

Julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun esiselvitys -raporttiin saatujen lausuntojen yhteenveto

Valtiovarainministeriö pyysi 15.1.2013 lausuntoja Julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun esiselvitys -työryhmän loppuraportista. Lausuntopyyntö on liitteenä 1. Lausunnot ovat valtioneuvoston hankerekisterissä (<http://www.hare.vn.fi/>) hankkeen (hankenumero VM087:00/2011) tiedoissa kohdassa Asiakirjat.

Lausuntoja saatiin yhteensä 39. Lausunnot jakautuvat lausunnonantajan sektorin mukaan seuraavasti:

Valtion virastot	21
Kunnat	12
Muut kuntasektorin organisaatiot	2
Sairaanhoitopiirit	3
Yliopistot	1
Yhteensä	39

Lausuntopyyntöä pyydettiin päätöksentekoa ja jatkokehittämistä varten lausuntoja julkisen hallinnon yhteistä metatietopalvelua koskevasta esiselvityksestä ja sen ehdotuksista. Erityisesti toivottiin näkemyksiä työryhmän ehdotuksista, jotka koskevat metatietopalvelun tavoitetta, toimintamallia, kehittämissuunnitelmia ja jatkotoimenpiteitä.

Tässä yhteenvedossa on esitelty lausunnonantajien kommentit raportin rakennetta noudattavassa järjestyksessä. Alussa ovat yleiskommentit ja sen jälkeen raportin yksittäisiin lukuihin kohdistuneet kommentit. Lopuksi on esitetty johtopäätökset ja tarvittavat jatkotoimenpiteet.

Yleiskommentit

Lausunnonantajat ovat lähes yksimielisesti sitä mieltä, että metatietopalvelua kannattaa kehittää edelleen, jotta julkishallinnossa voidaan välttää päällekkäistä työtä ja järjestelmien yhteentoimivuutta saadaan parannettua. Lausunnoissa korostetaan metatietopalvelun joustavuutta ja avoimuutta. Palvelun tulisi toimia hyvin yhteen sekä Suomen julkishallinnon toimijoiden tietojärjestelmien että kansainvälisten vastaavien palvelujen kanssa.

Erityisesti kunnissa oli kiinnitetty huomiota siihen, miten järjestelmätoimittajat saadaan sitoutettua metatietopalvelun sisältämien rakenneosien ja määritysten hyödyntämiseen ratkaisuihinsa.

Monet lausunnonantajat kantavat huolta metatietopalvelun ohjauksen riittävydestä. Verkostomaista toimintamallia pidetään hyvänä, mutta sen tueksi toivotaan riittävän vahvaa ohjausta ja myös velvoitteita palvelun käyttämiseen.

Muutamissa lausunnoissa kehoitettiin panostamaan metatietopalvelun toimintavarmuuteen hyvissä ajoin. Erityisesti tämä on tärkeää siinä tapauksessa, että jokin metatietopalvelun osa on kriittisessä asemassa jossakin järjestelmäkokonaisuudessa.

Raportissa tehty metatietopalvelun määrittely ja raja-
aus on koettu toisaalta hyvin väljäksi ja toisaalta aiheettomankin rajoittavaksi. Jatkossa on tärkeää pitää huolta, että metatietopalvelua kehitetään tiiviissä yhteistyössä sitä lähellä olevien rinnakkaisten kehityshankkeiden kanssa. Esimerkiksi integraatiopalvelun ja avoimen tiedon ratkaisuis-
sa tulee metatietopalvelu huomioida oleellisena osana kokonaisuutta.

Alla ovat yksittäiset lausunnonantajien yleiskommentit.

Helsingin kaupunki mukaan raporttiin tarvittaisiin selkeyttävä kuva, taulukko tms., jossa olisi koottuna yhteen, mitä ehdotetaan (asia, vastuutaho, tarvittavat resurssit).

Helsingin kaupunki toteaa, että raportin pitäisi sisältää ehdotus asian omistajuudesta nykyorganisaatiossa, koska se on ainoa tapa varmistaa asian eteneminen ilman organisaatiomuutosta.

Helsingin kaupungin mukaan raportissa ei selkeästi kuvata eikä ehdoteta menettelyä organisaation omien metatietojen eli sellaisen toimiala- ja organisaatiokohtaisen tiedon kanssa, jota organisaation sisäisten järjestelmien yhteentoimivuus vaatii, mutta joka ei ole osa yhteisiä varantoja. Raportti ei anna kuvaa siitä, kuinka merkittävästä osasta metatietoja tämä ns. organisaatioiden sisäinen tai muu esim. turvallisuuteen liittyvä tarve on. Näitä voi tulla eteen mm. valmisohjelmistojen käytön yhteydessä ilman, että organisaatio edes tietoisesti niitä haluaisi. Helsingin kaupunki kysyy, onko osaksi palvelua tulossa myös mahdollisuus hallinnoida organisaatiokohtaisia sanastoja/määrittelyjä tms. esim. käyttöoikeushallinnon keinoin.

Helsingin kaupungin mukaan eräs ratkaisutapa on metatietopalvelun toteuttaminen sopivan tyyppisellä avoimen koodin lisensiointimallilla ja rajapintamäärittelyillä. Tällöin organisaatiokohtainen palvelu voidaan luoda omaksi instanssiksi ja se olisi "yhteentoimiva" kansallisen palvelun kanssa juuri rajapintojen kautta. Tämä voisi luoda luontevasti myös tietäntyyppistä ratkaisun hajautusta esim. häiriötilanteissa, jos instanssit pystyisivät tilapäisesti tarjoamaan palveluita laajemminkin.

Tilastokeskuksen mukaan julkishallinnon metatietopalvelun tulisi mahdollistaa sekä metatiedon ylläpito yhteisessä järjestelmässä että kevyempi ratkaisu, jossa organisaatioiden omissa järjestelmissä ylläpidettävä metatieto saataisiin laajempaan käyttöön omistajaorganisaation ulkopuolelle.

Tilastokeskus katsoo, että Julkishallinnon yhteisessä metatietopalvelussa on varmistettava yhteydet olemassa oleviin palveluihin niiltä osin kuin niissä julkaistaan julkishallinnon suosituksiksi määriteltäviä metatietoja.

Helsingin kaupungin näkemyksen mukaan kansainvälisten organisaatioiden konkreettinen rooli kansallisen metatietopalvelun kannalta jää avoimeksi. Kansallinen palvelu ehkä tarvitsisi ns. viite/linkityspalvelun + rajapinnat, jonka kautta tarjotaan läpinäkyvyys kansainvälisiin palveluihin ja määrittelyihin.

Helsingin kaupunki toteaa, että koordinoinnilla, kuten sihteeristöllä on työn konkreettisen etenemisen kannalta suuri merkitys.

Hämeenlinnan kaupunki arvioi, että koko julkishallinnon (ml. kunnat) osalta metatietopalvelu edellyttää riittävän yhteisen tahtotilan löytämistä sanastotyössä, jotta organisaatiokohtaiset näkemykset voidaan yhteensovittaa. Tällaisena yhteensovittajana kuntakentässä voi Hämeenlinnan kaupungin mukaan jatkossa toimia varsinkin Kuntien Tiera Oy.

Hämeenlinnan kaupungin mukaan löyhästi kytketty, yhteentoimiva tietojärjestelmäarkkitehtuuri, jossa yhteiskäyttöiset palvelut ovat helposti käytettävissä yhdestä pisteestä (integraatoratkaisu) on menestymisen edellytys sanastoille, koodistoille ja muille semanttisen yhteentoimivuuden elementeille.

Hämeenlinnan kaupunki toteaa, että rajapintojen kokoaminen valtion- tai julkishallinnon yhteiseen integraatioväylään Viron arkkitehtuurimallin mukaan ja kaikkien valtion järjestelmien rajapintojen julkaiseminen em. pisteen kautta tulee olemaan myös sanastotyön kriittinen menestystekijä.

Jyväskylän kaupungin mukaan metatietopalvelun käyttöönotto tulee mitä ilmeisemmin muuttamaan mm. toimittajasopimuksien sisältöjä, joten on tärkeää, että kohderyhmät ovat hyväksyneet esitetyn tahtotilan.

Jyväskylän kaupunki pitäisi hyvänä, jos selvityksessä olisi neuvoja siitä, miten yksittäinen kunta voi sitouttaa järjestelmätoimittajan tarjoamaan yhteisiä metatietokuvauksia noudattavia tietojärjestelmiä ilman, että kilpailutus kärsii tästä vaatimuksesta. Kaupungin mukaan käytössä oleviin velvoittaviin vaatimuksiin voisi kehittää järjestelmätoimittajia sitovat sertifiointimenettelyt.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän mukaan julkiselle hallinnolle järjestelmiä toimittavat yritykset tulee ottaa mukaan tähän työhön ja heiltä on vaadittava tarvittavat muutokset uusissa järjestelmissä / päivityksissä jollain aikataululla. Mutta koska muutokset maksavat rahaa, niin kuntayhtymä kysyy, kuinka esim. yksittäisten pienien kuntien talous tätä kestää, missä säästö näkyy ja kuka paketin maksaa ja missä vaiheessa ollaan näyttämässä takaisinmaksuaikalaskelmia?

Jämsän kaupunki toteaa, että standardeihin ja säädöksiin perustuvat muutokset kuormittavat toimittajia, mutta toimivat samalla heidän kultakaivoksenaan. Pelkona kaupungin mukaan on, että tästäkin kehitystyöstä aiheutuu kuntasektorille huomattavia kustannuksia, joihin ei yksinkertaisesti ole varaa. Muutostyöt peritään jokaiselta asiakkaalta moninkertaisesti ja tähän kaupunki toivoo tukea Julkisen hallinnon ICT-yksiköstä.

