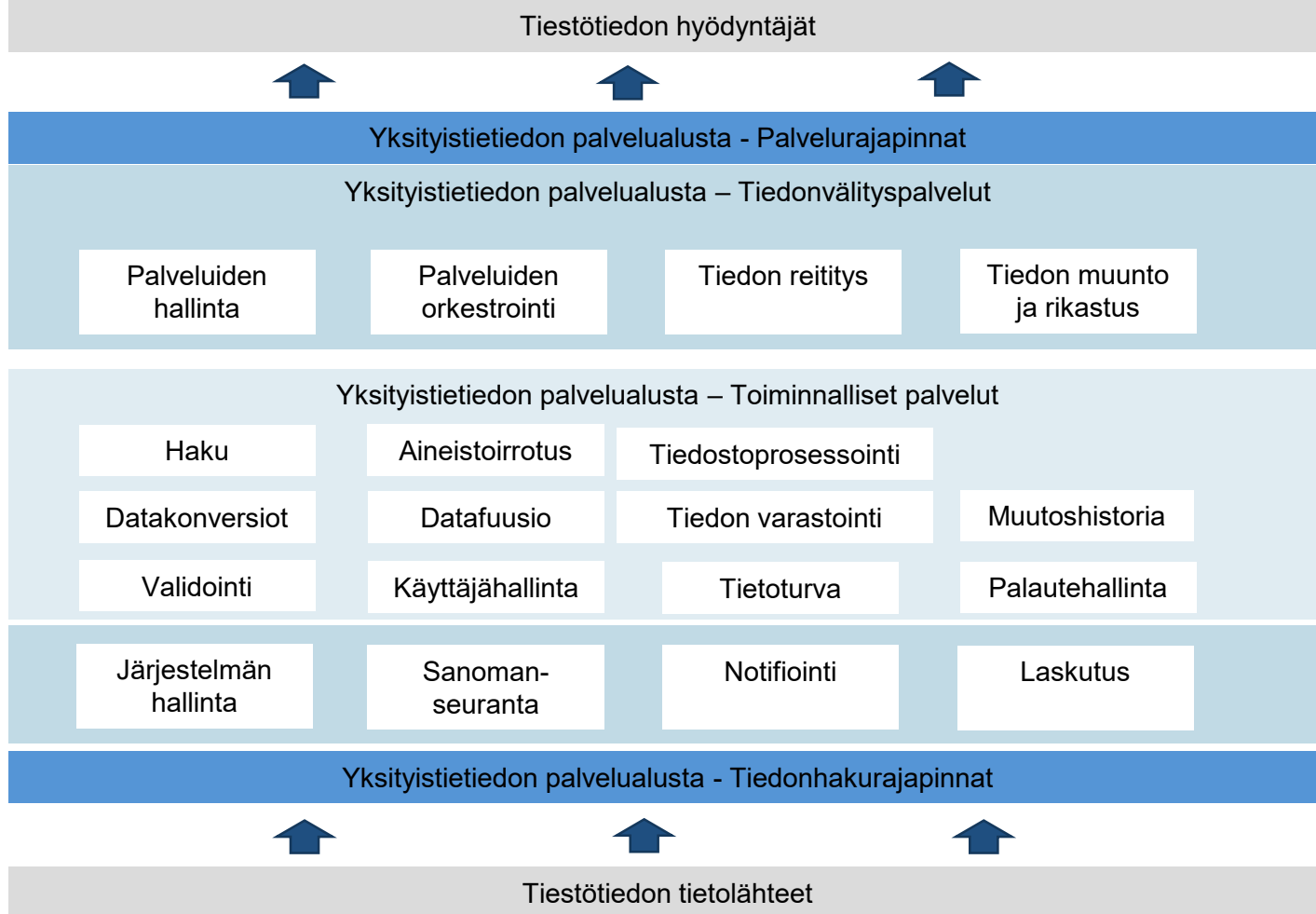
Palvelualustan toiminnot

(esimerkki tiedon hyödyntämisen näkökulmasta)



Toimintojen kuvaukset dokumentissa *Tekninen ja toiminnallinen määrittely*





Palvelualustan palvelulupauksen tekijöitä

- Tietojen päivityssykli
- Integroitavuus järjestelmiin (yleisimpien rajapintastandardien ja tietoformaattien tukeminen)
- Kriittisten tietolähteiden saatavuus
 - Kriittisten tietolähteiden tuoreimpien tietojen tallentaminen YTPAn tietokantaan
- Palvelutarjonnan jatkuvuus
- Tiedon luotettavuuden arviointi/luokitus
- Tarvittaessa tiedontuottajien autentikointi/auktorisointi
- Datan varastointimahdollisuudet
- Yhteensopivuus muiden tieverkkojen datan kanssa (linkitykset)
- Teknisen tuen tarjonta
- Palautereagointi



