

Korkeakoulun oppijan tietovirtojen kehittämisen jatkoselvitys, projektisuunnitelmaluonnos

Sisällys

Korkeakoulun oppijan tietovirtojen kehittämisen jatkoselvitys, projektisuunnitelmaluonnos.....	1
Projektin yleiskuvaus.....	1
Tausta ja tavoitteet.....	2
Projektin lopputulokset	3
Rajaukset.....	3
Projektin organisointi.....	3
Projektin omistaja	3
Projektipäällikkö.....	3
Projektin ohjaus	4
Projektiryhmä.....	5
Projektin vaiheet	5
Projektin kustannusarvio	6
Ulkoisten tahojen huomiointi.....	7
Seurattavat ulkoiset tahot ja projektit	7
Sidosryhmät	7
Projektin riskit	9



Projektin yleiskuvaus

Projektin tarkoitus

Projektin tarkoituksena on selvittää korkeakoulun oppijan tietovirtojen, raportoinnin, viranomaistiedonkeruiden ja oppijan omien tietojen hyödyntämisen tulevaisuuden ratkaisua huomioiden jatkuvan oppimisen digitalisaation kehitys, oppijoiden kansainvälisen liikkuvuuden tukeminen ja eurooppalaiseen toimintaympäristöön kytkeytyminen.

Projektissa jatketaan VIRTA-Digivisio-esiselvitystyötä erittelemällä eri ratkaisuvaihtoehtoihin liittyviä kustannuksia, eri toimijoiden rooleja ja vastuita, hyötyjä ja lainsäädännöllisiä rajoituksia tukemaan päätöksentekoa tulevaisuuden ratkaisun valinnassa ja siihen liittyvän kehityshankkeen käynnistämisessä.

Tausta ja tavoitteet

 <p>Tausta</p>	<ul style="list-style-type: none">• OKM:n toimeksiantona toteutetussa esiselvityksessä tarkasteltiin, miten VIRT A-opintotietopalvelun tehtävät olisi jatkossa mahdollista ratkaista suhteessa Digivision palvelukokonaisuuteen• Keväällä 2023 kartoitettiin mm. tiedon tuottajien ja hyödyntäjien näkökulmia VIRT A-opintopalvelun uudistamiseen• Ratkaisuehdotukset (5 kpl) tehtiin VIRT A-opintotietopalvelun nykytilasta johdetuista kehitystoiveista ja -vaatimuksista.• Esiselvitysvaiheen ulkopuolelle rajattiin mm. lainsäädännölliset kysymykset, kustannus-hyötyanalyysi sekä laajempi kansallisen ja kansainvälisen toimintaympäristön kuvaaminen ja päätöksenteko edellyttää jatkoanalyysia erityisesti näistä näkökulmista.• Todettiin lisäksi, että tulevaisuuden ratkaisuja tulee arvioida laajemmin jatkuvan oppimisen digitalisaation ja koulutuksen kansainvälisyyden kehityksessä ja nykytilaa enemmän myös oppijoiden omien tietojen hyödyntämisen näkökulmasta.
 <p>Tavoitteet</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Selvitetään, mitä uusia tarpeita tulevalle ratkaisulle tuovat esim. jatkuvan oppimisen digitalisaation kehitys, oppijoiden kansainvälisen liikkuvuuden tukeminen, oppijoiden omadatan hyödyntäminen ja eurooppalaiseen toimintaympäristöön kytkeytyminen.2. Selvitetään, mitkä ovat eri ratkaisuvaihtoehtojen toteuttamisen ja ylläpitovaiheen kustannukset tiedon tuottajille, tiedon välittäjälle, tiedon käsittelijälle* ja hyödyntäjille sekä palveluhallinnalle. (<i>*vastaa palvelun asiakkuushallinnasta ja huolehtii esim. tiedon yhdistämisen logiikasta</i>)3. Selvitetään, miten eri ratkaisuvaihtoehdot on mahdollista organisoida ja miten ne vaikuttavat eri toimijoiden prosesseihin?<ul style="list-style-type: none">• Voidaanko ratkaisuvaihtoehdoilla esimerkiksi saada synergiahyötyjä, välttää päällekkäistä työtä tai tuottavatko ne lisätyötä?• Miten palvelun omistajuus, eri toimijoiden vastuut ja roolit, rahoitus ja resursointi on mahdollista järjestää eri vaihtoehdoissa?4. Selvitetään, ovatko ratkaisuvaihtoehdot mahdollisia nykyisen lainsäädännön puitteissa tai edellyttävätkö ne lakimuutoksia?<ul style="list-style-type: none">▪ Miten rekisterinpitäjäyys ja henkilötietojen käsittelyperuste määrittellään eri tilanteissa?▪ Mikä on nykyiseen lakiin valtakunnallisista opinto- ja tutkintorekistereistä perustuvaa tiedonsiirtoa?<ul style="list-style-type: none">• <i>Miten huomioidaan Digiviossa mukana olevat sellaiset korkeakoulut, jotka eivät sisälly nykyiseen lainsäädäntöön?</i>▪ Miten henkilötietoja luovutetaan uudenlaisiin käyttötarkoituksiin kuten data walleihin?▪ Tiedon yhdistelemisen ja toisiokäytön mahdollisuudet ja rajoitukset5. Selvitetään, millä aikataululla ratkaisuvaihtoehdot on mahdollista toteuttaa ja mikä on niiden odotettu elinkaari.<ul style="list-style-type: none">• Nykyisen vaihtoehdon elinkaari, miten pitkään ylläpidetään, kuinka paljon kehitetään ennen uutta ratkaisua (vaihteellisuus)6. Tehdään kokonaisuuden riskikartoitus

