

Tunnus (ID)	Ryhmä	Vaatus	Tarkennus	Huom.	Tärkeys 1 = pakollinen 2 = hyödyllinen 3 = toivottu
101	Tietojen haku tiedon tuottajien rajapinnoista	Rajapinta tiedon tuottajien järjestelmistä tulevan tiedon noutamiseksi alustaan (pull) ajastetusti.	YTPA hakee ajastetusti tiedot tiedon tuottajan rajapinnasta		1
102	Tietojen haku tiedon tuottajien rajapinnoista	Käyttäjän tekemä peruskysely	Sovellus hakee tietolähteestä YTPAn kautta tietoa, joka mahdollisesti fuusioidaan YTPAssa muuhun dataan. Mahdollistettava nopeasti muuttuvaa dataa suoraan rajapinnasta ilman, että tieto tallennetaan tietovarastoon. Haku voidaan tietolähdekohtaisesti toteuttaa ajastetusti tai aktivoitumaan loppukäyttäjäjärjestelmän haun perusteella.	Lopullinen toteutustapa riippuu siitä, tehdäänkö samaa hakua usein vai hyvin harvoin. Suositeltava toimintamalli toimintavarmuuden ja suorituskyvyn kannalta on ajastettu tiedon haku, käyttäjän kyselystä aktivoituvaa haku vain pienillä tietomäärillä.	1
103	Tietojen haku tiedon tuottajien rajapinnoista	Kaikkien tietojen haku rajapinnasta	Kysely hakee aina kaikki tiedot rajapinnasta. Uusi haku korvaa edellisen haun.		1
104	Tietojen haku tiedon tuottajien rajapinnoista	Tuki muutosrajapinnalle	YTPAn osattava kysellä edellisestä hausta. Liittyy sekä hakurajapintoihin että lähtöjärjestelmiin. Voidaan hakea edellisen haun jälkeen uudet, muuttuneet ja poistetut tiedot. Hyödyntävä järjestelmä voi hakea vain edellisen kyselyn jälkeen muuttuneet. Muutostietoja + poistuneet tiedot saadaan vastauksessa.	Yleensä muutosten haku rajapinnasta.	2
105	Rajapinta tiedon tuottajien järjestelmistä tulevan tiedon tarjoamiseksi alustaan (push).	Rajapintakuvaus		Toteutettava YTPA:an. Tieto validoitava ennen kuin se tarjotaan rajapinnasta ulos. Ei YTPA:n kannalta pakollinen, mutta jos toteutetaan, tarvitaan rajapintakuvaus. Suositeltavaa on, että rajapinnan toteutus noudattelee arkkitehtuuriperiaatteita, joita tullaan sopimaan yhteistyössä MML:n ja Väylän kesken esimerkiksi kuntien toimittamien tietojen vastaanottamiseksi Paikkatietoalusta- ja Digiroad-järjestelmiin.	2
106	Rajapinta tiedon tuottajien järjestelmistä tulevan tiedon tarjoamiseksi alustaan (push).	Rajapinta koko datan toimittamiseen	Tiedon tuottaja toimittaa alustaan joka kerta kaikki tiedot, ei pelkästään muuttuneita tietoja	Jos push toteutetaan.	2
107	Rajapinta tiedon tuottajien järjestelmistä tulevan tiedon tarjoamiseksi alustaan (push).	Tuki muutosrajapinnalle	Tuki poistuneille, muuttuneille ja uusille tiedoille		2
108	Standardien tuki	Standardien rajapintojen tuki	Standardit paikkatietorajapinnat on tuettuna (esim. REST, WMS, WFS)		1
109	Standardien tuki	Standardien paikkatietoformaattien tuki	Standardit paikkatietotiedostoformaattit on tuettuna tiedostosiirroissa (esim. geoJSON, GeoPackage)		1
110	Ajastettu tietojen haku rajapinnasta	Ajastuksen rajapintakohtainen konfigurointi			1
111	Ajastettu tietojen haku rajapinnasta	Virhetilanteiden hallinta	Jos haku epäonnistuu tai siinä tulee virhe, alusta yrittää tiedon hakemista uudestaan. Virhetilanne voi johtua joko tietolähteestä tai YTPAsta.	Virhetilanteet on suositeltavaa olla nähtävissä ylläpitäjän/operaattorin käyttöliittymästä.	2
