



19.12.2018

Yhteinen tiedon hallinta -kärkihanke

Yhteinen tiedon hallinta -hankkeen projektiryhmän kokous

Aika 19.12.2018, klo 9.00–12.00

Paikka VM (Mariankatu 9), nh Ylijäämä / etäyhteys*
**kokouksen etäyhteystiedot kalenterikutsussa*

Osallistujat

Riitta Autere, pj.	VM, neuvotteleva virkamies
Suvi Remes	VM, erityisasiantuntija
Kimmo Mäkinen	VM, kehittämispäällikkö
Mikko Pitkänen	VRK, kehityspäällikkö, ESTE
Taru Rastas	LVM, viestintäneuvos, ESTE
Jari Ylikoski	Kuntaliitto, erityisasiantuntija
Matias Frosterus	Kansalliskirjasto, tietojärjestelmäpäällikkö
Juha Mykkänen	THL, kehittämispäällikkö, ESTE
Heikki Siltala	THL, IT-kehittämispäällikkö (varahenkilö), etänä
Minna Rintala	Vero, ylitarkastaja
Dea Crichton-Turley	TEM, neuvotteleva virkamies, klo 11.30 saakka
Taina Nurmela	Helsingin kaupunki, projektipäällikkö, etänä
Petri Tenhunen	VRK, hankepäällikkö

Vierailijat

Emilia Laitata	VRK, erityisasiantuntija, etänä klo 9.00-10.20
Mikael af Hällström	Vero, kehittämisen asiantuntija, klo 10.55-11.30
Jani Laine	Gofore, Oy, vanhempi palveluarkkitehti, klo 10.20-10.55
Hanna-Riikka Sundberg	Gofore Oy, vanhempi johdon konsultti, ESTE
Lotta Engdahl	LVM, varahenkilönä

1 Kokouksen avaus

Kokouksen avaus

Puheenjohtaja avasi hankekauden viimeisen kokouksen. Asialista hyväksyttiin. Edellisen kokouksen 16.10. muistio (liite 1) hyväksytty sähköpostikäsittelynä jo aiemmin marraskuun kokouksen peruunnuttua.

2 YTI-hankkeen päätösseminaari (9.05-9.30)

Hankkeen päätösseminaari järjestettiin Finlandiatalolla 13.12.2018. Käydään tilaisuus ja siihen liittyvät huomiot läpi. Todetaan samalla hankkeen tulokset ja tuotokset.

Liite 2.

Alustaja: Suvi Remes

Päätösseminaari oli onnistunut, saatu palaute on ollut myönteistä. Remes kertoi, että materiaalit on lisätty ohjelma-sivulle, mistä löytyy myös tallenne, jos tilaisuuteen haluaa palata tai viestiä siitä edelleen omille verkoistoilleen. Tilaisuuden ohjelma rakennettiin kahden ison hanketeeman varaan, omadata julkisessa hallinnossa ja yhteentoimivuus, ja puheenvuorot olivat valittuja nostoja kumpaankin teemaan. Tilaisuudessa esiteltiin omadataan liittyvän suostumushallintapalvelun pilottitoteutus ja kyseisen yhteisprojektin oppikokeemukset. Yhteentoimivuuden tärkeimmäksi esitykseksi taisi muodostua koneluettavan lainsäädännön kokeiluprosjekti, joka selkeästi konkretisoi, miten hankkeessa tuotettua Yhteentoimivuusalustaa ja sen sisältöjä voidaan edelleen hyödyntää.

Käytiin vielä läpi hankkeen onnistumiset, jollaisiksi tunnistettiin:

- konkreettinen suostumushallintapalvelu – ensimmäisiä omadatatoteutuksia hallinnossa
- ymmärrys hallinnon mahdollisuuksista omadatan edistämiseksi lisääntynyt
- Yhteentoimivuusalusta
- konkreettisia toimia yhteentoimivuuden edistämiseksi käynnistynyt eri tahoilla (hallintamallin toimeenpano)
- Finton kehittäminen
- SEMIC-esiintyminen (Sofia, 2018), kv-tason kiinnostus
- Lakieditori-projekti
- toteutus suurille tiedostoille olemassa
- tuki taloustiedon määrittämisen ylläpidolle ja hyödyntämiselle; Yhteentoimivuusalustan toiminnallisuudet moniulotteisen mallinnuksen käyttökontekstissa, tietoisuuden lisääntyminen; mm. taloustiedon koulutukset, TIETOKIRI-hanke
- Yhteentoimivuuden määrittämisen hallintamalli luotu, käsitelty ohjaustahojen kanssa
- jatkon rahoitus (2019) yhteentoimivuustyölle varmistettu
- taloustiedon määrittämisen hallinnan osalta selkeytetty vastuita virastojen välillä
- onnistuneet aloitus-, väli- ja päätösseminaarit
- näennäisesti erillisten työpakettien työn saaminen viestinnällisesti saman teeman alle