Projektin lopputulokset

1. *Kansallisen ja kansainvälisen toimintaympäristön arvioidut muutokset huomioitu etenemisehdotuksessa*
2. *Tulevaisuuden tarpeista johdetut vaatimukset tulevalle ratkaisulle eritelty.*
3. *Ratkaisuehdotusten edellyttämät mahdolliset lakimuutostarpeet kuvattu ja niiden laajuus arvioitu.*
4. *Eri toimijoiden vastuut ja roolit kuvattu uuden ratkaisun ja sen edellyttämien prosessien osalta.*
5. *Esiselvitystyön ratkaisuehdotuksien (1-5) kustannukset ja hyödyt eritelty.*
6. *Ratkaisuehdotuksia arvioitu päällekkäisen työn vähentämisen ja synergiahyötyjen näkökulmasta.*
7. *Riskikartoitukset tehty*
8. *Riippuvuudet muiden palveluiden kehittämiseen sekä muihin käynnissä oleviin projekteihin huomioitu*
9. *Tarvittava päätöksentekopolku tulevaisuuden ratkaisun valitsemiseksi kuvattu*

Rajaukset

- *Tietosisällön osalta projektissa käsitellään vain korkeakoulujen suorituksia, pätevyyskiä, opiskeluoikeuksia, läsnäolotietoja sekä kv-liikkuvuuksia, mutta huomioidaan niiden sijoituminen osaksi koulutustoimialan tietojen laajempaa kokonaisuutta erityisesti opiskelun ja opetuksen mutta myös tutkimus-, henkilöstö- talous ja yleishallinnon tietojen ja prosessien osalta.*
- *Projektin lopputuotoksessa ei suositella yhtä ratkaisuehdotusta ylitse muiden vaan kaikkia ratkaisuehdotuksia (1-5) arvioidaan edellä kerrotuista näkökulmista.*

Projektin organisointi

Projektin omistaja

Projektin omistaja varmistaa, että projekti tuottaa määritellyt hyödyt.

Tehtävät ja vastuut:

- Vastaa viime kädessä projektin onnistumisesta.
- Varmistaa projektin tulosten hyödyntämisen.
- Tukee projektipäällikköä.

Projektin omistajana on OKM, jota edustaa Jukka Haapamäki.

Projektipäällikkö

Tehtävät ja vastuut:

- Projektin suunnittelu
- Etenemisen seuranta (työmäärät, laajuus ja aikataulu)
- Projektiryhmän jäsenten työn ohjaus.
- Projektin tehtävien ja aikataulun koordinointi muihin kehityshankkeisiin- ja projekteihin.