112	Ajastettu tietojen haku rajapinnasta	Reunaehdot keskeytyneen tiedon toimitukselle tai rajapinnan häiriöiden tunnistamiseen.	Alustan toiminnallisuus niiden tilanteiden varalta, joissa epäillään tiedon toimituksen keskeytyneen kesken lähetyksen tai rajapinnassa olevan häiriö. (Esim. jos rajapinnasta aikaisemmin toimitettu 100 000 kohdetta, ja rajapinnan muutoksen jälkeen toimittaakin enää vain 1000 kohdetta). Alusta ei yliaja vanhoja tietoja tällaisessa tapauksessa automaattisesti, vaatii operaattorin kuittauksen/hyväksynnän.		2
113	Tietojen vienti tiedostoina alustaan	Tietojen vienti tiedostoina alustaan	Tiedostojen lähetyksen jonkun käyttöliittymän avulla (esim. web-lomakkeen/latauspalvelun kautta, FTP-palvelimen tms. kautta)	Lähdejärjestelmässä ei rajapintaa.	2
114	Tietojen vienti tiedostoina alustaan	Tiedostojen prosessointi	Tiedostoja voi tulla peräkkäin paljon ja ne täytyy prosessoida jossain välivarastossa.		2
115	Tietojen päivitys manuaalisesti	Mahdollisuus tietojen vientiin manuaalisesti alustaan (YTPAn operaattori)	Ainakin alkuvaiheessa	Ks. Vaatimus 229	1

Tiedon tuontiin liittyviä vaatimuksia yhteensä: 15

Vaatimuksia yhteensä: 93

Tunnus (ID)	Ryhmä	Vaatus	Tarkennus	Huom.	Tärkeys 1 = pakollinen 2 = hyödyllinen 3 = toivottu
201	Tietovarasto/tietokanta	Tietovarasto	Tarvitaan tietovarasto, joka voi olla esim. tietokanta.		1
202	Tietovarasto/tietokanta	Tietomalli jokaiselle tietolajille	Huomioitava tietolajikohtaiset pakolliset tiedot		1
203	Tietovarasto/tietokanta	Tiedon linkitys Digiroadin tielinkkiin/Tietolajien linkitys keskenään	Kaikki tietolajit oletettavasti linkitetään tieverkkoon (Digiroad). Yhdessä muodostavat tietomallin.	Digiroadin kanssa yhteisten tietolajien luokittelu tehtävä yhteistyössä Digiroadin kanssa.	1
204	Tietovarasto/tietokanta	Lähtötietojen tallennus sellaisenaan kantaan	Tiedon tuottajilta saadut tiedot tallennetaan kantaan ilman palvelualustassa tehtäviä toimenpiteitä. Mahdollistaa tiedon toimituksen sellaisenaan sitä tarvitseville alustan kautta. Linkitetään Digiroad-tielinkkiin, mutta alkuperäinen data voidaan tarjota myös sellaisenaan ulos.		2
205	Tietovarasto/tietokanta	Alustan tuki tietojen yhdistämiselle uudeksi tiedoksi	Alusta tuottaa eri tietolähteistä tulevista tiedoista yhdistämällä uutta tietoa. Esim. leveystieto kahdesta eri tietolähteestä, säädäntä ja kelirikkoalustan yhdistäminen tien kuljetuskelpoisuudeksi. Yhdistely tehdään YTPA:ssa, yhdistelytapa riippuu tiedoista = YTPAssa päätetään, miten tiedot yhdistetään.	Rajapintasuunnittelu	1
206	Tietovarasto/tietokanta	Tietojen tallentaminen yksityiseksi	Tiedot voidaan tallentaa tietokantaan siten, että tieto on vain tuottavan organisaation käytössä.		3
207	Tietovarasto/tietokanta	Spatiaalisen datan tuki	Tietokanta pystyy tallentamaan ja käsittelemään paikkatietomuotoista tietoa. Tuettava yleisiä paikkatietoformaatteja; ratkaisun on tuettava sekä vektori- että rasterimuotoista tietoa.	Rasteriaineiston käsittely pyritään pitämään vähäisenä tai ei tehdä lainkaan. Rasterimuotoisen tiedon käsittely ensisijaisesti tiedontuottajien järjestelmissä. Jos rasteridata saadaan helposti konvertoitua vektoriksi ja liitettyä sitten YTPA:n tietomalliin, niin sitä voi harkita.	1
208	Tietovarasto/tietokanta	Suorituskykyinen ja skaalattavissa	Toteutus mahdollistaa tietovaraston laajentamisen ja toimintakyvyn säilymisen kasvaville tieto- ja kyselymäärille.		1
