

Loppuraportti
Jäte- ja tuotetietojärjestelmän kehittäminen 2021-2022

16.5.2023

Asiakirjan tiedot

Asiakirjan nimeke	Jäte- ja tuotetietojärjestelmä -hankkeen loppuraportti	
Asianumero	VN/18040/2020	
Asiakirjan tyyppi	Raportti	
Aloitettu, pvm		
Päivitetty, pvm		
Laatija	Eini Lemmelä ja Laura Paloviita, ympäristöministeriö	
Tila	valmis	
Versio	1.0	
Luottamuksellisuus	Julkinen	
Tarkastanut		pvm
Hyväksynyt		pvm
Jakelu		
Tiedoksi		

Versiohistoria

Versio	Pvm	Laatija	Muutokset
1.0	16.5.2023	Eini Lemmelä ja Laura Paloviita	

Liitteet

Nro	Asiakirja	Versio	Laatija

Sisällys

1 Tiivistelmä	4
2 Projektin tavoitteiden toteutuminen	4
3 Projektin tuotokset	5
4 Projektin toteutuksen arviointi	6
5 Budjetti ja toteutuneet kustannukset	7
6 Jatkotoimet	8

1 Tiivistelmä

Ympäristöministeriön Jäte- ja tuotetietojärjestelmä –hanke käynnistettiin vuonna 2021 ja sen oli tarkoitus päättyä vuoden 2022 lopussa. Hankkeessa kehitettiin valtion ympäristöhallinnon tietojärjestelmiä, joihin kerätään tietoa jätteistä, tietyistä tuotteista ja jätehuollon toimijoista. Hankkeen tavoitteet saavutettiin osittain. Eniten edistyivät jätelainsäädännön muutoksiin ja tiedon saatavuuteen liittyvät tavoitteet, mutta työtä tehtiin kaikkien tavoitteiden edistämiseksi. Hanketta jatketaan vuosina 2023-2025, sillä työtä hankkeen tavoitteiden saavuttamiseksi on tarpeen jatkaa.

Hankkeen budjetti oli yhteensä 2,62 miljoonaa euroa sisältäen jäte- ja tuotetietojärjestelmän kehittämiseen ja ylläpitoon vuosina 2020-2022 myönnettyt määrärahat. Hankkeen budjetista jäi käyttämättä noin miljoona euroa. Käyttämättä jääneet määrärahat siirrettiin jatkohankkeen budjettiin. Lisäksi Materiaalitorin kehittämiseen oli käytettävissä 400 000 euroa vuosina 2021-2022 ja se käytettiin kokonaan. Materiaalitorin kehitystyötä rahoitettiin myös jäte- ja tuotetietojärjestelmän määrärahalla.

Hankkeen merkittävimmät tulokset olivat SIIRTO-rekisterin ja julkisen verkkopalvelun Jätehuoltokompassin toteuttaminen, jätelain ja -asetuksen mukaisten tietojen raportoinnin kehittäminen YLVA-järjestelmään ja kansainvälisten jätesierrojen järjestelmään, tuottajarekisterin tuottajayhteisöjen jäsentietojen hallinnan kehittäminen sekä Materiaalitorin kehittäminen niin, että myös hankintayksiköt voivat käyttää sitä kilpailutukseen ja markkinaehtoisen toimijan puuttumisen osoittamiseen.

Projektityöskentely onnistui pääosin hyvin. YLVAn, jätehuoltorekisterin ja tuottajarekisterin kehittämisessä oli haasteita, jotka johtivat joidenkin tehtävien viivästymiseen. Jotta haasteilta vältytään jatkossa, on kiinnitettävä aiempaa enemmän huomiota tehtävien priorisointiin ja aikataulutukseen, riittäviin henkilöresursseihin, projektiin osallistuvien tahojen selkeään vastuunjakoon, vastuuhenkilöiden valitsemiseen kussakin organisaatiossa ja aktiiviseen viestintään organisaatioiden välillä.

Hankkeesta viestittiin eri kanavien kautta sen keskeisissä vaiheissa. Hankkeessa järjestettiin kaikille avoimia infotilaisuuksia ja koulutuksia, julkaistiin tiedotteita muun muassa verkkosivuilla ja hankkeen sähköpostilistalla sekä viestittiin sähköpostitse suoraan tärkeimmille sidosryhmille. Järjestelmien käyttäjien näkemyksiä voisi hyödyntää jatkossa enemmän.