- Raportointi ohjausryhmälle.
- Päätöksenteon valmistelu ohjausryhmälle.
- Riskien seuranta.
- Kustannusten seuranta
- Toimii projektiryhmän puheenjohtajana

Projektipäällikkönä toimii Aino-Kaisa Ellfolk (CSC)

Projektin ohjaus

OPTIETOR (Oppijan tietovirtojen ja VIRT-Opintotietopalvelun ohjausryhmä)

OPTIETOR asettaa projektin ja nimeää sille ohjausryhmän

Tehtävät ja vastuut:

- Hyväksyy projektisuunnitelman liitteineen
- Päättää projektin aikana sisältöä ja aikataulua koskevista muutoksista.
- Tukee projektin ohjausryhmää työssään.
- Hyväksyy projektin loppuraportin
- Päättää projektin lopettamisesta sovittujen hyväksymisehtojen mukaisesti.

Projektin ohjausryhmä

Tehtävät ja vastuut:

- Vastaa projektipäällikön ja projektiryhmän työn ohjauksesta sekä tuesta.
- Seuraa projektipäällikön tekemän raportoinnin pohjalta työskentelyn edistymistä tavoitteisiin ja määriteltyihin tuloksiin nähden.
- Varmistaa projektin resursoinnin.
- Tiedottaa projektin etenemisestä ja muusta ajankohtaisesta sidosryhmille.
- Vastaa projektia koskevien merkittävien muutosten esittämisestä OPTIETOR:lle (VIRT-Opintotietopalvelun ohjausryhmä)
- Valmistelee projektin loppuraportin hyväksyttäväksi OPTIETOR:lle

Ohjausryhmän kokoonpano

Nimi	Organisaatio	Tehtävä
Jukka Haapamäki	OKM	Ohjausryhmän puheenjohtaja
Aino-Kaisa Ellfolk	CSC	Ohjausryhmän sihteeri
Minna Pylkkönen (N.N.)	CSC	Ohjausryhmän jäsen
N.N (N.N.)	Digivisio	Ohjausryhmän jäsen
N.N.	OPH	Ohjausryhmän jäsen
N.N.	Digivisio/ amk	Ohjausryhmän jäsen
N.N.	Digivisio/ yo	Ohjausryhmän jäsen
Erja Widgren-Sallinen	OPTIETOR	Ohjausryhmän jäsen
N.N.	Korkeakoulujen tietohallinto	Ohjausryhmän jäsen

Ohjausryhmän kokoukset

Kokous joka kolmas viikko & tarvittaessa päätöksentekoa varten.

Ohjausryhmän jäsenten työmääräarvio

1 htp/kk (loka 23-kesä 24)

Projektiryhmä

Projektiryhmä koostuu projektin pääasiallisista toteuttajista.

Eri osakokonaisuuksissa hyödynnetään eri alojen asiantuntijoita (esim. lainsäädäntöön liittyvät kysymykset, korkeakoulujen asiantuntijat)

Projektiryhmän tehtävät ja vastuut:

- Työn tavoitteiden edistäminen ohjausryhmän ohjeiden mukaisesti
- Raportointi ohjausryhmälle työskentelyn edistymisestä tavoitteisiin ja määriteltyihin tuloksiin nähden.
- Loppuraportin tuottaminen

Projektiryhmän jäsenet

Nimi	Organisaatio	Tehtävä
Aino-Kaisa Ellfolk	CSC	Projektipäällikkö
Juho Mikkonen	OPH	Projektiryhmän jäsen
Helena Majamäki	CSC	Projektiryhmän jäsen
Kimmo Rautio (1/24 -->)	CSC	Projektiryhmän jäsen
Matti Riihimäki	Digivisio	Projektiryhmän jäsen
Sami Hautakangas	Digivisio/korkeakoulut	Projektiryhmän jäsen

Projektiryhmän kokoukset

Kokous kerran viikossa

Sidosryhmien osallistaminen

Sidosryhmiä osallistetaan käsittelemällä projektin tilannekatsauksia eri verkostojen kokouksissa. Tilannekatsauksia pidetään säännöllisesti esimerkiksi KOOTuen, korkeakoulujen VIRTAYhteyshenkilöiden sekä Digivision kokouksissa.