209	Tietovarasto/tietokanta	Historiatiedon hallinta	Palvelualustan on hallittava tiedon vienti historiatiedoksi. Tarve historiatiedon tallennukseen määritellään tietolajikohtaisesti.		2
210	Tiedon validointi	Tietojen validointi	Tiedot validoidaan YTPAan luettaessa. Koskee sekä tietokannasta että ulkoisesta tietolähteestä, jota ei tallennettu tietokantaan, hakemista.	Validointisääntöjä on voitava lisätä ja muokata jälkepäin. Mahdollisesti yhteistyö MML:n Laatuvahti-palvelun kanssa.	1
211	Tiedon validointi	Pakolliset tiedot	Tietolajikohtaisesti pakollisiksi määritellyt ominaisuustiedot.		1
212	Tiedon validointi	Oikeat arvojoukot	Tietolajin ominaisuustiedot, joille on asetettu joku sallittu vaihteluväli. Esimerkkinä leveystieto, päivämäärä, koodilistat.		1
213	Tiedon validointi	Geometrioiden eheys	Tallennettavan tiedon geometrioiden tulee olla eheitä ja tietolajille asetettujen geometriasääntöjen mukaisia. Esimerkiksi alueiden tulee olla sulkeutuvia, tai viivat eivät saa leikata itseään. Säännöissä on huomioitava OGC:n standardi: "OpenGIS® Implementation Standard for Geographic information - Simple feature access - Part 1: Common architecture": http://www.opengeospatial.org/standards/sfa		2
214	Tiedon validointi	Tiedon kattavuus	Alustan mekanismi, joka varmistaa, ettei alueellisesti rajautuneempi tieto korvaa alueellisesti kattavampaa tietoa, esim. tietyn maakunnan osalta tehtävä tietolajin päivitys ei poista muualta Suomesta kerättyä tietoa alustassa. Tilanne voi olla mahdollinen esim. päivitettäessä tietoja vain joltain tietyltä alueelta (tarkoituksellinen) tai tietojen päivityksessä tapahtunut lähetyksen keskeytyessä (virhetilanne).		3

215	Tiedon laadun määrittely	Aikaleima (automaattinen)	Alustaan tuotetulla tiedolla on aina tiedon alustaan tuottamisen aikaleima. Mikäli tieto sisältää muita aikaleimoja, ne määritellään ko. tietolajin tietomalliin.	Dataa fuusioitaessa YTPAn otettava kantaa tuottamansa tiedon luotettavuuteen.	1
216	Tiedon laadun määrittely	Tietolähde / jälki tiedon tuottajasta	Tiedosta tallennetaan alustaan sen alkuperäinen toimittaja. Tietosuojaan vuoksi tietolähdettä ei kaikissa tapauksissa kerrota loppukäyttäjille suoraan: esim. tapauksissa, joissa tiedon tuottaja pystytään henkilöimään, tieto ilmoitetaan esim. muodossa "yksittäinen tiedontuottaja/tiedontuottajatyyppe/organisaatio" tms.		1
217	Tiedon laadun määrittely	Päivityssykli	Määritettävä tietolajikohtaisesti. Oletettavasti ei mahdollista toteuttaa kaikkien tietolajien kohdalla - päivitys silloin, kun tieto päivitys. Alusta ottaa kantaa poikkeavaan päivityssykliin notifointipalvelun kautta.	Onko tieto saatavissa?	3
218	Tiedon laadun määrittely	Tietolajin luokitus	Alusta tukee luokitusta tietolajeille		2
219	Tiedon laadun määrittely	Tiedon tuottajien auktorisointi ja tarvittaessa estäminen	Alustan toiminnallisuus mahdollistaa operaattorille uusien tiedon tuottajien auktorisoinnin ja tarvittaessa sen estämisen tai peruuttamisen.		1
220	Tiedon laadun määrittely	Laadunvalvonta	Laadunvalvonta havainnoi tiedon virheellisyyksiä erilaisten päättelysääntöjen avulla (koskien esim. datan lähdettä ja muita metatietoja sekä standardin mukaisuutta). Reagointi määriteltävä tietolajikohtaisesti.		3