2 Projektin tavoitteiden toteutuminen

Hankkeen tavoitteena oli uusien tietojen keruu jätelainsäädännön muuttuessa, kattavampi ja luotettavampi jäte- ja tuotetieto, tiedon saatavuuden parantaminen, järjestelmien käytettävyyden parantaminen, järjestelmien välisen sähköisen tiedonsiirron edistäminen sekä käyttöoikeuksien ja salassa pidettävän tiedon hallinnan kehittäminen. Hankesuunnitelmassa tarkemmin kuvatut tavoitteet toteutuivat osittain.

1. Uusien tietojen keruu EU-raportointiin

Uusien tietojen keruu EU-raportointia varten kehittyi merkittävästi. EU-raportointiin tarvittavien uusien tietojen raportointia kehitettiin YLVAn, tuottajarekisterin ja kansainvälisten jätesierrojen järjestelmän uudistusten avulla. Hankkeessa toteutettu SIIRTO-rekisteri täyttää vaarallisen jätteen ja POP-jätteen jäljittämistä koskevat jätedirektiivin ja POP-asetuksen vaatimukset. YLVAn kerätään uusia tietoja jätteistä, mikä tarkentaa jätetilastointia, mahdollistaa vaadittujen jätetietojen raportoinnin EU:lle sekä parantaa yhdyskuntajätteen jäljitettävyyttä ja tarkentaa yhdyskuntajätteen kierrätysasteen laskentaa. Osa YLVAn uudistuksista jäi myöhemmin toteutettavaksi. Hankkeessa määriteltiin myös jätelain ja -asetuksen muutosten takia jätehuoltorekisteriin tarvittavat muutokset, mutta ne jäivät toteutettavaksi myöhemmin.

2. Kattavampi ja luotettavampi jäte- ja tuotetieto

Jäte- ja tuotetiedon kattavuuden ja luotettavuuden kehittämisen tavoitteita ei täysin saavutettu. Hankkeessa kehitettiin seurantaan, valvontaan ja tilastointiin tarvittavien tietojen keräämistä, mutta kehitystyötä on tarpeen jatkaa. Järjestelmään syötettyjen tietojen automaattinen tarkistus ja hankalaksi koettujen luokittelujen selkiytyminen jäivät jatkokehityskohteiksi. Mahdolliset liikesalaisuustiedot on huomioitu SIIRTO-rekisterissä, jossa toiminnanharjoittaja voi ilmoittaa tietojen salassapitotahdon ja Suomen ympäristökeskus merkitä alustavasti kantansa tietojen salassa pitoon. YLVAn osalta liikesalaisuustietojen huomioiminen jäi myöhemmin kehitettäväksi.

3. Tiedon saatavuuden parantaminen

Tiedon saatavuus parantui hankkeessa toteutetun verkkopalvelun Jätehuoltokompassin ansiosta. Jätehuoltorekisterin ja tuottajarekisterin tiedot ovat paremmin saatavilla, sillä Jätehuoltokompassista voi tarkistaa jätteen kuljettajan tai välittäjän kuulumisen jätehuoltorekisteriin ja eri toimijoiden kuulumisen tuottajarekisteriin. SIIRTO-rekisteri parantaa ELY-keskusten ja kuntien ympäristönsuojelun valvojien sekä Tilastokeskuksen tiedonsaantia siirtoasiakirjavelvollisuuden piiriin kuuluvista jätteistä. SIIRTO-rekisterissä myös tietoja raportoivat tahot pääsevät katsomaan järjestelmään toimittamia tietoja. Raportoijan omien tietojen hyödyntäminen YLVAssa jäi kehitettäväksi myöhemmin. Myöskään viranomaiset eivät vielä voi muodostaa koontiraportteja jäte- ja tuotetiedoista, joita toiminnanharjoittajat raportoivat esimerkiksi YLVAn, tuottajarekisteriin ja maaperän tilan tietojärjestelmään.

4. Käytettävyyden parantaminen

Jäte- ja tuotetietojärjestelmään on tehty pieniä käytettävyyttä parantavia toimia ja uusista järjestelmän osista on pyritty tekemään mahdollisimman selkeitä ja helppokäyttöisiä. Käytettävyyttä on kuitenkin tarpeen parantaa myös jatkossa. Saavutettavuus on mahdollisuuksien mukaan huomioitu uudistusten yhteydessä. Käyttötuki on ollut pääosin riittävää, mutta YLVAn, jätehuoltorekisterin, tuottajarekisterin ja Materiaalitorin osalta käytöntuessa tunnistettiin myös kehittämistarpeita.