Projektin vaiheet

Aikataulu

Projekti käynnissä: **1.8.2023 – 30.6.2024**

Vaiheet	Vastuu	Aikataulu	Osallistujat	Työmääräarvio			
				CS C	Digivisi o	OP H	Muu t
Suunnittelu- ja valmisteluvaihe	OKM, OPH, Digivisio, CSC	Q3/2023		1 htkk	0,5 htkk		
Nykyisen VIRTA-opintotietopalvelun elinkaaren ja	Projektiryhmä	Q4/2023	CSC:n VIRTA-sekä SMO-tiimi	4 htkk			

palveluprosessien selvittäminen							
Jatkuvan oppimisen digitalisaation kehityksen, kv liikkuvuuden ja oppijan omadatan hyödyntämisen vaatimusten selvittäminen suhteessa ratkaisuehdotuksiin	Projektiryhmä	Q1/2024	Aihekokonaisuuden asiantuntijat	2 htkk	1 htkk		
Ratkaisuehdotusten kustannusten ja hyötyjen selvittäminen	Projektiryhmä	Q1-2/2024	Aihekokonaisuuden asiantuntijat	2 htkk	1 htkk		
Ratkaisuehdotusten juridisten näkökulmien selvittäminen	Projektiryhmä	Q1-2/2024	Aihekokonaisuuden asiantuntijat	1 htkk			
Palvelun omistajuuden, eri toimijoiden vastuiden ja roolien, rahoituksen ja resursoinnin selvittäminen eri ratkaisuvaihtoehdoissa	Projektiryhmä	Q1-2/2024	Aihekokonaisuuden asiantuntijat	2 htkk	1 htkk		
Loppuraportin tuottaminen	Projektiryhmä	Q2/2024	Aihekokonaisuuden asiantuntijat	2 htkk	1 htkk		
Projektin koordinoiminen	Projektipäällikkö	Q3/2023-Q2/2024		1 htkk			

Projektin kustannusarvio

Budjetti

	Henkilötyökuukaudet (2023)	Kulut (€) (2023)	Henkilötyökuukaudet (2024)	Kulut (€) (2024)	Kustannuksista vastaa
Kehityskustannukset €					
CSC	5 htkk	53 399	10 htkk	106 798 (laskettu na 2023 hinnoilla)	OKM
Digivisio					Digivisio

	Henkilötyökuukaudet (2023)	Kulut (€) (2023)	Henkilötyökuukaudet (2024)	Kulut (€) (2024)	Kustannuksista vastaa
OPH					OPH
<i>Työn kustannukset yhteensä</i>					
Muut kustannukset					
Juridinen/lainsäädäntöön liittyvä konsultaatio (korkeakoulujen ja/tai OKM:n juristit?)					
<i>Muut kustannukset yhteensä</i>					

Ulkoisten tahojen huomiointi

Seurattavat ulkoiset tahot ja projektit

- Digivision road map / Digivisio
- Uudet kansainväliset tiedonsiirtotarpeet
- Identiteetinhallinnan kehityskulut
- Korkeakoulujen opintotietojärjestelmien kehitys / Peppi ja Sisu
- CSC:n SMO:n Selvitys VIRTAn opintotietopalvelun ja palvelunhallinnan ja -tuotannon nykytilan palveluintegraattorin näkökulmasta / Anttoni Lehto, CSC
 - Selvityksessä tunnistetaan VIRTAn opintotietopalvelun nykytilan käytäntöjen vahvuudet ja kehittämiskohteet, jotka voitaisiin ottaa huomioon osana laajempaa VIRTAn kehittämiskontekstia.
- Digivisiossa mukana olevat korkeakoulut (HÅ, MPKK), jotka eivät ole mukana nykyisessä OKM:n alaisessa lainsäädännössä mukana.
- Osaamisen kuvaustietojen selvitys / Digivisio, Tuula Heide
 - Selvityksessä kartoitetaan, miten osaamisperustaisuuteen pohjautuvat osaamien kuvaustiedot voidaan liittää sekä rakenteisessa muodossa (esim. ESCO-luokitus) että tekstimuotisena kuvauksena (koulutustarjontatietojen lisäksi) opintosuorituksiin.