Lahden kaupungin mukaan julkishallinnossa tulisi esim. kuntatasolla yhdenmukaistaa tehtäväprosesseja lainsäädännöllä tai muilla määräyksillä kuten terveystoimen alalla on jo tapahtumassa.

Lappeenrannan kaupunki kysyy, että mikäli lopullinen asiakirja on vain ohjeen tasoinen dokumentti, niin kuinka se toimii käytännössä?

Turun kaupunki korostaa, että jatkossa uusien toimintoissa ja toimialoilla kehitettävien määräyksien ja kuvauksien liittäminen palveluun tulee tapahtua ketterästi. Tähän prosessiin pitää kaupungin mukaan kiinnittää erityistä huomioita.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri painottaa, että olennaisen tärkeitä olisi analyttisesti tarkastella niitä seikkoja, jotka ovat kriittisessä asemassa hankkeen onnistumiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen nähden (critical success factors).

Kuntaliiton mukaan metatietopalvelua varten pitää myös määritellä selkeät pelisäännöt esimerkiksi sille, kuka voi esittää uusia metatietovarantoja ja miten niiden jatkokehittäminen viedään eteenpäin. Koska kyseessä on julkisen hallinnon yhteinen palvelu, tulee Kuntaliiton mukaan pitää huolta siitä, että palvelun kehittämisen ja sisällön ohjauksessa on myös kuntasektorin edustus mukana.

Eduskunta pitää selvityksessä esitettyä Finnaa kiinnostavana hakupalveluna. Eduskunnan mukaan tulisi selvittää, olisiko haku- ja metatietopalveluja mahdollista luoda julkisten toimijoiden tehtävien ja prosessien kautta, ei aineistotyyppien. Esimerkkinä olisivat lainsäädäntö- ja budjettiprosessit, jotka eduskunnan mukaan olisi kiinnostavaa saada yhteen yhteentoimivaan kansalliseen hakuun.

Eduskunnan mukaan hyvänä esimerkkinä toimivasta metatietopalvelusta voidaan pitää Tanskan terveydenhuollon toimivaa palvelua (Helsingin Sanomien artikkeli 3.2.2013, Tanska on yksinäinen onnistuja - terveydenhuollon tietojärjestelmät keskustelevat hyvin keskenään).

Maa- ja metsätalousministeriön mukaan lausunnolla oleva metatietopalvelun esiselvitys keskittyy julkishallinnon sisäiseen tietovarantojen hallintaan, välitykseen ja jakeluun. Muita yhteiskunnan toimijoita on tarkasteltu lähinnä julkishallinnon tietovarantojen hyödyntäjinä ja asiakkaina. Valtiolla ja julkisella hallinnolla tulisi ministeriön mukaan kuitenkin olla laajempi rooli yhteiskunnan ja sen eri toimialojen tietovarantojen ja niiden käytön edistämiseksi myös kansalaisten, yritysten ja erilaisten yhteisöjen keskinäisen tiedonvaihdon tarpeet huomioon ottaen. Esimerkiksi maa- ja metsätalousministeriön toimialalla on kehitetty hallinnon ja yritysten yhteistyönä metsätietostandardia, mikä mahdollistaa tehokkaan tietojen vaihdon metsäalan toimijoiden välillä.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen mukaan jo alusta saakka pitäisi pyrkiä enemmän velvoittamaan tarjottujen palvelujen käyttöä suositusten sijaan. Tähän liittyy olennaisesti myös seuranta.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus toteaa, että tieto metatietopalvelun palvelujen olemassa olosta on edellytys niiden käytön leviämiseksi osana julkishallinnon toiminnan kehittämistä. Tätä tietämystä ja kokemusten jakoa tuleekin MMM/Tiken mukaan tukea muun muassa verkostotapaamisten ja varsinaisten palvelujen osalta myös tietoiskujen ja koulutusten muodossa. Esimerkiksi pilottina toteutetun Ontologiapalvelun (ONKI) hyödyntämistä voitaneen vauhdittaa käyttöönottokoulutuksen avulla.

Puolustusministeriön näkemyksen mukaan hankkeen tulisi keskittyä ensisijassa edistämään yhteentoimivuutta toteuttamalla nopeasti tietorakennekirjaston toiminnallisuus.

Puolustusministeriö toteaa, että koska metatietopalvelu muodostaa tärkeän osan eri sovellusten toimintaa, tulee toimintavarmuuteen kiinnittää erityistä huomiota. Toisaalta pitää myös varmistaa, että metatietopalvelu ja sitä hyödyntävät tietojärjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan niin, että metatietopalvelusta ei muodostu järjestelmien toiminnan kannalta kriittistä pistettä. Ministeriön mukaan puolustusvoimilla, kuten muillakin turvallisuustoimijoilla, on oltava varmuus, että korkea käytettävyyks kyetään ylläpitämään ja takaamaan myös poikkeusoloissa. Teknistä toteutusta suunniteltaessa tulee myös varajärjestelmistä huolehtia.

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan käytännössä esimerkiksi termejä tai määrittelyjä ei ole saatu yhdenmukaistettua edes toimialan sisällä saati sitten toimialojen välillä. Esiselvityksessä ei ministeriön mukaan ole juurikaan kuvattu miten ja missä määrin suunniteltu metatietopalvelu tekee tätä käytännön työtä metatietojen yhdenmukaistamiseksi.

Aalto-yliopiston mukaan raportissa käytetty raja metatietoihin on hiukan ongelmallinen. Näyttäisi, että paketista on jätetty pois rajapintojen kehitys ja varsinaisen tiedon (muun kuin skeemojen, sanastojen, luokitusten ym) julkaisu. Nämä olisivat kuitenkin keskeisiä näkökulmia. Esimerkiksi kansainvälinen semanttisen webin liike polki vuosikaudet lähes paikoillaan, kun se keskittyi lähinnä tiedon semanttisen mallintamisen haasteisiin (ontologiakehitys, RDF-mallit ym). Näitä kyllä kehitettiin paljon, mutta konkreettisia hyötyjä alettiin saavuttaa vasta kun mukaan liittyi laajamittainen rakenteisten tietojen julkaisu ja avaaminen Linked Data -nimikkeen alla. Olisi sääli jos suomalaisessa yhteiskunnassa toistettaisiin sama kehityskuvio, vain 15 vuotta jäljessä muusta maailmasta.

Väestörekisterikeskus toteaa, että esiselvityksessä on ehdotettu, että väestötietojärjestelmän tietoja hyödynnettäisiin metatietopalvelussa. Väestörekisterikeskus huomauttaa, että väestötietojärjestelmän tietojen luovutuksen yksityiskohdista on sovittava kaikissa tapauksissa tietolupamenettelyllä.

Opetus- ja kulttuuriministeriö korostaa, että metatietopalvelun suunnittelussa on syytä huomioida metatiedon saatavuus ja yhteentoimivuus korkeakoulujen kannalta.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan paras tulos saadaan aikaan selkeällä ministeriöiden koordinoimalla yhteistyömallilla, jossa ministeriöt ovat kukin omalla toimialallaan verkostomaista toimintaa koordinoivia "solmupisteitä".

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan suunnittelun edetessä tutkimuksen toimialueen tarpeet tulee huomioida palveluissa ja sitä kautta yhteistyötä syventää mm. TTA- ja KDK-hankkeiden kanssa.

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteaa, että tutkimuslaitokset on raportissa mainittu yhtenä sidosryhmänä, mutta metatietojen hyödyntämistä ei ole pohdittu tutkimuksen näkökulmasta. Selvityksessä ei ministeriön mukaan myöskään juurikaan ole käsitelty rekisteritutkimuksen tarpeita.

Opetus- ja kulttuuriministeriö korostaa, että aineistojen tulee olla tehokkaasti koneluettavissa ja rajapintojen sekä tiedonsiirtokapasiteetin mitoitettu niin, että massiivinenkin tutkimuksessa tarvittava tietovarantojen käyttö ja yhdistely muihin tietovarantoihin on mahdollista.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan korkeakouluja (yliopistot ja ammattikorkeakoulut) tulee kohdella tiedon saatavuuden osalta "julkisen hallinnon viranomaisina". Korkeakouluille on lailla asetettu julkista valtaa ja niiden koko tehtäväkenttä liittyy lailla määriteltyyn julkiseen tehtävään. Perusrekisterien tietoja pitää ministeriön mukaan saada korkeakouluihin hallinnolliseen käyttöön veloituksetta.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan avoimessa lisensiointimallissa tulee huomioida käytetyn lisenssin koneluettavuus sekä se, että avoimen lisensioinnin tulee koskea myös tietoa-aineistoihin liittyviä kuvailevia dokumentteja, tietomalleja ja muita tarpeellisia kohteita.

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteaa, että paikkatiedon merkitys tietovarantojen hyödyntämisessä on olennaista ja tähän liittyen tarvitaan työkaluja.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan korkeakoulujen käyttämille koodistoille voisi olla tarpeen perustaa oma koodistopalvelu, joka hyödyntäisi valtakunnallisia koodistoja (kuten kuntakoodit yms.). CSC voisi olla sopiva koodistopalvelun tuottaja alakohtaisten verkostojen tukemana.