5. Sähköisen tiedonsiirron edistäminen

Sähköistä tiedonsiirtoa kehitettiin SIIRTO-rekisterissä, jonne toteutettiin sähköinen rajapinta toiminnanharjoittajien siirtoasiakirjasovelluksia varten. Jätehuoltokompassiin toteutettiin tietokantakopioon perustuva tiedonsiirto jätehuoltorekisteristä ja tuottajarekisteristä. Tietokantakopioon perustuvan tiedonsiirron katsottiin olevan riittävä ratkaisu verkkopalvelun käytön kannalta. Varsinaiset rajapinnat Jätehuoltokompassin ja lähdejärjestelmien välille voidaan tarvittaessa toteuttaa myöhemmin. SIIRTO-rekisterin ja YLVAn välistä tiedonsiirtoa määriteltiin, mutta tekninen määrittely ja toteutus jäivät myöhemmin tehtäväksi. Hankkeessa tunnistettiin myös useita muita tiedonsiirtotarpeita eri osajärjestelmien välillä ja tiedonsiirtojen suunnittelua ja toteutusta on tarpeen jatkaa.

6. Käyttöoikeuksien ja salassa pidettävän tiedon hallinta

Käyttöoikeuksien rajaaminen ja salassa pidettävän tiedon merkitseminen huomioitiin SIIRTO-rekisterin kehittämisessä. YLVA-järjestelmän osalta tunnistettiin tarve kehittää salassa pidettävän tiedon ja käyttöoikeuksien hallintaa. Eri osajärjestelmiä käyttävillä viranomaisilla on velvollisuus käsitellä järjestelmiin tallennettuja tietoja ja päättää niiden luovuttamisesta julkisuuslain, yleisen tietosuoja-asetuksen ja tietosuojalain mukaisesti.

Hankkeessa edistettiin myös jäte- ja tuotetietojärjestelmän ja sen ulkopuolisten järjestelmien yhteentoimivuutta julkaisemalla jäte- ja tuotetietojärjestelmän tietomalli, koodistot ja sanasto Yhteentoimivuusalustalla. Tietomallin, koodistojen ja sanaston viimeistely ja tilan muuttaminen luonnostilasta voimassa olevaksi jäivät tehtäväksi myöhemmin.

3 Projektin tuotokset

Hankkeessa aikaan saadut merkittävimmät tuotokset:

- Materiaalitoria kehitettiin niin, että myös hankintayksiköt voivat käyttää sivustoa kilpailutukseen ja tarvittaessa osoittaa markkinaehtoisien toimijain puuttumisen. Lisäksi Materiaalitorilla otettiin käyttöön Suomi.fi-valtuutus.
- Kehitettiin siirtoasiakirjatiedoille uusi SIIRTO-rekisteri, joka otettiin käyttöön 1.9.2022.
- Tuottajarekisterissä kehitettiin muun muassa jäsentietojen hallintaominaisuuksia ja SUP-direktiivin toimeenpanoon liittyviä raportointilomakkeita.
- Kansainvälisten jätesierrojen tietojärjestelmään kehitettiin uusi osa, jonka avulla toiminnanharjoittajat voivat toimittaa Suomen ympäristökeskukselle jätelain 117 c §:n edellyttämät tiedot. Uusi osa otettiin käyttöön 10.1.2023.
- YLVA-järjestelmän jäte raportointilomakkeisiin, koodistoihin, suorasiirto rajapintaan ja tietokantaan tehtiin muutoksia, joiden ansiosta järjestelmään voidaan raportoida jätelain ja -asetuksen kirjanpito- ja tiedonantovelvoitteiden mukaisia uusia tietoja. Toiminnanharjoittajien raportointi muutetuille lomakkeille alkoi 10.1.2023.
- Jätehuoltorekisterin sähköiseen hakemukseen ja valvojan käyttöliittymään tehtiin uusi aiempaa selkeämpi moduuli jätteen kuljettajan kuljetuskaluston merkitsemistä varten. Jätehuoltorekisteriin kehitettiin myös toiminnot, joiden avulla valvoja voi merkitä useita kuljetettavia tai välitettäviä jätenimikkeitä kerralla. Jätehuoltorekisterissä käytössä olevat valmiit määräystekstit päätöstä varten sekä päätös- ja ote pohjat päivitettiin.
- Toteutettiin uusi julkinen verkkopalvelu Jätehuoltokompassi, josta voi hakea tietoja jätehuoltorekisteriin hyväksytyistä jätteen kuljettajista ja välittäjistä sekä tuottajarekisteriin merkityistä tuottajista, tuottajayhteisöistä, valtuutetuista edustajista ja tuottajayhteisöjen jäsenistä. Jätehuoltokompassiin koottiin myös linkit jätehuoltoon liittyville viranomaisten verkkosivuille ja -palveluihin. Jätehuoltokompassi julkaistiin 27.3.2023.