Sidosryhmät

Sidosryhmien edustajat eivät varsinaisesti osallistu projektityön suunnitteluun, mutta heitä informoidaan työskentelyn etenemisestä ja he voivat tarvittaessa antaa palautetta projektin sisältöön liittyen.

Rooli	Sidosryhmä	Miten sidosryhmä pidetään ajan tasalla projektin etenemisestä?
Viranomainen, joka hyödyntää VIRTA-tietoja (lakisääteinen)	OKM Huom! OKM:llä rooli myös projektin omistajana	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Kaikkien korkeakoulujen VIRTA-asiantuntijat	korkeakoulujen VIRTA-yhteyshenkilöt	tilannekatsaus VIRTA-yhteyshenkilökokouksissa
Yhteistyöverkosto	KOOTuki-ryhmä	tilannekatsaus verkoston kokouksessa?
Kokonaisarkkitehtuuriryhmä	KA-sig	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
AMMATTIKORKEAKOULUJEN TIETOHALLINTOJOHTAJIEN VERKOSTO	Aapa	Tiedotus wiki-sivun kautta, Pj edustettuna KOOTuessa.
yliopistojen IT-johtajien verkosto	Fucio	Tiedotus wiki-sivun kautta, Pj edustettuna KOOTuessa.
Sisu:n toimittaja	Funidata	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Pepin toimittaja	Peppi-konsortio	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Yhteistyöverkosto (KOOTuen alainen)	Synergia	Tiedotus wiki-sivun kautta, Pj edustettuna KOOTuessa.
yliopistojen opinotohallinnon asiantuntijaverkosto	OHA-forum	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
amk:ien opintohallinnon asiantuntijaverkosto	AMK-OHA	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
	Korkeakoulujen operatiiviset yhteyshenkilöt (DV)	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Opetushallituksen muut palvelut esim. oppijanumerorekisteri	OPH	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
VIRTA-tiedon hyödyntäjät		
Opiskelijavalintareisteri: Viranomainen, joka hyödyntää VIRTA-tietoja (lakisääteinen) KOSKI-luovutuspalvelu: Välittää VIRTA-tietoja viranomaisille (Migri, Eläketurvakeskus, HSL, OmaOpintopolku)	OPH Huom! OPH osallistuu myös itse projektiin.	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
VIRTA-tiedon hyödyntäjä (OPH-liikkuvuusjaksotiedonkeruu)	OPH, liikkuvuusjaksot	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote

Rooli	Sidosryhmä	Miten sidosryhmä pidetään ajan tasalla projektin etenemisestä?
Viranomainen, joka hyödyntää VIRTA-tietoja	Kela	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Viranomainen, joka hyödyntää VIRTA-tietoja	Vavira	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Viranomainen, joka hyödyntää VIRTA-tietoja	Tilastokeskus	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Viranomainen, joka hyödyntää VIRTA-tietoja	Jotpa	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Lakisääteisiin tehtäviin VIRTA-tietoa hyödyntävä taho.	YTHS	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Viranomainen, joka hyödyntää VIRTA-tietoja	Migri	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
Viranomainen, joka hyödyntää VIRTA-tietoja	HSL, Eläketurvakeskus	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
VIRTA-tietojen hyödyntäjät	Vipunen	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
VIRTA-tietojen hyödyntäjät	ARVO, EMREX, Oili	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
VIRTA-tietojen hyödyntäjät	FIONA	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
VIRTA-tietojen hyödyntäjät	Tuudo, Pivo	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote
VIRTA-tietojen hyödyntäjät	Työllisyysrahasto	Tiedotus wiki-sivun kautta, tarvittaessa sähköpostitiedote

Projektin riskit

# Riskin kuvaus	Odotettu seuraus	Todennäköisyys (P) 1-4	vaikutus (I) 1-4	Riskitaso (R) P*I	Estäminen	Toipuminen	Kommentti
1 Projekti ei pysy aikataulussa	Töiden kasaantuminen. Projektin tavoitteita ei saada toteutettua aikataulussa.	2	4	8	Realistinen aikataulusuunnittelu huomioiden ennalta käytettävissä olevat resurssit, sitoutuminen projektiin, budjetti ja scope.	Aikataulun pidentäminen. Tehtävien karsiminen.	