Tiivistelmä

Opetus- ja kulttuuriministeriö huomauttaa, että tiivistelmässä todetaan, että "Metatiedolla tarkoitetaan kaikkia keskeisiä julkisessa hallinnossa kehitettäviä tietojen ja sisältöjen määrittäviä ja kuvauksia." Lukija voi saada tästä käsityksen, että metatietopalvelu sisältäisi myös esimerkiksi tutkimusaineistojen rekistereiden sisältöjen kuvaukset. Tämä ei kuitenkaan liene tarkoitus, sillä toisaalta todetaan, että metatietopalvelun kautta tarjotaan mahdollisimman helposti käyttöön "yhteiset sanastot, nimitiedot, metatietomäärittäykset, koodistot, luokitukset ja tunnukset".

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan palvelun metatietokuvauksista voisi olla merkittävästi hyötyä tutkimukselle. Se kuitenkin edellyttää, että em. kuvaukset on viety palveluun kattavasti ja riittävän laajasti kuvattuna. Myös metatietojen historiatiedot ovat tutkimukselle arvokkaita. Yhteisen metatietostandardin käyttäminen ja rekisterikuvausten yhdenmukaistaminen edistäisi tietojen käytettävyyttä tutkimuksessa.

1 Johdanto

Tulli huomauttaa, että johdannossa mainitaan, että metatieto tulee ymmärtää laajasti ja viitataan myös tietoa koskeviin kuvauksiin tarkoittaen ilmeisesti myös tietomallikuvauksia, esim. käsittemallit. Kuitenkin raportin metatietomäärittelmässä puhutaan metatiedosta lähinnä ei-rakenteisen tiedon (esim. dokumenttien) näkökulmasta. Tullin mukaan tulisi mainita myös rakenteisen tiedon (esim. tietovarastoissa olevien tietojen) metatiedot.

Opetus- ja kulttuuriministeriö huomauttaa, että johdanto-kappaleen toinen virke rajaa palvelun hyödyntäjät ensimmäistä virkettä suppeammin vain valtioon ja kuntiin. Tämä ei ministeriön mukaan liene tarkoitus. On tärkeää, että myös yliopistot voivat hyödyntää tuotettavia metatietopalveluita.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan yleisten koodistojen ja yhteisten tietovarantojen kuten esim. VRK:n henkilötietojen saaminen nykyistä paremmin saataville helpottaisi merkittävästi yliopistojen tietojärjestelmien Master datan ylläpidossa.

2 Keskeiset käsitteet

Tullin mukaan käsitteisiin pitäisi lisätä myös sana tesaurus ja sen kuvaus.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan luvussa olisi hyvä määritellä lyhyesti omina kohtinaan kaikki esiselvityksessä esiin tulevat keskeiset käsitteet, kuten sanastot, ontologiat, koodistot, nimitiedot, käsittemallit yms. sillä tavoin kuin ne on tässä ymmärrettävä.

3 Taustaa ja lähtökohtia

Pääsääntöisesti lausunnonantajat olivat sitä mieltä, että raportissa on kuvattu kattavasti nykytilanteen ongelmat sekä yhteisellä metatietopalvelulla tavoiteltavat hyödyt. Muutamissa kommentteissa kehoitettiin varovaisuuteen kustannussäästöjen toteutumisen suhteen. Merkittävämpiä säästöjä on todennäköisesti saatavissa vasta useamman vuoden kehitystyön jälkeen.

Lausunnoissa tuotiin esiin myös se, että metatietopalvelu ja sen sisältämät määritykset eivät tavallisesti näy loppukäyttäjille. Näin pitääkin olla, vaikka tämän luonteensa vuoksi metatietopalvelun merkitystä ja hyödyllisyyttä voi olla haastavaa perustella muille kuin metatiedon ja tietohallinnon asiantuntijoille.

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteaa, että esiselvityksessä kiinnitetään vain vähän huomiota metatietojen hyödyntämiseen globaalissa ympäristössä. Suomalaisten metatietovarantojen löydettävyyttä ja yhdisteltävyyttä edellyttää ydinmetatietojen tuottamista tai kääntämistä maailmanlaajuisille valtakielille ja monikielisyyttä tukevien kansallisten palvelujen kehittämistä.

Opetus- ja kulttuuriministeriö huomauttaa, että organisaatiot voivat luopua tulevalle metatietopalvelulle päällekkäisten ratkaisujen kehittämisestä vasta, kun yhteinen metatietopalvelu on toiminnassa. Palvelun käyttöönotto edellyttää organisaatioilta muutoksia sekä tiedon tuotannon ja hallinnan että tietojärjestelmien tasolla ja aiheuttaa kustannuksia. Näistä syistä palvelun ei tulisi ministeriön mukaan olettaa tuottavan merkittäviä kustannussäästöjä useaan vuoteen.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan kustannussyistä palvelun tai palveluiden käyttöönotto on syytä tehdä järjestelmien luonnollisella uudistussyklillä eikä kertaluonteisella kaikkia velvoittavalla määräyksellä.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan parhaiten julkishallinnon laaja kokonaisuus saataneen hallintaan joukosta hyvin yhteen toimivia ratkaisuja. Esim. korkeakoulujen tarpeisiin saattaa olla mielekästä perustaa oma, muiden metatietopalveluiden kanssa yhteensopiva metatietopalvelu, jossa tuotettaisiin ja hallinnoitaisiin spesifisesti korkeakoulujen toimintaan liittyvää metatietoa (esimerkiksi tutkijoiden esiin tuomat tarpeet tarkentaa julkisia tieteenalaluokituksia hienojakoisemmalle tasolle).

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan tietojen säilymisen varmistamisen lisäksi yhtä tärkeää on tietojen tuhoamisen varmistaminen. Eli metatiedoilla on hyvä määritellä säilytysaika, jonka avulla varmistetaan, että tiedot myös tuhotaan ajallaan. Muitakin tietoturvaan liittyviä näkökulmia voisi ministeriön mukaan lisätä tavoitteisiin.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan on tärkeää, että tietoaaineistojen metatiedot, erityisesti julkisuutta ja salassapitoa kuvaavat, ovat oikeat.

Opetus- ja kulttuuriministeriö huomauttaa, että mikäli luvussa 3.1.3 viitataan avoimen lisensiointimallin kehittämistyöhön, joka perustuu Cultural Commons -lisenssiin, tehtävään

tulee sisältyä lisenssien syvälinen analysointi, käsitteistön läpikäynti ja CC-dokumenttien kääntäminen suomeksi ja ruotsiksi.

Espoon kaupunki kommentoi toteamusta "Tietojen siirtämisessä ja yhdistelyssä tulee huomioida tietosuojan asettamat rajoitukset." seuraavasti: On myös niin, että hyvin hallittu metatieto antaa entistä paremmat mahdollisuudet hallita tietosuojatusti tietoa sen monissa eri käyttötarkoituksissa.

Suomi.fi-toimitus toteaa, että palvelujen yhtenäinen luokitus ja metatiedottaminen menevät tavallisessakin verkkopalvelussa vaikutuksiltaan ihmislukuista käyttöliittymätasoa syvemmälle. Ne mahdollistavat ihmisen tekemän tiedonhaun tehostumisen lisäksi myös palveluja ja niitä koskevan (meta)tiedon koneellisen löytämisen ja käsittelyn. Tämä luo toimituksen mukaan edellytyksiä esimerkiksi jonkin hallinnonalan tai elämänalueen sähköisten kansalaispalvelujen tilanteen koneelliselle kartoittamiselle milloin tahansa.

Oikeusministeriö toteaa, että luvun 3.1.4 viimeiseen kappaleeseen voisi lisätä maininnan siitä, että rekisterilait yleensä sisältävät tarkan tiedon siitä, mihin tarkoitukseen, kenelle ja miten tietoja voidaan rekistereistä luovuttaa. Näitä lakeja on siis syytä noudattaa tietosuojan asettamien rajoitusten lisäksi. Virke voisi ministerin mukaan olla esim. "Tietojen siirtämisessä ja yhdistelyssä tulee huomioida tietosuojan asettamat rajoitukset ja tietojen luovutusta rajoittavat lainkohdat."

Opetus- ja kulttuuriministeriö huomauttaa, että tekstissä mainitaan kansalaisten, organisaatioiden ja yritysten palvelujen kehittäminen mutta ei tutkimusta. Viranomaisien tuottamat perusrekisterit ja muut tietoaaineistot ovat ministeriön mukaan monille tutkimuksen aloille oleellisen tärkeitä.

Suomi.fi-toimituksen mukaan jää epäselväksi, mikä on kansallisen metatietopalvelun velvoittavuus julkisen tiedon ja palvelujen tuottajille. Onko palvelun tarkoitus olla tietohallintolain yleisiä vaatimuksia tukeva mutta vapaaehtoisesti suosituspohjalta käytettävä resurssi, vai onko aikomuksena asettaa velvoittavuuksia metatietopalvelun sisällön käytölle tieto- ja palvelutuotannossa? Raportissa kirjailtu muotoilu "Valtiovarainministeriö voi tarvittaessa tietohallintolain nojalla päättää..." on toimituksen mukaan kyllä suuntaa antava mutta edelleen varsin väljä. Toimitus esittää, että esiselvityksessä olisi jo otettava tähän kohtaan selkeä päätöksentekoa tukeva kanta ja annettava konkreettisesti sekä resurssiesitys että päätösesitys: millä edellytyksillä palvelu tulisi toimimaan ja tavoitteet voitaisiin saavuttaa?