Hankkeen tunnettuus olisi voinut olla suurempikin, mutta toisaalta edistystä on tapahtunut valtavasti: vielä pari vuotta sitten yhteentoimivuus ymmärrettiin lähinnä IT:n kontekstissa, nyt siitä uskalletaan puhua myös toisaalla organisaatioissa. Se on alkanut saada ”oikean” tekemisen leimaa ja aitoa kytkentää infraan on alkanut muodostua. Todettiin, että viestintää tehdään hankevoimin vielä ainakin hankkeen loppuraportin ja kolumnikirjoituksen muodossa. Lakieditorin kaltaisten konkretisointien kautta yhteentoimivuuden työtä on mahdollista saada paremmin ymmärretyksi. Täytyisi päästä kokoamaan hankkeissa ja ohjelmissa tehtävää, toimialavetoista työtä, samaan visioon tähtäävä kokonaisuus kun synny automaattisesti. Esimerkiksi tuotettava loppuraportti käyttöön yhdeksi viestinnän keinoksi. Liiketoimintasuhteiden mukaansaaminen on aivan oleellista. Hallintamalli luo hyvän perustan yhteentoimivuuden työn edistämiseksi. Nähtiin, että esimerkiksi taloustiedon yhteentoimivuustyön laajentaminen yritysraportointiin on nyt helpommin mahdollista hallintamallia myös keskustelupuna käyttäen.

Hanketyöskentelystä keskusteltiin, että hankerakenne ei ole ollut kaikkein tavanomaisin. Ohjauksen näkökulmasta tarvittavat tiedot on kuitenkin onnistuttu kokoamaan saataville verkostorakenteesta. Tänä ketterän kehittämisen aikakautena on kuitenkin edelleen tärkeä huomata, että työtä ei voi loputtomiin syntyä esimerkiksi oto-työskentelynä, virallisia rakenteita tarvitaan. Asettaminen on edelleen monen organisaation kulttuurissa vallitseva toimintatapa. Huomiona tuotiin esiin, että YTI-hankkeelle leimallista on ollut, että työtä on tehty viimeisen hankevuoden viimeiseen hetkeen asti, löysäilemään ei ole lähdetty.

Omadatan suostumushallintapilottiin liittyen toivottiin lisää viestintää ja edelleen vahvempaan esille tuomista; on kuitenkin merkittävä esimerkki. Pilotin kautta toivottiin myös avautuvan rakentavaa keskustelua yksityisen sektorin kanssa aiheeseen liittyen.

3 Omadata-työpakettin koonti (YTI-TP1) (9.30-10.20)

3a) Todetaan suostumushallintapilotin tilanne. (10 min)

3b) Todetaan Omadata-viitearkkitehtuurin tilanne. (20 min)

3c) Keskustellaan säädösympäristöön liittyvästä selvityksestä ja työn jatkosta. (20 min)

Liitepaketti 3.

Alustajat: Suvi Remes, Emilia Laitala, Petri Tenhunen

Päätösesitys: Todetaan työpakettin tilanne. Eväsetään jatkoa keskustelussa mahdollisesti nousevilla huomioilla.

Asiakohtaan 3a Remes kertoi lyhyesti yhteisprojektissa tuotetun suostumushallintapalvelun pilotin tilanteen. Hankkeen päättymisen myötä yhteinen kehittäminen on päätynyt ja palvelun jatko on Opetushallituksen ja opetus- ja kulttuuriministeriön vastuulla projektisuunnitelman mukaisesti. Opetushallituksen puolelta toteutus on ollut valmis jo jonkin aikaa ja nyt myös palveluntarjoajan toteutus on valmistunut, ja siten pilottikäyttö käynnistynyt. Tekninen toteutus itsessään on ollut nopea, todellisen viivytykset aiheuttivat tietopalvelusopimukset ja ylipäättään säädösympäristön tulkintojen puuttuminen. Työssä on siis tuotettu konkreettinen suostumushallintapalvelu koulutustiedon hyödyntämiseen henkilön määrittämälle taholle. Osallistuvien tahojen määrä on vielä alkuvaiheessa rajattu palvelumallin testauksen mahdollistamiseksi.