Alustava riskianalyysi & palveluratkaisut

Riski	Keskeiset palvelut / Muut ratkaisut
Tiedontuotannon riittämätön kattavuus	Datafuusio ja tiedon rikastaminen / Tiedottaminen
Tieto on liian vanhaa (varsinkin olosuhdetieto)	Filteröinti / Toimet riittävän tiedonkeruun varmistamiseksi
Tietosuoja- ja pelisääntökysymykset	Käyttäjähallinta (sisältää oikeuksien hallinnan) / Pelisääntöjen luominen tarpeen
Pelko tietoturvan ongelmista	/ Tietoturvaa koskevien ohjeistusten huomioon ottaminen
Ei-standardit ratkaisut, standardoinnin puutteet	Laadunvalvonta / Standardiyhteistyö
Kiinnostus tiedon avoimeen jakamiseen riittämätön (varsinkin tiekunnissa)	Käyttäjähallinta / Pilotit & tiedottaminen
Joukkoistetun tiedonkeruun riskit (tietojen manipulointi, subjektiivisuus, palautekanavan puute)	Laadunvalvonta / Joukkoistetun tiedonkeruun rekisteröidyt toimijat & toimintamallit, laatukäsikirja



YTPAn tukipalvelut

- Viranomaisten, tiekuntien ja yritysten verkosto (Tietietofoorumi), joka määrittää suosituksia ja pelisääntöjä sekä välittää tietoa ekosysteemissä tapahtuvasta kehitystyöstä
- YTPAn suositukset ja määritykset ovat avoimesti hyödynnettävissä myös muissa yksityistietiedon kehityshankkeissa
- YTPA-internetsivut
 - YTPA-dokumentaatio (tietolajikuvaukset, laatukäsikirja yms.)
 - Käyttöohjeet ja vinkit
 - Sovelluskehittäjien tuki (ml. testaus- ja kehitysympäristö)
 - Tiedostojen latauspalvelu
 - Ilmoitukset YTPAn tarjonnan keskeisistä muutoksista
 - Internet- ja sähköpostipalaute YTPAn tietojen virheistä tai puutteista (alustan automaattista palautehallintaa ja Palauteväylän palautetta täydentävä)
 - Linkkejä erilaisiin yksityistieohjeisiin
 - YTPA-operaattorin yhteystiedot
- Tilaisuudet
 - Tietietofoorumit, webinaarit, infotilaisuudet



3. Organisointi, liiketoimintamallit ja rahoitus

Palvelualustan mahdollisia organisointi- ja rahoitusmalleja

Palvelualustan rakentaminen ja ylläpito **julkisin** varoin

- Yksityinen panostus omien tietoaineistojen keruun ja tarjonnan kautta (kuljetusajoneuvo- ym. operatiiviset aineistot, joukkoistaminen)
- Kehittämisrahoitus palvelun käyttömaksuilla (perusmaksu/tapahtumamäärä/ datamäärä tms.) ja erillisillä kehittämishankkeilla

Palvelun pystytysvaiheessa **valtioenemmistöinen yritys**, muina osakkaina tiedon hyödyntäjät & ICT-toimittajat ja pääomasijoittajat.

- Valtion osuuden pienentäminen 5–10 vuoden jälkeen, perustajaosakkailla etuosto-oikeus.

Loppukäyttäjien yhtiö/konsortio päättää ansaintamallista ja rakentamisen, ylläpidon ja kehittämisen rahoituksesta/liiketoimintamallista.

Palvelun toimittajayritys päättää ansaintamallista ja rakentamisen, ylläpidon ja kehittämisen rahoituksesta/liiketoimintamallista.

Yhdistelmä edellisistä malleista

- Alustan julkisiin ja yksityisiin käyttötarpeisiin sovelletaan eri malleja.