Suomi.fi-toimitus huomauttaa, että parhaimmillaan metatiedot ja luokitukset ovat sellaisia, etteivät ne edes näy eivätkä tarvitsekaan näkyä loppukäyttäjille, koska valtaosalla käyttäjistä ei ole halua perehtyä luokituslähtöisiin hakuihin eivätkä ole hakumenetelmien ammattilaisia. Luokitusten tulisi olla sellaisia, että ne purkautuvat esim. tarvittaessa kuitenkin vaikkapa vapaiden asiasanahakujen tasolle käyttöliittymänäkymässä. Koska on vaikea motivoida tiedon tuottajia (ei tietohallinnon asiantuntijoita) tai loppukäyttäjää metatietoasiantuntijoiksi, metatietopalvelun pitäisi pyrkiä tuottamaan palvelua, jota pystytään hyödyntämään erilaisissa tietojärjestelmissä ja käyttöliittymissä mahdollisimman automaattisesti ja näkymättömästi ja palvelua olisi ehdottomasti kehitettävä tähän suuntaan. (vert. yliopistojen tekemä metatietotutkimus ja sen automatisointimahdollisuudet).

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan esimerkkinä hyötynsä jo beta-vaiheisena palveluna osoittaneesta keskitetystä ratkaisusta voidaan pitää SADE-ohjelman Oppijan palvelukokonaisuuden

tuottamista tukemaan rakennettu koodistopalvelu. Samalla tavoin URN-tunnuspalvelujen hyödyt ovat ministeriön mukaan ilmeiset, ja sen laajaa käyttöä tulisi tiedotuksellisesti tukea.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan hyötyihin voisi lisätä hyödyt tieteellisen tutkimuksen näkökulmasta esimerkiksi prosessien tehostajana ja uusien tutkimusnäkökulmien avaajana sekä tutkimuksen tietoaaineistojen avoimuuden ja tutkimuksen läpinäkyvyyden edistäjänä.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan kustannussäästöjen yhteydessä puhutaan liian kategorisesti "yhdestä toiminnallisesta ja teknisestä ratkaisusta". Sanamuodot tulisi tässäkin valita muualla esiselvityksessä kuvatun mukaisesti verkostomaista toimintamallia hahmotellen.

Tulli huomauttaa, että toimialakohtaisten standardien ja ratkaisujen yhteydessä voisi mainita myös kaupalliset ja ei-kaupalliset datamallit, jotka kuvaavat eri kohdealueita. Esim. Tulli pyrkii noudattamaan Maailman Tullijärjestön (WCO) ylläpitämää datamallia.

4 Metatietopalvelun rakenneosat

Metatietopalvelun rakenneosat muodostavat kokonaisuuden, joka ei ole vielä aivan yksiselitteinen. Myös lausunnonantajat ovat kiinnittäneet tähän huomiota. Jatkotyössä on edelleen määriteltävä tarkemmin yksittäisten rakenneosien rooleja sekä eri rakenneosien suhteita keskenään.

Metatietopalvelun roolia suhteessa avoimen rakenteisen tiedon ratkaisuihin tulee jatkossa korostaa.

Yksittäisenä lisäysehdotuksena lausunnonantajat ehdottavat, että nimitietopalveluun lisättäisiin myös organisaatioiden nimet henkilöiden nimien rinnalle.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus toteaa, että esiselvityksessä kuvataan käsite julkisen hallinnon yhteisen metatiedon ydin. Esiselvityksessä ei kuitenkaan käy ilmi, mitä tämä ydin tarkalleen käytännössä käsittää ja mitä tämän ytimen osalta on suunniteltu. Käsite avautuisi lukijalle paremmin, jos tukena käytettäisiin konkreettisia esimerkkejä.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus huomauttaa, että esiselvityksessä on todettu, että metatietopalvelun toimintaympäristö ei rajoitu Suomen rajojen sisään, mutta siitä ei käy ilmi, onko olemassa muita vastaavia kansallisia tai kansainvälisiä metatietopalveluja ja jos on, niin mikä suomalaisen metatietopalvelun suhde olisi niihin.

Tilastokeskuksen mukaan rakenneosien nykytila ja tavoitetila sekoittuvat niiden kuvauksissa luvuissa 4.2- 4.10. Jatkotyön kannalta nämä asiat olisi hyvä erotella toisistaan tarkemmin.

Tilastokeskus toteaa, että sanastotyötä kuvataan sekä kohdassa 4.2 että 4.5.1. Sanastotyön rajausta ja työnjako eivät näiden kuvausten perusteella Tilastokeskuksen mukaan vaikuta aivan selkeiltä. Siksi on hyvä, että jatkotyöksi on kaavailtu sanastotyöprosessin uudelleenarviointia. Jos työtä halutaan viedä eteenpäin, siihen on kohdistettava resursseja ja sen organisointi on virallistettava.

Tilastokeskus huomauttaa, että jos yhteentoimivuusportaalia tullaan käyttämään metatietopalvelun käyttöliittymänä, sen käytettävyyteen ja siellä olevien komponenttien kuvaamiseen ja löydettävyyteen on panostettava. Jo nykyisellä tietomäärällä pelkästään etusivulla olevat tiedot ovat

vaikeasti hahmotettavissa käyttäjälle. Sinällään on suositeltavaa hyödyntää metatietopalvelun osina jo olemassa olevia komponentteja.

Aalto-yliopiston mukaan askel rakenteisen tiedon parempaan huomiomiseen olisi lisätä metatietopalvelujen palettiin julkishallinnon yhteinen avoin tietovarasto (data warehouse), vaikkapa tässä Juha Nurmen Apps4Finland-kilpailutyössä esitetyllä tavalla:

<http://apps4finland.fi/2012/10/07/idea-suomen-avoimen-linkitetyn-datan-keskus-data-warehouse-finland/>. Tarjoamalla yhteinen, kätevä ja yhteentoimiva julkaisukanava avoimelle rakenteiselle tiedolle voitaisiin edistää tiedon yhteis- ja uudelleenkäyttöä sekä parantaa semanttista laatua. Luonteva paikka tällaiselle tietovarastolle voisi olla Suomi.fi, koska se jo nykytilanteessa kokoaa monesta lähteestä tietoa ja julkaisee ne edelleen. Palvelun nimi voisi olla vaikkapa data.suomi.fi. Esikuvina olisivat esim. data.gov.uk ja data.gov.

Aalto-yliopiston mukaan toinen konkreettinen askel olisi avoimien rajapintojen ja muiden tiedon julkaisutoimenpiteiden tukeminen. Yksi mahdollisuus tähän olisi suosittaa/velvoittaa julkishallinnon organisaatioita perustamaan data.organisaatio.fi -tyyppisiä palveluita sekä luoda tähän tarvittava ohjeistus, koulutus ja tuki. Olemme itse Aalto-yliopistossa pystyttäneet data.aalto.fi-palvelun, jossa on julkaistu avointa tietoa mm. yliopiston henkilöstöstä, julkaisuista ja kursseista. Sen perustaminen on samalla mahdollistanut järkevän URI-tunnuspolitiikan luomisen, edistänyt semanttista yhteentoimivuutta Aallon sisällä ja paljastanut puutteita nykyisissä yliopiston rekistereissä.

Opetus- ja kulttuuriministeriön toteaa, että metatietopalvelun rakenneosia nykytilassa esittävässä kuvassa nostetaan esille termit "Paikkatietoaineistojen metatiedot", "Asiakirjahallinnan metatiedot", "Julkaisujen metatiedot" ja "Audiovisuaalisen aineiston metatiedot", mutta näiden käsitteiden merkitys jää hämäräksi, sillä tietty tietovaranto (tai yksittäinen tietovarannon digitaalinen objekti) voi sisältää kaikkia näitä metatietoja eikä niiden erottaminen toisistaan ole erityisen olennaista.

Opetus- ja kulttuuriministeriön huomauttaa, että Termi "asiakirja" on erittäin tulkinnanvarainen ja voi laajimmillaan tarkoittaa lähestulkoon mitä tahansa digitaalista objektiä ja suppeimmillaan hyvinkin rajattua ja suppeaa osaa tietoaaineistoista. Samaten termi "audiovisuaalinen aineisto" on epäselvä, sillä se voi viitata yhtä lailla Youtube-videometariaaliin, Suomi-filmiin ja vaikkapa fysiikan tutkimusinstrumentin tuottamaan tutkimusaineistoon. Ministeriön mukaan näiden termien käyttöä tulee miettiä ja etsiä näkökulmia, jotka paremmin palvelevat tietovarantoihin sisältyvän metatiedon haltuunottoa. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla on esimerkiksi KDK-hankkeessa tehty laajaa yhteistyötä poikki sektoreiden (kirjastot, arkistot ja museot) metatietokysymysten käsittelemisessä, ja siellä saaduista kokemuksista on todennäköisesti hyötyä tässä.