Tenhunen kävi läpi asiakohtaan 3b niin sanotun omadatan viitearkkitehtuurin tilanteen, jota Väestörekisterikeskus, ja erityisesti YTI-hankkeessa Mika Honkanen, on edistänyt. Työtä on käynnistetty tukemaan toisaalta suostumushallintapilotin toteutusta ja toisaalta dokumentoimaan sitä työtä siten, että voitaisiin muodostaa yhtenäisempi näkemys ja toimintamalli hallintoon. Asiakirja on tässä vaiheessa edelleen keskeneräinen eikä valmistu hankeajana. Sisällöt vaativat yhä mittavaa muokkausta. Muokkaustarvetta voi syntyä edelleen, mikäli keskustelut säädösympäristön osalta etenevät. Jo nyt laajasta työstä on myös toivottu keskeisimmät asiat kokoavaa tiivistelmää.

Viitearkkitehtuurityöhön liittyen ehdotettiin, että sen jatko vietäisiin ensi vuonna JHKA-ryhmän linjattavaksi. Ehdotusta kannatettiin.

Suostumushallintapilotista on saatu merkittäviä oppikokemuksia omadatan edistämisen mahdollisuuksista ja rajoituksista hallinnossa, joista keskusteltiin asialistan kohdassa 3c. Koulutustietojen osalta työ pohjautuu erityislainsäädäntöön, mutta mietittäessä toimintamallia laajemmin julkiseen hallintoon erityislainsäädännön malli vaikuttaa hankalalta. Riski siihen, että sääntely eriytyy, on varsin potentiaalinen. Omadatapilotin ohjausryhmässä on laadittu taustamuistiota erilaisista vaihtoehdoista. Kaivattua mahdollistavaa ja yksinkertaista sääntelyä vaikuttaisi tuovan yleislainsäädännön malli. Laitala kävi läpi tietosuojasetuksen, julkisuuslain ja tiedonhallintalain rooleja pohdintojen tuloksena muodostuneessa visiossa; tärkeää on huomata, että keskusteltu malli vaatii säädösmuutoksia. Vahvistamalla henkilön asemaa tiedonluovutuksen juridisena saajana, malli muun muassa poistaisi tarpeen muodostaa tietopalvelusopimuksia tai luottamusverkostoja tiedonluovutuksen ympärille. Edelleen tiedon eheys ja luotettavuus voitaisiin turvata ilman mittavaa teknistä infraa luovuttamalla se suoraan lähteestä eli hallinnon tietovarannosta tai rekisteristä.

Muistio ei tavoitteista huolimatta valmistunut julkaistavaksi päätöseminaarin yhteydessä. Työtä tehdään edelleen hankkeen päättymisestä huolimatta ja suunnitelma on saada pohdinnat tiedoksi ja kommentoitavaksi Lausuntopalvelun kautta vuoden alussa, mahdollisesti tammikuussa. Keskustelussa tuotiin esiin tarve laajapohjaiselle jatkotyöskentelylle ja tämäntyyppinen ajatus on ollut olemassa myös valmistelussa. Pohdinnan kokoavaa visuaalista esitystä kiiteltiin onnistuneeksi ja havainnolliseksi. Kuvassa esiintyvistä tahdonilmauksen käsitteestä käytiin pitkähkö keskustelu.

4 Kuka on katsonut tietojani -selvitys (YTI-TP1) (10.20-10.40)

Lokitietoihin liittyvä selvitys on valmistunut.

Liitepaketti 4.

Alustajat: Jani Laine & Hanna-Riikka Sundberg

Päätösesitys: Selvitys todetaan valmistuneeksi.

Laine kävi läpi tehdyn selvitystyön, jossa tarkoituksena on ollut tarkastella mahdollisuuksia avata kansalaiselle tietoa siitä, kuka tai mikä taho hänen tietojaan on katsellut, milloin ja miksi. Käytännössä kyse olisi lokitiedon hyödyntämisestä. Selvitys perustuu keskeisesti toimijoiden haastatteluihin. Yhteenvetona on tarkasteltu toimintamallin hyötyä ja riskejä. Säädösten osalta tunnistetaan haasteita, mutta säädösympäristön selvittäminen ei laajemmin kuulunut työn toimeksiantoon.