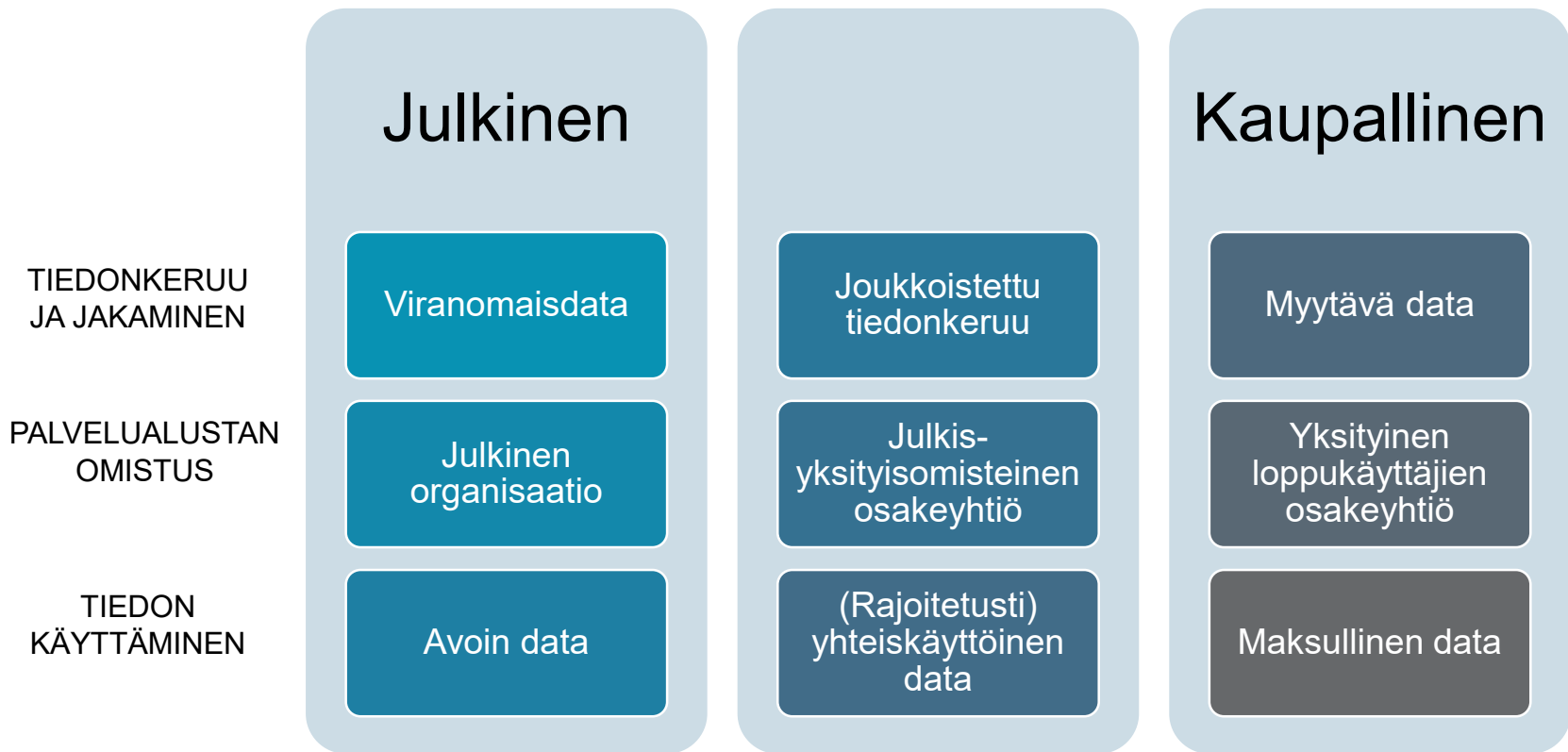
Mukaiilu lähteestä Hämäläinen ym. 2017. Seuraavan sukupolven palvelualustan kehittäminen metsätiedon jakeluun.



Tiedatan omistus- ja rahoitusmalleja

- YTPAssa tavoitteena on, että mahdollisimman suuri osa sen kautta jaettavasta datasta on loppukäyttäjälle avointa ja maksutonta dataa
 - Maksuttomuutta voidaan edistää esim. mainosrahoituksella, sponsoroinnilla tai tarjoamalla maksutta vain osa datasta
 - Datan käyttöä voi olla tarpeen rajata alueellisesti, tietyille organisaatioille, datan käyttäjärooleille tai vain maksaville asiakkaille (CGI Suomen kysely)
- Datan tuottaja/jakaja voi kuitenkin vapaasti päättää datan mahdollisesta maksullisuudesta (jollei datalähde aseta maksullisuudelle rajoitteita)
- Tiedatan keruuta on tarkoitus kehittää erilaisten toimijoiden yhteistyönä, jolloin tarve datan maksullisuudelle vähenee (tai maksutaso voidaan pitää kohtuullisena).
 - Tiedontuotanto voi olla erikseen tilattua, jolloin oikeudet dataan voivat jäädä tilaajalle.