221	Tiedostojulkaisut (hyödyntäviin järjestelmiin)	Tietojen julkaisu	Esim. raakadatan, analysoituna datana, paikkatietoformaattissa, jossain muussa formaatissa. Alusta tuottaa tiedoistaan tietotuotteita. Tietotuotteita julkaistaan sekä paikkatietoformaattissa (esim. .shp, .fgdb, GeoJSON) että muussa formaatissa (esim. pdf, .jpeg, .dxf). Tietotuotteet ja niiden formaatit määritellään toteutusvaiheessa. Julkaisuille määritellään toteutus sykli.		2
222	Tiedostojulkaisut (hyödyntäviin järjestelmiin)	Tiedostojen latauspalvelu	Selaimella käytettävä html- tms. -sivusto		2
223	Tiedostojulkaisut (hyödyntäviin järjestelmiin)	Aineistoirrotukset	Sykli määriteltävä toteutusvaiheessa		2
224	Datafuusio	Datafuusio. Eri tietolähteistä tulevien tietojen yhdistäminen alustassa	Alustan palvelu, jolla alustassa tuotetaan päivitettyä tietoa hyödyntäen eri tietolähteitä. Tietolähteiden päivityessä tiedot päivitetään tietovarastoon. Tietoa päivitetään hyödyntäen eri tietolähteitä ja erilaisia päättelymalleja (esim. sekundäärinen tietolähde ajantasaistaa päätietolähdettä > YTPA-tietolähde päivittää Digiroadin leveystietoa). Rajaus: rasterimuotoisen tiedon käsittely datafuusiossa lisää merkittävästi alustan toiminnallista vaatavuutta, minkä vuoksi sen tuki rajataan ensimmäisen vaiheen toteutuksesta pois.	Yhdistelmätiedoissa tiedon tuottajana YTPA. Metatiedoissa kerrotaan, mistä lähteistä yhdistetty. On myös mahdollista erottaa alustan palauttamassa vastauksessa eri tietolähteistä tulevat tiedot esim. ko. tietokentän nimessä tietolähteeseen viittavalla prefixillä.	1
225	Datafuusio	YTPA-tietojen yhdistäminen Digiroad-dataan	Tieto linkitetään Digiroadin tieverkkoon		1
226	Datafuusio	Spatiaalinen autokorrelaatio	Järjestelmä laskee arvion puuttuvasta tiedosta lähitiestön tietojen pohjalta		3
227	Alustan sisäinen palautehallinta	Tiedosta johdetut raportit	Esim. tiedoista, joita ei saatu yhdistettyä tieverkkoon, tulee voida tuottaa erilaisia raportteja ja näkymiä palvelualustan Operaattorille. Raportilta tulee voida nähdä tietolajikohtaisesti kuinka suuri osa kohteista ei linkittynyt tieverkkoon.		2
228	Alustan sisäinen palautehallinta	Ilmoitukset tiedossa olevista virheistä	Alustan toiminnallisuus, jolla Operaattori saa tiedon Palvelualustan virheellisestä tiedosta. Virheellinen tieto määritellään tietolajikohtaisesti.		2
229	Käyttöliittymä	Hallintakäyttöliittymä/työkalut operaattorille	YTPA-operaattorin suorittamiin operaattori-tehtäviin. Toiminnallisuus määriteltävä toteutusvaiheessa. Voidaan mahdollisesti hyödyntää olemassaolevia toteutuksia (esim. QGIS).		1

230	Käyttöliittymä	Käyttöliittymä sopimusten tekemään tiedon tuottajien ja hyödyntäjien välillä	Jos tietolähteet eivät ole avoimia, käyttäjä voi alustan kautta sopia tietolähteen tarjoajan kanssa tietojen käytöstä		Optio
231	Käyttöliittymä	Käyttöliittymä operaattorin tekemään laskutukseen	Käyttöliittymä, jonka avulla operaattori voi tehdä YTPA-tietojen laskutuksen. Vaatimuksen toteutumista ei ole vielä päätetty määrittelyä tehtäessä.		Optio

Palvelualustan toiminnallisuuteen liittyviä 31 vaatimuksia yhteensä:

Tunnus (ID)	Ryhmä	Vaatus	Tarkennus	Huom.	Tärkeys 1 = pakollinen 2 = hyödyllinen 3 = toivottu
301	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Hakurajapinnat hyödyntäville järjestelmille		Tiedon tarjoaminen raakadatana tai analysoituna datana	1
302	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Standardien rajapintojen tuki	YTPA:an toteutettavat.		1