Työllä on liitos omadatan palvelukehitystyöhön; keskustelua Viron lokitiedon hyödyntämisen toimintamallista syntyi, kun koulutustiedon suostumushallintapalvelun pilotti liitettiin suomi.fi-palveluväylään. Keskeisenä toimeksiantona olikin lisäksi tarkastella erityisesti suomi.fi-palveluväylän roolia lokitiedon hyödyntämisessä sekä tuottaa tarkempaa tietoa Viron kokemuksista. Viron teknisen komponentin proof-of-concept-asennus onnistui; sen käyttö vaatii kuitenkin kehitystyötä, sillä esimerkiksi kaikki ohjeistus ja käyttöliittymä ovat vironkielisiä. Työssä on tehty teknisiä arkkitehtuurihakmotelmia jatkokeskustelun pohjaksi.

Keskeisimpiä huomioita on, että lokitietojen avaamisessa on kyse ensisijaisesti sisällöntarkastelusta; asia ei ole tekninen tai edes juridinen kysymys. Selvää on myös, että pelkkä lokien yhteenkokoaminen ei tuota ratkaisua, jos tätä toimintamallia haluttaisiinkin edistää. Oleellisempaa on ymmärtää miksi katselu on tapahtunut ja tätä tietoa nykyisellään varsin tekniset lokit harvoin tarjoavat. Selvityksessä tuotiin myös esiin, että vaikka tämääntyyppisillä toimilla ehkä voitaisiinkin vähentää nykyisellään manuaalisesti käsiteltävien tietopyyntöjen aiheuttamaa työmäärää, oleellisempaa olisi kuitenkin avata ensin riittävästi rekisteridataa ja vasta sen jälkeen lokitietoja. Yksittäiseen tietoon liittyvän lokitiedon tarkastelun sijaan kansalaiselle kiinnostavampaa voisi olla tietojen yhdistelyn mahdollisuudet sekä tietojen yhdistelyn tuloksena syntyneiden kokonaisuuksien käytön seuranta.

Keskustelussa tuotiin esiin, että lokitietoihin liittyville linjauksille on tarvetta, jotta esimerkiksi monin tavoin kallista päällekkäistä lokitusta voitaisiin vähentää. Lisäksi pyöriteltiin suuremman vision kysymystä. Asia ei ole ensisijaisesti tekninen, joten onko kyse siitä, että viranomaisen toiminnan arviointia siirretään kansalaisen tehtäväksi. Silloinhan tämääntyyppistä palvelua tarvittaisiin.

Selvitykseen sisältyy suosituksia. Keskeisin niistä suosittaa kansalaisten näkökulman ja mielipiteen selvittämistä aiheeseen. Viron komponentin hyödyntämisestä muotoiltua suositusta muokataan hieman, sillä ei ole syytä suosittaa komponentin hyödyntämistä, jos toimintaympäristö ei luo sille käyttötarvetta.

Remes kiitti vielä selvitystyön toteuttajia; lyhyessä ajassa tuotettiin varsin mittava tietopaketti. Välittynyt ymmärrys myös on, että toimijat ovat mielellään keskustelleet asiasta.

Päätös: Selvitys todettiin tehdyksi. Se käsitellään vielä suomi.fi-strategisessa ohjausryhmässä alkuvuonna 2019. Varsinaisia jatkotyötarpeita ei tässä vaiheessa esitetä.

5 Lakieditori-POC-projekti (YTI-TP2) (10.40-11.00)

Liitepaketti 5.

Alustaja: Mikael af Hällström

Päätösesitys: Projekti todetaan onnistuneesti toteutetuksi.

Syksyn aikana toteutetun projektin työtä vetänyt af Hällström kertoi työn taustasta ja esitteli tuotettua Lakieditori-protoa live-demolla. Työ on rahoitettu YTI-hankerahalla. Työssä on mahdollisuuksien mukaan huomioitu myös komission LEOS-kehitys ja erityisesti tarkasteltu Uudessa-Seelannissa tuotettua Better Rules -raporttia ja sovellettu sitä kansalliseen kontekstiin. Tuotettaessa säädöstekstiä Lakieditorilla, sanastoihin

sisältyviä käsitteitä haetaan Yhteentoimivuusalustan Sanastot-työkalusta ja näin tekstiä käytännössä annotoidaan koneluettavaksi sitä tuotettaessa. Projektissa on testattu myös Tietomallit-työkalun hyödyntämistä vastaavalla tavalla säädöstekstin valmistelussa. Työ on dokumentoitu loppuraporttiin, joka on tuotettu suoraan englanniksi myös kansainvälisen keskustelun tarpeisiin.