Opetus- ja kulttuuriministeriö kysyy, mikä on tietorakennekirjaston suhde ontologioihin, miksi ne eivät ole osa tietorakennekirjastoa, jos koodistot ovat. Ministeriö kysyy edelleen, mikä on JHS-sanaston suhde ontologiapalveluihin. Jos niillä ei ole yhteyttä, niin mikä niiden työnjako on? JHS-sanastotyön merkityksen, laajuuden ja hyödyn esitystä tulisi tarkentaa.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus toteaa, että yleistettyä tietojärjestelmää koodistojen hallintaan on vaikea toteuttaa. Varteenotettavin ratkaisu olisi ehkä sellainen, jossa koodistot olisivat yleisiltä osiltaan keskitetysti saatavilla sisältövastuun edelleen säilyessä alkuperäisellä taholla, joka tuottaa koodistot yhteiseen palveluun yleiseen muotoon. Yhteisten koodistojen käyttö edellyttää organisaatiota sovittamaan omat erityistarpeensa yhteiskäyttöisen

tietomallin kanssa. Tämä voi osoittautua hyvinkin haastavaksi. Joltain osin on tarpeen tehdä ja ylläpitää omia laajennuksia ja lisäkoodistoja. Yhteisen koodistopalvelujen kehittämisen voisikin aloittaa tekemällä testattavaksi yksinkertaisia teknologiademoja sen sijaan, että liikkeelle lähdetäisiin määrittelemällä laaja-alaisesti ontologioita ja sanastoja. Tällä tavoin päästäisiin nopeammin konkreettisiin tuotoksiin.

Aalto-yliopisto toteaa, että jatkotoimenpiteissä on ehdotettu sekä ONKI-palveluiden että koodistopalvelun toteuttaminen julkishallinnon yhteisinä palveluina. Yliopisto näkee nämä palvelut vahvasti päällekkäisinä. Koodistopalvelu toki keskittyy luokituksiin ja ONKI sanastoihin, mutta tekniseltä rakenteeltaan nämä ovat hyvin lähellä toisiaan (SKOS kelpaa hyvin molempien mallintamiseen) ja myös tietotarpeet ovat samankaltaiset, esim. molempiin tarvitaan selainkäyttöliittymä, teknisiä rajapintoja ja koodistojen/sanastojen latausmahdollisuus. Yliopisto ihmettelee, eikö näitä voisi yhdistää esim. niin, että koodistopalvelussa tarpeelliseksi koetut toiminnallisuudet toteutetaan ONKI-palvelussa? Vai onko kysymys siitä, että molempiin on jo nyt satsattu niin paljon, ettei ilmeistä päällekkäisyyttä uskalleta enää eliminoida?

Espoon kaupunki kiinnittää huomiota, että Johdantokappaleessa 4.1 (kuva 2) todetaan: ”Kuvassa sellaiset yhteisen metatiedon ytimeen sisältyvät rakenneosat, joille on jo ehditty kehittää tekninen ratkaisu ja joita voidaan käyttää julkishallinnon yhteisenä palveluna, on kuvattu tummempina laatikoin.” Skeemakirjasto on esitetty tummana laatikkona. Kaupunki kysyy, voiko näin kuitenkin todeta kappaleen 4.6. kuvauksen perusteella, eli että tekninen ratkaisu olisi olemassa?

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteaa, että organisaatiotiedon osalta nimityön päällekkäisyyttä vähentäisi suuresti, jos Patentti- ja rekisterihallituksen hallinnoimat organisaatiorekisterit eli YTJ, säätiörekisteri ja yhdistysrekisteri avattaisiin vapaaseen, maksuttomaan käyttöön ainakin organisaatioiden perustietojen osalta. Nykyään yksittäisiä tietueita saa selata vapaasti, mutta koko rekisteriä ei.

Väestörekisterikeskus toteaa, että luvuissa 4.7 ja 7.3.2. on kuvattu väestötietojärjestelmän nimi- ja osoitetietojen käyttöä metatietopalvelussa EU core person -määritysten mukaan. VRK:lla on edellytykset tuottaa tällaista tietopalvelua edellyttäen että palvelusta sovitaan väestötietojärjestelmän tietojen luovutuksen edellyttämän lupamenettelyn mukaisesti. VTJ:ssä olevia etu-, suku- ja kadunnimitietoja voi hyödyntää myös erillishakuihin huomioiden henkilötietojen suojaan liittyvät rajoitteet. Jos VTJ:n tietoja hyödynnettäisiin metatietopalvelussa, olisi tietojen luovutuksen yksityiskohdista sovittava kaikissa tapauksissa tietolupamenettelyllä.

Aalto-yliopisto toteaa, että nimitietopalvelua (kohdat 4.7 ja 7.3.2) koskien mainitaan palvelun perustaminen olemassaolevien nimitietokantojen pohjalta. Näistä mainitaan erityisesti kirjastojen ja arkistolaitoksen tietokannat. Lisäksi mainitaan väestörekisteri mahdollisena henkilötietojen lähteenä. Kuitenkin ilmeinen lähde yliopiston mukaan erityisesti organisaatioiden nimitiedoille puuttuu, nimittäin Patentti- ja rekisterihallituksen ylläpitämät tietokannat eli YTJ, säätiörekisteri ja yhdistysrekisteri. Jos nämä (ainakin niiden organisaatioiden perustietojen osalta, joihin ei liity tietosuoaongelmia) avattaisiin vapaaseen käyttöön (nykyisin vain yksittäisten tietueiden haku on vapaata ja maksutonta), syntyisi niistä jo sellaisenaan varsin kattava organisaatioiden nimitietokanta, mikä laajemmin käyttöön otettuna poistaisi paljon tarpeetonta päällekkäistä työtä.

Tullin mukaan nimitietopalvelun otsikko ei ole hyvä, koska se on liian lähellä nimipalvelua, joka merkitsee muuta. Olisiko henkilönimipalvelu parempi? Lisäksi ihmettyttää, millä perusteella palvelu on mukana tässä dokumentissa. Eikö yhtä perusteltua ole sisällyttää myös esim. yritysnimipalvelu, jolla tunnistetaan yritykset? Valtionhallinnossa on varmasti myös useita yrityksiä koskevia rekistereitä.

Aalto-yliopisto toteaa, että URN-tunnuspalvelu mainitaan yhtenä rakenneosana (kohta 4.8), mutta esimerkit sen käytöstä rajoittuvat asiakirjoihin ja toimijoihin. Kuitenkin rakenteisen tiedon maailmassa on lukemattomia muitakin objekteja, jotka tarvitsevat tunnisteiden, esim. skeemaelementit, luokitusten luokat, sanastojen käsitteet, palvelurekisterin (JHS183) palvelut. Onko näillekin tarkoitus soveltaa URN-tunnuksia? Minkälaisin periaattein? Jos ei, käytetäänkö URN-tunnusten sijaan tavallisia URI-tunnisteita? Siinä tapauksessa taas olisi tarpeen määritellä yhteinen URI-politiikka, kuten vaikkapa data.gov.uk:n URI-ohjeistus: <http://data.gov.uk/resources/uris>. Maanmittauslaitos on tekemässä tällaista omille aineistoilleen, mutta myös koko julkishallinnon kattavia ohjeistuksia tarvitaan. Muutoin tullaan käyttämään URI-tunnisteita, jotka ovat aivan mitä sattuu, eivät taatusti ole pysyviä, ja joiden kautta Linked Data julkaisu ei onnistu.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan standardisalkun ja siihen liittyvien alasalkkujen sisällöllinen muutoshallinta tulee kytkeä kiinteäksi osaksi julkishallinnon tietoarkkitehtuurityötä.

Opetus- ja kulttuuriministeriö pitää tärkeänä yhteisten kuvailusääntöjen käyttöönottoa ja RDA:n soveltamisen kehittämistä tähän tarkoitukseen.

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteaa, että yhteiset kuvailusäännöt eivät ole mukana kuvassa 2. Mikä niiden asema on?

5 Tavoitetila

Lausunnonantajat pitivät yleisesti metatietopalvelun tavoitetilaa oikeansuuntaisena. Rakenneosien suhde ja ns. metatietopalvelun ydin koettiin hieman hankalaksi hahmottaa. Työtä rakenneosien suhteiden selventämiseksi tulee jatkaa.

Helsingin kaupunki toteaa, että kehittämistä ohjaavat periaatteet on kuvattu yleisellä tasolla. Tarkempi määrittely ja resurssit tulisi selvittää niin että pystytään ohjaamaan selkeämmin rakentamista ja valvomaan sekä varmistamaan kehitystä kun rakentaminen tapahtuu yhteistyössä eri toimijoiden kanssa myös ”alhaalta-ylös” mallin mukaan. Kehityksessä olisi huomioitava myös määrittelyt ja kuvaukset niin, että ne ovat sovellettavissa esimerkiksi alan eri toimijoiden kesken yleiskäyttöisesti.

Työ- ja elinkeinoministeriön mukaan avoimeksi jää, miten jatkossa tuotetaan sisältöjä tietovarantoihin. Eli onko käytännössä olemassa käsitystä siitä, mitä yhteisiä tietovarantoja tarvitaan/tuotetaan, jotta saadaan hyötyjä nopeasti? Vai perustuuko metatietopalvelun tietovarantojen jatkokehitys kunkin organisaation itse määrittelemien kehitysprojektien tuotosten pohjalta?

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteaa, että luvussa on mainittu, että "Kuvailtava aineisto voi olla esimerkiksi asiakirja, mutta myös julkaisujen luetteloinnissa tai tilastotietojen kuvailussa ja raportoinnissa on vastaavia käyttötarpeita." Listaan voisi tilastotietojen rinnalle lisätä tutkimuksen tietoaaineistot.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan tavoitetilaan liittyviä näkökulmia voisivat olla esimerkiksi tiedon saatavuuden aste (käyttäen soveltuvaa kansainvälistä arviointimenettelyä ja -asteikkoa), tiedon alkuperäinen konteksti (esimerkiksi hallinnonalat, toimialat ja kohdealueet) jne.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan hyödyllisin tapa luokitella tavoitetilaan liittyvää metatietoa liittyy vahvasti tietosisältöjen semantiikkaan, ja tältä alueelta olisi syytä tunnistaa Suomeen soveltuvia käyttökelpoisia kansainvälisiä standardeja ja ottaa ne tehokkaasti käyttöön.