# Riskin kuvaus	Odotettu seuraus	Todennäköisyys (P) 1-4	vaikutus (I)1-4	Riskitaso (R) P*I	Estäminen	Toipuminen	Kommentti
2 Projektin tavoitteiden muuttuminen/e-päselvät tavoitteet	Projektin tavoitteita ei saavuteta	2	4	8	Tavoitteiden ja lopputuotoksen tarkka suunnittelu. Tehtäväkokonaisuuksien jakaminen riittävän tarkalle tasolle jo suunnitteluvaiheessa. Tarkka seuranta ja ketterä reagointimalli.	Projektin tavoitteiden uudelleenmäärittely ja aikataulutuksen	
3 Viestintä projektin osapuolten välillä ei toimi optimaalisesti	Vaikutukset laatuun, aikatauluun ja kustannuksiin.	2	3	6	Viestintäkanavat ja tavat sovitaan projektin alussa.	Viestinnän tehostaminen	
4 Budjetti ei mahdollista kaikkien tehtävien suorittamista	Selvitystä ei voida toteuttaa suunnitellusti.	2	4	8	Tarkka suunnittelu sisällölle ja sen pohjalta tarkat kustannusarviot sekä rahoituksen/resurssien varmistaminen	Priorisointi ja tehtävien karsiminen. Lisärahoituksen haku.	
5 Ei saada riittävää juridista osaamista arvioimaan vaihtoehtoja	Ei pystytä arvioimaan, vaativatko ratkaisuehdotukset lainsäädännön muuttamista.	3	2	6	Sovitaan projektin alussa korkeakouluista tai OKM:stä tietyt henkilöt, jotka arvioivat juridisia näkökulmia.	Arvioidaan lainsäädännöllisiä näkökulmia yleisellä tasolla.	
6 Kytkeä laajempaan kansalliseen ja kansainväliseen toimintaympäristöön ei huomioida riittävästi (toiminta-, tieto- ja järjestelmäarkkitehtuuri)	Sisältö ei vastaa nykyisen ja toimintaympäristön todellisia tarpeita	2	2	4	Sisällytetään riittävällä laajuudella nämä asiat selvitykseen ja osallistetaan ko. osa-alueiden osaajia	Täydennetään /korjataan selvityksen sisältöä (aikataulu ja kustannusvaikutus)	

# Riskin kuvaus	Odotettu seuraus	Todennäköisyys (P) 1-4	vaikutus (I) 1-4	Riskitaso (R) P*I	Estäminen	Toipuminen	Kommentti
7 Nykyisen VIRTA-opintotietopalvelun elinkaari on liian lyhyt ja uutta palvelua ei pystytä rakentamaan ajoissa.	Väliaikaisen palvelun rakentaminen tai nykyisen paikkaaminen vie resursseja uudelta jatkoselvitykseltä.	2	4	8	Selvitetään VIRTA-opintotietopalvelun elinkaari syksyllä 2023 ja varaudutaan tilanteeseen mukaan.	Tarvittaessa projektin tavoitteiden uudelleenmäärittely.	
8 Nykyisten VIRTA-otp:n suoria rajapintoja hyödyntävien tahojen näkemyksiä ei huomioida tarpeeksi.	Tiedonhyödyntäjät eivät voi siirtyä hyödyntämään uutta ratkaisua.	2	4	8	VIRTA-tiedonhyödyntäjien kuuleminen projektin eri kokonaisuuksien yhteydessä.	Tiedonhyödyntäjien tuki ja kuuleminen	