303	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haku aluerajauksella (bounding box)	Rajaus tehdään loppukäyttäjän sovelluksessa. Sisältää käytännössä myös piste- ja viivamaisen kohteen haun.		2
304	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haku muulla aluerajauksella (polygoni, "kohteen sisällä" -rajaus)	Jos tarvitaan, oltava mahdollista toteuttaa. Ei kaikille tietolajeille pakollista.		3
305	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haku tietyillä attribuuttitiedoilla	Vain keskeiset attribuuttitiedot. Määritellään toteutusvaiheessa tietolajikohtaisesti.		1
306	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haku kohteen ID:llä tai ID-joukolla	YTPAn oma kohde-ID. Haettavia kohde-ID:tä voi olla yksi tai useita		1
307	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haku tielinkin ID:llä tai ID-joukolla	Haettavia linkkejä voi olla yksi tai useita		1
308	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haku tiedon aikaleimalla tai aikavälillä			2
309	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haku eri tietolajeista			1
310	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Kaikkien hakuetojen yhdistäminen			1
311	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haussa tehtävä datafuusiopyyntö	Käyttäjä voi haussa määritellä uusia laskennallisia tietolajeja/kenttiä, jotka fuusioidaan alkuperäisistä tietolajeista käyttäjän haluamalla operaatiolla. Ei varastoida tietokantaan.		1
312	Tietojen haku hyödyntäviin järjestelmiin	Tietojen haku metatiedoista, esim. tiedontuottaja, ajantasaisuus			2
313	Käyttöoikeuksien hallinta	Hallintakäyttöliittymä tiedon tuottajien käyttöoikeuksien hallitsemiseen	Käyttöliittymä käyttöoikeuksien myöntämiseen. Tietojen tuottaja myöntää alustan kautta käyttöoikeudet rajoitetun tiedon käyttöön tilauksen perusteella. Tuottaja voi tarvittaessa myös olla myöntämättä käyttöoikeuksia. Käyttöliittymä mahdollistaa myös hylätyn käyttöoikeuspyynnön perustellun uudelleen tekemisen.		1
314	Käyttöoikeuksien hallinta	Sovelluksien käyttöoikeuksien hallinta	Tiedon tai tiedon osan käytön rajaukset käyttäjän tai käyttäjäryhmän mukaan. YTPA rajaa tietolähteiden käytön käyttöoikeuksien mukaan.	YTPAn ei tarvitse tuntea sovellusten eri käyttäjiä.	1
315	Käyttöoikeuksien hallinta	Autentikoinnin tuki	Alusta tukee autentikointia, jotta esim. voidaan rajata oikeudet erillisillä sopimuksilla sovittaviin tietoihin		1
316	Käyttöoikeuksien hallinta	Tietojen käyttöoikeuksien rajaaminen eri ehdoilla	Alustan tietoihin kohdistuu useita rajauksia. Rajaukset voivat olla esim. alueellisia tai organisaatiokohtaisia, kohdistua tiettyyn käyttäjärooliin tai rajata tiedon käyttö ainoastaan maksaville käyttäjille. Rajaukset kohdistetaan joko koko tietoon tai osaan tiedosta (esim. henkilötietojen esittäminen vain nimetyille käyttäjille).		1
317	Konversiot	Formaattimuunnokset	Alustassa oleva toiminnallisuus mahdollistaa konversioiden tekemisen paikkatietomuotoiselle paikkatietoformaateista toiseen (esim. .tab > .shp)	Muunnoksessa tuettavista formaateista tarjottava toteutettava rajaus tarjouspyyntöön	2

318	Konversiot	Koordinaattimuunnokset	Alustassa oleva toiminnallisuus mahdollistaa koodinaattimuunnosten tekemisen paikkatietomuotoiselle tiedolle	Muunnoksessa tuettavista koordinaattijärjestelmistä tarjottava rajaus tarjouspyyntöön	