Suomi.fi-toimitus kysyy, mikä lopulta on toimialakohtaisten määrittelyjen ja metatietoytimen suhde? Tässä jää toimituksen mielestä hieman tulkinnan varaa. Tekstistä käy kyllä selväksi, että ytimessä olevat välineet ja menetelmät ovat tietomallien yms. kuvauksen työkaluja, mutta voiko toimialalla oleva organisaatio vaikuttaa puolestaan näihin? Tämä ei tule tässä yksiselitteisesti selväksi. Luvuissa 5.3.3 ja erityisesti 6.4 mainitaan verkosto ja yhteistyöfoorumi; ne kannattaisi ehkä tuoda jo tässä esiin.

Puolustusministeriö pyytää avaamaan ja tarkentamaan kappaletta 5.3.4, mikäli se on tässä vaiheessa mahdollista.

6 Toimintamalli

Vahvasti verkostomaiseen toimintatapaan pohjautuvaa mallia pidettiin onnistuneena lähestymistapana. Lausunnonantajien mukaan on pidettävä huolta siitä, että kaikki sellaiset tahot, joita metatietopalvelu koskettaa, voivat osallistua työhön.

Useat lausunnonantajat huomauttavat, että metatietopalvelun hallintamallia tulee edelleen tarkentaa. Vastuita tulee kohdentaa nimetyille tahoille ja näille tahoille tulisi varmistaa riittävät resurssit.

Kommenteissa korostetaan myös koulutuksen ja osaamisen kehittämisen merkitystä. Myös näiden kehittämiseen kannustetaan soveltamaan verkostomaista toimintatapaa.

Hämeenlinnan kaupunki toteaa, että esitetty hallintamalli on kattava, mutta antaa myös monimutkaisen ja byrokraattisen vaikutelman. Kaupungin mukaan olisi syytä miettiä, onko sitä mahdollista yksinkertaistaa ja virtaviivaistaa. Viime kädessä em. rajapintojen "yhden luukun periaate" tulee itsestäänkin hoitamaan asiaa.

Jämsän kaupungin mukaan määriteltäessä koko julkishallintoa koskevaa toimintaa työssä tulee olla mukana kaikkien julkishallinnon metatietoja tuottavien ja käyttävien tahojen edustajia eri kokoluokan organisaatioista ja riittävässä määrin.

Uusikaupunki huomauttaa, että palvelun käyttöönotto vaatii alueellisia vastuuhenkilöitä, jotka tulee perehdyttää toimintamallin ja palvelun sisältöön hyvin.

Uusikaupungin mukaan ehdotus hallintamalliksi vastaa metatietopalvelun tavoitteita.

Organisoinnissa käytännön suunnittelussa tulee varmistaa ja kiinnittää huomiota käytännön toimintaan huomioiden toiminnan laajuus ja syvyys. Organisoinnin tulee olla myös prosessisuuntautunut eikä tiukasti linjaorganisaatio.

Kuntaliiton mukaan toimintaa organisoitaessa tulisi huomioida muu samantyyppinen toiminta, esimerkiksi Yhteentoimivuusportaalin ylläpito ja kehitys, niin henkilöresurssien, kuin teknisen kehittämisenkin näkökulmasta. Metatietopalvelua tulisi kehittää kiinteästi Yhteentoimivuusportaaliin liittyvänä toimintona, varmistaen niiden yhteentoimivuus sekä teknisesti, että organisatorisesti. Perustettavaksi suunniteltu tietovirasto olisi luonnollinen kotipesä molemmille palveluille.

Suomi.fi-toimitus korostaa, että myös osaamis- ja koulutustarpeisiin tulisi voida soveltaa verkostomaista mallia. Yhteistyö metatietojen käyttöä kouluttavien oppilaitosten mm. yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kanssa tulisi käynnistää välittömästi ja saada nämä sitoutettua mukaan metatietopalvelun kehittämiseen. Lisäksi tulisi selvittää, millainen rooli teknologioiden terävimmässä innovaatiopinnassa olevilla, hallinnon ulkopuolella toimivilla kehittäjillä, tutkijoilla ja yrityksillä voisi olla palvelun pitämiseksi teknologisen kehityksen mukana.

Maa- ja metsätalousministeriö toteaa, että esiselvityksessä ehdotettu metatietopalvelun hallintamalli pohjautuu julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin hallintamalliin, mikä on kannatettavaa päällekkäisten hallintarakenteiden välttämiseksi. Sisältövastuut eivät kuitenkaan voi noudattaa yksinomaan kokonaisarkkitehtuurin kohdealuejakoa, koska mm. EU- tason tietojen standardointi tapahtuu erikoisaloittain.

Sosiaali- ja terveysministeriö huomauttaa, että THL:n koodistopalvelutoiminnan käytännön kokemusten valossa metatietopalvelulle esitetty resursointi vaikuttaa tällaiseen käytännön työhön riittämättömältä.

Sosiaali- ja terveysministeriö toteaa, että esiselvityksessä tuodaan esille, että metatietopalvelun kehittäminen edellyttää virka- ja tehtävärakenteiden osaamistarpeiden tarkastelua ja vaadittavan osaamisen huomiointia myös rekrytoinneissa. Selvityksestä ei kuitenkaan avattu tarkemmin, kuinka tämän toteutuminen tulisi varmistaa.

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan esiselvityksessä ei juurikaan tarkastella tilanteita ja prosesseja, joilla luokitukset, sanastot ja muut metatiedot tällä hetkellä syntyvät. STM:n hallinnonalan sisäisellä lausuntokierroksella kaivattiin konkreettisia kuvauksia ja esimerkkejä siitä, miten esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon keskeisten tietovarantojen metatietoja kehitetään ja viedään osaksi metatietopalvelua. Tämän vuoksi esiselvityksen perusteella on toistaiseksi hankalaa arvioida, kuinka realistista ja tavoiteltavaa kuvattu keskitetty hallinta olisi. Metatietojen kehitys- ja ylläpitoprosesseissa on keskeistä huomioida myös kansainvälisen yhteistyön ja yhdenmukaisuuden tarve.

Tilastokeskuksen mukaan metatietopalvelun kokonaisuuden toimintamalli ja kehittämispolku vaativat vielä lisää työstämistä. Arkkitehtuurin kuvaus on tässä selvityksessä jätetty hyvin yleiselle tasolle. Samoin kehittämisen tavoitetasojen (8.1) liittymäkohdat yksittäisiin hankkeisiin tarvitsevat tarkennusta.

Valtiovarainministeriön mukaan ohjelmistotoimittajat olisi myös saatava mukaan palvelun kehittämiseen, jos valmisohjelmistojen käyttö lisääntyy julkisen hallinnon järjestelmissä.

Valtiovarainministeriön mukaan yhteentoimivuuden kuvauksia tulisi määrittää standardeiksi vain rajatusti. Pakottava normiohjaus voi aiheuttaa ongelmia tilanteissa, joissa metatietopalvelun käyttö ei ole tarkoituksenmukaista.

Työ- ja elinkeinoministeriön mukaan toimintamalli ja organisointi on paikoin epäselvä sekä osin jopa raskas ja byrokraattinen. Esimerkiksi s. 38 todetaan, että kokonaisarkkitehtuurijaoston yhteyteen nimitään tietoarkkitehtuuriryhmä, jolle kuuluu julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun ohjaustehtävät. Kuitenkin s. 39 todetaan että metatietopalvelun ohjauksesta vastaa VM:n nimittämä Julkishallinnon metatietopalvelun johtoryhmä.

Työ- ja elinkeinoministeriö esittää, että jatkossa tulisi selkeästi määrittää organisaatioilta edellytettävien resurssien rooli, tehtävät ja määrät, jotta organisaatiossa voidaan arvioida resurssien tarvetta.

Työ- ja elinkeinoministeriön mukaan metatietopalvelun organisoinnissa tulisi huomioida myös samanaikaisesti käynnistyvät erilaiset muut yhteishankkeet ja KA hallintamallin mukaiset organisoitumiset, jotka edellyttävät ja vaativat resursseja eri toimijoilta.

Opetus- ja kulttuuriministeriö esittää, että metatietopalvelun hallintamallin pohjana olevan hierarkkisen arkkitehtuurin hallintamallia tulee keskeisten elinten tehtävien, vastuiden ja keskinäisten suhteiden osalta selkeyttää.

Tulli kysyy eikö operatiivista vastuuta käsittelevässä kohdassa pitäisi mainita myös palvelutasosta vastaaminen (SLA)?

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteaa, että Arkistolaitos on antanut määräyksiä ja ohjeita julkishallinnon viranomaisille niiden tietoaineistojen kuvailuista. Dublin Core -metatietomäärittysten yhteensopivuus arkistolaitoksen antamiin määräyksiin tulisi tarkemmin selvittää.

Opetus- ja kulttuuriministeriö huomauttaa, että eri aloilla on kansainvälisesti laajassa käytössä olevia metatietomalleja. On erikseen varmistettava, että näillä kaikilla on riittävästi resursoitu taho, joka vastaa niiden soveltamisesta Suomessa.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan verkostojen asema kokonaisuudessa ja suhde erityisesti ministeriöiden rooliin omalla kohdealueellaan vaatii vielä syventävää tarkastelua ja kokonaiskuvan selkiyttämistä.