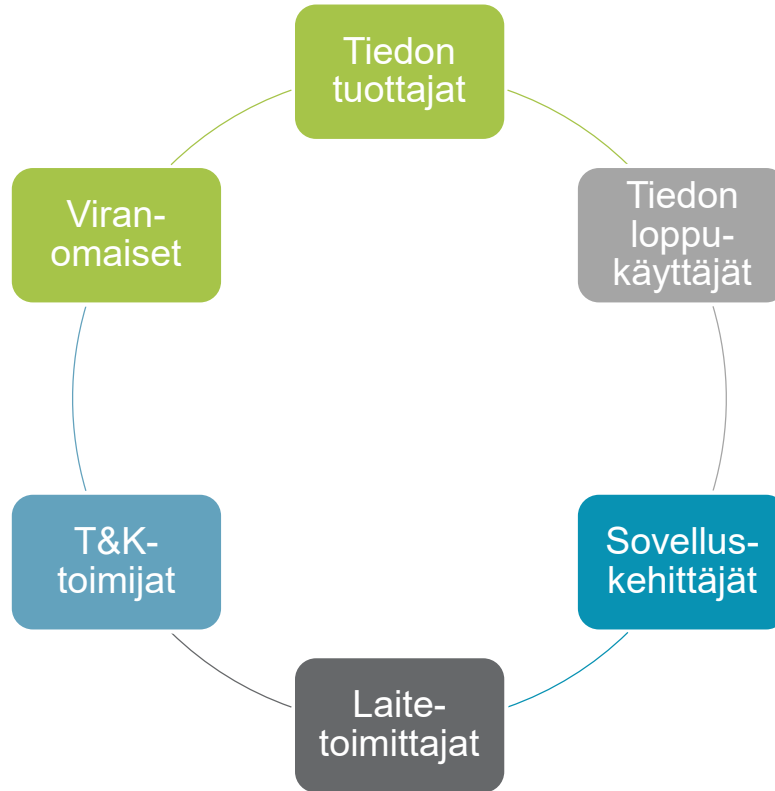
Omistus- ja rahoitusmalleja



Palvelualustakokonaisuuden kustannusten jako

Tiedonkeruun kehittäminen	Tiedontuottajat, yhteishankkeet
Tiedontuotanto & tiedonsiirto	Tiedontuottaja (laskutusperusteet YTPAsta)
YTPAn kehitys & toteutus	YTPA-organisaatio
YTPAn ylläpito	
YTPAn käyttö	Käyttömaksut (esim. lisenssi, hakukohtainen maksu)
Tiedonsiirto & tiedonkäsittely loppukäyttäjä-sovelluksissa	Sovellustoimittajat
Loppukäyttäjäsovellusten kehittäminen	Sovellustoimittajat, yhteishankkeet

Tietiedon ekosysteemi



Pelisääntöihin ja lainsäädäntöön liittyviä kysymyksiä 1

- Tietoturvan ja tietosuojan varmistaminen
 - Lähtökohtaisesti vältetään henkilörekisterin syntymistä YTPAan
 - Tietosuojakysymykset otettava huomioon tietoa tuottavissa palveluissa sekä eri tietoja yhdistävissä loppukäyttäjäsovelluksissa (toimijoiden ohjeistus ja eettiset pelisäännöt)
 - YTPAssa tietosuojan tarkistuksia esim. satunnaisesti tai ilmoitusten perusteella
- Datat omistajuus
 - Jalostetun ja eri lähteistä yhdistetyn datan omistajuus
 - Joukkoistamalla kerätyn tiedon omistajuus
 - Oma yksityistietä koskevan tiedon hallinta (mydata)
- Datat käyttöoikeuksista sopiminen
 - Esim. Creative Commons -lisenssit (<https://creativecommons.fi/lisenssit/>)



Pelisääntöihin ja lainsäädäntöön liittyviä kysymyksiä 2

- Henkilötieto
 - Yksityisteihin liittyvä henkilötieto (osa ympäristötietoa)
 - Joukkoistettu tiedonkeruu: tiedonkerääjän henkilötiedot
 - Kuvadata: yksityisalueet, yksityishenkilöiden ja ajoneuvojen anonymisointi
- Yritystieto
 - Joukkoistetussa tiedonkeruussa käytetyn kaluston liikkuminen
- Yhteiset pelisäännöt
 - Toimijoiden yhteiset, mahdollisesti myös yleistä tietoverkkoa koskevien tiedon keräämisen, hyödyntämisen ja omistamisen pelisäännöt tarpeen.
 - Esim. Tekoälyn hyödyntämisen etiikka <https://www.tekoalyaika.fi/mista-on-kyse/etiikka/>
 - Vertaa esim. metsäkonedatan käytön yhteiset pelisäännöt <http://www.metsateho.fi/metsakonetiето-suositus/>