319	Konversiot	Rasterimuotoisen tiedon konversio vektorimuotoon	Alustassa oleva toiminnallisuus mahdollistaa paikkatietomuotoisen tiedon konversion rasterimuodosta vektorimuotoiseksi paikkatiedoksi (esim. valokuvadata)		Optio
320	Laskutus	Laskutusperusteiden luominen	Hakujen tallennus kantaan + vastausmäärät tunnuskohtaisesti. Tai jonkin muun laskennallisen laskutusperusteen seuranta.	Laskutusperusteet on suositeltavaa olla nähtävissä ylläpitäjän/operaattorin käyttöliittymästä. Mahdollista toteuttaa myös jollain ulkoisella järjestelmällä.	1
321	Laskutus	Laskutusperusteiden toimitus automaattisesti tiedon tuottajille tai YTPA-laskuttajalle	Alusta laskee määriteltujen ehtojen mukaisesti loppukäyttäjän laskutusperusteet ja toimittaa ne tiedon tuottajalle laskutusta varten.	Vaatii laskutusperusteiden määrittelyn.	1
322	Laskutus	Tietojen käytön laskutus	YTPAn toiminnallisuus mahdollistaa laskutuksen.	Ei vielä päätetty	3
323	Notifiointi	Ilmoituspalvelu, jonka avulla käyttäjille ilmoitetaan palvelualustan tiedoista ja muutoksista. Ilmoituspalvelu voi ilmoittaa asioista sähköpostitse ja muilla yleiskäyttöisillä ilmoitusteknologioilla, kuten ITSM-tiketöinneillä.	Operaattorin tehtäviä. Esim. YTPA:n tunnuslukujen seuranta.	Toteutus alustan toteutuksesta irrallaan	3
324	Palautekanava tiedon hyödyntäjille	Palautekanava palvelualustan käytön yhteydessä havaituista laatuvirheistä	Tiedon hyödyntäjä voi palautekanavan kautta ilmoittaa palvelualustan datassa havaitsemistaan virheistä. Toiminnallisuutta tarvitaan etupäässä vain keskeisten tietolähteiden osalta (DR, KMTK).	Mahdollisesti Liikenneviraston/Traficomien Palauteväylän kautta. Palauteväylän käytöstä YTPA:an liittyvien palautteiden välityskanavana on sovittava erikseen Liikenneviraston/Traficomien kanssa ja vaatii toteutuessaan myös Palauteväylän asiakaspalvelun kouluttamisen.	3
325	Palautekanava tiedon hyödyntäjille	Järjestelmä palautteen hallintaan	Operaattori kirjaa eri lähteistä vastaanottamansa YTPA:an liittyvän palautteen palautteenhallintajärjestelmään. Alkuvaiheessa järjestelmä voi olla esim. vakiomuotoinen Excel- taulukko, myöhemmin, mikäli palautteen määrä kasvaa merkittäviin määriin ja palautteen etenemiseen halutaan parempi näkyvyys, palautejärjestelmä voidaan toteuttaa laajemmin.	Toteutus alustan toteutuksesta irrallaan	3

Hyödyntäviin järjestelmiin liittyviä 25
vaatimuksia yhteensä:

Tunnus (ID)	Ryhmä	Vaatus	Tarkennus	Huom.	Tärkeys 1 = pakollinen 2 = hyödyllinen 3 = toivottu
401	Teknologia	Palvelualusta toteutetaan pilvipalveluna.	YTPA = kokonaispalvelu, joka koostuu teknisesti erillisistä mikropalveluista. Palvelu toteutetaan pilvipalveluna, sillä omiin erillisiin laitteisiin ei haluta investoida.		1
402	Teknologia	Toimittajariippumattomuus	Palvelualusta on toteutettu siten, että teknologiavalinnat ja toteutustapa mahdollistavat alustan ylläpidon ja jatkokehittämisen toimittajariippumattomasti. Toteutuksessa huomioitava myös eri viranomaisten vaatimukset palvelua tarjoavien palvelimien sijainnista.		2
403	Suorituskyky	Monimutkaisten ja samanaikaisten kyselyiden suorittaminen	Alusta mahdollistaa useiden monimutkaisten ja samanaikaisten kyselyiden tekeminen useisiin tietolähteisiin tehokkaasti		1
404	Suorituskyky	Useiden raskaiden tiedostokonversioiden ja datafuusioiden suorittaminen	Alusta mahdollistaa raskaiden ja suurten määrien tiedostokonversioiden ja datafuusioiden suorittamisen riittävän sujuvasti		1