Proto on hyödynnettävissä Veron palvelimilta kesäkuuhun 2019. Remes kertoi, että projektiin liittyneiden avointen verkostotapaamisten lisäksi on järjestetty tapaaminen, jossa on pohdittu työn jatkoa. Ajatuksena on ollut jatkaa keskustelua keväällä konkreettisen käyttötapauksen ympärillä, useampi ministeriö on kiinnostunut työstä, ja tuottaa pohdintaa uuden hallituskauden hankkeistuksia silmälläpitäen. Hankkeen sisältönä ei olisi tämän työkalun kehittäminen sinänsä vaan tavoitteena konkreettinen toiminnan kehittämisen hanke, johon sisältyisi sekä säädöskehitystarpeita että tietojärjestelmä/palvelukehitystä ja editorin kehittäminen olisi yksi osa tässä kokonaisuudessa.

Keskustelussa tuotiin esiin, että editoria voisi hyödyntää myös muussa virkatekstin tuottamisessa vastaavalla tavalla. Säädösmuutosten vaikutusten arvioinnin näkökulma nostettiin myös tärkeänä hyötynä esiin. Todettiin, että tämä konkretisoi tarpeellisella tavalla myös sitä, että uusien tietoaalueiden työssä ei ole kyse vain sanastotyöstä, tai edes lisäksi tietomalleista, jotka tällä hetkellä vielä unohdetaan, vaan tietoaalueiden työhön liittyy tulevaisuudessa myös tämältyyppistä semanttisia resursseja tuottavaa ja hyödyntävää työtä. ”Editori”-sanasta ei varsinaisesti pidetä; jos työtä jatketaan, on syytä miettiä tuotenimeä vetävämpään suuntaan.

Päätös: Projekti on erinomaisen onnistuneesti konkretisoinut yhteentoimivuuden työtä ja myös Yhteentoimivuusalustan ja sillä ylläpidettävien sisältöjen merkitystä ja hyödyntämistä. Tärkeä työ. Projekti todettiin päättyneeksi.

6 Yhteentoimivuuden kansainvälinen näkökulma, ISA²-toimintasuunnitelma (11.00-11.10)

Alustaja: Riitta Autere
Tiedoksi.

Autere kertoi Euroopan komission ISA²-ohjelman uusista avauksista, joskaan rahoituspäätökset eivät ole varmistuneet vielä ja komission vaihtuminen välissä voi tuoda vielä painotuksia erityisesti vuoden 2020 osalta. Työkohteina on esitetty eurooppalaisen innovaatioekosysteemin mappaystyötä (rahoitusinstrumentit, toimijat); jäsenmaiden osaamiseen liittyvien kansallisten luokitusten mappaystyä ESCO-luokitukseen ja tähän liittyvää työkalutukea sekä yhteentoimivuuteen liittyvää koulutus- ja oppimisympäristökokonaisuutta. Käynnissä olevista töistä jatkuvat mm. SEMIC ja perusrekisterityö. Myös LEOS-kehitystä tapahtuu, tulossa mm. REF-liitos. EIF-toimeenpanosta on tulossa alkuvuodesta kyselyä jäsenmaille ja raportointia kesänkorvalle.

Keskusteltiin lyhyesti kyberturvallisuuden huomioimisesta; tietoturva-arkkitehtuuri ei varsinaisesti ISA²-toimissa mukana, mutta heijastusvaikutuksia syntyy kyllä mm. ohjelmassa kehitettyihin komponentteihin.

7 Hanke päättyy, tekemisen tilanne vuonna 2019 (11.10-11.50)

Käydään läpi näkymää hankkeen teemoista vuoteen 2019 ja eteenpäin ja hankkeen päättämiseen liittyviä asioita.

Liite 6:
Alustaja: Suvi Remes

Käytiin läpi hankesuunnitelmaan kirjatut hankkeen päättämiseen liittyvät asiat. Hankkeen työnä syntyneet lopputuotteiden ja tuotokset on vastuutettu osana kunkin tehtäväkokonaisuuden toteutusta. Todettiin hankkeen työstä ylläpitoon jäävät tuotokset ja niiden rahoitustaho.