4 Projektin toteutuksen arviointi

Projektityöskentely oli pääosin sujuvaa. Hankkeen tavoitteista aiheutunut hankepäälliköiden työmäärä oli odotettua suurempi. Osajärjestelmävastuun jakamiseen hankepäälliköiden kesken kannattaa kiinnittää jatkossa enemmän huomiota. Hankepäälliköiden keskinäinen yhteistyö toimi erinomaisesti tukien hankkeen etenemistä.

Kommunikointi niin ministeriön sisällä kuin ulkoisten sidosryhmien kanssa sujui pääosin hyvin. Osajärjestelmissä, joissa kehittäjät eivät ole suorassa sopimussuhteessa ministeriöön, on hyvä kiinnittää erityistä huomiota toimintatavoista ja viestintämenetelmistä sopimiseen.

Projektin merkittävimmät haasteet liittyivät YLVA:n, jätehuoltorekisterin ja tuottajarekisterin kehittämiseen. Pääsyyt haasteisiin olivat:

- kyseisen järjestelmäkokonaisuuden monimutkainen rakenne
- KEHA-keskuksen resurssivajeesta johtuva järjestelmistä vastaavan teknisen asiantuntijan riittämätön osallistuminen määrittelyyn ja järjestelmien kehittämiseen
- määrittelyyn, kehitystyöhön, testaukseen ja tuotantojulkaisujen tarkan priorisoinnin, vaiheistuksen ja aikataulutuksen puuttuminen
- ohjelmistotoimittajan virhearviot kehitystyöhön tarvittavasta työajasta ja ohjelmistokehittäjien pieni määrä työmäärään nähden
- toistuvat henkilövaihdokset sekä

- vahvan koordinaation puute sidosryhmien osalta, esimerkiksi ohjelmistotoimittajan viikkoraportoinnin puutteet, projektin etenemisen hallinnan haasteet ja viestinnän puuttuminen tietyissä tilanteissa.

Pääsyyt hahmottuivat useiden kuukausien kuluessa. Havaittuja haasteita pyrittiin ratkaisemaan keskustelemalla KEHA-keskuksen ja sen ohjelmistotoimittajan kanssa ja sopimalla yhteisistä toimintatavoista entistä tarkemmin. Lopulta kehitystyö päätettiin siirtää toiselle ohjelmistotoimittajalle.

Sujuvan kehitystyön takaamiseksi on äärimmäisen tärkeää, että projektiorganisaation vastuunjako ja viestintätavat ovat kaikille osapuolille selviä. On myös hyvin tärkeää, että jokaisella osapuolella on henkilö, joka tuntee edustamansa organisaation tehtävät projektiin liittyen ja huolehtii niiden edistymisestä.

Sidosryhmäyhteistyö sujui hankkeessa hyvin. Jatkohankkeessa voisi harkita käyttäjänäkökulman tehokkaampaa hyödyntämistä.

Hankkeesta ja sen osajärjestelmistä viestittiin järjestelmien kehitystyön kannalta keskeisissä vaiheissa. Kaikille avoimia infotilaisuuksia järjestettiin yhteensä 4 ja lisäksi pidettiin osajärjestelmäkohtaisia infotilaisuuksia ja koulutuksia. Sidosryhmille viestittiin myös ympäristöministeriön viestintäkanavien kuten nettisivujen ja Alueuutisten kautta sekä JTT-hankeen sähköpostilistan ja jätealan yhteistyöryhmän sähköpostilistan avulla. Tarvittaessa viestittiin sähköpostitse suoraan kunkin osajärjestelmän kohderyhmille, esimerkiksi ELY-keskusten valvontapäälliköille ja kuntien kirjaamojen kautta kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille.