405	Suorituskyky	Suurten tietomäärien tallennus ja varastointi	Alusta mahdollistaa suurten tietomäärien varastoinnin		1
406	Suorituskyky	Skaalautuvuus	Alustan skaalautuvuus mahdollistaa sinne tallennettavan tiedon ja käyttömäärien/sanomavolyymien merkittävänkin kasvun		1
407	Suorituskyky	Laajennettavuus	Laajennettavissa II-vaiheen sekä toistaiseksi tunnistamattomiin tietolajeihin		1
408	Tietosuoja	Henkilötietojen välitys	Tarvittaessa henkilötietojen välitys muista tietolähteistä mahdollistetaan käyttäjähallinnan kautta vain henkilötietojen tarkasteluun oikeutetuille tahoille. Otetaan huomioon, mitkä paikkatiedot voidaan katsoa henkilötiedoiksi. Henkilötietoja käsitellään lainsäädännön mukaisesti.		1
409	Tietosuoja	Kuvadatan kautta välitettävän henkilötietojen välitys	Alustaan tuodaan vain sellaista kuvadataa, joka on käsitelty siten, ettei siinä välitetä henkilötietoja. Tiedon tuottajan vastuulla, sopimusasia YTPA-organisaation ja tiedontuottajan välillä. YTPA-operaattorilla tarkistusprosessi.		1
410	Palveluntarjonnan jatkuvuus	Varmuuskopiointi	Kriittiset tietolähteet tallennetaan YTPAn tietokantaan		1
411	Palveluntarjonnan jatkuvuus	Kahdennettu ympäristö	Palvelualusta on toteutettu kahdennettuun ympäristöön		2
412	Palveluntarjonnan jatkuvuus	Alustan käytettävyyden tavoitearvo	Tavoitearvo päätettävä toteutusvaiheessa. (esim. alusta on käytettävissä 99,8 % ajasta (30 päivän kuukaudesta alusta saa olla ei-käytettävissä korkeintaan 86 minuuttia))		1
413	Palvelurajapintojen kuvaukset	Palvelukuvaus: Web Service ja REST			1
414	Palvelurajapintojen kuvaukset	Sanomien kuvaustapa: JSON, GeoJSON ja XML			1
415	Palvelurajapintojen kuvaukset	Tiedonsiirtoprotokollat ja -standardit: HTTP(S)	Vaiheessa 1 vain HTTP(S), jatkossa myös JMS, AMQP, SFTP		1
416	Palvelurajapintojen kuvaukset	Kyselykieli: http-rajapintakuvaus, JSON			1
417	Ympäristöt	Palvelualustalla on erilliset tuotanto-, testaus- ja kehitysympäristöt	Palvelualustalle on varsinainen tuotantoympäristö, josta palvelualusta tarjotaan käytettäväksi. Testausympäristössä testataan palvelualustan uudet versiot ennen tuotantoon vientiä, ja kehitysympäristössä toteutetaan tarvittavat toiminnallisuudet/muutokset. Myös erillinen koulutusympäristö voi tulla kyseeseen.		1
418	Tietoturva	Palvelualusta toteutetaan tietoturva huomioiden ja sovelluskehityksen hyviä toimintatapoja noudattaen			1
419	Tietoturva	Auditointi	Huomioitava ja varauduttava auditointiin.		1
420	Versiointi	Rajapintojen versiointi	Ratkaisun tulee tukea tarvittaessa rajapintojen versiointia.		1
421	Versiointi	Palvelualustan versiointi	Kehitysprosessissa syntyvät Palvelualustan eri versiot tulee hallita versionhallinnassa. Versioita voidaan viedä Palvelualustan eri ympäristöihin (tuotanto-, testaus- ja kehitysympäristöt).		1
422	Dokumentointi	Palvelualustan dokumentointi tasolla, joka mahdollistaa toimittajariippumattomuuden toteutumisen.	Palvelualustan arkkitehtuuri on kuvattava sekä toiminnallisella tasolla, teknologiatasolla että erityisesti tietojärjestelmätasolla siten, että tarvittaessa toinen toimija voi pystyttää vastaavan alustan. Dokumentaatio on laadittava tilaajan toteutusvaiheessa määritteltyssä muodossa. Myös dokumentaation sijoituspaikka määritellään toteutusvaiheessa.		1

Ei-toiminnallisia vaatimuksia yhteensä: 22