Hankemateriaalit arkistoidaan valtioneuvoston hankerekisteriä koskevien käytänteiden mukaisesti; JulkICT-osasto hoitaa virkatyönä, osa aineistosta jo päättyneiden asioiden osalta on jo arkistoitukin.

Loppuraportit, sekä ohjauksesta vastanneen valtiovarainministeriön tuottama että toteutuksesta vastanneen Väestörekisterikeskuksen tuottama, valmistuvat tammikuussa. Ne käsitellään sähköpostikäsittelynä vuoden 2019 puolella. Kansalliskirjaston Fintoon liittyneestä tutkimus- ja kehityshankkeesta sovitaan loppuraportointi vielä erikseen; Kansalliskirjasto on jo tuottanut alustavat aineistot tehdystä työstä ja tuloksista. Hanke-materiaalit löytyvät edelleen vm.fi-sivuston hankesivustolta (<https://vm.fi/yhteinen-tiedon-hallinta>); lisäksi vi-rastot ja toimijat vastaavat niistä sivustoista, jotka niiden tehtäviin kuuluvat. Tiimeri-työtilan materiaalit ovat käytettävissä toistaiseksi. Todettiin myös hankkeessa tehtyjen selvitysten tilanne; omadataan liittyvästä taustapaperista ja tutkimuspainotteisesta ontologiaselvityksestä jää hankkeen jälkeistä työtä alkuvuoteen 2019.

Hankearviointi toteutetaan vuoden 2019 puolella. Valtiovarainministeriö vastaa tarvittavasta hankinnasta ja on yhteydessä myöhemmin asian edettyä. Arvioinnin järjestämisessä huomioidaan myös mahdolliset hallitusohjelman kärkihankkeita koskevat käytänteet.

Hankkeen päätösseminaari on järjestetty 13.12.2018.

8 Muut asiat

Puheenjohtajan terveisinä projektiryhmälle oli kiitos aikaansaavasta ja aktiivisesta työotteesta. Ryhmää ei ole tarvinnut erikseen kannustaa keskustelemaan tai tuomaan asioita yhteiseen pöytään; lisäksi hankkeen asioita on edistetty aktiivisesti myös toiseen eli omien verkostojen suuntaan.

Keskusteltiin vielä lyhyesti yhteentoimivuuden hallintamallin toimeenpanon suunnitelmista. Valtiovarainministeriö odottaa vielä säädöskehukseen liittyvien asioiden varmistumista, lähinnä hallituksen esityksen Tiedonhallintalaista käsittelyn aikataulun selkeytymistä.

Toivottiin asian pitämistä muun muassa Juhtan asialistalla; todettiin, että mm. hankearvioinnin läpikäynti on yksi hyvä paikka nostaa myös toimeenpanon asioita Juhtan käsittelyyn ja tietoisuuteen. Toivottiin sparrauspuheenvuoroja heti alkuvuoteen, jotta tekeminen ei pääse lopahtamaan ja unohtumaan. Asiat on saatu hyvään vauhtiin ja siitä kannattaa pitää kiinni.

Viimeisen kokouksen muistio käsitellään sähköpostikäsittelynä.

9 Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 12.

Liitteet (Tiimeri-työtila)	Liite 1: Edellisen kokouksen muistio
	Liite 2: YTI-hankkeen päätösseminaari
	Liite 3a: Suostumushallintapalvelu koulutustiedoille
	Liite 3b: Omadataviitearkkitehtuuri (luonnos)
	Liite 3c: Säädösympäristöön liittyvä selvitystyö
	Liite 4a: Kuka on katsonut tietojani –selvitys
	Liite 4b: Selvityksen kalvot
	Liite 5a: Projektin tausta -kalvot
	Liite 5b: Projektin loppuraportti
	Liite 6: Hanke päättyy -kalvot

(Tiedostopolku Tiimerissä: Pöytäkirjat >> Projektiryhmän materiaalit >> Projektiryhmän kokousmateriaalit tai Hankemateriaalit)

<https://tila.tiimeri.fi/sites/vm/yti/Pytkirjat/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fsites%2Fvm%2Fyti%2Fpytkirjat%2FProjektiryhm%C3%A4n%20materiaalit%2FProjektiryhm%C3%A4n%20kokousmateriaalit%2F2018&FolderCTID=0x0120003AC56ED0CC9FB345A2452B1703F5D5BB&View=%7B872C84CD%2D03CC%2D473C%2DBC22%2DC3EC680DE5F8%7D>