5 Budjetti ja toteutuneet kustannukset

Ympäristöministeriön toimintamenoihin osoitettiin yhteensä 2 miljoonaa euroa vuosien 2020 ja 2021 valtion talousarvioissa jäte- ja tuotetietojärjestelmän kehittämistä varten. Järjestelmän ylläpitoon osoitettiin 150 000 euroa vuonna 2020 ja siitä eteenpäin 250 000 euroa vuosittain. Järjestelmän kehittämiseen osoitetusta määrärahasta siirrettiin 30 000 euroa ympäristöministeriön tietohallinnon käytettäväksi. Hankkeen budjetti oli siten yhteensä 2,62 miljoonaa euroa. Hankkeen toteutuneet kokonaiskustannukset olivat tätä pienemmät ja rahaa jäi käyttämättä noin miljoona euroa. Käyttämättä jääneet määrärahat siirrettiin käytettäväksi jäte- ja tuotetietojärjestelmän kehittämiseen jatkohankkeessa.

Hankkeen suunniteltu budjetti ja toteutuneet kustannukset vuosina 2020-2022 on esitetty taulukossa 1. Vuonna 2020 tehtiin hanketta valmistelevia selvityksiä ja kehitettiin SIIRTO-rekisteriä. SIIRTO-rekisterin budjetti ja kustannukset sisältävät myös vuonna 2020 tehdyn työn. Materiaalitorin kehittämistä varten oli oma jäte- ja tuotetietojärjestelmän kehitys- ja ylläpitorahoituksesta erillinen määrärahasa. Materiaalitorin kehittämiseen osoitettiin 400 000 euroa vuosina 2021-2022. Määräraha käytettiin kokonaan. Materiaalitorin kehittämistä rahoitettiin myös jäte- ja tuotetietojärjestelmän määrärahalla. Materiaalitorin osalta taulukossa 1 näkyy vain jäte- ja tuotetietojärjestelmän määrärahasta budjetoitu ja maksettu osuus.

Lähes kaikissa osahankkeissa ja tehtävissä toteutuneet kustannukset olivat pienemmät kuin suunniteltu budjetti. YM:n ja yhteistyökumppaneiden niukoista henkilöresursseista johtuen hankkeessa ei saatu toteutettua kaikkia suunniteltuja asioita. SIIRTO-rekisterin kehittämisen kustannukset olivat hieman korkeammat kuin alkuperäinen budjetti. Suurimmassa osassa osahankkeista kehitystarpeita jäi myöhemmin toteutettavaksi, joten järjestelmien kehittämiseen ja muihin tehtäviin on tarpeen käyttää rahaa myös jatkossa.

Kansainvälisten jätesiirtojen järjestelmän kehitystyötä ei rahoitettu hankkeen budjetista, vaan ympäristöministeriön tietohallinnon määrärahoista. Paikkatietotuotteen toteuttaminen maanviljelyyn toimitetuista yhdyskuntajätevesilietteistä, jäteraportit sekä ja luokittelujen kehittäminen jäivät myöhemmin toteutettaviksi. Rajapinta jätehuoltorekisteristä ja tuottajarekisteristä jätehuoltokompassiin jätettiin toteuttamatta, sillä sitä ei katsottu tarpeelliseksi. Hankkeessa selvitettiin eLuvan kehittämistä ja päätettiin, että sitä ei kehitetä. Esiselvitysvaiheessa tunnistetuista eLupaun liittyvistä kehittämistarpeista Vesi- ja

ympäristölupien tietopalvelun haun kehittäminen olisi edellyttänyt lainsäädäntömuutoksia. Ympäristölupapäätösten todettiin olevan saatavilla lupaviranomaisille ja ELY-keskusten valvontaviranomaisille, joten niiden saatavuutta ei katsottu tarpeelliseksi parantaa. Jätteen luokittelun päättymistä ja sivutuotteeksi luokittelua koskevien päätösten merkitsemistä, hakemista ja katselua ei ryhdytty kehittämään eLupaan, koska kyseisiä päätöksiä koskevaan lainsäädäntöön ja päätöksentekoon suunnitellaan muutoksia, jotka vaikuttavat tietojärjestelmätarpeisiin. eLuvan ja YLVAn välisen tiedonsiirron kehittämisen sijaan päätettiin panostaa tärkeämpiin kehityskohteisiin.