Valtiovarainministeriö toteaa, että sitoutumisen esteenä mainitaan se, ettei johto tunnista yhteisen metatietotyön hyötyjä, mutta osaavien resurssien vähyys on varmasti yhtä suuri este.

Opetus- ja kulttuuriministeriö pitää tärkeänä, että esiselvityksessä käsiteltäisiin myös metatietopalvelussa ja metatietotyössä tarvittavaa osaamista ja sen kasvattamista. Se ei tiivisty itsessään eikä siirry vaivatta organisaatio- ja sektorirajojen yli. Henkilöstövoimavarat ovat julkishallinnossa tietovaranto- ja tietoarkkitehtuuriasioissa vähäiset ja metatieto-osaaminen on organisaatioiden kentässä epätasaisesti jakautunutta. Metatieto-osaamisen kasvattaminen julkisen

hallinnon puolella on keskeinen asia, jolla viedään eteenpäin julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuria.

7 Kustannusten ja hyötyjen analysointia

Kustannusarvioiden osalta esitettiin toiveita tarkemmista laskelmista metatietopalvelun käyttäjien organisaatioissa.

Jämsän kaupunki toteaa, että kokonaisuudessa tulee huomioida suunnitelmien kustannusvaikutukset kaikille toimijoille. Kustannukset tulee analysoida myös metatietojen tuottajien ja käyttäjien näkökulmasta kehitysvaiheessa, koska ne tulevat väistämättä ennen käyttöönoton jälkeen saavutettavia hyötyjä. Hyvänä esimerkkinä tällaisista valtakunnallisista hankkeista on kaupungin mielestä mm. eResepti ja eArkistoon liittyminen. Hyödyt ovat selviä, mutta niiden saavuttamiseksi joudutaan tekemään isoja investointeja.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin mielestä tulisi laatia arvio myös niistä kustannuksista, jotka aiheutuvat kunnille ja kuntayhtymille, jos keskitetyt metatietopalvelut otetaan kattavasti käyttöön. Kunnissa ja kuntayhtymissä on käytössä satoja erilaisia tietojärjestelmiä. Jotta nämä tietojärjestelmät voivat hyödyntää kattavasti kansallisia metatietopalveluita, tarvitaan mittavaa panostusta tuotekehitykseen. Järjestelmätoimittajat tulevat vaatimaan tämän panostuksen asiakkailtaan eli kuntasektorin toimijoilta. Hankkeen jatkotoimenpiteissä tulisi ottaa selvä linjaus siihen, miten tietojärjestelmien kehittämiseen tehtävä panostus rahoitetaan.

Maa- ja metsätalousministeriön mukaan nopeiden hyötyjen varmistamiseksi tulisi toimintamallin käyttöönotossa tehdä priorisointia tietojen yhteiskäyttötarpeen perusteella keskittymällä toisaalta yleisesti merkittäviin ja toisaalta useille toimijoille yhteisiin tietoihin. Eteneminen yhtä aikaa laajalla rintamalla voi ministeriön mukaan tukehduttaa metatietopalvelun kehittymisen ja toiminnan.

Helsingin kaupungin mukaan hyötykuvauksissa voisi nostaa enemmän esiin tiedon laadun parantamisen. Tiedon avoimuuden tuomat mahdollisuudet on myös osa-alue, joka jää raportissa vähemmälle huomiolle. Arkistotoiminnan keskeisyyden lisäksi voisi painottaa enemmän ydin- ja master-tiedon keskeistä merkitystä tulevaisuudessa.

8 Kehittämispolku ja jatkotoimenpiteet

Enimmäkseen metatietopalvelulle esitettyä kehitysaikataulua pidettiin realistisena ja tavoiteltavana. Muutamat lausunnonantajat kaipasivat konkreettisempia esimerkkejä kehityssakeleista.

Välittömiä toimenpiteitä odotetaan toimintamallin tarkentamiseen, vastuiden ja vastuutahojen nimeämiseen, resurssitarpeiden täsmentämiseen sekä osaamisen ja kyvykkyyden lisäämiseen.

Laajasti kannatettiin etenemistapaa, jossa aluksi panostetaan jo olemassa oleviin tai lähes valmiisiin palveluihin. Näiden palvelujen tuotanto- ja pilotointikäytön kokemuksia voidaan jatkossa hyödyntää palvelua laajennettaessa.

Hämeenlinnan kaupungin mukaan esitetty aikataulu tuntuu karkealta ja ulottuu vuoteen 2020. Myös vaihtoehtoinen ja konkreettisempi etenemismalli tuntuisi kaupungin mukaan mahdolliselta:

1) Hallinnollisella päätöksellä ja riittävällä integraatiopalvelun kehittämiseen liitettyllä rahoituksella edellytetään kaikkien valtion vastuulla olevien rajapintapalveluiden tarjoaminen yhden integraatoratkaisun/väylän kautta.

2) Metatietopalvelua kehitetään pala palalta JulkICT –strategian keskeisissä kehityssuunnissa integraatoratkaisun taustalla.

Jyväskylän kaupungin mukaan esiselvityksessä olisi voinut tarkentaa konkreettisemmin etenemispolkua ja saavutettavia taloudellisia hyötyjä. Riittävä panostus eri osapuolten koulutukseen takaa parhaan lopputuloksen.

Turun kaupunki toteaa, että selvityksessä on mainittu, että tavoitetilaa edetään askeleittain. Se ei kaupungin mukaan näy kuitenkaan kehittämispolussa. Tärkeää on lähteä heti liikkeelle lyhyillä konkreettisilla askeleilla tarjoamalla sitä mitä voidaan, palvelua samalla arvioiden (esim. olemassa olevien ratkaisujen paketoitua ja erillisten ratkaisujen ja palveluiden harmonisointia).

Eduskunnan mukaan esiselvitystä tulisi täydentää konkreettisilla ja käytännönläheisillä esimerkeillä palveluista ja hyödyistä, joita metatietopalvelun rakentamisesta ja käyttöönnotosta seuraa sekä organisaatioille että loppukäyttäjille.

Eduskunnan mukaan metatietopalvelulle tulee muodostaa yhteinen visio, joka kuvaa selkeää hyötyä ja tavoitetilaa, tulee löytää sopiva tapa, jolla valtionhallinnon organisaatiot voidaan velvoittaa käyttämään rakennettavaa metatietopalvelua.

Suomi.fi-toimitus huomauttaa, että metatietopalvelun kehityksessä tulee ottaa jatkossa painotetusti huomioon sähköisissä asiointipalveluissa ja verkkopalveluissa käytetyt metatiedot ja niitä säätelevät laatukriteerit ja standardit esim. JHS 183. Perusteluna se, että yhä laajempi osa julkishallinnon päätöksentekoprosesseista, päätöksenteon valmistelusta ja tietovarannoista kertyy näihin medioihin, ei niinkään virastojen sisäisiin asianhallintajärjestelmiin. Metatietopalvelun kehittäminen edellyttää näin ollen erittäin vahvaa yhteensovittamista ja analyysityötä, ennen kaikkea pitkälle menevää yksinkertaistamista

Puolustusministeriön mukaan metatietopalvelun käyttäminen on tehtävä mahdollisimman yksinkertaiseksi. Palvelua kehitettäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota järjestelmien rajapintoihin sekä metatietojen hyödyntämiseen automaattisesti erilaisissa tiedonkäsittely ja -hallintajärjestelmissä (esimerkiksi Microsoft SharePoint, asianhallintajärjestelmät, toiminnanohjausjärjestelmät).

Sosiaali- ja terveysministeriö korostaa, että keskitetyn ohjauksen tulisi määritellä yhteiset tavat tietovarantojen metatietojen kuvaamiseen, avustaa tietovarantojen omistajia yhdenmukaisten metatietojen tuottamisessa sekä tarjota valtakunnallinen kanava metatietojen julkaisemiseen ja hakemiseen.

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan tietovarantojen omistajien tehtävänä on huolehtia metatietojen yhdenmukaisesta kuvaamisesta omien prosessiensa mukaisesti ja julkaisemisesta metatietopalvelussa.

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan keskitetyn ohjauksen tehtävänä on lisäksi luoda toimintamalli yhtenäistämistä vaativien metatietojen tunnistamiseen ja jatkotyön käynnistämiseen. Käynnistettävien yhtenäistämistehtävien tulee olla riittävän konkreettisia ja vastuu niistä tulee jakaa mahdollisuuksien mukaan tietovarantojen omistajille.

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan riippumatta muusta metatietopalvelun kehityksestä yhtenäisen ja mahdollisimman yksinkertaisen ohjeistuksen kehittäminen keskeisten tietovarantojen metatietojen kuvaamiseen tulisi käynnistää mahdollisimman pikaisesti.

Tulli kysyy, onko tarkoitus, että ONKI sisältää edelleen ontologiapalvelujen lisäksi asiasanastot ja ontologiakirjaston? Eikö kohdan 5 Sanastotyöprosessin kehittäminen -toimenpide ole osittain päällekkäistä kohdan 3 toimenpiteen kanssa?

Tilastokeskus ehdottaa, että palvelun kehittäminen aloitetaan niiltä osin, joilla jo on olemassa olevia komponentteja ja/tai resursseja. Näitä ovat:

1. OPM:n (ja THL:n) koodistopalvelun jatkokehittäminen ja käyttöönotto pilottiorganisaatioissa
2. JHS-suositusten aseman ja kehittämisresurssien vahvistaminen. JHS-jaoston kokoonpanon täydentäminen tilastotoimen edustajalla päällekkäisyyksien välttämiseksi
3. Ontologiapalvelut.