Pelisääntöihin ja lainsäädäntöön liittyviä kysymyksiä 3

- Keskeinen lainsäädäntö
- EU:n yleinen tietosuoja-asetus (GDPR), tietosuojalaki
- EU:n asetus datan vapaasta liikkuvuudesta (voimaan Suomessa 6/2019)
- Tekijänoikeuslaki (uudistumassa EU-tasolla)
- Lainsäädäntö viranomaisten toiminnan julkisuudesta
- Julkisen sektorin hallussa olevien tietojen uudelleenkäytön PSI-direktiivi
- Laki varallisuusosoikeudellisista oikeustoimista (sopimusten teko, vanhentunut nykytarpeisiin datan näkökulmasta)
- Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista (muutosehdotus lausunnoilla)
- Lisäksi joihinkin tietolajeihin voi liittyä omaa lainsäädäntöä (esim. INSPIRE-direktiivi, ITS-direktiivi, Digiroad-lainsäädäntö ja yksityistielaki)

Yhteenveto palvelualustan liiketoimintamallista

Tavoitteet

Kuljetusten tehokkuus &
turvallisuus

Tienpidon täsmäsuunnittelu

Asiakasryhmät

Tiekunnat, tien käyttäjät,
viranomaiset, tienpidon
palvelutarjoajat, tiedontuottajat,
sovelluskehittäjät

Tuotteet ja palvelut

Tietotuotteet

Alustapalvelut

Alustan tukipalvelut

Resurssit, verkostot ja kehitys

YTPA-organisaatio

Tietiedon ekosysteemi

Palvelumallit (data&alusta)

Avoin

Jaettu

Kaupallinen

Ansaintamallit

Yhteiskehittäminen

Sponsorointi- ja mainosrahoitus

Tilaus- ja transaktiomaksut



4. Jatkotoimenpidetarpeet

Organisointi & Muut

- Liiketoimintamallit ja kustannusarvio
- Palvelulupaus
- Hallintamalli
- Dokumentaatio
- Toimintasuunnitelma (ml. täydentävät palvelut)

Lainsäädäntö & Pelisäännöt

- Paikkatiedon henkilötietokysymykset (lainsäädännön kehittäminen)
- Joukkoistamalla kerätyn tiedon jalostamisen ja käytön pelisäännöt
- Ammattilaisen tai yksityishenkilön keräämän joukkoistetun ja organisaatiodatan tietosuojakysymykset

Tiedontuotanto

- Laatukäsikirja datan tuottajille
- Mobiiliratkaisut yksittäisille tiedontuottajille (esim. asukkaat)
- Tietolajikohtaiset kehitystarpeet ja pilotit (ks. Tietolajit-raportti)
- Tiedontuotannon aktivointi (kunnat, tiekunnat jne.)

Tiedon hyödyntäminen

- Uusien tietojen pilotointi ja käyttöönotto loppukäyttäjä-järjestelmissä
- Uusien sovellusten kehittäminen (ml. valmiit data-analyysit)

Ehdotus tiekartaksi

	I/2019	II/2019	I/2020	II/2020	I/2021	II/2021→
Testialusta						
Organisoituminen						
Dokumentaatiokehitys						
Määrittely						
Hankinta						
Toteutus ja käyttöönotto						
Jatkokehitys						
Tiedonkeruun kehitys						
Loppukäyttäjäsovellusten kehitys						

Liiteraportit*

- Yksityistietiedon palvelualusta (YTPA) – Tekninen ja toiminnallinen määrittely. Saatavissa: <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/ytpa-tekninen-ja-toiminnallinen-maarittely.pdf>. [Viitattu 25.2.2019].
 - Prosessit. Saatavissa: <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/ytpa-prosessit.pdf>. [Viitattu 25.2.2019].
 - Vaatimukset. Saatavissa: <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/ytpa-vaatimukset.pdf>. [Viitattu 25.2.2019].
- Venäläinen ym. 2019. Yksityistietiedon tietolajit ja tiedonkeruumenetelmät. Metsätehon raportti 249. Saatavissa: <http://www.metsateho.fi/yksityistietiedon-tietolajit-ja-tiedonkeruumenetelmat/>. [Viitattu 25.2.2019].
- Venäläinen ym. 2019. Yksityistietiedon käyttötapaukset. Metsätehon raportti 248. Saatavissa: <http://www.metsateho.fi/yksityistietiedon-kayttotapaukset/>. [Viitattu 25.2.2019].

*Raportit saatavissa sivulla <https://www.metsakeskus.fi/biotalous-tietojarjestelma>