Hankesuunnitelman mukaisen budjetin lisäksi hankkeessa käytettiin rahaa YLVAn, jätehuoltorekisterin ja tuottajarekisterin kehitystyötä koordinoivaan projektipäällikköön, Suomen ympäristökeskukselta hankittuun asiantuntijatukeen ja hankepäälliköiden palkkakustannuksiin.

Taulukko 1. Hankkeen toteutuneet kustannukset vuosina 2020-2021, euroa

Osahanke/tehtävä	Budjetti	Toteutunut
YLVA	300 000	170 237,49
Jätehuoltorekisteri	150 000	105 304,02
Tuottajarekisteri	150 000	140 261,5
Maaperän tilan tietojärjestelmä	36 000	24 984,82
SIIRTO-rekisteri	300 000	316 616,43
Materiaalitori	100 000	33 489,92
Jätehuoltokompassi	200 000	152 782,09
Yhteentoimivuustyö ja tekninen koordinaattori	120 000	35 865,00
EU-raportointi	60 000	30 003,00
Ohjeet, viestintä, käännökset, kokoukset	60 000	10 885,10
YLVAn, jätehuoltorekisterin ja tuottajarekisterin kehitystyön projektipäällikkö	105 400	104 920,20
Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijatuki	17 600	13 676,65
Kansainvälisten jätesierrojen järjestelmä	60 000	0
Paikkatietotuote maanviljelyyn toimitetuista yhdyskuntajätevesilietteistä	20 000	0
Jäteraportit	30 000	0
Rajapinta lähdejärjestelmistä Jätehuoltokompassiin	70 000	0
eLupa	70 000	0
Luokittelujen kehittäminen	60 000	0
Hanketta valmistelevat selvitykset	125 000	122 550,00
Yhteensä	2 034 000	1 261 576,22

6 Jatkotoimet

Hankkeen tavoitteet toteutuivat osittain ja osa suunnitelluista tehtävistä jäi toteuttamatta, joten hanketta on tarpeen jatkaa. Hankkeelle on asetettu jatkohanke vuosille 2023-2025. Jatkohankkeessa jatketaan työtä tavoitteiden saavuttamiseksi ja tehdään toteuttamatta jääneitä tehtäviä. Jatkohankkeessa on tarpeen toteuttaa myös Valtakunnalliseen jätesuunnitelmaan sisältyviä jäte- ja tuotetietoon liittyviä toimenpiteitä.

Ensimmäisen hankkeen aikana on myös tunnistettu joitakin uusia tietojärjestelmien kehittämistarpeita, joita voi olla tarpeen toteuttaa jatkohankkeessa.

Jatkohankkeessa on tarpeen toteuttaa ensin jätelainsäädännön muutosten takia tarvittavat tietojärjestelmien muutokset. Erityisesti jätehuoltorekisterin ja YLVA-jäteraportoinnin muutokset ovat kiireellisiä. Jäte- ja tuotetietojärjestelmän käytettävyyden kehittämistä on tarpeen jatkaa ja siihen on panostettava aiempaa enemmän. Varsinkin YLVA-jäteraportointiin on tärkeää tehdä muutoksia, jotka helpottavat tietojen raportointia, sillä nykyisenlaisten jäteraportointilomakkeiden täyttäminen on työlästä. YLVA-järjestelmässä on tunnistettu myös tarve kehittää salassa pidettävän tiedon merkitsemistä ja käyttöoikeuksien hallintaa.

Jäte- ja tuotetietoja on tarpeen viedä YLVA-, JHR-, TURRE- ja MATTI-järjestelmästä MYLLY-tietoaalustalle, jotta tietoista voidaan muodostaa koontiraportteja. Myös toiminnanharjoittajien mahdollisuuksia hyödyntää järjestelmiin toimittamia tietoja on tarpeen kehittää. Ensimmäisen hankkeen aikana tunnistettuja järjestelmien välisiä integraatiotarpeita on tarpeen arvioida, jotta niistä voidaan toteuttaa hyödyllisimmät ja toteuttamiskelpoisimmat. Jätehuoltokompassin kehittämistä on jatkettava, jotta sen avulla voidaan hyödyntää julkista jäte- ja tuotetietoa laajemmin. Myös jäte- ja tuotetietojärjestelmän ylläpitoa ja pienkehitystä on tarpeen jatkaa.