Valtiovarainministeriö näkee välittömien toimenpiteiden osalta keskeisenä erityisesti toimintamallin tarkentamisen, vastuiden ja vastuutahojen nimeämisen ja resurssitarpeiden täsmentämisen sekä yhtenäisen sanastotyöprosessin kehittämisen. Myös panostaminen osaamisen ja kyvykkyyden lisäämiseen on tärkeää.

Valtiovarainministeriön mukaan sitoutumista voisi edistää, jos kehittämispolkuun kuvattaisiin eri vaiheissa saatavat hyödyt.

Valtiovarainministeriön mukaan jakoa toimialariippumattomiin ja -riippuviin palveluihin pitäisi täsmentää. Toimialariippumattomien palvelujen kehittäminen voidaan keskittää, mutta substanssiriippuvaisia palveluja täytyy voida kehittää hajautetusti.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan metatietopalvelun kehittämisen tavoitteena tulisi olla se, että organisaatiot hyödyntävät metatietoa laajasti prosesseissaan. Jatkotoimenpiteet ja niiden resursointi tulisi kuvata nykyistä tarkemmin.

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteaa, että kehittämisen tavoitetasojen esittäminen luvussa 8.1. ei kaikilta osin vastaa raportin muuta sisältöä. Metatietopalvelun "kehittynein" taso on määritelty luvussa 8.1 vahvasti keskitetyksi palveluksi, kun taas muualla raportissa painottuu rakenneosien hajautettu tuottaminen ja tasoa 3 loivempi keskittäminen. Tekninen ratkaisu -käsitettä tulisi tarkentaa väärinkäsitysten välttämiseksi.

9 Metatietopalvelu ja hallinnon rakenteet

Puolustusministeriö toteaa, että esiselvityksen sivulla 53 on tunnistettu, että nykyiset hallinnolliset ja organisatoriset rakenteet eivät riittävän hyvin tue selvityksessä kuvattua tehtäväkokonaisuutta. Puolustusministeriö pitää tätä huolestuttavana, jopa riskinä koko hankkeelle, ja esittää, että

vastuunjakoon liittyvät kysymykset vietäisiin pikaisesti ratkaistaviksi meneillään oleviin hallinnon kehittämistä koskeviin hankkeisiin (Tori, VATU, KEHU).

10 Riskien hallinta

Raportissa kuvattuja riskejä pidettiin pääasiassa oikeina ja todellisina, mutta niiden hallintaan ja ratkaisemiseen toivottiin syvällisempää käsittelyä.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin mielestä esiselvityksessä ei ole käsitelty riittävästi mahdollisia hankkeen riskejä.

Eduskunnan mukaan esiselvityksessä on tunnistettu riskit, mutta niiden hallintaan ja ratkaisemiseen ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota.

Suomi.fi-toimitus toteaa, että palvelun kansallisen käyttöönoton ja siihen liittyvien haasteiden käytännön kysymyksiä ei ole esiselvityksessä varsinaisesti käsitelty. Asia on kyllä kirjattu yleistasoisesti ja ongelmakeskeisesti luvussa 10, mutta siihen ei ole liitetty edes karkean tason ratkaisumalleja. Varsinkin resursointi ja tehtävien jakaminen alaspäin organisaatiotasolle (ks. luku 5.3.4) ilman sinne osoitettuja resursseja ei ole kestävä ratkaisu. (esim. KEHU-hankeen vaikutukset esimerkiksi ministeriöiden tiedonhallintapalveluiden resursseihin ovat vielä auki).

Puolustusministeriö huomauttaa, että riskienhallintaa koskevassa luvussa ei ole arvioitu turvallisuusriskejä, ei edes tietoturvallisuuden osalta. Olisi suotavaa, että jatkotyössä turvallisuusriskit arvioitaisiin erityisesti tietoturvallisuuden osalta ja että niihin varautuminen määriteltäisiin selkeästi.

Tilastokeskus huomauttaa, että rahoituksen riittämättömyys on selvä riskitekijä hankkeessa. Julkishallinnon ICT-menoihin ollaan kohdistamassa suuria leikkauksia vuoteen 2015 mennessä. Jo suunnitelmavaiheessa tulisi arvioida syvällisemmin hankkeen kustannuksia ja hyötyjä.

Tilastokeskus toteaa, että riskinä selvityksessä mainitaan myös epäonnistuminen loppukäyttäjien vaatimusten täyttämässä. Riskin välttämistä tukisi käyttäjäanalyysin sisällyttäminen esiselvityshankkeen raporttiin.

Valtiovarainministeriön mukaan riskeille olisi hyvä miettiä vastuutahot heti palvelun alkuvaiheessa. Listaun voisi lisätä uutena riskinä ylhäältä tulevan ohjauksen riittämättömyyden. Julkisen hallinnon organisaatiot tarvitsevat ohjausta ja tukea palvelun hyödyntämiseen.

Opetus- ja kulttuuriministeriö esittää, että osaamisvajeen voisi tuoda esille riskinä luvussa 10.

Opetus- ja kulttuuriministeriö huomauttaa, että Hankkeen läpivienti vaatii riittävää resursointia sekä metatietopalvelun rakennneosien tuottamisessa ja kokonaisuuden hallinnassa että palvelun käyttöönottavissa organisaatioissa.

11 Tietoturvallisuus ja varautuminen

Puolustusministeriön mielestä esiselvityksessä ei käynyt ilmi, miten tietoturvan toteutuminen hankkeen jatkossa taataan. Tietosuojan ja -turvan huomioiminen oli yleisemmällä tasolla kuitenkin todettu. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota käytettävyyden ja eheyden varmistamiseen.

Johtopäätöksiä

Lausunnonantajat antavat vahvan tuen julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun jatkokehittämiselle raportissa kuvattujen suuntaviivojen mukaan. Metatietopalvelua pidetään tärkeänä kehitysaskeleena kohti paremmin yhteentoimivia tietojärjestelmiä. Yleisesti uskotaan, että yhteisen metatietopalvelun avulla voidaan saavuttaa kustannussäästöjä ainakin pidemmällä aikavälillä. Ennen kaikkea nähdään, että metatietopalvelu parantaa tiedon laatua, lisää käyttäjien tyytyväisyyttä julkisen hallinnon sähköisiä palveluja kohtaan ja tehostaa viranomaisten välistä yhteistyötä palvelujen ja prosessien kehittämisessä.

Lausunnoissa kiitetään ehdotettua verkostomaista toimintamallia, joka onkin välttämätön edellytys metatietopalvelun laajamittaiselle käyttöönotolle. Raportissa kuvattu verkostomalli edellyttää sekä runsasta vapaaehtoisten asiantuntijoiden panosta että riittävää määrää hallinnollista ohjausta ja resursointia. Myös osaamisen kehittämisen tulisi perustua verkostojen hyödyntämiseen ja verrattain niukkojen asiantuntijaresurssien hyödyntämiseen laajasti julkisessa hallinnossa. Metatietopalvelun hallintamallia tulee edelleen tarkentaa. Erityisesti vastuita tulee kohdentaa nimetyille tahoille ja näille tahoille tulee varmistaa riittävät resurssit.

Lausunnoissa kannatetaan raportissa esitettyä lähestymistapaa, jonka mukaan metatietopalvelu on rakenneosista muodostuva löyhästi kytketty kokonaisuus. Julkishallinnon organisaatioiden omien metatietoratkaisujen tulisi olla helposti kiinnitettävissä metatietopalveluun. Tavoitteena on kuitenkin, että metatietopalvelun sisältämiä keskitettyjä teknisiä ratkaisuja ja määrittämiä käytetään aktiivisesti. Yhteisestä palvelusta voidaan saavuttaa suurimmat hyödyt niin, että sillä on mahdollisimman paljon käyttäjiä. Muita kuin metatietopalvelun tarjoamia ratkaisuja ja määrittämiä tulisi tulevaisuudessa kehittää ja käyttää vain perustelluissa poikkeustapauksissa.

Metatietopalvelun rakenneosat muodostavat kokonaisuuden, joka ei ole vielä aivan yksiselitteinen. Rakenneosia on kehitetty eri aikoina eri osapuolten toimesta, minkä takia rakenneosat saattavat sisältää lähellä olevia tai päällekkäisiä toiminnallisuuksia. Lausunnonantajat ovat kiinnittäneet asiaan huomiota. Jatkotyössä onkin määriteltävä vielä tarkemmin yksittäisten rakenneosien roolit sekä eri rakenneosien suhteet keskenään. Metatietopalvelun käyttöönoton varmistamiseksi palvelukokonaisuuden tulisi olla selkeä ja hyvin määritelty.

Metatietopalvelulle esitettyä kehitysaikataulua pidettiin pääasiassa realistisena ja tavoiteltavana. Välittömästi odotetaan toimenpiteitä toimintamallin tarkentamiseen, vastuiden ja vastuutahojen nimeämiseen, resurssitarpeiden täsmentämiseen sekä osaamisen ja kyvykkyyden lisäämiseen. Lausunnoissa kannatettiin etenemistapaa, jossa aluksi panostetaan jo olemassa oleviin tai lähes valmiisiin palveluihin. Näiden palvelujen tuotanto- ja pilotoitikäytön kokemuksia voidaan jatkossa hyödyntää palvelua laajennettaessa.

Saatuja lausuntoja hyödynnetään sekä raportin päivittämisessä että jatkotyössä metatietopalvelun edelleen kehittämiseksi.